

ภาคผนวก ก

ประกาศสถาบันค้ำคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
เรื่อง ขอเชิญร่วมโครงการพัฒนานวัตกรรมชุดตำรับ
อาหารไทยเพื่อสุขภาพ



ประกาศ สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
เรื่อง ขอเชิญร่วมโครงการ “พัฒนานวัตกรรมชุดตำรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพเชิงพาณิชย์”

ด้วยสถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ร่วมกับ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ได้จัดทำโครงการ “พัฒนานวัตกรรมชุดตำรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพเชิงพาณิชย์” เพื่อสนับสนุนให้เกิดการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูป/กึ่งสำเร็จรูปที่พัฒนาจากตำรับอาหารไทย ให้แก่ภาคอุตสาหกรรมอาหาร

ในการนี้ ขอเชิญผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร สมัครเข้าร่วมโครงการ “พัฒนานวัตกรรมชุดตำรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพเชิงพาณิชย์” ตั้งแต่วันที่ ๒ มกราคม - ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๖ โดยสามารถดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่ <http://www.ifrpd.ku.ac.th>

ประกาศ ณ วันที่ ๒ มกราคม ๒๕๕๖

(นางพัชรี ตั้งตระกูล)

ผู้อำนวยการ

ภาคผนวก ข

ใบสมัครเข้าร่วมโครงการพัฒนานวัตกรรมชุดตำรับอาหารไทยเพื่อ
สุขภาพเชิงพาณิชย์



ใบสมัคร

โครงการพัฒนานวัตกรรมชุดตำรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพเชิงพาณิชย์
ร่วมกับ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ชื่อบริษัท _____

ชื่อ-นามสกุล _____ เบอร์ติดต่อ _____

ตำแหน่ง _____

ที่อยู่บริษัท

อาคาร _____ เลขที่ _____ หมู่ที่ _____ ซอย _____

ถนน _____ แขวง/ตำบล _____ เขต/อำเภอ _____

จังหวัด _____ รหัสไปรษณีย์ _____ โทรศัพท์ _____

โทรสาร _____ มือถือ _____ E-mail _____

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบริษัท

๑. ผลิตภัณฑ์ / ประเภทอาหาร / วัตถุดิบที่ใช้

๒. เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต / ประเภทของเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้

๓. แนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ / นวัตกรรมอาหาร

ลงชื่อ _____

(_____)

โปรดส่งใบสมัครกลับทางโทรสารหมายเลข ๐๒-๙๔๐-๖๔๕๕ หรือทางอีเมลล์ kitchaya.cho@hotmail.com

ตั้งแต่วันที่ ๒ มกราคม - ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๖

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมติดต่อ คุณกฤษฎา โขครัตน์วิศาล โทรศัพท์ ๐๒-๙๔๒-๘๖๒๙-๓๕ ต่อ ๒๐๐

สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามกลุ่มผู้บริโภค

ชุดที่

--	--	--

แบบสอบถามกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป

การสำรวจพฤติกรรม ทศนคติ และความต้องการของผู้บริโภคต่อตำรับอาหารไทย

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

เรื่อง การสำรวจพฤติกรรม ทศนคติ และความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคที่รักสุขภาพที่มีต่อตำรับอาหารไทยใน 1 วัน

คำชี้แจงแบบสอบถามชุดนี้เป็นการสำรวจพฤติกรรม ทศนคติ และความต้องการของผู้บริโภคต่อตำรับอาหารไทย
แช่แข็งใน 1 วัน คือ มื้อเช้า มื้อกลางวัน มื้อเย็น และของหวาน โดยเป็นอาหารที่มีพลังงานลดลงและมีคุณค่าทาง
โภชนาการครบถ้วน เพื่อเป็นทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภคซึ่งใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาอาหารสำหรับผู้บริโภคที่ห่วงใย
และใส่ใจในสุขภาพในเรื่องของการควบคุมน้ำหนัก จึงใคร่ขอความกรุณาและความร่วมมือจากท่านในการตอบ
แบบสอบถามให้สมบูรณ์ ทั้งนี้ข้อมูลทั้งหมดที่ท่านตอบจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับงานวิจัยดังกล่าว ขอขอบคุณ
ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเชิงกับพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการบริโภคอาหารไทย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับทศนคติและความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารไทยแช่แข็งใน 1 วัน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำแนะนำ กรุณาใส่เครื่องหมาย √ลงใน หน้าคำตอบที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมและตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

		ส่วนของผู้ที่
1. เพศ		ส่วนของผู้ที่
<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง	A1 <input type="checkbox"/>
2. สถานะภาพ		
<input type="checkbox"/> โสด	<input type="checkbox"/> สมรส (จำนวนบุตร คน)	A2 <input type="checkbox"/>
3. อายุ		
<input type="checkbox"/> 16 – 25 ปี	<input type="checkbox"/> 26 – 35 ปี	A3 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 36 – 45 ปี	<input type="checkbox"/> 46 – 55 ปี	
<input type="checkbox"/> 55 ปีขึ้นไป		
4. ระดับการศึกษาที่ได้รับ		
<input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี	A4 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาโท	
5. อาชีพ		
<input type="checkbox"/> นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา	<input type="checkbox"/> ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	A5 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท	<input type="checkbox"/> รับจ้าง	
<input type="checkbox"/> แม่บ้าน	<input type="checkbox"/> ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	
<input type="checkbox"/> อื่นๆโปรดระบุ.....		
6. รายได้ต่อเดือน		
<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 15,000 บาท	<input type="checkbox"/> 15,001 – 30,000 บาท	A6 <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 30,001– 50,000 บาท	<input type="checkbox"/> มากกว่า 50,000	
7. จำนวนบุคคลในครอบครัว (รวมตัวท่าน) คน		A7 <input type="checkbox"/>

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเชิงกับพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการบริโภคอาหารไทย

คำแนะนำ กรุณาใส่เครื่องหมาย √ลงใน หน้าคำตอบที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมและตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. ท่านมีความหวังใยในสุขภาพของตนเองในเรื่องของการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ
 มากน้อยเพียงใด

น้อย ปานกลาง มาก

ส่วนของเจ้าหน้าที่

B1

2. ท่านมีความหวังใยในสุขภาพของตนเองเรื่องใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> โรคอ้วน	<input type="checkbox"/> โรคไขมันในเลือดสูง
<input type="checkbox"/> โรคมะเร็ง	<input type="checkbox"/> โรคหัวใจ
<input type="checkbox"/> โรคความดันโลหิต	<input type="checkbox"/> โรคเบาหวาน
<input type="checkbox"/> โรคไต	<input type="checkbox"/> ความสวย/ ความงาม
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ	

B21 <input type="checkbox"/>	B22 <input type="checkbox"/>
B23 <input type="checkbox"/>	B24 <input type="checkbox"/>
B25 <input type="checkbox"/>	B26 <input type="checkbox"/>
B27 <input type="checkbox"/>	B28 <input type="checkbox"/>
B29 <input type="checkbox"/>	

3. กิจกรรมใดที่ท่านปฏิบัติเพื่อช่วยให้มีสุขภาพดี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> การเลือกรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ	<input type="checkbox"/> การตรวจสุขภาพประจำปี
<input type="checkbox"/> การรับประทานอาหารเสริมเช่นวิตามิน	<input type="checkbox"/> การใช้ผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพ
<input type="checkbox"/> การออกกำลังกาย/การเล่นกีฬา	<input type="checkbox"/> การทำสปา
<input type="checkbox"/> การพบแพทย์แผนทางเลือกเช่นการฝังเข็มการนวดแพทย์ไทย	
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....	

B31 <input type="checkbox"/>	B32 <input type="checkbox"/>
B33 <input type="checkbox"/>	B34 <input type="checkbox"/>
B35 <input type="checkbox"/>	B36 <input type="checkbox"/>
B37 <input type="checkbox"/>	B38 <input type="checkbox"/>

4. โดยปกติท่านรับประทานอาหารมื้อใดบ้างใน 1 วัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> อาหารเช้า	<input type="checkbox"/> อาหารว่างเช้า (ระหว่างอาหารเช้าและอาหารกลางวัน)
<input type="checkbox"/> อาหารกลางวัน	<input type="checkbox"/> อาหารว่างบ่าย (ระหว่างอาหารกลางวันและอาหารเย็น)
<input type="checkbox"/> อาหารเย็น	<input type="checkbox"/> อาหารก่อนนอน(หลังอาหารเย็น)

B41 <input type="checkbox"/>	B42 <input type="checkbox"/>
B43 <input type="checkbox"/>	B44 <input type="checkbox"/>
B45 <input type="checkbox"/>	B46 <input type="checkbox"/>

5. อาหารไทยประเภทใดที่ท่านนิยมรับประทาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> ปิ้ง / ย่าง / เผา	<input type="checkbox"/> ผัด / ฉ่ำ
<input type="checkbox"/> ทอด	<input type="checkbox"/> ตุ่น / อบ / นึ่ง
<input type="checkbox"/> แกงจืด	<input type="checkbox"/> แกงเผ็ด
<input type="checkbox"/> น้ำพริก / น้ำจิ้ม / หลน	<input type="checkbox"/> ยำ / เมี่ยง

B51 <input type="checkbox"/>	B52 <input type="checkbox"/>
B53 <input type="checkbox"/>	B54 <input type="checkbox"/>
B55 <input type="checkbox"/>	B56 <input type="checkbox"/>
B57 <input type="checkbox"/>	B58 <input type="checkbox"/>

6. อาหารว่างประเภทใดที่ท่านเลือกรับประทานระหว่างวัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> อาหารว่างประเภทต้ม / นึ่ง เช่น สาकुไส้หมู ซาลาเปา ขนมจีบ ขนมปุยฝ้าย	
<input type="checkbox"/> อาหารว่างประเภททอด เช่น กระทงทอง ปั่นขลิบทอด โดนัท ขนมปังหน้าต่างๆ	
<input type="checkbox"/> อาหารว่างประเภทอบเช่น ขนมฝิง คุกกี้ ขนมปัง พายต่างๆ	
<input type="checkbox"/> อาหารว่างประเภทปิ้ง / ย่างเช่น หมูสะเต๊ะ บาร์บีคิว ข้าวเหนียวปิ้ง	
<input type="checkbox"/> อาหารว่างประเภทมีน้ำกะทิผสมเช่น ลอดช่อง บัวลอย กลัวยาวชชี	
<input type="checkbox"/> เครื่องดื่มเช่น น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร ชา กาแฟนม	

B61 <input type="checkbox"/>
B62 <input type="checkbox"/>
B63 <input type="checkbox"/>
B64 <input type="checkbox"/>
B65 <input type="checkbox"/>
B66 <input type="checkbox"/>

7. หากท่านต้องการ**ควบคุมน้ำหนัก** อาหารไทยประเภทใดที่ท่านจะเลือกรับประทาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ปิ้ง / ย่าง / เผา/ | <input type="checkbox"/> ผัด / ฉ่ำ |
| <input type="checkbox"/> ทอด | <input type="checkbox"/> ตุ่น / อบ / นึ่ง |
| <input type="checkbox"/> ต้ม | <input type="checkbox"/> แกง |
| <input type="checkbox"/> น้ำพริก / น้ำจิ้ม / หลน | <input type="checkbox"/> ยำ / เมี่ยง |

ส่วนของเจ้าหน้าที่

- | | | | |
|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
| B71 | <input type="checkbox"/> | B72 | <input type="checkbox"/> |
| B73 | <input type="checkbox"/> | B74 | <input type="checkbox"/> |
| B75 | <input type="checkbox"/> | B76 | <input type="checkbox"/> |
| B77 | <input type="checkbox"/> | B78 | <input type="checkbox"/> |

8. โดยปกติท่านรับประทานอาหารเช้าประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อาหารเช้าจานเดียวประเภทข้าว เช่น โจ๊ก ข้าวต้ม ข้าวผัด ข้าวราดแกง ข้าวเหนียวหมูปิ้ง
- อาหารเช้าจานเดียวประเภทเส้น เช่น ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ ผัดไทย สปาเกตตี
- อาหารเช้าประเภทขนมปัง / ซีเรียล เช่น แชนด์วิช ครั้วซอง ซีเรียล
- อาหารเช้าประเภททานเล่นเช่น ปาท่องโก๋ ขนมจีบ ซาลาเปา ไส้กรอก
- อาหารเช้าประเภทสำหรับเช่น ข้าว และกับข้าวต่างๆ
- อาหารเช้าประเภทเครื่องดื่มเช่น น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร ชา กาแฟนม
- อาหารเช้าประเภทผักและผลไม้ เช่น สลัด ผลไม้ชนิดต่างๆ
- อาหารเช้าประเภทขนมไทย เช่น ข้าวเหนียวสังขยา ข้าวต้มมัด
- อื่นๆ โปรดระบุ.....

- | | |
|-----|--------------------------|
| B81 | <input type="checkbox"/> |
| B82 | <input type="checkbox"/> |
| B83 | <input type="checkbox"/> |
| B84 | <input type="checkbox"/> |
| B85 | <input type="checkbox"/> |
| B86 | <input type="checkbox"/> |
| B87 | <input type="checkbox"/> |
| B88 | <input type="checkbox"/> |
| B89 | <input type="checkbox"/> |

9. โดยปกติท่านรับประทานอาหารกลางวันประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อาหารกลางวันจานเดียวประเภทข้าว เช่น ข้าวราดแกง ข้าวผัดกระเพรา ข้าวมันไก่
- อาหารกลางวันจานเดียวประเภทเนื้อ เช่น สเต็ก หมูกระทะ
- อาหารกลางวันประเภทเส้น เช่น ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ ผัดไทย สปาเก็ตตี้
- อาหารกลางวันประเภทขนมปัง เช่น แซนด์วิช ครีวซอจ พิซซ่า
- อาหารกลางวันประเภทสำหรับเช่น ข้าว และกับข้าวต่างๆ
- อาหารกลางวันประเภทผักสลัด เช่น สลัดผัก สลัดไก่
- อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนของเจ้าหน้าที่

- B91
- B92
- B93
- B94
- B95
- B96
- B97
- B98

10. โดยปกติท่านรับประทานอาหารเช้าประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- อาหารเย็นจานเดียวประเภทข้าว เช่น ข้าวราดแกง ข้าวผัดกระเพรา ข้าวมันไก่
- อาหารเย็นจานเดียวประเภทเนื้อ เช่น สเต็ก หมูกระทะ
- อาหารเย็นประเภทเส้น เช่น ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ ผัดไทย สปาเก็ตตี้
- อาหารเย็นประเภทขนมปัง เช่น แซนด์วิช ครีวซอจ พิซซ่า
- อาหารเย็นประเภทสำหรับเช่น ข้าว และกับข้าวต่างๆ
- อาหารเย็นประเภทผักสลัด เช่น สลัดผัก สลัดไก่
- อื่นๆ โปรดระบุ.....

- B101
- B102
- B103
- B104
- B105
- B106
- B107

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติ และความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารไทยแช่แข็งใน 1 วัน

คำแนะนำ กรุณาเลือกชนิดของอาหารในรูปแบบ **อาหารแช่แข็ง** ตามลำดับความชอบ โดยใส่หมายเลข 1-3 ลงใน ซึ่ง **1 มีความชอบมากที่สุด และ 3 มีความชอบน้อยที่สุด**

1. อาหารเช้าประเภทใดที่ท่านต้องการเลือกรับประทานมากที่สุด **3 อันดับแรก**

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ข้าวและไข่เจียว | <input type="checkbox"/> ข้าวต้มทรงเครื่อง |
| <input type="checkbox"/> ข้าวเหนียวหมูปั้น | <input type="checkbox"/> โจ๊ก |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุในกรณีที่ท่านไม่เลือกกลุ่มอาหารดังกล่าว | |

ส่วนของเจ้าหน้าที่

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| C11 <input type="checkbox"/> | C12 <input type="checkbox"/> |
| C13 <input type="checkbox"/> | C14 <input type="checkbox"/> |
| C15 <input type="checkbox"/> | |

2. อาหารกลางวันประเภทใดที่ท่านต้องการเลือกรับประทานมากที่สุด **3 อันดับแรก**

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ข้าวกระเพรา | <input type="checkbox"/> ข้าวผัด |
| <input type="checkbox"/> ผัดไทย | <input type="checkbox"/> ส้มตำ ไก่ทอด |
| <input type="checkbox"/> ขนมหุ้น (น้ำยา / น้ำพริก) | <input type="checkbox"/> ข้าวขาหมูไร้มัน |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุในกรณีที่ท่านไม่เลือกกลุ่มอาหารดังกล่าว | |

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| C21 <input type="checkbox"/> | C22 <input type="checkbox"/> |
| C23 <input type="checkbox"/> | C24 <input type="checkbox"/> |
| C25 <input type="checkbox"/> | C26 <input type="checkbox"/> |
| C27 <input type="checkbox"/> | |

3. อาหารเย็นประเภทใดที่ท่านต้องการเลือกรับประทานร่วมกับข้าวสวยมากที่สุด **3 อันดับแรก**

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> แกงมัสมั่น | <input type="checkbox"/> แกงเขียวหวาน |
| <input type="checkbox"/> พะแนง | <input type="checkbox"/> แกงส้ม |
| <input type="checkbox"/> ต้มข่าไก่ | <input type="checkbox"/> ต้มยำ |
| <input type="checkbox"/> น้ำพริกอ่อน | <input type="checkbox"/> น้ำพริกมะขาม |
| <input type="checkbox"/> น้ำพริกปลาทุ | <input type="checkbox"/> ยำวุ้นเส้น |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุในกรณีที่ท่านไม่เลือกกลุ่มอาหารดังกล่าว | |

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| C31 <input type="checkbox"/> | C32 <input type="checkbox"/> |
| C33 <input type="checkbox"/> | C34 <input type="checkbox"/> |
| C35 <input type="checkbox"/> | C36 <input type="checkbox"/> |
| C37 <input type="checkbox"/> | C38 <input type="checkbox"/> |
| C39 <input type="checkbox"/> | C310 <input type="checkbox"/> |
| C311 <input type="checkbox"/> | |

4. อาหารหวานประเภทใดที่ท่านเลือกรับประทานมากที่สุด **3 อันดับแรก**

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> เยลลี่ผลไม้หน้านมสด / กะทิ | <input type="checkbox"/> ลอดช่องน้ำกะทิ |
| <input type="checkbox"/> วุ้นมะพร้าว / วุ้นกะทิ | <input type="checkbox"/> ทับทิมกรอบ |
| <input type="checkbox"/> เต้าหูนมสด | <input type="checkbox"/> บัวลอย |
| <input type="checkbox"/> ข้าวต้มมัด | <input type="checkbox"/> ก๋วยเตี๋ยวชี่ |
| <input type="checkbox"/> ข้าวเหนียวมะม่วง | <input type="checkbox"/> ข้าวเหนียวสังขยา |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุในกรณีที่ท่านไม่เลือกกลุ่มอาหารดังกล่าว | |

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| C41 <input type="checkbox"/> | C42 <input type="checkbox"/> |
| C43 <input type="checkbox"/> | C44 <input type="checkbox"/> |
| C45 <input type="checkbox"/> | C46 <input type="checkbox"/> |
| C47 <input type="checkbox"/> | C48 <input type="checkbox"/> |
| C49 <input type="checkbox"/> | C410 <input type="checkbox"/> |
| C411 <input type="checkbox"/> | |

คำแนะนำ กรุณาใส่เครื่องหมาย √ ลงใน หน้าคำตอบที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมและตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

5. ระดับความสำคัญของปัจจัยที่ท่านคำนึงถึงในการเลือกบริโภคอาหารไทย

ปัจจัย	ระดับความสำคัญ					ส่วนของผู้จำหน่ายที่
	5	4	3	2	1	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก	
5.1 รสชาติ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C51 <input type="checkbox"/>
5.2 ความสะอาด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C52 <input type="checkbox"/>
5.3 คุณค่าทางโภชนาการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C53 <input type="checkbox"/>
5.4 วัตถุดิบที่ปลอดภัยเจือปน เช่น ผักปลอดสารพิษ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C54 <input type="checkbox"/>
5.5 คุณสมบัติเพิ่มเติมที่ช่วยในการรักษาสุขภาพ เช่น มีสารต้านอนุมูลอิสระ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C55 <input type="checkbox"/>
5.6 ไม่ใส่สารปรุงแต่งที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย เช่น ผงชูรส สารกันเสีย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C56 <input type="checkbox"/>
5.7 ปริมาณต่อหนึ่งหน่วยบรรจุ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C57 <input type="checkbox"/>
5.8 ราคาต่อหนึ่งหน่วยบรรจุ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C58 <input type="checkbox"/>
5.9 รูปแบบของภาชนะบรรจุ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C59 <input type="checkbox"/>
5.10 ความสะดวกในการบริโภค	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C510 <input type="checkbox"/>
5.11 การรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C511 <input type="checkbox"/>
5.12 ฉลากแสดงรายละเอียดผลิตภัณฑ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C512 <input type="checkbox"/>
5.13 ฉลากแสดงโภชนาการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C513 <input type="checkbox"/>

คำแนะนำ กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าคำตอบที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมและตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

6. ท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อข้อความบนฉลากบรรจุภัณฑ์ในการตัดสินใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพ

ข้อความฉลากโภชนาการ	ความรู้สึก			ส่วนของเจ้าหน้าที่
	ไม่ชอบข้อความนี้	รู้สึกเฉยๆ	ชอบข้อความนี้	
6.1 อาหารควบคุมน้ำหนัก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C61 <input type="checkbox"/>
6.2 อาหารเพื่อสุขภาพ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C62 <input type="checkbox"/>
6.3 อาหารดีมีประโยชน์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C63 <input type="checkbox"/>
6.4 อาหารสำหรับผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C64 <input type="checkbox"/>
6.5 สุขภาพดีสร้างด้วยอาหาร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C65 <input type="checkbox"/>
6.6 Good food	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C66 <input type="checkbox"/>
6.7 Good health	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C67 <input type="checkbox"/>
6.8 Good shape	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C68 <input type="checkbox"/>
6.9 Fitness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C69 <input type="checkbox"/>
6.10 High nutrient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C69 <input type="checkbox"/>
6.11 Healthy food	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C610 <input type="checkbox"/>
6.12 อื่นๆ โปรดระบุ				C611 <input type="checkbox"/>

7. โดยปกติท่านมีค่าใช้จ่ายต่อ 1 มื้ออาหาร / 1 ท่าน เป็นเท่าใด

- 7.1 อาหารเช้า
 ต่ำกว่า 40 บาท 40-100 บาท 100 บาทขึ้นไป C711
- 7.2 อาหารกลางวัน
 ต่ำกว่า 40 บาท 40-100 บาท 100 บาทขึ้นไป C712
- 7.3 อาหารเย็น
 ต่ำกว่า 40 บาท 40-100 บาท 100 บาทขึ้นไป C713

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี จุลินทรีย์และฉลากโภชนาการ

การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ และฉลากโภชนาการ กาดตรวจวิเคราะห์อาหารทางจุลชีววิทยา และการวิเคราะห์ สารสำคัญต่อสุขภาพ คุณสมบัติในการต้านสารอนุมูลอิสระ

การให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางเคมี จุลชีววิทยา และฉลากโภชนาการ รวมถึงการวิเคราะห์สารสำคัญต่อสุขภาพ คุณสมบัติในการต้านสารอนุมูลอิสระ สามารถขอรับบริการได้ที่ศูนย์บริการประกันคุณภาพอาหาร สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ www.fqa.ku.ac.th Tel: 02 942 8629-35 ext 800 Fax: 02 940 6455 e-mail: ifr@ku.ac.th, ifrfqa@ku.ac.th

1. รายการวิเคราะห์ทางเคมี (Thai Compendium of methods for food analysis, 1st ed. 2003)

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	วิธีวิเคราะห์
Ash / เถ้า	AOAC
Carbohydrate / คาร์โบไฮเดรต	Calculation
Crude Fiber / สารเยื่อใย	Calculation
Fat / ไขมัน	Extraction
Moisture / ปริมาณน้ำ – ความชื้น	AOAC
Protein (Total Nitrogen) / โปรตีน (ปริมาณไนโตรเจน)	Kjeldahl Method
Total calories / พลังงาน	AOAC
Total Calories From Fat / พลังงานจากไขมัน	AOAC
Saturated Fat / ไขมันอิ่มตัว	GC
Total Dietary Fiber / ใยอาหาร	AOAC
Trans fatty acid / ไขมันชนิดทรานส์	GC
Cholesterol / คอเลสเตอรอล	GC
Total Sugars / น้ำตาล (HPLC) (Any First Parameter)	HPLC (ELSD)
VITAMINS / วิตามิน	
Vitamin A / วิตามิน เอ (retinol)	HPLC
Vitamin B1 / วิตามิน บี 1 (Thiamine)	HPLC
Vitamin B2 / วิตามิน บี 2 (Riboflavin)	HPLC
MINERALS / เกลือแร่	
Calcium (Ca) / แคลเซียม	ICP

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	วิธีวิเคราะห์
Iron (Fe) / เหล็ก	ICP
Phosphorus (P) / ฟอสฟอรัส	ICP
Sodium (Na) / โซเดียม	ICP

รายการทดสอบทางด้านจุลชีววิทยา

รายการวิเคราะห์/ทดสอบ	วิธีวิเคราะห์
Aerobic Plate Count (APC) 35-37 ° C	FDA-BAM
<i>E. coli</i>	FDA-BAM
<i>Staphylococcus aureus</i>	
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579, 2002
<i>Clostridium perfringens</i>	FDA-BAM
<i>Bacillus cereus</i>	FDA-BAM
<i>Vibrio cholerae</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1, 1996
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	FDA-BAM

การจัดทำฉลากโภชนาการ (Nutrition labeling, Nutrition facts)

ฉลากโภชนาการ ก็คือ ฉลากอาหารที่มีการแสดงข้อมูลโภชนาการของอาหารนั้นอยู่ในกรอบสี่เหลี่ยม หรือที่ภาษาอังกฤษเรียกว่า “Nutrition Information” ที่ระบุรายละเอียดของชนิดและปริมาณสารอาหารที่มีในอาหารนั้นไว้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้ใส่ใจสุขภาพ หรือผู้สูงวัยที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง เช่นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และหลอดเลือด เป็นต้น เพราะจะช่วยให้ทราบถึงชนิด และปริมาณสารอาหารที่จะได้รับจากการบริโภคอาหารนั้นๆ ทำให้เลือกบริโภคอาหารได้ตรงตามภาวะโภชนาการของแต่ละบุคคล และสามารถนำมาเปรียบเทียบ เพื่อเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหาร ทำให้เลือกบริโภคอาหารได้ตรงตามภาวะโภชนาการของแต่ละบุคคล และสามารถนำมาเปรียบเทียบ เพื่อเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารยี่ห้อที่เป็นประโยชน์มากที่สุดได้อีกด้วย ที่สำคัญยังช่วยให้ผู้บริโภค หลีกเลี่ยงสารอาหารที่ไม่ต้องการได้ เช่น เป็นโรคไต ต้องควบคุมปริมาณโซเดียม หรือไขมันในเลือดสูง ต้องควบคุมโคเลสเตอรอล เป็นต้น ปัญหานี้แก้ไขได้ เพียงแค่อ่านฉลากโภชนาการเท่านั้น

การแสดงผลการโภชนาการ มี 2 รูปแบบคือ

1. ฉลากโภชนาการแบบเต็ม เป็นฉลากที่แสดงชนิดและปริมาณสารอาหารที่สำคัญที่ควรทราบ 15 รายการดังตัวอย่าง สำหรับฉลากที่มีความสูงจำกัดสามารถแสดงผลการโภชนาการเต็มรูปแบบในลักษณะแบบแนวนอนหรือแบบขวางตามที่ประกาศกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้

		ข้อมูลโภชนาการ			
ส่วนที่ 1	ส่วนที่ 2	ชื่อกำหนด :			
		จำนวนหน่วยบริโภคต่อ			
ส่วนที่ 2	ช่วงที่ 1	คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค			
		พลังงานทั้งหมด กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน กิโลแคลอรี)			
ส่วนที่ 2	ช่วงที่ 2	ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน *			
		ไขมันทั้งหมด ก.%	ไขมันอิ่มตัว ก.%
ส่วนที่ 2	ช่วงที่ 2	โคเลสเตอรอล มก.%	โปรตีน ก.%
		คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด ก.%	ใยอาหาร ก.%
ส่วนที่ 2	ช่วงที่ 2	น้ำตาล ก.%	โซเดียม มก.%
		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน *			
ส่วนที่ 3	ช่วงที่ 3	วิตามินเอ%	วิตามินบี 1%	วิตามินบี 2%	แคลเซียม%
		เหล็ก%	* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี		
ส่วนที่ 3	ช่วงที่ 3	ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ออกกำลังกายวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่าง ๆ ดังนี้			
		ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า	65 ก.	
ส่วนที่ 3	ช่วงที่ 3	ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า	20 ก.	
		โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า	300 มก.	
ส่วนที่ 3	ช่วงที่ 3	คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด		300 ก.	
		ใยอาหาร		25 ก.	
ส่วนที่ 3	ช่วงที่ 3	โซเดียม	น้อยกว่า	2,400 มก.	
		พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน = 9 ; โปรตีน = 4 ; คาร์โบไฮเดรต = 4			

2. ฉลากโภชนาการแบบย่อ ใช้ในกรณีที่สารอาหารตั้งแต่ 8 รายการ จากจำนวนที่กำหนดไว้ 15 รายการนั้นมี ปริมาณน้อยมากจนถือว่าเป็นศูนย์ จึงไม่มีความจำเป็นที่ต้องแสดงให้เต็มรูปแบบ

ข้อมูลโภชนาการ	
หนึ่งหน่วยบริโภค : (.....) จำนวนหน่วยบริโภคต่อ	
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค พลังงานทั้งหมด กิโลแคลอรี	
	ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*
ไขมันทั้งหมด ก. %
โปรตีน ก.	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด ก. %
น้ำตาล ก.	
โซเดียม มก. %
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี	

ฉลากโภชนาการ มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทำให้สามารถเลือกบริโภคอาหารสำเร็จรูป / กึ่งสำเร็จรูปที่มีปริมาณคุณค่าสารอาหารตรงตามความต้องการของร่างกายได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น ผู้บริโภคจึงไม่ควรละเลยหรือมองข้ามฉลากโภชนาการ การอ่านข้อมูลโภชนาการบนฉลากผลิตภัณฑ์อาหารก่อนตัดสินใจเลือกซื้อ จะทำให้ซื้อผลิตภัณฑ์อาหารตามที่ต้องการได้

อาหารประเภทที่ต้องแสดงฉลากโภชนาการ ได้แก่ อาหารที่มีการกล่าวอ้างหรือใช้คุณค่าทางโภชนาการเพื่อส่งเสริมการขายต้องแสดงฉลากโภชนาการ ดังต่อไปนี้

1. อาหารที่มีการแสดงข้อมูลชนิดสารอาหาร ปริมาณสารอาหาร หน้าที่ของสารอาหาร เช่น ไขมัน 0% หรือมีแคลเซียมสูง เป็นต้น
2. อาหารที่มีการใช้คุณค่าทางอาหาร หรือทางโภชนาการในการส่งเสริมการขาย เช่น เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อบำรุงสุขภาพ สดใส แข็งแรง แต่ห้าม แสดงสรรพคุณในลักษณะป้องกันหรือรักษาโรค เช่น ลดความอ้วน ป้องกันมะเร็ง เป็นต้น
3. อาหารที่มุ่งจะใช้ในกลุ่มผู้บริโภคเฉพาะกลุ่มเพื่อการส่งเสริมการขาย เช่น กลุ่มวัยเรียน กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มผู้สูงอายุ เป็นต้น
4. อาหารที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศประกาศกำหนดให้ต้องแสดงฉลากโภชนาการ เนื่องจากพิจารณาแล้วว่าเป็นอาหารที่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดในด้านคุณค่า คุณประโยชน์ทางโภชนาการอย่างแพร่หลาย

ภาคผนวก จ

การเตรียมสารสกัดตัวอย่าง และการวิเคราะห์คุณสมบัติ
ต้านสารอนุมูลอิสระ

การเตรียมสารสกัดตัวอย่าง

นำตัวอย่างอาหารที่ทำแห้งบดละเอียด 1 กรัม มาสกัดสารชนิดที่ละลายในไขมัน ด้วยตัวทำละลายผสม Hexane: Dichloromethane (1:1) 10 มิลลิลิตร ตามรายงานของ Wu *et al.* (2004) ผสมสารละลายให้เข้ากัน (vortex mixer) ตามด้วยการเขย่าสารโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (sonicate) นาน 5 นาที ณ อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส นำเข้าเครื่องหมุนเหวี่ยง (centrifuge) ที่ความเร็วรอบ 2500 rpm นาน 5 นาที ทำซ้ำอีกรอบ แล้วรวมสารสกัดจากการสกัดทั้ง 2 ครั้ง เข้าด้วยกัน ระเหยตัวทำละลายจนแห้งด้วยเครื่อง centrifugal vacuum concentrators (miVAC รุ่น Duo concentrator บริษัท Genevac ประเทศอังกฤษ) ทำการละลายสารชนิดที่ละลายในไขมันด้วย acetone ปริมาตร 10 มิลลิลิตร เก็บสารสกัดไว้ในขวดแก้วปิดด้วยจุกยางและอลูมิเนียม (vial-rubber disclosure-flip-off cap and aluminium cap) เก็บในตู้แช่เยือกแข็งอุณหภูมิ -70 องศาเซลเซียส สารสกัดนี้จะใช้วิเคราะห์ สารต้านอนุมูลอิสระชนิดละลายในไขมัน (Lipophilic)

ส่วนตะกอนที่เหลือหลังจากการ centrifuge นำไปเผาไล่ตัวทำละลายผสม Hexane-Dichloromethane ให้หมดด้วยแก๊สไนโตรเจน จากนั้นสกัดสารชนิดที่ละลายในน้ำ (hydrophilic) (Isabelle *et al.*, 2010) ด้วยตัวทำละลายผสมของ Acetone/Water/ Acetic acid (AWA) (70: 29.5: 0.5) ปริมาตร 8 มิลลิลิตร เขย่าให้ตัวอย่างกระจายด้วยเครื่อง vortex mixer นาน 30 วินาที แล้ว sonicate นาน 5 นาที ที่ อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เขย่าหลอดช่วงกลางเวลาระหว่าง sonicate เพื่อให้สารแขวนลอย แล้วเหวี่ยงแยกสารสกัดด้วยเครื่องหมุนเหวี่ยง (centrifuge) ที่ความเร็วรอบ 2500 rpm นาน 5 นาที แยกส่วนของน้ำสกัดเก็บไว้ ทำซ้ำอีก 2 ครั้ง ปรับปริมาตรด้วย AWA ให้ได้ 25 มิลลิลิตร เก็บสารสกัดไว้ในขวดแก้วปิดด้วยจุกยางและอลูมิเนียม (vial-rubber disclosure-flip-off cap and aluminium cap) เก็บในตู้แช่เยือกแข็งอุณหภูมิ -70 องศาเซลเซียส สารสกัดนี้จะถูกนำไปวิเคราะห์ สารต้านอนุมูลอิสระชนิดละลายในน้ำ (H - ORAC) และสารฟีนอลิก ต่อไป

การวิเคราะห์คุณสมบัติต้านสารอนุมูลอิสระด้วยวิธี (ORAC oxygen radical absorbance capacity)

สารเคมีที่ใช้ คือ 2, 2'-Azobis (2-amidinopropane) dihydrochloride (AAPH) ของ Wako Chemicals (เป็นตัวให้ peroxy free radical) 6-Hydroxy-2,5,7,8-tetramethylchroman-2-carboxylic acid (Trolox) และ fluorescein จาก Sigma

ทำการวิเคราะห์สารต้านอนุมูลอิสระชนิดละลายในน้ำ และชนิดละลายในไขมัน ของสารสกัดอาหาร ตามวิธีของ Huang *et al.* (2002) ด้วยเครื่อง Tecan microplate reader รุ่น Infinite M200 ซึ่งประกอบด้วย injection pump ตั้งเครื่องให้ทำงานในระบบ fluorescence โดยมี excitation ที่ 485 nm. emission 520 nm. อ่าน 35 รอบ 210 วินาทีต่อรอบ ตั้งโหมดเขย่าแบบ orbital วงรอบ 4 มิลลิเมตร เขย่า plate นาน 8 วินาที ก่อนการอ่านแต่ละรอบ ใช้ความเร็วในการฉีดสาร 300 ไมโครลิตร/ วินาที และคงอุณหภูมิไว้ที่ 37 องศาเซลเซียส

เตรียม dilution ของสารสกัดอาหาร H - ORAC และ L-ORAC ใช้ 10^{-1} - 10^{-2} หลังจากนั้นใส่สารสกัดที่ diluted แล้ว ปริมาตร 80 ไมโครลิตร ลงในถาด (microplate) 48 หลุม ตามด้วย 300 ไมโครลิตร ของสารละลาย fluorescein ความเข้มข้น 84 nM (นาโนโมล) incubate ในเครื่อง Tecan 10 นาทีก่อน แล้วจึงจะทำการอ่านรอบที่ 1

จนถึงรอบที่ 35 โดยในรอบที่ 4 เครื่องจะทำการฉีดสารละลาย AAPH ความเข้มข้น 256 mM (มิลลิโมล) ปริมาตร 20 ไมโครลิตร เพื่อทำปฏิกิริยา

ค่า ORAC รายงานเป็น μmol of TE/ g FW (micromoles Trolox equivalents/ g fresh weight) ได้จากการคำนวณ สมการเส้นตรง จากพื้นที่ใต้ curve (AUC= Area Under Curve) ของสารมาตรฐาน Trolox ที่ความเข้มข้นต่างๆ จากสมการดังที่ Wu *et al.* (2004) ได้รายงานไว้ต่อไปนี้

พื้นที่ใต้ curve = $(0.5 + f_5/f_4 + f_6/f_4 + f_7/f_4 + \dots + f_{34}/f_4 + f_{35}/f_4) \times CT$

โดย f_4 คือค่าอ่าน fluorescence ที่รอบที่ 4

f_i คือค่าอ่าน fluorescence ที่รอบที่ i

CT คือเวลาต่อรอบ โดยใช้หน่วยเป็นนาที

Net AUC = AUC_{Trolox หรือ Sample} - AUC_{Blank}

นำค่า Net AUC ของ Trolox กับความเข้มข้นของ Trolox ที่ได้จากการเตรียม มาสร้างกราฟมาตรฐาน ดังนี้ $Y = 0.5515X + 1.6233$ เมื่อ $Y =$ ค่า Net AUC; $X =$ ความเข้มข้นของ Trolox (μmol)

การวิเคราะห์ปริมาณสารฟีนอลิก

นำสารสกัดตัวอย่างที่สกัดด้วย AWA มาทำการวิเคราะห์ปริมาณสารฟีนอลิก วิธีของ Singleton and Rossi, 1965 โดยดูสารสกัดตัวอย่างมาในปริมาณที่เหมาะสม เติม Folin - Ciocalteu ความเข้มข้น 10% (V/V) ปริมาตร 10 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากัน ทิ้งไว้ประมาณ 30 วินาที แล้วเติมสารละลาย Na_2CO_3 ความเข้มข้น 7.5% (W/V) ปริมาตร 8 มิลลิลิตร ให้เสร็จภายใน 8 นาที ปรับปริมาตรเป็น 25 มิลลิลิตรด้วยน้ำกลั่น ผสมให้เข้ากัน นำไปแช่ใน water bath อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส นาน 30 นาที สารละลายเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงิน วัดค่าการดูดกลืนแสงที่ 756 nm ด้วยเครื่อง UV-VIS Spectrophotometer คำนวณปริมาณสารฟีนอลิก จากกราฟมาตรฐานของกรดแกลลิก ที่ plot ระหว่าง ค่าการดูดกลืนแสงของกรดแกลลิก (แกน x) และปริมาณกรดแกลลิก (แกน y) ซึ่งสามารถเตรียมกรดแกลลิกปริมาณ 0, 40, 80 และ 120 ไมโครกรัม ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้ เตรียมสารละลายมาตรฐานกรดแกลลิกที่ความเข้มข้น 8 มิลลิกรัม /100 มิลลิลิตร ดูดสารละลายปริมาตร 0, 0.5, 1.0 และ 1.5 มิลลิลิตรลงใน centrifuged tube ขนาด 50 มิลลิลิตร เติมสารละลาย Folin-Ciocalteu และสารละลาย Na_2CO_3 ดังวิธีการข้างต้น

คำนวณปริมาณสารฟีนอลิกที่มีหน่วยเป็น มก.สมมูลของกรดแกลลิกต่อกรัมน้ำหนักสด (mg GAE/ g FW) โดยอ่านค่าจากสมการ $y = 0.018x - 0.004$ เมื่อ x คือน้ำหนักของกรดแกลลิก (ไมโครกรัม) และ y คือค่าการดูดกลืนแสงที่ 765 nm

ภาคผนวก ฉ

เกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหาร
ตามประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

เอกสารแนบท้ายประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
เรื่อง เกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหาร
ฉบับที่ 2

1. อาหารดิบ หมายถึง อาหารที่ยังบริโภคไม่ได้ ต้องผ่านการทำสุกหรือการเตรียมด้วยกรรมวิธีใดๆ ก่อนบริโภค

1.1 เนื้อสดของสัตว์/สัตว์ปีก เช่น เนื้อหมู เนื้อไก่ เครื่องใน ไช้เย็นหรือแช่แข็ง

จำนวนจุลินทรีย์ / กรัม	น้อยกว่า 5×10^6
MPN <i>Escherichia coli</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Staphylococcus aureus</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Clostridium perfringens</i> / กรัม	น้อยกว่า 1,000
<i>Salmonella</i> spp. / 25 กรัม	ไม่พบ
<i>Campylobacter</i> ⁽¹⁾ / 25 กรัม	ไม่พบ

1.2 เนื้อสดของสัตว์น้ำแช่เย็นหรือแช่แข็ง

จำนวนจุลินทรีย์ / กรัม	น้อยกว่า 5×10^6
MPN <i>Escherichia coli</i> / กรัม	น้อยกว่า 3
<i>Staphylococcus aureus</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Salmonella</i> spp. / 25 กรัม	ไม่พบ
<i>Vibrio cholerae</i> / 25 กรัม	ไม่พบ
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> ⁽²⁾ / 25 กรัม	ไม่พบ
<i>Listeria monocytogenes</i> / 25 กรัม	ไม่พบ

1.3 เนื้อสัตว์ชนิดต่างๆ ที่ผ่านกระบวนการทำให้แห้ง

ปริมาณน้ำอิสระในอาหาร (a_w)	น้อยกว่า 0.86
จำนวนยีสต์และรา / กรัม	น้อยกว่า 100
MPN <i>E.coli</i> / กรัม	น้อยกว่า 3
<i>Staphylococcus aureus</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Salmonella</i> spp. / 25 กรัม	ไม่พบ

1.4 ไข่สด

<i>Salmonella</i> spp. / 25 กรัม	ไม่พบ
----------------------------------	-------

1.5 อาหารพร้อมปรุงหรืออาหารอื่น ๆ ที่มีอาหารดิบเป็นส่วนประกอบหรือส่วนผสม

จำนวนจุลินทรีย์ / กรัม	น้อยกว่า 1×10^6
MPN <i>Escherichia coli</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Staphylococcus aureus</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Clostridium perfringens</i> / กรัม	น้อยกว่า 1,000

<i>Bacillus cereus</i> / กรัม	น้อยกว่า 1,000
<i>Salmonella</i> spp. / 25 กรัม	ไม่พบ
<i>Vibrio cholera</i> / 25 กรัม	ไม่พบ
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> ⁽²⁾ / 25 กรัม	ไม่พบ

2. อาหารพร้อมบริโภค

2.1 อาหารดิบที่เตรียมหรือปรุงในสภาพบริโภคได้ทันที

2.1.1 ผัก ผลไม้ สลัด ส้มตำ

จำนวนจุลินทรีย์ / กรัม	น้อยกว่า 1×10^6
จำนวนรา / กรัม	น้อยกว่า 500
จำนวนยีสต์ ⁽³⁾ / กรัม	น้อยกว่า 1×10^4
MPN <i>Escherichia coli</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Staphylococcus aureus</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Salmonella</i> spp. / 25 กรัม	ไม่พบ
<i>Listeria monocytogenes</i> ⁽⁴⁾ / 25 กรัม	ไม่พบ

2.1.2 อาหารทะเล เช่น ปลา กุ้ง ปลาหมึก หอย ซาซิมิ

จำนวนจุลินทรีย์ / กรัม	น้อยกว่า 1×10^5
MPN <i>Escherichia coli</i> / กรัม	น้อยกว่า 3
<i>Staphylococcus aureus</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Salmonella</i> spp. / 25 กรัม	ไม่พบ
<i>Vibrio cholerae</i> / 25 กรัม	ไม่พบ
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> / 25 กรัม	ไม่พบ
<i>Listeria monocytogenes</i> / 25 กรัม	ไม่พบ

2.2 อาหารปรุงสุกหรืออาหารที่ผ่านกรรมวิธีเก็บรักษา

2.2.1 ขนมหวาน ผัก ผลไม้ (ดอง แช่อิ่ม เชื่อม กวน แห้ง)

จำนวนยีสต์และรา / กรัม	น้อยกว่า 1,000
MPN <i>Escherichia coli</i> / กรัม	น้อยกว่า 3
<i>Staphylococcus aureus</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Salmonella</i> spp. / 25 กรัม	ไม่พบ

2.2.2 ขนมปังมีไส้หรือไม่มีไส้ อาจผสมวัตถุดิบที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เช่น ลูกพรุน ลูกเกด ช็อกโกแลต

จำนวนจุลินทรีย์ / กรัม	น้อยกว่า 1×10^4
จำนวนยีสต์และรา / กรัม	น้อยกว่า 100

	MPN <i>Escherichia coli</i> / กรัม	น้อยกว่า 3
	<i>Staphylococcus aureus</i> / กรัม	น้อยกว่า 10
	<i>Salmonella</i> spp. / 25 กรัม	ไม่พบ
2.2.3	อาหารหมักพื้นเมืองที่เป็นผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เช่น แหนม กะปิ ปลาจ่อม ส้มผักกูด	
	MPN <i>Escherichia coli</i> / กรัม	น้อยกว่า 3
	<i>Staphylococcus aureus</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
	<i>Clostridium perfringens</i> / กรัม	น้อยกว่า 1,000
	<i>Salmonella</i> spp. / 25 กรัม	ไม่พบ
2.2.4	อาหารปรุงสุกทั่วไป เช่น อาหารปรุงสำเร็จ (ประเภทข้าวแกง ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน) ยำ ไส้กรอก หมูยอ	
ปูอัด ปลาหมึกปรุงรส ซูชิ		
	จำนวนจุลินทรีย์ / กรัม	น้อยกว่า 1×10^6
	MPN <i>Escherichia coli</i> / กรัม	น้อยกว่า 3
	<i>Staphylococcus aureus</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
	<i>Clostridium perfringens</i> / กรัม	น้อยกว่า 1,000
	<i>Bacillus cereus</i> / กรัม	น้อยกว่า 1,000
	<i>Salmonella</i> spp. / 25 กรัม	ไม่พบ
2.2.5	อาหารที่ผ่านกระบวนการทำให้แห้ง อบหรือทอด เช่น อาหารอบกรอบ อาหารทอดกรอบ น้ำพริก	
	ปริมาณน้ำอิสระในอาหาร (a_w)	น้อยกว่า 0.86
	จำนวนยีสต์และรา / กรัม	น้อยกว่า 100
	MPN <i>Escherichia coli</i> / กรัม	น้อยกว่า 3
	<i>Staphylococcus aureus</i> / กรัม	น้อยกว่า 10
	<i>Clostridium perfringens</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
	<i>Bacillus cereus</i> / กรัม	น้อยกว่า 1,000
	<i>Salmonella</i> spp. / 25 กรัม	ไม่พบ
3.	น้ำดื่มที่ไม่ได้บรรจุในภาชนะปิดสนิท เช่น น้ำผ่านเครื่องกรอง	
	<i>Escherichia coli</i> / 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
	<i>Staphylococcus aureus</i> / 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
	<i>Salmonella</i> spp. / 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
	<i>Clostridium perfringens</i> / 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
4.	เครื่องดื่มที่ไม่ได้บรรจุในภาชนะปิดสนิท เช่น เครื่องดื่มบนรถเข็น / แผงลอยริมถนน / ร้านอาหารฯ	

จำนวนยีสต์ / มิลลิลิตร	น้อยกว่า 5,000
จำนวนเชื้อรา / มิลลิลิตร	น้อยกว่า 100
<i>Escherichia coli</i> / 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i> / 0.1 มิลลิลิตร	ไม่พบ
<i>Salmonella spp.</i> / 25 มิลลิลิตร	ไม่พบ
<i>Clostridium perfringens</i> / มิลลิลิตร	น้อยกว่า 100
<i>Bacillus cereus</i> / มิลลิลิตร	น้อยกว่า 100

5. ภาชนะสัมผัสอาหาร ⁽⁵⁾

จำนวนจุลินทรีย์ / ชิ้นภาชนะ	น้อยกว่า 1,000
<i>Staphylococcus aureus</i> / ชิ้นภาชนะ	ไม่พบ

6. พื้นผิวสัมผัสอาหาร

<i>Escherichia coli</i> / 50 ตารางเซนติเมตร	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i> / 50 ตารางเซนติเมตร	ไม่พบ
<i>Salmonella spp.</i> / 50 ตารางเซนติเมตร	ไม่พบ
<i>Clostridium perfringens</i> / 50 ตารางเซนติเมตร	ไม่พบ
<i>Bacillus cereus</i> / 50 ตารางเซนติเมตร	ไม่พบ

7. มือผู้สัมผัสอาหาร ⁽⁶⁾

<i>Escherichia coli</i> / มือ	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i> / มือ	ไม่พบ
<i>Salmonella spp.</i> / มือ	ไม่พบ

หมายเหตุ

- (1) *Compylobacter jejuni* / coli
- (2) เฉพาะอาหารทะเลหรืออาหารที่มีอาหารทะเลเป็นองค์ประกอบ
- (3) เฉพาะผลไม้หรือมีผลไม้เป็นส่วนประกอบ
- (4) เฉพาะผักหรือมีผักเป็นส่วนประกอบ
- (5) สุ่มตัวอย่างชนิดเดียวกันอย่างน้อย 4 ชิ้นภาชนะ
ยกเว้น เหยิง / มีด / ครก / ภาชนะที่มีขนาดใหญ่ สุ่มตัวอย่าง 1 ชิ้น
- (6) Swab มือข้างที่ถนัด

กรณีที่ตรวจพบ *Staphylococcus aureus* หรือ *Clostridium perfringens* หรือ *Clostridium perfringens* หรือ *Bacillus cereus* ต่อกรัมหรือมิลลิลิตรน้อยกว่า 10 น้อยกว่า 100 หรือน้อยกว่า 1,000 ให้หมายถึงตรวจไม่พบเชื้อเหล่านั้นใน 0.01, 0.01 หรือ 0.001 กรัม หรือมิลลิลิตร ตามลำดับ

ภาคผนวก ช

ใบแสดงความจำนงเข้าร่วมการถ่ายทอดเทคโนโลยี
ทำรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพ



ใบแสดงความจำนงเข้าร่วม
การถ่ายทอดเทคโนโลยีตำรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพ (อาหารลดพลังงาน)
โครงการพัฒนานวัตกรรมชุดตำรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพเชิงพาณิชย์

- 1) ชื่อนามสกุล
- 2) ตำแหน่ง.....
- 3) สถานที่ทำงาน
ที่อยู่.....
โทรศัพท์ โทรสาร..... E-mail.....
- 4) ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบริษัท
4.1) ผลิตภัณฑ์ / ประเภทอาหาร / วัตถุดิบที่ใช้
.....
.....
4.2) เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต / ประเภทของเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้
.....
.....
4.3) แนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ / นวัตกรรมอาหาร
.....
.....
- 5) สนใจเข้าร่วมโครงการฯ ไม่สนใจเข้าร่วม
สนใจผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์อื่นๆ
- 6) มีความสนใจพัฒนานวัตกรรมอาหาร อาหารสำหรับผู้สูงอายุ อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน
 อื่นๆ
- 7) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการฯ
.....
.....

ลงชื่อ
(.....)

ส่งใบแสดงความจำนงมาที่ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตู้ปณ. 1043 ปท.เกษตรศาสตร์ เขตจตุจักร กทม. 10903
โทร. 02-9428629-35 ต่อ200 โทรสาร 02-9406455 E-mail : longmadu_ku@hotmail.com

ภาคผนวก ซ

ส่วนผสมและวิธีทำผลิตภัณฑ์

ขาหมูลดมัน

ส่วนผสม

เนื้อหมูไม่มีมัน	3900	กรัม
หนังหมู	1960	กรัม
น้ำตาลปีบ	240	กรัม
กระเทียม	50	กรัม
โป๊ยกั๊ก	7	กรัม
อบเชย	10	กรัม
ผงพะโล้	2.6	กรัม
ขิง	50	กรัม
ซีอิ๊วดำ	13	กรัม
ซีอิ๊วขาว	200	กรัม
เกลือ	10	กรัม
น้ำมันพืช	20	กรัม

วิธีทำ

1. ขึ้นรูปขาหมูวิธีทำดังนี้
 - 1.1. ตัดแผ่นหนังหมูสองขนาดคือ 3x8 นิ้ว และเป็นเส้นยาว 3 นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว
 - 1.2. หั่นเนื้อหมูขนาดกว้างxยาว 5x3 นิ้ว หน้า 1 นิ้ว ซ้ำหั่นเป็น 2 ชั้น แล้ววางชั้นหนังหมูที่พับทบกัน วางแทรกระหว่างชั้นเนื้อ วางบนแผ่นหนังหมูแล้วโรยผงเอนไซม์ทรานกลูตามิเนส (บริษัทอานินะโมะโตะะ) บนเนื้อหมูให้กระจายทั่วกัน ใช้ฟิล์มพลาสติกหุ้มห่ออาหารพันให้แน่น รัดหัว ท้าย ได้ขาหมูท่อนขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.7-2 นิ้ว ยาว 3-4 นิ้ว น้ำหนักเฉลี่ย 180 กรัม/ท่อน จำนวน 21 ท่อน
2. เตรียมน้ำพะโล้ เติยวกระเทียมทุบในน้ำมันให้หอม เติมน้ำตาลปีบ ซีอิ๊วดำ ซีอิ๊วขาว และเกลือ
3. นำขาหมูท่อนมาหมักในน้ำพะโล้นาน 10-15 นาที
4. เติมน้ำให้ท่วม ตั้งไฟ ใส่โป๊ยกั๊ก อบเชยและผงพะโล้ ต้มจนขาหมูเปื่อย
5. ตักขึ้นขาหมูจากน้ำพะโล้ นำไปแช่เยือกแข็งที่อุณหภูมิ - 20 องศาเซลเซียส ประมาณ 3 ชม. ส่วนน้ำพะโล้ กรองเอาส่วนที่เป็นน้ำใส
6. หั่นขาหมูแช่เยือกแข็งเป็นชิ้นๆตามขวาง หน้าประมาณ 2 ซม.
7. วางชิ้นขาหมูเรียงลงในถาดบรรจุภัณฑ์ ราดด้วยน้ำพะโล้ นำไปแช่เยือกแข็ง

ฉู่ฉี่ปลา

ส่วนผสม

เนื้อปลาสด	800	กรัม
น้ำพริกแกงฉู่ฉี่	100	กรัม
น้ำตาลปีบ (มิตรผล)	80	กรัม
น้ำปลา	50	กรัม
น้ำกะทิ UHT (ยี่ห้ออร่อยดี)	160	กรัม
วุ้นน้ำมันมะพร้าวจืด	360	กรัม
น้ำกะทิเจือจาง	360	กรัม
(กะทิ 1 ส่วน : น้ำ 1 ส่วน)		
ใบมะกรูด	5	กรัม
พริกสดแดง	12	กรัม

วิธีทำ

1. ปั่นวุ้นน้ำมันมะพร้าวในน้ำกะทิเจือจางให้ละเอียด
2. ผัดเครื่องแกงด้วยกะทิ
3. ใส่วุ้นน้ำมันมะพร้าวปั่น
- 4.ปรุงรสด้วยน้ำตาลปีบ น้ำปลา
5. ใส่เนื้อปลา รอกจนสุก ใส่ใบมะกรูดหั่นฝอย พริกแดง ก่อนปิดแก๊ส
6. บรรจุกล่องแช่เยือกแข็ง

พะแนงไก่

ส่วนผสม

เนื้อไก่ส่วนอก	600	กรัม
น้ำพริกแกงฉู่ฉี่	120	กรัม
น้ำตาลปีบ	90	กรัม
น้ำปลา	30	กรัม
กะทิ UHT	300	กรัม
วุ้นน้ำมันมะพร้าวจืด	240	กรัม
น้ำกะทิเจือจาง (กะทิ 1 ส่วน : น้ำ 1 ส่วน)	240	กรัม
ใบมะกรูดหั่นฝอย	4	กรัม
พริกแดงสดหั่นแฉลบ	9	กรัม

วิธีทำ

1. ปั่นวุ้นน้ำมันมะพร้าวในน้ำกะทิเจือจางให้ละเอียด
2. ผัดเครื่องแกงกับกะทิเล็กน้อยจนหอม ใส่เนื้อไก่หั่น วุ้นน้ำมันมะพร้าวปั่น น้ำตาล และน้ำปลา
3. โรยใบมะกรูด พริกหั่น บรรจุกล่องแช่เยือกแข็ง

ผัดไทยเส้นไข่

ส่วนผสม	น้ำหนัก (กรัม)
<u>เส้นไข่</u>	
แป้งเอนกประสงค์	25
แป้งมันสำปะหลัง	15
ไข่ขาว	48
เกลือป่น	0.6
กุ้งแห้ง (ตัวเล็ก)	2
<u>เครื่องปรุงผัดไทย</u>	
เต้าหู้ขาว	40
หัวไชโป้ว	5
กุ้งแห้ง	10
ไข่ไก่	20
ถั่วลิสง คั่ว	5
ถั่วงอก	30
ใบกุยช่าย	5
น้ำปรุงรสผัดไทย	50

- น้ำหนักหลังปรุง 225 กรัม

น้ำปรุงรสผัดไทย

ส่วนผสม	น้ำหนัก (กรัม)
หัวหอมสับ	20
กระเทียมสับ	10
น้ำตาลปีบ	50
น้ำปลา	20
น้ำมะขามเปียก	10
น้ำส้มสายชู	6
พริกป่น	0.2
น้ำมันพืช	20

วิธีทำ : ผัดหัวหอมและกระเทียมกับน้ำมันให้หอม เติมพริกป่น ตักใส่หม้อเครื่องปรุงรส น้ำตาลปีบ น้ำปลา น้ำมะขาม และน้ำส้มสายชู ที่ผสมเข้าด้วยกัน แล้วนำไปต้มให้เดือด ยกขึ้นพักไว้

แกงเขียวหวานห่อไข่

ส่วนผสม	น้ำหนัก (กรัม)
<u>แผ่นไข่สำหรับห่อ</u>	
แป้งสาลีเอนกประสงค์	54
แป้งมันสำปะหลัง	27
ไข่ไก่	256
เกลือป่น	3.2
<u>แกงเขียวหวาน</u>	
เนื้อไก่อกหั่นเป็นชิ้นเล็กยาว 4 เซนติเมตร	500
น้ำพริกแกงเขียวหวาน	120
หัวกะทิ	250
น้ำปลา	16
น้ำตาลปีบ	24
มะเขือเปราะ	480
ใบโหระพา	40
พริกชี้ฟ้า แดง	20
<u>เจล</u>	
ผงวุ้น (0.6% ของน้ำเปล่า)	1.8
Locusbean gum (1.5% ของน้ำเปล่า)	4.5
น้ำ	300

- น้ำหนักหลังปรุง 1,270 กรัม

แกงมัสมั่นท่อไข

ส่วนผสม	น้ำหนัก (กรัม)
<u>แผ่นแป้งสำหรับห่อ</u>	
แป้งสาลีเอนกประสงค์	30.0
แป้งมันสำปะหลัง	15.0
ไขไก่	144.0
เกลือป่น	1.8
<u>แกงมัสมั่น</u>	
เนื้ออกไก่ หั่นเป็นชิ้นเล็กยาว 5 เซนติเมตร	500.0
น้ำพริกแกงมัสมั่น	100.0
น้ำมันถั่วเหลือง	10.0
หัวกะทิ	250.0
น้ำตาลปีบ	50.0
น้ำมะขามเปียก	40.0
น้ำปลา	40.0
มันฝรั่ง	100.0
หอมหัวใหญ่	120.0
ถั่วลิสงคั่ว	20.0
<u>เจล</u>	
ผงวุ้น (0.6% ของน้ำเปล่า)	1.8
Locusbean gum (1.5% ของน้ำเปล่า)	4.5
น้ำ	300

- น้ำหนักหลังปรุง 1020 กรัม

ไก่ผัดเปรี้ยวหวานห่อไข่

ส่วนผสม	น้ำหนัก (กรัม)
<u>แผ่นแป้งสำหรับห่อ</u>	
แป้งสาลีเอนกประสงค์	30.0
แป้งมันสำปะหลัง	15.0
ไข่ไก่	144.0
เกลือป่น	1.8
<u>ไก่ผัดเปรี้ยวหวาน</u>	
เนื้ออกไก่ หั่นเป็นชิ้นเล็กยาว 5 ซม.	150
แป้งชุบทอด	20
พริกหวานสีเขียว เหลือง แดง อย่างละ (หั่นหนา 0.3 ซม. เป็นเส้นยาว)	40
หอมใหญ่ หั่นสี่เหลี่ยม	50
สับปะรด หั่นสี่เหลี่ยม	120
ซีอิ๊วขาว	15
ซอสมะเขือเทศ	35
ซอสพริก	20
น้ำมันหอย	20
น้ำตาลทราย	6
พริกไทย	0.5
น้ำเปล่า	90
น้ำมันพืช	15
กระเทียม	13
<u>เจล</u>	
ผงวุ้น (0.6% ของน้ำเปล่า)	1.8
Locus bean gum (1.5% ของน้ำเปล่า)	4.5
น้ำเปล่า	300

- น้ำหนักหลังปรุง 1100 กรัม

ต้มข่าไก่ห่อไข่

ส่วนผสม	น้ำหนัก (กรัม)
<u>แผ่นแป้งสำหรับห่อ</u>	
แป้งเอนกประสงค์	30.0
แป้งมันสำปะหลัง	15.0
ไข่ไก่	144.0
เกลือป่น	1.8
<u>ต้มข่าไก่</u>	
เนื้ออกไก่ หั่นหนา 0.5 ซม.	250
ข่าอ่อน หั่นเป็นแว่น	25
ตะไคร้ บุกพอแตก	30
ใบมะกรูด ฉีก	5
กะทิกลาง	200
หอมแดง ซอยหยาบ	37.5
เห็ดนางฟ้า ฉีกเป็นเส้น	100
น้ำปลา	25
น้ำตาลปีบ	7.5
น้ำมะนาว	12.5
น้ำมะขาม	25
พริกชี้หนู สับละเอียด	1.25
ผักชี	12.5
<u>เจลชั้นหนืด</u>	
ผงวุ้น (0.6% ของน้ำเปล่า)	1.8
Locus bean gum (1.5% ของน้ำเปล่า)	4.5
น้ำ	300

- น้ำหนักหลังปรุง 1050 กรัม

ตำรับข้าวต้มปลา

ส่วนผสม

- | | | |
|--|-----|----------|
| ● กระดุกหมู | 1 | กิโลกรัม |
| ● พริกไทย | 17 | กรัม |
| ● ขิง | 20 | กรัม |
| ● ซีอิ้วขาวเห็ดหอม | 8 | กรัม |
| ● เกลือ | 5.5 | กรัม |
| ● น้ำตาล | 2.5 | กรัม |
| ● น้ำเปล่า | 2 | กิโลกรัม |
| ● ข้าวสาร | | |
| ● วุ้นน้ำมะพร้าวปั่นละเอียด (วุ้น : น้ำ = 1 : 1) | | |
| ● เนื้อปลาโตลิ้น | | |
| ● ต้นหอม ผักชี หั่นซอย | | |

วิธีทำ

1. เตรียมน้ำซุบ โดยล้างกระดุกหมูให้สะอาด ต้มกับน้ำเปล่าเคี่ยวไฟอ่อน นาน ประมาณ 3 ชั่วโมง จากนั้นกรองเอาแต่น้ำใส
2. ปุรงรสน้ำต้มกระดุกด้วยซีอิ้วขาวเห็ดหอม เกลือ และน้ำตาล
3. หุงข้าวเสริมใยอาหารให้สุก โดยใช้วุ้นน้ำมะพร้าวปั่นละเอียดเติมลงไปผสมกับข้าวสาร (ข้าวสาร : วุ้นปั่น : น้ำ = 600 : 480 : 240)
4. ลวกเนื้อปลาให้สุก
5. ตักข้าวสวย 80 กรัม เนื้อปลาสุก 30 กรัม ใส่ น้ำซุบ 260 กรัม ใส่ต้นหอม 22 กรัม ผักชีหั่น 3 กรัม ใส่ภาชนะนำไปแช่แข็ง

ภาคผนวก ฅ

การประเมินการยอมรับขาหมูลดไขมัน

การประเมินการยอมรับชาหมอลดไขมัน

สถานที่ทดสอบ คือศูนย์ประชุมไบเทค กลุ่มผู้ทดสอบคือผู้เข้าชมนิทรรศการโครงการหลวง 44 วันที่ 14 สิงหาคม 2556
จำนวน 100 คน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

เพศ	%
ชาย	26
หญิง	74
รวม	100

2. อายุ

อายุ	%
ต่ำกว่า 25 ปี	14
25-40 ปี	26
41-55 ปี	23
มากกว่า 55 ปี	37
รวม	100

3. การศึกษา

การศึกษา	%
ต่ำกว่าปริญญาตรี	36
ปริญญาตรี	55
สูงกว่าปริญญาตรี	9
รวม	100

4. อาชีพ

อาชีพ	%
นักเรียน/นักศึกษา	15
รับจ้าง/พนักงานบริษัทเอกชน	19
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	21
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	16
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	19
อื่นๆ โปรดระบุ เช่น freelance , ข้าราชการบำนาญ	10
รวม	100

5. รายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	%
ต่ำกว่า 5,000 บาท	12
5,001-30,000 บาท	63
30,001-100,000 บาท	19
มากกว่า 100,000 บาท	6
รวม	100

6. ท่านเคยรับประทานชาหมูแช่เยือกแข็งมาก่อนหรือไม่

ท่านเคยรับประทานชาหมูแช่เยือกแข็ง มาก่อนหรือไม่	%
เคย	26
ไม่เคย	74
รวม	100

7. ท่านชอบรับประทานชาหมูหรือไม่

ท่านชอบรับประทานชาหมูหรือไม่	%
ชอบ	82
ไม่ชอบ	16
เฉยๆ	2
รวม	100

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความชอบและการยอมรับของผู้บริโภคต่อชาหมูลดไขมันที่ผ่านการแช่แข็งมาแล้ว

ลักษณะ	ไม่ชอบมาก (%)	ไม่ชอบปานกลาง (%)	ไม่ชอบเล็กน้อย (%)	เฉยๆ (%)	ชอบเล็กน้อย (%)	ชอบปานกลาง (%)	ชอบมาก (ร้อยละ)	รวมความชอบ (ชอบเล็กน้อย+ชอบปานกลาง+ชอบมาก) (%)
ความชอบรวม	-	2	-	3	7	50	38	95
สี	-	1	1	5	5	55	33	93
กลิ่น	1	-	-	7	6	50	36	92
รสชาติ	-	2	-	-	7	45	46	98
เนื้อสัมผัส (ชาหมูล)	1	-	-	-	10	37	52	99

1. ท่านยอมรับชาหมูลดไขมันที่ชิมนี้หรือไม่

การยอมรับชาหมูลดไขมัน	%
ยอมรับ	96
ไม่ยอมรับ	4
รวม	100

สาเหตุที่ยอมรับ ได้แก่

- มีรสชาติอร่อย เนื้อนุ่ม ไม่เลี่ยน ไม่มีกลิ่น
- เหมือนกินชาหมูลจริง
- มีไขมันน้อย ไม่มันมากเกินไป
- ดีต่อสุขภาพ
- เป็นอาหารที่มีผู้บริโภคอยู่แล้ว
- เป็นทางเลือกสำหรับคนที่มีความเครียดสูง

สาเหตุที่ไม่ยอมรับ ได้แก่

- ไม่ค่อยแตกต่างจากปกติ

2. ถ้ามีชาหมูลดไขมันแช่แข็ง บรรจุในกล่องพลาสติก (สามารถเข้าไมโครเวฟได้) ซึ่งบรรจุชาหมู และข้าวสวย รวม 290 กรัม ราคากล่องละ 50 บาท ท่านจะซื้อหรือไม่

การตัดสินใจในการซื้อ	%
ซื้อ	69
ไม่ซื้อ	14
ไม่แน่ใจ	17
รวม	100

สาเหตุที่ตัดสินใจในการซื้อชาหมู และข้าวสวย รวม 290 กรัม ราคากล่องละ 50 บาท ได้แก่

- ชอบรับประทานชาหมู
- สะดวกและสามารถเก็บไว้ได้นาน
- ราคาไม่สูงมาก รสชาติอร่อย
- ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ
- คำนึงถึงราคาและคุณค่าที่ได้รับ
- มาตรฐานปกติของราคาสินค้า
- สะดวกเวลาเดินทาง
- ไม่ต้องทำเอง
- สนใจในผลิตภัณฑ์นี้
- เป็นอาหารแปลกใหม่ น่าลอง,

สาเหตุที่ตัดสินใจไม่ซื้อชาหมู และข้าวสวย รวม 290 กรัม ราคากล่องละ 50 บาท ได้แก่

- ราคาแพง
- ไม่ชอบอาหารแช่แข็ง
- ไม่ชอบรับประทานชาหมู
- อาหารจากคู่แข่งมีให้เลือกค่อนข้างหลากหลาย,
- มีตัวเลือกอื่นที่น่าทานมากกว่า
- แพงกว่าอาหารกล่องในร้านสะดวกซื้อทั่วไป

สาเหตุที่ไม่แน่ใจในการตัดสินใจซื้อชาหมู และข้าวสวย รวม 290 กรัม ราคากล่องละ 50 บาท ได้แก่

- ปริมาณอย่างอื่นน่าจะเยอะกว่า
- อยากรองชิมให้มากกว่า 1 ครั้ง
- บางครั้งพลาสติกที่เข้าไมโครเวฟ เมื่อโดนความร้อนมีสารตกค้าง
- ไม่มีฝัก ควรมีค่น้ำหรือฝักกาดองด้วย
- ราคาแพง
- ราคาควรประมาณ 40 - 45 บาท

ข้อเสนอแนะจากผู้ชิม

- รสเค็มไป แต่ถ้ามีพริกน้ำส้ม และกระเทียมด้วย รสชาติจะพอดี
- เพิ่มฝักเป็นเครื่องเคียง
- ราคาควรไม่เกิน 40 บาท
- น่าจะมีพริกน้ำส้มให้ด้วย

- ราคาน่าจะถูกกว่านี้
- น่าจะมีวางจำหน่ายที่ร้านสะดวกซื้อ เช่น เซเว่น อีเลเว่น
- เพิ่มขงหมูในกล่องที่จะจำหน่ายอีก 1 ชิ้น
- เป็นการแปรรูปและพัฒนาที่ดี
- ควรทำบรรจุภัณฑ์หลายขนาด เพื่อความต้องการของผู้บริโภค
- ราคาไม่แพงเกินไป น่าจะขายดี
- รสชาติค่อนข้างดี
- ควรเพิ่มผลิตภัณฑ์ให้ดูน่าดึงดูดใจเพิ่มขึ้น
- กลิ่นพะโล้น้อยไป แต่เค็มพอดี ควรเพิ่มกลิ่นพะโล้และเครื่องเทศ
- มีรสหวานและกลิ่นพะโล้แรงไปหน่อย

ภาคผนวก ฅ

แบบทดสอบการประเมินค่าคุณภาพทางประสาทสัมผัส
และแบบทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคต่อขนมไทย
ลดพลังงานแช่เยือกแข็ง

แบบทดสอบการประเมินค่าคุณภาพทางประสาทสัมผัส

ผลิตภัณฑ์หลอดช่องไทย

ชุดที่

ชื่อผู้ทดสอบ

วันที่

คำแนะนำ กรุณาทดสอบตัวอย่างจากซ้ายไปขวาที่ตัวอย่าง แล้วให้คะแนนที่เหมาะสมที่สุดที่มีต่อความชอบและความพอดี กรุณาตีมน้ำระหว่างตัวอย่าง

การให้คะแนนความชอบ 1 = ไม่ชอบมากที่สุด 2 = ไม่ชอบมาก 3 = ไม่ชอบปานกลาง
 4 = ไม่ชอบเล็กน้อย 5 = ไม่สามารถบอกว่าจะชอบหรือไม่ชอบ
 6 = ชอบเล็กน้อย 7 = ชอบปานกลาง 8 = ชอบมาก 9 = ชอบมากที่สุด

การให้คะแนนความพอดี 1 = น้อยเกินไป 2 = พอดี 3 = มากเกินไป

คุณลักษณะ	รหัส		รหัส		รหัส 843	
	ความชอบ	ความพอดี	ความชอบ	ความพอดี	ความชอบ	ความพอดี
สีของหลอดช่อง						
กลิ่นรสหลอดช่อง						
รสชาติกะทิโดยรวม						
เนื้อสัมผัสของหลอดช่อง						
รสหวาน						
ความหนืดของกะทิ						
ความชอบรวม						

ข้อเสนอแนะ _____

ชุดที่

แบบสอบถาม

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

เรื่อง การทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคต่อขนมไทยลดพลังงานแช่เยือกแข็ง

คำชี้แจง : แบบสอบถามชุดนี้เป็นงานวิจัยของ ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในหัวข้อเรื่อง “การพัฒนาขนมไทยลดพลังงานแช่เยือกแข็ง (ลดช่องไทย)” โดยความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อท่านทั้งสิ้น

คำแนะนำ กรุณาใส่เครื่องหมาย ในช่อง ที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมและตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

ชาย หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 25 ปี 25-40 ปี
 41-55 ปี มากกว่า 55 ปี

3. การศึกษาสูงสุดที่สำเร็จการศึกษาแล้ว

ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

นักเรียน/นักศึกษา รับจ้าง/พนักงานบริษัทเอกชน
 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 พ่อบ้าน/แม่บ้าน อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. รายได้ของท่านต่อเดือน

ต่ำกว่า 5,000 บาท 5,001 – 30,000 บาท
 30,001 -100,000 บาท มากกว่า 100,000 บาท

6. ท่านเคยรับประทานขนมลดช่องไทยมาก่อนหรือไม่

เคย ไม่เคย

7. ท่านชอบรับประทานขนมลดช่องไทยหรือไม่

ชอบ ไม่ชอบ

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับความชอบและการยอมรับของผู้บริโภคต่อขนมลอดช่องไทยลดพลังงานที่ผ่านการแช่เยือกแข็งมาแล้ว

คำชี้แจง : กรุณาทดสอบตัวอย่างขนมลอดช่องไทยพลังงานต่ำ แล้วให้คะแนนความชอบโดยทำเครื่องหมาย ลงใน ที่ตรงกับความรู้สึกของท่าน โดยมีสเกลความชอบจาก ไม่ชอบตัวอย่างมากที่สุด - ชอบตัวอย่างมากที่สุด

คุณลักษณะ	ไม่ชอบมากที่สุด	ไม่ชอบมาก	ไม่ชอบปานกลาง	ไม่ชอบเล็กน้อย	บอกไม่ได้ว่าชอบหรือไม่ชอบ	ชอบเล็กน้อย	ชอบปานกลาง	ชอบมาก	ชอบมากที่สุด
สีของกะทิ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
สีของเส้นลอดช่อง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
กลิ่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
รสหวาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
รสชาติโดยรวม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ความหนืดของกะทิ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
เนื้อสัมผัสของลอดช่อง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ความชอบรวม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. ท่านยอมรับขนมลอดช่องไทยลดพลังงานนี้หรือไม่

ยอมรับ เพราะ..... ไม่ยอมรับ เพราะ.....

2. ถ้ามีขนมลอดช่องไทยลดพลังงานแช่เยือกแข็งจำหน่าย ท่านจะสนใจซื้อหรือไม่

ซื้อ เพราะ.....

ไม่ซื้อ เพราะ.....

ไม่แน่ใจ เพราะ.....

3. ถ้ามีขนมลอดช่องไทยลดพลังงานแช่เยือกแข็ง (ดังตัวอย่างที่ท่านทดสอบ) บรรจุในถ้วยพลาสติก ขนาด 190 ซีซี(สามารถเข้าไมโครเวฟได้) ซึ่งบรรจุลอดช่อง และน้ำกะทิรวม 100 กรัม ราคาถ้วยละ 25 บาท ท่านจะซื้อหรือไม่

ซื้อ เพราะ.....

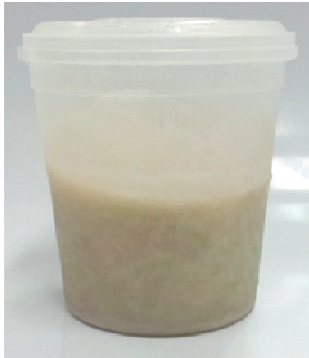
ไม่ซื้อ เพราะ.....

ไม่แน่ใจ เพราะ.....

4. ท่านคิดว่าขนมลอดช่องไทยลดพลังงานแช่เยือกแข็งที่จะวางจำหน่ายควรบรรจุในบรรจุภัณฑ์แบบ ก หรือ แบบ ข

ก

ข



ข้อเสนอแนะ.....
.....

🌸🌸 ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ 🌸🌸

ภาคผนวก ญ

แบบสอบถามสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมชมงาน
เปิดตัวผลิตภัณฑ์อาหารไทยเพื่อสุขภาพเชิงพาณิชย์

ชุดที่

แบบสอบถามสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมชมงาน

วัตถุประสงค์ : แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงานการพัฒนาตำรับอาหารไทย เพื่อสุขภาพ เพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนาปรับปรุงแก้ไขงานดำเนินงานให้มีคุณภาพต่อไป

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำแนะนำ กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าคำตอบที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม และตรงกับความความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. ประเภทผู้เข้าร่วมงาน

- ผู้สนใจทั่วไป นักวิจัย/นักพัฒนาผลิตภัณฑ์/นักวิชาการ
 ผู้ประกอบการ (ระบุรายละเอียดต่อไป)

ส่วนของ
เจ้าหน้าที่
A1

ประเภทของผู้ประกอบการ/โรงงาน

- โรงงานขนาดเล็ก/กลาง โรงงานขนาดใหญ่ ไม่ใช่อุตสาหกรรมอาหาร
 Trader/ผู้ส่งออก อื่นๆ ระบุ.....

A11

ประเภทของผลิตภัณฑ์

- อาหารพร้อมรับประทาน อาหารแช่แข็ง ไม่ใช่อาหาร
 อาหารกระป๋อง/ภาชนะอ่อนตัวปิดสนิท
 อื่นๆ ระบุ.....

A12

2. เพศ

- ชาย หญิง

A2

3. อายุ

- 16 – 25 ปี 26 – 35 ปี 36 – 45 ปี
 46 – 55 ปี 55 ปีขึ้นไป

A3

4. ระดับการศึกษาที่ได้รับ

- ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี
 สูงกว่าปริญญาตรี

A4

5. อาชีพ

- นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ
 พนักงานบริษัท รับจ้าง
 แม่บ้าน ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

A5

(ต่อด้านหลัง)

ส่วนของ
เจ้าหน้าที่

6. รายได้ต่อเดือน (ต่อคน)

- ต่ำกว่า 15,000 บาท 15,001 – 30,000 บาท
 30,001– 50,000 บาท มากกว่า 50,000

A6

7. ปกติท่านเลือกรับประทานอาหารที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอยู่แล้ว

- ใช่ ไม่ใช่

A7

8. ท่านมีความต้องการอาหารเพื่อสุขภาพจำหน่ายในรูปแบบที่สะดวกต่อการรับประทานในร้านสะดวกซื้อ

- สนใจ ไม่แน่ใจ ไม่สนใจ

A8

ส่วนที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงาน (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่าน) ระดับความพึงพอใจ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด

ความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
2.1 คำแนะนำ/ข้อมูลที่ได้รับเป็นประโยชน์ในการทำงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 การประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารได้รับครบถ้วน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 ชนิดของอาหารสุขภาพที่ได้รับการพัฒนามีความเหมาะสม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4 คุณประโยชน์ของตำรับอาหารสุขภาพที่ทำการพัฒนา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5 ความน่าสนใจของตำรับอาหารสุขภาพที่ทำการพัฒนา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6 ความแปลกใหม่ของตำรับอาหารสุขภาพที่ทำการพัฒนา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7 ความเหมาะสมของอายุการเก็บรักษาอาหารแช่แข็ง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8 ความง่ายในการประกอบอาหารสุขภาพที่พัฒนาขึ้นมา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9 ความสะดวกในการบริโภคอาหารสุขภาพที่พัฒนาขึ้นมา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10 สถานที่ในการจัดงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.11 ระยะเวลาในการจัดงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.12 ควรให้มีโครงการลักษณะเช่นนี้อีกเพื่อช่วยเหลือภาคเอกชนฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C21
 C22
 C23
 C24
 C25
 C26
 C27
 C28
 C29
 C210
 C211
 C212

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
