



“ค่ายอุตสาหกรรมอาหาร 2561”

“อาหารตามวัย ภูมิใจ ภูมิใจปาก” (Optimising foods for satiety)

ระหว่างวันที่ 4 - 6 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561 ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**แบบเสนอขอจัดกิจกรรม**

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

155 หมู่ 2 ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100

โทรศัพท์ (053) 948207-8 โทรสาร (053) 948207

**ภายใต้การสนับสนุนโดย**

สวทช.ภาคเหนือ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ชั้น 2 อาคารสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เลขที่ 239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์ 053-226264 โทรสาร 053-226265 / [www.nnr.nstda.or.th](http://www.nnr.nstda.or.th)

**ชื่อกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ ตอน ค่ายอุตสาหกรรมอาหาร**

**1. หลักการและเหตุผล**

สืบเนื่องจาก สวทช.ภาคเหนือ ภายใต้กำกับของ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มีนโยบายในการสร้างกำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยการสนับสนุนเด็กและเยาวชนไทย ปลูกฝังแนวความคิดด้านวิทยาศาสตร์ ถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เกิดความสนใจและตระหนักถึงความสำคัญของการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศต่อไป

โดยสวทช. ภาคเหนือ ร่วมกับคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้กำหนดจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ภายใต้ชื่อ **ค่ายอุตสาหกรรมอาหาร** ให้แก่เยาวชนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนเขตภาคเหนือตอนบน มานับจากจากปีการศึกษา 2555 โดยมุ่งเน้นกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการวิจัยต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหลักที่ทำรายได้ให้กับประเทศ รวมทั้งเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบทางการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมทางอาหาร เป็นจุดเริ่มต้นของการถ่ายทอดไปสู่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาจนมีความสนใจจากการปฏิบัติจริงในด้านดังกล่าว

นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมได้รับการถ่ายทอดความรู้ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหารและความสำคัญของอุตสาหกรรมอาหารต่อการพัฒนาประเทศกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับแปรรูปอาหารให้เป็นผลิตภัณฑ์รวมทั้งการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดสร้างสรรค์โดยใช้ทักษะในการวางแผน สร้างสมมุติฐาน แก้ไขปัญหาในการสร้างผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาหารต้นแบบ และใช้ความสามารถในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ต่อกลุ่มเป้าหมายในสถานการณ์จำลอง อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้ได้ศึกษาบทบาทของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมอาหารตัวอย่างตามสถานการณ์และสถานที่จริง และขยายโครงการต่อเนื่องไปยังนักศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อนำความรู้ในสาขาวิชาของตนไปพัฒนาเป็นโครงการวิจัยและเกิดประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรมอาหารต่อไป

และจากการเริ่มต้นเกิดขึ้นของโครงการความร่วมมือนี้ของ สวทช.ภาคเหนือ ภายใต้กำกับของ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงให้การสนับสนุนคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในดำเนินการต่อเนื่องตามนโยบายข้างต้นต่อไป



“ค่ายอุตสาหกรรมอาหาร 2561”

“อาหารตามวัย ภูมิใจ ภูมิใจปาก” (Optimising foods for satiety)

ระหว่างวันที่ 4 - 6 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561 ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมได้เรียนรู้ ทำความเข้าใจขยายมุมมองวิสัยทัศน์เกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหารและทราบความสำคัญของอุตสาหกรรมอาหารต่อการพัฒนาประเทศ
- 2) เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมเกิดทักษะในการวางแผน สร้างสมมุติฐาน แก้ไขปัญหา และใช้ความคิดสร้างสรรค์ ในการสร้างผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาหารต้นแบบ
- 3) เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมเกิดทักษะในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ต่อกลุ่มเป้าหมายในสถานการณ์จำลอง
- 4) เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมศึกษาบทบาทของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมอาหารตัวอย่างตามสถานการณ์และสถานที่จริง
- 5) เพื่อให้เกิดการวิจัยจากโครงการในระดับที่สูงขึ้น
- 6) เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรมอาหาร

## 3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ติดต่อ 155 หมู่ 2 ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100

โทรศัพท์ (053) 948207-8 โทรสาร (053) 948207

E-mail: agrocamp.cmu@gmail.com

Facebook: agrocmu1

Line: @tdz1053g

### ภายใต้การสนับสนุนจาก

สวทช. ภาคเหนือ โครงการ iTAP สวทช. ภาคเหนือ

สถานที่ติดต่อ ชั้น 2 อาคารสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์ (053) 226264 โทรสาร(053) 226265

E-mail : itap@nnr.nstda.or.th

## 4. วิธีการดำเนินโครงการ

1. ดำเนินการประชาสัมพันธ์ แก่กลุ่มเป้าหมาย
  - 1.1 ประชาสัมพันธ์ตรงให้กับกลุ่มโรงเรียนเป้าหมายด้วยการส่งจดหมายเชิญสมัครเข้าร่วมกิจกรรมระยะเวลาดำเนินการ 12 กุมภาพันธ์ – 15 มิถุนายน 2561
2. ดำเนินการจัดเตรียมการจัดกิจกรรม
  - 2.1 ประสานงาน เรื่องการจัดเตรียมสถานที่ในการจัดกิจกรรม
  - 2.2 ประสานงานกับวิทยากรเพื่อ จัดเตรียม อุปกรณ์และเอกสารประกอบการจัดกิจกรรม
  - 2.3 ประสานงานเรื่อง อาหารกลางวัน/อาหารว่าง ผู้เข้าอบรมฯ
  - 2.4 ประสานงานเรื่องขอทุนสนับสนุนค่ายอุตสาหกรรมอาหารจากหน่วยงานอื่นๆ โดยกำหนดกรอบการโฆษณา เช่น บนแผ่นประชาสัมพันธ์ ฉากหลัง ป้ายไวน์ลูดงาน เป็นต้น
  - 2.5 รวบรวมรายชื่อผู้สมัคร คัดเลือกและประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรมวันที่ 22 มิถุนายน 2561 และมีค่าใช้จ่ายสมัครโรงเรียนละ 1,000 บาท เมื่อได้รับเลือกเข้าโครงการ
  - 2.6 เตรียมความพร้อมก่อนจัดกิจกรรม



“ค่ายอุตสาหกรรมอาหาร 2561”

“อาหารตามวัย ภูมิใจ ถูกใจ ถูกปาก” (Optimising foods for satiety)

ระหว่างวันที่ 4 - 6 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561 ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ระยะเวลาดำเนินการ 15 มิถุนายน – 3 กรกฎาคม 2561

3. ดำเนินการจัดอบรมฯ เป็นเวลา 2 ½ วัน ระหว่างวันที่ 4-6 กรกฎาคม 2561
4. ประชาสัมพันธ์และเปิดรับสมัครโครงการวิจัยต่อยอดโดยนักศึกษาคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 1 – 31 สิงหาคม 2561
5. ประกาศผลคัดเลือกโครงการระดับปริญญาตรี 7 กันยายน 2561
6. ให้ทุนสนับสนุน และดำเนินการโครงการวิจัย 10 กันยายน – 21 ธันวาคม 2561 (รอบที่ 1 ให้ทุนวิจัยเบื้องต้น 30% รอบที่ 2 มอบทุนเมื่องานมีความก้าวหน้าอีก 40% และรอบที่ 3 เมื่อนำเสนองานเสร็จสมบูรณ์ 30%)
7. นำเสนอผลงานระดับปริญญาตรีและมอบเกียรติบัตร ภายใน 31 มกราคม 2562

วันที่ 1

ช่วงเช้า : ให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอุตสาหกรรมเกษตร กระบวนการแปรรูปอาหาร  
กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์อาหาร

ช่วงบ่าย : ปฏิบัติการทดลองแปรรูปอาหาร

วันที่ 2

ช่วงเช้า : บรรยายและปฏิบัติการทดลองแปรรูปอาหาร

ช่วงบ่าย : เยี่ยมชมโรงงานแปรรูปอาหาร

วันที่ 3

ช่วงเช้า : นำเสนอแนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและมอบรางวัล

5. กลุ่มเป้าหมาย

- 5.1 ผู้เข้าร่วมอบรมฯ (จำนวน 10 โรงเรียนๆ ละ 3 คน รวม 30 คน)  
ครูและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตั้งแต่ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 – ปีที่ 6 ในสายวิทยาศาสตร์ จากโรงเรียนในจังหวัดภาคเหนือตอนบนรวม 10 โรงเรียนๆ ละ 3 คน (ครู 1 คนและนักเรียน 2 คน)
- 5.2 ผู้ทำโครงการวิจัยระดับปริญญาตรี  
นักศึกษาคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทุกสาขาวิชา ตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 ขึ้นไป กลุ่มละ 1-3 คน อย่างน้อย 1 กลุ่ม

6. วัน - เวลา - สถานที่จัด

วันที่ 4-6 กรกฎาคม 2561 จำนวน 2 ½ วัน ตั้งแต่ 08.00 – 17.00 น.

ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

7. วิทยากร

- วิทยากรภาคบรรยาย: คณาจารย์จากคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วิทยากรภาคบรรยาย: เจ้าหน้าที่จาก สวทช. ภาคเหนือ  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- วิทยากรภาคปฏิบัติ: คณาจารย์และผู้ช่วยวิจัยจากคณะอุตสาหกรรมเกษตร  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



“ค่ายอุตสาหกรรมอาหาร 2561”

“อาหารตามวัย ภูเก็ต ภูเก็ตปาก” (Optimising foods for satiety)

ระหว่างวันที่ 4 - 6 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561 ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

#### 8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ครูและนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและทราบความสำคัญของอุตสาหกรรมอาหารต่อการพัฒนาประเทศและความปลอดภัยของอาหาร
- 2) สามารถนำความรู้ที่ได้จากการเข้าค่ายไปประยุกต์กับวิธีการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารชนิดอื่นๆ

#### 9. สิทธิพิเศษสำหรับนักเรียนผู้ผ่านการคัดเลือก

นักเรียนผู้ผ่านการคัดเลือกเข้าร่วมค่ายอุตสาหกรรมอาหาร สามารถนำไปประกาศนียบัตรมาสมัครเข้าศึกษาต่อ ในโครงการรับบุคคลผู้มีความสามารถพิเศษเข้าศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รอบที่ 1 (Portfolio)



“ค่ายอุตสาหกรรมอาหาร 2561”

“อาหารตามวัย ภูมิใจ ภูมิใจปาก” (Optimising foods for satiety)

ระหว่างวันที่ 4 - 6 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561 ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### ค่ายวิทยาศาสตร์

“ค่ายอุตสาหกรรมอาหาร: อาหารตามวัย ภูมิใจ ภูมิใจปาก” (Optimising foods for satiety)

วันที่ 4-6 กรกฎาคม 2561

ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

\*\*\*\*\*

#### จัดโดย

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยการสนับสนุนจาก  
สวทช. ภาคเหนือ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

#### กำหนดการ / หัวข้อ

##### วันที่ 1

- 08.00 – 08.30 น. ลงทะเบียน
- 08.30 – 08.45 น. กล่าวต้อนรับ โดย ผอ.สวทช.ภาคเหนือ  
กล่าวเปิดงาน โดย คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร ม.เชียงใหม่
- 08.45 – 09.00 น. แนะนำคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 09.00 – 09.15 น. แนะนำ สวทช. ภาคเหนือ
- 09.00 – 9.45 น. บรรยายเรื่อง โภชนาการ
- 10.15 – 10.00 น. รับประทานอาหารว่าง
- 10.00 – 10.45 น. บรรยาย เทคนิคพัฒนาสูตรอาหาร
- 10.45 – 11.45 น. บรรยายเรื่อง เทคนิคการแปรรูปอาหาร
- 11.45 – 12.45 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 15.00 น. แบ่งกลุ่มเข้าฐานที่1: ชมการผลิตเครื่องดื่มผงโดยใช้ 1) Drum dryer 2) Spray dryer (พร้อมกัน 30คน)
- 15.00 – 15.15 น. รับประทานอาหารว่าง
- 15.15 – 16.15 น. แบ่งกลุ่มเข้าฐานที่ 2 : อาหารแปรรูป กลุ่มละ 6 คน
- 16.15 – 16.45 น. เดินทางกลับที่พัก
- 16.45 – 18.00 น. เข้าที่พักและพักผ่อนตามอัธยาศัย
- 18.00 – 20.00 น. รับประทานอาหารเย็นและกิจกรรมสันทนาการ



“ค่ายอุตสาหกรรมอาหาร 2561”

“อาหารตามวัย ภูมิใจ ถูกปาก” (Optimising foods for satiety)

ระหว่างวันที่ 4 - 6 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561 ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่ 2

- 07.00 – 08.00 น. รับประทานอาหารเช้า
- 08.30 – 09.30 น. บรรยายเชิงปฏิบัติการเรื่อง บรรจุภัณฑ์อาหาร
- 09.30 – 09.45 น. รับประทานอาหารว่าง
- 09.45– 11.00 น. บรรยายเชิงปฏิบัติการเรื่อง การทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส
- 11.30 – 12.30 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 12.30 – 16.30 น. เยี่ยมชมโรงงานอุตสาหกรรมอาหารแปรรูป
- 16.30 – 20.00น. กิจกรรมสันทนาการและรับประทานอาหารเย็น

วันที่ 3

- 07.00 – 08.00 น. รับประทานอาหารเช้า
- 08.30 – 11.30 น. นำเสนอผลงาน(พร้อมบริการอาหารว่าง)
- 11.30 – 12.30 น. จัดอันดับ/มอบของรางวัลให้นักเรียนที่เข้าอบรม และปิดการอบรม
- 12.30 – 13.30 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13.30 น. เดินทางกลับ

\*\*\*\*\*

หมายเหตุ กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม