



มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

รายงานผลการดำเนินโครงการบริการวิชาการ

เรื่อง การถ่ายทอดผลงานวิจัย : นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารปลอดกลูเตน
จากข้าวขาวดอกมะลิ105 และข้าวไรซ์เบอร์รี่ จังหวัดกาฬสินธุ์

ดำเนินงานโดย

นางกรรณิการ์ ห้วยแสน

สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

พ.ศ. 2562

บทสรุปผู้บริหาร

นางกรรณิการ์ ห้วยแสน ได้รับอนุมัติให้ดำเนินโครงการ เรื่อง การถ่ายทอดผลงานวิจัย : นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัยจากข้าวขาวดอกมะลิ105 และข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดกาฬสินธุ์ งบประมาณรายจ่าย ประจำปี 2562 จำนวน 15,000 (หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่ความรู้จากผลงานวิจัย : นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัยจากข้าวขาวดอกมะลิ105 และข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดกาฬสินธุ์ นอกจากนี้เพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างอาชีพเสริมผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัยจากข้าวขาวดอกมะลิ105และข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดกาฬสินธุ์ มีลักษณะเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยดำเนินโครงการเป็นการให้ความรู้แก่สมาชิกกลุ่มนาแปลงใหญ่และกลุ่มข้าวอินทรีย์บ้านหนองแวง ตำบลหนองแวง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน และอาจารย์ นักศึกษาและเจ้าหน้าที่ จำนวน 10 คน มีกำหนดการ 1 วัน ในวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2562 เกิดเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ จำนวน 1 เครือข่าย

จากการดำเนินโครงการ มีผลการประเมินดังนี้ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ ได้วัดความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$) เท่ากับร้อยละ 96.47 และการติดตามการนำไปใช้ประโยชน์ ผู้เข้ารับบริการได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ 100 องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินโครงการ ได้แก่ แค็กเนยสดปลอดภัย เต็น ทาร์ตไส้มะนาวโห่และผลหม่อนปลอดภัย และขนมสาเล่ปลอดภัย

คณะกรรมการดำเนินโครงการ

สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	1
ลักษณะโครงการ	1
วิธีดำเนินการ	2
ผู้รับผิดชอบ	2
ระยะเวลาและสถานที่ในการดำเนินโครงการ	2
งบประมาณในการดำเนินโครงการ	2
การติดตามและประเมินผล	3
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
เป้าหมายผลผลิต	3
บทที่ 2 วิธีดำเนินการโครงการ	4
แผนการดำเนินโครงการ	4
การประชาสัมพันธ์	5
วิทยากร	5
เอกสารประกอบการบรรยาย	17
กำหนดการ	24
ผลการสำรวจความต้องการรับบริการวิชาการ	24
บทที่ 3 ผลการดำเนินโครงการ	25
ภาพกิจกรรม	27
ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ	32
ผลการติดตามการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	35

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4	สรุปผลและข้อเสนอแนะ	37
	สรุปผล	37
	ข้อเสนอแนะ	37
	องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินโครงการ	37
ภาคผนวก		38

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แผนการดำเนินโครงการ	4
3.1	รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม	23
3.2	ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร การฝึกอบรมครั้งนี้มากน้อยเพียงใด	31
3.3	ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของการเข้ารับการ ฝึกอบรมครั้งนี้มากน้อยเพียงใด	31
3.4	ความพึงพอใจในการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกอบรม ของผู้เข้าร่วมโครงการ	32
3.5	ความพึงพอใจในการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิทยากรของผู้เข้าร่วมโครงการ	33
4.1	แสดงผลการดำเนินโครงการ	35

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
3.1	ผู้เข้าร่วมอบรมลงทะเบียน (1)	25
3.2	ผู้เข้าร่วมอบรมลงทะเบียน (2)	25
3.3	แบ่งกลุ่มเพื่อฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (1)	25
3.4	แบ่งกลุ่มเพื่อฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (2)	25
3.5	แบ่งกลุ่มเพื่อฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (3)	25
3.6	แบ่งกลุ่มเพื่อฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (4)	25
3.7	ฝึกปฏิบัติเค้กเนยปลอดกลูเตน (1)	26
3.8	ฝึกปฏิบัติเค้กเนยปลอดกลูเตน (2)	26
3.9	ฝึกปฏิบัติเค้กเนยปลอดกลูเตน (3)	26
3.10	ฝึกปฏิบัติเค้กเนยปลอดกลูเตน (4)	26
3.11	การอบเค้กเนยปลอดกลูเตน (5)	26
3.12	ผลิตภัณฑ์เค้กเนยปลอดกลูเตน	26
3.13	ฝึกปฏิบัติขนมสาเล่ปลอดกลูเตน (1)	27
3.14	ฝึกปฏิบัติขนมสาเล่ปลอดกลูเตน (2)	27
3.15	ฝึกปฏิบัติขนมสาเล่ปลอดกลูเตน (3)	27
3.16	ฝึกปฏิบัติขนมสาเล่ปลอดกลูเตน (4)	27
3.17	การนึ่งขนมสาเล่ปลอดกลูเตน	27
3.18	ผลิตภัณฑ์ขนมสาเล่ปลอดกลูเตน	27
3.19	ฝึกปฏิบัติชีสทาร์ตปลอดกลูเตน (1)	28
3.20	ฝึกปฏิบัติชีสทาร์ตปลอดกลูเตน (2)	28
3.21	โด-ชีสทาร์ตปลอดกลูเตน	28
3.22	การอบชีสทาร์ตปลอดกลูเตน	28
3.23	ผลิตภัณฑ์ชีสทาร์ตปลอดกลูเตน (1)	28
3.24	ผลิตภัณฑ์ชีสทาร์ตปลอดกลูเตน (2)	28
3.25	ฝึกปฏิบัติเส้นขนมจีนแป้งสด (1)	29
3.26	ฝึกปฏิบัติเส้นขนมจีนแป้งสด (2)	29
3.27	ฝึกปฏิบัติเส้นขนมจีนแป้งสด (3)	29
3.28	นักศึกษา-ผู้ช่วยวิทยากร	29
3.29	ถ่ายภาพร่วมกัน (1)	29
3.3	ถ่ายภาพร่วมกัน (2)	29

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

ข้าวจัดเป็นยุทธศาสตร์ของชาติ เกษตรกรนิยมปลูกข้าวขาวดอกมะลิ105 ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ ด้วยเป็นที่ต้องการของตลาดโลก นอกจากนี้นิยมเพาะปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ ด้วยเป็นพันธุ์ที่ได้รับการส่งเสริมและเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค เนื่องจากเป็นพันธุ์ข้าวที่ดีต่อสุขภาพคนไทย ลักษณะเมล็ดข้าวสีม่วงดำ รสชาติหอมหวานนุ่มนวล มีคุณค่าทางโภชนาการสูงโดยเฉพาะสารต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต และลดคอเลสเตอรอลในเลือด อย่างไรก็ตามในการนำวัตถุดิบข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์เพื่อประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ต้องทราบข้อมูลพื้นฐานองค์ประกอบทางเคมีของข้าว ได้แก่ ความชื้น โปรตีนรวม ไขมันรวม เยื่อใยรวม เถ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณแอมิโลสและสมบัติความหนืดของแป้งข้าว จากการสืบค้นข้อมูล แต่ยังคงขาดข้อมูลคุณสมบัติด้านนี้ ในปัจจุบันมีการนำแป้งข้าวเจ้า (ไม่ผ่านการตัดแปร และข้าวหนึ่ง ข้าวฮาง) ทดแทนแป้งสาลี โดยเฉพาะผลิตอาหารปลอดกลูเตนสำหรับผู้บริโภคที่แพ้กลูเตน ซึ่งถ้าต้องการใช้แป้งข้าวทดแทนแป้งสาลีทั้งหมด ต้องเติมสารช่วยการพองโครงสร้างของโปรตีนข้าว ดังนั้นจึงมีแนวคิดการถ่ายทอดผลงานวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารปลอดกลูเตนจากข้าวขาวดอกมะลิ105 และข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดกาฬสินธุ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้จากผลงานวิจัย : นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารปลอดกลูเตนจากข้าวขาวดอกมะลิ105 และข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างอาชีพเสริมผลิตภัณฑ์อาหารปลอดกลูเตนจากข้าวขาวดอกมะลิ105 และ ข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดกาฬสินธุ์

ลักษณะโครงการ

การเผยแพร่ความรู้จากผลงานวิจัย: นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารปลอดกลูเตนจากข้าวขาวดอกมะลิ 105 และข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ได้รับงบประมาณรายจ่าย ประจำปี 2561 เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัย นำไปถ่ายทอดลักษณะอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 1 วัน

วิธีดำเนินการ

โครงการมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. การวางแผนการดำเนินการ (P_Plan)
 - (1) ขออนุมัติโครงการ
 - (2) แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการ
 - (3) ประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินโครงการ
 - (4) ประชาสัมพันธ์/รับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ/หนังสือขอรับการบริการทางวิชาการจากผู้ร้องขอ

2. การดำเนินงานตามแผน (D_Do)
 - (1) ติดต่อวิทยากร/คณะฯ ออกหนังสือเชิญวิทยากร
 - (2) เตรียมเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง/เตรียมเอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติ
 - (3) จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการอบรม
 - (4) อบรมเชิงปฏิบัติ: ผลงานวิจัย
 - (5) ประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการดำเนินโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ
3. การติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน (C_Check)
 - (1) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน 1 เดือน หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - (2) เครื่องที่ใช้ในการติดตามผล ได้แก่ แบบสอบถามหรือแบบประเมิน
 - (3) รายงานผลการดำเนินการโครงการเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ
4. การปรับปรุง/พัฒนา/แก้ไขจากผลการติดตาม (A_Action) (กรณีเป็นโครงการต่อเนื่อง)

ผู้รับผิดชอบ

ผู้รับผิดชอบโครงการ นางกรรณิการ์ ห้วยแสน
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ระยะเวลาและสถานที่ในการดำเนินโครงการ

ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 1 วัน

ระหว่างวันที่ ตั้งแต่วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2562

สถานที่ในการดำเนินโครงการ ณ อาคารปฏิบัติการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

งบประมาณในการดำเนินโครงการ

งบประมาณในการดำเนินโครงการทั้งสิ้นจำนวน 15,000 บาท โดยรายละเอียดต่อไปนี้

ค่าตอบแทน	5,700 บาท
- ค่าตอบแทนวิทยากรภายในภาคทฤษฎี (1 คน x 300 บาท x 1 ชั่วโมง)	300 บาท
- ค่าตอบแทนวิทยากรภายในภาคปฏิบัติ (3 คน x 300 บาท x 6 ชั่วโมง)	5,400 บาท
ค่าใช้จ่าย	8,200 บาท
- ค่าอาหารกลางวัน (1 วัน x 30 คน x 100 บาท)	3,000 บาท
- ค่าอาหารว่าง (2 มื้อ x 1 วัน x 30 คน x 35 บาท)	2,100 บาท
- จ้างทำรูปเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 5 เล่ม ๆ ละ 200 บาท	1,000 บาท
- จ้างทำเอกสารประกอบการฝึกอบรม (30 ชุด x 70 บาท)	2,100 บาท
ค่าวัสดุ	1,100 บาท
- ข้าวขาวดอกมะลิ105 (10 กิโลกรัม x 40 บาท)	400
- ข้าวไรซ์เบอร์รี่ (10 กิโลกรัม x 70 บาท)	700

(หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน) รวม **15,000 บาท**

การติดตามและประเมินผล

ประเมินผลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากกลุ่มเป้าหมายทั้งก่อนและหลังการอบรม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นการสร้างคนและพัฒนาท้องถิ่นให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น บนรากฐานภูมิปัญญาที่เหมาะสมกับชุมชนโดยบูรณาการผลงานวิจัยกับงานบริการวิชาการ
2. ช่วยสร้างงานสร้างอาชีพหลัก/อาชีพเสริมผลิตผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัยปลอดจากข้าวขาวดอกมะลิ105 และข้าวไรซ์เบอร์รี่ จังหวัดกาฬสินธุ์
3. นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียนเป็นการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพ

เป้าหมายผลผลิต

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผน
เชิงปริมาณ :		
- จำนวนคนเข้าร่วมโครงการ	คน	30
- จำนวนเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ	เครือข่าย	1
- จำนวนกิจกรรมการให้บริการวิชาการ	กิจกรรม	3
เชิงคุณภาพ :		
- ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการในกระบวนการให้บริการ	ร้อยละ	80
- ร้อยละการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ	80

บทที่ 2 วิธีดำเนินโครงการ

แผนการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 2.1 แผนการดำเนินโครงการ

แผนปฏิบัติงาน (แผนงาน) (ใส่ลูกศรในช่วงเวลา ปฏิบัติงาน) แผนการใช้จ่าย งบประมาณ(แผนเงินบาท)	ปี พ.ศ. 2559			ปี พ.ศ. 2560									
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1.วางแผนการดำเนินการ (P) (แผนงาน) (1) ขออนุมัติโครงการ (2) แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการ (3) ประชุมเพื่อวางแผน (4) ประชาสัมพันธ์/รับสมัครผู้เข้าร่วม โครงการ/หนังสือขอรับบริการทาง วิชาการจากผู้ร้องขอ (แผนเงิน)		↔											
2.การดำเนินการจัดโครงการ(D)(แผนงาน) (1) ติดต่อวิทยากร/คณะฯ ออกหนังสือ เชิญวิทยากร (2) เตรียมเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง/เตรียม เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติ (3) จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ ในการอบรม (4) อบรมเชิงปฏิบัติ: ผลงานวิจัย (5) ประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่อการดำเนินโครงการอบรมเชิง ปฏิบัติการ (แผนเงิน)				↔									
				14,000									
3.การติดตาม ประเมินผล (C) (แผนงาน) (1) ติดตามและประเมินผลการ ดำเนินงาน 1 เดือนหลังการอบรมเชิง ปฏิบัติการ (2) เครื่องที่ใช้ในการติดตามผล ได้แก่ แบบสอบถามหรือแบบประเมิน (3) รายงานผลการดำเนินการโครงการ เมื่อเสร็จสิ้นโครงการ							↔						
							1,000						

การประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์โดยได้แจ้งข่าวการอบรมกับผู้นำกลุ่มชาวอินทรีบ้านหนองแขง ตำบลหนองแขง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

วิทยากร

วิทยากรคนที่ 1 นางกรรณิการ์ ห้วยแสน ผู้รับผิดชอบโครงการ

- ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางกรรณิการ์ ห้วยแสน
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs. Kannika Huaisan
- หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก

สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตรมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

62/1 ถนนเกษตรสมบูรณ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ 46000

หมายเลขโทรศัพท์ 043-811128 E-mail : khuaisan@gmail.com

5. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญาและชื่อเต็ม	สาขาวิชา	วิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
2530	ตรี	ทช.บ	เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมอาหาร	-	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	ไทย
2542	โท	วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	-	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย
2550	เอก	ปร.ด.	เทคโนโลยีอาหาร	-	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสและอายุการเก็บผลิตภัณฑ์อาหาร

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

7.1 หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย

7.1.1 การประเมินอายุการเก็บผลิตภัณฑ์ไบโอมะรุมอบแห้งบรรจุแคปซูลและถุงชาเยื่อกระดาษ ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก โครงการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม โครงการโครงการอุตสาหกรรมและวิจัย สำหรับปริญญาตรี ประจำปี 2551

7.1.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มชนิดขงดื่มจากข้าวฮางหัก ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก โครงการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม โครงการโครงการอุตสาหกรรมและวิจัย สำหรับปริญญาตรี ประจำปี 2552

7.1.3 การพัฒนากรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดนางรมสมุนไพรสำเร็จรูป ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก โครงการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม โครงการโครงการอุตสาหกรรมและวิจัย สำหรับปริญญาตรี ประจำปี 2552

7.1.4 ลักษณะเด่นของข้าวเหนียวเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ใช้เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ปีงบประมาณ 2553

7.1.5 ผลิตภัณฑ์เค้กแป้งมันสำปะหลังเสริมสมุนไพร จากชุดโครงการวิจัย เรื่อง การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพมันสำปะหลังเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในทางปศุสัตว์และประมง ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ปีงบประมาณ 2553

7.1.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตข้าวฮางอก (ข้าวหนึ่งอก) โดยได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยเงินงบประมาณแผ่นดิน จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปีงบประมาณ 2555

7.1.7 การประยุกต์ใช้เทคนิคเนียร์อินฟราเรด วิเคราะห์คุณสมบัติบางประการของข้าวเหนียวเขาวงกาฬสินธุ์ เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปีงบประมาณ 2556

7.1.8 ไมโครเอนแคปซูเลชันเครื่องดื่มไซเคอร์จากผลมะนาวโห่โดยวิธีโฟมแมท ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปีงบประมาณ 2558

7.1.9 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตจากข้าวเหนียวดำเพาะงอกเสริมแคลเซียมจากกระดูกปลานิล ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปีงบประมาณ 2558

7.1.10 ศักยภาพในการเพิ่มมูลค่าของพุทราในผลิตภัณฑ์ขนมอบ ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ประจำปีงบประมาณ 2559

7.1.11 การผลิตแป้งพรีเจลาตีไนซ์จากรากบัวหลวงและการประยุกต์ในผลิตภัณฑ์อาหาร ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ประจำปีงบประมาณ 2560

7.1.12 คุณภาพทางเคมีกายภาพของข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์จังหวัดกาฬสินธุ์และการประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัยเตตน ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ประจำปีงบประมาณ 2561

7.2 ผู้ร่วมโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย

7.2.1 คุณลักษณะของแป้งและสตาร์ชจากมันสำปะหลังที่ผ่านการหมักโดยใช้แลคติกแอซิดแบคทีเรียและการใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมอาหาร” จากชุดโครงการวิจัย เรื่อง การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพมันสำปะหลังเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในทางปศุสัตว์และประมง ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ปีงบประมาณ 2554

7.2.2 การพัฒนาขนมจีนโปรตีนสูงจากเนื้อปลา ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากสกอ. ปีงบประมาณ 2554

7.2.3 ผลของสภาวะการผลิตต่อการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีกายภาพและเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์เต้าหู้แห้งจากกากถั่วเหลือง โดยได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปีงบประมาณ 2555

7.2.4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากตะกอนปลาร้า สำหรับการผลิตเชิงอุตสาหกรรม เพื่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในประเทศและการส่งออก เลขที่ วช007/223 ลงวันที่ 17 มกราคม 2555 (ร่วมกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น)

7.2.5 ผลของกรรมวิธีการสกัดโครงปลานิลเพื่อผลิตซูปลาสกัดพร้อมดื่ม ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปีงบประมาณ 2556

7.2.6 ผลของสภาวะที่ใช้ในการหมักต่อคุณภาพของน้ำปลาที่ผลิตจากโครงปลานิล ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปีงบประมาณ 2556

7.2.7 การพัฒนาปลาร้าจากโครงปลานิล ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปีงบประมาณ 2556

7.2.8 การศึกษาสภาวะที่ใช้ในการสกัดแคลเซียมจากกระดูกปลานิลได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปีงบประมาณ 2556

7.2.9 ศักยภาพการใช้ประโยชน์สีสกัดจากข้าวสีในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ภายใต้แผนงานวิจัย เรื่อง การพัฒนา และ การใช้ประโยชน์ของ ข้าวสี ในผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน สวก. ประจำปีงบประมาณ 2556

