



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ภาคผนวก ก

## ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ 251) พ.ศ.2545

## เรื่อง การแสดงฉลากอาหารที่ได้จากเทคนิคการตัดแปรพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรม

เพื่อเป็นการให้ข้อมูลต่อผู้บริโภคสำหรับการแสดงฉลากอาหารที่ได้จากเทคนิคการตัดแปรพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรม อาศัยอำนาจตามมาตรา 5 และมาตรา 6(10) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ข้าวโพดและผลิตภัณฑ์จากข้าวโพด ที่ได้จากเทคนิคการตัดแปรพันธุกรรม (Genetic modification) หรือพันธุวิศวกรรม (Genetic engineering) เป็นอาหารที่ต้องมีฉลาก

ข้อ 2 อาหารตามข้อ 1 หมายความว่า ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ข้าวโพดและผลิตภัณฑ์จากข้าวโพด ตามรายชื่อในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้ที่มีสารพันธุกรรม (ดีเอ็นเอ) หรือโปรตีนที่เป็นผลจากการตัดแปรพันธุกรรมนั้นอยู่ตั้งแต่ร้อยละ 5 ของแต่ละส่วนประกอบที่เป็นส่วนประกอบหลัก 3 อันดับแรก และแต่ละส่วนประกอบดังกล่าวนั้นมีปริมาณตั้งแต่ร้อยละ 5 ของน้ำหนักผลิตภัณฑ์

ข้อ 3 การแสดงฉลากของอาหารตามข้อ 1 ให้ปฏิบัติ ดังนี้

3.1 ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องอาหารนั้น ๆ

3.2 ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 194) พ.ศ.2543 เรื่อง ฉลาก ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543 ยกเว้นการปฏิบัติตามข้อ 3(1) และ (5) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข ดังกล่าว ให้ปฏิบัติดังนี้

(ก) ให้แสดงข้อความว่า “ตัดแปรพันธุกรรม” ประกอบชื่ออาหารตามข้อ 1 ที่มี ส่วนประกอบสำคัญเพียงชนิดเดียว เช่น ข้อความว่า “ข้าวโพดตัดแปรพันธุกรรม” “เต้าหู้แช่แข็งผลิตจาก ถั่วเหลืองตัดแปรพันธุกรรม” เป็นต้น

(ข) ให้แสดงข้อความว่า “ตัดแปรพันธุกรรม” ในส่วนประกอบหลัก 3 อันดับแรกที่ใช้ชื่ออาหารตามข้อ 1 ไว้ท้ายหรือใต้ชื่อส่วนประกอบนั้น ๆ ตามแต่กรณี เช่น ข้อความว่า “แป้งข้าวโพดตัดแปรพันธุกรรม” เป็นต้น การแสดงข้อความดังกล่าวข้างต้นให้แสดงด้วยตัวอักษรที่อ่านได้ชัดเจน มีขนาดสัมพันธ์กับขนาดของพื้นที่ฉลาก

ข้อ 4 ความในข้อ 3 ของประกาศนี้ ไม่ใช่บังคับกับผู้ผลิตรายย่อยที่จำหน่ายแก่ผู้บริโภค โดยตรง “ผู้ผลิตรายย่อย” ตามวรรคหนึ่ง หมายความว่า ผู้ผลิตขนาดเล็กที่จำหน่ายแก่ผู้บริโภค โดยตรง ในวงแคบ และผู้ผลิตสามารถให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคได้โดยตรงด้วย

ข้อ 5 เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดเกี่ยวกับการแสดงฉลากอาหารตามประกาศนี้ ห้ามใช้ข้อความว่า “ปลอดอาหารตัดแปรพันธุกรรม” หรือ “ไม่ใช่อาหารตัดแปรพันธุกรรม” หรือ “ไม่มี ส่วนประกอบของอาหารตัดแปรพันธุกรรม” หรือ “มีการคัดหรือแยกส่วนประกอบที่มีการตัดแปร พันธุกรรมออก” หรือข้อความอื่นในทำนองเดียวกัน

ข้อ 6 ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปี นับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 8 เมษายน พ.ศ.2545

ลงชื่อ สุดารัตน์ เกตุราพันธ์

(นางสุดารัตน์ เกตุราพันธ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(คัดจากราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 119 ตอนพิเศษ 42 ง. ลงวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2545)

บัญชีแนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 251) พ.ศ.2545  
เรื่อง การแสดงฉลากอาหารที่ได้จากเทคนิคการตัดแปรพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรม

อาหารที่ได้จากเทคนิคการตัดแปรพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรมที่ต้องมีการแสดงฉลากอาหารมีดังต่อไปนี้

1. ถั่วเหลือง
2. ถั่วเหลืองสุก (cooked soybean)
3. ถั่วเหลืองกั่ว
4. ถั่วเหลืองบรรจุขวดหรือบรรจุกระป๋อง (canned soybean) หรือบรรจุในบรรจุภัณฑ์อ้อนตัว (retort pouch)
5. ถั่วหมัก (natto)
6. เต้าเจี้ยว (miso)
7. เต้าหู้ เต้าหู้ทอดน้ำมัน
8. เต้าหู้แข็ง กากเต้าหู้ (ฟองเต้าหู้และผลิตภัณฑ์)
9. นมถั่วเหลือง
10. แป้งถั่วเหลือง (soybean flour)
11. อาหารที่มีอาหารตามข้อ 1-10 เป็นส่วนประกอบหลัก
12. อาหารที่มีโปรตีนจากถั่วเหลือง (soybean protein) เป็นส่วนประกอบหลัก
13. อาหารที่มีถั่วเหลืองฝักอ่อนและยอดอ่อน (green soybean) เป็นส่วนประกอบหลัก
14. อาหารที่มีถั่วดอกที่ได้จากถั่วเหลืองเป็นองค์ประกอบหลัก
15. ข้าวโพด
16. ป๊อปคอร์น (pop corn)
17. ข้าวโพดแช่เยือกแข็ง (freeze) หรือแช่เย็น (chill)
18. ข้าวโพดบรรจุขวดหรือบรรจุกระป๋อง (canned corn) หรือบรรจุในบรรจุภัณฑ์อ้อนตัว (retort pouch)
19. แป้งข้าวโพด (corn flour/corn starch)
20. ขนมขบเคี้ยวที่ผลิตโดยใช้ข้าวโพดเป็นส่วนประกอบหลัก
21. อาหารที่มีอาหารตามข้อ 15-20 เป็นส่วนประกอบหลัก
22. อาหารที่มีข้าวโพดบดหยาบ (corn grits) เป็นส่วนประกอบหลัก

## ภาคผนวก ข

## แบบสอบถาม

เรื่อง : ทศนคติที่มีต่ออาหารตัดแปรรูปบรรจุกรรม ในนมถั่วเหลืองพร้อมดื่มของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการศึกษาหาข้อมูลในการค้นคว้าแบบอิสระ ของนักศึกษาปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจสำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ดำเนินการศึกษาใคร่ขอความกรุณาในการตอบแบบสอบถาม และหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านที่ให้ข้อมูลในครั้งนี้

โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่องว่างที่ตรงกับข้อมูล และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

## คำถามคัดกรอง

1. ท่านเป็น  1. ผู้ที่บริโภคนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม (ไม่รวมน้ำเต้าหู้)  2. ผู้ที่ไม่บริโภคนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม

## ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. เพศ :  1. หญิง  2. ชาย
3. อายุ :  1. ไม่เกิน 15 ปี  2. 16-20 ปี  3. 21-25 ปี  
 4. 26-30 ปี  5. 31-35 ปี  6. 36-40 ปี  
 7. 41 ปี ขึ้นไป
4. สถานภาพ :  1. โสด  2. สมรส  
 3. อื่นๆ
5. ระดับการศึกษา :  1. มัธยมต้นหรือต่ำกว่า  2. มัธยมปลาย / ปวช.  
 3. ปวส. / อนุปริญญา  4. ปริญญาตรี  
 5. ปริญญาโท หรือ สูงกว่า
6. อาชีพ :  1. นักเรียน / นักศึกษา  2. พนักงาน / ลูกจ้างบริษัทเอกชน  
 3. เจ้าของธุรกิจ  4. รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ  
 5. พ่อบ้าน/แม่บ้าน  6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
7. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน :  1. ไม่เกิน 10,000 บาท  2. 10,001 – 20,000 บาท  
 3. 20,001 – 30,000 บาท  4. 30,001 – 40,000 บาท  
 5. 40,001 – 50,000 บาท  6. 50,001 บาท ขึ้นไป

**ส่วนที่ 2 : ทศนคติที่มีต่ออาหารดัดแปรพันธุกรรมในนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม**

กรุณา ทำเครื่องหมาย  ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด (เลือกเพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อ)

**(1) วัดความรู้ ความเข้าใจ ต่ออาหารดัดแปรพันธุกรรม**

8. ท่านคิดว่า ท่านมีความรู้เกี่ยวกับอาหารดัดแปรพันธุกรรม อยู่ในระดับใด

1. ดีมาก     2. ดี     3. ปานกลาง     4. เล็กน้อย     5. ไม่รู้เลย

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
9. อาหารดัดแปรพันธุกรรม คือ อาหารที่ได้มาจากพืชดัดแปรพันธุกรรม			
10. พืชดัดแปรพันธุกรรม หมายถึง พืชที่ได้รับการตัดแต่งพันธุ โดยวิธีการต่อกิ่ง หรือ ตอนกิ่ง หรือ โน้มกิ่ง เป็นต้น			
11. อาหารดัดแปรพันธุกรรม หรือบางที่ รู้จักในชื่อ GMF หรือ GMO			
12. วิธีการตัดต่อยีน เป็น การถ่ายแบบยีน(gene) ซึ่งเป็นหน่วยพันธุกรรมที่เล็กมากในสิ่งมีชีวิต ลงไปใน DNA ซึ่งอยู่ในโครโมโซม ของเซลล์ใหม่ โดยใช้เทคโนโลยี ที่เรียกว่า พันธุวิศวกรรม (Genetic Engineering)			
13. ถั่วเหลือง สามารถถูกตัดต่อยีน เป็นพืชดัดแปรพันธุกรรมได้ด้วยเช่นกัน			
14. ในกระบวนการผลิตนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม ความร้อนที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ จะสามารถทำลายอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากพืชดัดแปรพันธุกรรมได้			
15. ผู้บริโภคจะไม่สามารถทราบได้เลย ว่าอาหารที่รับประทาน มี ส่วนผสมของ GMO หรือไม่			
16. ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ที่เป็น GMO เป็นอาหารชนิดเดียว ที่ต้องมีฉลาก			
17. ปัจจุบัน ยังไม่มีกฎหมายใดๆ คุ้มครองผู้บริโภคในแง่ของการบริโภคอาหาร GMO เลย			

18. ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาหารดัดแปรพันธุกรรม (GMO) เพียงพอต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารต่างๆ หรือไม่

1. เพียงพอ     2. ไม่แน่ใจ     3. ไม่เพียงพอ

**(2) การวัดความรู้สึกต่ออาหารดัดแปรพันธุกรรม และความคิดเห็น**

ความรู้สึกต่ออาหารดัดแปรพันธุกรรม (GMO)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
19. ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์อาหารดัดแปรพันธุกรรม (GMO) ยังมีความเสี่ยงต่อการบริโภค					
20. ท่านสนับสนุนให้มีการปลูกพืช GMO เพื่อการค้า เพราะปัจจุบันประชากร โลกมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ					

ความรู้ที่ติดต่อ อาหารดัดแปรพันธุกรรม (GMO)	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
21. ท่านคิดว่าในประเทศไทย ไม่น่าจะมีการใช้ถั่วเหลือง GMO มากเท่า ต่างประเทศ					
22. ท่านคิดว่าการดัดแปรถั่วเหลืองพร้อมดื่มนมที่ทำมาจาก ถั่วเหลือง GMO อาจมีอันตราย					
23. ไม่จำเป็นต้องกำหนดปริมาณส่วนผสมของ GMO ใน อาหาร					
24. ท่านไม่มั่นใจว่า ในประเทศไทย นมถั่วเหลืองพร้อม ดื่มนมที่มีจำหน่าย มี GMO หรือไม่					
25. ท่านสนับสนุนให้มีการติดฉลากบอกว่าเป็นอาหารที่ มีส่วนผสมจาก GMO					
26. หากต้องดื่มนม ท่านจะดื่มนมถั่วเหลืองพร้อมดื่มนม ที่มี การระบุบนฉลากถึง GMO เท่านั้น					
27. ท่านคิดว่า บางทีท่านอาจบริโภคอาหารจาก GMO เนื่องจาก ไม่ทราบว่าอาหารนั้นมีส่วนผสม GMO					
28. หากต้องดื่มนม ท่านจะดื่มนมถั่วเหลืองพร้อมดื่มนม ที่อาจมี ส่วนผสม GMO เช่นนี้ต่อไป เพราะผ่านการประเมิน ความปลอดภัยแล้ว					
29. ประเทศไทยยังสามารถซื้ออาหารที่หลากหลาย และ มีปริมาณมากพอ ผู้บริโภคจึงไม่จำเป็นต้องบริโภค อาหารจาก GMO					
30. นมถั่วเหลืองพร้อมดื่มนม ควรผ่านการประเมินความ ปลอดภัยในเรื่อง GMO จากหน่วยงานรัฐอย่างเข้มงวด กว่าที่เป็นอยู่					

31. เหตุผลที่ท่านจะบริโภค นมถั่วเหลืองพร้อมดื่มนม ซึ่งอาจจะมีส่วนผสมของ GMO มากน้อยเพียงใด

เหตุผล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ต้องการได้รับสารอาหารที่มีคุณค่า					
2. ต้องการทันสมัย					
3. ต้องการทดลองบริโภค					
4. ต้องการความสะดวกรวดเร็ว					
5. ไม่คิดว่า GMO มีอันตราย					
6. อื่นๆ(โปรดระบุ).....					

## (3) การวัดแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการบริโภค

เงื่อนไข

- หากในข้อ 1 (หน้า 1) คุณเลือก“1. ผู้ที่บริโภคนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม” กรุณาตอบแบบสอบถามใน ส่วน ก เท่านั้น  
-หากในข้อ 1 (หน้า 1) คุณเลือก“2. ผู้ที่ไม่บริโภคนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม” กรุณาตอบแบบสอบถามใน ส่วน ข เท่านั้น (หน้า 7)

ส่วน ก

(สำหรับผู้ที่บริโภคนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม)

32. กรุณาระบุประเภทของผลิตภัณฑ์อาหารนมที่ท่านนิยมบริโภค (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. นมพาสเจอร์ไรซ์                       2. นมพร้อมดื่มยูเอชที                       3. นมเปรี้ยว  
 4. นมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม                       5. โยเกิร์ต                       6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
33. กรุณาระบุประเภทของนมถั่วเหลืองพร้อมดื่มที่ท่านนิยมบริโภคมากที่สุด (เลือกได้เพียง 1 ข้อ)
1. นมถั่วเหลืองพาสเจอร์ไรซ์                       2. นมถั่วเหลืองพร้อมดื่มยูเอชที                       3. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
34. เมื่อท่านจะซื้อนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม ท่านเลือกซื้อยี่ห้อใดมากที่สุด (เลือกได้เพียง 1 ข้อ)
1. ไวตามิลด์                       2. แลคตาซอย                       3. โพรโมสต์ไฮไฟว์  
 4. ดีน่า(คัชมิลด์)                       5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
35. ท่านบริโภค นมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม บ่อยเพียงใด
1. ทุกวัน (วันละ 1 ครั้ง)                       2. 5-6 ครั้ง ต่อสัปดาห์                       3. 3-4 ครั้ง ต่อสัปดาห์  
 4. 1-2 ครั้ง ต่อสัปดาห์                       5. น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์                       6. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
36. ท่านบริโภค นมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม ช่วงเวลาใด ของวัน
1. มื้อเช้า                       2. มื้อกลางวัน                       3. มื้อบ่าย  
 4. มื้อเย็น                       5. ก่อนนอน                       6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
37. ท่านคิดว่า นมถั่วเหลืองพร้อมดื่มที่ท่านบริโภค มีส่วนประกอบของ GMO หรือไม่
1. มั่นใจ ว่าไม่มี GMO                       2. อาจจะ มี หรือ ไม่มี                       3. มั่นใจว่า มี GMO
38. ท่านซื้อนมถั่วเหลืองพร้อมดื่มที่อาจมีส่วนผสมของ GMO จาก แหล่งใด บ่อยที่สุด (เลือกเพียง 1 ข้อ)
1. ห้างสรรพสินค้า                       2. ร้านสะดวกซื้อ                       3. ร้านขายปลีกทั่วไป  
 4. ร้านอาหาร                       5. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
39. บุคคลอื่นนอกจากตัวท่านที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อหรือบริโภคนมถั่วเหลืองพร้อมดื่มที่อาจมีส่วนผสมของ GMO

บุคคล	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.บุคคลในครอบครัว เช่น พ่อ แม่ สามี ภรรยา ญาติ ลูก					
2. เพื่อน					
3. คนรู้จักที่เคยบริโภค					
4. พนักงานขาย					
5. แพทย์ พยาบาล					
6. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)					



40. สื่อใด ต่อไปนี้ มีอิทธิพล ต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ หรือทดลองบริโภคนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม ที่อาจมีส่วนผสมของ GMO

สื่อ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. โทรทัศน์					
2. วิทยุ					
3. อินเทอร์เน็ต					
4. หนังสือพิมพ์					
5. นิตยสาร					
6. แผ่นพับ					
7. บุรุษแจกซิมในห้าง					
8. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)					

41. ปัจจัย ต่อไปนี้ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม ที่อาจมีส่วนผสม GMO มากน้อยเพียงใด

ปัจจัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านผลิตภัณฑ์</b>					
1. รสชาติ ความอร่อย					
2. คุณภาพและคุณค่าของสินค้า					
3. ยี่ห้อ / ตราสินค้า					
4. บรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม ทันสมัย					
5. มีการแสดงฉลากระบุ GMO					
6. มีข้อความระบุว่า "ไม่มี GMO"					
<b>ด้านราคา</b>					
7. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ					
8. มีป้ายแสดงราคาชัดเจน					
9. ราคาถูกกว่ายี่ห้ออื่นหรืออาหารอื่น					
<b>ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย</b>					
10. มีสถานที่จัดจำหน่ายที่ทั่วถึง หาซื้อง่าย					
11. มีการจัดเรียงสินค้าเป็นหมวดหมู่					
12. มีการจัดเรียงที่ทำให้ซื้อได้สะดวก					
<b>ด้านการส่งเสริมการตลาด</b>					
13. มีการโฆษณาสินค้าโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ รับรองคุณภาพและความปลอดภัย					
14. มีการโฆษณาแนะนำอาหาร GMO ผ่านสื่อ					
15. มีการลดราคา					
16. มีการแจกซิม					
17. มีของแถม					

**ส่วนที่ 3 : ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับอาหารตัดแปรพันธุกรรมในนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม**

42. ท่านคิดว่า ปัญหาที่ท่านพบเกี่ยวกับอาหารตัดแปรพันธุกรรม (GMO) ในนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม คือ อะไรบ้าง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ความไม่ชัดเจนของอันตรายหรือความปลอดภัยของอาหาร GMO
- 2. คุณภาพและคุณค่าของนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม ที่อาจมีส่วนประกอบ GMO
- 3. ความไม่เข้มงวดของกฎหมายการแสดงผลการ ทำให้ขาดความน่าเชื่อถือต่อการประเมินความปลอดภัย
- 4. ราคาไม่เหมาะสม
- 5. ไม่แสดงราคาที่ชัดเจน
- 6. หาซื้อได้ยาก
- 7. ร้านจัดจำหน่ายจัดเรียงสินค้าไม่เป็นหมวดหมู่
- 8. จัดเรียงสินค้า ทำให้หยิบซื้อ ไม่สะดวก
- 9. การโฆษณาสินค้าที่ไม่น่าเชื่อถือ
- 10. ไม่มีการโฆษณาแนะนำอาหาร GMO ผ่านสื่อต่างๆ
- 11. ไม่มีการแจกเพื่อทดลองชิม ก่อนการซื้อ
- 12. ขาดการโฆษณาประชาสัมพันธ์โดยภาครัฐ ในการให้ความรู้เรื่องอาหาร GMO
- 13. อื่นๆ (โปรด

ระบุ).....

43. ท่านมี ข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขหรือปรับปรุง ในเรื่องอาหารตัดแปรพันธุกรรม (GMO) ในนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม ที่มีจำหน่ายในประเทศไทย อย่างไร โปรดแนะนำ

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

--- ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ในการให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม ---

**ส่วน ข** (สำหรับผู้ที่ไม่บริโภคนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม)

44. เหตุผลที่ทำให้ท่านไม่บริโภคนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม คือ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. รสชาติไม่อร่อย
2. ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ
3. กลิ่นหรือรสชาติไม่ดึงดูดใจ
4. ไม่มั่นใจในความปลอดภัยในการบริโภค
5. กลัวอันตรายจากเรื่องสาร GMO
6. ราคาไม่เหมาะสม
7. หาชื้อยาก ไม่สะดวก
8. ไม่มีการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ทางสื่อต่างๆ
9. ไม่มีการลด แลก แจก แถม
10. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

45. ในอนาคต ท่านคิดว่าท่านจะบริโภคนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม หรือไม่ (เลือกได้ เพียงข้อเดียว)

1. บริโภค เพราะ.....
2. ไม่แน่ใจ เพราะ.....
3. ไม่บริโภค เพราะ.....

46. ท่านมี ข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขหรือปรับปรุง ในเรื่องอาหารตัดแปรพันธุกรรม (GMO) ในนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม ที่มีจำหน่ายในประเทศไทย อย่างไร โปรดแนะนำ

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

--- ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ในการให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม ---

## ภาคผนวก ค

## เฉลยคำตอบที่ถูกต้อง

## ของการวัดความรู้ความเข้าใจต่ออาหารดัดแปรพันธุกรรม ตารางที่ 11 - 12

## 1. เฉลยคำตอบที่ถูกต้องจากการวัดความรู้ความเข้าใจด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาหารดัดแปรพันธุกรรม (จากตารางที่ 11)

ข้อความ	คำตอบที่ถูกต้อง	คำอธิบาย
1. อาหารดัดแปรพันธุกรรม คือ อาหารที่ได้มาจากพืชดัดแปรพันธุกรรม	✓	-
2. พืชดัดแปรพันธุกรรม หมายถึง พืชที่ได้รับการดัดแต่งพันธุกรรม โดยวิธีการต่อกิ่ง หรือตอนกิ่ง หรือ โนมิ่ง เป็นต้น	✗	พืชดัดแปรพันธุกรรม หมายถึงพืชที่ได้ถูกเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรมหรือยีนหรือดีเอ็นเอโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ควบคุมโดยมนุษย์  แต่หลายคนเข้าใจผิดว่า วิธีการทางวิทยาศาสตร์นี้ทำให้พันธุกรรมของพืชเปลี่ยนแปลงไป แต่แท้จริงแล้วพันธุกรรมของพืชและแม้แต่สิ่งมีชีวิตอื่น ๆ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยปกติจากการผสมพันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์ตามธรรมชาติที่ทำโดยมนุษย์เช่น การผสมเกสรไม้ดอก ไม้ประดับต่างๆหรือการทาบกิ่งที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เป็นต้น
3. อาหารดัดแปรพันธุกรรม หรือบางที รู้จักในชื่อ GMF หรือ GMO	✓	-
4. วิธีการตัดต่อยีน เป็นการถ่ายแบบยีน (gene) ซึ่งเป็นหน่วยพันธุกรรมที่เสถียรในสิ่งมีชีวิต ลงไปใน DNA ซึ่งอยู่ในโครโมโซม ของเซลล์ใหม่ โดยใช้เทคโนโลยี ที่เรียกว่า พันธุวิศวกรรม (Genetic Engineering)	✓	-
5. ถั่วเหลือง สามารถถูกตัดต่อยีน เป็นพืชดัดแปรพันธุกรรม ได้ด้วยเช่นกัน	✓	-
6. ในกระบวนการผลิตนมถั่วเหลืองพร้อมดื่ม ความร้อนที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ จะสามารถทำลายอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากพืชดัดแปรพันธุกรรมได้	✗	เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมเป็นการถ่ายแบบของหน่วยพันธุกรรมในเซลล์ของพืช ปัจจุบันยังไม่มียานวิจัยใดที่สนับสนุนได้ว่าความร้อนจากกระบวนการฆ่าเชื้อจะสามารถทำลายอันตรายที่อาจเกิดจากสารดัดแปรพันธุกรรมได้

2. เฉลยคำตอบที่ถูกต้องจากการวัดความรู้ความเข้าใจด้านความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาหาร  
ตัดแปรพันธุกรรม (ตารางที่ 12)

ข้อความ	คำตอบที่ถูกต้อง	คำอธิบาย
1. ผู้บริโภคจะไม่สามารถทราบได้เลยว่าอาหารที่รับประทาน มี ส่วนผสมของ GMO หรือไม่	✗	ผู้บริโภคสามารถดูจากฉลากของผลิตภัณฑ์อาหารประเภทถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง และข้าวโพดและผลิตภัณฑ์จากข้าวโพด ซึ่งมีกฎหมายให้ระบุบนฉลากถึงการแสดงส่วนผสมของอาหารตัดแปรพันธุกรรมด้วย
2. ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ที่เป็น GMO เป็นอาหารชนิดเดียวที่ต้องมีฉลากระบุส่วนผสมของ GMO	✗	อาหารที่ต้องมีฉลากแสดงส่วนผสมของอาหารตัดแปรพันธุกรรม คือ ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง และข้าวโพดและผลิตภัณฑ์จากข้าวโพด
3. ปัจจุบัน ยังไม่มีกฎหมายที่คุ้มครองผู้บริโภคในแง่ของการบริโภคอาหาร GMO เลย	✗	ปัจจุบันมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง GMO คือ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 251) พ.ศ. 2545 เรื่องการแสดงผลจากอาหารที่ได้จากเทคนิคการตัดแปรพันธุกรรม หรือพันธุวิศวกรรม ซึ่งกฎหมายนี้จะมีส่วนช่วยคุ้มครองผู้บริโภคในแง่ของการที่ผู้ประกอบการต้องแสดงผลจากอาหารที่ได้จากเทคนิคการตัดแปรพันธุกรรม

## ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ - สกุล                      นางสาวไกล่รุ่ง ปัญญาคม
- วัน เดือน ปี เกิด              14 พฤษภาคม 2516
- ประวัติการศึกษา              สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2537
- ประวัติการทำงาน              2538 - ปัจจุบัน  
บริษัทฟริสแลนด์ฟู้ดส์ โฟร์โมสต์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved