



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

กล่องความรู้กินได้ Knowledge Box Set



ผู้จัดทำ นางสาวจันทา สารพัฒน์
หน่วยงาน : กศน.อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมिव บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวช่างปลอตสารพิษ”

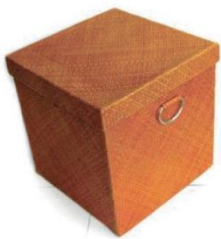
กล่องความรู้กินได้

Knowledge Box Set



กล่องความรู้กินได้ คือ บริการความรู้แบบ One Stop Service ที่จัดไว้ให้บริการประชาชน โดยการคัดสรรสื่อความรู้ประเภทต่างๆ (หนังสือ รูปภาพ สื่อมัลติมีเดีย ตัวอย่าง และแหล่งค้นคว้าอ้างอิง) มาจัดรวบรวมไว้ในกล่องเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ และเป็นแนวทางให้ผู้สนใจได้เริ่มต้นศึกษาหาความรู้เพื่อการทำมาหากินได้ง่ายๆ

คำแนะนำในการใช้บริการกล่องความรู้กินได้



กล่องความรู้กินได้มีไว้สำหรับให้บริการภายในห้องสมุดเท่านั้น หากต้องการยืมหนังสือหรือสื่อมัลติมีเดียอื่นๆ ที่อยู่ภายในกล่อง กรุณาติดต่อเคาน์เตอร์บริการ

"ร่วมแบ่งปันความรู้ ด้วยการใช้สื่ออย่างระมัดระวัง"



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ส่วนที่ 1 :

ทำไมต้อง “ข้าวฮางปลอดสารพิษ”



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

หลักการและเหตุผล

"กินข้าวฮางเป็นยา กินปลาเป็นหลัก กินผักเป็นพื้น กินสิ่งอื่นเป็นรอง"

ด้วยสังคมในยุคปัจจุบันเป็นสังคมที่หันมาดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะเรื่องอาหารการกิน ไม่ว่าจะเป็นอาหารมื้อหลัก หรืออาหารว่าง ก็ให้ความสำคัญเรื่องของสุขภาพเป็นหลัก และข้าว จัดเป็นอาหารหลักของคนทุกชาติทุกภาษา เพียงแต่ข้าวที่กินนั้นจะต่างชนิดกันออกไปอาจเป็นชนิดที่แปรรูปมาจากข้าวชนิดต่างๆ เช่น ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ข้าวโพด ข้าวสาลี ข้าวไรย์ ข้าวบาร์เลย์ ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็น ธัญพืชพวกข้าว ในประเทศไทยข้าวจัดอยู่ในอาหารหลักหมู่ที่ 2 ให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรต นอกจากนี้ยังมีพวกวิตามินและแร่ธาตุ เป็นแหล่งที่ให้พลังงานและความอบอุ่น

ข้าว ที่เรากินจะต้องผ่านกรรมวิธีสีเอาเปลือกข้าวออก ในเมล็ดข้าวจะมีวิตามินแร่ธาตุและสารอาหาร ที่สำคัญต่อร่างกายรวม 20 กว่าชนิด และข้าวที่มีคุณค่าอาหารมากก็คือ ข้าวเนื้กก่อนสี (ข้าวฮาง) ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ และข้าวเสริมวิตามิน



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ตารางเปรียบเทียบปริมาณสารอาหารบางชนิด (มิลลิกรัม/100 กรัม) ในข้าวหอมมะลิ 105
ชนิดข้าวขีตลี ข้าวกล้อง และข้าวฮาง

สารอาหาร	ข้าวขาว	ข้าวกล้อง	ข้าวฮาง
ใยอาหาร	400	1,800	3,520
โปรตีน (กรัม)	6.4	7.6	7.6
วิตามินบี 1(มก.)	0.07	0.34	0.34
วิตามินบี 2 (มก.)	0.03	0.05	0.05
แคลเซียม(มก.)	24	32	32
ธาตุเหล็ก(มก.)	0.80	1.60	1.60
ไนอะซีน(มก.)	0.11	0.62	0.62
แมกนีเซียม(มก.)	14	52	52
กาบ้า (มก.)	-	32.80	192.55
กรดแพนโทนิค (มก.)	0.225	1.5	1.5
กรดโฟลิก (มก.)	3	20	20
วิตามิน E (ไมโครกรัม)	1	2	159.48
แมงกานีส (มก.)	0.90	1.50	1.50

ที่มา : อนุกุล วัฒนสุข, 2556



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

หลักการและเหตุผล (ต่อ)

จากตารางแสดงปริมาณสารอาหารที่มีในข้าวทั้ง 3 ชนิด จะเห็นได้ว่าข้าวฮางงอก มีสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายมากที่สุด ดังนั้น ข้าวฮางจึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้รักสุขภาพหันมาให้ความสนใจ เนื่องจากอุดมด้วย คุณค่าวิตามินบี 1, บี 2 ไนอะซิน ธาตุเหล็ก แคลเซียม GABA (Gamma Amino Butyric Acid) ช่วยลดความดันโลหิตและปริมาณคอเลสเตอรอล มีส่วนช่วยในการควบคุมน้ำหนักและลดความเสี่ยงจากการเป็นโรคอัลไซเมอร์ อีกทั้งมีธาตุแมงกานีสในปริมาณสูง ซึ่งจะช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระ อันเป็นสาเหตุของโรคมะเร็ง นอกจากนี้ ข้าวฮางงอกมีค่าการเปลี่ยนเป็นน้ำตาลในกระแสเลือดต่ำ จึงเหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและเป็นสารสื่อประสาทที่สำคัญที่มนุษย์จำเป็นต้องใช้ในการควบคุมระบบประสาท รวมทั้งกล้ามเนื้อ ข้าวฮางจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของผู้บริโภคที่รักสุขภาพ โดยเฉพาะผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน

ดังนั้น เพื่อตอบรับกระแสของอาหารเพื่อสุขภาพ และเพิ่มทางเลือกให้กับอาชีพที่ตอบสนองกับความต้องการของคนรักสุขภาพ ชุดประมวลความรู้เรื่อง “ข้าวฮางปลอดสารพิษ” จึงเป็นข้อมูลให้ผู้สนใจในการทำอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ ได้ศึกษากระบวนการและขั้นตอนการทำข้าวฮางปลอดสารพิษ เพื่อการปฏิบัติได้จริง



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความสำคัญของอาชีพ

เป็นการนำภูมิปัญญาของชาวอีสานมาสร้างรายได้และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตผลทางการเกษตรให้คนในท้องถิ่น เพื่อตอบสนองกลุ่มผู้บริโภคที่รักสุขภาพ

กลุ่มเป้าหมาย

บุคคลทั่วไปที่สนใจการทำข้าวฮางเป็นอาชีพเสริม โดยเน้นที่กลุ่มเป้าหมายเกษตรกรในท้องถิ่น

ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น

1. ต่อคนในพื้นที่/ประชาชน

ประชาชนในท้องถิ่นที่สนใจการทำข้าวฮางได้ศึกษาวิธีการทำข้าวฮาง เพื่อไปประกอบเป็นอาชีพเสริม เพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัว



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

วัตถุประสงค์

1. นำภูมิปัญญาของชาวอีสานมาสร้างรายได้
2. เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตผลทางการเกษตรในท้องถิ่น
3. เพื่อตอบสนองกลุ่มผู้บริโภคที่รักสุขภาพ



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิล딩 ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวอย่างปลอดภัยสารพิษ”

ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น (ต่อ)

2. ต่อหน่วยงาน

ทำให้มีนวัตกรรมการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ที่ผู้ใช้บริการ
สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

3. ต่อผู้จัดทำองค์ความรู้

ทำให้ผู้จัดทำได้รับความรู้และกระบวนการต่างๆ ใน
การหาความรู้ เพื่อนำมาเผยแพร่ให้แก่ผู้ใช้บริการได้ศึกษา
และสามารถนำไปประกอบเป็นอาชีพเสริมได้



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิล딩 ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ขั้นตอนการจัดทำชุดความรู้ทำมาหากิน

เลือกอาชีพ



วิเคราะห์เนื้อหาอาชีพ/ระบุแหล่งความรู้



รวบรวมเนื้อหาความรู้



เรียบเรียงจัดทำชุดประมวลความรู้



นำเสนอและจัดทำแผนเผยแพร่



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิล딩 ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ส่วนที่ 2 :

เช็คความพร้อมก่อนประกอบอาชีพ

ความต้องการของตลาด

ความนิยมของผู้บริโภค

แหล่งวัตถุดิบ

รู้วิธีการทำข้าวฮาง

รู้ตลาด

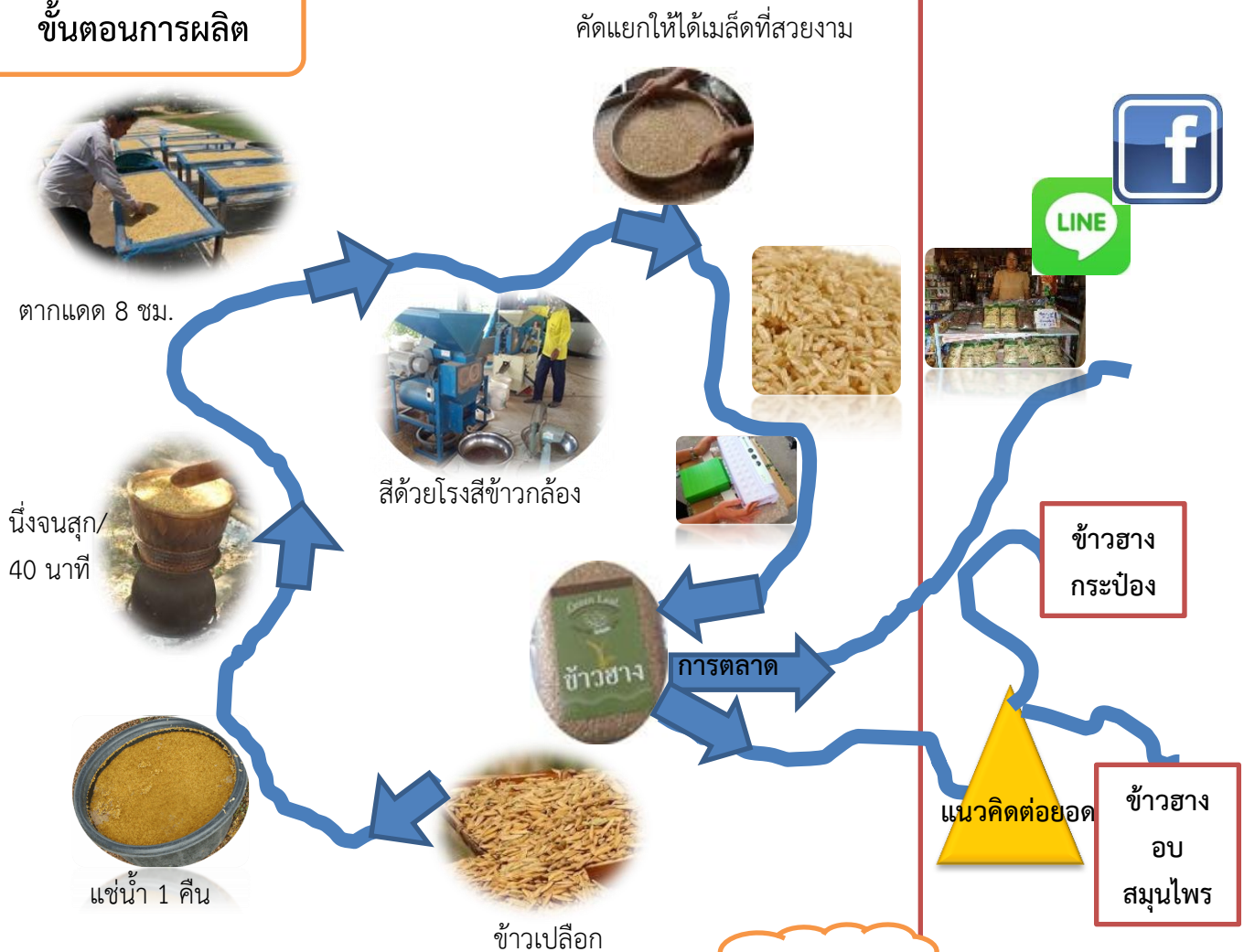


“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

"กินข้าวฮางเป็นยา กินปลาเป็นหลัก กินผักเป็นพื้น
กินสิ่งอื่นเป็นรอง"

Infographic

ขั้นตอนการผลิต



การลงทุน



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิม บิลดิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

Q & A

1.วัตถุประสงค์

1. นำภูมิปัญญาของชาวอีสานมาสร้างรายได้
2. เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตผลทางการเกษตรในท้องถิ่น
3. เพื่อตอบสนองกลุ่มผู้บริโภคที่รักสุขภาพ

2.ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ

1. การคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมที่นำมาทำข้าวฮาง
2. การทำข้าวฮาง



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

Q & A

3.เงินลงทุนเท่าไร/การจัดการเงิน

1. เงินลงทุนทั้งหมด 5,302 บาท
แบ่งเป็น
 - 1.1 ลงทุนในค่าวัสดุ/อุปกรณ์
จำนวน 3,050 บาท
 - 1.2 ลงทุนต่อครั้ง
จำนวน 2,252 บาท

4. การจัดการกำลังคน

ทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต
ใช้กำลังคน 1-2 คน



โครงการศูนย์ความรู้ในใจ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

Q & A

5. เครื่องมือ / อุปกรณ์ / วัตถุดิบ

- ข้าวเปลือก
- หม้อนึ่งข้าว
- เตาถ่าน
- ตาข่ายในถ้อน
- กะละมัง
- กระด้ง
- บรรจุก้อนท์
- เครื่องซีลสูญญากาศ
- ถ่าน
- น้ำ

6. การลงมือทำ

ขั้นตอนและวิธีการทำข้าวฮาง

1. เลือกพันธุ์ข้าว
2. นำข้าวไปแช่น้ำ
3. นำข้าวไปนึ่ง
4. นำข้าวไปตากแดด/ผึ่งลม
5. นำข้าวไปสี
6. คัดแยกให้ได้ข้าวที่สวยงาม
7. บรรจุห่อเพื่อจำหน่าย



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

Q & A

7. การตลาด

1. ร้านค้าชุมชน
2. ร้านค้าของโรงพยาบาล
3. ร้านอาหารเพื่อสุขภาพ
4. E-commerce
 - Line
 - Facebook
5. ศูนย์รวมของฝาก OTOP

8. ปัญหา/วิธีการตัดสินใจ/ กระบวนการแก้ปัญหา

1. คุณภาพของวัตถุดิบ
แนวทางแก้ไข หาแหล่งผลิตข้าว
ปลอดสารพิษจากเกษตรกรอำเภอ
2. ช่วงหน้าฝนทำให้ใช้เวลาใน
การตากข้าวที่นิ่งเสร็จนานขึ้น
แนวทางแก้ไข
 - ตากบนแคร่ในที่ร่มที่ลม
พัดผ่านได้
 - ใส่กระดังแล้วแขวนผึ่งลม



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

Q & A

9. ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

1. คุณภาพของสินค้า
2. ราคา
3. ขายในตลาดที่ถูกต้อง
และเหมาะสม

10. แนวคิดต่อยอด

1. ข้าวฮางอบสมุนไพร
2. ข้าวฮางกระป๋อง
3. แยกเป็นถุงเล็กพอหุงทาน/
ครึ่งในถุง 1 กิโลกรัม

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ

1. การคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม

ข้าวทุกพันธุ์สามารถนำมาทำข้าวฮางได้ แต่คนอีสานนิยมนำข้าวหอมมะลิ 105 และข้าวเหนียว กข 6 มาทำข้าวฮาง เนื่องจากปลูกเป็นประจำและข้าวหอมมะลิ จะมีกลิ่นหอม เหนียวนุ่มน่ารับประทาน เป็นที่ต้องการของตลาด



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ

1. การคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม (ต่อ)

1. ข้าวหอมมะลิ 105

ข้าวหอมมะลิ 105 เป็นข้าวที่คนไทยรู้จักชื่อกันแทบทุกคน เพราะเป็นข้าว



ที่หุงแล้วนุ่มและมีกลิ่นหอมเหมือนใบเตย มีราคาแพงในท้องตลาด ข้าวหอมมะลิ 105 เป็นข้าวไวต่อช่วงแสง หมายถึงเป็นข้าวที่จะออกดอกผลิตรวงในช่วงวันที่มีกลางวันยาวกว่ากลางวันที่มีกลางวันสั้น ซึ่งก็คือ

ช่วงฤดูหนาวของทุกปีจึงทำให้ข้าวพันธุ์นี้สามารถปลูกได้เพียง 1 ครั้ง ใน 1 ปีเท่านั้น ชาวนาจึงนิยมปลูกกันน้อย เพราะปลูกข้าวพันธุ์อื่นๆ จะสามารถปลูกได้ 2-3 รอบและยังได้ผลผลิตที่สูงกว่า ข้าวหอมมะลิ 105 จึงเป็นที่ต้องการของตลาดโดยเฉพาะถ้าปลูกในระบบเกษตรอินทรีย์



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)



ข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรือข้าวหอมมะลิ 105 (Khao Dawk Mali 105)

ชนิด : ข้าวเจ้าหอม

ประวัติพันธุ์

พบครั้งแรกในอำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี โดย
นายจรูญ ตัณฑวุฒ ได้นำมาปลูกไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2493 และในปี 2500
กรมการข้าว กระทรวงเกษตรได้รวบรวมข้าวพันธุ์ดีของประเทศจากอำเภอ
บางคล้าจำนวน 199 รวง ส่งไปปลูกคัดเลือกที่สถานีทดลองข้าวโคกสำโรง
และพบว่าต้นข้าวแถวที่ 105 ดีที่สุดมีเมล็ดยาว เรียว ขาวใส มีกลิ่นหอม จึง
คัดเลือกแถวที่ 105 มาเป็นแม่พันธุ์ คณะกรรมการได้ตั้งชื่อให้ว่า ข้าวขาวดอก
มะลิ 105



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

การรับรองพันธุ์

คณะกรรมการพิจารณาพันธุ์
ให้ใช้ขยายพันธุ์เป็นพันธุ์รับรอง
เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2502



ลักษณะประจำพันธุ์ข้าวหอมมะลิ 105

- ต้นข้าวเจ้า สูงประมาณ 140 เซนติเมตร
- ไวต่อช่วงแสง
- ลำต้นสีเขียวจาง ใบสีเขียวยาวค่อนข้างแคบ ฟางอ่อน ใบธงทำมุมกับคอรวง เมล็ดข้าวรูปร่างเรียวยาว
- ข้าวเปลือกสีฟาง
- อายุเก็บเกี่ยว ประมาณปลายเดือนพฤศจิกายน – ต้นเดือนธันวาคม



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

ลักษณะประจำพันธุ์ข้าวหอมมะลิ 105 (ต่อ)

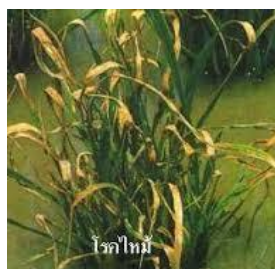
- เมล็ดข้าวเปลือก ยาว x กว้าง x หนา
= 10.6 x 2.5 x 1.9 มม.
- เมล็ดข้าวกล้อง ยาว x กว้าง x หนา
= 7.5 x 2.1 x 1.8 มม.
- ปริมาณอมิโลส (แป้งชนิดหนึ่งที่มีอยู่ในเมล็ดข้าว) 12-17 %
- น้ำหนักข้าวเปลือก 1,000 เมล็ด เฉลี่ย 27.7 กรัม
- ระยะพักตัวของเมล็ด 8 สัปดาห์
- คุณภาพข้าวสุก นุ่ม มีกลิ่นหอม



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

- ผลผลิต
ประมาณ 363 กิโลกรัมต่อไร่
- ลักษณะเด่น
 - ทนแล้งได้ดีพอสมควร
 - เมล็ดข้าวสารใส แกร่ง คุณภาพการสีดี
 - คุณภาพการหุงต้มดี อ่อนนุ่ม มีกลิ่นหอม
 - ทนต่อสภาพดินเปรี้ยวและดินเค็ม
- ข้อควรระวัง
- ไม่ต้านทานโรคใบสีส้ม โรคขอบใบแห้ง โรคไหม้ และโรคใบหงิก



- ไม่ต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยจักจั่นสีเขียว และหนอนกอ



- พื้นที่แนะนำ
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือตอนบน



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

1. การคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม (ต่อ)

ข้าว กข 6 (RD 6)

ประวัติพันธุ์

ข้าวเหนียว กข 6

เป็นพันธุ์ข้าวที่กรมวิชาการเกษตร

นำข้าวขาวดอกมะลิ 105

ไปอาบรังสีแกมมา ขนาด 20 กิโลแตรด

ที่สำนักงานปรมนุเพื่อสันติแห่งประเทศไทย เมื่อปี 2508 เพื่อให้กลายเป็น

ข้าวเหนียว และนำข้าวที่อาบรังสีข้างต้นมาทำการปลูกคัดเลือกที่สถาน

ทดลองข้าวบางเขนและพิมาย ซึ่งได้พบข้าวเหนียวหลายสายพันธุ์ที่เกิดจาก

การอาบรังสีข้างต้น และในปี 2514 พบว่าสายพันธุ์ข้าวเหนียว KDML 105

65-G U-68-254 (KDML คือข้าวขาวดอกมะลิ, G คือรังสีแกมมา, 2 คือขนาด

ที่ 2 20 กิโลแตรด, U คือยูเรเนียม 235) เป็นสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง มีความ

ต้านทานต่อโรคไหม้ดี มีกลิ่นหอม และคุณภาพในการหุงต้มรับประทานดี

พอๆ กับข้าวเหนียวสันป่าตอง



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

1. การคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม (ต่อ)

ต่อมาในปี 2515-2517 ได้นำไปปลูกเปรียบเทียบผลผลิตในสถานที่ทดลองข้าวต่างๆ ในภาคเหนือ โดยเฉพาะปี 2512 กรมวิชาการเกษตรได้นำข้าวเหนียวสายพันธุ์ข้างต้นไปทำการทดลองเปรียบเทียบผลผลิตในนาราชภูทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ก่อนนำออกเผยแพร่ หนึ่งในปี 2520 คณะกรรมการพิจารณาพันธุ์ข้าว พิจารณาข้าวเหนียวสายพันธุ์ข้างต้นให้นำออกเผยแพร่แก่เกษตรกรปลูกได้ตั้งแต่ปี 2520 เป็นต้นไป โดยใช้ชื่อว่า กข 6 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Oryza sativa* L.



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

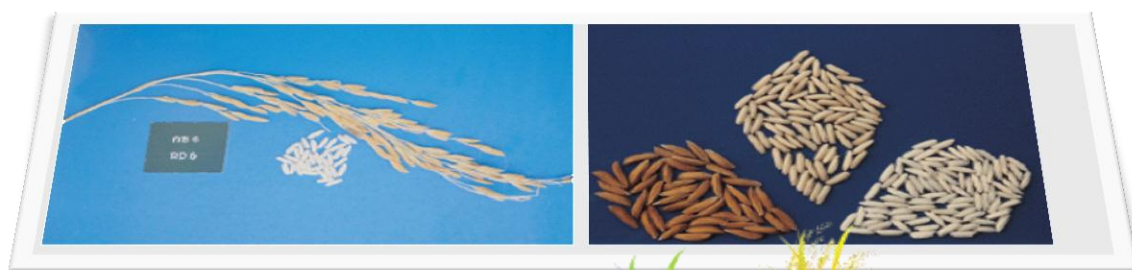
“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

1. การคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม (ต่อ)

ลักษณะประจำพันธุ์

- เป็นข้าวเหนียว สูงประมาณ 154 cm
- ไวต่อช่วงแสง
- ทรงกอกระจายเล็กน้อย ใบยาวสีเขียวเข้ม ใบธงตั้ง เมล็ดยาวเรียว
- เมล็ดข้าวเปลือกสีน้ำตาล
- อายุเก็บเกี่ยวประมาณ 21 พฤศจิกายน
- ระยะพักตัวของเมล็ดประมาณ 5 สัปดาห์
- เมล็ดข้าวเปลือก ยาว x กว้าง x หนา = $9.9 \times 2.7 \times 2.0$ มิลลิเมตร
- เมล็ดข้าวกล้อง ยาว x กว้าง x หนา = $7.2 \times 2.2 \times 1.7$ มิลลิเมตร





“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

1. การคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม (ต่อ)

ลักษณะประจำพันธุ์ (ต่อ)

- คุณภาพข้าวสุก เหนียวนุ่ม มีกลิ่นหอม

ผลผลิต : ประมาณ 666 กิโลกรัมต่อไร่

ลักษณะเด่น

- ให้ผลผลิตสูงและทนแล้งดีกว่าพันธุ์เหนียวสันป่าตอง
- คุณภาพการหุงต้มดี มีกลิ่นหอม
- ลำต้นแข็งแรงปานกลาง
- ต้านทานโรคใบจุดสีน้ำตาล
- คุณภาพการสีดี



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

ข้อควรระวัง

- ไม่ต้านทานต่อโรคขอบใบแห้ง และโรคไหม้
- ไม่ต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และแมลงบั่ว



พื้นที่แนะนำ : ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

2. ข้าวฮาง

ข้าวฮาง...สืบสานอาหารเพื่อสุขภาพ

ข้าวฮาง เป็นผลิตภัณฑ์จากข้าวเจ้า และข้าวเหนียว นำมาบรีโศกกันมาตั้งแต่สมัยปู่ย่าตายายที่สืบเชื้อสายมาจากชนเผ่าญไท มีตำนานเล่าว่า ก่อนหน้านี้นหลายศตวรรษชนชาวญไท ท้าว ผาอิน เป็นหัวหน้าครอบครัวใหญ่ ทำนาได้ผลผลิตไม่พอเพียงถึงฤดูกาลใหม่ยังเหลืออีกเดือนกว่าๆ จึงจะถึงฤดูกาลเก็บเกี่ยวแต่ข้าวหมดยุ้งแล้ว จึงได้เกี่ยวข้าวก่อนกำหนด แล้วนำเอามาทำให้แ่จัดโดยทางลัด เพื่อนำมาเลี้ยงสมาชิกในครอบครัว ปรากฏว่าเมื่อนำมาหุงมีรสชาติที่อร่อย จึงได้สืบสานการทำข้าวฮางกันมาตั้งแต่ครั้งกระนั้น เป็นผลิตภัณฑ์ข้าวที่มีชื่อเสียงของ จังหวัดสกลนคร ซึ่งมีชื่อเรียกต่าง ๆ กันไป เช่น “ข้าวหอมทอง” หรือ “ข้าวหอมทองสกลทวาปี”

ข้าวฮางไรซ์เบอร์รี่



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

ความหมายของข้าวฮาง

ข้าวฮาง เป็นข้าวกล้องชนิดหนึ่ง แต่มีคุณค่าทางอาหารสูงกว่า หอมและนุ่มกว่า เนื่องจากการที่นำข้าวเปลือกไปแช่น้ำ 24 ชั่วโมง แล้วนำไปนึ่ง จะมีสารอาหาร วิตามิน แร่ธาตุ ไฟเบอร์และกลิ่นหอมจากเปลือกมาเคลือบที่เมล็ดข้าวเพิ่มขึ้น จึงทำให้ข้าวฮางมีสารอาหารมากกว่าข้าวกล้องและข้าวกล้องงอก มีคุณค่าทางโภชนาการสูงกว่าธัญพืชทั้งหลาย ช่วยให้สุขภาพแข็งแรงและสมดุล เพิ่มภูมิคุ้มกันต้านทาน ช่วยป้องกันเชื้อโรคหรือโรคที่ไม่ได้เกิดจากเชื้อโรคได้ดี เช่น ความดัน เบาหวาน ไขมันสูง โรคหัวใจ โรคอ้วน ไซซ้อ อักเสบ โรคไต โรคเกี่ยวกับประสาทและสมอง ความจำเสื่อม การแก่เกินวัย โรคมะเร็งชนิดต่างๆ



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

ชนิด/ประเภทของข้าวฮาง 3 ชนิด คือ

1. ข้าวฮางระยะน้ำนม
2. ข้าวฮางที่นำข้าวเปลือกไปแช่น้ำ 24 ชั่วโมง แล้วนำไปนึ่ง
3. ข้าวฮางที่นำข้าวเปลือกไปแช่น้ำ 24 ชั่วโมงนำมาบ่ม 48 ชั่วโมง แล้วนำไปนึ่ง หรือเรียก **ข้าวฮางอก**



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

ข้าวฮางอก เป็นภูมิปัญญาชาวภูไท สกลนครและชาวอีสานมานานนับเป็นร้อยๆ ปีมาแล้ว เป็นข้าวที่เพาะงอกจากข้าวเปลือก จะมีสารอาหาร วิตามิน แร่ธาตุ ไฟเบอร์ และกลิ่นหอม จากเปลือกมาเคลือบที่เมล็ดข้าวเพิ่มขึ้น จึงทำให้ข้าวฮางมีสารอาหารมากกว่าข้าวกล้องงอก มีคุณค่าทางโภชนาการสูงกว่าธัญพืชทั้งหลาย ช่วยให้สุขภาพแข็งแรงและสมดุล เพิ่มภูมิคุ้มกัน ช่วยป้องกันเชื้อโรคหรือโรคที่ไม่ได้เกิดจากเชื้อโรคได้ดี เช่น ความดัน เบาหวาน ไขมันสูง โรคหัวใจ โรคอ้วน ไขข้ออักเสบ โรคไต โรคเกี่ยวกับประสาทและสมอง ความจำเสื่อม การแก่เกินวัย โรคมะเร็งชนิดต่างๆ ซึ่งเกิดจากการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้อง หรือได้รับสารพิษต่างๆ เช่น ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า ปุ๋ยเคมี สารเร่งการเจริญเติบโต สารกันบูด สารสังเคราะห์ต่างๆ และอากาศที่เป็นพิษ เป็นต้น



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

การเพาะออก จะกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาชีวเคมี ทำให้เกิดสารอาหารเพิ่มขึ้นทั้งชนิดและปริมาณหลายเท่าตัว

ประโยชน์ของข้าวฮาง

1. มีสารกาบา (Gaba) มีมากกว่าข้าวกล้อง 15 เท่า มีประโยชน์มากมาย เช่น ช่วยรักษาระบบประสาทส่วนกลาง รักษาสมดุลในสมอง ช่วยให้สมองผ่อนคลาย ลดความวิตกกังวล หลับสบาย คลายกล้ามเนื้อ ป้องกันความจำเสื่อม กระตุ้นการผลิตฮอร์โมนที่ช่วยการเจริญเติบโต สร้างเนื้อเยื่อ ทำให้กล้ามเนื้อกระชับ ชะลอความชรา ช่วยขับเอนไซม์ขจัดสารพิษ ควบคุมระดับน้ำตาล และพลาสมาคลอเรสเตอรอลในเลือด ลดความดันเลือด ช่วยให้เลือดไหลเวียนดี กระตุ้นการขับถ่ายน้ำดีลงสู่ลำไส้เพื่อสลายไขมัน ป้องกันมะเร็งลำไส้และช่วยขับสารพิษ



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวข้างปลอตสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

2. **มีโปรตีนที่ดี** ช่วยซ่อมแซมส่วนสึกหรอของเนื้อเยื่อได้ดี ไม่มีสารกลูเตนที่ทำให้เกิดอาการแพ้ได้

3. **มีไฟเบอร์ชั้นดีสูง** สูงกว่าข้าวขาว 15-20 เท่า ช่วยให้การย่อยอาหารเป็นไปอย่างช้าๆ ทำให้น้ำตาลเข้าสู่กระแสเลือดทีละนิด จึงทำให้อิ่มท้องนาน ไม่หิวง่าย ช่วยลดความอ้วน ป้องกันและรักษาโรคเบาหวานได้ดีมาก ช่วยให้ขับถ่ายสะดวก ช่วยดูดซับไขมันและสารพิษออกจากร่างกาย ป้องกันมะเร็งลำไส้ใหญ่

4. **มีไขมันชนิดดี** และสำคัญหลายชนิด เช่น ออริซานอล โทโคฟีรอล ไตรโคไตรอินอล Mufa ฯลฯ ช่วยลดไขมันในเลือดและหลอดเลือด ลดไขมันตัวร้าย (LDL) และเพิ่มไขมันตัวดี (HDL) ป้องกันโรคหัวใจ ยับยั้งเซลล์เนื้องอก ทำลายเซลล์มะเร็งเต้านม มีสารต้านอนุมูลอิสระ ป้องกันมะเร็งได้ดีกว่าวิตามินอี 6 เท่า ยับยั้งการเกิดฝ้า ช่วยลดอาการร้อนวูบวาบในสตรีวัยทอง



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิล딩 ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ความรู้/ทักษะสำหรับดำเนินการ (ต่อ)

5. มีสารต้านอนุมูลอิสระที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งช่วยขจัดอนุมูลอิสระที่เป็นต้นเหตุของโรคมะเร็งชนิดต่างๆ ได้ดี ช่วยป้องกันเชื้อไวรัสและแบคทีเรีย ป้องกันโรคหัวใจ ไขข้ออักเสบ โรคเก๊าท์ โรคแก่เร็ว ฯลฯ

มีวิตามินและแร่ธาตุที่สำคัญครบทุกตัว ช่วยให้อวัยวะในร่างกายทำงานได้ดี ทำให้สุขภาพแข็งแรง เช่น

- วิตามิน B1 มีมากกว่าข้าวขาว 4 เท่า ป้องกันโรคเหน็บชา
- วิตามิน B2 มีมากกว่าข้าวขาว 1 เท่า ป้องกันโรคปากนกกระชอก
- วิตามิน B3 มีมากกว่าข้าวขาว 5 เท่า ช่วยให้ระบบทางเดินอาหารเป็นปกติ ไม่อืด แน่น เพ้อ คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเป็นเลือด ไม่สับสนซึมเศร้า
- วิตามิน B6 ช่วยสร้างสารต้านอนุมูลอิสระ
- กรดโฟริก มีมากกว่าข้าวขาว 5 เท่า ช่วยการเจริญเติบโตของระบบสืบพันธุ์ ป้องกันทารกสมองพิการในช่วงเริ่มตั้งครรภ์



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

- วิตามิน E สูง ช่วยกระจายออกซิเจนไปตามกระแสเลือด ชะลอความแก่ของเซลล์ ช่วยให้ผิวพรรณดี สดใส แต่งตั้ง ป้องกันแคลเซียมเกาะผนังหลอดเลือด ซึ่งทำให้เส้นเลือดมีความยืดหยุ่นน้อยลง ทำให้เปราะ และแตกง่าย โดยเฉพาะในสมอง
- ธาตุเหล็ก มีมากกว่าข้าวขาว 2 เท่า ช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง



You are What you eat





“ข้าวอย่างปลอดภัยสำหรับ”

ส่วนที่ 3 : ลงมือทำ



โครงการศูนย์ความรู้กันได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิล딩 ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

วัตถุดิบ/เครื่องมือ/อุปกรณ์

1. วัตถุดิบ



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

เครื่องมือ/อุปกรณ์



กะละมัง



ตาข่ายในล่อน



หม้อนึ่งข้าวเหนียว



กระด้ง



เตา



ถุงบรรจุภัณฑ์

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

เครื่องมือ/อุปกรณ์



เครื่องสี
สุญญากาศ



ถ่านไม้



น้ำ

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

กระบวนการ / ขั้นตอนในการทำ

ขั้นตอนในการทำข้าวฮาง

ข้าวฮาง เป็นข้าวสารแปรรูปที่ผลิตขึ้นตามกรรมวิธี ซึ่งเป็นภูมิปัญญาของชาวไทยอีสานมาตั้งแต่เดิม ซึ่งมีขั้นตอนการทำดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกข้าวพันธุ์ข้าวที่จะทำ



ขั้นที่ 2 นำข้าวเปลือกมาแช่น้ำ โดยเลือกเมล็ดที่ลอยน้ำและสิ่งเจือปนต่างๆ ออก แล้วแช่ไว้ 1 วัน 1 คืน



ขั้นที่ 3 นำข้าวเปลือกที่แช่น้ำมานึ่ง 40 นาที



ขั้นที่ 4 นำข้าวที่นึ่งสุกมาตากแดด 6 ชั่วโมง โดยหมั่นกลับข้าวทุกๆ 1 ชั่วโมง



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

กระบวนการ / ขั้นตอนในการทำ

ขั้นตอนในการทำข้าวฮาง (ต่อ)

ขั้นที่ 5 นำข้าวที่ตากจนแห้งแล้วไปสีที่โรงสีเฉพาะข้าวฮาง ถ้าข้าวมีความชื้นให้ผึ่งลมในที่ร่ม

อีก 4-6 ชั่วโมง

ให้ข้าวแห้ง



ขั้นที่ 6 คัดแยกเมล็ดข้าวให้ได้เมล็ดที่สวยงาม



ขั้นที่ 7 บรรจุห่อ
ทันทีเพื่อป้องกันความชื้นและ
สิ่งแปลกปลอมปนกับข้าว



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

การจัดการกำลังคน

ทุกกระบวนการใช้ 1 – 2 คน



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิล딩 ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

เงินลงทุนเท่าไร/การจัดการเงิน งบประมาณ

เงินลงทุนทั้งหมด 5,302 บาท แบ่งเป็น

1. ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ 3,050 บาท ประกอบด้วย

- กระดัง 50 บาท - เตาถ่าน 250 บาท
- ตาข่ายไนล่อน 230 บาท - มวนึ่งข้าวเหนียว 300 บาท
- กะละมัง 120 บาท
- เครื่องแพ็คสุญญากาศ 2,100 บาท

2. การลงทุนต่อครั้ง 2,252 บาท ประกอบด้วย

- ลงทุนในค่าวัตถุดิบ 1,089 บาท/ครั้ง (ข้าวเปลือก 99 กิโลกรัม ได้ข้าวฮาง 75 กิโลกรัม)
- บรรจุภัณฑ์ 3 บาท/ใบ (3×75) = 225 บาท
- ฉลาก 2.5 บาท/แผ่น (2.50×75) = 188 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการสีและคัดเมล็ด 5 บาท/กิโลกรัม (5×75) = 375 บาท
- ค่าน้ำ 5 บาท
- ค่าไฟฟ้า 20 บาท
- ถ่านไม้ 100 บาท
- ค่าแรง 250



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิล딩 ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

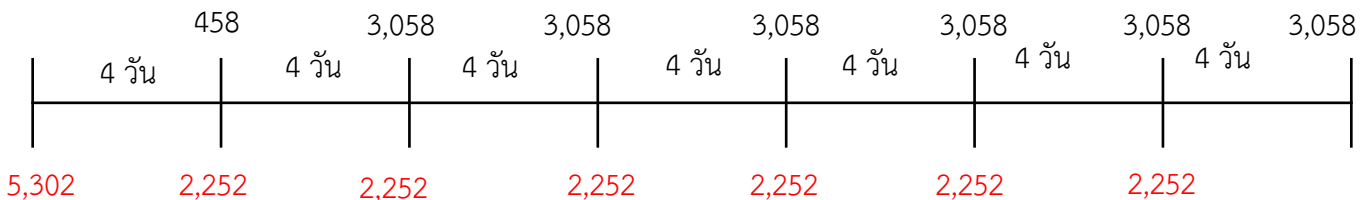
ความคุ้มค่าในการลงทุน

ข้าวเปลือก 99 กิโลกรัม ได้ข้าวฮาง 75 กิโลกรัม แบ่งเป็น

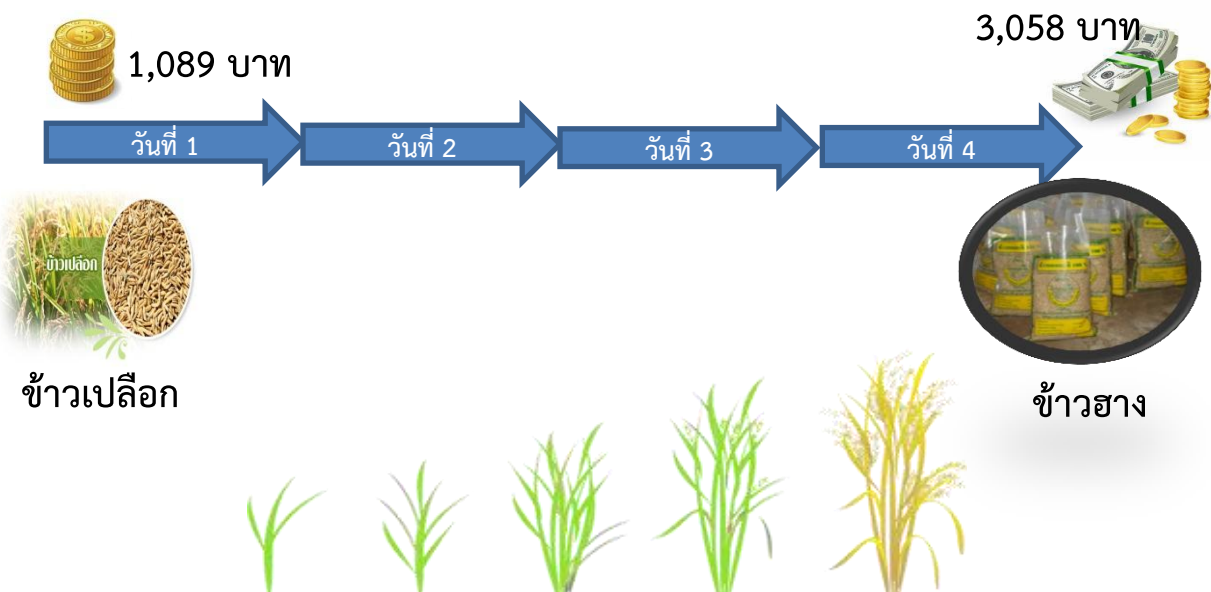
1. ข้าวคุณภาพดี 69 กก. ขาย กิโลกรัมละ 80 บาท = 5,520 บ.
2. ข้าวหัก 6 กก. ขายกิโลกรัมละ 40 บาท = 240 บาท

รวมเป็นเงิน 5,760 บาท / รอบ (4 วัน/รอบ)

รวม 28 วัน ได้เงิน 18,806



เปรียบเทียบรายได้จากการขายผลผลิต ที่ ข้าวเปลือก 99 กิโลกรัม



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”



ร้านค้าชุมชน

ศูนย์รวมของฝาก
OTOP

E-commerce

- Line
- Facebook

ตลาด

ร้านค้าของ
โรงพยาบาล

ร้านอาหารเพื่อสุขภาพ





“ข้าวอย่างปลอดภัยสำหรับ”

ส่วนที่ 4 :

ทำอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ



โครงการศูนย์ความรู้กันได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ปัญหา/วิธีการตัดสินใจ/กระบวนการแก้ปัญหา

1. คุณภาพของวัตถุดิบ

แนวทางแก้ไข หาแหล่งผลิตข้าวปลอดสารพิษจากเกษตรกรอำเภอ

2. ช่วงหน้าฝนทำให้ใช้เวลาในการตากข้าวที่นิ่งเสร็จนานขึ้น

แนวทางแก้ไข

- ตากบนแคร่ในที่ร่มที่ลมพัดผ่านได้
- ใส่กระดังแล้วแขวนผึ่งลม

การเก็บรักษา

1. เก็บในภาชนะที่สะอาดและแห้งมีฝาปิดมิดชิด
2. เก็บบรรจุแบบถุงธรรมดา
3. เก็บบรรจุถุงแบบสุญญากาศ จะเก็บได้นานประมาณ 1 ปี



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ลักษณะของข้าวฮางที่ดี

1. จมูกข้าวอยู่เต็มเมล็ด ไม่มีรอยแห้วตรงปลายเมล็ด ซึ่งถือว่าเป็นส่วนที่มีประโยชน์
2. สีของเมล็ดข้าวเป็นสีน้ำตาลทอง อาจมีสีเข้มหรือจางกว่านี้ ขึ้นอยู่กับพันธุ์ข้าว แสดงว่าเส้นใยอาหารยังไม่ถูกขัดสีออก
3. ไม่มีข้าวพันธุ์อื่นหรือสิ่งเจือปน สะอาด
4. เป็นข้าวที่อบหรือตากจนแห้งสนิท
5. ไม่มีกลิ่นอับชื้นขึ้นราหรือมีมอด
6. บรรจุในภาชนะหรือถุงที่สะอาดปิดสนิท ระบุสถานที่ผลิต และราคาขาย
7. การซื้อมาบริโภคควรซื้อมาในปริมาณที่บริโภคหมดภายใน 2- 3 สัปดาห์
8. เมื่อเปิดภาชนะหรือถุงใช้แล้ว ควรปิดฝาให้สนิทและควรเก็บในที่แห้งสนิท สะอาด



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

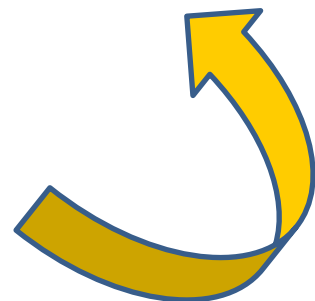
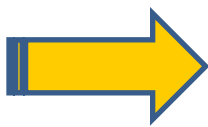
“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

1. คุณภาพของสินค้า
2. ราคา
3. ขายในตลาดที่ถูกต้องและเหมาะสม

แนวคิดต่อยอด

1. ข้าวฮางอบสมุนไพร
2. ข้าวฮางกระป๋อง
3. แยกเป็นถุงเล็กพอหุงทาน/ครึ่งในถุง 1 กิโลกรัม



“ข้าวฮางปลอดสารพิษ”

แหล่งอ้างอิง

- เจ้าของความรู้



องค์ความรู้ ข้าวฮางปลอดสารพิษ

ชื่อนายวีระ จันทะศรี

ที่อยู่ 137 บ้านหนองกุง ต.บงเหนือ

อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร

โทรศัพท์ 087-0052104



องค์ความรู้ ข้าวฮางปลอดสารพิษ

ชื่อนางดาวเรือง คุณพิมพ์

ที่อยู่ 284 บ้านบงเหนือ ต.บงเหนือ

อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร

โทรศัพท์ -

Check List

สื่อประจำกล่องความรู้ก็ได้



แนะนำหนังสือและสื่อมัลติมีเดีย

จำนวน - รายการ

แนะนำแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

จำนวน 11 รายการ



แนะนำแหล่งจำหน่ายวัตถุดิบ

จำนวน 10 รายการ

ตัวอย่างวัตถุดิบ / อุปกรณ์

จำนวน 9 รายการ



โครงการศูนย์ความรู้ก็ได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

แนะนำเว็บไซต์ หน่วยงาน พื้นที่การเรียนรู้

ไฮไลท์ ★★★★★



คลังความรู้ดิจิทัลด้านการเกษตร AGricultural Knowledge Base

คลังดิจิทัล ความรู้ด้านการเกษตร : <http://agkb.lib.ku.ac.th>

มีบริการข้อมูลด้านการเกษตร ทั้งผลงานวิจัย และบทความเกี่ยวกับการเกษตร
ของไทย

ประโยชน์ที่ดีต่อสุขภาพของข้าวกล้องงอกและข้าวฮางอก

<http://sciencejournal.pbru.ac.th/index.php/component/phocadownload/category/7-9-1-2555?download=34:70-80>

ข้าวฮาง

<http://natres.skc.rmuti.ac.th/kaowhang.pdf>

กรรมวิธีการผลิตข้าวฮางงอก

http://www.worakornhomemade.com/2015/05/blog-post_23.html

แปลงข้าวเปลือกเป็นข้าวฮางงอกเพิ่มมูลค่า

<http://ta.upyim.com/19029/>

การผลิตข้าวฮาง

<https://www.youtube.com/watch?v=03mNw0Qt1Bs>



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิม บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

แนะนำเว็บไซต์ หน่วยงาน พื้นที่การเรียนรู้



หลักสูตรท้องถิ่นข้าวฮางงอกโรงเรียนบ้านบะหว้า

<https://issuu.com/veerapongkanasirivong/docs/bava1130119>

ข้าวฮาง อาหารเพื่อสุขภาพ

<https://www.gotoknow.org/posts/169414>

วิธีทำข้าวฮางงอก ง่ายนิดเดียว

http://www.namsongkram.com/2014/08/blog-post_4.html

ประโยชน์ของข้าวฮาง

<http://www.nanagarden.com/topic/3818>

ข้าวฮางงอก ภูมิปัญญาอีสาน

http://www.isangate.com/local/kao_hang.html

ข้าวขาวดอกมะลิ 105

<http://www.rakbankerd.com/agriculture/page.php?id=4695&s=tblrice>



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิล딩 ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

แหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก ปลอดสารพิษ



นายวีระ จันทะศรี

137 บ้านหนองกุง ต.บงเหนือ

อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร

นายเคน จันทะศรี

25 ม. 8 บ้านหนองกุง ต.บงเหนือ

อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร

นางสุชฎา โพธิ์พันธ์

บ้านบ่อไร่ ม. 13 ต.บงใต้

อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมिव บิล딩 ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

แหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก ปลอดสารพิษ



กลุ่มชาวนารัตนเกษตรอินทรีย์ หมู่ที่ 11
3 หมู่ 11 ต.บงใต้ อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร

กลุ่มเกษตรอินทรีย์บ้านคำบก
50 หมู่ 8 ต.โพนสูง อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร
โทรศัพท์ : 087-2303066

กลุ่มเกษตรอินทรีย์บ้านโพนงาม
70 หมู่ 9 ต.แวง อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร
โทรศัพท์ : 084-7395455



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิล딩 ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

แหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก ปลอดสารพิษ



เกษตรอินทรีย์บ้านทานตะวัน

73 หมู่ 21 ต.สว่างแดนดิน อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร

โทรศัพท์ : 084-9525273

กลุ่มเกษตรไร้สารบ้านหนองขาด หมู่ที่ 10

5 หมู่ 10 ต.สว่างแดนดิน

อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร

กลุ่มเกษตรอินทรีย์บ้านหนองกุง

251 หมู่ 8 ต.บงเหนือ

อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

แหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก ปลอดสารพิษ



เกษตรอินทรีย์บ้านต้าย
107 หมู่ 7 ต.บ้านต้าย
อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์: <http://www.okmd.or.th>

แหล่งจำหน่ายเครื่องมือ/ อุปกรณ์



ร้านจำหน่ายเครื่องแป็คข้าวสูญญากาศ



หจก.ส่งเสริมบริการ
ถนนโพธิ์ศรี ต.หมากแข้ง
อ.เมือง จ.อุดรธานี



ร้านจำหน่ายพลาสติก หรือตามตลาดนัด



ร้านขายเครื่องครัว/เครื่องจักสาน/
ตลาดนัด

แผนการถ่ายทอดองค์ความรู้ และรูปแบบกิจกรรม

ครั้งที่ 1

ชื่อกิจกรรม มหกรรมความรู้

รูปแบบกิจกรรม นิทรรศการให้ความรู้

ระยะเวลาดำเนินการ 7-8 กันยายน 2559

สถานที่จัดกิจกรรม อำเภอเมืองสกลนคร

กลุ่มเป้าหมาย บุคลากรและนักศึกษา กศน.

ครั้งที่ 2

ชื่อกิจกรรม ส่งเสริมการอ่านด้วยช่องทางอาชีพ

รูปแบบกิจกรรม นิทรรศการอาชีพ

ระยะเวลาดำเนินการ เดือนตุลาคม 2559

สถานที่จัดกิจกรรม ห้องสมุดประชาชน “เฉลิมราชกุมารี”
อำเภอสว่างแดนดิน

กลุ่มเป้าหมาย นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