7.2.10 การศึกษาคุณสมบัติการเป็นอิมัลซิไฟเออร์และฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของโปรตีนไฮโดรไลซ์จากส่วนเหลือใช้ของปลานิลในผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปีงบประมาณ 2556

7.2.11 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแบบไม่ทำลายโครงสร้างโดยใช้เทคนิคเนียร์อินฟราเรดเพื่อตรวจสอบคุณภาพรำข้าวและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปีงบประมาณ 2556 (ร่วมกับ มทร. อีสาน วิทยาเขตสุรินทร์)

7.2.12 ศักยภาพการใช้ประโยชน์สีสกัดจากข้าวสีในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ภายใต้แผนงานวิจัย เรื่อง การพัฒนา และ การใช้ประโยชน์ของข้าวสี ในผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ (ปีที่ 2) ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน สวก. ประจำปีงบประมาณ 2557

7.2.13 การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ส้มฟัก แฮมปลา และซูปลาก ภายใต้แผนงานวิจัย เรื่อง เทคโนโลยีเพื่อผลิตภัณฑ์สินค้ามูลค่าเพิ่มประเภทอาหารและหนังปลาพอกย้อมจากอุตสาหกรรมปลานิล (ปีที่ 2) ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2557

7.2.14 ผลการเตรียมวัตถุดิบและการหมักต่อคุณภาพน้ำปลาร้าจากโครงปลานิล ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ประจำปีงบประมาณ 2559

7.2.15 การพัฒนาฟิลลิ่งมะนาวโห่และการนำไปใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์ขนมอบ ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ประจำปีงบประมาณ 2561

7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว :

- Wannasiri Wannasupchue, Sirithon Siriamornpun **Kannika Huaisan** and Jirapun Huaisan. 2010. Effect of adding Ling-zhi (*Ganoderma lucidum*) on oxidation stability, textural and sensory properties of smoked fish sausage. International Conference on Agriculture and Agro-Industry (ICAAI2010) Food, Health and Trade 19-20 November 2010.
- Kunnika Huaisan**, Boonyote Kamjijam, Kiatipong Charoenjit and Panida Wongpreedee. 2010. Sponge Cake from Composite Cassava-Wheat Flour Fortified with Mulberry Leaf. *Conference Digest of I-SEEC 2010*. (Poster Presentation)
- Kannika Huaisan** , Onanong Pongchompu, Boonyote Kamjijam, Kiatipong Charoenjit, Panuwat Suprung and Surasak Ratre. Analysis of Reducing Sugar of Single Parboiled Rice Kernel (KDML105) by FT-NIRs. The 3rd Asian Near-Infrared Symposium, May 14-18, 2012 , Amari Watergate Hotel, Bangkok, Thailand. (Poster Presentation)
- Kannika Huaisan.**, Liu Xin and Zhao Lichao. 2012. Effects of the rice cooking condition on resistant starch content of high amylose rice (Yitang rice). The 14th FOOD INNOVATION ASIA CONFERENCE 14th -15th June 2012. BITEC Bangna, Bangkok, Thailand. (Poster Presentation)
- Kannika Huaisan**, Onanong Pongchompu, Jirapun Huaisan, Kiatipong Charoenjit, Chancherdchai Sangketkit and Panuwat Suprung. 2014. Near-Infrared Spectroscopy (NIR) Technique on protein content and color of white glutinous rice (RD6) for geographical indications. The 4th Asia NIR Symposium”(ANS 2014) June 17-20, 2014 , the Inter-Burgo hotel, Daegu, South-Korea. (Poster Presentation)
- Kannika Huaisan**, Ho-Hsien Chen, Chao-Chin Chung and Channarong Chomnawang. 2014. Effect of the drying method on antioxidant properties of dried ripe *Carissa carandas* Linn. (Ma nao ho) fruit. The 5th Rajamangala University of Technology International Conference (5th RMUTIC), Thailand. (รางวัลรองชนะเลิศระดับนานาชาติ Poster Presentation)
- Atcharaporn Nammontree, Yanawirut Wijitpun, **Kannika Huaisan**, Piyanan Chomnawang and Channarong Chomnawang. 2014. The optimal conditions of tilapia frame digestion process using crude proteinases from tilapia viscera. The 5th Rajamangala University of Technology International Conference (5th RMUTIC) (Poster Presentation)
- Kiatipong Charoenjit, **Kannika Huaisan**, Nuduan Saraboot and Jittawan Kubola. 2014. The Study on Using Hydrolyzed Protein from Nile Tilapia By-products in Beverage Products as Stabilizer. The 5th Rajamangala University of Technology International Conference (5th RMUTIC). (Poster Presentation)

กรรมการ ห้วยแสน, จิระพันธ์ ห้วยแสน, หนูเดือน สาระบุตร, พัฒนา พึ่งพันธ์ และแสงเทียน อุดรรุ่ง.

2555. ผลของอุณหภูมิและระยะเวลาการบ่มต่อคุณภาพของข้าวฮางงอกจากข้าวขาวดอกมะลิ105 การประชุมทางวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย ครั้งที่ 8 ถักทองานวิจัยท้องถิ่นก้าวไกลสู่สากล เฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา มหาวิชราลงกรณ โดยความร่วมมือกับสำนักงานกองทุนสนับสนุน การวิจัย (สกว.) 14 สิงหาคม 2555 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. (นำเสนอภาคบรรยาย)

กรรมการ ห้วยแสน, จิระพันธ์ ห้วยแสน, หนูเดือน สาระบุตร, พัฒนา พึ่งพันธ์ และ แสงเทียน อุดรรุ่ง.

2556. ผลของอุณหภูมิบ่มและระยะเวลาบ่มต่อสมบัติทางกายภาพและเคมีของข้าวฮางงอกจาก ข้าวเหนียวพันธ์ กข6. รายงานสืบเนื่องจากงานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 1 "งานวิจัยและ พัฒนา เทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์สู่อาเซียน". ประเทศไทย: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสาน วิทยาเขตสุรินทร์. (นำเสนอภาคบรรยาย)

กรรมการ ห้วยแสน, หนูเดือน สาระบุตร, ชาญณรงค์ ชมนาวัง. นงคราญ ภูษมศรี และปรีญา บุญเสนาะ.

2556. บิสกิตข้าวกล้องเสริมผงผักและผลไม้ส่วนเหลือจากการสกัดน้ำผักและผลไม้.

รายงานสืบเนื่องจากงานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 1 "งานวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์สู่อาเซียน". ประเทศไทย: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์. (รางวัลชนะเลิศ การนำเสนอภาคโปสเตอร์)

หนูเดือน สาระบุตร, กรรมการ ห้วยแสน, อนันต์ พันธุ์พิบูลย์, พนอจิต นิติสุข, จิตตะวัน กุโบล, **จิราพร ธาตุดี และทาริกา นาสมโภชน (2556).** ผลของการหมักต่อสมบัติทางกายภาพ เคมี และ การยอมรับของผู้บริโภคต่อชาโอบมะนาวโห่ สืบเนื่องจากงานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 1 "งานวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์สู่อาเซียน". ประเทศไทย: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลอีสานวิทยาเขตสุรินทร์.(The 1ST National Conference RMUTI Srin Seminar Research, Development, Technology and Organic Agriculture forward to ASEAN ,2013) ระหว่างวันที่ 21 – 22 มีนาคม 2556

หนูเดือน สาระบุตร, กรรมการ ห้วยแสน, จิระพันธ์ ห้วยแสน, ชาญณรงค์ ชมนาวัง และพัฒนา พึ่งพันธ์.

2556. สมบัติทางกายภาพและการยอมรับของผู้บริโภคต่อขนมปุยฝ้ายเติมผงสีมะนาวโห่ที่มี โมลโทเด็กซ์ทรินต่างกัน (Physical properties and consumer acceptance on cotton ball cakes added color powder from *Carissa carandas* L. mixed with maltodextrin) ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5 ปี พ.ศ. RMUTP Research Journal Special (The 5th Rajamangala University of Technology National Conference, 2013)

กรรมการ ห้วยแสน, จิระพันธ์ ห้วยแสน, ชาญณรงค์ ชมนาวัง, หนูเดือน สาระบุตร และ พัฒนา พึ่งพันธ์

2556. วิธีการเตรียมและอบแห้งต่อสมบัติทางกายภาพและเคมีของข้าวฮางงอกจากข้าวพันธ์ ขาวดอกมะลิ 105. ประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5, 15-16 กรกฎาคม 2556. กรุงเทพฯ. (นำเสนอภาคโปสเตอร์)

กรรมการ ห้วยแสน, จิระพันธ์ ห้วยแสน และ ชาญณรงค์ ชมนาวัง. 2556. ลักษณะเด่นของข้าวเหนียว เชาวงจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์. ประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคล ครั้งที่ 5, 15-16 กรกฎาคม 2556. กรุงเทพฯ. (นำเสนอภาคโปสเตอร์)

- กรณีการ ห้วยแสน, จิระพันธ์ ห้วยแสน, ชาญณรงค์ ชมนาวัง, หนูเดือน สาระบุตร และ พัฒนา พึ่งพันธ์**
2556. วิธีการเตรียมและอบแห้งต่อสมบัติทางกายภาพและเคมีของข้าวฮางอกจากข้าวพันธุ์
ขาวดอกมะลิ 105. ประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5, 15-16 กรกฎาคม
2556. กรุงเทพฯ. (นำเสนอภาคโปสเตอร์) และตีพิมพ์ใน **วารสารวิชาการและวิจัย**
มทร.พระนคร ฉบับพิเศษ สาขาอาหาร เกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
- กรณีการ ห้วยแสน, จิระพันธ์ ห้วยแสน และ ชาญณรงค์ ชมนาวัง.** 2556. ลักษณะเด่นของข้าวเหนียว
เขาวงจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์. ประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคล ครั้งที่ 5, 15-16 กรกฎาคม 2556. กรุงเทพฯ. (นำเสนอภาคโปสเตอร์) และตีพิมพ์ใน
วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร ฉบับพิเศษ สาขาอาหาร เกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
- ชาญณรงค์ ชมนาวัง, กรณีการ ห้วยแสน, จิระพันธ์ ห้วยแสน, ปิยะนันท์ ชมนาวัง, สุภาพร พุ่มริ้ว**
และบุศรินทร์ อัฐนาถ. 2557. ผลของสภาวะที่ใช้ในการหมักต่อคุณภาพของน้ำปลาที่ผลิตจาก
โครงปลาชนิด. การประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 3, 23-24 มกราคม 2557.
(นำเสนอภาคโปสเตอร์)
- ชาญณรงค์ ชมนาวัง, กรณีการ ห้วยแสน, จิระพันธ์ ห้วยแสน, ปิยะนันท์ ชมนาวัง, ปิยะฉัตร**
วิริยะอำไพวงศ์ และญาณวิรุฒม์ วิจิตรพันธ์. 2557. การพัฒนาปลาร้าจากโครงปลาชนิด.
การประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 3, 23-24 มกราคม 2557.
(นำเสนอภาคโปสเตอร์)
- ศุภกิจ จันทะปะทัด, ชาญณรงค์ ชมนาวัง, จิระพันธ์ ห้วยแสน, หนูเดือน สาระบุตร, กรณีการ ห้วยแสน.**
2558. ผลของวิธีการทำแห้งต่อคุณสมบัติทางเคมีกายภาพและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของ
แป้งพรีเจลาติไนซ์จากรากบัวหลวง. ประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ระดับชาติ
ครั้งที่ 7, 1-3 กันยายน 2558. นครราชสีมา (นำเสนอภาคบรรยาย) ผ่านคณะกรรมการประเมิน
ผลงานแล้วและรอตีพิมพ์ใน **วารสารวิจัย มทร.ศรีวิชัย**
- กรณีการ ห้วยแสน, ชาญณรงค์ ชมนาวัง, จิระพันธ์ ห้วยแสน, หนูเดือน สาระบุตร, สุภาพร พุ่มริ้ว.**
2558. ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของน้ำส้มสายชูหมักจากผลมะนาวโห่. ประชุมวิชาการมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคล ระดับชาติ ครั้งที่ 7, 1-3 กันยายน 2558. นครราชสีมา
(ได้รับ “รางวัลดีมาก” ในการนำเสนอผลงานวิจัย ภาคโปสเตอร์ สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา)
- ฉันทพร กั้วมาลา, ชาญณรงค์ ชมนาวัง, จิระพันธ์ ห้วยแสน, พนอจิต นิติสุข และ กรณีการ ห้วยแสน.**
2558. ผลของอุณหภูมิและเวลาในการสกัดแก่นย่านางแดงต่อฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของตัวอย่าง
น้ำสกัดที่ได้. งานประชุม/วารสาร: การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคล ครั้งที่ 7 และการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ครั้งที่ 6, 1-3 กันยายน 2558
- หนูเดือน สาระบุตร, กรณีการ ห้วยแสน, พนอจิต นิติสุข, พนิดา วงศ์ปรีดี และอนันต์ พันธุ์พิบูลย์.**
2558. สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในส่วนต่าง ๆ ของเพกาที่ผ่าน
การทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Bioactive compounds and antioxidant activity in
different parts of freeze-dried *Oroxylum indicum* L.Kurz) ในประชุมวิชาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 7 (The 7th Rajamangala University of
Technology National Conference : 7th RMUTNC) และการประชุมวิชาการนานาชาติ

- **Samanros, A.**, Tananuwong, K., and Prakitchaiwattana, C. Development of brown rice pudding added with probiotic bacteria. Proceeding of The 12th Agro-Industrial Conference: Food Innovation Asia 2008. June 12 – June 13, 2008. Bangkok, Thailand.
- **Samanros, A.**, Tananuwong, K., and Prakitchaiwattana, C. Milk-free, brown rice pudding added with probiotic bacteria. Thai Patent No. 5636, October 17, 2008.
- **Samanros, A.**, Narkprasom, K., Tsai, P.J., Liu, C.C. Processing suitability of djulis (*Chenopodium formosanum*) drink. Proceeding of The 14th Agro-Industrial Conference: Food Innovation Asia 2012. June 14- June 15, 2012. Bangkok, Thailand.
- **Samanros, A.**, Phothisoot, T., Chang, C., Lin, J. 2014. A comparison between the *in vitro* carbohydrate digestibility and the glycemic response of Chinese starchy foods. Proceeding of The 16th Agro-Industrial Conference: Food Innovation Asia 2014. June 12- June 13, 2014. Bangkok, Thailand.
- Chang, C., Yang, C., **Samanros, A.**, Lin, J. 2015. Collet and cooking extrusion change the soluble and insoluble β -glucan contents of barley. Journal of Cereal Science 66: 18-23.

วิทยากรคนที่ 3 นายเกียรติพงษ์ เจริญจิตต์

1. ชื่อ (ภาษาไทย) นายเกียรติพงษ์ เจริญจิตต์
(ภาษาอังกฤษ) Mr. Kiatipong Charoenjit
2. ตำแหน่งปัจจุบัน พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ตำแหน่ง อาจารย์
3. หน่วยงานที่อยู่ติดต่อกับ พร้อมเบอร์โทรศัพท์และโทรสาร
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ 46000 โทรศัพท์ 06-1746-9414 โทรสาร 043-812972
และ 043-815109 Email address : kiatipong_ch@hotmail.com
4. ประวัติการศึกษา

ระดับ	อักษรย่อ ปริญญา	สาขาวิชาเอก	สถานศึกษา	ประเทศ	ปีที่จบ
ปริญญาตรี	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี การอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตกาฬสินธุ์	ไทย	2547
ปริญญาโท	วท.ม.	เทคโนโลยี การอาหาร	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ไทย	2552

5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญเป็นพิเศษ (แตกต่างจากคุณวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
 - การแปรรูปอาหาร
 - อาหารฟังก์ชันและโภชนเภสัช
 - เทคโนโลยีเครื่องดื่ม

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

7.1 หัวหน้าโครงการวิจัย :

7.1.1 การศึกษาคุณสมบัติการเป็นอิมัลซิไฟเออร์และฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของโปรตีนไฮโดรไลซ์จากส่วนเหลือใช้ของปลานิลในผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัย จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ปีงบประมาณ 2556

7.1.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมจีนผสมผงดอกอัญชันที่ผ่านกระบวนการเอนแคปซูเลชันด้วยสารเมือกจากผักปลัง ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัย จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ปีงบประมาณ 2558

7.1.3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมจีนโปรตีนและแคลเซียมสูงจากส่วนเหลือใช้ของปลานิล” ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัย จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ปีงบประมาณ 2558

7.2 ผู้ร่วมโครงการวิจัย :

7.2.1 ผลิตภัณฑ์เค้กแป้งมันสำปะหลังเสริมสมุนไพร จากชุดโครงการวิจัย ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัย จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2553

7.2.2 การพัฒนาขนมจีนโปรตีนสูงจากเนื้อปลา ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัย จากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีงบประมาณ 2554

7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน

Kunnika Huaisan, Boonyote Kamjijam, **Kiatipong Charoenjit** and Panida Wongpreedee (2010). Sponge Cake from Composite Cassava-Wheat Flour Fortified with Mulberry Leaf. The 2nd International Science, Social-Science, Engineering and Energy Conference 2010 (I-SEEC 2010). December 15-16, 2010, Nakhon Phanom, Thailand. (Poster presentation)

Kiatipong Charoenjit (2011). Effect of Processing on Antioxidant Properties of *Yellow Cutted Noodles* Mixed with Yellow Sweet Potato, Purple Sweet Potato and Mulberry Leaf. The First International Conference on Science and Agricultural Technology 2011 (ICSAT 2011). July 21 – 22, 2011, Maha Sarakham, Thailand. (Oral presentation)

Jirapun Huaisan, Kunnika Huaisan, Nuduan Saraboot and **Kiatipong Charoenjit** (2012). Development of High Protein Thai Fermented Rice Noodle from Fish. The 14th Food Innovation Asia Conference 2012 (FIAC 2012). June 14 – 15, 2012, Bangkok, Thailand. (Poster presentation)

Kiatipong Charoenjit and Sue Mason (2014). Effect of Processing on Antioxidant Properties of Wheat Flour Noodles Mixed with Orange Sweet Potato and Purple Potato (Maori Potato). The 16th Food Innovation Asia Conference 2014 (FIAC 2014). June 12 – 13, 2014, Bangkok, Thailand. (Poster presentation)

Kiatipong Charoenjit, Kannika Huaisan, Nuduan Saraboot and Jittawan

Kubola (2014). The Study on Using Hydrolyzed Protein from Nile Tilapia By-products in Beverage Products as Stabilizer. The 5th Rajamangala University of Technology International Conference (5th RMUTIC 2014). July 23 – 25, 2014, Ayuthaya, Thailand. (Poster presentation)

Kiatipong Charoenjit, Kannika Huaisan, Panorjit Nitisuk and Natthapong Jenwipark

(2015). The Study on Antioxidant activities of Encapsulated Butterfly Pea Flower Powder by Mucilage from *Basella alba* Linn. in Gastric Reduction *in Vitro*. The 6th Rajamangala University of Technology International Conference (6th RMUTIC 2015). September 1 – 3, 2015, Nakhon Ratchasima, Thailand. (Oral presentation)

ชาญณรงค์ ชมนาวัง, กรรณิการ์ ห้วยแสน, ปิยนันท์ ชมนาวัง, **เกียรติพงษ์ เจริญจิตต์** และญาณวีรุตม์ วิจิตรพันธ์ (2555). ผลของสภาวะการผลิตต่อการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีกายภาพและเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์เต้าหู้จากกากถั่วเหลือง. การประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย ครั้งที่ 8 ถักทองงานวิจัยท้องถิ่นก้าวไกลสู่สากล, 14 สิงหาคม 2555 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

จิระพันธ์ ห้วยแสน, กรรณิการ์ ห้วยแสน, หนูเดือน สาระบุตร และ **เกียรติพงษ์ เจริญจิตต์** (2555).

การพัฒนาขนมจีนโปรตีนสูงจากเนื้อปลา (การประชุมใหญ่โครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษา ครั้งที่ 1, 21-23 มกราคม 2556 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, พิษณุโลก)

วิทยากรคนที่ 4 นางพนอจิต นิติสุข

1. ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นางพนอจิต นิติสุข

(ภาษาอังกฤษ) Mrs. Panorjit Nitisuk

2. หน่วยงานที่อยู่ติดต่อได้ พร้อมเบอร์โทรศัพท์และโทรสาร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ 46000

โทรศัพท์ 08-9417-8441 โทรสาร 043-812972 และ 043-815109

Email address : spanorjit@gmail.com

3. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
2538	ตรี	วท.บ.	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่	ไทย
2543	โท	วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย

4. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

- Fruit and Vegetable Technology
- Cereal Chemistry

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

7.1 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

1. การใช้คาราจีแนน แชนแทนกัมและอัลจินเนตในกุนเชียงไขมันต่ำ แหล่งทุนสนับสนุน วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
2. การศึกษาการผลิตเครื่องต้มนมธัญพืชจากถั่วเหลือง ข้าวกล้องเจ้า เม็ดบัวและลูกเดี๋ย ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประจำปีงบประมาณ 2546
3. คุณลักษณะและความคงตัวของเครื่องต้มข้าวกล้องจากข้าวต่างสายพันธุ์และระยะเวลาเก็บ ต่างกัน. จันทน์ อูริยะพงศ์สรรค์, วรณัฐ ศรีเจษฎากรักษ์, พจนอจิต ของศิริ, งานประชุมวิชาการ ปี 2549 คณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องต้มจากข้าวกล้องงอกร่วมกับสเปอร์เม็ดหลินจือแดง ได้รับทุน สนับสนุนงานวิจัยจาก โครงการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม โครงการ โครงการงานอุตสาหกรรมและวิจัย สำหรับปริญญาตรี ประจำปี 2551
6. การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตข้าวแต๋นและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋นจากข้าวเพาะ งอก ของกลุ่มผู้ผลิตบ้านหนองตอกแป้น ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก เครือข่ายบริหารการวิจัยและ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา (สกอ.) ประจำปีงบประมาณ 2552
7. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากข้าว : ศึกษากรณีผลิตเครื่องต้มจากข้าวกล้องงอก ของกลุ่มวิสาหกิจบ้านหนองตอกแป้น ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก เครือข่ายบริหารการวิจัยและ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา (สกอ.) ประจำปีงบประมาณ 2553
8. ผลของสารละลายที่ใช้แช่ข้าวต่อคุณภาพของการผลิตข้าวแต๋นจากข้าวเหนียวดำเพาะงอก ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (คลินิกเทคโนโลยี) ประจำปี งบประมาณ 2554
9. การพัฒนา และ การใช้ประโยชน์ของ ข้าวสี ในผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ ภายใต้การ สนับสนุนของสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์กรมหาชน (สวท.) ประจำปีงบประมาณ 2555
10. ผลของกระบวนการสกัดและการให้ความร้อนต่อปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในการผลิต แอนโทซียานินชนิดผงจากข้าวเหนียวดำ ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสาน ปีงบประมาณ 2556
- 11.. ศักยภาพการใช้ประโยชน์สีสกัดจากข้าวสีในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องต้ม ภายใต้ การสนับสนุนของสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์กรมหาชน (สวท.) ประจำปีงบประมาณ 2556
12. การผลิตผงย่านางเพื่อประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหาร ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปีงบประมาณ 2557
13. การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตผงสีผสมอาหารจากธรรมชาติ (อัญชันและแก่นฝาง)

14. ปัจจัยที่มีผลต่อสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของผงสีแดงจากแก่นฝางเมื่อผ่านกระบวนการทำแห้งเพื่อประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารชนิดอิมัลชัน สนับสนุนโดยมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2559

7.2 ผู้ร่วมโครงการวิจัย :

1. การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มวัยทองและวัยสูงอายุ ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ปี 2552
2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์นมธัญพืชผสมถั่วเหลืองเสริมแคลเซียมจากโครงการประกวดปทานิล

7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : (ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุนย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี)

1. Effect of Rice Cultivar and Germination on Particle Size Distribution and Stability of Rice Beverage. *Songsiri, Panorjit., Uriyapongson, Juntanee., Alli, Inteaz.* 3rd International Rice Congress. 8-12 November, 2010. Hanoi, Vietnam.
2. Effects of Different Proteins on Stability and Thermal Properties of Brown Rice Beverage. *Songsiri, P.,Uriyapongson, J., Alli , and Leenanon, B.* The 12th ASEAN FOOD CONFERENCE 2011 16 ,18 June, 2011. BITEC Bangna, Bangkok, Thailand.

เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติ

ภาคปฏิบัติจากผลงานวิจัย

1. ขนมหุ้น

ขั้นตอนในการทำขนมหุ้น



ชั่งแป้งข้าวจ้าว 500 กรัม และน้ำสะอาด 350 กรัม นวดส่วนผสมให้เข้ากัน



การเตรียมน้ำแป้งสุก : (1) แบ่งก้อนแป้ง 160 กรัม (2) น้ำสะอาด 450 กรัม (3) ผสมให้เข้ากัน
(4) นำไปต้มให้สุก และใส่ลงในก้อนแป้งที่เหลือ นวดผสมให้เข้ากัน



(1) กรองแป้งด้วยผ้าขาวบาง (2) ตักแป้งใส่แม่พิมพ์ (3) กดบีบใส่น้ำร้อน (4) แช่น้ำเย็น
จากนั้นจับใส่ตะกร้าพลาสติกหรือภาชนะสำหรับใส่เส้น

2.ผลิตภัณฑ์เค้กเนยปลอดกลูเตน

1.1 สูตรเค้กเนยสด (Butter cake)

ส่วนผสม	น้ำหนัก (กรัม)	สูตรตวง
แป้งข้าว	200	2 3/4 ถ้วย
ผงฟู	5	1 ช้อนชา
นมผง	20	1 ช้อนโต๊ะ
เกลือแกง	2	1/2 ช้อนชา
เนยสด	200	1 ถ้วย
น้ำตาลทรายบด	200	1 1/2 ถ้วย
ไข่ไก่ เบอร์ 2	200	4 ฟอง
น้ำสะอาด*	80	1/3 ถ้วย
สารให้ความข้นหนืด CMC*	1	1/2 ช้อนชา
สารอิมัลซิไฟเออร์ EC25K	20	1 2/3 ช้อนโต๊ะ
กลีเซอรีน	3	1 ช้อนชา

วิธีทำ

- ละลายสารให้ความข้นหนืดในน้ำสะอาด พักไว้
- ร่อนแป้งข้าว ผงฟูและนมผง เข้าด้วยกัน พักไว้
- นำส่วนผสมทั้งหมดใส่ลงในอ่างผสม ตีโดยใช้หัวตีรูปตะกร้อ ด้วยความเร็วตามลำดับดังนี้

ความเร็วต่ำ (เบอร์ 1)	30 วินาที
ความเร็วปานกลาง (เบอร์ 6)	2 นาที หยุดปาด
ความเร็วปานกลาง (เบอร์ 6)	2 นาที
ความเร็วปานกลาง (เบอร์ 4)	1 นาที
ความเร็วต่ำ (เบอร์ 2)	30 วินาที
ความเร็วต่ำ (เบอร์ 1)	30 วินาที
- เทใส่พิมพ์เค้ก ที่ทาไขมันรองกระดาษ
- อบที่อุณหภูมิ 175 องศาเซลเซียส ประมาณ 45 นาที หรือจนกระทั่งสุก

2.2 ภาพขั้นตอน-วิธีการทำเค้กเนยสด



ชั่งส่วนผสมตามสูตร



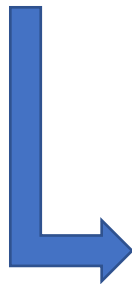
นำส่วนผสมทั้งหมดใส่ลงในอ่างผสม - หัวตีรูปตะกร้อ - ตีส่วนผสมความเร็วตามลำดับ



อบที่อุณหภูมิ 175 °ซ
จนกระทั่งสุก



เตรียมพิมพ์-ทาด้วยเนยขาว-
รองกระดาษ



ผลิตภัณฑ์เค้กเนยปลอดกลูเตน

3. ขนมสาเกี

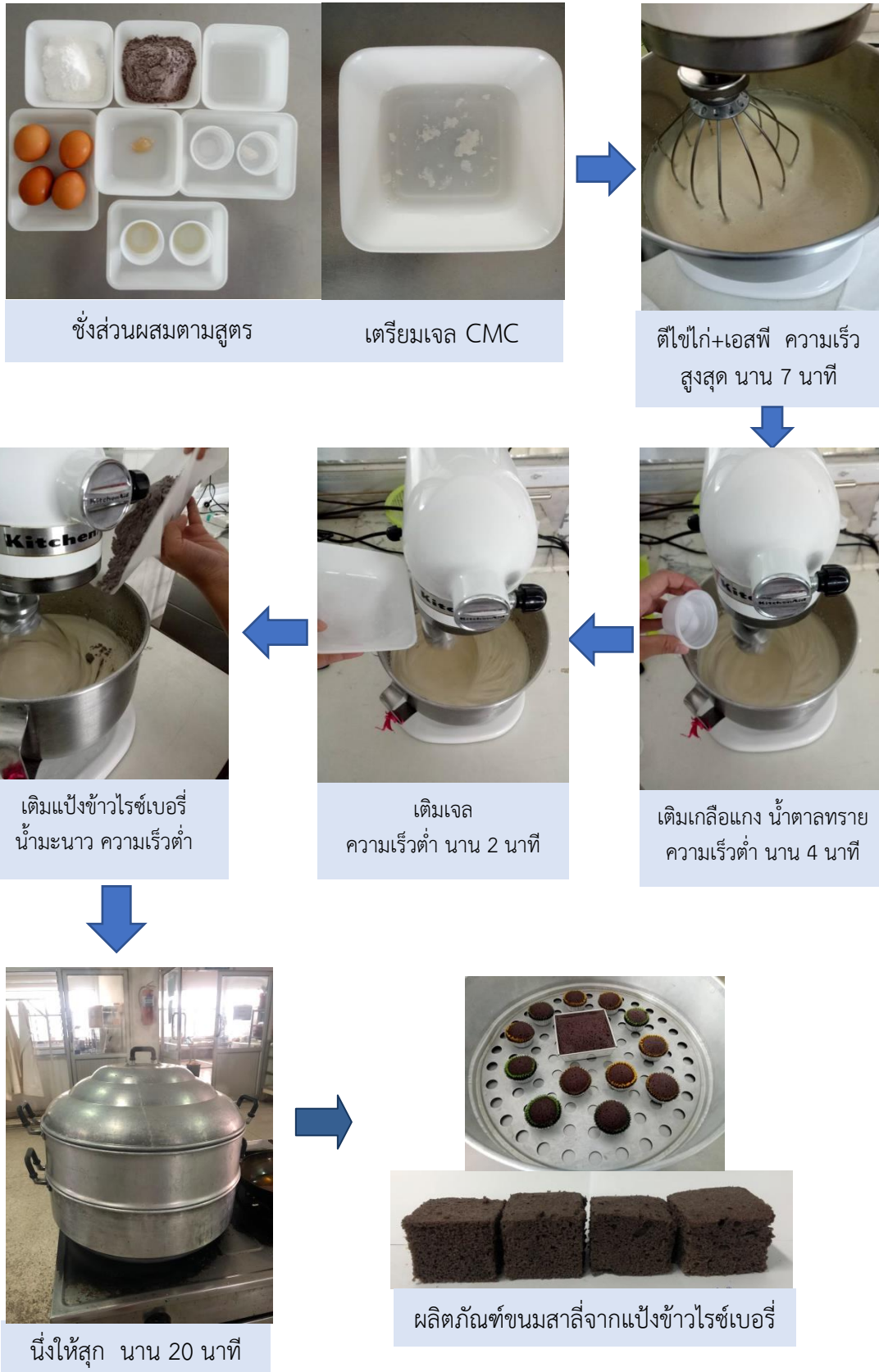
3.1 สูตรขนมสาเกีจากแป้งข้าว (Thai steam rice sponge cake)

ส่วนผสม	น้ำหนัก (กรัม)
แป้งข้าว	200
ไข่ไก่เบอร์ 1	400
สารอิมัลซีไฟเออร์-เอสพี	10
น้ำตาลทรายบด	160
เกลือแกง	1
น้ำมะนาว	20
น้ำสะอาด*	100
สารให้ความข้นหนืด CMC*	1
กลี้นมสด	2 (1/2 ช้อนชา)
กลี้นมะลิ	2 (1/2 ช้อนชา)

วิธีทำ

1. เตรียมเจลสารให้ความข้นหนืด CMC โดยละลาย CMC ในน้ำสะอาด พักไว้
2. ตีไข่ไก่กับ เอสพี ความเร็วสูงสุดของเครื่อง นาน 7 นาที ลดความเร็วต่ำสุด ค่อย ๆ เติมน้ำตาลทราย เติมเกลือ ลดความเร็วปานกลาง นาน 4 นาที
3. เติมเจลสารให้ความข้นหนืด CMC ตีส่วนผสมต่อ ความเร็วต่ำสุดของเครื่อง นาน 2 นาที เติมแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ เติมน้ำมะนาว
4. เทใส่พิมพ์ นำไปนึ่ง นาน 20 นาที

3.2 ภาพขั้นตอน-วิธีการทำขนมสาลี



4. ซีสทาร์ตปลอดกลูเตน

ส่วนผสม	น้ำหนัก (หน่วย)
แป้งข้าว	200 กรัม
แป้งข้าวโพด	50 กรัม
แป้งมันฮ่องกง (แป้งมันฝรั่ง) (Hong Kong potato starch)	50 กรัม
นมผงเต็มไขมัน (Full cream milk powder)	50 กรัม
กลิ่นวานิลลา	1 ช้อนชา
เนยสด (จืด) (UnSalted Butter)	140 กรัม
ครีมชีส (Cream cheese)*	80 กรัม
น้ำตาลไอซิ่ง (Icing sugar)	80 กรัม
ไข่แดง (ไข่ไก่เบอร์2)	2 ฟอง
นมข้นจืด (Evaporated milk)	20 มิลลิลิตร

*ถ้าไม่มีใช้เนยสดแทน

วิธีทำ

1. ร่อนแป้งข้าว แป้งข้าวโพด แป้งมันฮ่องกง และนมผงเต็มไขมัน พักไว้
2. เนยสด และ ครีมชีส .ใส่อ่างผสม ใช้หัวใบไม้ ตีด้วยความเร็วปานกลางของเครื่อง จนกระทั่งเนยสดและครีมชีส อ่อนตัว
3. เติมน้ำตาลไอซิ่ง ลงไป ตีต่อจนเข้ากันและขึ้นฟูเล็กน้อย
4. เติมไข่แดงทีละฟอง แล้วตีส่วนผสมให้เข้ากัน
5. หยุดปาดอ่าง แล้วเติมนมข้นจืดผสมกลิ่นวานิลลา ตีส่วนผสมให้เข้ากัน
6. ลดความเร็ว (ต่ำสุดของเครื่อง) ค่อย ๆ เติมส่วนของแป้งที่ร่อนไว้ ลงในอ่างผสมจนแป้งหมด
7. พักส่วนผสมที่ได้ ในตู้เย็น นาน 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นชั่งน้ำหนักก้อนแป้ง 20-22 กรัม บรรจุใส่ผลไม้วาน น้ำหนัก 8-10 กรัม
8. วางขึ้นขนมอบบนกระดาษไข สำหรับอบขนม อบที่อุณหภูมิ 160 องศาเซลเซียส 30-40 นาที

ขั้นตอนการทำชีสทาร์ตปลอดกลูเตน



ชั่งส่วนผสมตามสูตร



ร่อนส่วนผสมแป้งและนผง ปักไว้



เติมไข่แดง



เติมน้ำตาลไอซิ่ง



ตีส่วนผสมชีสกับเนยสด



เติมนมข้นจืดผสมกลิ่น



เติมส่วนผสมของแป้ง



ส่วนผสมแบทเทอร์



อบ 160 °ซ นาน 30-40 นาที



ห่อไส้ทำรูปร่าง



พักไว้ในตู้เย็น 1 ชม.

กำหนดการ

โครงการ : ผลผลิตบริการวิชาการ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ 2562

เรื่อง การถ่ายทอดผลงานวิจัย : นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัยจากข้าวขาวดอกมะลิ105 และข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดกาฬสินธุ์

วันที่ 25 มกราคม 2562

ณ อาคารปฏิบัติการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

- | | |
|----------------|---|
| 08.00-08.15 น. | ลงทะเบียน/พิธีเปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการ |
| 08.15-09.15 น. | บรรยายเกี่ยวกับ ความสำคัญและที่มาของโครงการ
โดย หัวหน้าโครงการ นางกรรณิการ์ ห้วยแสน |
| 09.15-12.15 น. | แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติการที่ 1 ขนมหุ้นแบ่งสดและผลิตภัณฑ์ขนมสาเลี
โดย นางกรรณิการ์ ห้วยแสน, นายเกียรติพงษ์ เจริญจิตต์,
นางสาวอ้อยทิพย์ สมานรส และ นางพนอจิต นิติสุข |
| 12.15-13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00-17.00 น. | แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติการที่ 2 ผลิตภัณฑ์เค้กเนยและชีสทาร์ต
โดย นางกรรณิการ์ ห้วยแสน, นายเกียรติพงษ์ เจริญจิตต์,
นางสาวอ้อยทิพย์ สมานรส และ นางพนอจิต นิติสุข |

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

เวลา 10.00-10.15 น. และ 14.00-14.15 น. พักรับประทานอาหารว่าง

ผลการสำรวจความต้องการรับบริการ

ด้วยโครงการนี้ได้มีการสำรวจความต้องการรับบริการโดยสอบถามในระหว่างทางกลุ่มข้าวอินทรีย์บ้านหนองแวง ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้เข้ามารับการปรึกษาในการทำผลิตภัณฑ์จากข้าว ที่ได้จากผลผลิตข้าวในกลุ่มข้าวอินทรีย์ และกลุ่มนาแปลงใหญ่

บทที่ 3

ผลการดำเนินโครงการ

ผลการดำเนินโครงการ

ผลการดำเนินโครงการ เรื่อง การถ่ายทอดผลงานวิจัย : นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัยเตน จากข้าวขาวดอกมะลิ105 และข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดกาฬสินธุ์ งบประมาณรายจ่าย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ประกอบด้วยจำนวนผู้เข้ารับบริการ จำนวน 30 ราย โดยมีรายชื่อผู้เข้าร่วมอบรม ดังนี้

ตารางที่ 3.1 รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่
1	นางสาวศรีสุดา มีชัย	64 หมู่ 9 ตำบลก้านเหลือง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดศรีสะเกษ
2	นายธีร กิงงามพริ้ง	1/847 หมู่ 1 ตำบลหนองไผ่ล้อม อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
3	นางสังวาล มาภิรมย์	39 หมู่ 16 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
4	นางบัวพันธ์ คุณพระรักษ์	179 หมู่ 9 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
5	นายคมสันต์ แสนศักดิ์	267 หมู่ 9 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
6	นางมลิวรรณ นาสมใจ	98 หมู่ 9 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
7	นางจันทร์เพ็ง เหลี่ยมสิงขร	80 หมู่ 9 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
8	นางทองสุรีย์ ฆารละออง	75 หมู่ 9 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
9	นายสัมพันธ์ เหลี่ยมสิงขร	80 หมู่ 9 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
10	นางสาวอรทัย บุญใส	151 หมู่ 5 ตำบลนาจารย์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
11	นายสนธิ ภูสมหมาย	48 หมู่ 2 ตำบลนาดี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
12	นางประนอม ภูสมหมาย	49 หมู่ 2 ตำบลนาดี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
13	นางบุญพัน นาถวิล	100 หมู่ 16 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
14	นางสำลี พิลาแดง	121/1 หมู่ 16 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
15	นายอำนาจ คำตา	16 หมู่ 8 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
16	นายขารี พันนาดี	106 หมู่ 8 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
17	นายกฤษฎา พันรักษา	121/2 หมู่ 16 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
18	นายจันทร์ นาถวิล	100 หมู่ 9 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
19	นายบรรจง กุลจักร์	7 หมู่ 9 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
20	นายพนมเทียน หาญไชนะ	100 หมู่ 9 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่
21	นางมะณี ประทุม	23 หมู่ 5 ตำบลนาจารย์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
22	นางคำปอง คำโฮง	66 หมู่ 5 ตำบลนาจารย์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
23	นางสงกรานต์ หาญไชยนะ	100 หมู่ 9 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
24	นางบุปผา สุริโย	18 หมู่ 9 ตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
25	นางสาวนงคินุด ผลรักษา	53 หมู่ 7 ตำบลโนนแหลมทอง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
26	นางคำผัน ยามาต	8 หมู่ 7 ตำบลโนนแหลมทอง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
27	นางยุวดี ไวท์	9 หมู่ 11 ตำบลโนนแหลมทอง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
28	นางจารุณี เสนารัตน์	130 หมู่ 6 ตำบลหนองบัว อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
29	นางบรรจง ฉายแมน	87 หมู่ 6 ตำบลหนองบัว อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
30	นายดาวเรือง ไชยโชติ	90 หมู่ 6 ตำบลหนองบัว อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

ภาพกิจกรรม



ภาพที่ 3.1 ผู้เข้าร่วมอบรมลงทะเบียน (1)



ภาพที่ 3.2 ผู้เข้าร่วมอบรมลงทะเบียน (2)



ภาพที่ 3.3 แบ่งกลุ่มเพื่อฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (1)



ภาพที่ 3.4 แบ่งกลุ่มเพื่อฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (2)



ภาพที่ 3.5 แบ่งกลุ่มเพื่อฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (3)



ภาพที่ 3.6 แบ่งกลุ่มเพื่อฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (4)



ภาพที่ 3.7 ฝึกปฏิบัติเค้กเนยปลอดกลูเตน (1)



ภาพที่ 3.8 ฝึกปฏิบัติเค้กเนยปลอดกลูเตน (2)



ภาพที่ 3.9 ฝึกปฏิบัติเค้กเนยปลอดกลูเตน (3)



ภาพที่ 3.10 ฝึกปฏิบัติเค้กเนยปลอดกลูเตน (4)



ภาพที่ 3.11 การอบเค้กเนยปลอดกลูเตน (5)



ภาพที่ 3.12 ผลิตภัณฑ์เค้กเนยปลอดกลูเตน



ภาพที่ 3.13 ฝึกปฏิบัติขนมสาเล่ปลอดกลูเตน (1)



ภาพที่ 3.14 ฝึกปฏิบัติขนมสาเล่ปลอดกลูเตน (2)



ภาพที่ 3.15 ฝึกปฏิบัติขนมสาเล่ปลอดกลูเตน (3)



ภาพที่ 3.16 ฝึกปฏิบัติขนมสาเล่ปลอดกลูเตน (4)



ภาพที่ 3.17 การนึ่งขนมสาเล่ปลอดกลูเตน



ภาพที่ 3.18 ผลิตภัณฑ์ขนมสาเล่ปลอดกลูเตน



ภาพที่ 3.19 ฝึกปฏิบัติชีสทาร์ตปลอดกลูเตน (1)



ภาพที่ 3.20 ฝึกปฏิบัติชีสทาร์ตปลอดกลูเตน (2)



ภาพที่ 3.21 โด-ชีสทาร์ตปลอดกลูเตน



ภาพที่ 3.22 การอบชีสทาร์ตปลอดกลูเตน



ภาพที่ 3.23 ผลิตภัณฑ์ชีสทาร์ตปลอดกลูเตน (1)



ภาพที่ 3.24 ผลิตภัณฑ์ชีสทาร์ตปลอดกลูเตน (2)



ภาพที่ 3.25 ฝึกปฏิบัติเส้นขนมจีนแปงสด (1)



ภาพที่ 3.26 ฝึกปฏิบัติเส้นขนมจีนแปงสด (2)



ภาพที่ 3.27 ฝึกปฏิบัติเส้นขนมจีนแปงสด (3)



ภาพที่ 3.28 นักศึกษา-ผู้ช่วยวิทยากร



ภาพที่ 3.29 ถ่ายภาพร่วมกัน (1)



ภาพที่ 3.30 ถ่ายภาพร่วมกัน (2)

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

การถ่ายทอดเทคโนโลยี

การประเมินความพึงพอใจในการจัดโครงการด้านคุณประโยชน์และความพึงพอใจ ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ สำหรับผลผลิต: การบริการวิชาการ ชื่อโครงการ “การถ่ายทอดผลงานวิจัย : นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารปลอดกลูเตนจากข้าวขาวดอกมะลิ105 และข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน เกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับ ความพึงพอใจ	มากที่สุด	5	คะแนน
ระดับ ความพึงพอใจ	มาก	4	คะแนน
ระดับ ความพึงพอใจ	ปานกลาง	3	คะแนน
ระดับ ความพึงพอใจ	น้อย	2	คะแนน
ระดับ ความพึงพอใจ	น้อยที่สุด	1	คะแนน

การสรุปผลการประเมิน เมื่อได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนแต่ละข้อแล้ว นำมาเทียบกับเกณฑ์การประเมินผล ซึ่งมีการแปลผลตามระดับค่าเฉลี่ยจากอันตรภาคชั้น ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 4.50	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49	มีความพึงพอใจในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.50	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้เข้าร่วมโครงการเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 36.67 เป็น เพศหญิง ร้อยละ 63.33

ระดับการศึกษาของผู้เข้าร่วมโครงการ พบว่าการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 40.00 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 26.67 และการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 23.33 และการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 10.00

อายุระหว่าง 36-40 ปี คิดเป็นร้อยละ16.67 และอายุสูงกว่า 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 83.33

2. ทานทราบข่าวการฝึกอบรมฯ ครั้งนี้ จากแหล่งใด

ผู้เข้าร่วมโครงการทราบข่าวการฝึกอบรมครั้งนี้ จากมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ คิดเป็นร้อยละ 23.33 ทราบข่าวจากญาติ ร้อยละ 6.67 และทราบข่าวจากเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 70.00

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรการฝึกอบรมครั้งนี้มากน้อยเพียงใด

ตารางที่ 3.2 ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร การฝึกอบรมครั้งนี้มากน้อยเพียงใด

ข้อความคำถามประเด็นความคิดเห็น	ผลการประเมิน	
	ระดับคะแนนเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
1. ระดับความรู้ของท่านก่อนเข้ารับการฝึกอบรม	1.40±0.86	28.00
2. ระดับความรู้ของท่านหลังเข้ารับการฝึกอบรม	4.70±0.47	94.00

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยของระดับคะแนน±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ; ระดับคะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด , 4 หมายถึง มาก , 3 หมายถึง ปานกลาง , 2 หมายถึง น้อย , 1 หมายถึง น้อยที่สุด

จากตารางที่ 3.2 ผู้เข้าร่วมโครงการให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร การฝึกอบรมครั้งนี้ โดยผู้เข้าร่วมโครงการมีระดับความรู้ก่อนเข้ารับการฝึกอบรม มีระดับคะแนนเฉลี่ย 1.40 อยู่ในช่วงระดับคะแนนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.00 และมีระดับความรู้ของท่านหลังเข้ารับการฝึกอบรม มีระดับคะแนนเฉลี่ย 4.70 อยู่ในช่วงระดับคะแนนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.00

4. ความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของการเข้ารับการฝึกอบรมครั้งนี้มากน้อยเพียงใด

จากตารางที่ 3.3 ผู้เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของการเข้ารับการฝึกอบรมครั้งนี้ มีคุณประโยชน์ในภาพรวมภาพรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.90$) คิดเป็นร้อยละ 98.00 รองลงมาคือหลักสูตรและรายละเอียดของเนื้อหา ความทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน สามารถนำไปถ่ายทอด เผยแพร่ต่อผู้อื่นได้ และความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายและเวลาที่เสียไป มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$) คิดเป็นร้อยละ 96.60

ตารางที่ 3.3 ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของการเข้ารับการฝึกอบรมครั้งนี้ มากน้อยเพียงใด

ข้อความคำถามประเด็นความคิดเห็น	ผลการประเมิน	
	ระดับคะแนนเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
1. หลักสูตรและรายละเอียดของเนื้อหา	4.83±0.38	96.60
2. กิจกรรมตลอดการฝึกอบรม	4.73±0.45	94.60
3. ความสามารถในการนำไปใช้ได้จริง	4.73±0.45	94.60
4. ความทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน	4.83±0.38	96.60
5. สามารถนำไปถ่ายทอด เผยแพร่ต่อผู้อื่นได้	4.80±0.41	96.00
6. ความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายและเวลาที่เสียไป	4.80±0.41	96.00
7. คุณประโยชน์ในภาพรวม	4.90±0.31	98.00
รวมทั้งหมด	4.80	96.05

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยของระดับคะแนน±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ; ระดับคะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด , 4 หมายถึง มาก , 3 หมายถึง ปานกลาง , 2 หมายถึง น้อย , 1 หมายถึง น้อยที่สุด

5. หลังจากจบการฝึกอบรมครั้งนี้ ท่านจะนำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้อย่างไร ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถนำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในชีวิตประจำวันแน่นอน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.33 รองลงมาคือ คาดว่าได้ใช้ คิดเป็นร้อยละ 26.62

6. ท่าน คาดว่า จะมีรายได้เพิ่มขึ้นกี่บาทรายได้อต่อเดือน ผู้เข้าร่วมโครงการคาดว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้นมากที่สุด จำนวนเงินน้อยกว่า 1,000 บาท และ เป็นจำนวนเงิน 1,001 – 2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ คาดว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้น 2,001 – 3,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 20

7. ท่านมี ความพึงพอใจ ในการเข้ารับการฝึกอบรมในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

จากตารางที่ 3.4 ผู้เข้าร่วมโครงการมีระดับคะแนนความพึงพอใจในการเข้าอบรมเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกอบรม พบว่า บุคลากรผู้ให้บริการ (อัยยาศัย การให้บริการ) มีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.93$) คิดเป็นร้อยละ 98.60 รองลงมาคือ อาหาร/ของว่าง และเครื่องดื่ม สถานที่จัดฝึกอบรม ช่วงเวลา/ระยะเวลาในการจัดการฝึกอบรม มีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.90$) คิดเป็นร้อยละ 98.00 ความพึงพอใจในการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกอบรมในภาพรวม พบว่ามีความพึงพอใจในระดับคะแนนมากที่สุดถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$) คิดเป็นร้อยละ 96.40

ตารางที่ 3.4 ความพึงพอใจในการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกอบรมของผู้เข้าร่วมโครงการ

ข้อความประเมินความพึงพอใจ	ผลการประเมิน	
	ระดับคะแนน	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
1. การประชาสัมพันธ์	4.77±0.50	95.40
2. การรับลงทะเบียน	4.77±0.50	95.60
3. วัสดุ อุปกรณ์ เอกสารประกอบ	4.63±0.67	92.60
4. อาหาร / ของว่าง และเครื่องดื่ม	4.90±0.40	98.00
5. สถานที่จัดฝึกอบรม	4.90±0.40	98.00
6. ช่วงเวลา / ระยะเวลาในการจัดการฝึกอบรม	4.90±0.40	98.00
7. การบันทึกภาพ	4.77±0.50	95.40
8. พิธีเปิด – พิธีมอบเกียรติคุณบัตร และพิธีปิด	4.80±0.41	96.00
9. บุคลากรผู้ให้บริการ (อัยยาศัย การให้บริการ)	4.93±0.25	98.60
10. ภาพรวมของการดำเนินการทั้งหมด	4.87±0.35	97.40
รวมทั้งหมด	4.82	96.48

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยของระดับคะแนน±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ; ระดับคะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด , 4 หมายถึง มาก , 3 หมายถึง ปานกลาง , 2 หมายถึง น้อย , 1 หมายถึง น้อยที่สุด

ตารางที่ 3.5 ความพึงพอใจในการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิทยาการของผู้เข้าร่วมโครงการ

ข้อความประเมินความพึงพอใจ	ผลการประเมิน	
	ระดับคะแนน	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
1. ความรู้ความสามารถทางวิชาการ	4.90±0.31	98.00
2. ความสามารถในการถ่ายทอดการจัดกิจกรรมและการบริหารเวลา	4.97±0.18	99.40
3. ความสามารถในการตอบข้อซักถาม	4.97±0.18	99.40
4. ความมีมนุษยสัมพันธ์	5.00±0.00	100.00
5. ความสามารถในการสร้างความสนใจและการจุดประกายความคิด	4.97±0.18	99.40
6. ความพึงพอใจในภาพรวม	5.00±0.00	100.00
รวมทั้งหมด	4.97	99.36

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยของระดับคะแนน±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ; ระดับคะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด , 4 หมายถึง มาก , 3 หมายถึง ปานกลาง , 2 หมายถึง น้อย , 1 หมายถึง น้อยที่สุด

จากตารางที่ 3.5 ผู้เข้าร่วมโครงการมีระดับคะแนนความพึงพอใจในการเข้าอบรมเกี่ยวกับวิทยาการ พบว่าความมีมนุษยสัมพันธ์ และ ความพึงพอใจในภาพรวม มีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$) คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือความสามารถในการถ่ายทอดการจัดกิจกรรมและการบริหารเวลา ความสามารถในการตอบข้อซักถาม ความสามารถในการสร้างความสนใจและการจุดประกายความคิด มีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$) คิดเป็นร้อยละ 99.36 ความพึงพอใจในภาพรวมของการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิทยาการ พบว่ามีความพึงพอใจในระดับคะแนนมากถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$) คิดเป็นร้อยละ 99.36

8. ท่านมีความประสงค์ที่จะให้มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ดำเนินการจัดอบรมในครั้งต่อไป
ตอบ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ลูกชิ้น แหนม การถนอมอาหารจากเห็ด

9. ข้อเสนอแนะ ผู้เข้าร่วมโครงการ ให้ข้อเสนอแนะดังนี้
ตอบ ต้องการให้มีการจัดอบรมต่อไป และทางกลุ่มชาติอุบลกรณ์ในการต่อยอด

ผลการติดตามการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ผลการติดตามการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของผู้เข้าร่วมโครงการ โดยการสอบถามทางโทรศัพท์ กับประธานกลุ่ม ผลที่ได้ดังนี้

1. หลังจากผ่านการฝึกอบรมแล้ว ท่านนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้อย่างไร

1.1 ได้นำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ประโยชน์หรือไม่

ตอบ ได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ 100

1.2 เริ่มนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ประโยชน์

ตอบ หลังการอบรมทันที ร้อยละ 14.29, หลังการอบรมแล้ว 15 วัน ร้อยละ 28.57 และ

หลังการอบรมแล้ว 30 วัน ร้อยละ 57.14

1.3 ท่านนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ประโยชน์เป็นระยะเวลานานเท่าใด

ตอบ 1 - 3 ปี ร้อยละ 71.43, 3 - 5 ปี ร้อยละ 14.29 และ 5 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 14.29

1.4 ท่านนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ที่ไหน

ตอบ ใช้ในครอบครัว ร้อยละ 28.57 และ ใช้ในชุมชน/กลุ่ม ร้อยละ 71.43

1.5 ท่านนำความรู้ไปขยายผลต่อในด้านใด

ตอบ เป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยี/เผยแพร่ต่อ ร้อยละ 28.57 ใช้ในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 57.14 และ ใช้ในชีวิตประจำวัน ร้อยละ 14.29

1.6 ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ประโยชน์และประเมินเป็นรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นกี่บาทต่อเดือน (หากไม่สามารถตอบได้ ให้ข้ามไปตอบข้อถัดไป)

ตอบ เป็นรายได้เสริม (รายได้เพิ่มนอกจากอาชีพประจำและใช้เวลาว่าง) จำนวน 3,000 - 5,000 บาทต่อเดือน

2. ท่านต้องการให้มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ดำเนินการเพื่อพัฒนากิจกรรมของท่านหรือกลุ่มของท่าน อย่างไรบ้าง

ตอบ - ด้านการฝึกอบรม / สัมมนา : การแปรรูปเห็ด เช่น แหนมเห็ด ลูกชิ้นเห็ด

- ด้านการวิจัยและพัฒนา : การเก็บเนื้อตาลเพื่อใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ขนมตาลได้

ตลอดทั้งปี

- ด้านการให้คำปรึกษา : การทำแป้งขนมตาลกึ่งสำเร็จรูป

- อื่น ๆ (ระบุ) -

3. ข้อเสนอแนะ ต้องการให้มีการอบรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากเห็ด

บทที่ 4

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผล

สรุปผลการดำเนินโครงการและผลการประเมินในภาพรวม จากตารางที่ 4.1 ผลการดำเนินโครงการ จะเห็นว่าจำนวนผู้เข้าร่วมอบรมมากกว่าที่กำหนดไว้ และเป็นไปตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับผลการดำเนินโครงการเชิงคุณภาพ พบว่าผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจของผู้รับบริการในกระบวนการให้บริการและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์มากกว่า ร้อยละ 80

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการดำเนินโครงการ

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	แผน	ผล
เชิงปริมาณ :			
- จำนวนคนเข้าร่วมโครงการ	คน	30	30
- จำนวนเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ	เครือข่าย	1	1
- จำนวนกิจกรรมการให้บริการวิชาการ	กิจกรรม	3	3
เชิงคุณภาพ :			
- ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการในกระบวนการให้บริการ	ร้อยละ	80	96.48
- ร้อยละการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ	80	100

ข้อเสนอแนะ

-นอกจากการเพาะปลูกข้าวทางกลุ่มยังมีการเพาะเห็ด ดังนั้นจึงสนใจการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากเห็ด

องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินโครงการ

องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินโครงการ ได้แก่ เค้กเนยสดปลอดกลูเตน ทาร์ตไส้มะนาวโห่และผลหม่อนปลอดกลูเตน และขนมสาเล่ปลอดกลูเตน นอกจากนี้ทางกลุ่มขอให้สอนเกี่ยวกับการทำขนมจีนแป้งสด

ภาคผนวก

สำเนาหนังสือขออนุมัติโครงการ

สำเนาหนังสือขออนุมัติโครงการ

สำเนาตัวโครงการ

สำเนาหนังสือเชิญวิทยากรและสำเนาหนังสือตอบรับการเป็นวิทยากร

สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการ

สำเนาใบเซ็นชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ คณะกรรมการและวิทยากร

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

แบบติดตามการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

แบบรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานประจำเดือน สงป. 301

สำเนาสรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณในโครงการ