



รายงานผลโครงการบริการวิชาการ
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553

เรื่อง
การนำน้ำข้าวกล้องงอก

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

คำนำ

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การทำน้ำข้าวกลี้งอกนี้ เกิดขึ้นจากการสำรวจพื้นที่ ของงานบริการวิชาการแก่สังคม คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อศึกษาความต้องการรับบริการทางวิชาการของชุมชน ซึ่งได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2553 ณ เทศบาลเมืองแม่โจ้ พบว่ามีกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรจำนวนหนึ่งที่สนใจจะศึกษาการทำน้ำข้าวกลี้งอก เพื่อนำความรู้ที่ได้รับไปทำน้ำข้าวกลี้งอกเพื่อจำหน่าย เป็นการเสริมรายได้ ทางงานบริการวิชาการแก่สังคม คณะฯ จึงได้สนับสนุนให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้นี้ขึ้นมา

คณะผู้ดำเนินการฝึกอบรมขอขอบคุณผู้บริหารของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร วิทยากร และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมจนทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

สุวิทย์ วัฒน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก
หัวหน้าโครงการ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	i
สารบัญ	ii
หลักการและเหตุผลของโครงการ	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ	2
เป้าหมายการดำเนินโครงการ	2
วิธีการดำเนินโครงการ	2
ผลการดำเนินงาน	4
สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ	4
ภาคผนวก	8
รูปภาพประกอบการดำเนินโครงการ	9
หลักฐานการเข้าร่วมโครงการของผู้รับบริการ	14
เอกสารประกอบการอบรม	18

โครงการบริการวิชาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553

โครงการ “การทำน้ำข้าวกล้องงอก”

1. หลักการและเหตุผลของโครงการ

น้ำข้าวกล้องงอกเป็นเครื่องดื่มที่เหมาะสมกับบุคคลทั่วไป มีความสะดวกในการบริโภคและมีสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะสารกาบา (GABA) หรือกรดแกมมาอะมิโนบิวไทริก ซึ่งมีงานวิจัยที่พบว่าช่วยบำรุงระบบประสาท และสมอง ช่วยให้นอนหลับได้ดี ช่วยเสริมสร้างความจำ ป้องกันโรคสมองเสื่อมหรืออัลไซเมอร์

จากการออกสำรวจพื้นที่ ณ เทศบาลเมืองแม่โจ้ เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2553 ของ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พบว่ากลุ่มเกษตรกรได้ให้ความสนใจที่จะได้รับความรู้การแปรรูป น้ำข้าวกล้องงอก เพื่อเพิ่มโอกาส/ช่องทางในการสร้างอาชีพให้กับกลุ่ม ดังนั้นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การทำน้ำข้าวกล้องงอก จึงเป็นการถ่ายทอดความรู้จากคณะฯ ที่ตรงตามความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบวิธีการเตรียมข้าวกล้องงอก และวิธีการทำน้ำข้าวกล้องงอก

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการทำข้าวกล้องงอก น้ำข้าวกล้องงอกสำหรับบริโภคในครัวเรือน เป็นการลดรายจ่าย

2. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถพัฒนาความรู้ที่ได้ไปเพิ่มโอกาส/ช่องทางในการสร้างอาชีพให้กับกลุ่มได้

4. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

1. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม 30 คน
2. ร้อยละผู้เข้ารับการบริการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 65

5. เป้าหมายการดำเนินโครงการ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมประกอบด้วยตัวแทนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร เกษตรกรและ
ผู้สนใจทั่วไป

6. วิธีการดำเนินโครงการ

จัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยในช่วงเช้าเป็นการบรรยายและในตอนบ่ายเป็น
การฝึกปฏิบัติ ดังรายละเอียดตามกำหนดการ

กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง “การทำน้ำข้าวกล้องงอก”

วันอาทิตย์ที่ 18 กรกฎาคม 2553

ณ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

เวลา	หัวข้อ
8.30-9.00 น.	ลงทะเบียน
9.00-10.30 น.	ฝึกปฏิบัติเรื่อง “การทำข้าวกล้องงอกและการแปรรูปน้ำข้าวกล้องงอก” โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก นางสาวนัฏ์สำราญและนายทองลา ภูคำวงศ์
10.30-10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45-12.00 น.	ฝึกปฏิบัติเรื่อง “การทำข้าวกล้องงอกและการแปรรูปน้ำข้าวกล้องงอก” (ต่อ) โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก นางสาวนัฏ์สำราญและนายทองลา ภูคำวงศ์
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-15.00 น.	ฝึกปฏิบัติเรื่อง “การทำข้าวกล้องงอกและการแปรรูปน้ำข้าวกล้องงอก” (ต่อ) โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก นางสาวนัฏ์สำราญและนายทองลา ภูคำวงศ์
15.00-15.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.15-16.30 น.	สรุป และปิดการอบรม โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก นางสาวนัฏ์สำราญและนายทองลา ภูคำวงศ์

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

7. ผลการดำเนินงาน

ได้ทำการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การทำน้ำข้าวกลิ้งงอก เป็นเวลา 1 วัน โดยได้ดำเนินงานในวันอาทิตย์ที่ 18 กรกฎาคม 2553 เวลา 8.30-17.00 น. ณ ห้อง EA201 และ EA207 ตึกสมิ탄นท์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมีวิทยากรจำนวน 3 คนคือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก
2. นายทองลา ภูคำวงศ์
3. นางสาวนงค์ สำราญ

มีผู้เข้ารับการอบรมจำนวนรวมทั้งสิ้น 29 คน ประกอบด้วยเกษตรกร แม่บ้านเกษตรกร ข้าราชการบำนาญและนักศึกษา โดยมีผลผลิตและตัวชีวัดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินงานตามผลผลิต/ตัวชีวัด

ผลผลิต/ตัวชีวัด	หน่วย นับ	เป้าหมาย	ผลการ ดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรค
การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ/ 1.จำนวนครั้งที่จัดฝึกอบรม	ครั้ง	1	1	ไม่มี
2. จำนวนผู้เข้าฝึกอบรม	คน	30	29	ไม่มี

8. สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

ในการจัดฝึกอบรมในโครงการนี้ ผู้รับผิดชอบโครงการได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้รับการฝึกอบรม จากจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมด 29 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 89.66

การประเมินความพึงพอใจได้ทำการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ก. ด้านกระบวนการ/
ขั้นตอนการให้บริการ ข. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ค. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก. ด้าน
วิทยาการ ได้รับคะแนนเฉลี่ยดังนี้คือ

ก. ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ ได้รับคะแนนเท่ากับ 4.58

ข. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ได้รับคะแนนเท่ากับ 4.84

ค. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ได้รับคะแนนเท่ากับ 4.24

ง. ด้านวิทยาการ ได้รับคะแนนเท่ากับ 4.82

โดยมีคะแนนเฉลี่ยของทุกด้านเท่ากับ 4.75 (ร้อยละ 95.00) ดังรายละเอียดในตาราง

ที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อโครงการในด้านต่างๆ

รายการ	ความพึงพอใจ	
	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
ก. ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ		
1. การประชาสัมพันธ์ ติดประกาศหรือแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับ ขั้นตอนและระยะเวลาในการบริการ	4.35	86.92
2. ความสะดวกในการติดต่อประสานงาน	4.42	88.46
3. ระยะเวลาในการดำเนินการมีความเหมาะสม	4.46	89.23
4. ขั้นตอนในการให้บริการมีความเหมาะสม	4.77	95.38
5. บริการด้วยความครบถ้วน ถูกต้อง	4.92	98.46
ค่าเฉลี่ย	4.58	91.69
ข. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ		
1. ความเพียงพอของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ (Staff)	4.92	98.46
2. ความสุภาพเรียบร้อยและความเต็มใจให้บริการของ เจ้าหน้าที่	4.69	93.85
3. ความสามารถและความรวดเร็วในการให้บริการของ	4.88	97.69

รายการ	ความพึงพอใจ	
	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่		
4. ความเสมอภาคในการบริหารเหมือนกันทุกรายไม่เลือกปฏิบัติ	4.88	97.69
5. ความถูกต้อง ชัดเจน ในการให้ข้อมูลของเจ้าหน้าที่	4.77	95.38
6. เปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถามหรือมีส่วนร่วม	4.88	97.69
ค่าเฉลี่ย	4.84	96.79
ค. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก		
1. ความเหมาะสมและความพร้อมของสถานที่จัด โครงการ	4.81	96.15
2. เอกสารประกอบ/วัสดุอุปกรณ์ มีเพียงพอต่อความต้องการ	4.73	94.62
3. เอกสารประกอบครอบคลุมเนื้อหาของโครงการ	4.73	94.62
4. โสตทัศนูปกรณ์มีความพร้อมและเพียงพอต่อความต้องการ	4.73	94.62
5. ความเหมาะสม/เพียงพอของอาหาร/อาหารว่าง	4.69	93.85
ค่าเฉลี่ย	4.74	94.77
ง. ด้านวิทยากร		
1. ความพร้อมของวิทยากรในการให้ความรู้	4.85	96.92
2. วิทยากรมีเทคนิคในการบรรยาย/การใช้สื่อ/ภาษาเข้าใจง่ายเหมาะสม	4.85	96.92
3. วิทยากรมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ตามลำดับขั้นตอนและชัดเจน	4.85	96.92
4. การตอบข้อซักถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	4.73	94.62
ค่าเฉลี่ย	4.82	96.35
ค่าเฉลี่ยของทั้งหมด	4.75	94.92

สำหรับคำถามปลายเปิด ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

1. ดีมากๆ ทุกอย่าง ไม่มีข้อแนะนำแล้ว
2. การประชาสัมพันธ์ยังอยู่ในขั้นน้อยมาก อยากให้เพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้มากกว่านี้ และเร็วกว่านี้ เพื่อที่ผู้ที่สนใจจะได้เตรียมตัวทันและไม่พลาดโอกาส
3. ได้ความรู้จากการอบรมดีมาก
4. การฝึกอบรมในครั้งนี้เป็นที่น่าพอใจและถูกใจของข้าพเจ้า เพราะสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบกิจกรรมก็หาได้ง่ายในครัวเรือน หวังว่าโอกาสหน้าการฝึกอบรมที่จะมีขึ้น ขอให้ทำได้ง่ายและใช้ประโยชน์ได้จริง ไม่มีอุปสรรคเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ทำให้ทำได้ตามครัวเรือนปกติ เมื่อทำการฝึกอบรมไปแล้วก็สามารถนำกลับไปปฏิบัติที่บ้านได้เลย

นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ตอบแบบสอบถามร้อยละ 100 ตอบว่าสามารถนำประโยชน์และความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้จริง โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้มากที่สุดจำนวน 6 คน (คิดเป็นร้อยละ) และมากจำนวน 20 คน (คิดเป็นร้อยละ 76.92)

9. แนวทางการนำประสบการณ์จากการบริการวิชาการไปใช้ประโยชน์

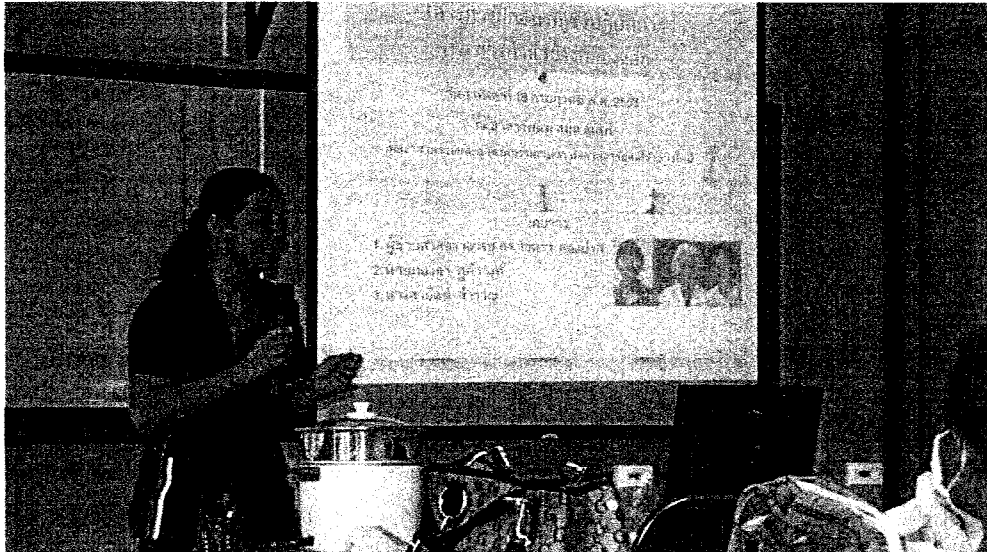
1. ด้านการจัดการเรียนการสอน

2. ด้านการวิจัย

ได้แนวทางในการต่อยอดงานวิจัย ตัวอย่างเช่น การใช้สารให้ความหวานชนิดอื่นแทนน้ำตาลทราย เพื่อให้ได้น้ำข้าวกล้องงอกที่ดีต่อสุขภาพมากยิ่งขึ้น

ภาคผนวก

รูปภาพประกอบการดำเนินโครงการ



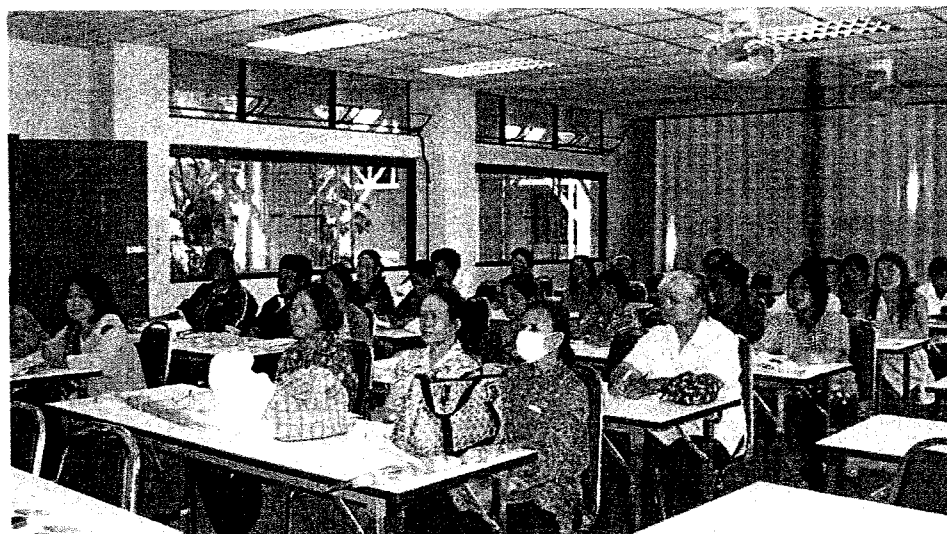
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิจิตรา แดงปรก วิทยากร



นายทองดา ภูคำวงศ์ วิทยากร



ผู้เข้ารับการฝึกอบรม



ผู้เข้ารับการฝึกอบรม



ผู้เข้ารับการฝึกอบรม



การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ณ อาคารสมิตานนท์



การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ณ อาคารสมิदानนท์

หลักฐานการเข้าร่วมโครงการของผู้รับบริการ

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม เรื่อง การทำน้ำจากสิ่งของออก

วันที่ 18 กรกฎาคม 2553

ณ ห้อง EA201 และ EA209 คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผู้จัดทำ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	นางสาวศุภา ดวงมาก	96/1 ม.12 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	082-7634624	Dr. An	นางสาวศุภา
2	นางผ่องพรรณ อธิปัน	"	085-7208059	นางผ่องพรรณ อธิปัน	
3	นางศุภา น้อย	"	091 1690993	นางศุภา น้อย	
4	น.ส.รัตติพร พรหมมา	"	083-1539158	รัตติพร พรหมมา	
5	นางประภากร อิมคำ	76 ม.7 ต.หนองฮ่อม อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	084-9870896		
6	นางธนศรี ศรีปัญญา	119 ม.10 ต.ป่าแฝก อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	081-5943056		
7	น.ส.อนงค์ ศรีวิลิต	80 หมู่ 8: หมู่ 8 อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	084-1919619		
8	น.ส.บุญชนอง สุวรรณมณี	189 ม. 1 อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	081-9505946		
9	นางวันเพ็ญ เกตุกุล	"	093-534359		
10	น.ส.บวรลักษณ์ คำอร	82/15 ม.5 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	084-5022826		
11	น.ส.นภัสวรรณ ถิ่นศิริ	82/15 ม.15 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	082-6144089		
12	นางธัญพร จำหมาย	15/1 ม.4 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	089-4310880		
13	น.ส. นวรา การะกาศ	176 ม.4 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	089-9550229		
14	น.ส.ผ่องเพ็ญ บุญเจริญ	84 ม.4 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	0945126025		
15	นางบุญธรรม บรรจง	144 ม.4 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	053-498240		
16	นางวันดี อารี	8/1 ม.4 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	053-498637		
17	น.ส.ทิพเพสสิน นันตา	89 ม.4 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	089-5547582		
18	น.ส.ศกาวเดือน ญาณวุฒิ	154 ม.4 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	082-091047		
19	นางพัทธนา เชื้อขันธุ์ จันท	195 ม.4 11/2 ม.10 อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	083 5646770		
20	นางจุฬารัตน์ พิมพ์รัตน์	75/1 ม.4 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	083-5917126		

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม เรื่อง การทำน้ำข้าวกลึงออก
วันที่ 18 กรกฎาคม 2553

ณ ห้อง EA201 และ EA209 คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

21	นางอรทัย จันทรา	14/8 น.12 ค.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	083-7458010	อ.นงนุช จันทรา	16
22	นางรัตติยา บุญคุ้มครอง	101 น.12 ค.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่			
23	นางบัวออย หัตถ์วงศ์	134/3 น.3 ค.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	084-6146690		
24	นางสุภาพ ดวงรัตน์	131 น.3 ค.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	080-1242884		
25	นางพัชรีย์ คงรัตน์	2 น.3 ค.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	089-4317864	อ.นงนุช จันทรา	17
26	นางสุกัญญา นีรัตน์	340 น.3 ค.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	089-2618323		
27	นางศศิธรณ ทุมมัตตา	49/2 น.3 ค.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	081-0345204		
28	นางอรทัย ชัยสงค์	190 น.5 ค.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	081-5944469	อ.นงนุช จันทรา	18
29	น.ส.ชัญชนก ชัยสงค์	"	083-1527009	นงนุช จันทรา	19
30	น.ส.จุฑามาศ ประจักษ์ศิลป์	15 น.4 ค.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	084-757555	อ.นงนุช จันทรา	20
31	น.ส.มกัลยา สมนิวรรณ	64/2 น.6 ค.ทรายมูล อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่	086-9245966		
32	น.ส.อาถิยา กันตวรรณ	"			
33	นางสาวณัฏฐ์ บุญทวงศ์				
34	นางแดง คัมภีร์จันทร์	14/1 น.4 ค.หนองหาร อ.สันทราย	082-3501751	11/01	21
35	นางอณัญญา ปาณนันท	209/1 อ.103-ทรายมูล อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	053-285539	อ.นงนุช จันทรา	22
36	นางอัมพัน วิสุตตันติ	209 อ.103-ทรายมูล	081-673-5044	นงนุช จันทรา	23
37	นางทองสุข ไชจินดา	209 อ.103-ทรายมูล		นงนุช จันทรา	24
38	นางประภา ไชจินดา	209 อ.103-ทรายมูล		นงนุช จันทรา	25
39	นางสิริมา สอนาน	5 น.4 อ.103-ทรายมูล	081-0333832	นงนุช จันทรา	26
40	นางนงนุช สอนาน	126/1 น.4	053-869342	นงนุช จันทรา	27

เอกสารประกอบการอบรม

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การทำน้ำข้าวกล้องงอก

วันอาทิตย์ที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2553

ณ อาคารพหล สนิตพันธ์

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่

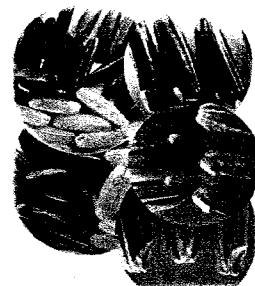
วิทยากร

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงประภ
2. นายทองลา ภูคำวงศ์
3. นางสาวนันท์ สว่างบุญ



เนื้อหาการบรรยาย

- ความเป็นมาของข้าวกล้องงอก
- ทำไมจึงต้องทำข้าวกล้องงอก
- ทำไมจึงต้องทำน้ำข้าวกล้องงอก
- ข้าวกล้อง
- วิธีการทำข้าวกล้องงอก
- วิธีการทำน้ำข้าวกล้องงอก



ความเป็นมาของข้าวกล้องงอก

- ข้าวเป็นอาหารหลักของชาวเอเชียมาช้านาน



- ต่อมาเมื่อมีข้อมูลที่แสดงว่าคนญี่ปุ่นและชาติอื่นในเอเชีย รับประทานข้าวน้อยลง
- หันไปรับประทานอาหารตามชาติตะวันตกมากขึ้น



- ส่งผลกระทบต่อชาวนา



- นักวิชาการจึงคิดว่าจะทำอย่างไรให้ชาวนาสามารถขายข้าวได้มากขึ้น

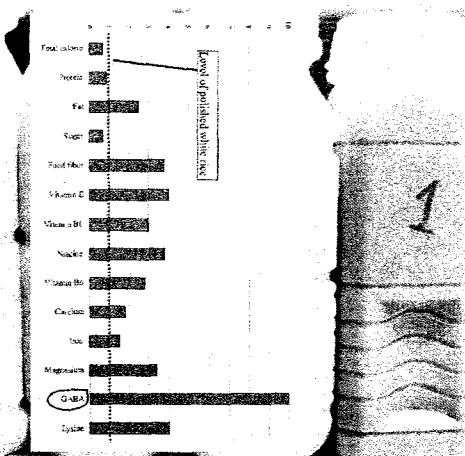
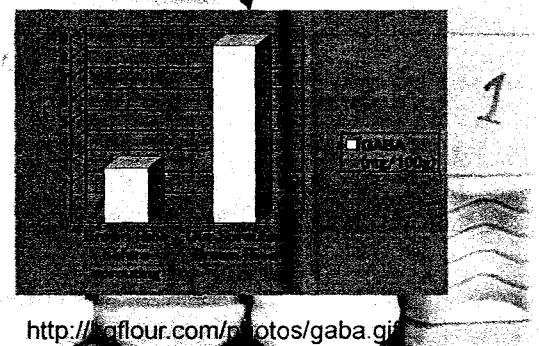




- คิดว่ามีตัวออกแล้ว
- ก็หน้าจะมีข้าวออกด้วย



ข้าวกล้องงอกมี GABA มากกว่าข้าวกล้องธรรมดา



GABA มีประโยชน์ต่อร่างกายเป็นอย่างมาก

- ทำให้จิตใจสงบ ช่วยบำรุงเซลล์ประสาท ทำให้คลายเครียด ลดความกังวล และทำให้อารมณ์ดี ช่วยชะลอความแก่ ป้องกันโรคอัลไซเมอร์
- ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด

- Okada และคณะ (2000) พบว่าถ้ารับประทาน GABA ติดต่อกัน 8 สัปดาห์ ช่วยลดความดันโลหิต
- Joan และคณะ (2003) พบว่าข้าวกล้องงอก ช่วยลดความเสี่ยงหายของตับ

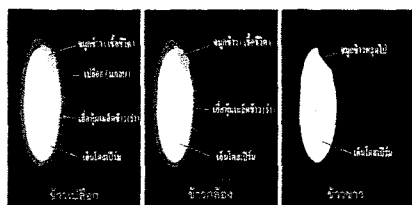
- ญี่ปุ่นมีข้าวกล้องงอกจำหน่ายในปี 1995 (พ.ศ. 2538)
- มีทั้งเป็นข้าวกล้องงอกสดและข้าวกล้องงอกที่อบแห้ง

น้ำข้าวกล้องงอก

- เพิ่มโอกาสในการได้รับสาร GABA จากข้าวกล้องงอก
- มีความสะดวกสบายในการบริโภค
- เพิ่มมูลค่าให้กับข้าวกล้องงอก
- เก็บรักษาได้นานขึ้น

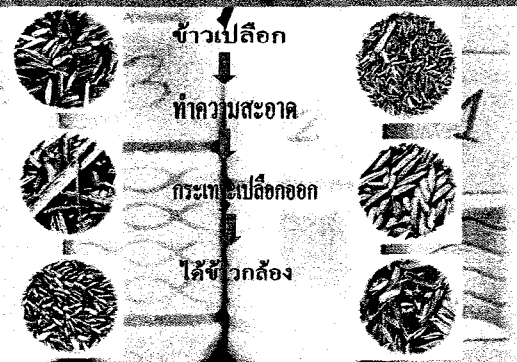
วิธีทำ ข้าวกล้อง ข้าวกล้องงอก น้ำข้าวกล้องงอก

ข้าวกล้อง



- ต้องประกอบด้วย 3 ส่วนคือ
- จมูกข้าว (germ)
- รำข้าว (bran)
- ข้าวขาว (endosperm)

การทำข้าวกล้อง

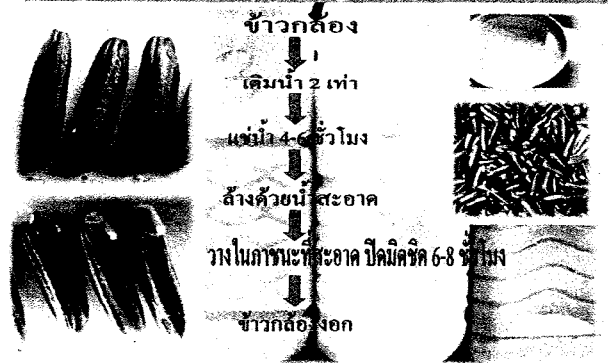


ข้าวกล้องงอก

ข้าวเปลือกที่ผ่านกระบวนการเพาะงอกแล้วนำมาทำเป็นข้าวกล้องหรือ ข้าวกล้องที่นำมาผ่านกระบวนการงอก ช่วงที่ข้าวเกิดการงอกจะมีการสร้างสารอาหารเพื่อต้นอ่อน สารเหล่านี้จะเป็นสารที่มีคุณประโยชน์ต่อมนุษย์ สารอาหารเหล่านี้จะถูกต้นอ่อนใช้ไปในระหว่างการเติบโต



การทำข้าวกล้องงอก



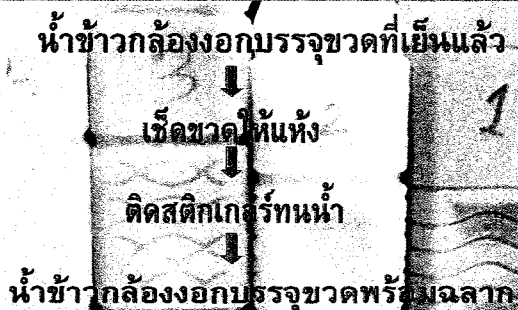
การทำน้ำข้าวกล้องงอก



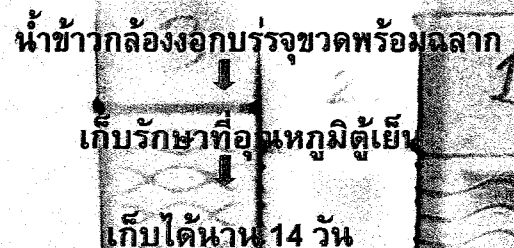
การบรรจุภาชนะ



การปิดฉลาก



การขนส่งและเก็บรักษา



ขอขอบคุณ



ด้วยความห่วงใยในสุขภาพ
จาก
คณบดีวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่



ภาชนะบรรจุ วิธีการเก็บรักษาและจำหน่าย

ภาชนะบรรจุ

ต้นทุนของภาชนะบรรจุ มีความสำคัญมากสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม อาจกล่าวได้ว่าในหลายๆ ผลิตภัณฑ์มีต้นทุนของภาชนะบรรจุมากกว่าตัวของเครื่องดื่ม หลักการเลือกบรรจุภัณฑ์โดยทั่วไปคือ ต้องเลือกบรรจุภัณฑ์ที่มีต้นทุนที่เหมาะสมและสามารถผลิตได้ด้วยเครื่องมือที่มีอยู่ สามารถช่วยยืดอายุการเก็บรักษาให้เก็บได้นานตามต้องการ เครื่องดื่มสามารถบรรจุได้ทั้งในขวดพลาสติก ขวดแก้วซึ่งมักเป็นขวดแก้วใส หรือบรรจุในกระป๋องก็ได้ ขึ้นอยู่กับอายุการเก็บรักษาที่ต้องการ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับเครื่องมือที่มี และราคาจำหน่ายอีกด้วย

วิธีการเก็บรักษาและจำหน่าย

การเก็บรักษาและจำหน่ายที่อุณหภูมิต่ำตลอดเวลายังช่วยให้ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มมีอายุการเก็บรักษาที่ยาวนานขึ้นด้วย เนื่องจากอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 4 องศาเซลเซียส สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเกิดการเน่าเสียส่วนใหญ่ได้ อย่างไรก็ตามพบว่าอุณหภูมิของตู้เย็นตามบ้านที่ใช้กันโดยทั่วไปมักไม่ต่ำถึง 4 องศาเซลเซียส ดังนั้นเครื่องดื่มที่ผลิตได้จะเก็บรักษาได้นานแค่ไหนต้องทำการทดลองดูตามอุณหภูมิในการเก็บรักษาและจำหน่ายด้วย นอกจากนี้อายุการเก็บรักษายังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ ด้วย ดังนี้

1. ความคงที่ของอุณหภูมิในการเก็บรักษา ต้องต่ำตลอดเวลา เกี่ยวข้องกับ เช่น ความถี่ของการเปิดปิดตู้เย็น ระยะเวลาที่เปิดตู้เย็นทิ้งไว้ และเกิดไฟฟ้าดับบ่อยหรือไม่ เป็นต้น
2. สุขลักษณะในกระบวนการผลิต เช่น ความสะอาดของผู้ปฏิบัติ ความสะอาดของเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และฝุ่นละอองในอากาศ เป็นต้น
3. วิธีการทำการผลิต เช่น การให้ความร้อน และวิธีการทำให้เย็น เป็นต้น

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน น้ำข้าวกล้อง

๑. ขอบข่าย

๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเฉพาะน้ำข้าวกล้องที่ทำจากข้าวกล้อง บรรจุในภาชนะบรรจุ

๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

๒.๑ น้ำข้าวกล้อง หมายถึง เครื่องดื่มชนิดหนึ่งที่ได้จากการนำข้าวกล้อง ล้างให้สะอาด แขน้ำ บดให้เป็นน้ำแป้ง หรืออาจทำจากแป้งข้าวกล้องโดยตรง อาจเติมนมสด หรือนมผง แล้วปรุงแต่งรสด้วยน้ำตาล ต้มฆ่าเชื้อ ที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า ๙๕ องศาเซลเซียส บรรจุในภาชนะบรรจุขณะร้อน แล้วทำให้เย็นทันที

๓. คุณลักษณะที่ต้องการ

๓.๑ ลักษณะทั่วไป

ต้องเป็นของเหลวขุ่น อาจตกตะกอนเมื่อกวนทิ้งไว้

๓.๒ สี กลิ่น และกลิ่นรส

ต้องมีสี กลิ่น และกลิ่นรสที่ดีตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้ ไม่มีกลิ่นแอลกอฮอล์ ปราศจากกลิ่นรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์

เมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้คะแนนตามข้อ ๔.๑ แล้ว ต้องได้คะแนนเฉลี่ยของแต่ละลักษณะจากผู้ตรวจสอบทุกคน ไม่น้อยกว่า ๓ คะแนน และไม่มีลักษณะใดได้ ๑ คะแนน จากผู้ตรวจสอบคนใดคนหนึ่ง

๓.๓ สิ่งแปลกปลอม

ต้องไม่พบสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ใช่ส่วนประกอบที่ใช้ เช่น เส้นผม ขนสัตว์ ดิน ทราย กรวด ชิ้นส่วนหรือสิ่งปฏิกูลจากสัตว์

๓.๔ วัตถุเจือปนอาหาร

ห้ามใช้วัตถุกันเสียและสีสังเคราะห์ทุกชนิด

๓.๕ จุลินทรีย์

- ๓.๕.๑ บาซิลลัส ซีเรียส ต้องไม่เกิน 1×10^3 โคโลนีต่อตัวอย่าง ๑ มิลลิลิตร
- ๓.๕.๒ สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียส ต้องไม่พบในตัวอย่าง ๑ มิลลิลิตร
- ๓.๕.๓ เอสเชอริเชีย โคไล โดยวิธีเอ็มพีเอ็น ต้องน้อยกว่า ๒.๒ ต่อตัวอย่าง ๑๐๐ มิลลิลิตร
- ๓.๕.๔ ยีสต์และรา ต้องไม่เกิน ๑๐๐ โคโลนีต่อตัวอย่าง ๑ มิลลิลิตร

๔. สุขลักษณะ

- ๔.๑ สุขลักษณะในการทำน้ำข้าวกล้อง ให้เป็นไปตามคำแนะนำตามภาคผนวก ก.

๕. การบรรจุ

- ๕.๑ ให้บรรจุน้ำข้าวกล้องในภาชนะบรรจุที่สะอาด แห้ง ปิดได้สนิท และสามารถป้องกันการปนเปื้อนสิ่งสกปรกจากภายนอกได้
- ๕.๒ ปริมาตรสุทธิของน้ำข้าวกล้องในแต่ละภาชนะบรรจุ ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก

๖. เครื่องหมายและฉลาก

- ๖.๑ ที่ภาชนะบรรจุน้ำข้าวกล้องทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน
 - (๑) ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำข้าวกล้อง น้ำข้าวแดงมันปู
 - (๒) ปริมาตรสุทธิ
 - (๓) ส่วนประกอบที่สำคัญ
 - (๔) วัน เดือน ปีที่ทำ และวัน เดือน ปีที่หมดอายุ หรือข้อความว่า “ควรบริโภคก่อน (วัน เดือน ปี)”
 - (๕) ข้อแนะนำในการเก็บรักษา เช่น ควรเก็บรักษาที่อุณหภูมิไม่เกิน ๔ องศาเซลเซียส
 - (๖) ชื่อผู้ทำ หรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
- ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

๗. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

๗.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง น้ำข้าวกล้องที่มีส่วนประกอบเดียวกัน ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน ในระยะเวลาเดียวกัน

๗.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้

๗.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบสิ่งแปลกปลอม การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๓ ข้อ ๕. และข้อ ๖. จึงจะถือว่าน้ำข้าวกล้องรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป สี และกลิ่นรส ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๗.๒.๑ แล้ว จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๑ และข้อ ๓.๒ จึงจะถือว่าน้ำข้าวกล้องรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๒.๓ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบวัตถุเจือปนอาหารและจุลินทรีย์ ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๕ หน่วยภาชนะบรรจุ นำมาทำเป็นตัวอย่างรวม โดยมีปริมาตรรวมกันไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิลิตร เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๔ และข้อ ๓.๕ จึงจะถือว่าน้ำข้าวกล้องรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างน้ำข้าวกล้องต้องเป็นไปตามข้อ ๗.๒.๑ ข้อ ๗.๒.๒ และข้อ ๗.๒.๓ ทุกข้อ จึงจะถือว่าน้ำข้าวกล้องรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

๘. การทดสอบ

๘.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไป สี และกลิ่นรส

๘.๑.๑ ให้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจสอบ ประกอบด้วยผู้ที่มีความชำนาญในการตรวจสอบน้ำข้าวกล้องอย่างน้อย ๕ คน แต่ละคนจะแยกกันตรวจและให้คะแนนโดยอิสระ

๘.๑.๒ เขย่าตัวอย่างน้ำข้าวกล้องในภาชนะบรรจุ แล้วเทลงในแก้วใสทันทีโดยมีกระดาษขาวเป็นฉากหลัง ตรวจสอบโดยการตรวจพินิจและชิม

๘.๑.๓ หลักเกณฑ์การให้คะแนน ให้เป็นไปตามตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ หลักเกณฑ์การให้คะแนน
(ข้อ ๘.๑.๓)

ลักษณะที่ตรวจสอบ	เกณฑ์ที่กำหนด	ระดับการตัดสิน (คะแนน)			
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
ลักษณะทั่วไป	ต้องเป็นของเหลวขุ่น อาจตกตะกอนเมื่อวางทิ้งไว้	๔	๓	๒	๑
สี กลิ่น และกลิ่นรส	ต้องมีสี กลิ่น และกลิ่นรสที่ดีตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้ ไม่มีกลิ่นแอลกอฮอล์ ปราศจากกลิ่นรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์	๔	๓	๒	๑

๘.๒ การทดสอบสิ่งแปลกปลอม ภาชนะบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก
ให้ตรวจพินิจ

๘.๓ การทดสอบวัตถุเจือปนอาหาร
ให้ใช้วิธีทดสอบตาม AOAC หรือวิธีทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ

๘.๔ การทดสอบจุลินทรีย์
ให้ใช้วิธีทดสอบตาม AOAC หรือ BAM หรือวิธีทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ

๘.๕ การทดสอบปริมาตรสุทธิ
ให้ใช้เครื่องวัดปริมาตรที่เหมาะสม

ภาคผนวก ก.

สัญลักษณ์

(ข้อ ๔.๑)

ก.๑ สถานที่ตั้งและอาคารที่ทำ

ก.๑.๑ สถานที่ตั้งตัวอาคารและที่ใกล้เคียง อยู่ในที่ที่จะไม่ทำให้เกิดมลพิษที่ทำการปนเปื้อนได้ง่าย โดย

ก.๑.๑.๑ สถานที่ตั้งตัวอาคารและบริเวณโดยรอบ สะอาด ไม่มีน้ำขังและและสกปรก

ก.๑.๑.๒ อยู่ห่างจากบริเวณหรือสถานที่ที่มีฝุ่น เขม่า ควัน มากผิดปกติ

ก.๑.๑.๓ ไม่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่น่ารังเกียจ เช่น บริเวณเพาะเลี้ยงสัตว์ แหล่งเก็บหรือกำจัดขยะ

ก.๑.๒ อาคารที่ทำมีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การบำรุงรักษา การทำความสะอาด และสะดวกในการปฏิบัติงาน โดย

ก.๑.๒.๑ พื้น ฝาผนัง และเพดานของอาคารที่ทำ ก่อสร้างด้วยวัสดุที่คงทน เรียบ ทำความสะอาด และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา

ก.๑.๒.๒ แยกบริเวณที่ทำงานออกเป็นสัดส่วน ไม่อยู่ใกล้ห้องสุขา ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการทำอยู่ในบริเวณที่ทำ

ก.๑.๒.๓ พื้นที่ใช้ปฏิบัติงานไม่แออัด มีแสงสว่างเพียงพอ และมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

ก.๒ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการทำ

ก.๒.๑ ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการทำที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ ทำจากวัสดุที่มีผิวเรียบ ไม่เป็นสนิม ล้างทำความสะอาดได้ง่าย

ก.๒.๒ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ สะอาด เหมาะสมกับการใช้งาน ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน ติดตั้งได้ง่าย มีปริมาณเพียงพอ รวมทั้งสามารถทำความสะอาดได้ง่ายและทั่วถึง

ก.๓ การควบคุมกระบวนการทำ

ก.๓.๑ วัตถุดิบและส่วนผสมในการทำ สะอาด มีคุณภาพดี มีการล้างหรือทำความสะอาดก่อนนำไปใช้

ก.๓.๒ การทำ การเก็บรักษา การขนย้าย และการขนส่ง ให้มีการป้องกันการปนเปื้อนและการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์

ก.๔ การสุขาภิบาล การบำรุงรักษา และการทำความสะอาด

ก.๔.๑ น้ำที่ใช้ล้างทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และมือของผู้ทำ เป็นน้ำสะอาดและมีปริมาณเพียงพอ

ก.๔.๒ มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์นำเชื้อ แมลงและฝุ่นผง ไม่ให้เข้าไปในบริเวณที่ทำตามความเหมาะสม

ก.๔.๓ มีการกำจัดขยะ สิ่งสกปรก และน้ำทิ้ง อย่างเหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนกลับลงสู่ผลิตภัณฑ์

ก.๔.๔ สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด และใช้กำจัดสัตว์นำเชื้อและแมลง ใช้ในปริมาณที่เหมาะสม และเก็บแยกจากบริเวณที่ทำ เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่ผลิตภัณฑ์ได้

ก.๕ บุคลากรและสัญลักษณ์ของผู้ทำ

ผู้ทำทุกคน ต้องรักษาความสะอาดส่วนบุคคลให้ดี เช่น สวมเสื้อผ้าที่สะอาด มีผ้าคลุมผมเพื่อป้องกันไม่ให้เส้นผมหล่นลงในผลิตภัณฑ์ ไม่ไว้เล็บยาว ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน หลังการใช้ห้องสุขา และเมื่อมือสกปรก



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรสำนักงานเลขานุการ โทร 5520

ที่ ศร 0523.5.1.4 / 100

วันที่ ๒ มิถุนายน 2553

เรื่อง ขออนุมัติดำเนินโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การทำน้ำข้าวกล้องงอก”

เรียน คณบดี

ตามที่คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ได้รับการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ ประจำปี 2553 แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม งานบริการวิชาการแก่ชุมชน กองทุนบริการวิชาการ งบเงินอุดหนุน หมวดเงินอุดหนุนทั่วไป ภายใต้โครงการการบริหารงานบริการวิชาการ ประจำปีงบประมาณ 2553 นั้น

ในการนี้คณะฯ จึงใคร่ขออนุมัติดำเนินการ โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การทำน้ำข้าวกล้องงอก” ให้แก่กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรและผู้สนใจ ดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

วิจิตรา แสงนที

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แสงนที)

หัวหน้าโครงการ

12 มิ.ย. 53

17 มิ.ย. 53

๐๕๖๐๑

ดร.วิจิตรา แสงนที

17 มิ.ย. 53

โครงการบริการวิชาการ เรื่อง “การทำน้ำข้าวกล้องงอก”
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
งบประมาณประจำปี 2553

1. ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) การทำน้ำข้าวกล้องงอก

2. ชื่อหัวหน้าโครงการ

หัวหน้า ผศ. ดร. วิจิตรา แดงปรก

ผู้ร่วมโครงการ นางสาวชันทน์ สำราญ และนายทองลา ภูคำวงศ์

ที่ปรึกษาโครงการ (ถ้ามี) -

3. ระยะเวลาดำเนินการ 1 วัน (วันอาทิตย์ที่ 18 กรกฎาคม 2553)

4. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สถาบันบริการวิชาการ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. สถานที่ฝึกอบรม ห้อง EA 201 และ EA 209 อาคารพนม สมิตานนท์ คณะวิศวกรรมและ
อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

6. ผู้เข้าร่วมฝึกอบรม กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร เกษตรกร และผู้สนใจทั่วไป จำนวนประมาณ 30 คน

7. หลักการและเหตุผล

น้ำข้าวกล้องงอกเป็นเครื่องดื่มที่เหมาะสมกับบุคคลทั่วไป มีความสะดวกในการบริโภคและมีสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะสารกาบา (GABA) หรือกรดแกมมาอะมิโนบิวไทริก ซึ่งมีความวิจัยที่พบว่าช่วยบำรุงระบบประสาทและสมอง ช่วยให้ผ่อนคลายได้ดี ช่วยเสริมสร้างความจำ ป้องกันโรคสมองเสื่อมหรืออัลไซเมอร์

จากการออกสำรวจพื้นที่ ณ เทศบาลเมืองแม่โจ้ เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2553 ของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พบว่ากลุ่มเกษตรกรได้ให้ความสนใจที่จะได้รับความรู้การแปรรูปน้ำข้าวกล้องงอกเพื่อเพิ่ม โอกาส/ช่องทางในการสร้างอาชีพให้กับกลุ่ม ดังนั้นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการทำน้ำข้าวกล้องงอก จึงเป็นการถ่ายทอดความรู้จากคณะฯ ที่ตรงตามความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง

8. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบวิธีการเตรียมข้าวกล้องงอก และวิธีการทำน้ำข้าวกล้องงอก

9. ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้รับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการทำข้าวกล้องงอก น้ำข้าวกล้องงอก สำหรับบริโภคในครัวเรือน เป็นการลดรายจ่าย
2. ผู้รับการอบรมสามารถพัฒนาความรู้ที่ได้ไปเพิ่ม โอกาส/ช่องทางในการสร้างอาชีพให้กับกลุ่มได้

10. งบประมาณ

รายการค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน (บาท)
1. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้และการตกแต่งสถานที่ฝึกอบรม	1,600
2. ค่าวัสดุ เครื่องเขียน และอุปกรณ์การฝึกอบรม	6,045
3. ค่าพิมพ์ใบวุฒิบัตร	280
4. ค่าพิมพ์เอกสารและสิ่งตีพิมพ์	1,525
5. ค่าอาหาร	
- อาหารกลางวัน 35 ที่ × 80 บาท	2,800
- อาหารว่าง 2 มื้อ 35 ที่ × 50 บาท	1,750
6. ค่าสมนาคุณวิทยากร	6,000
รวมค่าใช้จ่าย	20,000

หมายเหตุ ถัวเฉลี่ยทุกรายการ

11. แผนการดำเนินงาน

ผลผลิต/ กิจกรรม	ปี 2552			ปี 2553									งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.			
ฝึกอบรมการทำ น้ำข้าวกล้องงอก									←→				20,000 บาท	ผศ. ดร. วิจิตรา แดงปรก	

12. กำหนดการ

กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การแปรรูปน้ำข้าวกล้องงอก”

ณ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

เวลา	หัวข้อ
8.30-9.00 น.	ลงทะเบียน
9.00-10.30 น.	ฝึกปฏิบัติเรื่อง “การทำข้าวกล้องงอกและการแปรรูปน้ำข้าวกล้องงอก” โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก นางสาวนัศ สำราญและนาย ทองลา ภูคำวงศ์
10.30-10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45-12.00 น.	ฝึกปฏิบัติเรื่อง “การทำข้าวกล้องงอกและการแปรรูปน้ำข้าวกล้องงอก” (ต่อ) โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก นางสาวนัศ สำราญและนาย ทองลา ภูคำวงศ์
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-15.00น.	ฝึกปฏิบัติเรื่อง “การทำข้าวกล้องงอกและการแปรรูปน้ำข้าวกล้องงอก” (ต่อ) โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก นางสาวนัศ สำราญและนาย ทองลา ภูคำวงศ์
15.00-15.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.15-16.30 น.	สรุป และปิดการอบรม โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก นางสาวนัศ สำราญและนาย ทองลา ภูคำวงศ์

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

.....
วิจิตร แดงปรก
.....
(ผศ. คร. วิจิตร แดงปรก)

หัวหน้าโครงการ

.....
น. ๐
.....
(นางสายันต์ สำราญ)

ผู้ร่วมโครงการ

.....
ทองสุข
.....
(นายทองสุข ภูคำวงศ์)

ผู้ร่วมโครงการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร สำนักงานเลขานุการ โทร 5520

ที่ ศร 0523.5.1.4/ 101

วันที่ 17 มิถุนายน 2553

เรื่อง ขออนุมัติเบิกค่าใช้จ่ายโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การทำน้ำข้าวกล้องงอก”

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

ตามที่คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรจะได้จัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การทำน้ำข้าวกล้องงอก” ในวันอาทิตย์ที่ 18 กรกฎาคม 2553 ณ ห้อง EA 201 และ EA 209 อาคารพนม สมิตตานนท์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

ดังนั้นข้าพเจ้า ฯ จึงใคร่ขออนุมัติเบิกค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การทำน้ำข้าวกล้องงอก” ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

1. ค่าสมนาคุณวิทยากร	6,000 บาท
2. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	4,550 บาท
3. ค่าวัสดุ อุปกรณ์ในการสัมมนา	9,450 บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	<u>20,000</u> บาท

หมายเหตุ : ทุกรายการสามารถถัวเฉลี่ยได้

โดยขออนุมัติเบิกจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2553 แผนงานบริการวิชาการ แก่สังคม งานบริการวิชาการแก่ชุมชน กองทุนบริการวิชาการ งบเงินอุดหนุน หมวดเงินอุดหนุนทั่วไป ภายใต้โครงการการบริหารงานบริการวิชาการ ประจำปีงบประมาณ 2553

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

วิจิตา แดงมโ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงมโ)

หัวหน้าโครงการ

14 มิ.ย. 53

17 มิ.ย. 53

อนงค์

ร้านอาหารศูนย์การศึกษาต่อเนื่อง
“ครัวบ้านต๋อย”
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
 โทร : 089-2273921, 086-6541875, 053-873967

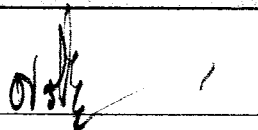
เล่มที่ 21
 เลขที่ 05

บิลเงินสด
CASH RECEIPT

นาม NAME <u>ดร.วิมลภรณ์และ อุตสาหกรรมเกษตร</u> ที่อยู่ ADDRESS <u>มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 3 ม.4 ต.หนองปรือ</u> <u>อ. สว่างทอ อ.เมืองใหม่</u>	เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร วันที่/DATE <u>18 ก.ค.53</u>
--	--

จำนวน Qty.	รายการ Description	หน่วยละ @	จำนวนเงิน Amount	
			บาท	สต.
35 กก	ข้าวเหนียว	120	4,200	-
35 กก	ข้าวเหนียวแฉะเกลือต้ม 2 มื้อ	50	1,750	-
หนี้เงินที่รับนักศึกษาทุกคน		รวมเงิน TOTAL	5,950	-

ผู้รับเงิน/COLLECTOR



ขอขอบคุณท่านที่อุดหนุน

ใบสำคัญรับเงิน

ที่.....

(สำหรับส่วนราชการเป็นผู้ออก)

วันที่ 18 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2553

ข้าพเจ้า นายสมศักดิ์ สารณ อยู่บ้านเลขที่ 125 หมู่ที่ 4

ถนน ซอย ตำบล ป่าไผ่

อำเภอ สว่าง จังหวัด หนองบัวได้รับเงินจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ ดังรายการต่อไปนี้

รายการ	จำนวนเงิน	
ค่าสมณคุณวิชาการ วันที่ 18 กรกฎาคม 2553	2,000	-
บาท	2,000	-

จำนวนเงิน

สองพันบาทถ้วน

นายสมศักดิ์ สารณ ผู้รับเงิน

อภัย แสงท ผู้จ่ายเงิน

ใบสำคัญรับเงิน

ที่.....

(สำหรับส่วนราชการเป็นผู้ออก)

วันที่ 18 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2553

ข้าพเจ้า นางจิตรา แดงปรก อยู่บ้านเลขที่ 106/33 หมู่ที่ 7

ถนน เชียงใหม่-พร้าว ซอย - ตำบล แดงจ้อม

อำเภอ สันทราย จังหวัด เชียงใหม่ ได้รับเงินจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ ดังรายการต่อไปนี้

รายการ	จำนวนเงิน	
ค่าสมนาคุณวิทยากร วันที่ 18 กรกฎาคม 2553	2,000	-
บาท	2,000	-

จำนวนเงิน

สองพันบาทถ้วน

จิตรา แดงปรก ผู้รับเงิน

จิตรา แดงปรก ผู้จ่ายเงิน

ใบสำคัญรับเงิน

ที่.....

(สำหรับส่วนราชการเป็นผู้ออก)

วันที่ 18 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2553

ข้าพเจ้า นายทองคำ ภู่อวด อยู่บ้านเลขที่ 71/1 หมู่ที่ 13

ถนน ซอย ตำบล ป่าไผ่

อำเภอ สันทราย จังหวัด เชียงใหม่ ได้รับเงินจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ ดังรายการต่อไปนี้

รายการ	จำนวนเงิน	
ค่าสมณานุวัตร วันที่ 18 กรกฎาคม 2553	2,000	-
บาท	2,000	-

จำนวนเงิน

สองพันบาทถ้วน

ทองคำ

ผู้รับเงิน

จิรายุ หนอง

ผู้จ่ายเงิน

คืน P / คืน

เงินรายได้

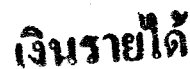
TOP SPEED
COPY & COM
 15/10 หมู่ 9 ถนนพหลโยธิน
 อ.สีหนุวิลล์ จ.สุราษฎร์ธานี
 โทร. 053-600000

เล่มที่ 052
 เลขที่ 008
 บิลเงินสด 現兑單
 CASH SALE

นาม ชื่อ นามสกุล นายสมชาย ใจดี
 (NAME) วันที่ 15 ก.ค. 53
 (DATE)
 ที่อยู่ ๖๓ ม. 4 อ.สีหนุวิลล์ จ.สุราษฎร์ธานี
 (ADDRESS) เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

จำนวน QUANTITY 数量	รายการ DESCRIPTION 品名	หน่วยละ UNIT PRICE 貨目	จำนวนเงิน AMOUNT 計 銀	
35 เล่ม	คู่มือการทำได้ออกส่มอก	48	1,680	-
บาท BAHT 鉢	หนึ่งพันหกกรังแปดสิบบาทถ้วน	รวมเงิน TOTAL 共 銀	1,680	-

ผู้รับเงิน RECEIVED ๒ ๓
 收銀人



ใบขอซื้อ / จำ

หน่วยงานบริการวิชาการ

แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม

กองทุนบริการวิชาการ

งบประมาณอุดหนุน

งานบริการวิชาการแก่สังคม

วันที่ 25 มิถุนายน 2553

รวม 1 รายการ จำนวนเงินทั้งสิ้น (-หนึ่งพันหกร้อยแปดสิบบาทถ้วน-)

โดยวิธี.....ตกลงราคา.....เหตุผลและความจำเป็น.....เพื่อใช้ในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การทำน้ำชาวก๊อ้ง".....

และแต่งตั้งกรรมการตรวจรับดังนี้

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง / สังกัด	แต่งตั้งเป็น
1	นายทองลา ภูคำวงศ์	นักวิทยาศาสตร์	กรรมการตรวจรับพัสดุ

เห็นควรอนุมัติ

อนุมัต

(นางนุชนารถ วดีศิริศักดิ์)

(นายอศุทธ์ โพธิ์)

(นายเสมอขวัญ ทันติกุล)

(นางอุมาพร อุประ)

ผู้จัดซื้อจัดจ้าง

การเงินตรวจสอบ

รองคณบดีฝ่ายบริหาร

คณบดี

.....25...../.....ພິ.ຍ...../.....53.....

..25...../.....ឆ្នាំប...../.....53.....

...25... / ...ມີຍ... / ...53...

...25.../...ນິບ.../...53...



มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ใบเสนอซื้อ/จ้าง

เงินรายได้

รหัสหน่วยงาน 0505

รหัสแผนงาน 03010100

รหัสกองทุน 0400

รหัสสบ 400

หน่วยงานบริการวิชาการ

แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม

กองทุนบริการวิชาการ

งบเงินอุดหนุน

งานบริการวิชาการแก่สังคม

วันที่ 25 มิถุนายน 2553

เรื่อง ขออนุมัติวัสดุ

เรียน คณบดี

ด้วย คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มีความประสงค์ขออนุมัติซื้อวัสดุ

เหตุผลความจำเป็น.....เพื่อใช้ใน โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การนำน้ำข้าวกล้องงอก"

ขอเสนอซื้อ/จ้าง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคารวม	กำหนดเวลาที่ต้อง การใช้หรือแล้วเสร็จ	หมายเหตุ
1	ค่าจัดทำคู่มือการทำน้ำข้าวกล้องงอก	35 เล่ม	1680.00		
	รวมเงิน		1,680.00		

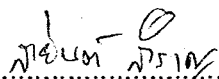
ในวงเงิน

1,680.00 (-หนึ่งพันหกร้อยแปดสิบบาทถ้วน-)

โดยมีรายชื่อกรรมการดังนี้

1. นายทองลา ภูคำวงศ์ ตำแหน่ง/สังกัด นักวิทยาศาสตร์ แต่งตั้งเป็น กรรมการตรวจรับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการจัดซื้อ/จ้าง ดังกล่าวด้วยจกขอบพระคุณยิ่ง

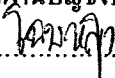


(นางสายนต์ สาราย)

ผู้เสนอซื้อ/จ้าง

..25...../..มิ.ย...../....53.....

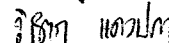
เอกสารผ่านบัญชีงบประมาณแล้ว



(นางสาวโสมหญิง ประจักษ์)

..25...../..มิ.ย...../....53.....

ผู้เห็นชอบ/อนุมัติ (เพื่อดำเนินการ)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิจิตรา แดงปรก)

..25...../..มิ.ย...../....53.....



เลขที่ 0500 / 490 / 1

มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ใบตรวจรับพัสดุ

เงินรายได้

รหัสแผนงาน 03010100

รหัสหน่วยงาน 0505

รหัสกองทุน 0400

วันที่ 15 ก.ค. 2553

ได้รับของจากบริษัท/ห้าง/ร้าน TOP SPEED COPY&COM

ตามใบสั่งของ/ใบเสร็จรับเงิน เลขที่ 052 เลขที่ 008 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 53

ดังรายการต่อไปนี้

ที่	รายการ	ใบสั่งซื้อ/จ้าง เลขที่	หน่วย นับ	จำนวนหน่วย			เป็นเงิน
				ตามใบสั่งซื้อ/จ้าง	ตามใบสั่ง	ตามที่ได้รับ	
1	ค่าจัดทำคู่มือการทำน้ำข้าวกลิ้งงอก		เล่ม		35		1,680.00
หนึ่งพันหกร้อยแปดสิบบาทถ้วน				รวมเป็นเงิน			1,680.00

เห็นว่าปริมาณและคุณภาพถูกต้องครบถ้วนตามใบสั่งซื้อ/จ้าง หรือสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ
ตั้งแต่วันที่ 15 ก.ค. 2553 และได้ส่งมอบแก่เจ้าหน้าที่พัสดุประจำหน่วยงาน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
รับไว้เป็นการถูกต้องแล้วในวันนี้
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จึงพร้อมกันลงลายมือชื่อไว้เป็นการหลักฐานและเสนอเพื่อทราบ

ลงชื่อ.....กรรมการตรวจรับ
(นายทองลา ภูคำวงศ์)

อนุมัติ

ใบรับรองแทนใบเสร็จรับเงิน
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เงินรายได้

วันเดือนปี	รายละเอียดรายจ่าย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
10 กค 53	งาขาว	90.00	
	งาคำ	150.00	
	ยางรัดของ	80.00	
	กาแฟ	120.00	
	โอวัลติน	115.00	
	กลั่นวนิลา	16.00	
	น้ำตาลทราย	84.00	
	ผ้าขาวบาง	450.00	
	ข้าวหอมมะลิ	160.00	
	เมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวดำ	250.00	
	เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมแดง	250.00	
	เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมนิล	250.00	
	ถั่วเหลือง	80.00	
	ผ้าขนหนู	120.00	
	น้ำยาล้างจาน	84.00	
	ผ้าขาวบาง	200.00	
	ตะกร้าพลาสติก	130.00	
	สก็อต ไบรท์	60.00	
	หมวกคลุมผม	120.00	
	ผ้าปิดปาก	160.00	
	ผงซักฟอก	55.00	
	รวมทั้งสิ้น	3,024.00	

รวมทั้งสิ้น (สามพันยี่สิบสี่บาทถ้วน)

ข้าพเจ้า X นาววิจิตร แดงคำ

ตำแหน่ง X ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ขอรับรองว่า รายจ่ายข้างต้นนี้ ไม่อาจเรียกใบเสร็จรับเงินจากผู้รับได้ และข้าพเจ้าได้จ่ายไปในงาน
ของราชการโดยแท้

ลงชื่อ X วิจิตร แดงคำ

(นาววิจิตร แดงคำ)

วันที่ 10 กค 53



เงินรายได้

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ใบขอซื้อ / จ้าง

หน่วยงานบริการวิชาการ

แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม

กองทุนบริการวิชาการ

งบเงินอุดหนุน

งานบริการวิชาการแก่สังคม

รหัสหน่วยงาน 0505

รหัสแผนงาน 03010100

รหัสกองทุน 0400

รหัสงบ 400

ใช้เงิน รายได้

วันที่ 25 มิถุนายน 2553

ที่	เลขที่ใบเสนอ ซื้อ / จ้าง	รายการ	หน่วย นับ	จำนวน	วงเงินที่จะ ซื้อ(ราคา รวม Vat)	ราคาหรือค่า จ้างในท้อง ตลาดต่อหน่วย	ราคาครั้ง หลังสุดต่อ หน่วย	กำหนดเวลา ที่ต้องการใช้ หรือแล้วเสร็จ	หมายเหตุ
1	2 0505 53 045/6	งาขาว	กก.	1	90.00	90.00			
2		งาคั่ว	กก.	1.5	150.00	100.00			
3		ยางรัดซอง	ถุง	2	80.00	40.00			
4		กาแฟ	ถุง	4	120.00	30.00			
5		โอวัลติน	ถุง	1	115.00	115.00			
6		กลั่นวนิลา	ขวด	1	16.00	16.00			
7		น้ำตาลทราย	กก.	3	84.00	28.00			
8		ผ้าขาวบาง	ผืน	20	450.00	22.50			
9		ข้าวหอมมะลิ	ลิตร	4	160.00	40.00			
10		เมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวดำ	กก.	10	250.00	25.00			
11		เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมแดง	กก.	10	250.00	25.00			
12		เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมนิล	กก.	10	250.00	25.00			
13		ถั่วเหลือง	กก.	2	80.00	40.00			
14		ผ้าขนหนู	ผืน	6	120.00	20.00			
15		น้ำยาล้างจาน	ถุง	3	84.00	28.00			
16		ผ้าขาวบาง	ผืน	10	200.00	20.00			
17		ตะกร้าพลาสติก	ใบ	2	130.00	65.00			

18		สก็อต ไบรท์	อัน	4	60.00	15.00			
19		หมวกคลุมผม	อัน	40	120.00	3.00			
20		ผ้าปิดปาก	อัน	40	160.00	4.00			
21		ผงซักฟอก	ห่อ	1	55.00	55.00			
					รวมเงิน	3,024.00			

รวม 21 รายการ จำนวนเงินทั้งสิ้น (-สามพันยี่สิบสี่บาทถ้วน-)
 โดยวิธี.....ตกลงราคา.....เหตุผลและความจำเป็น.....เพื่อใช้ในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การร่นำน้ำข้าวกล้อง".....
 และแต่งตั้งกรรมการตรวจรับดังนี้

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง / สังกัด	แต่งตั้งเป็น
1	นายทองลา ภูคำวงศ์	นักวิทยาศาสตร์	กรรมการตรวจรับพัสดุ

 (นางนุชนารด วดีศิริศักดิ์) ผู้จัดซื้อจัดจ้าง ...25...../.....มิ.ย...../.....53.....	 (นายอคูลย์ โพธิ์) การเงินตรวจสอบ25..../.....มิ.ย...../.....53.....	เห็นควรอนุมัติ  (นายเสมอขวัญ คันทิกุล) รองคณบดีฝ่ายบริหาร25..../.....มิ.ย...../.....53.....	อนุมัติ  (นางอุมาพร อุประ) คณบดี25..../.....มิ.ย...../.....53.....
--	---	--	--



มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ใบเสนอซื้อ/จ้าง

เงินรายได้

รหัสหน่วยงาน 0505

รหัสแผนงาน 03010100

รหัสกองทุน 0400

รหัสงบประมาณ 400

หน่วยงานบริการวิชาการ

แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม

กองทุนบริการวิชาการ

งบเงินอุดหนุน

งานบริการวิชาการแก่สังคม

วันที่ 25 มิถุนายน 2553

เรื่อง ขออนุมัติวัสดุ

เรียน คณบดี

ด้วย คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มีความประสงค์ขออนุมัติซื้อวัสดุ

เหตุผลความจำเป็น.....เพื่อใช้ในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การทำน้ำข้าวกลิ้งงอก".....

ขอเสนอซื้อ/จ้าง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคารวม	กำหนดเวลาที่ต้อง การใช้หรือแล้วเสร็จ	หมายเหตุ
1	งาขาว	1 กก.	90.00		
2	งาคั่ว	1.5กก.	150.00		
3	ยางรัดของ	2ถุง	80.00		
4	กาแฟ	4ถุง	120.00		
5	โอวัลติน	1ถุง	115.00		
6	กลิ่นวนิลา	1ขวด	16.00		
7	น้ำตาลทราย	3กก.	84.00		
8	ผ้าขาวบาง	20ผืน	450.00		
9	ข้าวหอมมะลิ	4ลิตร	160.00		
10	เมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวดำ	10กก.	250.00		
11	เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมแดง	10กก.	250.00		
12	เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมนิล	10กก.	250.00		
13	ถั่วเหลือง	2กก.	80.00		
14	ผ้าขนหนู	6ผืน	120.00		
15	น้ำยาล้างจาน	3ถุง	84.00		
16	ผ้าขาวบาง	10ผืน	200.00		

เงินรายได้

17	ตะกร้าพลาสติก	2ใบ	130.00		
18	สก็อตไบรท์	4อัน	60.00		
19	หมวกคลุมผม	40อัน	120.00		
20	ผ้าปิดปาก	40อัน	160.00		
21	ผงซักฟอก	1ห่อ	55.00		
		รวมเงิน	3,024.00		

ในวงเงิน

3,024.00 (-สามพันยี่สิบสี่บาทถ้วน-)

โดยมีรายชื่อกรรมการดังนี้

1.นายทองลา ภูคำวงศ์ ตำแหน่ง/สังกัด นักวิทยาศาสตร์ แต่งตั้งเป็น กรรมการตรวจรับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการจัดซื้อ/จ้าง ดังกล่าวด้วยจกขบพระคุณยิ่ง

.....
 (นางสายันต์ สำราญ)

ผู้เสนอขอซื้อ/จ้าง

...25...../..มิ.ย...../...53.....

เอกสารผ่านบัญชีงบประมาณแล้ว

.....
 (นางสาวโสมหญิง ประจักษ์)

(นางสาวโสมหญิง ประจักษ์)

...25...../..มิ.ย...../...53.....

ผู้เห็นชอบ/อนุมัติ (เพื่อดำเนินการ)

.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก)

...25...../..มิ.ย...../...53.....

มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ใบตรวจรับพัสดุ

เงินรายได้

รหัสแผนงาน.....

รหัสหน่วยงาน.....

รหัสกองทุน.....

วันที่ 12 กรกฎาคม 2553

ได้รับของจากบริษัท/ห้าง/ร้าน

ตามใบส่งของ/ใบเสร็จรับเงิน เลขที่ - เลขที่

ลงวันที่ 12 กค. 53

ดังรายการต่อไปนี้

ที่	รายการ	ใบสั่งซื้อ/จ้าง เลขที่	หน่วย นับ	จำนวนหน่วย			เป็นเงิน
				ตามใบสั่งซื้อ/จ้าง	ตามใบส่ง	ตามที่ได้รับจริง	
1	งาขาว		กก.	1	1	1	90.00
2	งาคั่ว		กก.	1.5	1.5	1.5	150.00
3	ยางรัดซอง		ถุง	2	2	2	80.00
4	กาแฟ		ถุง	4	4	4	120.00
5	โอวัลติน		ถุง	1	1	1	115.00
6	กลั่นวนิล		ขวด	1	1	1	16.00
7	น้ำตาลทราย		กก.	3	3	3	84.00
8	ผ้าขาวบาง		ผืน	20	20	20	450.00
9	ข้าวหอมมะลิ		ลิตร	4	4	4	160.00
10	เมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวดำ		กก.	10	10	10	250.00
11	เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมแดง		กก.	10	10	10	250.00
12	เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมนิล		กก.	10	10	10	250.00
13	ถั่วเหลือง		กก.	2	2	2	80.00
14	ผ้าขนหนู		ผืน	6	6	6	120.00
15	น้ำยาล้างจาน		ถุง	3	3	3	84.00
16	ผ้าขาวบาง		ผืน	10	10	10	200.00
17	ตะกร้าพลาสติก		ใบ	2	2	2	130.00

18	สก็อตไบรท์		อัน	4	4	4	60.00
19	หมวกคลุมผม		อัน	40	40	40	120.00
20	ผ้าปิดปาก		อัน	40	40	40	160.00
21	ผงซักฟอก		ห่อ	1	1	1	55.00
(-ตามบัญชีลิบลิบถ้วน-)				รวมเป็นเงิน			3,024.00

เห็นว่าปริมาณและคุณภาพถูกต้องครบถ้วนตามใบสั่งซื้อ/จ้าง หรือสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ
ตั้งแต่วันที่...12 กค. 53..... และได้ส่งมอบแก่ เจ้าหน้าที่พัสดุประจำหน่วยงาน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
รับไว้เป็นการถูกต้องแล้วในวันนี้
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จึงพร้อมกันลงลายมือชื่อไว้เป็นการหลักฐานและเสนอเพื่อทราบ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายทองลา ภูคำวงศ์)

อนุมัติ

เงินรายได้

[illegible]

เล่มที่ ๑๕

เลขที่ 25

บิลเงินสด
CASH SALE

[illegible]

ผู้รับเงิน.....
Salesmans Ree

เงินรายได้

140/2 หมู่ 9 ต.หนองหาร อ.สันทราย

เลขที่ 50290

โทร.053-498438 เลขบัญชีออมทรัพย์ 1 46 181 9453

บิลเงินสด
CASH SALES

..... 97

Book No.

ເດືອນ

Bill No.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
Tax Identification

วันที่ 5 กค. 53

Date _____

นางอุกคำ ดง: วิ่งหลวง และ อุตตานา บ้าน บ้าน

Name _____

Commercial Registration /

ชื่อ น.ส. 63 84 ต. แผลทงอ. สันทราย อ. ไผ่ชุม

Address

[illegible]

ได้รับเงิน

Received By _____

ขอเรียนถึงความขอบคุณ

เงินรายได้

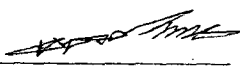
นางสาวสุวิทย์ อากน
 143 หมู่ 8 ต.วัดไร่
 10.66ไร่ 10.6ไร่ 10.6ไร่

เล่มที่ 26
 เลขที่ 18

บิลเงินสด
 CASH RECEIPT

นาม NAME	คณะวิศวะกรรมศาสตร์	เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
ที่อยู่ ADDRESS	ม.แม่ไร่ ต.หนองนา อ.สันทราย	
	จ. เชียงใหม่	วันที่/DATE 18 ก.ย. 53

จำนวน Qty.	รายการ Description	ราคา @	จำนวนเงิน Amount	
			บาท	สต.
1 เส้น	ยางพารา	325	325	
สามร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน		รวมเงิน TOTAL	325	-

ผู้รับเงิน/COLLECTOR 

นายสมชาย ใจดี



เลขหมายประจำตัวของผู้ถือบัตร
3 5007 00063 44 7

ชื่อ นาย จตุรงค์

ชื่อสกุล ตาทน

เกิดวันที่ 18 พ.ค. 2526

ศาสนา พุทธ

หมู่เลือด เอ

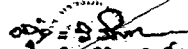
5007-3-080154

ที่อยู่ 173 หมู่ที่ 8 ต.ริมใต้ อ.แมริม

จ.เชียงใหม่

13 ก.ค. 2548
วันออกบัตร

17 พ.ค. 2555
วันหมดอายุ


(นายสุวิทย์ นิลรัตน์)
ผู้อำนวยการศูนย์

สำเนาถูกต้อง

(นายจตุรงค์ ตาทน)

บัตรประจำตัวประชาชน

กรมการปกครอง

กระทรวงมหาดไทย

2559385 8



มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เงินรายได้

รหัสหน่วยงาน 0505

ใบขอซื้อ / จ้าง

หน่วยงานบริการวิชาการ

รหัสแผนงาน 03010100

แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม

รหัสกองทุน 0400

กองทุนบริการวิชาการ

รหัสงบ 400

งบเงินอุดหนุน

ใช้เงิน รายได้

งานบริการวิชาการแก่สังคม

วันที่ 25 มิถุนายน 2553

ที่	เลขที่ใบเสนอ ซื้อ / จ้าง	รายการ	หน่วย นับ	จำนวน	วงเงินที่จะ ซื้อ(ราคา รวม Vat)	ราคาหรือค่า จ้างในท้อง ตลาดต่อหน่วย	ราคาครั้ง หลังสุดต่อ หน่วย	กำหนดเวลา ที่ต้องการใช้ หรือแล้วเสร็จ	หมายเหตุ
1	2 0505 53 045/7	ถุงหิ้ว	ห่อ	1	25.00	25.00			
2		ถุงร้อน 6x9 นิ้ว	ห่อ	2	70.00	35.00			
3		ถุงร้อน 7x11 นิ้ว	ห่อ	2	70.00	35.00			
4		ถุงร้อน 6x10 นิ้ว	ห่อ	2	70.00	35.00			
5		ถุงดำ	ห่อ	1	45.00	45.00			
6		สมุด	เล่ม	4	100.00	25.00			
7		สมุด	เล่ม	4	92.00	23.00			
8		ป้ายผ้า	ผืน	1	325.00	325.00			
รวมเงิน					797.00				

รวม 8 รายการ

จำนวนเงินทั้งสิ้น

(-เจ็ดร้อยเก้าสิบเจ็ดบาทถ้วน-)

โดยวิธี.....ตกลงราคา.....เหตุผลและความจำเป็น.....เพื่อใช้ในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การนำน้ำข้าวกล้อง".....

และแต่งตั้งกรรมการตรวจรับดังนี้

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง / สังกัด	แต่งตั้งเป็น
1	นายทองลา ภูคำวงศ์	นักวิทยาศาสตร์	กรรมการตรวจรับพัสดุ

เห็นควรอนุมัติ

อนุมัติ

(นางนุชนารด วดีศิริศักดิ์)

(นายอดุลย์ โพธิ์)

(นายเสมอขวัญ ดันติกุล)

(นางอุมาพร อุปะระ)

ผู้จัดซื้อจัดจ้าง

การเงินตรวจสอบ

รองคณบดีฝ่ายบริหาร

คณบดี

.....25...../.....มิ.ย...../.....53.....

.....25...../.....มิ.ย...../.....53.....

.....25...../.....มิ.ย...../.....53.....

.....25...../.....มิ.ย...../.....53.....



มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ใบเสนอซื้อ/จ้าง

เงินรายได้

รหัสหน่วยงาน 0505
รหัสแผนงาน 03010100
รหัสกองทุน 0400
รหัสสบบ 400

หน่วยงานบริการวิชาการ
แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม
กองทุนบริการวิชาการ
งบเงินอุดหนุน
งานบริการวิชาการแก่สังคม

วันที่ 25 มิถุนายน 2553

เรื่อง ขออนุมัติวัสดุ

เรียน คณบดี

ด้วย คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มีความประสงค์ขออนุมัติซื้อวัสดุ

เหตุผลความจำเป็น.....เพื่อใช้ในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การทำน้ำข้าวกลิ้งออก"

ขอเสนอซื้อ/จ้าง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคารวม	กำหนดเวลาที่ต้อง การใช้หรือแล้วเสร็จ	หมายเหตุ
1	ถุงหิ้ว	1 ห่อ	25.00		
2	ถุงร้อน 6×9 นิ้ว	2 ห่อ	70.00		
3	ถุงร้อน 7×11 นิ้ว	2 ห่อ	70.00		
4	ถุงร้อน 6×10 นิ้ว	2 ห่อ	70.00		
5	ถุงดำ	1 ห่อ	45.00		
6	สมุด	4 เล่ม	100.00		
7	สมุด	4 เล่ม	92.00		
8	ป้ายผ้า	1 ผืน	325.00		
		รวมเงิน	797.00		

ในวงเงิน

797.00 (-เจ็ดร้อยเก้าสิบเจ็ดบาทถ้วน-)

โดยมีรายชื่อกรรมการดังนี้

1.นายทองลา ภูคำวงศ์ ตำแหน่ง/สังกัด นักวิทยาศาสตร์ แต่งตั้งเป็น กรรมการตรวจรับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการจัดซื้อ/จ้าง ดังกล่าวด้วยจกขอบพระคุณยิ่ง

.....
(นางสาขันธ์ สำราญ)

ผู้เสนอซื้อ/จ้าง

.....25...../.....มิ.ย...../.....53.....

เอกสารผ่านบัญชีงบประมาณแล้ว

.....
.....

ผู้เห็นชอบ/อนุมัติ (เพื่อดำเนินการ)

.....
.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก)

.....25...../.....มิ.ย...../.....53.....



เลขที่ 0500/507/1

มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ใบตรวจรับพัสดุ

รหัสแผนงาน.....

รหัสหน่วยงาน.....

รหัสกองทุน.....

วันที่ 19 กรกฎาคม 2553

ได้รับของจากบริษัท/ห้าง/ร้าน ร้านเค้นสตันเครื่องครัว

ตามใบส่งของ/ใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ - เลขที่ 15/25 ลงวันที่ 10 กค. 53

คังรายการต่อไปนี้

ได้รับของจากบริษัท/ห้าง/ร้าน ร้านธนิดาเครื่องเขียน

ตามใบส่งของ/ใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ - เลขที่ 97/16 ลงวันที่ 5 กค. 53

คังรายการต่อไปนี้

ได้รับของจากบริษัท/ห้าง/ร้าน นายจตุรงค์ ตาทน

ตามใบส่งของ/ใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ - เลขที่ 86/18 ลงวันที่ 18 กค. 53

คังรายการต่อไปนี้

ที่	รายการ	ใบสั่งซื้อ/จ้าง เลขที่	หน่วย นับ	จำนวนหน่วย			เป็นเงิน
				ตามใบสั่งซื้อ/จ้าง	ตามใบส่ง	ตามที่ได้รับจริง	
1	ถุงหิ้ว		ห่อ	1	1	1	25.00
2	ถุงร้อน 6x9 นิ้ว		ห่อ	2	2	2	70.00
3	ถุงร้อน 7x11 นิ้ว		ห่อ	2	2	2	70.00
4	ถุงร้อน 6x10 นิ้ว		ห่อ	2	2	2	70.00
5	ถุงดำ		ห่อ	1	1	1	45.00
6	สมุด		เล่ม	4	4	4	100.00
7	สมุด		เล่ม	4	4	4	92.00
8	ป้ายผ้า		ผืน	1	1	1	325.00
(-เจ็ตร้อยเก้าสิบเจ็ดบาทถ้วน-)				รวมเป็นเงิน			797.00

เห็นว่าปริมาณและคุณภาพถูกต้องครบถ้วนตามใบสั่งซื้อ/จ้าง หรือสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ

ตั้งแต่วันที่...19 กค.. 53..... และได้ส่งมอบแก่ เจ้าหน้าที่พัสดุประจำหน่วยงาน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

รับไว้เป็นการถูกต้องแล้วในวันนี้

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จึงพร้อมกันลงลายมือชื่อไว้เป็นการหลักฐานและเสนอเพื่อทราบ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทองลา ภูคำวงศ์) **อนันต์**