Effect of the implementation of a nutrition label use promotion Program on the nutrition label knowledge,attitudes, and use of communities Fiscal year 2017

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ฉลากอาหาร ต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

สารบัญ

บทนำ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย 6

ทบทวนวรรณกรรม 7

วิธีดำเนินการวิจัย 32

การสร้างเครื่องมือ 41

การเก็บรวบรวมข้อมูล 42

เกณฑ์ในการวัดผล 43

การวิเคราะห์ข้อมูล 48

ผลการศึกษา 49

อภิปรายผล 72

สรุปผลการศึกษา 75

เอกสารอ้างอิง 77

ภาคผนวก 79

ตัวอย่างแบบสอบถาม 80

เฉลยตัวอย่างแบบสอบถาม 92

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากรายงานสุขภาพของคนไทยปี พ.ศ. 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ได้มีรายงานว่า ประชากรของประเทศไทยมีอายุเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากในช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา ข้อมูลขององค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2557 แสดงข้อมูลอายุเฉลี่ยของประชากรไทยว่า ปี พ.ศ. 2533 ประชากรไทยมีอายุเฉลี่ย 69 ปี ในปี พ.ศ. 2555 ประชากรไทยมีอายุเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 75 ปี แต่การที่มีอายุยืนขึ้นนั้นไม่สามารถบอกได้ว่าจะมีสุขภาพดีเสมอไป การที่ประชาชนมีอายุยืนขึ้นอาจมาจากการแพทย์ที่พัฒนา ทำให้คนที่มีโรคประจำตัวรู้จักดูแลตัวเอง หรือคนที่เจ็บป่วยรุนแรงอาจไม่เสียชีวิตแต่เป็นผู้ป่วยติดเตียง ดังนั้น นอกจากการมีชีวิตที่ยืนยาวแล้วจะต้องมีชีวิตอยู่อย่างสุขภาพดีด้วย และจากการเปรียบเทียบข้อมูลปีที่มีอายุเฉลี่ยกับปีที่มีอายุสุขภาพดี ขององค์การอนามัยโลกปี พ.ศ. 2557 พบว่าประชากรไทยใช้ชีวิตอยู่โดยมีสุขภาพไม่ดีประมาณ 9 ปี จากข้อมูลภาระโรคปี พ.ศ. 2555 ประชากรไทยเจ็บป่วยด้วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อสูงที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มโรคติดเชื้อ ความผิดปกติแต่กำเนิดและภาวะโภชนาการ และน้อยที่สุดคือ การบาดเจ็บ ประชากรไทยเพศชายที่เจ็บป่วยทั้งหมดเป็นโรคไม่ติดต่อมากถึงร้อยละ 64 ประชากรไทยเพศหญิงที่เจ็บป่วยทั้งหมดเป็นโรคไม่ติดต่อร้อยละ 76 ประชากรที่เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อ ส่วนใหญ่เป็นโรคหัวใจ เบาหวาน และความดันโลหิตสูง[1]

โรคไม่ติดต่อ นอกจากจะส่งผลต่อประชากรไทยที่เจ็บป่วยให้สูญเสียปีสุขภาวะหรือระยะเวลาที่สุขภาพดี ยังส่งผลต่อการเจ็บป่วยพิการและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร จากรายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทยปี พ.ศ. 2556 พบว่าคนไทยสูญเสียปีสุขภาพจากการเจ็บป่วย พิการและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรรวมกันแล้วมากกว่า 15 ล้านปี โดยสาเหตุจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรทำให้สูญเสียปีสุขภาวะมากถึง 10 ล้านปี เมื่อคิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจของการสูญเสียปีสุขภาวะของคนไทย พบว่าสูญเสียมากกว่า 9 แสนล้านบาท ประกอบด้วย ค่ารักษาพยาบาล สูญเสียงานและทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพจากการตายก่อนวัยอันควร การขาดงานของผู้ป่วยและผู้ดูแล ค่าเดินทางและค่าใช้จ่ายในสถานพยาบาลที่ผู้ป่วยต้องจ่ายสมทบ สาเหตุหลักของการสูญเสียปีสุขภาวะนั้นมาจากการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อ แจกแจงได้ 4 โรคสำคัญ ดังนี้ โรคมะเร็ง เบาหวาน ระบบหายใจเรื้อรัง และโรคหัวใจและหลอดเลือด จากข้อมูลของปี พ.ศ. 2552 ใช้เป็นฐานอ้างอิงการแก้ไขปัญหาโรคไม่ติดต่อ 4 โรคหลักของประชากรไทย คือ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน และโรคระบบทางเดินหายใจว่า ควรลดอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรลง 25% คือ จาก 343.1 รายต่อแสนประชากร ลดลงเหลือ 257.3 ราย ในปี พ.ศ. 2568 แต่จากข้อมูลที่ผ่านมาพบว่าอัตราการตายยังคงเพิ่มขึ้น ปี พ.ศ. 2556 มีอัตราผู้เสียชีวิตก่อนวัยอันควร 355.3 รายต่อแสนประชากร ความชุกของการ

เจ็บป่วยและพฤติกรรมเสี่ยงที่จะนำไปสู่การเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อของประชากรไทยยังไม่มีแนวโน้มลดลง[2]

จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 ปี พ.ศ. 2557 พบว่า ประชากรไทยอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปมีความดันโลหิตสูงร้อยละ 24.7 และเบาหวานร้อยละ 8.9 ซึ่งเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผลการสำรวจสุขภาพ ครั้งที่ 4 เช่นเดียวกับผลการสำรวจความชุกของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์และอ้วน ที่พบว่ามีความชุกเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 37.5 และ 10.9 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่ามาจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมและมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอเพิ่มขึ้น[2]

โดยการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี พ.ศ. 2529, 2547 และ พ.ศ. 2556 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เรื่องพฤติกรรมการบริโภค พบว่า วิถีชีวิตของคนไทยได้เปลี่ยนแปลงไป โดยแสดงออกเป็นพฤติกรรมการบริโภคอาหารนอกบ้านและการซื้อของออนไลน์เพิ่มขึ้น คนไทยยุคปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2556) มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายน้อย เมื่อเทียบกับสัดส่วนค่าใช้จ่ายของคนไทยในอดีต (ปี พ.ศ. 2529 และ พ.ศ. 2547) สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของปี พ.ศ. 2529 ร้อยละ 66.6 สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของปี พ.ศ. 2547 ร้อยละ 69.0 สัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของปี พ.ศ. 2556 ร้อยละ 51.0 เมื่อมาดูรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่ใช้ในประชากรไทยแต่ละยุค เป็นที่น่าสังเกตว่าคนไทยยุคปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2556) มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านอาหารสูงถึงร้อยละ 77 ซึ่งเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่าจากอดีต (ปี พ.ศ. 2529 มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านอาหารร้อยละ 46, ปี พ.ศ. 2547 สัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านอาหารอยู่ที่ร้อยละ 40) จากข้อมูลที่ได้จากการเก็บสถิติคาดว่าสาเหตุที่ค่าใช้จ่ายด้านอาหารเพิ่มขึ้น มาจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทยเปลี่ยนไป ลักษณะการดำเนินชีวิตของคนยุคใหม่มีการปรุงอาหารกินเองลดลง แต่การกินอาหารนอกบ้านหรือการกินอาหารสำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ดังนั้น ค่าใช้จ่ายด้านอาหารจึงเพิ่มขึ้น และนอกจากนี้ยังพบว่า คนในชนบทมีค่าใช้จ่ายในการกินอาหารนอกบ้านและกินอาหารสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะเวลาไม่นาน ในยุคอดีต (ปี พ.ศ. 2529) ค่าใช้จ่ายด้านการกินอาหารนอกบ้านของคนที่อาศัยในเขตเมืองมากกว่าคนที่อาศัยในเขตชนบท 8.3 เท่า ส่วนค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารสำเร็จรูปของคนเมืองมากกว่าคนชนบทถึง 11.6 เท่า แต่ในยุคปัจจุบันนี้ (ปี พ.ศ. 2556) ค่าใช้จ่ายการกินอาหารนอกบ้านและอาหารสำเร็จรูปของคนในเขตเมืองมากกว่าคนในชนบทอยู่ 2.6 เท่า และ 2.3 เท่า ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคนที่อยู่อาศัยในเขตเมืองกับคนที่อยู่อาศัยในเขตชนบทมีลักษณะพฤติกรรมการบริโภคที่ใกล้เคียงกันมากขึ้น[3]

จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2556 พบว่า ร้อยละของประชากรไทยอายุ 6 ปีขึ้นไป กินอาหารที่มีไขมันสูง 1-2 วัน/สัปดาห์ สูงถึงร้อยละ 48.1, กินอาหารกลุ่มขนมกรุบกรอบหรือขนมกินเล่นร้อยละ 50.7, กินอาหารกลุ่มอาหารสำเร็จรูปมากถึงร้อยละ 47.8 ซึ่งปัจจุบันนี้จะพบอาหารกลุ่มสำเร็จรูป อาหารแช่แข็งหรืออาหารพร้อมปรุงแช่เย็นตามร้านค้าทั่วไป ซึ่งกิน 1-2 วัน/สัปดาห์สูงถึงร้อยละ 38.6 และประเภทน้ำอัดลมหรือเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ที่มีรสหวานพบว่าดื่มมากถึงร้อยละ

41.7 และ 36.4 สิ่งที่คนส่วนใหญ่ตัดสินใจเลือกซื้ออาหารมากที่สุดคือ รสชาติ รองลงมาคือ ความสะอาดและความชอบ ลำดับต่อไปคือ อยากกิน คุณค่าทางโภชนาการ ความสะดวกรวดเร็ว และสุดท้ายคือ ราคา[4,5]

จากข้อมูลสุขภาพและลักษณะพฤติกรรมการบริโภคข้างต้นนี้จึงได้จัดทำโครงการวิจัยผลของโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ สร้างเจตคติ และเสริมสร้างพฤติกรรมการอ่านฉลากอาหาร โดยนำเสนอความรู้ด้านโภชนาการเป็นช่วงวัยผู้ใหญ่ เพิ่มความรู้และข้อมูลใหม่ด้านฉลากอาหาร ฉลากโภชนาการ ฉลากหวาน มัน เค็ม ฉลาก GDA และสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” นอกเหนือจากความรู้ด้านฉลากและโภชนาการ ยังมีกิจกรรมสัมภาษณ์บุคคลต้นแบบเพื่อให้ทราบความเสี่ยงจากการบริโภค มีกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมโครงการนำบรรจุภัณฑ์อาหาร เครื่องดื่มหรือเครื่องปรุงรสที่ใช้หรือที่รับประทานนำมาร่วมกิจกรรม เพื่อเป็นการฝึกฝนประสบการณ์ในการพิจารณาข้อมูลโภชนาการที่อยู่บนฉลาก สามารถอ่านและใช้ประโยชน์จากการอ่านฉลาก โดยวิเคราะห์จากข้อมูลบนฉลากอาหารและฉลากโภชนาการ ซึ่งมีความคาดหวังว่าผู้เข้าร่วมโปรแกรมนี้จะได้รับความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับฉลากอาหาร ฉลากโภชนาการ ฉลาก GDA และสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” เข้าใจข้อมูลบนฉลากอาหารและใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อเสริมสร้างและส่งเสริมสุขภาพของตนเอง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ฉลากอาหาร ว่ามีผลต่อระดับความรู้ของการอ่านฉลากอาหาร เจตคติที่ดีต่อฉลากอาหาร พฤติกรรมการอ่านฉลากและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลบนฉลากอาหารของกลุ่มเป้าหมาย

1.3 สมมติฐานการวิจัย

กลุ่มทดลอง ภายหลังการได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ฉลากอาหาร จะมีระดับความรู้ของการอ่านฉลากอาหาร เจตคติที่ดีต่อฉลากอาหาร พฤติกรรมการอ่านฉลากและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลบนฉลากอาหารเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.4 ขอบเขตงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูล คือ ผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน

1.5 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ฉลากอาหาร หมายถึง ฉลาก รูป รอยประดิษฐ์ เครื่องหมาย หรือข้อความใดๆ ที่แสดงไว้ที่อาหาร ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อของภาชนะที่บรรจุอาหาร แผ่นพับและฉลากบนขวด ซึ่งรวมไปถึงฉลากโภชนาการแบบเต็ม แบบย่อและฉลาก GDA

ฉลากโภชนาการแบบเต็มและแบบย่อ หมายถึง ฉลากอาหารที่มีการแสดงข้อมูลโภชนาการของอาหารนั้นอยู่ในกรอบสี่เหลี่ยม ซึ่งระบุรายละเอียดของชนิดและปริมาณสารอาหารที่มีในอาหารนั้นไว้

ข้อมูลโภชนาการ หมายถึง ข้อมูลของชนิดและปริมาณสารอาหารที่จะได้รับจากการบริโภคอาหารชนิดนั้นๆ

ฉลาก GDA หมายถึง Guideline Daily Amounts หรือฉลากหวาน มัน เค็ม เป็นฉลากโภชนาการรูปแบบหนึ่ง มีขนาดเล็ก ซึ่งแสดงข้อมูลพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียม ที่จะได้รับเมื่อบริโภคอาหารหมดทั้งบรรจุภัณฑ์ โดยค่าพลังงานแสดงหน่วยเป็นกิโลแคลอรี น้ำตาลแสดงหน่วยเป็นกรัม ไขมันแสดงหน่วยเป็นกรัม และโซเดียมแสดงหน่วยเป็นมิลลิกรัม โดยจะปรากฏอยู่ที่ฉลากบริเวณด้านหน้าบรรจุภัณฑ์

สัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” หรือ (Healthier Choice) หมายถึง เครื่องหมายแสดงทางเลือกสุขภาพที่ให้กับอาหารบางกลุ่มที่มีสารอาหารตามเกณฑ์ที่คณะอนุกรรมการพัฒนาและส่งเสริมการใช้สัญลักษณ์โภชนาการอย่างง่ายกำหนด ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการมีภาวะโภชนาการที่เหมาะสม

ประโยชน์ของฉลากอาหาร หมายถึง การได้รับผลกระทบในด้านดีจากการอ่านฉลากอาหารก่อนซื้อและก่อนกิน ซึ่งข้อมูลบนฉลากอาหารสามารถช่วยให้เลือกซื้ออาหารได้ตรงตามความต้องการและได้อาหารที่มีคุณภาพ เช่น ซื้ออาหารถูกชนิด ซื้ออาหารที่ยังไม่หมดอายุ รู้ส่วนประกอบของอาหาร รู้ปริมาณที่ควรบริโภค รู้ปริมารสารอาหารที่จะได้รับจากการกินอาหารชนิดนั้น ๆ เป็นต้น

โปรแกรมการส่งเสริมการใช้ฉลากอาหาร หมายถึง โปรแกรม “การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน” ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ทำขึ้นเพื่อส่งเสริมให้คนในชุมชนได้เรียนรู้การอ่านฉลากอาหารและเข้าใจข้อมูลบนฉลากอาหารอย่างถูกต้อง

ข้อมูลทั่วไป หมายถึง ข้อมูลทั่วไปของผู้ทำแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ วัน/เดือน/ปีเกิด โรคประจำตัว ประวัติครอบครัว ได้แก่ ประวัติการเจ็บป่วยของคนในครอบครัว และแบบสอบถามพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีฉลากอาหาร

ความรู้ด้านฉลากอาหาร หมายถึง รู้วิธีอ่านข้อมูลบนฉลากอาหารโภชนาการแบบเต็มแบบย่อและฉลาก GDA แล้วเข้าใจความหมายถูกต้อง

เจตคติต่อฉลากอาหาร หมายถึง ความคิด ทัศนคติ ความเชื่อถือ การให้ความสำคัญกับฉลากอาหารและข้อมูลบนฉลากอาหาร รวมถึงสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ”

พฤติกรรมการใช้ฉลากอาหาร หมายถึง การอ่านข้อมูลบนฉลากอาหารชนิดต่าง ๆ ตั้งแต่ชื่อสินค้า วัน/เดือน/ปีที่ผลิต วัน/เดือน/ปีที่หมดอายุ ข้อมูลผู้ผลิต/นำเข้า สถานที่ผลิต ปริมาณที่บรรจุ เลขสารบบอาหาร ส่วนประกอบ ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้รับจากการบริโภคอาหารนั้น

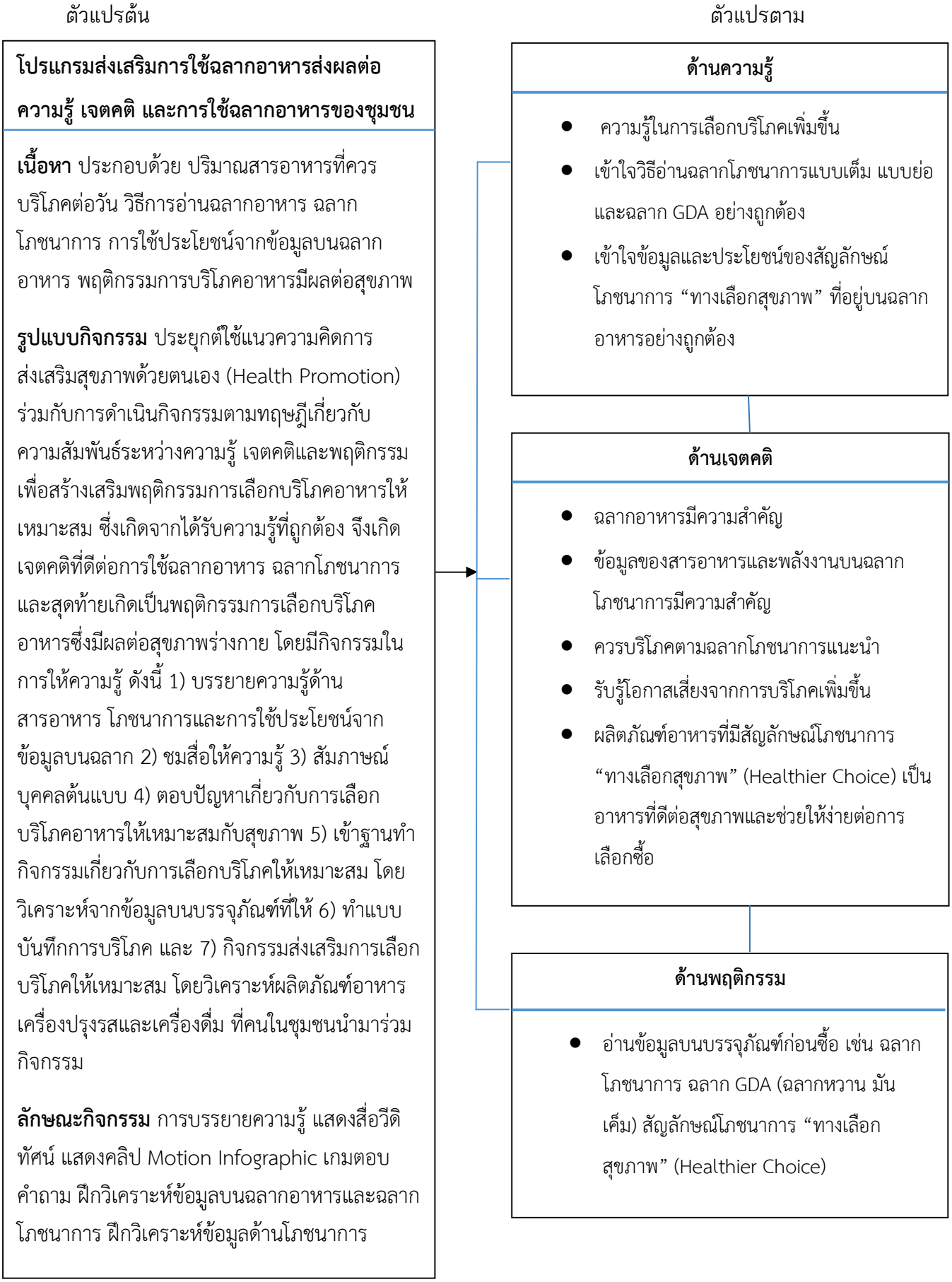
กลุ่มโรค NCDs (Non-communicable diseases) หรือกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หมายถึง กลุ่มโรคที่ไม่ได้ป่วยจากการติดเชื้อ ไม่มีเชื้อโรคเป็นพาหะนำโรค ไม่สามารถเจ็บป่วยจากการติดโรคจากผู้อื่น และเมื่อป่วยแล้วจะต้องใช้เวลารักษา ฟื้นฟูยาวนาน ในบางคนที่ป่วยอาจจะต้องรักษาไปตลอดชีวิต หนึ่งในสาเหตุของการเกิดโรคมาจากพฤติกรรมการกินอาหารหวานจัด เค็มจัด อาหารที่มีไขมันสูง เป็นต้น

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ เทศบาลเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย และมีลักษณ์ที่เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเข้าร่วมโครงการ โดยจะต้องอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ดำเนินโครงการไม่น้อยกว่า 6 เดือน

กลุ่มทดลอง หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำแบบสอบถาม เข้ารับการตรวจร่างกายเบื้องต้นและได้รับโปรแกรมส่งเสริมการใช้ฉลากอาหาร

กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการใช้ฉลากอาหาร แต่ได้ทำแบบสอบถามและเข้ารับการตรวจร่างกายเบื้องต้นเท่านั้น

1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 2
ทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วย

2.1 สถานการณ์โรคNCDs ของประเทศไทย

2.1.1 โรคไม่ติดต่อเรื้อรังNCDs

2.1.2 สาเหตุของโรคNCDs

2.2 สถานการณ์บริโภคอาหารของคนไทย

2.2.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทย

2.2.2 ภาวะโภชนาการ

2.3 ทฤษฎีและแนวคิดในการดำเนินโครงการ

2.3.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม (KAP)

2.3.2 แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ (Health Promotion)

2.4 สารอาหารและโภชนาการ

2.4.1 อาหารหลัก 5 หมู่

2.4.2 ธงโภชนาการ

2.4.3 ปริมาณสารอาหารที่ควรบริโภคต่อวัน

2.5 การอ่านฉลากอาหารและฉลากโภชนาการ

2.5.1 ฉลากอาหาร

2.5.2 ฉลากโภชนาการ

2.5.3 ฉลาก GDA

2.5.4 สัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ”

2.6 โครงการที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 ผลของโปรแกรมส่งเสริมการอ่านฉลากโภชนาการของขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มต่อความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

2.6.2 ผลของการให้ความรู้เรื่องฉลากโภชนาการต่อความรู้ พฤติกรรมและทัศนคติในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดพะเยา

2.6.3 ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการ และข้อมูลโภชนาการบนฉลากโภชนาการของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

2.1 สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประเทศไทย

2.1.1 โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)

Non-communicable diseases (NCDs) หรือ กลุ่มโรคไม่ติดต่อ ประกอบด้วยโรคหลัก คือ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง และโรคเบาหวาน เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของประชากรโลก 38 ล้านคนทั่วโลกต่อปี คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 68 ของสาเหตุการตาย ของประชากรโลกทั้งหมด (ปี พ.ศ. 2555) ประชากรมากกว่า 16 ล้านคนที่เสียชีวิตก่อนอายุ 70 ปี ถือว่าเป็นการตายก่อนวัยอันควร ซึ่งกลุ่มประเทศที่ประสบกับปัญหาการตายก่อนวัยอันควรของประชากรของประเทศ คือ กลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง ซึ่งสัดส่วนของผู้เสียชีวิตก่อนวัยอันควรมากถึงร้อยละ 82 ได้ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศนั้น[5]

จากรายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทยปี พ.ศ. 2556 พบว่าคนไทยสูญเสียปีสุขภาพจากการเจ็บป่วย พิการและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรมากถึง 15.3 ล้านปี โดยสาเหตุจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรทำให้สูญเสียปีสุขภาพมากถึง 10 ล้านปี จากการอยู่อย่างเจ็บป่วยหรือพิการ 5.3 ล้านปี เมื่อคิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจของการสูญเสียในปีสุขภาพของคนไทย พบว่าสูญเสียมากกว่า 930,053 ล้านบาท จำแนกตามสาเหตุการสูญเสียปีสุขภาพ ดังนี้ โรคไม่ติดติดต่อ 6.6 แสนล้านบาท กลุ่มโรคติดเชื้อ ความผิดปกติในมารดาและทารกแต่กำเนิดและภาวะโภชนาการบกพร่อง 1.5 แสนล้านบาท การบาดเจ็บ 1.2 ล้านบาท ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อจะต้องเสียค่าใช้จ่าย ดังนี้ ค่ารักษาพยาบาล สูญเสียงานและทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพจากการตายก่อนวัยอันควร การขาดงานของผู้ป่วยและผู้ดูแล ค่าเดินทางและค่าใช้จ่ายในสถานพยาบาลที่ผู้ป่วยต้องจ่ายสมทบ สาเหตุหลักของการสูญเสียปีสุขภาพนั้นมาจากการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อ 4 โรคสำคัญ ดังนี้ โรคมะเร็ง เบาหวาน ระบบหายใจเรื้อรัง และโรคหัวใจและหลอดเลือด มูลค่าการสูญเสียทางเศรษฐกิจแบ่งตามรายโรค ได้ดังนี้ โรคมะเร็ง 1.2 แสนล้านบาท เบาหวาน 0.4 แสนล้านบาท ระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง 0.3 แสนล้านบาท หัวใจและหลอดเลือด 1.2 แสนล้านบาท และจากข้อมูลของปี พ.ศ. 2552 พบว่ามีอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร 343.1 รายต่อแสนประชากร ดังนั้นสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ได้นำแนวทาง 9 เป้าหมายของการควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อระดับโลกมาใช้สำหรับประเทศไทย เพื่อแก้ไขปัญหาโรคไม่ติดต่อ 4 โรคหลักของประชากรไทย คือ ลดอัตราตายก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อ 25% จัดระบบบริการสุขภาพ ให้ผู้ที่มีความเสี่ยงเป็นโรคหัวใจ ภาวะหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง จะต้องได้รับยาเพื่อป้องกัน 50% จะต้องมียาที่จำเป็นสำหรับการรักษาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมถึงมีเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานครอบคลุม ร้อยละ 80 และลดปัจจัยเสี่ยงทางพฤติกรรมและชีววิทยา คือ ลดการบริโภคแอลกอฮอล์ เพิ่มการมีกิจกรรมให้

เพียงพอ ลดการบริโภคโซเดียม ลดการสูบบุหรี่ ลดภาวะความดันโลหิตสูง ลดภาวะเบาหวานและอ้วนไม่ให้เพิ่มขึ้น

แต่จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 ปี พ.ศ. 2557 พบว่า ประชากรไทยอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปมีความดันโลหิตสูงร้อยละ 24.7 และเบาหวานร้อยละ 8.9 ซึ่งเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผลการสำรวจสุขภาพ ครั้งที่ 4 เช่นเดียวกับผลการสำรวจความชุกของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์และอ้วน ที่พบว่ามีความชุกเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 37.5 และ 10.9 [2]

2.1.2 สาเหตุของโรคNCDs

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หรือ Non-Communicable diseases (NCDs) คือโรคที่เป็นโดยไม่ได้มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อ หรือไม่ได้เกิดจากเชื้อโรคเป็นเหตุ ไม่สามารถติดต่อกันได้จากการสัมผัส ไม่มีพาหะนำโรค แต่สาเหตุของการป่วยด้วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังนี้มาจากลักษณะการใช้ชีวิต พฤติกรรมเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคคือ การกินผักผลไม้น้อย การกินอาหารหวานจัด อาหารเค็มจัด อาหารที่มีไขมันสูงเป็นประจำ สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ การขาดการออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายน้อย และความเครียด[5]

2.2 สถานการณ์บริโภคอาหารของคนไทย

2.2.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทย

ข้อมูลจากสำนักสถิติแห่งชาติ ได้ทำการสำรวจพฤติกรรมการบริโภค พบว่า ปี พ.ศ. 2556 ประชากรอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป กินอาหารครบ 3 มื้อหลักร้อยละ 88.0 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2548 อยู่ที่ร้อยละ 82.2 ปี พ.ศ.2556 นี้ ช่วงอายุ 6-14 ปี เป็นกลุ่มที่กินอาหารมื้อหลักครบ 3 มื้อสูงที่สุด ร้อยละ 92.7 และกลุ่มที่กินอาหารครบ 3 มื้อน้อยที่สุดคือ กลุ่มที่มีช่วงอายุ 15-24 ปี ร้อยละ 86.7

การกินอาหารว่าง

พบว่า 3 ใน 4 ของประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปกินอาหารว่าง ร้อยละ 79.3 โดยประชากรช่วงอายุ 6-14 ปี มีอัตราการกินอาหารว่างสูงสุด ร้อยละ 89.8 รองลงมาเป็นกลุ่มช่วงอายุ 15-24 ปี ร้อยละ 85.5 กลุ่มอายุ 25-59 ปี ร้อยละ 77.6 และกลุ่มที่กินอาหารว่างน้อยสุดคือกลุ่มช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 70.8 สาเหตุของการกินอาหารว่างสูงสุดคือ อยากกิน ร้อยละ 45.5 รองลงมาคือ กินเพราะหิว ร้อยละ 36.4 และกินเพราะเคยกินเป็นประจำ ร้อยละ 18.0 และยังพบอีกว่ารูปแบบการกินอาหารว่างเหมือนกันในกลุ่มอายุเดียวกัน

รสชาติอาหารมื้อหลักที่กินเป็นประจำ

คนส่วนใหญ่กินอาหารรสจืดมากที่สุด ร้อยละ 39.9 รองลงมาเป็นรสเผ็ดร้อยละ 27.3 รสเค็มร้อยละ 13.0 รสหวานร้อยละ 11.2 และรสเปรี้ยวร้อยละ 4.0 ในแต่ละช่วงอายุจะกินอาหารรสชาติแตกต่างกัน ดังนี้ กลุ่มช่วงอายุ 6-14 ปีจะกินอาหารรสจืดและหวาน ร้อยละ 55.8 และ 20.1 กลุ่มช่วงอายุ 15-24 ปี และ 25-59 ปีจะชอบกินอาหารรสเผ็ดร้อยละ 33.8 และ 33.0 ส่วนกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปชอบกินรสจืดร้อยละ 64.5

วิธีทำอาหารที่ทานเป็นประจำ

ประชากรอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปกินอาหารด้วยวิธีต้มหรือลวกสุกมากที่สุด ร้อยละ 54.9 ถัดมาเป็นวิธีการผัด ร้อยละ 25.4 ทอดร้อยละ 11.0 ตุ๋น/นึ่ง/อบ ร้อยละ 4.0 ปิ้ง/ย่าง ร้อยละ 3.0 ลวกแบบสุก ๆ ดิบ ๆ ร้อยละ 0.3 และวิธีอื่น ๆ ร้อยละ 1.3 จากการเก็บข้อมูลพบว่าแต่ละภาคของประเทศนิยมปรุงอาหารแตกต่างกัน คือ ภาคกลางและกรุงเทพมหานครจะมีการปรุงอาหารด้วยวิธีการผัดมากกว่าภาคอื่น ๆ ร้อยละ 40 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้วิธีปิ้ง/ย่างมากกว่าภาคอื่น ร้อยละ 6.3

ความถี่ในการกินอาหารแต่ละกลุ่ม

กลุ่มอาหารที่ร่างกายต้องการเป็นประจำ ได้แก่ เนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ พบว่ากินตั้งแต่ 3วัน ขึ้นไปต่อสัปดาห์นั้นเป็นสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 70.8 ผักและผลไม้สดกิน 3 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไปพบร้อยละ 88.9

กลุ่มอาหารที่กินเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ เช่น พวกผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร วิตามินและแร่ธาตุ พบว่ามีคนกินร้อยละ 19.1

อาหารกลุ่มที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพถ้ากินในปริมาณที่สูง ได้แก่ อาหารที่มีไขมันสูง พบสูงสุดในความถี่ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 48.1 ไม่กินเลย ร้อยละ 12.4 กลุ่มขนมกินเล่นและขนมกรุบกรอบกิน 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ พบร้อยละ 50.7

กลุ่มอาหารจานด่วน กินอาหารกลุ่มสำเร็จรูป ร้อยละ 47.8 และพบอีกว่าเป็นอาหารสำเร็จรูปแช่แข็งและอาหารพร้อมปรุงแช่เย็น กินสัปดาห์ 1-2 ครั้ง ร้อยละ 38.6

อาหารกลุ่มเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม เครื่องดื่มที่มีรสหวานที่ไม่มีแอลกอฮอล์ พบดื่มร้อยละ 63.6

พฤติกรรมการเลือกซื้ออาหาร

สิ่งที่คนส่วนใหญ่ตัดสินใจเลือกซื้ออาหารเป็นอันดับแรก คือรสชาติ ร้อยละ 24.5 รองลงมาคือ ความสะอาด ร้อยละ 19.4 ความชอบ ร้อยละ 17.7 อยากกิน ร้อยละ 14.9 คุณค่าทางโภชนาการ ร้อยละ 12.8 ความสะดวกรวดเร็วและราคา ร้อยละ 10 เมื่อแบ่งกลุ่มคนตามช่วงอายุ โดยทุกช่วงอายุจะคำนึงถึงรสชาติมาเป็นอันดับแรกในการตัดสินใจซื้ออาหาร กลุ่มช่วงอายุ 6-14 ปี มีเหตุผลรองลงมาในการตัดสินใจซื้ออาหารคือความชอบ ร้อยละ 23.7 กลุ่มช่วงอายุ

25-59 ปี และ อายุ 60 ปีขึ้นไป มีเหตุผลรองลงมาในการตัดสินใจคือความสะอาด ร้อยละ 20.5 และ 18.8[4]

2.2.2 ภาวะโภชนาการ

ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาวะร่างกายที่เกิดจากพฤติกรรมการบริโภคอาหาร แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ภาวะโภชนาการดี และภาวะโภชนาการไม่ดี

ภาวะโภชนาการดี คือ ภาวะร่างกายที่ได้รับอาหารถูกต้องตามหลักโภชนาการ ได้รับสารอาหารในปริมาณที่เหมาะสมและเพียงพอตามแต่ละช่วงวัย โดยสารอาหารที่ได้รับช่วยเสริมสร้างสุขภาพร่างกายให้สมบูรณ์ แข็งแรง

ภาวะโภชนาการไม่ดี หรือทุพโภชนาการ หมายถึง สภาวะร่างกายที่แสดงออกมา โดยมีสาเหตุมาจากการได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วนตามความต้องการของร่างกาย หรือการได้รับสารอาหารบางชนิดมากเกินไป ภาวะโภชนาการไม่ดีแสดงออกมาได้ 2 รูปแบบคือ

ภาวะโภชนาการต่ำ

เป็นการแสดงสภาวะของร่างกายที่มีสาเหตุมาจากการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการ ในบุคคลทั่วไปสามารถสังเกตได้จากลักษณะของร่างกายที่แสดงออกว่าขาดวิตามินชนิดต่างๆ ถ้าเกิดในเด็กจะส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโต ทำให้เด็กคนนั้นเจริญเติบโตต่ำกว่าเกณฑ์ เป็นต้น

ภาวะโภชนาการเกิน

เป็นการแสดงออกของสภาวะร่างกายว่าได้รับสารอาหารมากเกินกว่าความต้องการของร่างกายส่งผลกระทบต่อสุขภาพและเป็นสาเหตุของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ โรคอ้วน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น[6]

2.3 ทฤษฎีและแนวคิดในการดำเนินโครงการ

2.3.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม (KAP)

เป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับตัวแปร 3 ตัว คือ ความรู้ (Knowledge) ทัศนคติ (Attitude) และการยอมปฏิบัติตาม (Practice) ของผู้รับสารซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสังคมต่อไป จากการรับสารนั้น ๆ การเปลี่ยนแปลงทั้ง 3 ประเภทนี้ จะเกิดขึ้นในลักษณะต่อเนื่อง กล่าวคือ เมื่อรับสารก็จะทำให้ได้รับความรู้ เมื่อเกิดความรู้ขึ้น ก็จะมีผลทำให้เกิด ทัศนคติ และขั้นสุดท้าย คือ การก่อให้เกิดการกระทำ ทฤษฎีนี้อธิบาย การสื่อสารว่าเป็นตัวแปรที่สามารถเป็นตัวนำการพัฒนาเข้าไปในชุมชนได้ ด้วยการอาศัย KAP เป็นตัวแปรตามในการวัดความสำเร็จของการสื่อสารเพื่อการพัฒนา [16]

2.3.2 แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ (Health Promotion)

การสร้างเสริมสุขภาพตามกฎบัตรออตตาวา (Ottawa charter) ให้คำนิยามไว้ว่า "Health promotion is the process of enabling people to increase control over, and to improve, their health." การสร้างเสริมสุขภาพ คือ กระบวนการที่ช่วยให้ผู้คนสามารถควบคุมและเพิ่มพูนสุขภาพให้กับตนเองได้ กลยุทธ์การสร้างเสริมสุขภาพ มีดังนี้

1. การสร้างนโยบายสาธารณสุขเพื่อสุขภาพ เช่น นโยบายของประเทศหรือการออกกฎหมายที่ส่งเสริมสุขภาพ
2. การสร้างสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อสุขภาพ เนื่องจากสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อสุขภาพ การหลีกหนีจากสังคมหรือสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี คนในสังคมยังช่วยกันปรับปรุงสิ่งแวดล้อมที่ไม่สร้างปัญหาต่อสุขภาพได้
3. การสร้างเสริมกิจกรรมชุมชนให้เข้มแข็ง การส่งเสริมสุขภาพไม่สามารถทำให้สำเร็จได้โดยมีแต่เจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้านสาธารณสุขเท่านั้น งานด้านการส่งเสริมสุขภาพนี้ต้องการการมีส่วนร่วมของชุมชนจึงจะสำเร็จได้
4. การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล การจะทำให้คนทั่วไปหรือคนในชุมชนมีความรู้ ความสามารถหรือทักษะในการดูแลสุขภาพตนเอง จำเป็นจะต้องมีกระบวนการในการสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องให้คนรู้จักก่อน
5. การปรับระบบบริการสุขภาพ นอกจากการให้บริการที่โรงพยาบาลซึ่งเป็นแบบเชิงรับแล้ว การให้บริการเชิงรุกแก่ผู้ที่ยังไม่เจ็บป่วยก็เป็นระบบบริการสุขภาพอีกแบบหนึ่งที่สามารถช่วยลดจำนวนผู้เจ็บป่วยรายใหม่ที่จะเกิดขึ้นได้

การสร้างเสริมสุขภาพเป็นกลวิธีหนึ่งในการป้องกัน รักษา และฟื้นฟูโรค ซึ่งการสร้างเสริมสุขภาพจะต้องทำทั้ง 4 ด้าน คือ กาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ ด้วยวิธีที่ถูกต้องและ เหมาะสมต่อสภาพร่างกายของแต่ละคน [17]

2.4 สารอาหารและโภชนาการ

2.4.1 อาหารหลัก 5 หมู่

ในอาหารที่กินเข้าไปประกอบด้วยน้ำมากกว่า 99 เปอร์เซ็นต์ และวัตถุที่เป็นของแข็งประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน เกลือแร่ต่าง ๆ และวิตามิน ซึ่งรวมเรียกว่าสารอาหาร (nutrients) และถ้าเปรียบเทียบปริมาณสารอาหารในร่างกายคนที่มีน้ำหนักประมาณ 68 กิโลกรัม

จะประกอบด้วยน้ำปริมาณ 41 กิโลกรัมหรือคิดเป็น 60 เปอร์เซ็นต์ ไขมันประมาณ 13.5 กิโลกรัม คิดเป็น 20 เปอร์เซ็นต์ ที่เหลืออีก 13.5 กิโลกรัมคิดเป็น 20 เปอร์เซ็นต์ ประกอบด้วยโปรตีนเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ คาร์โบไฮเดรต และที่เหลือประกอบด้วยเกลือแร่ที่มีแคลเซียมและฟอสฟอรัสเป็นหลัก รวมทั้งเกลือแร่อื่น ๆ และวิตามิน ซึ่งสารอาหารจำเป็นต้องได้รับจากอาหารที่กินเข้าไป อาหารแต่ละอย่างประกอบด้วยสารอาหารหลายชนิดที่มีปริมาณแตกต่างกัน สารอาหารแต่ละอย่างให้ประโยชน์แก่ร่างกายที่แตกต่างกัน ไม่มีอาหารชนิดใดชนิดเดียวที่ประกอบด้วยสารอาหารครบถ้วนตามที่ร่างกายต้องการในปริมาณเพียงพอและได้สัดส่วน ปริมาณของสารอาหารในอาหารแต่ละชนิดจะมีมากหรือน้อย นอกจากจะขึ้นอยู่กับชนิดของอาหารแล้ว วิธีการปรุงและวิธีการเก็บรักษายังมีผลทำให้เกิดการสูญเสียสารอาหารบางชนิดได้ การกินอาหารเพื่อให้มีสุขภาพที่ดีควรกินอาหารหลายชนิดในปริมาณที่เหมาะสมกับอายุและร่างกาย เพื่อให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและตรงกันของบุคคลทั่วไปเกี่ยวกับอาหาร หน่วยงานที่รับผิดชอบโภชนาการในประเทศไทย ได้มีการแบ่งอาหารหลักของคนไทยตามสารอาหาร และลักษณะของสารอาหารออกเป็น 5 หมู่ด้วยกัน โดยรวมอาหารที่มีสารอาหารชนิดเดียวกันรวมไว้ในหมู่เดียวกัน เรียกว่าอาหารหลัก 5 หมู่ แบ่งได้ดังนี้

- หมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ และถั่วเมล็ดแห้ง

อาหารหมู่ที่ 1 ให้สารอาหารโปรตีนมาก ซึ่งโปรตีนเกิดจากการรวมตัวกันของกรดอะมิโนในอาหารทั่วไปจะมีกรดอะมิโนประมาณ 20 ชนิด และมี 9 ชนิดที่จัดเป็นกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกายที่ต้องได้รับจากอาหาร อาหารหมู่นี้จึงมีประโยชน์ในการเสริมสร้างร่างกายให้เจริญเติบโต และซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกายให้ปกติ อาหารหมู่ที่ 1 จะไม่สามารถหาได้จากอาหารหมู่อื่น เนื่องจากอาหารหมู่อื่นถึงแม้จะให้สารอาหารโปรตีน แต่จะเป็นโปรตีนที่ไม่สมบูรณ์ ส่วนอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ผลิตจากเนื้อสัตว์ และถั่วเมล็ดแห้งจะให้สารอาหารโปรตีนที่สมบูรณ์ นอกจากนั้นยังให้เกลือแร่ วิตามินและไขมันด้วย จึงถือเป็นอาหารที่ช่วยป้องกันโรค เพราะทำให้ร่างกายแข็งแรง และช่วยควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย

การที่นักโภชนาการจัดอาหารข้างต้นไว้เป็นหมู่แรก เพราะประเทศที่กำลังพัฒนาทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทยมีปัญหาเกี่ยวกับโรคขาดโปรตีนในเด็ก ซึ่งเป็นระยะที่ร่างกายมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงต้องการอาหารหมู่ที่ 1 ในการสร้างเซลล์ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมากกว่าระยะอื่นของชีวิต นอกจากนี้คนไทยยังมีความเชื่อว่า “ต้องกินข้าวมาก ๆ กินกับแต่น้อยจึงจะโตเร็วและไม่เป็นโรคตานขโมย” เพื่อขจัดความเชื่อดังกล่าวนี้จึงได้เน้น และให้ความสำคัญแก่อาหารหมู่นี้มาเป็นอันดับแรก

- หมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน และผลิตภัณฑ์จากข้าวหรือแป้ง

อาหารหมู่นี้ให้สารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเป็นส่วนใหญ่ จึงเป็นอาหารที่ให้พลังงานและหาได้ง่าย หรือที่เรียกว่า energy food เนื่องจากคนไทยกินข้าวเป็นอาหารหลัก จึงได้จัดให้เป็นอาหารหมู่ที่ 2 คนไทยมักไม่มีปัญหาในเรื่องการขาดอาหารในหมู่ดังกล่าว ส่วนใหญ่จะกินอาหารหมู่ที่ 2 เป็นประจำ และได้รับในปริมาณที่มากเกินความต้องการของร่างกาย เพราะนอกจากคนไทยจะกินข้าวเป็นหลักแล้ว ยังมีพืชประเภทหัวและรากที่มีแป้งมาก เช่น มันเทศ เผือก มันฝรั่งและผลิตภัณฑ์จากข้าวแป้งในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ทั้งอาหารคาว เช่น เส้นก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ ขนมจีน และขนมปัง เป็นต้น อาหารหวานที่มีแป้งและน้ำตาลที่ให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรตอยู่ด้วย จึงมักไม่พบการขาดสารอาหารดังกล่าวในประเทศไทย อาหารหมู่นี้จัดเป็นแหล่งที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ทำให้ร่างกายสามารถทำงานได้ และให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายอีกด้วย คนไทยควรได้รับพลังงานจากอาหารหมู่นี้ร้อยละ 55 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

- อาหารหมู่ที่ 3 ผักใบเขียว และพืชผักอื่น ๆ

อาหารจากผักต่าง ๆ จัดเป็นอาหารที่ให้แร่ธาตุหลายชนิด เช่น แคลเซียม เหล็ก นอกจากนั้นยังให้วิตามินชนิดต่าง ๆ ซึ่งช่วยทำให้ร่างกายแข็งแรง และช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ทำงานได้อย่างปกติ สามารถช่วยป้องกันโรคต่าง ๆ ได้ อาหารหมู่นี้จัดเป็นอาหารป้องกันโรค เช่นเดียวกับอาหารหมู่ที่ 1 นอกจากนี้ยังมีใยอาหารที่ร่างกายไม่มีเอนไซม์ในการย่อย จึงช่วยเพิ่มปริมาณกากใยในอุจจาระทำให้การขับถ่ายเป็นปกติ และช่วยดูดซับสารพิษที่เป็นอันตรายออกจากร่างกาย ทำให้ร่างกายเกิดความเสี่ยงต่อการได้รับสารพิษน้อยลง อาหารประเภทผักจะให้สารอาหารเกลือแร่ และวิตามิน ซึ่งช่วยควบคุมการทำงานของร่างกายให้ทำงานได้อย่างปกติ บำรุงสุขภาพร่างกายทั่วไปให้แข็งแรงสมบูรณ์ บำรุงสุขภาพองผิว นัยน์ตา เหงือกและฟัน บำรุงโลหิต และช่วยให้ร่างกายสามารถใช้ประโยชน์จากสารอาหารอื่นได้เต็มที่ ดังนั้นคนไทยควรได้รับพลังงานจากผักต่าง ๆ ประมาณร้อยละ 5 ของพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน

- อาหารหมู่ที่ 4 ผลไม้ประเภทต่าง ๆ

อาหารประเภทนี้เป็นแหล่งสำคัญของสารอาหารพวกวิตามินเป็นสำคัญ โดยเฉพาะวิตามินซี รวมทั้งยังได้รับเกลือแร่ เช่นเดียวกับผัก จึงถือเป็นอาหารป้องกันโรคด้วย นอกจากนั้นยังให้กากอาหารช่วยในการระบายท้อง สำหรับประเทศไทยรูปแบบการบริโภคไม่เหมือนต่างประเทศ เพราะกินผักเป็นอาหารคาว ผลไม้เป็นอาหารหวาน ของหวานที่กินส่วนใหญ่เป็นขนม ทำให้ได้แป้งและน้ำตาลมากว่าผลไม้ ถ้ารวมผักและผลไม้เข้าเป็นหมู่เดียวกัน อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดว่าสมารถกินผักหรือผลไม้อย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้รับวิตามินเหมือนกัน โดยเฉพาะวิตามินละลายในน้ำที่สูญเสียได้ง่ายเมื่อโดนความร้อน ส่วนการกินผักจะกินในรูปที่ผ่าน

ความร้อนเป็นส่วนใหญ่ทำให้สูญเสียวิตามินดังกล่าว จึงได้แยกผลไม้เป็นหมู่ที่ 4 เพื่อเน้นให้ร่างกายได้รับวิตามินตามความเหมาะสมของร่างกาย ประโยชน์ของผลไม้ จะช่วยควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายให้ทำงานตามปกติ ช่วยให้ร่างกายเติบโต สดชื่น บำรุงสุขภาพของผิว นัยน์ตา เหงือกและฟันเช่นเดียวกับผัก นอกจากนั้นผักยังเป็นแหล่งของสารต้านอนุมูลอิสระ เช่น สารไบโอฟลาโวนอยด์ และวิตามินซี ซึ่งช่วยป้องกันโรคไม่ติดต่อ คนไทยควรได้รับพลังงานจากอาหารหมู่นี้ประมาณร้อยละ 3 ของพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน

- อาหารหมู่ที่ 5 ไขมันและน้ำมันจากพืชและสัตว์

ไขมันและน้ำมันจากพืชและสัตว์ ได้แก่ น้ำมันหมู เนย และไขมันที่แทรกอยู่ในอาหารหรือเนื้อสัตว์ติดมัน ครีมในนม เป็นต้น ไขมันและน้ำมันจากพืช อาหารหมู่นี้จะเป็นสารอาหารไขมันสูงจัดเป็นแหล่งอาหารที่ให้พลังงาน ทั้งในการเจริญเติบโตของเด็ก และช่วยให้พลังงานแก่ร่างกายในการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ไขมันทำหน้าที่ปกป้องอวัยวะต่าง ๆ และให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย ถ้าร่างกายได้รับน้อยเกินไปจะทำให้ร่างกายมีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ และไขมันยังช่วยดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมัน แต่ถ้าร่างกายได้รับในปริมาณที่มากเกินไป ก็จะสะสมในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในระยะยาวทำให้เกิดโรคอ้วน และเกิดโรคต่าง ๆ ตามมา เช่น โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง และโรคหัวใจ เป็นต้น คนไทยควรได้รับพลังงานจากอาหารหมู่นี้ประมาณร้อยละ 10 ของพลังงานที่ควรได้รับต่อวัน [7]

2.4.2 ธงโภชนาการ

ธงโภชนาการ คือ สื่อที่ช่วยอธิบายเกี่ยวกับการปฏิบัติในการกินอาหารเพื่อให้ได้รับสารอาหารที่เพียงพอ และเป็นประโยชน์ต่อร่างกายให้มากที่สุด

ความเป็นมาของธงโภชนาการ

ปัญหาด้านโภชนาการ คือ ภาวะขาดสารอาหาร และการได้รับโภชนาการเกินเป็นปัญหาที่เกิดกับประชากรทุกประเทศ จึงเกิดการกำหนดข้อปฏิบัติการกินอาหารของแต่ละประเทศ (Food Based Dietary Guidelines : FBDG) และในปี พ.ศ.2535-2539 (1992) องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ร่วมกันจัดทำแผนเป้าหมายการลดปัญหาใน 3 ประเด็น ได้แก่ ภาวะขาดสารอาหาร ภาวะขาดสารอาหารเรื้อรัง และการติดต่อของโรคที่เกิดจากการกินอาหาร โดย FBDG ได้เสนอแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดปัญหาด้านโภชนาการ จำนวน 12 ข้อ ดังนี้

1. การกินอาหารให้ครบ และหลากหลาย
2. กินขนมปัง สลับกับข้าว มันฝรั่ง และ pasta
3. กินผักผลไม้เป็นประจำ
4. ควบคุมน้ำหนัก และออกกำลังกาย

5. กินอาหารที่มีไขมันพอเหมาะ
6. หลีกเลี่ยงอาหารเค็ม
7. หลีกเลี่ยงอาหารรสหวานจัด
8. กินเนื้อสัตว์ เนื้อปลาไม่ติดมัน และพืชตระกูลถั่ว
9. ดื่มนม และผลิตภัณฑ์นม
10. ลดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
11. ปรุงอาหารให้สุก สะอาด
12. ทารกควรกินนมมารดา

สำหรับประเทศไทย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านอาหารและโภชนาการหลาย ๆ หน่วยงาน ได้จัดประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกัน จนปี พ.ศ. 2542 จึงได้ข้อสรุปเป็น “ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย” หรือใช้คำเรียกว่า “โภชนบัญญัติ 9 ประการ” แต่ โภชนบัญญัติ 9 ประการ ยังมีข้อจำกัด คือ ไม่ได้บอกปริมาณหรือสัดส่วนการกินอาหารว่ากินมากน้อยเพียงใด ต่อมาปี พ.ศ. 2543 มีการพัฒนาแบบจำลองแนวทางการกินอาหารให้อยู่ในรูปสื่อที่สามารถสื่อสาร และทำความเข้าใจให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น นั้นคือ “ธงโภชนาการ” เพื่อใช้แนะนำสัดส่วน ปริมาณ และความหลากหลายของอาหารที่ควรบริโภค โดยใช้หน่วยวัดที่นิยมใช้ในครัวเรือน

ลักษณะธงโภชนาการ

ธงโภชนาการเป็นสื่อประเภทรูปภาพ มีลักษณะเป็นธงสามเหลี่ยมกลับหัว มีฐานอยู่ด้านบนและปลายสามเหลี่ยมอยู่ด้านล่าง ประกอบด้วยรูปภาพ 4 ชั้น ที่แสดงกลุ่มของอาหารและสัดส่วนในการกิน ที่แสดงภายใต้ขนาดของพื้นที่ของแต่ละกลุ่มอาหาร คือ พื้นที่กลุ่มอาหารที่มีพื้นที่มากแสดงถึงสัดส่วนในการกินมาก โดยเฉพาะบริเวณฐานด้านบน ส่วนพื้นที่กลุ่มอาหารที่มีพื้นที่น้อยแสดงถึงสัดส่วนในการกินน้อย โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณปลายแหลมของธง

ความหมายในธงโภชนา

- ความหลากหลายของอาหาร (Variety) แสดงโดยใช้ภาพอาหารที่หลากหลายชนิดในแต่ละกลุ่ม
- สัดส่วนของอาหาร (Proportionality) แสดงโดยใช้การแบ่งขนาดพื้นที่ใหญ่-เล็กในชั้นเดียวกัน
- ปริมาณของอาหาร (Moderation) แสดงโดยใช้ตัวเลขบ่งบอกด้วยหน่วยวัดในครัวเรือน

ชั้นของธงโภชนาการ 4 ชั้น เรียงจากด้านบนส่วนฐานลงมาด้านล่าง ดังนี้

<u>ชั้นที่ 1 หมู่คาร์โบไฮเดรต</u>

เป็นชั้นบนสุด ประกอบด้วยอาหารประเภทข้าว เผือก มัน ธัญพืชทุกชนิด ขนมปัง แป้ง และผลิตภัณฑ์จากแป้ง สำหรับกินเป็นอาหารหลัก โดยเน้นที่ข้าวเป็นหลัก 8-12 ทัพพี/วัน หรือปรับเปลี่ยนเป็นอาหารประเภทผลิตภัณฑ์แป้งเป็นครั้งคราว

ชั้นที่ 2 หมู่วิตามิน และแร่ธาตุ

ชั้นที่ 2 มีลักษณะผ่าครึ่งเป็น 2 ซีก ซ้าย-ขวา โดยให้ฝั่งซ้ายของผักมีสัดส่วนมากกว่าฝั่งขวาที่เป็นซีกของผลไม้เล็กน้อย สำหรับเป็นแหล่งให้วิตามิน และแร่ธาตุ โดยเน้นกินพืชผัก 4-6 ทัพพี/วัน ควบคู่กับอาหารชั้นแรก และกินผลไม้หลังอาหารหรือกินเป็นครั้งคราว 3-5 ส่วน/วัน

ชั้นที่ 3 หมู่โปรตีน

ชั้นที่ 3 ชั้นที่ผ่าครึ่งเป็น 2 ซีก ซ้าย-ขวา โดยให้ฝั่งขวาของกลุ่มเนื้อสัตว์ และธัญพืชโปรตีนมีสัดส่วนมากกว่าฝั่งซ้ายของนม โดยเน้นกินอาหารประเภทที่ให้โปรตีน เช่น เนื้อสัตว์ และเมล็ดธัญพืชที่มีโปรตีนสูง 6-12 ช้อน/วัน ควบคู่กับการดื่มนมเป็นประจำ 1-2 แก้ว/วัน

ชั้นที่ 4 หมู่ไขมัน และอาหารรสจัด

ชั้นที่ 4 เป็นชั้นล่างสุด ประกอบด้วยอาหารประเภทไขมัน และอาหารที่ให้รสจัด เช่น เกลือ และน้ำตาล โดยให้กินเพียงเล็กน้อย เท่าที่จำเป็น [8]

2.4.3 ปริมาณสารอาหารที่ควรกินต่อวัน

สารอาหารที่แนะนำให้บริโภคประจำวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป การวางแผนจัดการด้านอาหารบริโภค ซึ่งมุ่งหวังให้ประชากรของประเทศได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ซึ่งความต้องการอาหารและโภชนาการในระดับบุคคล กลุ่มบุคคล หรือชุมชน จะเปลี่ยนแปลงและแตกต่างกันเป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดให้มีแนวทางหรือหลักการในการแนะนำอาหารที่ควรกินสำหรับประชาชน ให้กินอาหารที่มีคุณค่า เหมาะสมกับความต้องการด้านโภชนาการอย่างแท้จริง

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจัดทำบัญชีสารอาหารที่แนะนำให้ควรบริโภคประจำวันสำหรับคนไทย อายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai Recommended Daily Intakes – Thai RDI) เพื่อวัตถุประสงค์หลักในการเป็นค่าอ้างอิงสำหรับคำนวณในแสดงคุณค่าทางโภชนาการบนฉลากของอาหาร หรือที่เรียกว่า "ฉลากโภชนาการ" (Nutrition Labeling) โดยกำหนดให้ค่าความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ซึ่งเป็นระดับที่คนไทย (ผู้ใหญ่) ส่วนใหญ่ที่มีสภาวะทางสุขภาพปกติต้องการ เป็นฐานหรือเป็นตัวเลขกลางในการคำนวณ เพื่อวัตถุประสงค์ในการแสดงฉลากโภชนาการเท่านั้น ทั้งนี้ความต้องการพลังงานที่แท้จริงต่อวันของแต่ละบุคคลอาจน้อยหรือมากกว่า 2,000 กิโลแคลอรีก็ได้ ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ และความแตกต่างของระดับการใช้พลังงานทางกายภาพของแต่ละบุคคล[9]

ลำดับที่ (No.)	สารอาหาร (Nutrient)	ปริมาณที่แนะนำต่อวัน (Thai RDI)	หน่วย (Unit)
1.	ไขมันทั้งหมด (Total Fat)	65*	กรัม (g)
2.	ไขมันอิ่มตัว (Saturated Fat)	20*	กรัม (g)
3.	โคเลสเตอรอล (Cholesterol)	300	มิลลิกรัม (mg)
4.	โปรตีน (Protein)	50*	กรัม (g)
5.	คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด (Total Carbohydrate)	300*	กรัม (g)
6.	ใยอาหาร (Dietary Fiber)	25	กรัม (g)
7.	วิตามินเอ (Vitamin A)	800	ไมโครกรัม (μg)
8.	วิตามินบี 1 (Thiamin)	1.5	มิลลิกรัม (mg)
9.	วิตามินบี 2 (Riboflavin)	1.7	มิลลิกรัม (mg)
10.	ไนอะซิน (Niacin)	20	มิลลิกรัม (mg NE)
11.	วิตามินบี 6 (Vitamin B6)	2	มิลลิกรัม (mg)
12.	โฟเลต (Folate)	200	ไมโครกรัม (μg)
13.	ไบโอติน (Biotin)	150	ไมโครกรัม (μg)
14.	กรดแพนโทธินิค (Pantothenic Acid)	6	มิลลิกรัม (mg)
15.	วิตามินบี 12 (Vitamin B12)	2	ไมโครกรัม (μg)
16.	วิตามินซี (Vitamin C)	60	มิลลิกรัม (mg)
17.	วิตามินดี (Vitamin D)	5	ไมโครกรัม (μg)
18.	วิตามินอี (Vitamin E)	10	มิลลิกรัม (mg)
19.	วิตามินเค (Vitamin K)	80	ไมโครกรัม (μg)
20.	แคลเซียม (Calcium)	800	มิลลิกรัม (mg)
21.	ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	800	มิลลิกรัม (mg)
22.	เหล็ก (Iron)	15	มิลลิกรัม (mg)
23.	ไอโอดีน (Iodine)	150	ไมโครกรัม (μg)
24.	แมกนีเซียม (Magnesium)	350	มิลลิกรัม (mg)
25.	สังกะสี (Zinc)	15	มิลลิกรัม (mg)
26.	ทองแดง (Copper)	2	มิลลิกรัม (mg)
27.	โพแทสเซียม (Potassium)	3,500	มิลลิกรัม (mg)
28.	โซเดียม (Sodium)	2,400	มิลลิกรัม (mg)

ลำดับที่ (No.)	สารอาหาร (Nutrient)	ปริมาณที่แนะนำต่อวัน (Thai RDI)	หน่วย (Unit)
29.	แมงกานีส (Manganese)	3.5	มิลลิกรัม (mg)
30.	ซีลีเนียม (Selenium)	70	ไมโครกรัม (μg)
31.	ฟลูออไรด์ (Fluoride)	2	มิลลิกรัม (mg)
32.	โมลิบดินัม (Molybdenum)	160	ไมโครกรัม (μg)
33.	โครเมียม (Chromium)	130	ไมโครกรัม (μg)
34.	คลอไรด์ (Chloride)	3,400	มิลลิกรัม (mg)

* ปริมาณของไขมันทั้งหมด ไขมันอิ่มตัว โปรตีน และคาร์โบไฮเดรต ที่แนะนำให้บริโภคต่อวันคิดจากการเปรียบเทียบพลังงานที่ควรได้จากสารอาหารดังกล่าวเป็นร้อยละ 30, 10, 10 และ 60 ตามลำดับของพลังงานทั้งหมดหากพลังงานทั้งหมดที่ควรได้รับต่อวันเป็น 2,000 กิโลแคลอรี (ไขมัน 1 กรัมให้พลังงาน, 9 กิโลแคลอรี, โปรตีน 1 กรัมให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี, คาร์โบไฮเดรต 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี)

หมายเหตุ สำหรับน้ำตาลไม่ควรบริโภคเกินร้อยละ 10 ของพลังงานทั้งหมดที่ได้รับต่อวัน

2.5 การอ่านฉลากอาหารและฉลากโภชนาการ

2.5.1 ฉลากอาหาร

ฉลากอาหาร (Food labeling) ความหมายตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 194 เรื่องฉลากอาหาร พ.ศ.2543 ให้คำนิยามของฉลากอาหารว่า รูป รอยประดิษฐ์ เครื่องหมาย หรือข้อความใด ๆ ที่แสดงไว้ที่อาหาร ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อของภาชนะที่บรรจุอาหาร รวมถึงแผ่นพับและฉลากบนขวด โดยกำหนดให้อาหารทุกชนิดที่ผู้ผลิตไม่ได้เป็นผู้ขายอาหารนั้นให้กับผู้บริโภคโดยตรงต้องแสดงฉลากบนภาชนะบรรจุ

ข้อมูลที่แสดงบนฉลากอาหารนั้นสามารถจำแนกตามวัตถุประสงค์ได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

1. ข้อมูลความปลอดภัย ประกอบด้วย วันที่ผลิต/หมดอายุ วิธีการเก็บรักษา วิธีการปรุง คำเตือนต่างๆ
2. ข้อมูลความคุ้มค่า ประกอบด้วย ชื่อ/ประเภทของอาหาร ส่วนประกอบ ซึ่งเรียงลำดับตามปริมาณที่ใช้จากมากไปน้อย และปริมาณอาหารเป็นน้ำหนักหรือปริมาตรบนภาชนะที่บรรจุ
3. ข้อมูลเพื่อการโฆษณา ได้แก่ รูปภาพและข้อความกล่าวอ้างต่าง ๆ
4. ข้อมูลเพื่อแสดงความเชื่อมั่น ได้แก่ ยี่ห้ออาหาร ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต ผู้จำหน่ายหรือผู้นำเข้า เครื่องหมาย อย. ตามที่กฎหมายกำหนดและตราสัญลักษณ์ต่าง ๆ[10]

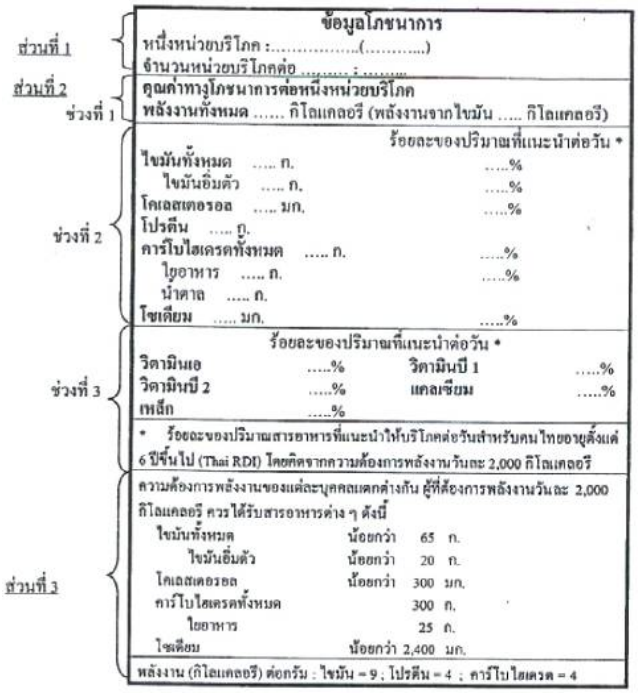
2.5.2 ฉลากโภชนาการ

ฉลากโภชนาการ คือ ฉลากอาหารที่มีการแสดงข้อมูลโภชนาการของอาหารนั้นอยู่ในกรอบสี่เหลี่ยม หรือที่ภาษาอังกฤษเรียกว่า “Nutrition Information” ที่ระบุรายละเอียดของชนิดและปริมาณสารอาหารที่มีในอาหารนั้นไว้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้ใส่ใจสุขภาพ หรือ ผู้สูงวัยที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต เป็นต้น เพราะจะช่วยให้ทราบถึงชนิดและปริมาณสารอาหารที่จะได้รับจากการบริโภคอาหารนั้น ๆ ช่วยให้เลือกบริโภคอาหารได้ตรงตามภาวะโภชนาการของแต่ละบุคคล และสามารถนำมาเปรียบเทียบเพื่อเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารยี่ห้อที่ให้ประโยชน์มากที่สุดได้อีกด้วย ที่สำคัญยังช่วยให้ผู้บริโภคหลีกเลี่ยงสารอาหารที่ไม่ต้องการได้ เช่น เป็นโรคไตต้องควบคุมปริมาณโซเดียม หรือไขมันในเลือดสูงที่ต้องควบคุมโคเลสเตอรอล เป็นต้น โดยการอ่านฉลากโภชนาการนั้นสามารถช่วยให้ผู้บริโภคอาหารสามารถคำนวณสารอาหารที่จะได้รับจากการกินได้ด้วยตัวเองและยังสามารถควบคุมการกินด้วยตัวเอง

ฉลากโภชนาการ มี 2 รูปแบบ คือ

1. ฉลากโภชนาการแบบเต็ม เป็นฉลากที่แสดงชนิดและปริมาณสารอาหารที่สำคัญที่ควรทราบ 15 รายการ ดังตัวอย่างสำหรับฉลากที่มีความสูงจำกัด สามารถแสดงฉลากโภชนาการเต็มรูปแบบในลักษณะแบบแนวนอนหรือแบบขวางตามที่ประกาศกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ได้
2. ฉลากโภชนาการแบบย่อ ใช้ในกรณีที่สารอาหารตั้งแต่ 8 รายการ จากจำนวนที่กำหนดไว้ 15 รายการนั้นมีปริมาณน้อยมากจนถือว่าเป็นศูนย์ จึงไม่มีความจำเป็นที่ต้องแสดงให้เต็มรูปแบบฉลากโภชนาการ

ตัวอย่างฉลากโภชนาการแบบเต็ม



ข้อมูลโภชนาการ

ส่วนที่ 1
หนึ่งหน่วยบริโภค :.....(.....)
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ ..... ; .....

ส่วนที่ 2
ช่วงที่ 1
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค
พลังงานทั้งหมด ..... กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน ..... กิโลแคลอรี)

ช่วงที่ 2

		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน *
ไขมันทั้งหมด	..... ก.	.....%
ไขมันอิ่มตัว	..... ก.	.....%
โคเลสเตอรอล	..... มก.	.....%
โปรตีน	..... ก.	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	..... ก.	.....%
ใยอาหาร	..... ก.	.....%
น้ำตาล	..... ก.	
โซเดียม	..... มก.	.....%

ช่วงที่ 3

วิตามินเอ	.....%	วิตามินบี 1	.....%
วิตามินบี 2	.....%	แคลเซียม	.....%
เหล็ก	.....%		

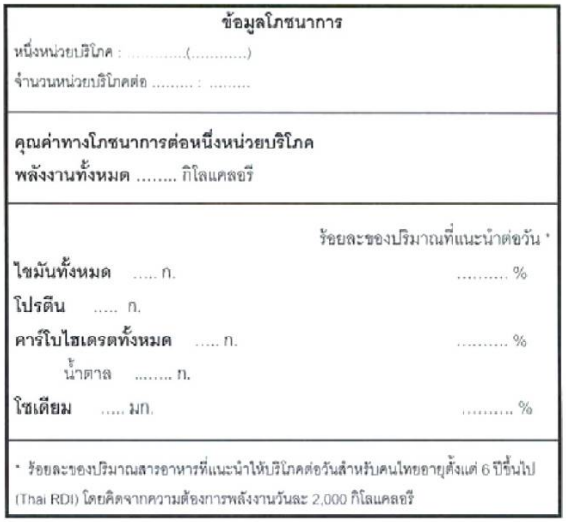
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี

ส่วนที่ 3
ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่าง ๆ ดังนี้

ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า	65 ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า	20 ก.
โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า	300 มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด		300 ก.
ใยอาหาร		25 ก.
โซเดียม	น้อยกว่า	2,400 มก.

พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน = 9 ; โปรตีน = 4 ; คาร์โบไฮเดรต = 4

ตัวอย่างฉลากโภชนาการแบบย่อ



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

วิธีการอ่านฉลากโภชนาการ

หน่วยบริโภค

ปริมาณการกินต่อครั้งที่ผู้ผลิต แนะนำให้ผู้บริโภคกิน หรือหมายถึง กินครั้งละเท่าไรนั่นเอง ซึ่งได้มาจากค่าเฉลี่ยการกินของคนไทย เมื่อกินอาหารในปริมาณเท่านี้แล้วก็จะได้รับสารอาหารตามที่ระบุไว้บนฉลาก หนึ่งหน่วยบริโภคจะแสดงให้เห็นถึงปริมาณอาหารที่ควรกินตามหน่วยการวัดอาหารที่เหมาะสม เช่น กระป๋อง ชิ้น ถ้วย แก้ว เป็นต้น ตามด้วยน้ำหนัก ...กรัม หรือ ปริมาตร...มิลลิลิตร ในระบบเมตริก ตัวอย่างเช่น ลิ้นจี่ในน้ำเชื่อมเข้มข้น บรรจุกระป๋องจะต้องระบุปริมาณ ที่เห็นง่าย และน้ำหนัก หรือปริมาตร ดังนี้ "หนึ่งหน่วยบริโภค : 4 ลูก (140 กรัม รวมน้ำเชื่อม)" เครื่องดื่มอัดลม จะต้องระบุปริมาณที่เห็นง่าย และ น้ำหนัก หรือปริมาตร ดังนี้ "หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 กระป๋อง (325 มิลลิลิตร)" จะเห็นว่าปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภคนี้ไม่จำเป็นต้องเท่ากันเสมอไป ถ้ากินหมดในครั้งเดียว ปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภค คือน้ำหนักทั้งหมด หรือ ปริมาตรสุทธิของอาหารนั้น ถ้าต้องแบ่งกิน ปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภคต้องใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของการกินอาหารประเภทนั้น ค่าเฉลี่ยนี้ เรียกว่า "หนึ่งหน่วยบริโภคอ้างอิง (Reference Amount)" ผู้ผลิตจะเป็นผู้คำนวณตามกฎที่กำหนดในประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 182) พ.ศ. 2541 เรื่องฉลากโภชนาการ ยกตัวอย่างเช่น หนึ่งหน่วยบริโภคอ้างอิงของนมพร้อมดื่มเป็น 200 มิลลิลิตร เป็นต้น

จำนวนหน่วยบริโภคต่อภาชนะบรรจุ

เมื่อกินครั้งละ "หนึ่งหน่วยบริโภค" แล้ว อาหารห่อนี้ ขวดนี้ กล่องนี้ กินได้กี่ครั้งนั่นเอง ตัวอย่างเช่น นมพร้อมดื่ม หากหนึ่งหน่วยบริโภคคือ 1 กล่อง หรือ 250 มิลลิลิตร จำนวนครั้งที่กินได้ก็คือ 1 แต่หากเป็นขวดลิตร ควรแบ่งกิน (ตามหนึ่งหน่วยบริโภคอ้างอิง) ครั้งละ 200 มิลลิลิตรซึ่งจะกินได้ถึง 5 ครั้ง ดังนั้นเราอาจเห็นอาหารยี่ห้อเดียวกัน แสดงปริมาณ การ "กินครั้งละ" ต่างกันสำหรับแต่ละขนาดบรรจุก็ได้ ดังนี้ นมพร้อมดื่มขนาดบรรจุกล่องละ 250 มิลลิลิตร

หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 กล่อง (250 มิลลิลิตร) จำนวนหน่วยบริโภคต่อกล่อง : 1 นมพร้อมดื่มขนาดบรรจุขวดละ 1 ลิตร (1,000 มิลลิลิตร) หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 แก้ว (200 มิลลิลิตร) จำนวนหน่วยบริโภคต่อขวด : 5 เพราะฉะนั้น สารอาหารที่ได้จากการกินแต่ละครั้งก็จะไม่เท่ากันด้วย

คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค

คือเมื่อกินตามปริมาณที่ระบุในหนึ่งหน่วยบริโภคแล้ว จะได้พลังงานเท่าใด สารอาหารอะไรบ้าง ในปริมาณเท่าใดและปริมาณนี้ คิดเป็นร้อยละเท่าไรของปริมาณที่เราควรได้รับต่อวัน

ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน

ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่มีในหนึ่งหน่วยบริโภค เมื่อเทียบกับปริมาณสารอาหารที่แนะนำต่อวัน แล้วคิดเทียบเป็นร้อยละ เช่น ถ้าอาหารนี้ให้คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 8 ของปริมาณที่แนะนำต่อวัน หมายความว่าเรากินอาหารนี้ปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภค เราจะได้รับคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 8 และเราต้องกินอาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรตจากอาหารอื่นอีก ร้อยละ 92 ทั้งนี้จะสังเกตเห็นว่า โปรตีน น้ำตาล วิตามินและเกลือแร่ จะแสดงเป็นร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวันเท่านั้น เนื่องจากโปรตีนมีหลากหลายชนิด และคุณภาพแตกต่างกัน การระบุเป็นร้อยละจะทำให้เข้าใจผิดได้ สำหรับน้ำตาลนั้นปริมาณร้อยละเป็นส่วนหนึ่งของคาร์โบไฮเดรตทั้งหมดอยู่แล้ว ส่วนวิตามินและเกลือแร่ ปริมาณความต้องการของร่างกายมีค่าน้อยมาก การแสดงปริมาณของวิตามินและเกลือแร่ที่มีอยู่จริงอาจทำให้ผู้บริโภคสับสนได้ ซึ่งการแสดงเปรียบเทียบค่าร้อยละที่แนะนำต่อวัน ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจได้ง่ายและนำไปใช้ประโยชน์ สำหรับการบริโภคเพื่อให้ร่างกายได้รับปริมาณสารอาหารให้ครบตามที่ร่างกายต้องการต่อวัน

ประโยชน์ของฉลากโภชนาการ

เลือกซื้ออาหารและเลือกบริโภคให้เหมาะสมกับความต้องการ หรือภาวะทางโภชนาการของตนได้ เช่น ผู้ที่มีโคเลสเตอรอลสูง ก็ควรเลือกอาหาร ที่ระบุว่ามีโคเลสเตอรอลต่ำ หรือผู้ที่เป็นโรคไตก็ควรเลือกอาหารมีโซเดียมต่ำ เป็นการเปรียบเทียบเพื่อเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารชนิดเดียวกัน โดยเลือกที่มีคุณค่าทางโภชนาการที่ดีกว่าได้[11]

2.5.3 ฉลาก GDA

ฉลากหวาน มัน เค็ม หรือฉลาก GDA (Guideline Daily Amount)

คือ ฉลากกรอบขนาดเล็กที่จะแสดงข้อมูลโภชนาการ โดยแสดงค่าพลังงานเป็นกิโลแคลอรี น้ำตาลแสดงน้ำหนักเป็นกรัม ไขมันใช้หน่วยเป็นกรัม และโซเดียมแสดงน้ำหนักเป็นมิลลิกรัม มาแสดงที่ฉลากด้านหน้าบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้ผู้บริโภคเห็นได้ชัดเจน และอ่านง่าย โดยบังคับให้อาหารสำเร็จรูปพร้อมกินต้องแสดงฉลากนี้ เช่น

- มันฝรั่งทอดหรืออบกรอบ

- ข้าวโพดคั่วทอดหรืออบกรอบ
- ข้าวเกรียบหรืออาหารขบเคี้ยวชนิดอบพอง
- ขนมปังกรอบหรือแครกเกอร์หรือบิสกิต
- เวเฟอร์สอดไส้

รูปแบบของฉลากหวาน มัน เค็มจะแบ่งเป็น 4 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่

ส่วนที่ 1 จะบอกให้ทราบถึงคุณค่าทางโภชนาการ ได้แก่ พลังงานรวม ที่จะได้รับจากการบริโภคอาหารสำเร็จรูปปริมาณ 1 บรรจุภัณฑ์

ส่วนที่ 2 บอกให้เราทราบถึงปริมาณที่เหมาะสมในการแบ่งกิน เพื่อความเหมาะสมควรแบ่งกินเป็นครั้ง ๆ ละเท่า ๆ กัน

ส่วนที่ 3 บอกให้ทราบว่า เมื่อกินอาหารหมดทั้งบรรจุภัณฑ์ จะได้รับพลังงาน น้ำตาล ไขมัน โซเดียมปริมาณเท่าไร เช่น จะได้รับพลังงาน 1,120 กิโลแคลอรี น้ำตาล 7 กรัม ไขมัน 63 กรัม และโซเดียม 980 มิลลิกรัม ทั้งนี้ หากกินไม่หมดบรรจุภัณฑ์จะได้รับ พลังงาน น้ำตาล ไขมัน โซเดียม น้อยลงตามลำดับ เช่น กินไปครึ่งหนึ่งจะได้รับพลังงาน 560 กิโลแคลอรี เป็นต้น

ส่วนที่ 4 และส่วนที่ 5 บอกให้ทราบว่าเมื่อกินหมดทั้งบรรจุภัณฑ์ จะได้รับพลังงาน น้ำตาล ไขมัน โซเดียม คิดเป็นร้อยละเท่าไรของปริมาณสูงสุดที่แนะนำให้กินต่อวัน โดยใน 1 วัน ค่าเฉลี่ยของคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปบริโภคประมาณ 2,000 กิโลแคลอรีต่อวัน โดยควรจำกัดการบริโภคพลังงาน น้ำตาล ไขมัน โซเดียม ไม่ควรเกิน 100%[11]

2.5.4 สัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" (Healthier choice)

รูปแบบสัญลักษณ์โภชนาการเป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริโภคในการเลือกซื้อและบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมต่อสุขภาพ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ผลิตอาหารพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์อาหารให้มีคุณค่าทางโภชนาการที่ดีต่อสุขภาพยิ่งขึ้น [12]

เกณฑ์สารอาหารหรือคุณค่าทางโภชนาการที่ใช้ประกอบการพิจารณารับรองการแสดงสัญลักษณ์โภชนาการให้กับอาหารแต่ละกลุ่ม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ทางวิชาการที่คณะอนุกรรมการพัฒนาและส่งเสริมการใช้สัญลักษณ์โภชนาการอย่างง่ายกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี ภายใต้คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ ทั้งนี้ กลุ่มอาหารที่ผ่านความเห็นชอบแล้วมีดังนี้

1.กลุ่มอาหารมื้อหลัก พิจารณาค่าสารอาหารต่อปริมาณ 100 กิโลแคลอรี ระบบการให้คะแนน (Scoring system)

สารอาหาร	หน่วย	คะแนน					
		0	1	2	3	4	5
โปรตีน	กรัม	<0.50, >25*	0.50-1.00	1.01-1.50	1.51-2.00	2.01-2.50	>2.50, ≤ 25*
ไขมันทั้งหมด	กรัม	>3.25	2.94-3.25	2.62-2.93	2.30-2.61	1.98-2.29	≤ 1.97
กรดไขมันอิ่มตัว	กรัม	>1.00	0.96-1.00	0.91-0.95	0.86-0.90	0.81-0.85	≤ 0.80
ใยอาหาร	กรัม	<0.25	0.25-0.50	0.51-0.75	0.76-1.00	1.01-1.25	>1.25
น้ำตาลทั้งหมด	กรัม	>1.25	1.01-1.25	0.76-1.00	0.51-0.75	0.25-0.50	< 0.25

แคลเซียม	มิลลิกรัม	<8, >750*	8-16	17-24	25-32	33-40	>40, ≤750*
เหล็ก	มิลลิกรัม	<0.14, >11.25*	0.14-0.28	0.29-0.42	0.43-0.56	0.57-0.70	>0.71, ≤11.25*
โซเดียม							
ระยะที่ 1 พ.ศ.2559-2562	มิลลิกรัม	<75, >175	156-175	136-155	116-135	96-115	75-95
ระยะที่ 2 พ.ศ.2563-2565	มิลลิกรัม	<75, >150	136-150	121-135	106-120	91-105	75-90
ระยะที่ 3 พ.ศ.2566-2568	มิลลิกรัม	<75, >125	116-125	106-115	96-105	86-95	75-85

*เป็นปริมาณต่อหน่วยบริโภค

จากเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าวนำมาพิจารณาในการได้รับสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” ของผลิตภัณฑ์ต้องผ่านข้อกำหนด 3 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. พลังงานของผลิตภัณฑ์อาหารในกลุ่มนี้ ต้องอยู่ในช่วง 250-500 กิโลแคลอรี ต่อหน่วยบริโภค
2. คะแนนสารอาหารของไขมันทั้งหมด กรดไขมันอิ่มตัว น้ำตาลและโซเดียม ต้องไม่เป็น 0
3. คะแนนรวมของสารอาหารทั้ง 8 ชนิดรวมกัน ต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 20 คะแนน จากคะแนนรวมทั้งหมด 40 คะแนน

2. กลุ่มเครื่องดื่ม พิจารณาค่าสารอาหารต่อปริมาณ 100 มิลลิลิตร

เกณฑ์การพิจารณาให้สัญลักษณ์

น้ำผักและน้ำผลไม้ น้ำอัดลมและน้ำหวานกลิ่นรสต่าง ๆ น้ำนมถั่วเหลือง น้ำธัญพืช หรือชนิดแห้ง:
น้ำตาลทั้งหมด $\leq$ 6 กรัม ต่อ 100 มิลลิลิตร กรณีหนึ่งหน่วยบริโภคไม่เกิน 300 มิลลิลิตร
น้ำตาลทั้งหมด $\leq$ 18 กรัม กรณีหนึ่งหน่วยบริโภคเกิน 300 มิลลิลิตร

<u>หมายเหตุ</u> หนึ่งหน่วยบริโภคอ้างอิงของกลุ่มเครื่องดื่ม คือ 200 มิลลิลิตร

- 300 มิลลิลิตร คือ 150% ของหนึ่งหน่วยบริโภคอ้างอิงของกลุ่มเครื่องดื่ม
- กรณีบรรจุภัณฑ์มากกว่าหนึ่งหน่วยบริโภค ต้องมีข้อความแบ่งรับประทานจำนวนครั้งให้ชัดเจน

ประเภทเครื่องดื่ม	เกณฑ์การพิจารณาให้สัญลักษณ์ กรณีหนึ่งหน่วยบริโภคไม่เกิน 300 มิลลิลิตร	เกณฑ์การพิจารณาให้สัญลักษณ์ กรณีหนึ่งหน่วยบริโภคเกิน 300 มิลลิลิตร
เครื่องดื่มช็อคโกแลต โกโก้และมอลต์สกัด	น้ำตาลทั้งหมด ≤6 กรัม/100 มิลลิลิตร ไขมันทั้งหมด ≤1 กรัม/100 มิลลิลิตร	น้ำตาลทั้งหมด ≤ 18 กรัม ไขมันทั้งหมด ≤ 3 กรัม
ชาปรุงสำเร็จ**	น้ำตาลทั้งหมด ≤6 กรัม/100 มิลลิลิตร ไขมันทั้งหมด ≤0.6 กรัม/100 มิลลิลิตร	น้ำตาลทั้งหมด ≤ 18 กรัม ไขมันทั้งหมด ≤1.8 กรัม
กาแฟปรุงสำเร็จ***	น้ำตาลทั้งหมด ≤6 กรัม/100 มิลลิลิตร ไขมันทั้งหมด ≤1 กรัม/100 มิลลิลิตร	น้ำตาลทั้งหมด ≤ 18 กรัม ไขมันทั้งหมด ≤ 3 กรัม

<u>หมายเหตุ</u> หนึ่งหน่วยบริโภคอ้างอิงของกลุ่มเครื่องดื่ม คือ 200 มิลลิลิตร

** ขอบข่ายของชาปรุงสำเร็จให้เป็นไปตาม ข้อ ๓ (๓) ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๑๙๖) พ.ศ. ๒๕๔๓ เรื่องชา

*** ขอบข่ายของกาแฟปรุงสำเร็จให้เป็นไปตาม ข้อ ๓ (๕) ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๑๙๗) พ.ศ. ๒๕๔๓ เรื่องกาแฟ

3.กลุ่มเครื่องปรุงรส

น้ำปลามีปริมาณโซเดียม ≤ 6000 มิลลิกรัม ต่อ 100 มิลลิลิตร

ซอสปรุงรส ซีอิ๊วมีปริมาณโซเดียม ≤ 5000 มิลลิกรัม ต่อ 100 มิลลิลิตร

* ขอบเขตของกลุ่มอาหารแต่ละกลุ่มมิได้จำกัดเฉพาะประเภทหรือชนิดอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข แต่พิจารณาจากลักษณะและรูปแบบการบริโภคที่มีความคล้ายคลึงกัน

4.กลุ่มผลิตภัณฑ์นม พิจารณาค่าสารอาหารต่อปริมาณ 100 มิลลิลิตร

กลุ่มผลิตภัณฑ์นมพิจารณาให้สัญลักษณ์โภชนาการเป็นไปตามปริมาณน้ำตาลและไขมันที่มีอยู่ในนมตามธรรมชาติ ยกเว้น นมปรุงแต่งและผลิตภัณฑ์นมให้เติมน้ำตาลได้ไม่เกินร้อยละ 3 ซึ่งมีรายละเอียดหลักเกณฑ์ ดังนี้

กลุ่มอาหาร	เกณฑ์การพิจารณาให้สัญลักษณ์ กรณีหนึ่งหน่วยบริโภคไม่เกิน 300 มิลลิลิตร	เกณฑ์การพิจารณาให้สัญลักษณ์ กรณีหนึ่งหน่วยบริโภคเกิน 300 มิลลิลิตร
น้ำนมสด น้ำนม นมผง (นมรสธรรมชาติ,นมจืด)	ไม่มีการเติมน้ำตาลเพิ่ม ไขมันทั้งหมด ระยะที่ 1 (พ.ศ.2559-2562) ไขมันทั้งหมด $\leq$ 4 กรัม/100 มิลลิลิตร ระยะที่ 2 (พ.ศ.2563-2565) ไขมันทั้งหมด $\leq$3.5 กรัม/100 มิลลิลิตร	ไม่มีการเติมน้ำตาลเพิ่ม ไขมันทั้งหมด ระยะที่ 1 ไขมันทั้งหมด $\leq$12.0 กรัม ระยะที่ 2 ไขมันทั้งหมด $\leq$10.5 กรัม
นมปรุงแต่ง ผลิตภัณฑ์ของนม	น้ำตาลทั้งหมด $\leq$8 กรัม/100 มิลลิลิตร ไขมันทั้งหมด $\leq$3.5 กรัม/100 มิลลิลิตร	น้ำตาลทั้งหมด $\leq$24 กรัม ไขมันทั้งหมด $\leq$10.5 กรัม

หมายเหตุ 300 มิลลิลิตร คือ 150% ของหนึ่งหน่วยบริโภคอ้างอิงของกลุ่มนมและผลิตภัณฑ์นมพร้อมดื่ม

กลุ่มอาหาร	เกณฑ์การพิจารณาให้สัญลักษณ์ กรณีหนึ่งหน่วยบริโภคไม่เกิน 225 มิลลิลิตร	เกณฑ์การพิจารณาให้สัญลักษณ์ กรณีหนึ่งหน่วยบริโภคเกิน 225 มิลลิลิตร
นมเปรี้ยว (ชนิดกึ่งแข็งกึ่งเหลว และชนิดพร้อมดื่ม)	น้ำตาลทั้งหมด $\leq$5 กรัม/100 มิลลิลิตร	น้ำตาลทั้งหมด $\leq$11.25กรัม

หมายเหตุ 225 มิลลิลิตร คือ 150% ของหนึ่งหน่วยบริโภคอ้างอิงของโยเกิร์ตชนิดครึ่งแข็งครึ่งเหลว และโยเกิร์ตชนิดพร้อมดื่ม

5.กลุ่มอาหารกึ่งสำเร็จรูป

บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป		
กลุ่มอาหาร	**เกณฑ์การพิจารณาให้สัญลักษณ์ กรณีหนึ่งหน่วยบริโภคไม่เกิน 70 กรัม**	**เกณฑ์การพิจารณาให้สัญลักษณ์ กรณีหนึ่งหน่วยบริโภคเกิน 70 กรัม**
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	โซเดียม ≤1,000 มิลลิกรัม/50 กรัม	โซเดียม ≤1,400 มิลลิกรัม

ข้าวต้มและโจ๊กที่ปรุงแต่ง		
กลุ่มอาหาร	**เกณฑ์การพิจารณาให้สัญลักษณ์ กรณีหนึ่งหน่วยบริโภคไม่เกิน 50 กรัม**	**กลุ่มอาหาร**
ข้าวต้มและโจ๊กที่ปรุงแต่ง	โซเดียม ≤ 1000 มิลลิกรัม/50 กรัม	ข้าวต้มและโจ๊กที่ปรุงแต่ง
เงื่อนไขเพิ่มเติม กรณีที่หนึ่งหน่วยบริโภคมากกว่า 50 กรัม ต้องมีปริมาณโซเดียมไม่เกิน 1000 มิลลิกรัม ต่อหน่วยบรรจุ		

แกงจืดและซุปชนิดเข้มข้น ชนิดก้อน ชนิดผง หรือชนิดแห้ง	
กลุ่มอาหาร	**หลักเกณฑ์**
แกงจืด และซุปชนิดเข้มข้น ชนิดก้อน ชนิดผง หรือชนิดแห้ง	โซเดียม ≤ 240 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัมที่ปรุงสำเร็จ ไขมันทั้งหมด ≤ 4 กรัม ต่อ 100 กรัมที่ปรุงสำเร็จ
หมายเหตุ เกณฑ์ดังกล่าวนี้หมายถึงซุปที่เป็นลักษณะผงหรือก้อนและเติมน้ำเพื่อรับประทานได้ทันที ซึ่งจะไม่รวมถึงซุปก้อนที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการประกอบอาหาร	

6.กลุ่มขนมขบเคี้ยว

กลุ่มอาหาร	หลักเกณฑ์การพิจารณาให้สัญลักษณ์
อาหารขบเคี้ยว **(<u>ยกเว้น</u> ถั่วหรือนัตทอดหรืออบกรอบหรืออบเกลือ)**	พลังงาน ≤150 กิโลแคลอรีต่อหนึ่งหน่วยบริโภค ไขมันอิ่มตัว ≤ 6 กรัม/100 กรัม น้ำตาลทั้งหมด ≤ 7 กรัม/100 กรัม โซเดียม ≤ 500 มิลลิกรัม/100 กรัม

2.6 โครงการที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 ผลของโปรแกรมส่งเสริมการอ่านฉลากโภชนาการของขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มต่อความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของนักเรียนที่มีความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการดีขึ้นหลังจากได้รับโปรแกรมส่งเสริมการอ่านฉลากโภชนาการของขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่ม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดราชบุรี ใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 72 คน และสุ่มแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 36 คน ซึ่งในกลุ่มทดลองนี้มีการสอนเรื่องฉลากโภชนาการ มีคู่มือการอ่านฉลากโภชนาการและมีการเยี่ยมชมร้านค้า ในขณะที่กลุ่มควบคุมจะได้รับคู่มืออ่านฉลากโภชนาการเพียงอย่างเดียว

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมแล้วมีความรู้และพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการที่ดี เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย Z-test พบว่า สัดส่วนของผู้ที่ร่วมโครงการที่มีความรู้ดีเพิ่มขึ้น หลังจากได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = 2.4$, $p = 0.025$) สำหรับข้อมูลด้านพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการ พบว่า กลุ่มทดลองหลังจากที่ได้รับโปรแกรมแล้วจำนวนผู้ที่มีพฤติกรรมดีเพิ่มขึ้น เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Z-test พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = 2.4$, $p = 0.022$) [13]

2.6.2 ผลของการให้ความรู้เรื่องฉลากโภชนาการต่อความรู้ พฤติกรรมและทัศนคติในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดพะเยา

การศึกษานี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการให้ความรู้เรื่องฉลากโภชนาการต่อความรู้ พฤติกรรมการใช้ข้อมูลโภชนาการในการตัดสินใจเลือกอาหาร โดย

เปรียบเทียบคะแนนความรู้และพฤติกรรมก่อน – หลังการให้ความรู้เรื่องโภชนาการ ด้วยวิธีบรรยายและแจกแผ่นพับ โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่ายจากรหัสประจำตัวนักเรียน

ผลการวิจัยพบว่า หลังจากได้รับความรู้และแผ่นพับความรู้เรื่องฉลากโภชนาการแล้ว ผลคือคะแนนความรู้เรื่องฉลากโภชนาการหลังได้รับความรู้มากกว่าคะแนนก่อนได้รับความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) พฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้อสินค้ามีระดับการปฏิบัติเพิ่มขึ้น คือเปลี่ยนจากไม่เคยปฏิบัติเป็นปฏิบัติบางครั้งหรือทุกครั้ง และจากการปฏิบัติบางครั้งเพิ่มเป็นปฏิบัติทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 11.6 และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน พบว่า ระดับความรู้เรื่องโภชนาการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการ เท่ากับ 0.56 ที่ p-value < 0.05 และความสัมพันธ์เชิงบวกกับการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารโดยพิจารณาข้อมูลในฉลากโภชนาการเท่ากับ 0.33 ที่ p-value < 0.01[14]

2.6.3 ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการ และข้อมูลโภชนาการบนฉลากโภชนาการของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการและข้อมูลบนฉลากโภชนาการของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาพยาบาล จำนวน 300 คน จากการสุ่มแบบสัดส่วนตามชั้นปี และแบบอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการ และข้อมูลโภชนาการบนฉลากโภชนาการ

ผลการวิจัยที่น่าสนใจพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับประเภทของอาหารอยู่ในระดับดี แต่ความรู้เกี่ยวกับสารอาหารในระดับต่ำ การอ่านฉลากโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79.99) ทัศนคติเกี่ยวกับโภชนาการและอ่านฉลากโภชนาการอยู่ในระดับดี พฤติกรรมการบริโภค พบว่า กินบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ มากถึงร้อยละ 56.94 และการเลือกซื้อสินค้าโดยมากไม่ได้อ่านฉลากก่อนบริโภคมากถึงร้อยละ 44.82[15]

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษาผลของการใช้โปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยแบ่งกลุ่มประชากรที่ศึกษา เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มควบคุม (Control Group) โดยที่กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" แต่กลุ่มทดลองไม่ได้รับโปรแกรมดังกล่าว แสดงตามแผนภูมิรูปแบบการวิจัย ดังนี้

กลุ่มทดลอง E 1	P 1---------- X----------P2----------P 3
กลุ่มควบคุม E 2	P 4----------P5----------P 6

P 1, P 4	หมายถึง	การรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง
X	หมายถึง	โปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ที่ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มทดลอง
P 2, P 5	หมายถึง	การรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง
P 3, P 6	หมายถึง	การรวบรวมข้อมูลระยะติดตามผล
E 1	หมายถึง	กลุ่มทดลอง
E 2	หมายถึง	กลุ่มควบคุม

แบบแผนการทดลอง

กลุ่มทดลอง

E1	P1,X 1	X 2	X3, P2				P3
สัปดาห์ที่	1	2	3	4	5	6	7

กลุ่มควบคุม

E2	P 4		P5				P6
สัปดาห์ที่	1	2	3	4	5	6	7

P 1, P 3 หมายถึง การรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และความรู้เกี่ยวกับฉลากอาหาร เจตคติต่อฉลากอาหาร พฤติกรรมการอ่านฉลากอาหาร และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่ใช้ฉลากอาหาร ก่อนที่ผู้วิจัยจะเริ่มเข้าสู่โปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ในสัปดาห์ที่ 1 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามลำดับ

P 2, P 4 หมายถึง การรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองโดยการใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันกับก่อนการทดลอง หลังจากให้โปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ในสัปดาห์ที่ 7 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามลำดับ

X หมายถึง การให้โปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ที่ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มทดลอง ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด แบ่งเป็น 3 ครั้ง ๆ ละ 3 ชั่วโมง ได้แก่ X 1-X 3 แต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ และครั้งสุดท้าย X 4 เป็นการติดตามผลการให้โปรแกรม (Follow-up) ซึ่งห่างจาก X 3 เป็นเวลา 3 สัปดาห์

X 1 หมายถึง การให้โปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ในกลุ่มทดลองครั้งที่ 1

X 2 หมายถึง การให้โปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ในกลุ่มทดลองครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งที่ 1 เป็นเวลา 1 สัปดาห์

X 3 หมายถึง การให้โปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ในกลุ่มทดลองครั้งที่ 3 ห่างจากครั้งที่ 2 เป็นเวลา 1 สัปดาห์

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นประชาชนชายและหญิงในชุมชน อายุระหว่าง 30 - 70 ปี ในจังหวัดเชียงราย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นประชาชนชายและหญิงที่อาศัยอยู่ในชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จากสองชุมชน จำนวน 69 ราย โดยชุมชนที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง และชุมชนที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ซึ่งใช้เวลาในการเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 7 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และอธิบายขั้นตอนการดำเนินการทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และความรู้เกี่ยวกับฉลากอาหาร เจตคติต่อฉลากอาหาร พฤติกรรมการอ่านฉลากอาหาร และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่ใช้ฉลากอาหารกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเริ่มดำเนินการจัดโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ในกลุ่มทดลอง ซึ่งมีรายละเอียดของโปรแกรมทั้ง 3 ครั้ง ดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 เริ่มกิจกรรมตามโปรแกรม ฯ ครั้งที่ 1 กลุ่มทดลองมีกิจกรรม ดังนี้

1. ผู้เข้าร่วมกลุ่มทดลองได้รับสมุด Passport สุขภาพ ซึ่งเป็นสมุดบันทึกการเรียนรู้ตลอดโปรแกรม
2. เข้าสู่บทเรียนโดยวิทยากรบรรยายชี้ให้เห็นปัญหาและความสำคัญทางสาธารณสุขของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคและการขาดการออกกำลังกาย เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ ภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นต้น สอบถามผู้ร่วมกิจกรรมและชี้ให้เห็นถึงคนใกล้ตัว คนรู้จัก หรือแม้กระทั่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมเองว่ามีใครป่วยเป็นโรคดังกล่าวบ้าง
3. วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับความเสี่ยงทางสุขภาพที่เราไม่ทันระวังตัว จนเผลอปฏิบัติจนเคยชินนำไปสู่พฤติกรรมการบริโภคที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เปรียบเทียบกับผู้ที่ใส่ใจดูแลสุขภาพของตนเองเป็นอย่างดีว่าผลลัพธ์ของสุขภาพจะเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนมากขึ้นในขั้นตอนของการเรียนรู้วิทยากรใช้สื่อวีดิทัศน์นิทานชาวบ้าน

4. ฉายวีดิทัศน์นิทานชาวบ้าน ซึ่งเป็นเรื่องราวจากชีวิตจริงของบุคคลต้นเรื่อง 2 คน คนที่หนึ่งเป็นผู้ที่มีการดำเนินชีวิตที่ส่งผลให้เป็นโรค NCDs และคนที่สองเป็นผู้ที่มีรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ ความยาวประมาณ 5 นาที เพื่อให้ข้อมูลโรค NCDs (โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) ภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน สาเหตุของโรค NCDs ซึ่งปัจจัยที่สำคัญมาจากนิสัยการกิน ที่ชอบกินอาหารสำเร็จรูปที่มีปริมาณน้ำตาล เกลือ ไขมันมาก
5. วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคที่มีความสัมพันธ์กับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทราบถึงเกณฑ์ของปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ ภาวะอ้วนลงพุง ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง และระดับน้ำตาล ซึ่งนำไปสู่โรคหัวใจและหลอดเลือด
6. วิทยากรใช้สื่อเกมถาม-ตอบ จากป้ายคำถาม จำนวน 9 ข้อ และใช้สื่อประเภทคลิปวิดีโอ การถาม-ตอบ เรื่อง “ความเชื่อและความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและสารอาหารที่ได้จากการบริโภค จำนวน 10 ข้อ เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความเชื่อ และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยวิทยากรเปิดคลิปวีดีโอคำถามทีละข้อ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมตอบคำถาม แล้วเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง พร้อมตอบข้อซักถาม
7. ฉายสื่อวีดิทัศน์ในรูปแบบ Motion Infographic ซึ่งมีเนื้อหาสอนวิธีการอ่านและใช้ประโยชน์จากฉลากโภชนาการ ฉลากหวาน มัน เค็ม (GDA) หรือสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” เป็นเครื่องมือในการเลือกเพื่อสุขภาพดี ลดหวาน มัน เค็ม และการเลือกบริโภคอาหารในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงอาหารที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้
8. วิทยากรบรรยายความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ การเลือกกินอาหารที่มีตราสัญลักษณ์ “ทางเลือกสุขภาพ” เป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยในการลดความเสี่ยงของการเกิดโรค “NCDs” และเน้นย้ำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมใช้ประโยชน์การฉลากโภชนาการทุกครั้ง
9. วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับการกินอย่างไร ให้ปริมาณพอดี “พอดี” หรือ “สมดุล” การกินพอดีมีองค์ประกอบสำคัญหลายประการ คือ พลังงานที่ได้รับจากอาหารพอเพียงกับพลังงานที่ต้องใช้ไปในการทำกิจกรรมต่างๆ มีความสมดุล ปริมาณของอาหารแต่ละกลุ่มหรือหมู่ในปริมาณที่เหมาะสม เมื่อบริโภคแล้วทำให้ได้รับสารอาหารในระดับที่หลากหลาย
10. วิทยากรแนะนำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมรู้จัก “ธงโภชนาการ” เพื่อให้ทราบพลังงานที่เหมาะสมและสารอาหารที่ร่างกายต้องการในแต่ละวัน ตามที่สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้แนะนำ ซึ่งแบ่งพลังงานให้เหมาะสมกับเพศ วัย และกิจกรรมประจำวัน รวมถึงปริมาณอาหารแลกเปลี่ยนในแต่ละหมู่ เพื่อใช้เป็นทางเลือกในการเลือกชนิดและปริมาณอาหารบริโภคที่เหมาะสมและเพียงพอ เช่น กลุ่มข้าว แป้ง ควรได้รับวันละ 8-12 ทัพพี กลุ่มผัก แหล่งของใยอาหาร ควรกิน วัน

ละ 6 ทัพพี กลุ่มผลไม้ ควรกินผลไม้หลังอาหารทุกมื้อและระหว่างมื้อเมื่อหิว ในหนึ่งวันควรกินผลไม้ให้ได้ 3-5 ส่วน ผลไม้แต่ละชนิด 1 ส่วนนั้นมีปริมาณไม่เท่ากัน กลุ่มเนื้อสัตว์ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง ปริมาณ 6-12 ช้อนกินข้าวต่อวัน กลุ่มนม วันละ 1-2 แก้ว นอกจากตัวอาหารหลักแล้วเครื่องปรุงอย่าง น้ำตาล เกลือและน้ำมันก็ควรที่จะควบคุมไม่เกินตามปริมาณที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความเข้าใจหลักการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมต่อร่างกายตามหลักโภชนาการ และสามารถนำไปปฏิบัติได้

11. วิทยากรใช้สื่อเกมจับคู่แผ่นป้าย ซึ่งเป็นรูปอาหารแต่ละกลุ่ม โดยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแบ่งเป็นสองทีมและจับคู่กับปริมาณที่ควรบริโภคต่อวันให้ถูกต้อง
12. วิทยากรใช้สื่อประเภทบุคคลตัวอย่างมาสัมภาษณ์แบ่งปันประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้มีประสบการณ์ตรง ทั้งในส่วนที่เป็นผู้ใส่ใจดูแลสุขภาพและผู้ที่ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีพฤติกรรมการกินอาหารและใช้ชีวิตประจำวันไม่เหมาะสม จนนำไปสู่การเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยมีแนวคำถาม ในการสัมภาษณ์บุคคลที่มาแบ่งปันประสบการณ์ เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การกินอาหาร การออกกำลังกาย วิธีจัดการกับความเครียด สอบถามพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม ได้แก่ การตรวจสุขภาพประจำปี น้ำหนักตัว อายุ การปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวัน ประวัติคนในครอบครัวมีการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหรือไม่ ค่ารักษาพยาบาลและค่าสูญเสียสำหรับผู้ดูแล (เฉพาะบุคคลตัวอย่างที่มาแบ่งปันประสบการณ์ที่ป่วยในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง)
13. สรุปเนื้อหาของกิจกรรมครั้งที่ 1 วิทยากรใช้สื่อประเภทเกมถาม-ตอบ จากเนื้อหาในบอร์ดนิทรรศการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทบทวนความรู้ความเข้าใจจากเนื้อหาวิชาการในนิทรรศการที่จัดแสดงไว้ภายในพื้นที่ดำเนินกิจกรรม และนำข้อคำถามมาเป็นประเด็นในการสรุปเนื้อหาทั้งหมดก่อนจบกิจกรรมครั้งที่ 1

สัปดาห์ที่ 2 ดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม ฯ ครั้งที่ 2 กลุ่มทดลองมีกิจกรรม ดังนี้

1. วิทยากรสรุปกิจกรรมครั้งที่ 1 จากสัปดาห์ที่ 1 ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคติดไม่ต่อเรื้อรัง (NCDs) ที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการกินอาหารหวาน มัน เค็ม เป็นประจำ การขาดการออกกำลังกาย และความเชื่อที่อาจส่งผลต่อพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง นอกจากนี้ยังได้รับความรู้เกี่ยวกับแนวทางการบริโภคอาหารที่เหมาะสมตามความต้องการของร่างกาย และได้ทำความรู้จักฉลากอาหาร ฉลากโภชนาการ รวมถึงวิธีการใช้ประโยชน์จากฉลากโภชนาการ และรู้จักการเลือกซื้ออาหารที่มีเครื่องหมายโภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการเลือกอาหารลดหวาน มัน เค็มได้
2. วิทยากรใช้สื่อวีดิทัศน์รูปแบบ Motion Infographic
3. วิทยากรดำเนินกิจกรรมในรูปแบบเข้าฐานทำกิจกรรม ประกอบด้วย 5 ฐาน โดยแต่ละฐานมุ่งให้ความรู้ต่าง ๆ ดังนี้

ฐานที่ 1 ฉลากอาหาร : เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมสามารถใช้ประโยชน์จากฉลากอาหารในการเลือกผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภคได้อย่างเหมาะสม โดยบรรยายลักษณะ ส่วนประกอบ และข้อมูลของฉลากอาหาร พร้อมทั้งแนะนำประโยชน์ในการอ่านข้อมูลบนฉลากอาหารก่อนซื้อทุกครั้ง โดยผสมผสานกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการเล่นเกม เน้นการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์อาหารแต่ละชนิด โดยให้สังเกตส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เพื่อเลือกอาหารที่มีส่วนประกอบของไขมันน้อยกว่าได้ ทีมที่เลือกได้ถูกต้องมากที่สุด ถือเป็นทีมที่ชนะ ทีมที่ชนะจะได้แสตมป์ปั้มลงในสมุด passport ของตัวเอง สรุปกิจกรรมและเปิดโอกาสให้ซักถาม

ฐานที่ 2 ความรู้เรื่องฉลากโภชนาการ : วิทยากรบรรยายเรื่องฉลากโภชนาการ ประเภทของฉลากโภชนาการ ใช้ประโยชน์ในการเลือกบริโภคอาหารได้อย่างไร วิธีอ่านฉลากโภชนาการและทบทวนวิธีการอ่านฉลากโภชนาการผ่านการเล่นเกม โดยเน้นให้ผู้ร่วมกิจกรรมเลือกเครื่องดื่มประเภทต่าง ๆ โดยใช้ประโยชน์จากการอ่านข้อมูลบนฉลากโภชนาการ ซึ่งเครื่องดื่มจากของทีมไหนได้ผลรวมน้ำตาลน้อยที่สุดถือว่าทีมนั้นเป็นฝ่ายชนะ ทีมผู้ชนะจะได้แสตมป์ปั้มลงในสมุด passport ของตัวเอง จากนั้นวิทยากรสรุปกิจกรรมและเปิดโอกาสให้ซักถาม

ฐานที่ 3 ฉลาก GDA : วิทยากรบรรยายความเป็นมาและความสำคัญของฉลากหวาน มัน เค็ม (ฉลาก GDA) และสอนวิธีการอ่านและใช้ประโยชน์จากฉลากดังกล่าว เพื่อการลดหวาน มัน เค็ม โดยเน้นการสอนแบบถาม-ตอบ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีส่วนร่วมมากขึ้นและได้ทบทวนความเข้าใจที่มีอยู่ ผ่านกิจกรรมเล่นเกม โดยใช้แผ่นภาพบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปให้ทุกคนได้หัดดูฉลากแบบ GDA โดยเน้นไปที่ปริมาณโซเดียม ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถเปรียบเทียบแผ่นภาพบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปและเลือกแผ่นป้ายที่มีปริมาณโซเดียมมากสุดและน้อยสุดออกมาได้ โดยวิทยากรจะบรรยายการเปรียบเทียบปริมาณโซเดียมในการเลือกกินบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปให้ปลอดภัยและมีคุณประโยชน์ที่สุด เช่น การเติมผักและเนื้อสัตว์ ฯลฯ และกินบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปอย่างไรให้ได้รับโซเดียมน้อยที่สุด เช่น ใส่เครื่องปรุงเพียงครึ่งซอง ฯลฯ จากนั้นวิทยากรสรุปกิจกรรมและเปิดโอกาสให้ซักถาม

ฐานที่ 4 ฉลาก Healthier choice : เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถใช้ประโยชน์จากฉลาก Healthier choice หรือ สัญลักษณ์ทางโภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” เพื่อการเลือกบริโภคได้อย่างเหมาะสมและมีการทดสอบ ความเข้าใจผ่านกิจกรรมเกมที่มุ่งสื่อสารว่าสัญลักษณ์นี้สังเกตได้ง่าย เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคในการตัดสินใจ

เลือกซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อลดหวาน มัน เค็ม โดยเฉพาะกลุ่มที่มีปัญหาทางด้านสายตาที่ไม่สามารถอ่านฉลากโภชนาการได้ จากนั้นวิทยากรสรุปกิจกรรมและเปิดโอกาสให้ซักถาม

ฐานที่ 5 ตาชั่ง...ช่างเลือก : วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับความสำคัญของน้ำตาลในเครื่องดื่ม ความสำคัญของโซเดียมในผลิตภัณฑ์ในเครื่องปรุงรส และความสำคัญของน้ำมันในผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูป จากนั้นใช้สื่อประเภทเกม ให้ผู้ร่วมกิจกรรมวิเคราะห์และแยกแยะให้ได้ว่าเครื่องดื่มที่จำหน่ายในท้องตลาดแต่ละประเภท 1 ขวดมีน้ำตาลประมานกี่ช้อนชาและเครื่องปรุงรสที่ใส่ในอาหารแต่ละมื้อ เมื่อเทียบในปริมาณ 1 ช้อนชาแล้วมีโซเดียมเท่าไหร่ รวมทั้งอาหารจานเดียว บรรจุกล่อง แช่เย็น/แช่แข็ง แต่ละชนิดที่จำหน่ายในร้านสะดวกซื้อแต่ละชนิดนั้นมีไขมันเท่าไหร่ โดยจำลองผลิตภัณฑ์เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ เครื่องดื่ม เครื่องปรุงรสและอาหารบรรจุกล่อง แช่เย็น/แช่แข็ง ซึ่งผลิตภัณฑ์จำลอง จะถูกถ่วงน้ำหนักให้มีปริมาณน้ำตาล โซเดียม ไขมันแตกต่างกัน แต่ใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในท้องตลาด และการวัดปริมาณของน้ำตาล โซเดียม ไขมันจะวัดด้วยตราชั่งที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้วางผลิตภัณฑ์ไปแล้วจะทราบว่าแต่ละผลิตภัณฑ์นั้นมีน้ำตาล โซเดียม ไขมัน ปริมาณเท่าไหร่และเกินปริมาณที่แนะนำต่อวันหรือไม่ (ตาชั่งจะทำเฉพาะขึ้นมา 1 เครื่องชั่งเครื่องดื่ม 1 เครื่องชั่งเครื่องปรุงรส และอีก 1 เครื่องชั่งอาหารบรรจุกล่อง แช่เย็น/แช่แข็ง) จากนั้นวิทยากรสรุปกิจกรรมและเปิดโอกาสให้ซักถาม

4. ผู้วิจัยสรุปความรู้ความเข้าใจ จากทั้ง 5 ฐานทำกิจกรรม เน้นย้ำการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสม โดยใช้ข้อมูลจากฉลากอาหารและฉลากโภชนาการจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ สามารถเลือกกินอาหารที่มีสารอาหารและพลังงานเหมาะสมกับความต้องการของร่างกายได้ นอกจากนี้ยังสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคสารอาหารที่ไม่ต้องการ เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่าง ๆ ได้ อีกทั้งยังสามารถเปรียบเทียบความคุ้มค่าในด้านโภชนาการของอาหารชนิดเดียวกันในราคาที่แตกต่างกันว่ามีความคุ้มค่าหรือไม่อย่างไร รวมถึงให้เลือกผลิตภัณฑ์ที่แสดงสัญญาลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” จะเกิดประโยชน์ต่อสุขภาพมากขึ้น
5. วิทยากรสอนการใช้บันทึกช่วยจำ (Food record) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับการบันทึกรายการอาหารและเครื่องดื่มที่รับประทานแต่ละวัน โดยระบุชนิดอาหารและเครื่องดื่มร้อน/เย็น รวมทั้งน้ำเปล่า พร้อมทั้งบอกปริมาณเป็นหน่วยบริโภค หากจำไม่ได้ให้บอกเป็นชื่อยี่ห้อหรือราคา โดยระบุแยกตามมื้ออาหาร (เช้า/กลางวัน/เย็น/อาหารว่าง 2 มื้อ) อย่างน้อย 7 วัน

สัปดาห์ที่ 3 ดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม ฯ ครั้งที่ 3 กลุ่มทดลองมีกิจกรรม ดังนี้

1. ก่อนเริ่มกิจกรรม วิทยากรบรรยายสรุปกิจกรรมของสัปดาห์ที่ 1 และ 2 ดังนี้การบริโภคอาหารในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย การเลือกชนิดอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและช่วยเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรง มีภาวะโภชนาการที่ดี รวมถึงการหลีกเลี่ยงอาหารหวาน มัน เค็ม โดยการอ่านฉลากอาหารและใช้ข้อมูลโภชนาการเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะช่วยในการเลือกซื้ออาหารบริโภค เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีสาเหตุหลักมาจากพฤติกรรมการบริโภคได้
2. วิทยากรดำเนินกิจกรรมการวิเคราะห์บันทึกช่วยจำ ดังนี้ วิทยากรทำการวิเคราะห์ผลการบันทึกอาหารบริโภคของผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นรายบุคคล โดยใช้หลักการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้ ดูประเภทและความถี่ของการบริโภคอาหาร เช่น อาหาร/เครื่องดื่มหวาน เช่น เครื่องดื่มที่มีรสหวาน กาแฟเย็น อาหารมัน เช่น เนื้อสัตว์ทอด อาหารที่มีกะทิ น้ำสลัด อาหารเค็มจัด เช่น ของหมักดอง อาหารแปรรูป เครื่องปรุงรส พฤติกรรมการบริโภคผักผลไม้ โดยพิจารณาทั้งชนิดและปริมาณ และพิจารณาการบริโภคอาหารสำเร็จรูป/กึ่งสำเร็จรูป จากนั้นให้คำแนะนำในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสมตามแบบแผนการบริโภคของแต่ละบุคคล
3. วิทยากรดำเนินกิจกรรม “เลือกถูกชนิด ชีวิตห่างไกลโรค” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถใช้ประโยชน์จากฉลาก Healthier choice หรือ สัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” เพื่อการเลือกบริโภคได้อย่างเหมาะสม โดยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมนำผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มที่คนในชุมชนนำมา มี 6 กลุ่ม ดังนี้ คือ กลุ่มอาหารมื้อหลัก กลุ่มอาหารกึ่งสำเร็จรูป กลุ่มเครื่องปรุงรส กลุ่มขนมขบเคี้ยว กลุ่มเครื่องดื่มและกลุ่มนม วิทยากรสังเกตผลิตภัณฑ์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมนำมาว่ามี สัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” และมีฉลากโภชนาการ เช่น ฉลากหวาน มัน เค็ม (ฉลาก GDA) หรือไม่ วิทยากรให้คำแนะนำในการใช้ประโยชน์จากฉลาก Healthier choice ตามกลุ่มผลิตภัณฑ์ และนำผลิตภัณฑ์ที่มีฉลากโภชนาการซึ่งผู้ร่วมกิจกรรมนำมาให้ร่วมกันวิเคราะห์ว่ามีไขมัน น้ำตาล โซเดียม มากน้อยเท่าไหร่ หลังจากนั้น สรุปกิจกรรมทั้ง 3 ครั้ง ทบทวนความรู้ต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพ ลดหวาน มัน เค็มได้ ทำให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในปัจจุบันได้ นับว่าเป็นการสิ้นสุดโปรแกรม

สัปดาห์ที่ 7 เป็นการติดตามผลหลังสิ้นสุดโปรแกรม และเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกับก่อนการทดลอง ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และความรู้เกี่ยวกับฉลากอาหาร เจตคติต่อฉลากอาหาร พฤติกรรมการอ่านฉลากอาหาร และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่ใช้ฉลากอาหารกับนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังสิ้นสุดการทดลอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionaires) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชาชน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) โดยมีคำถามเกี่ยวกับอายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพในปัจจุบัน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของคนในครอบครัว การทำอาหารกินเอง จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับฉลากอาหาร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 15 ข้อ โดยแบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” และด้านฉลากโภชนาการ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อฉลากอาหาร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 15 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านฉลากอาหาร ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” และด้านฉลากโภชนาการ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการอ่านฉลากอาหาร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบให้ประมาณค่า (Rating Scale) ร่วมกับลักษณะแบบตรวจสอบรายการ(Check list) และแบบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 15 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านฉลากอาหาร ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” และด้านฉลากโภชนาการ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามวัดการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่ใช้ฉลากอาหาร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบให้ประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 14 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านฉลากอาหาร ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” และด้านฉลากโภชนาการ

การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสารวิชาการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" และการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ

1.2 ศึกษาหลักเกณฑ์ของโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ทำการสร้างคู่มือการสอน การตั้งวัตถุประสงค์ กำหนดเนื้อหา วิธีการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน และการประเมินผลการสอนในแต่ละครั้ง ให้ครอบคลุมเนื้อหา วัตถุประสงค์ กรอบแนวคิด และสมมติฐานของการวิจัย

1.3 นำโปรแกรม"การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนดำเนินการกับกลุ่มทดลอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสารวิชาการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และค้นคว้าข้อมูลจากอินเตอร์เนต เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสอบถามจากตำราหลักการสร้างเครื่องมือในการวิจัย เพื่อนำมากำหนดโครงสร้างและสำนวนภาษาของข้อคำถาม

2.3 วิเคราะห์เนื้อหาแบบสอบถามการส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน จากนั้นกำหนดโครงสร้างเนื้อหา ประยุกต์แนวคิด ทฤษฎี มาใช้สร้างข้อคำถาม โดยให้ข้อคำถามที่ใช้ครอบคลุมเนื้อหา วัตถุประสงค์ กรอบแนวคิด และสมมติฐานของการวิจัย

2.4 นำแบบสอบถามโปรแกรม"การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ จำนวน 4 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และนำไปปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรในอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา จำนวน 38 คน แล้วนำเครื่องมือมาทำการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.5.1 หาค่าความยากง่าย (Difficulty) โดยหาสัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อถูกต้องจากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด แล้วเลือกข้อคำถามที่มีความยากง่ายระหว่าง .20 ถึง .80 ได้แบบสอบถามทั้งสิ้น จำนวน 59 ข้อ มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 ถึง .80

2.5.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสอบถามที่มีระบบให้คะแนน คือ ตอบถูกให้คะแนนเป็น 1 และตอบผิดให้คะแนนเป็น 0 นำแบบสอบถามที่มีค่าความยากอยู่ในเกณฑ์มาหา

ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยสูตร Kuder-Richardson formular 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.72

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนก่อนดำเนินการทดลอง

1. ขอหนังสือจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน"
2. ประสานงานกับชุมชนเป้าหมาย จังหวัดเชียงราย เพื่อนัดหมายการดำเนินโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน"
3. เตรียมการสอน จัดเตรียมแบบสอบถามในการวิจัย และสื่อการสอน คู่มือสำหรับวิทยากรประจำกลุ่ม กิจกรรมประกอบการเรียนการสอน เพื่อใช้กับกลุ่มทดลอง

ขั้นตอนระหว่างดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลอง ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 3 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการเริ่มกิจกรรมตามโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ในกลุ่มทดลอง หลังจากนั้นเริ่มดำเนินการตามโปรแกรมในกลุ่มทดลอง จำนวน 3 ครั้ง

ขั้นตอนหลังดำเนินการทดลอง

หลังสิ้นสุดโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามหลังการทดลอง (Post-test) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันกับก่อนทดลอง

หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมครั้งที่ 3 ของโปรแกรมไป 3 สัปดาห์ เป็นระยะติดตามผล ดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามระยะติดตามผล (follow-up) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันกับก่อนทดลอง

เกณฑ์ในการวัดผล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการทราบเพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลสำหรับโครงการนี้ ได้เลือกใช้วิธีเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เนื่องจากสามารถเก็บข้อมูลได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้วิจัย การวัดผลจากชุดแบบสอบถามมีดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยคำถาม 9 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว ประวัติครอบครัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับฉลากอาหาร แบ่งเป็นข้อมูลบนฉลากอาหาร ข้อมูลบนฉลากโภชนาการ ข้อมูลบนฉลาก GDA และสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” (Healthier Choice) มีจำนวนทั้งหมด 15 ข้อ ซึ่งคำตอบของคำถามมีให้เลือก 2 ตัวเลือก คือ ถูก และ ผิด

ถูก หมายถึง เห็นด้วยกับคำถามหรือคำบรรยายที่กล่าวมานั้น

ผิด หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับคำถามหรือคำบรรยายนั้น

คะแนนต่ำที่สุด คือ 0 คะแนน และคะแนนสูงสุด คือ 15 คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน โดยพิจารณาจากเกณฑ์การให้คะแนนของบลูม มีระดับการแบ่งคะแนนความรู้ดังนี้

ตารางแบ่งเกณฑ์คะแนนความรู้

ระดับความรู้เกี่ยวกับฉลากอาหาร	คะแนน
ระดับคะแนนความรู้ดี	ตอบถูกต้องตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป ($\geq$ 12 คะแนน)
ระดับคะแนนความรู้ปานกลาง	ตอบถูกต้องระหว่างร้อยละ 60 – 79 (9 – 11 คะแนน)
ระดับคะแนนความรู้ควรปรับปรุง	ตอบถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60 (< 9 คะแนน)

ตารางแบ่งเกณฑ์ความรู้ถูกต้องในประเด็นที่รณรงค์เกี่ยวกับฉลากอาหาร

ระดับความรู้ในประเด็นที่รณรงค์เกี่ยวกับฉลากอาหาร	คะแนน
ความรู้ถูกต้อง	ตอบถูกต้องตั้งแต่ร้อยละ 80 (12-15 คะแนน)
ความรู้ไม่ถูกต้อง	ตอบถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 80 (0-11 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อฉลากอาหาร ประกอบด้วยคำถาม 15 ข้อ ซึ่งคำถามจะมีคำตอบให้เลือกสองแบบ คือ "เห็นด้วย" และ "ไม่เห็นด้วย" โดย

เห็นด้วย หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความที่กล่าวมา

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อความที่กล่าวมา

ตารางเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเจตคติต่อฉลากอาหาร

คำถามเชิงบวก ได้แก่ ข้อ 1, 2, 5, 6, 7, และ 9

คำถามเชิงลบ ได้แก่ ข้อ 3, 4, 8 และ 10 - 15

คำตอบให้เลือก	คะแนน	
	คำถามเจตคติเชิงบวก	คำถามเจตคติเชิงลบ
เห็นด้วย	2	1
ไม่เห็นด้วย	1	2

ตารางแบ่งเกณฑ์แบบสอบถามเจตคติต่อฉลากอาหาร

ระดับเจตคติต่อฉลากอาหาร	คะแนน
ระดับเจตคติต่อฉลากอาหารที่เป็นบวก	คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ($\geq$ 24 คะแนน)
ระดับเจตคติต่อฉลากอาหารปานกลาง	คะแนนระหว่างร้อยละ 60 – 80 (18 – 24 คะแนน)
ระดับเจตคติต่อฉลากอาหารที่เป็นลบ	คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (< 18 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการอ่านฉลากอาหาร ออกแบบสำหรับประเมินพฤติกรรมการอ่านฉลากอาหาร ฉลากโภชนาการแบบเต็มและแบบย่อ ฉลาก GDA และสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” (Healthier Choice)

ตารางเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการอ่านฉลากอาหาร

คำตอบที่เลือก	ระดับคะแนนของคำตอบ
เคยอ่านหรือเคยเห็น	1
ไม่เคยอ่านหรือไม่เคยเห็น	0

ตารางเกณฑ์คะแนนความถี่การใช้ประโยชน์จากฉลากอาหาร

ความถี่ในการอ่านฉลากอาหาร		ระดับคะแนนของความถี่
ระดับความถี่	ความหมาย	
ทุกครั้ง	ซื้ออาหารสิบครั้งอ่านฉลากก่อนซื้อทั้งสิบครั้ง	5
ประจำ	ซื้ออาหารสิบครั้งอ่านฉลากอาหารก่อนซื้อเจ็ดครั้งขึ้นไป	4
บ่อยครั้ง	ซื้ออาหารสิบครั้งอ่านฉลากอาหารก่อนซื้อห้าครั้งขึ้นไป	3
บางครั้ง	ซื้ออาหารสิบครั้งอ่านฉลากอาหารก่อนซื้อสามครั้งขึ้นไป	2
นานๆ ครั้ง	ซื้ออาหารสิบครั้งอ่านฉลากอาหารก่อนซื้อไม่ถึงสามครั้ง	1

ตารางแบ่งเกณฑ์คะแนนพฤติกรรมการอ่านฉลากอาหาร

ระดับพฤติกรรมการอ่านฉลากอาหาร	คะแนน
พฤติกรรมการอ่านฉลากอาหารที่ดี	คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ($\geq$ 11 คะแนน)
พฤติกรรมการอ่านฉลากอาหารปานกลาง	คะแนนระหว่างร้อยละ 60 – 80 (8 – 11 คะแนน)
พฤติกรรมการอ่านฉลากอาหารที่ควรปรับปรุง	คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (< 8 คะแนน)

ตารางแบ่งเกณฑ์คะแนนความถี่การใช้ประโยชน์จากฉลากอาหารหากตอบไม่เคยเห็นในข้อ8 ข้อ9-13 จะไม่นำมาคิดรวม

พฤติกรรมความถี่ในการอ่านฉลากอาหาร	คะแนน
พฤติกรรมการใช้ประโยชน์จากฉลากอาหารที่ดี	คะแนนมากกว่าร้อยละ 80
พฤติกรรมการใช้ประโยชน์จากฉลากอาหารปานกลาง	คะแนนระหว่างร้อยละ 60 – 80
พฤติกรรมการใช้ประโยชน์จากฉลากอาหารที่ควรปรับปรุง	คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60

ข้อที่ 14 - 15 สอบถามพฤติกรรมการอ่านและการใช้ประโยชน์จากสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ”

ประเมินพฤติกรรมการอ่านและใช้ประโยชน์จากข้อมูลบนฉลาก โดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการอ่านฉลากอาหาร ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง 7 และข้อ 9 ถึง 13 ทั้งหมด 12 ข้อ 60 คะแนน

ตารางแบ่งเกณฑ์พฤติกรรมการอ่านและใช้ประโยชน์จากข้อมูลบนฉลาก

ระดับพฤติกรรมการอ่านและใช้ประโยชน์จากข้อมูลบนฉลาก	คะแนน
มีพฤติกรรมการอ่านและใช้ประโยชน์จากข้อมูลบนฉลาก	คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 (48-60 คะแนน)
มีพฤติกรรมไม่อ่านและใช้ประโยชน์จากข้อมูลบนฉลาก	คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 80 (0-47 คะแนน)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่ใช้ฉลากอาหาร ออกแบบสำหรับประเมินการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่ใช้ฉลากอาหาร ฉลากโภชนาการแบบเต็มและแบบย่อ ฉลาก GDA

ตารางเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่ใช้ฉลากอาหาร

คำตอบให้เลือก	ระดับคะแนนของคำตอบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	3
ปานกลาง	2
ไม่เห็นด้วย	1

ตารางแบ่งเกณฑ์คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่ใช้ฉลากอาหาร

ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการไม่ใช้ฉลากอาหาร	คะแนน
มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่ดี	คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 (≥ 33 คะแนน)
มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงปานกลาง	คะแนนระหว่างร้อยละ 60 – 80 (25 – 33 คะแนน)
การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่ควรปรับปรุง	คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (< 25 คะแนน)

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรม ประกอบด้วยคำถาม 17 ข้อ คำถามจะมีคำตอบให้เลือก 5 แบบ คือ “พึงพอใจมากที่สุด” “พึงพอใจมาก” “พึงพอใจปานกลาง” “พึงพอใจน้อย” และ “พึงพอใจน้อยที่สุด” โดย

ตารางเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรม

คำตอบให้เลือก	ระดับคะแนนของคำตอบ
พึงพอใจมากที่สุด	5
พึงพอใจมาก	4
พึงพอใจปานกลาง	3
พึงพอใจน้อย	2
พึงพอใจน้อยที่สุด	1

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้ ตรวจสอบความสมบูรณ์ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์มาใช้วิเคราะห์ จำนวน 69 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.5 และมีสถิติที่ใช้วิเคราะห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของประชาชน วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

2. วิเคราะห์ความรู้ถูกต้อง จากคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับฉลากโภชนาการ และด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้ค่าเฉลี่ยมาวิเคราะห์ เกณฑ์ความรู้ถูกต้อง คือ ต้องตอบคำถามได้คะแนนมากกว่า ร้อยละ 80 หรือตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป

3. พฤติกรรมเกี่ยวกับการอ่านหรือใช้ประโยชน์จากข้อมูลบนฉลากอาหาร วิเคราะห์จากคะแนนพฤติกรรมการอ่านฉลากทั่วไปก่อนตัดสินใจซื้อและพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยวิเคราะห์จากเกณฑ์คะแนนตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมเกี่ยวกับการอ่านหรือใช้ประโยชน์จากข้อมูลบนฉลากอาหาร จะต้องตอบแบบสอบถาบได้มากกว่า ร้อยละ 80 หรือตั้งแต่ 48 คะแนนขึ้นไป

4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในด้านฉลากโภชนาการ และด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” และภาพรวมทั้งสองด้าน ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ Paired-sample t-test นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

5. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในด้านฉลากโภชนาการ และด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” และภาพรวมทั้งสองด้าน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ Independent-sample t-test นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

6. เปรียบเทียบคะแนนเจตคติเกี่ยวกับฉลากอาหาร พฤติกรรมเกี่ยวกับการอ่านฉลากโภชนาการทั่วไปก่อนตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมการอ่านฉลากหวาน มัน เค็ม ก่อนการตัดสินใจซื้อภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ Paired-sample t-test นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

7. เปรียบเทียบคะแนนเจตคติเกี่ยวกับฉลากอาหาร พฤติกรรมเกี่ยวกับการอ่านฉลากโภชนาการทั่วไปก่อนตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมการอ่านฉลากหวาน มัน เค็ม ก่อนการตัดสินใจซื้อระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ Independent-sample t-test นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

บทที่ 4
ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่องผลของการใช้โปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากของอาหารของชุมชน" การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ใช้รูปแบบการวิจัย Pretest - Posttest comparison Statistic Group Design โดยแบ่งกลุ่มประชากรที่ศึกษา เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มควบคุม (Control Group) โดยที่กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" แต่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมดังกล่าว ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นประชาชนชายหญิงที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย อายุระหว่าง 30 - 70 ปี จากสองชุมชน จำนวน 69 ราย โดยชุมชนที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง และชุมชนที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บแบบสอบถามก่อนและหลังการทดลองจากกลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ Paired-sample t-test, Independent-sample t-test ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปของตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ที่อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาผลของการใช้โปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากของอาหารของชุมชน" เพื่อให้เข้าใจลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างไว้เบื้องต้น

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน เพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว ประวัติการป่วยในครอบครัวด้วยโรค NCDs การทำอาหารกินเอง และชนิดของน้ำมันพืชที่ใช้ เพื่อให้เข้าใจลักษณะสำคัญของกลุ่มตัวอย่างไว้เบื้องต้น ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จังหวัดเชียงราย

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=37)		กลุ่มควบคุม (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	7	18.9	9	28.1
หญิง	30	81.1	23	71.9
อายุ (ปี)				
อายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	67.14 (6.11)	-	57.47 (10.29)	-
อายุสูงสุด-ต่ำสุด	48 – 80	-	35 – 76	-
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	9	24.3	13	40.6
มัธยมศึกษาตอนต้น	5	13.5	4	12.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.	9	24.3	6	18.8
อนุปริญญา หรือ ปวส.	2	5.4	2	6.2
ปริญญาตรี	11	29.7	7	21.9
สูงกว่าปริญญาตรี	1	2.7	0	0.0
อาชีพ				
ข้าราชการ/เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	2	5.4	1	3.1
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	4	10.8	13	40.6
รับจ้าง	1	2.7	7	21.9
ว่างงาน/ไม่มีงานทำ	12	32.4	3	9.4
อื่นๆ เช่น ข้าราชการบำนาญ	18	48.6	8	25.0
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน				
ไม่มีรายได้	4	10.8	0	0.0
< 10,000 บาท	17	45.9	19	59.4
10,001 – 20,000 บาท	7	18.9	6	18.8
20,001 – 30,000 บาท	7	18.9	6	18.8
30,001 – 40,000 บาท	1	2.70	0	0.00
> 40,000 บาท	1	2.70	1	3.10
โรคประจำตัว				
ไม่มี	12	32.40	20	62.50
มี	25	67.60	12	37.50
เบาหวาน	6	24.00	2	16.67

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=37)		กลุ่มควบคุม (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความดันโลหิตสูง	20	80.00	7	58.33
ไขมันในเลือดผิดปกติ	3	12.00	2	16.67
มะเร็ง	1	4.00	1	8.33
อื่นๆ	6	24.00	3	25.00
ประวัติการป่วยในครอบครัวด้วยโรค NCDs				
ไม่มี	14	37.80	16	50.00
มี	23	62.20	16	50.00
เบาหวาน	9	39.12	8	50.00
ความดันโลหิตสูง	13	56.52	10	62.50
มะเร็ง	4	17.39	4	25.00
อื่นๆ	7	30.43	5	31.25
การทำอาหารกินเอง	35	94.59	31	96.88
ใช้น้ำมันหมู	2	5.4	2	6.2
ใช้น้ำมันพืช	28	75.7	24	75.00
ใช้ทั้งน้ำมันหมูและน้ำมันพืช	5	13.50	5	15.60
ชนิดน้ำมันพืชที่ใช้				
น้ำมันถั่วเหลือง	14	42.4	17	58.6
น้ำมันรำข้าว	6	18.2	0	0.00
น้ำมันปาล์ม	2	6.1	3	10.34
อื่นๆ	4	12.1	3	10.34

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 81.10 อายุเฉลี่ย 67.14 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 51.10) หนึ่งในสามมีระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป อาชีพส่วนใหญ่เป็นข้าราชการบำนาญ ร้อยละ 45.90 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 67.60 มีโรคประจำตัว ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิต และไขมันในเลือดผิดปกติ ร้อยละ 62.20 มีประวัติการป่วยในครอบครัวด้วยโรค NCDs ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ในการทำอาหารกินเองส่วนใหญ่ใช้น้ำมันพืช ร้อยละ 75.70 น้ำมันพืชที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ น้ำมันถั่วเหลือง ร้อยละ 40.00

ส่วนกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.90 อายุเฉลี่ย 57.47 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.29) เกือบครึ่งหนึ่งมีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 40.6 ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 40.60 ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 59.40 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 62.50 แต่ครึ่งหนึ่ง มีประวัติการป่วยในครอบครัวด้วยโรค NCDs ร้อยละ 50.0 ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ในการทำอาหารกินเองส่วนใหญ่ใช้น้ำมันพืช ร้อยละ 75.00 น้ำมันพืชที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ น้ำมันถั่วเหลือง ร้อยละ 54.84

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับฉลากอาหารในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน เพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ ปรากฏดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ภายหลังการได้รับโปรแกรม การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ ด้านฉลากอาหาร/ฉลากโภชนาการและด้านสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" และในภาพรวมทั้งสองด้านได้แก่ ด้านฉลากอาหาร/ฉลากโภชนาการและด้านสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" ดีกว่าก่อนทดลอง

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนค่าเฉลี่ยความรู้ด้านฉลากอาหาร/ฉลากโภชนาการและด้านสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" และในภาพรวมทั้งสองด้านก่อนการทดลองและหลังการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Paired-sample t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละระดับความรู้เกี่ยวกับฉลากอาหารในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตาม จังหวัดเชียงราย

ความรู้	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ด้านฉลากโภชนาการ (คะแนนเต็ม 9 คะแนน)						
ระดับดี (7-9 คะแนน)	9 (24.3)	15 (40.5)	24 (64.9)	7 (21.9)	8 (25.0)	4 (12.5)
ระดับปานกลาง (5-6 คะแนน)	23 (62.2)	21 (56.8)	13 (35.1)	20 (62.5)	19 (59.4)	19 (59.4)
ระดับไม่ดี (0-4 คะแนน)	5 (13.5)	1 (2.7)	0 (0.0)	5 (15.6)	5 (15.6)	9 (28.1)
ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" (คะแนนเต็ม 6 คะแนน)						
ระดับดี (5-6 คะแนน)	5 (13.5)	21 (56.8)	30 (81.1)	11 (34.4)	16 (50.0)	16 (50.0)
ระดับปานกลาง (3-4 คะแนน)	25 (67.6)	16 (43.2)	7 (18.9)	13 (40.6)	15 (46.9)	16 (50.0)
ระดับไม่ดี (0-2 คะแนน)	7 (18.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (25.0)	1 (3.1)	0 (0.0)

ความรู้	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ระดับความรู้ทั้งสองด้าน (คะแนนเต็มรวม 15 คะแนน)						
ระดับดี (≥12 คะแนน)	2 (5.4)	15 (40.5)	22 (59.65)	4 (12.5)	7 (21.9)	5 (15.6)
ระดับปานกลาง (9-11 คะแนน)	21 (56.8)	20 (54.1)	15 (40.5)	17 (53.1)	17 (53.1)	18 (56.2)
ระดับไม่ดี (≤ 8 คะแนน)	14 (37.8)	2 (5.4)	0 (0.0)	11 (34.4)	8 (25.0)	9 (28.1)

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นภายหลังการทดลอง จากระดับไม่ดีและระดับปานกลางเป็นระดับดีอย่างเห็นได้ชัด ส่วนกลุ่มควบคุมมีระดับคะแนนความรู้ที่ดีลดลง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความรู้ด้านฉลากโภชนาการ ก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองมีคะแนนอยู่ในระดับดี ร้อยละ 24.3 ปานกลาง ร้อยละ 62.2 และไม่ดี ร้อยละ 13.5 เมื่อได้รับการอบรมแล้วพบว่ามีคะแนนความรู้อยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 40.5 และ 64.9 ในระยะภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลตามลำดับ สำหรับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีคะแนนความรู้อยู่ในระดับดี ร้อยละ 21.9 ปานกลาง ร้อยละ 62.5 และไม่ดี ร้อยละ 15.6 เมื่อทดสอบความรู้อีกครั้งในระยะเวลาเดียวกับกลุ่มทดลองพบว่ามีคะแนนความรู้ในระดับดีเพิ่มขึ้นในระยะหลังการทดลองเล็กน้อย (ร้อยละ 25) และลดลงในระยะติดตามตามผล (ร้อยละ 12.5) แต่มีผู้ที่มีคะแนนความรู้ในระดับไม่ดีเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 28.1 ในระยะติดตามผล

ความรู้ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” ก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองมีคะแนนอยู่ในระดับดีร้อยละ 13.5 ปานกลาง ร้อยละ 67.6 และไม่ดี ร้อยละ 18.9 เมื่อได้รับการอบรมแล้วพบว่ามีคะแนนความรู้อยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 56.8 และ 81.1 ในระยะภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลตามลำดับ สำหรับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองคะแนนความรู้อยู่ในระดับดี ร้อยละ 34.4 ปานกลาง ร้อยละ 40.6 และไม่ดี ร้อยละ 25 เมื่อทดสอบความรู้อีกครั้งในระยะเวลาเดียวกับกลุ่มทดลองพบว่ามีคะแนนความรู้ในระดับดีคงที่ทั้งภายหลังการทดลองและระยะติดตาม

เมื่อพิจารณาความรู้ในภาพรวมทั้งสองด้าน ก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองมีคะแนนอยู่ในระดับดีร้อยละ 5.4 ปานกลาง ร้อยละ 56.8 และไม่ดี ร้อยละ 37.8 เมื่อได้รับการอบรมแล้วพบว่ามีคะแนนความรู้อยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 40.5 และ 59.65 ในระยะภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลตามลำดับ สำหรับกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง มีคะแนนอยู่ในระดับดีร้อยละ 12.5 ปานกลาง ร้อยละ 53.1 และไม่ดี ร้อยละ 34.4 เมื่อทดสอบความรู้อีกครั้งในระยะเวลาเดียวกับ

กลุ่มทดลองพบว่ามีคะแนนความรู้ในระดับดีเพิ่มขึ้นในระยะหลังการทดลองเป็นร้อยละ 21.9 และลดลงในระยะติดตาม ตามผลเป็น ร้อยละ 15.6

ข้อมูลจากตารางนี้สรุปได้ว่า กลุ่มทดลองมีจำนวนผู้มีความรู้ถูกต้องเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม โดยในกลุ่มทดลองก่อนรับโปรแกรมความรู้มีจำนวนผู้มีความรู้ถูกต้อง ร้อยละ 5.4 หลังจบโปรแกรมความรู้และช่วงติดตามผลมีจำนวนผู้มีความรู้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 40.5 และ 59.65 ตามลำดับ กลุ่มควบคุมมีจำนวนผู้มีความรู้ถูกต้องมี ร้อยละ 12.5, 21.9 และ 15.6 เรียงตามระยะเวลาเก็บข้อมูล เกณฑ์ความรู้ถูกต้อง คือ ต้องตอบคำถามถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของคำถาม

จากข้อมูลพบว่า ระยะติดตามผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีจำนวนผู้มีความรู้ถูกต้องในเรื่องสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” มากกว่าความรู้เรื่องฉลากโภชนาการ ความรู้ถูกต้องด้านฉลากโภชนาการในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีจำนวนร้อยละ 64.9 และ 12.5 เทียบกับความรู้ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” มีจำนวนผู้มีความรู้ถูกต้องในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ร้อยละ 81.1 และ 50.0 จากข้อมูลที่กล่าวมา กลุ่มทดลองมีจำนวนผู้มีความรู้ถูกต้องมากกว่ากลุ่มควบคุมในเรื่องฉลากโภชนาการ เกิน 5 เท่า โดยกลุ่มทดลองมีจำนวนผู้ความรู้ถูกต้อง 24 คน กลุ่มควบคุมมี 4 คน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับฉลากโภชนาการและสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" ก่อนและหลังทดลอง หลังทดลองและระยะติดตามผลของกลุ่มตัวอย่าง จังหวัดเชียงราย

ความรู้	คะแนนเต็ม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ระยะติดตามผล		a p-value	b p-value
		Mean(SD)	Min-max	Mean(SD)	Min-max	Mean(SD)	Min-max		
กลุ่มทดลอง									
ด้านฉลากโภชนาการ	9	5.7 (1.2)	3 - 8	6.3 (0.8)	4 - 8	6.8 (0.9)	5 – 8	0.032*	< 0.001*
ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ"	6	3.4 (1.0)	2 - 6	4.6 (1.2)	3 - 6	5.0 (0.9)	3 – 6	<0.001*	0.002*
รวมสองด้าน	15	9.1 (1.7)	5 – 12	10.9 (1.6)	8 – 14	11.9 (1.5)	9 -14	<0.001*	<0.001*
กลุ่มควบคุม									
ด้านฉลากโภชนาการ	9	5.6 (1.4)	2 - 8	5.7 (1.3)	3 - 8	5.4 (1.2)	4 – 8	0.677	0.245
ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ"	6	3.7 (1.4)	2 - 6	4.3 (1.2)	2 - 6	4 (1.2)	2 – 6	0.033*	0.263
รวมสองด้าน	15	9.2 (2.0)	5 - 14	9.9 (1.9)	6 - 14	9.4 (1.9)	6 - 14	0.112	0.149

หมายเหตุ [a] = paired t-test ระหว่างก่อนการทดลองและหลังทดลอง

[b] = paired t-test ระหว่างหลังทดลองและระยะติดตามผล

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับฉลากโภชนาการก่อนและหลังการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและภายหลังการทดลอง และภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยหลังได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านฉลากโภชนาการเพิ่มขึ้นจาก 5.7 เป็น 6.3 (p-value = 0.032) และ 6.8 (p-value < 0.001) ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 3.4 เป็น 4.6 (p-value < 0.001) และ 5.0 (p-value = 0.002) และคะแนนเฉลี่ยภาพรวมเพิ่มขึ้นจาก 9.1 เป็น 10.9 (p-value < 0.001) และ 11.9 (p-value < 0.001) ในระยะภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลตามลำดับ

ในกลุ่มควบคุม พบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” เพียงด้านเดียวที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างก่อนการทดลองและภายหลังการทดลอง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 3.7 เป็น 4.3 (p-value = 0.033)

โปรแกรมที่ให้ในกลุ่มทดลองมีผลให้เกิดความรู้ถูกต้อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ซึ่งกลุ่มควบคุมถือว่าระดับความรู้ไม่มีการเปรียงแปลง (p-value < 0.112, 0.149)

สมมติฐานที่ 2 ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยของความรู้ด้านฉลากโภชนาการและด้านสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" ในภาพรวมดีกว่ากลุ่มควบคุม

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้ในภาพรวมทั้งสองด้าน ได้แก่ ด้านฉลากอาหาร/ฉลากโภชนาการและด้านสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามด้วยสถิติ Independent –sample t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับฉลากโภชนาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล จังหวัดเชียงราย

ความรู้	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			ระยะติดตามผล		
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value
	Mean (SD)	Mean (SD)		Mean (SD)	Mean (SD)		Mean (SD)	Mean (SD)	
ด้านฉลากโภชนาการ	5.7 (1.2)	5.5 (1.4)	0.65	6.3 (0.8)	5.6 (1.3)	0.018*	6.8 (0.9)	5.4 (1.2)	<0.001*
ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ"	3.4 (1.0)	3.6 (1.4)	0.54	4.6 (1.2)	4.2 (1.2)	0.206	5.0 (0.9)	4 (1.2)	<0.001*
รวมสองด้าน	9.1 (1.7)	9.2 (2.0)	0.98	10.9 (1.6)	9.9 (1.9)	0.021*	11.9 (1.5)	9.4 (1.9)	<0.001*

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับฉลากอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล พบว่า ก่อนการทดลองคะแนนความรู้เฉลี่ยทั้ง 2 ด้านและภาพรวมไม่มีความแตกต่างกัน แต่ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความรู้เฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม ยกเว้นความรู้ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" ในระยะภายหลังการทดลองที่กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เฉลี่ยไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลองมีความสัมพันธ์กับระดับความรู้ถูกต้อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้านฉลากโภชนาการมีความรู้ถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ย 5.7 กับระยะติดตามผล ค่าเฉลี่ยของคะแนน 6.8 ≈ 7 ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" มีความรู้ถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนการทดลองกับระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.4, 4.6 ≈ 5 และ 5.0

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละระดับเจตคติเกี่ยวกับฉลากอาหารในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตาม จังหวัดเชียงราย

เจตคติ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ด้านฉลากอาหาร/ฉลากโภชนาการ (คะแนนเต็ม 7 คะแนน)						
ระดับดี (5-7 คะแนน)	37 (100.0)	37 (100.0)	37 (100.0)	30 (93.8)	30 (93.8)	30 (93.8)
ระดับปานกลาง (3-4 คะแนน)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (6.2)	2 (6.2)	2 (6.2)
ระดับไม่ดี (0-2 คะแนน)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" (คะแนนเต็ม 8 คะแนน)						
ระดับดี (6-8 คะแนน)	8 (21.6)	15 (40.5)	24 (64.9)	8 (25.0)	13 (40.6)	10 (31.2)
ระดับปานกลาง (4-5 คะแนน)	23 (62.2)	20 (54.1)	13 (35.1)	20 (62.5)	17 (53.1)	19 (59.4)
ระดับไม่ดี (0-3 คะแนน)	6 (16.2)	2 (5.4)	0 (0.0)	4 (12.5)	2 (6.2)	3 (9.4)
ภาพรวมทั้งสองด้าน (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)						
ระดับดี (≥12 คะแนน)	10 (27.0)	20 (54.1)	26 (70.3)	13 (40.6)	17 (53.1)	12 (37.5)
ระดับปานกลาง (9-11 คะแนน)	26 (70.3)	17 (45.9)	11 (29.7)	15 (46.9)	13 (40.6)	17 (53.1)
ระดับไม่ดี (≤ 8 คะแนน)	1 (2.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (12.5)	2 (6.2)	3 (9.4)

จากตารางที่ 5 พบว่า ในกลุ่มทดลองทุกคนมีคะแนนเจตคติที่ดีในด้านฉลากโภชนาการ 3 ระยะ และมีแนวโน้มที่มีเจตคติที่ดีขึ้นทั้งในด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” และภาพรวม โดยในด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” พบว่าก่อนการทดลองมีคะแนนเจตคติระดับดีร้อยละ 21.6 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 40.5 และ 64.9 ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลตามลำดับ เช่นเดียวกับเจตคติในภาพรวมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 27 เป็นร้อยละ 54.1 และ 70.3 ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลตามลำดับ

ในกลุ่มควบคุมพบว่ามีเจตคติระดับดีในด้านฉลากโภชนาการ ร้อยละ 93.8 ทั้ง 3 ระยะ ส่วนด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” และภาพรวมพบว่ามีคะแนนเจตคติในระดับดีเพิ่มขึ้นภายหลังการทดลองจากร้อยละ 25 เป็น 40.6 และร้อยละ 40.6 เป็น 53.1 ตามลำดับ แต่ในระยะติดตามพบว่ามีคะแนนเจตคติในระดับดีลดลงทั้ง 2 ด้าน โดยลดลงเหลือร้อยละ 31.2 ในด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” และร้อยละ 37.5 ในภาพรวม

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติเกี่ยวกับฉลากอาหารก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง จังหวัดเชียงราย

เจตคติ	คะแนนเต็ม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ติดตาม		a p-value	b p-value
		Mean(SD)	Min-max	Mean(SD)	Min-max	Mean(SD)	Min-max		
กลุ่มทดลอง									
ด้านฉลากอาหาร/ฉลากโภชนาการ	7	6.1 (0.7)	5 – 7	6.2 (0.8)	5 - 7	6.4 (0.7)	5 - 7	0.233	0.103
ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ”	8	4.5 (1.3)	2 – 7	5.1 (1.1)	3 - 7	5.7 (1.0)	4 - 8	0.130	<0.001*
รวมทั้งสองด้าน	15	10.7 (1.4)	7 – 14	11.4 (1.5)	9 – 14	12.1 (1.3)	9 - 14	0.036*	<0.001*
กลุ่มควบคุม									
ด้านฉลากอาหาร/ฉลากโภชนาการ	7	6.1 (0.9)	4 – 7	6.1 (0.9)	4 - 7	6.0 (0.9)	4 - 7	0.757	0.393
ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ”	8	4.7 (1.4)	1 – 8	5.2 (1.2)	3 - 7	4.8 (1.3)	2 - 7	0.087	0.140
รวมทั้งสองด้าน	15	10.8 (1.8)	8 – 15	11.3 (1.7)	8 - 14	10.8 (1.8)	6 - 14	0.098	0.092

หมายเหตุ [a] = paired t-test ระหว่างก่อนการทดลองและหลังทดลอง

[b] = paired t-test ระหว่างหลังทดลองและระยะติดตามผล

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเจตคติเฉลี่ยด้านฉลากอาหาร/ฉลากโภชนาการไม่แตกต่างกันทั้งในระหว่างระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง และระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล ส่วนคะแนนเจตคติเฉลี่ยด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” ไม่พบความแตกต่างระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 5.7 เพิ่มจาก 5.1 ในระยะหลังการทดลอง (p-value < 0.001) และเมื่อพิจารณาคะแนนเจตคติเฉลี่ยในภาพรวมพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 3 ระยะ โดยหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 11.4 เพิ่มจาก 10.7 ในระยะก่อนการทดลอง (p-value = 0.036) และระยะติดตามผลคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจากระยะหลังการทดลองเป็น 12.1 (p-value < 0.001) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า คะแนนเจตคติเฉลี่ยทั้ง 2 ด้านและภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกันทั้งในระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับคะแนนเจตคติเกี่ยวกับฉลากอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล จังหวัดเชียงราย

เจตคติ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			ระยะติดตามผล		
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value
	Mean (SD)	Mean (SD)		Mean (SD)	Mean (SD)		Mean (SD)	Mean (SD)	
ด้านฉลากอาหาร/ฉลากโภชนาการ	6.1 (0.7)	6.1 (0.9)	0.691	6.2 (0.8)	6.1 (0.9)	0.696	6.4 (0.7)	6.0 (0.9)	0.071
ด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ”	4.5 (1.3)	4.7 (1.4)	0.546	5.1 (1.1)	5.2 (1.2)	0.732	5.7 (1.0)	4.8 (1.3)	0.003*
รวมทั้งสองด้าน	10.7 (1.4)	10.8 (1.8)	0.736	11.4 (1.5)	11.3 (1.7)	0.946	12.1 (1.3)	10.8 (1.8)	0.002*

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติเกี่ยวกับฉลากอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล พบว่า คะแนนเจตคติเฉลี่ยด้านฉลากอาหาร/ฉลากโภชนาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันทั้ง 3 ระยะ เจตคติด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” พบว่าก่อนการทดลองและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน แต่ในระยะติดตามผลพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม (p-value = 0.003) เช่นเดียวกับเจตคติในภาพรวม กลุ่มทดลองมีคะแนนเจตคติเฉลี่ยแตกต่างจากกลุ่มควบคุมในระยะติดตามผลเพียงระยะเดียว โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเจตคติสูงกว่ากลุ่มควบคุม (p-value = 0.002)

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการอ่านฉลากอาหารด้านการอ่านฉลากทั่วไป ก่อนตัดสินใจซื้อในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตามผล จังหวัดเชียงราย

พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ด้านการอ่านฉลากทั่วไปก่อนตัดสินใจซื้อ (คะแนนเต็ม 35 คะแนน)						
ระดับดี (28-35 คะแนน)	21 (56.8)	26 (70.3)	28 (75.7)	23 (71.9)	24 (75.0)	27 (84.4)
ระดับปานกลาง (21-27 คะแนน)	10 (27.0)	8 (21.6)	9 (24.3)	5 (15.6)	8 (25.0)	4 (12.5)
ระดับไม่ดี (0-20 คะแนน)	6 (16.2)	3 (8.1)	0 (0.0)	4 (12.5)	0 (0.0)	1 (3.1)

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีพฤติกรรมด้านการอ่านฉลากอาหารทั่วไปก่อนการตัดสินใจซื้ออยู่ในระดับดี โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนในระดับดีจากร้อยละ 56.8 ในระยะก่อนการทดลอง เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 70.3 และ 75.7 ในระยะการหลังทดลองและระยะติดตามผลตามลำดับ ส่วนกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 71.9 เป็น 75 และ 84.4 ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลตามลำดับ

พฤติกรรมการอ่านฉลากทั่วไปของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นหลังจบการทดลอง จากร้อยละ 56.8 เป็น 70.3 และระยะติดตามผลเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 75.7 กลุ่มควบคุมก่อนการทดลองพบว่า มีพฤติกรรมอ่านฉลากทั่วไปก่อนการตัดสินใจซื้อ ร้อยละ 71.9 ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ร้อยละ 75.0 และ 84.4 ตามลำดับ พฤติกรรมอ่านฉลากอาหารทั่วไป พิจารณาจากคะแนนการตอบแบบสอบถามได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 หรือ ตั้งแต่ 28 คะแนนขึ้นไป

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการอ่านฉลากอาหารด้านการอ่านฉลากโภชนาการและฉลากหวาน มัน เค็ม ก่อนตัดสินใจซื้อในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตาม จังหวัดเชียงราย

พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ด้านการอ่านฉลากโภชนาการ						
เคยเห็นฉลากโภชนาการ	33 (89.2)	35 (94.6)	36 (97.3)	30 (93.8)	30 (93.8)	30 (93.8)
พฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการ (คะแนนเต็ม 25 คะแนน)						
ระดับดี (20-25 คะแนน)	15 (45.5)	27 (77.1)	29 (80.6)	16 (53.3)	20 (66.7)	22 (73.3)
ระดับปานกลาง (15-19 คะแนน)	5 (15.2)	4 (11.4)	7 (19.4)	6 (20.0)	4 (13.3)	4 (13.3)
ระดับไม่ดี (0-14 คะแนน)	13 (39.4)	4 (11.4)	0 (0.0)	8 (26.7)	6 (20.0)	4 (13.3)
พฤติกรรมการอ่านหรือใช้ประโยชน์จากข้อมูลบนฉลากอาหาร (คะแนนเต็ม 60 คะแนน)						
อ่านฉลาก (48-60 คะแนน)	(51.43)	(73.61)	(78.08)	(62.90)	(70.97)	(79.03)
ไม่อ่านฉลาก (0-47 คะแนน)	(48.57)	(26.39)	(21.92)	(37.10)	(29.03)	(20.97)

จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มทดลองเคยเห็นฉลากโภชนาการแบบเต็ม แบบย่อ และฉลากหวาน มัน เค็ม ร้อยละ 89.2 และเมื่อผ่านการทดลองพบว่ามีคนที่เคยเห็นฉลากโภชนาการเพิ่มมากขึ้นเป็นร้อยละ 94.6 และ 97.3 ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลตามลำดับ ซึ่งในกลุ่มที่เคยเห็นฉลากโภชนาการพบว่ามีแนวโน้มที่มีพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้ออาหารมากขึ้นเช่นเดียวกัน โดยเพิ่มจากร้อยละ 45.5 ในระยะก่อนการทดลอง เป็นร้อยละ 77.1 และ 80.6 ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลตามลำดับ

ในกลุ่มควบคุม พบว่า มีผู้ที่เคยเห็นฉลากโภชนาการแบบเต็ม แบบย่อ และฉลากหวาน มัน เค็ม ร้อยละ 93.8 เท่าเดิมทั้ง 3 ระยะการศึกษา โดยในผู้ที่เคยเห็นฉลากโภชนาการมีแนวโน้มพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการในระดับดีเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับในกลุ่มทดลอง โดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 53.3 ในระยะก่อนทดลอง เป็นร้อยละ 66.7 และ 73.3 ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลตามลำดับ

ภาพรวมการอ่านฉลากอาหารทั่วไปและอ่านฉลากโภชนาการ กลุ่มทดลองที่เคยเห็นฉลากโภชนาการและมีพฤติกรรมการอ่านหรือใช้ประโยชน์จากข้อมูลบนฉลากอาหาร มีร้อยละ 51.43 ในระยะก่อนการทดลอง ต่อมาเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 73.61 และ 78.08 ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลตามลำดับ ส่วนกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการอ่านหรือใช้ประโยชน์จากข้อมูลบนฉลากอาหารเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62.90 เป็นร้อยละ 70.97 และ 79.03 ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล พฤติกรรมอ่านฉลากโภชนาการ พิจารณาจากคะแนนการตอบแบบสอบถามได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 หรือ ตั้งแต่ 20 คะแนนขึ้นไป

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการอ่านฉลากอาหารก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง จังหวัดเชียงราย

พฤติกรรม	คะแนนเต็ม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ระยะติดตามผล		a p-value	b p-value
		Mean(SD)	Min-max	Mean(SD)	Min-max	Mean(SD)	Min-max		
กลุ่มทดลอง									
ด้านการอ่านฉลากทั่วไป	35	27.4 (6.4)	10 - 35	30.1 (6.1)	10 - 35	31.4 (4.1)	22 – 35	0.026*	0.019*
ด้านการอ่านฉลากโภชนาการ	25	16.2 (7.6)	0 - 25	21.7 (4.7)	11 - 25	22.7 (3.2)	15 - 25	<0.001*	0.021*
กลุ่มควบคุม									
ด้านการอ่านฉลากทั่วไป	35	29.2 (6.6)	11 - 35	31.1 (4.3)	21 - 35	31.4 (4.9)	13 - 35	0.165	0.742
ด้านการอ่านฉลากโภชนาการ	25	18.5 (5.9)	8 - 25	19.9 (5.3)	10 - 25	21.4 (4.7)	10 - 25	0.227	0.292

หมายเหตุ [a] = paired t-test ระหว่างก่อนการทดลองและหลังทดลอง

[b] = paired t-test ระหว่างหลังทดลองและระยะติดตามผล

จากตารางที่ 10 ในกลุ่มทดลอง ระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง และระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล มีคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ยที่เพิ่มมากขึ้นจาก 27.4 ในช่วงก่อนทดลอง เพิ่มเป็น 30.1 (p-value = 0.026) ในระยะหลังทดลอง และ 31.4 (p-value = 0.021) ในระยะติดตามผล ส่วนในด้านพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน โดยมีคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ยที่เพิ่มมากขึ้นจาก 16.2 ในช่วงก่อนการทดลอง เพิ่มเป็น 21.1 (p-value < 0.001) ในระยะหลังการทดลองและร้อยละ 22.7 (p-value = 0.021) ในระยะติดตามผล ซึ่งในกลุ่มควบคุม ระยะก่อนการทดลองและหลังทดลอง และหลังการทดลองและระยะติดตามผล มีคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ยที่ไม่แตกต่างกัน ทั้งด้านการอ่านฉลากทั่วไปและด้านการอ่านฉลากโภชนาการ

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับคะแนนพฤติกรรมการอ่านฉลากอาหารก่อนเลือกซื้อระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล จังหวัดเชียงราย

พฤติกรรม	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			ระยะติดตามผล		
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value
	Mean (SD)	Mean (SD)		Mean (SD)	Mean (SD)		Mean (SD)	Mean (SD)	
ด้านการอ่านฉลากทั่วไป	27.4 (6.4)	29.2 (6.6)	0.253	30.1 (6.1)	31.1 (4.3)	0.475	31.4 (4.1)	31.4 (4.9)	0.960
ด้านการอ่านฉลากโภชนาการ	16.2 (7.6)	18.5 (5.9)	0.186	21.7 (4.7)	19.9 (5.3)	0.134	22.7 (3.2)	21.4 (4.7)	0.191

จากตารางที่ 11 พบว่า ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนระดับพฤติกรรมการอ่านฉลากก่อนเลือกซื้อระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล พบว่า ระดับคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ยด้านการอ่านฉลากทั่วไปในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันทั้งระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ส่วนระดับคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ยด้านการอ่านฉลากโภชนาการพบว่าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันเช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตามเมื่อผ่านการอบรมแล้วกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการอ่านฉลากอาหารก่อนซื้อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จากตารางที่ 10 ; p-value = 0.026, < 0.001) และมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม ในด้านพฤติกรรมการอ่านฉลากอาหารก่อนซื้อของกลุ่มควบคุมก็พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จากตารางที่ 10 ; p-value = 0.165, 0.227)

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารที่มีฉลากทางเลือกสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล จังหวัดเชียงราย

พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ด้านการอ่านฉลากทางเลือกสุขภาพ						
เคยเห็นฉลากทางเลือกสุขภาพ	27 (73.0)	33 (89.2)	34 (91.9)	23 (71.9)	24 (75.0)	26 (80.6)
พฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ"						
ไม่ซื้อ	1 (3.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (13.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
ซื้อ	26 (96.3)	33 (100.0)	34 (100.0)	20 (87.0)	24 (100.0)	26(100.0)
เหตุผลที่เลือกซื้อสินค้าที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ"						
เชื่อมั่นในสัญลักษณ์	12 (46.2)	25 (75.8)	26 (76.5)	13 (65.0)	13 (56.5)	14 (53.8)
สะดวกในการเลือกซื้อ	5 (19.2)	8 (24.2)	8 (23.5)	5 (25.0)	11 (45.8)	6 (23.1)
ควบคุมน้ำตาล ไขมัน โซเดียม	15 (57.7)	26 (78.8)	27 (79.4)	11 (55.0)	17 (73.9)	19 (73.1)
ดีต่อสุขภาพ	14 (53.8)	25 (75.8)	26 (76.5)	13 (65.0)	19 (90.5)	19 (73.1)
อร่อย	1 (3.8)	1 (2.7)	7 (20.6)	4 (20.0)	0 (0.0)	3 (11.5)
เหตุผลที่ไม่เลือกซื้อสินค้าที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ"						
แพง	0 (0.0)	-	-	3 (100.0)	-	-
ไม่อร่อย	0 (0.0)	-	-	3 (100.0)	-	-
ไม่สนใจ	1 (100.0)	-	-	0 (0.0)	-	-

จากตารางที่ 12 พบว่า กลุ่มทดลองมีผู้เคยเห็นฉลากทางเลือกสุขภาพเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 73 ในระยะก่อนการทดลอง เป็นร้อยละ 89.2 ในระยะหลังทดลอง และร้อยละ 91.9 ในระยะติดตาม ซึ่งในช่วงก่อนการทดลองมีผู้ที่เคยเห็นสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" มีแนวโน้มที่จะไม่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์ดังกล่าวเพียง 1 คน โดยมีเหตุผลว่าไม่สนใจ ส่วนในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามมีแนวโน้มที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" ทุกคน เนื่องจากส่วนใหญ่มีความต้องการควบคุมน้ำตาล ไขมัน โซเดียม, ดีต่อสุขภาพ และเชื่อมั่นในสัญลักษณ์

ในกลุ่มควบคุมมีผู้เคยเห็นฉลากทางเลือกสุขภาพเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 71.9 ในระยะก่อนการทดลอง เป็นร้อยละ 75 ในระยะหลังการทดลอง และร้อยละ 80.6 ในระยะติดตามผล ซึ่งในช่วงก่อนการทดลองมีผู้ที่เคยเห็นสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” มีแนวโน้มที่จะไม่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์ดังกล่าว 3 คน โดยให้เหตุผลว่ามีราคาแพงและไม่อร่อย ส่วนในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลมีแนวโน้มที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” ทุกคน โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าดีต่อสุขภาพ, ต้องการควบคุมน้ำตาล ไขมัน โซเดียม, และเชื่อมั่นในสัญลักษณ์

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่อ่านฉลากอาหารก่อนตัดสินใจซื้อในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล จังหวัดเชียงราย

พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยง (คะแนนเต็ม 42 คะแนน)						
ระดับดี (33-42 คะแนน)	36 (97.3)	37 (100.0)	37 (100.0)	32 (100.0)	31 (96.9)	31 (96.9)
ระดับปานกลาง (25-32 คะแนน)	1 (2.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.1)	1 (3.1)
ระดับไม่ดี (0-24 คะแนน)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

จากตารางที่ 13 ในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่อ่านฉลากอาหารก่อนตัดสินใจซื้อ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 97.3 รองลงมาเป็นระดับปานกลาง ร้อยละ 2.7 หลังการทดลองและระยะติดตามผลเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100 สำหรับกลุ่มควบคุม มีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่อ่านฉลากอาหารก่อนตัดสินใจซื้อ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 100 หลังการทดลองและระยะติดตามผลลดลงเท่ากับ ร้อยละ 96.9

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่อ่านฉลากอาหารระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง จังหวัดเชียงราย

ปัจจัย	คะแนนเต็ม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ระยะติดตาม		a p-value	b p-value
		Mean(SD)	Min-max	Mean(SD)	Min-max	Mean(SD)	Min-max		
กลุ่มทดลอง									
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	42	39.9 (4.3)	19 – 42	41.8 (0.7)	38 - 42	41.9 (0.2)	41 - 42	0.002*	0.230
กลุ่มควบคุม									
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	42	40.8 (1.5)	37 - 42	40.8 (2.9)	27 - 42	40.4 (4.6)	20 - 42	0.909	0.510

หมายเหตุ [a] = paired t-test ระหว่างก่อนการทดลองและหลังทดลอง

[b] = paired t-test ระหว่างหลังทดลองและระยะติดตามผล

จากตารางที่ 14 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่อ่านฉลากอาหารระหว่างก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีคะแนนเพิ่มจาก 39.9 ในช่วงก่อนการทดลอง เป็น 41.8 คะแนน ในช่วงหลังการทดลอง (p-value = 0.002) แต่ไม่พบความแตกต่างในระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล ส่วนในกลุ่มควบคุมไม่พบความแตกต่างของคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง และระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่อ่านฉลากอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล จังหวัดเชียงราย

พฤติกรรม	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			ระยะติดตามผล		
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value
	Mean (SD)	Mean (SD)		Mean (SD)	Mean (SD)		Mean (SD)	Mean (SD)	
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	39.9 (4.3)	40.8 (1.5)	0.227	41.8 (0.7)	40.8 (2.9)	0.065	41.9 (0.2)	40.4 (4.6)	0.066

จากตารางที่ 15 พบว่า ไม่พบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่อ่านฉลากอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งในระยะก่อนการทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตามผล

บทที่ 5
อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ใช้รูปแบบการวิจัยแบบ Pretest-Posttest Comparison Statistic Group Design มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" โดยแบ่งกลุ่มประชากรที่ศึกษา เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มควบคุม (Control Group) โดยที่กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" แต่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมดังกล่าว ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นประชาชนชายและหญิงที่อยู่อาศัยในชุมชน มีอายุระหว่าง 30 - 70 ปี ของจังหวัดเชียงราย จากสองชุมชน จำนวน 69 ราย โดยชุมชนที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง และชุมชนที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (PurposiveSampling) ในการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมซึ่งประกอบด้วย กิจกรรม 3 ครั้ง ๆ ละ 3 ชั่วโมง โดยครั้งที่ 1 และ 2 จัดติดต่อกันสองวัน หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ เป็นกิจกรรมครั้งที่ 3 และระยะติดตามผลห่างออกไป 1 เดือน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการเริ่มกิจกรรมตามโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ในกลุ่มทดลอง หลังจากนั้นเริ่มดำเนินการตามโปรแกรมในกลุ่มทดลอง จำนวน 3 ครั้ง หลังสิ้นสุดโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" ดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามหลังการทดลอง (Post-test) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันกับก่อนการทดลอง หลังจากสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์ ซึ่งเป็นระยะติดตามผล ดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามระยะติดตามผล (follow-up) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันกับก่อนการทดลอง จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 และมีสถิติที่ใช้วิเคราะห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของประชาชน วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในด้านฉลากอาหาร/ฉลากโภชนาการ และด้านสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" และภาพรวมทั้งสองด้าน ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ Paired-sample t-test นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในด้านฉลากอาหารโภชนาการ และด้านสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" และภาพรวมทั้งสองด้าน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ Independent-sample t-test นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

4. เปรียบเทียบคะแนนเจตคติเกี่ยวกับฉลากอาหาร พฤติกรรมเกี่ยวกับการอ่านฉลากโภชนาการทั่วไปก่อนตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมการอ่านฉลากหวาน มัน เค็ม ก่อนการตัดสินใจซื้อภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ Paired-sample t-test นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

5. เปรียบเทียบคะแนนเจตคติเกี่ยวกับฉลากอาหาร พฤติกรรมเกี่ยวกับการอ่านฉลากโภชนาการทั่วไปก่อนตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมการอ่านฉลากหวาน มัน เค็ม ก่อนการตัดสินใจซื้อระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ Independent-sample t-test นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

การอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มากกว่าครึ่งเล็กน้อย (ร้อยละ 56.7) มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาทประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 51.4) มีโรคประจำตัว ได้แก่ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 80) เบาหวาน (ร้อยละ 24) ตามลำดับ ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมเกินกว่าครึ่งมีประวัติคนในครอบครัวป่วยด้วยโรค NCDs และส่วนมากทำอาหารกินเอง โดยใช้น้ำมันพืช และเลือกใช้น้ำมันถั่วเหลืองมากที่สุด (ร้อยละ 40) เนื่องจากชุมชนที่ดำเนินการโครงการวิจัยยังเป็นชุมชนกึ่งชนบท ยังมีวิถีชีวิตกึ่งชนบท แม้ว่าโครงสร้างทางกายภาพจะค่อนข้างเป็นเมือง (Urban)

2. ความรู้เกี่ยวกับด้านฉลากโภชนาการ และด้านสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” และภาพรวมทั้งสองด้าน พบว่าหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองได้รับความรู้ เรื่อง ฉลากอาหารด้วยกิจกรรมและสื่อที่หลากหลาย น่าสนใจ ที่กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมโครงการสนใจและมีความตระหนักมากขึ้นเกี่ยวกับสุขภาพโภชนาการ และประโยชน์จากการอ่านฉลาก

3. ด้านเจตคติต่อด้านฉลากอาหาร/ฉลากโภชนาการ ของประชาชนอยู่ในระดับดี และหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าไม่แตกต่างกัน

เจตคติต่อสัญลักษณ์ทางโภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง และหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน พบว่ากลุ่มทดลองมีเจตคติเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เจตคติในภาพรวมทั้งสองด้าน อยู่ในระดับปานกลาง และหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกัน

4. ด้านพฤติกรรม พบว่าหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากของอาหารของชุมชน กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการใช้ฉลากอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยครึ่งหนึ่งของกลุ่มทดลองจะอ่านฉลากโภชนาการทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้อ ผลิตภัณฑ์อาหาร และมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้ฉลากอาหารก่อนการตัดสินใจซื้อ

ผลิตภัณฑ์อาหารที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดเคยเห็นสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” แต่พบว่าหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน กลุ่มทดลองมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นที่จะซื้อสินค้าที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” เนื่องจากต้องการควบคุมปริมาณการบริโภคน้ำตาล ไขมัน และโซเดียม และมีความเชื่อมั่นว่าผลิตภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” เป็นผลิตภัณฑ์ที่ดีต่อสุขภาพ

5. ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการไม่ใช้ฉลากอาหาร พบว่าหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการไม่ใช้ฉลากอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการไม่ใช้ฉลากอาหารที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ กลุ่มทดลองทราบถึงประโยชน์ของข้อมูลที่ปรากฏบนฉลากโภชนาการแบบเต็ม/แบบย่อ/ฉลากหวาน มัน เค็ม ซึ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงในการได้รับพลังงาน ไขมัน น้ำตาล หรือโซเดียม เกินกว่าปริมาณที่กำหนดต่อวันจากผลิตภัณฑ์อาหารนั้นๆได้

บทที่ 6
สรุปผลการศึกษา

สรุปผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ใช้รูปแบบการวิจัยแบบ Pretest-Posttest Comparison Statistic Group Design มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" โดยแบ่งกลุ่มประชากรที่ศึกษา เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มควบคุม (Control Group) โดยที่กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" แต่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมดังกล่าว ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นประชาชนชายและหญิงที่อาศัยอยู่ในชุมชน มีอายุระหว่าง 30 - 70 ปี ของจังหวัดเชียงราย จากสองชุมชน จำนวน 69 ราย โดยชุมชนที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง และชุมชนที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมซึ่งประกอบด้วย กิจกรรม 3 ครั้ง ๆ ละ 3 ชั่วโมง โดยครั้งที่ 1 และ 2 จัดติดต่อกันสองวัน หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ เป็นกิจกรรมครั้งที่ 3 และระยะติดตามผลห่างออกไป 1 เดือน ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

ภายหลังได้รับโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ และเจตคติ ในภาพรวมทั้งสองด้านสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวนผู้มีความรู้ถูกต้องคิดได้ ร้อยละ 59.65 จากก่อนการทดลองที่มีเพียงร้อยละ 5.4 และพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 78.08 จากเดิมร้อยละ 51.43

ผลวิเคราะห์การอ่านฉลากและใช้ประโยชน์จากฉลากอาหาร ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม "การส่งเสริมการใช้ฉลากอาหารต่อความรู้ เจตคติ และการใช้ฉลากอาหารของชุมชน" พบว่า สื่อ/กิจกรรมที่ใช้ ในการให้ความรู้ สร้างเจตคติ และเสริมสร้างพฤติกรรมมีประสิทธิผล ร้อยละ 82.9

ข้อเสนอแนะ

1. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือสำนักโภชนาการ กรมอนามัย ควรส่งเสริมให้ประชาชนได้รับความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมควบคู่กับการอ่านและใช้ฉลากโภชนาการ และสัญลักษณ์ทางโภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" ที่ปรากฏบนผลิตภัณฑ์อาหาร ก่อนการตัดสินใจเลือกซื้อ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มการรับรู้ความเสี่ยงจากการได้รับไขมัน น้ำตาลและโซเดียมในปริมาณมากเป็นเวลานาน ที่จะทำให้เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านอาหารและโภชนาการ เช่น สำนักงาน

คณะกรรมการอาหารและยาควรส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมการใช้ฉลากโภชนาการก่อนการตัดสินใจซื้อ ควรส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ราคาของผลิตภัณฑ์อาหาร การกระจายของสินค้า ให้เอื้อต่อการเลือกซื้อ ควรเร่งขยายกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือก

สุขภาพ" ให้มีจำนวนมากขึ้น หรือเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่ทุกกลุ่มวัยมีโอกาสเลือกซื้อเลือกบริโภค เพื่อเพิ่มโอกาสของการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์ทางโภชนาการ เพราะประชาชนให้ความเชื่อมั่นในสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" ที่แสดงถึงผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ปลอดภัยและมีคุณค่าทางโภชนาการที่เหมาะสม

3. ควรเพิ่มระยะเวลาในการติดตามผล เป็น 2 ระยะ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอาจจะต้องใช้เวลานาน

4. ควรเผยแพร่รูปแบบกิจกรรมและสนับสนุนสื่อประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในโปรแกรมให้กับเครือข่ายและประชาชนได้ใช้ประโยชน์ในหลายช่องทาง ทั้งในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ หรือการเปิดให้ดาวน์โหลดที่เว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รวมถึงการอัพโหลดในเว็บไซต์ หรือ You tube หรือ Facebook fan page

เอกสารอ้างอิง

1. **สถาบันวิจัยประชากรและสังคม (วปส.) มหาวิทยาลัยมหิดล.** *สุขภาพคนไทย 2558 : สุขภาพกาย.* นนทบุรี : สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.), 2558.

2. **สถาบันวิจัยประชากรและสังคม (วปส.) มหาวิทยาลัยมหิดล.** *สุขภาพคนไทย 2560 : โรคไม่ติดต่อ.* นนทบุรี : สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.), 2560.

3. **สถาบันวิจัยประชากรและสังคม (วปส.) มหาวิทยาลัยมหิดล.** *สุขภาพคนไทย 2559 : พฤติกรรมการบริโภค.* นนทบุรี : สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.), 2559.

4. **สำนักงานสถิติแห่งชาติ.** *การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2556.* กรุงเทพมหานคร : สำนักงานสถิติพยากรณ์และสำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557.

5. **แผนงานเครือข่ายควบคุมโรคไม่ติดต่อ.** *รายงานสถารการณ์โรค NCDs ฉบับที่ 2.* นนทบุรี : สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2559.

6. **นัยนา บุญทวียุวัฒน์.** *ชีวเคมีทางโภชนาการ.* กรุงเพทมหานคร : เจริญดีมั่นคงการพิมพ์, 2553.

7. **อัจฉรา ดลวิทยาคุณ.** *พื้นฐานโภชนาการ.* กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2550.

8. **กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.** *คู่มือธงโภชนาการ กินพอดี สุขีทั่วไทย,* พิมพ์ครั้งที่3.

9. **กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข**. *ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย.* กรุงเทพมหานคร, 2543.

10. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 182 พ.ศ.2541 เรื่องฉลากโภชนาการ.

11. **สารานุกรม.** (2558). ฉลากหวาน มัน เค็ม หรือฉลาก GDA (Guideline Daily Amount) [Online].
สืบค้นจาก : http://www.oryornoi.com/kb/ผลิตภัณฑ์อาหาร/98 [Cited: 06 08, 2560.]

12. **คณะอนุกรรมการพัฒนาและส่งเสริมการใช้สัญลักษณ์โภชนาการอย่างง่าย.** *ประกาศคณะอนุกรรมการพัฒนาและส่งเสริมการใช้สัญลักษณ์โภชนาการอย่างง่าย เรื่อง เกณฑ์สารอาหารหรือคุณค่าทางโภชนาการที่ใช้ประกอบพิจารณารับรองการแสดงสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ" ในอาหารแต่ละกลุ่ม.* นนทบุรี : คณะอนุกรรมการพัฒนาและส่งเสริมการใช้สัญลักษณ์โภชนาการอย่างง่าย, 2560

13. **บุษรัตน์ พุฒวิชัยดิษฐ์, นพวรรณ เปียซื่อ.** ผลของโปรแกรมส่งเสริมการอ่านฉลากโภชนาการของขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มต่อความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6. *Ramathibodi Nursing Journal.* 3, 2555, Vol. 18, 298-31.

14. **รุจิรา ปัญญา, หทัยกาญจน์ เชาวนพูนผล.** *ผลของการให้ความรู้เรื่องฉลากโภชนาการต่อความรู้ พฤติกรรมและทัศนคติในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดพะเยา.* Naresuan Phayao Journal. 3, 2557, Vol. 7.

15. **วิริยา โพธิ์ขวางยุสท์, อติญาณ์ ศรเกษตริน, รุ่งนภา จันทรา.** ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับโภชนาการ และข้อมูลโภชนาการบนฉลากโภชนาการของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี. *Journal of The Royal Thai Army Nurses.* 1, 2558, Vol. 16.

16. **สุรพงษ์ โสธนะเสถียร.** (2555). แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม (KAP) [Online]. สืบค้นจาก : https://www.novabizz.com/NovaAce/Attitude.htm [Cited: 06 08, 2560.]

17. การประชุมการสร้างเสริมสุขภาพโลกปี พ.ศ. 2529 (Ottowa Charter 1986) เรื่องการสร้างเสริมสุขภาพ Health Promotion.

ภาคผนวก

ID.....

ตัวอย่างแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง: กรุณาตอบคำถามในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องสี่เหลี่ยม ☐ ตามความเป็นจริง

1. อายุ.....ปี
2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
3. สถานภาพสมรส ☐ โสด ☐ สมรส ☐ หย่าร้าง/หม้าย ☐ แยกกันอยู่
4. ระดับการศึกษาสูงสุด

   ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น

   ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. ☐ อนุปริญญา หรือ ปวส.

   ☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี ระบุ.....

5. สถานภาพการประกอบอาชีพในปัจจุบัน

   ☐ ข้าราชการ/เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน

   ☐ ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว ☐ นักเรียน/นักศึกษา

   ☐ เกษตรกร ☐ รับจ้างทั่วไป/กรรมกร

   ☐ ว่างงาน/ไม่มีงานทำ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนเฉพาะบุคคล (เงินเดือนรวมรายได้พิเศษ)

   ☐ น้อยกว่า 10,000 บาท ☐ 10,001 - 20,000 บาท ☐ 20,001 - 30,000 บาท

   ☐ 30,001 - 40,000 บาท ☐ มากกว่า 40,000 บาท

7. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี โปรดระบุ.....
8. บุคคลในครอบครัวมีประวัติการป่วยในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี ได้แก่

   ☐ โรคมะเร็ง ☐ โรคอัมพฤกษ์ อัมพาต ☐ โรคหัวใจและหลอดเลือด

   ☐ โรคตับ ☐ โรคไต ☐ โรคความดันโลหิตสูง

   ☐ โรคเบาหวาน ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

9. ท่านทำอาหารกินเองหรือไม่

   ☐ ไม่ทำ

   ☐ ทำ น้ำมันที่ใช้ ☐ น้ำมันหมู ☐ น้ำมันพืชชนิด..... ยี่ห้อ.....

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับฉลากอาหาร

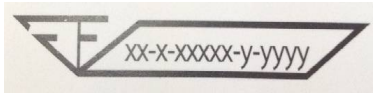
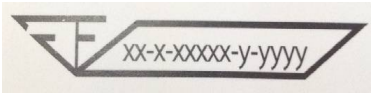
คำชี้แจง: กรุณาตอบคำถามในช่องว่างโดยทำเครื่องหมาย✓ลงในช่องว่าง ตามความเป็นจริง

คำถาม	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
ข้อมูลโภชนาการ หนึ่งหน่วยบริโภค :½ กระป๋อง (78 กรัม) จำนวนหน่วยบริโภคต่อกระป๋อง: ประมาณ 2 **คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค** **พลังงานทั้งหมด** 130 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 50 กิโลแคลอรี)		
1. จากภาพ “หนึ่งหน่วยบริโภค” บนฉลากโภชนาการเป็นการบอกถึงปริมาณที่ควรกินในแต่ละครั้ง		
2. จากภาพ “หนึ่งหน่วยบริโภค” หมายถึง ในการกินหนึ่งครั้งไม่ควรเกิน 78 กรัม		
3. จากภาพ “จำนวนหน่วยบริโภคต่อกระป๋อง: ประมาณ 2” หมายถึง ปริมาณที่บรรจุ 1 กระป๋องนี้สามารถแบ่งกินได้ 2 ครั้ง		
4. จากภาพ “พลังงานทั้งหมด 130 กิโลแคลอรี”หมายถึง ปริมาณที่บรรจุ 1 กระป๋อง ถ้าหากว่ากินหมดในครั้งเดียวจะได้รับพลังงานทั้งหมด 130 กิโลแคลอรี		
5. จากภาพ “พลังงานจากไขมัน 50 กิโลแคลอรี” หมายถึง ถ้าหากว่ากินในปริมาณ ½ กระป๋อง (78 กรัม) จะได้รับพลังงานจากไขมัน 50 กิโลแคลอรี		
 6. จากภาพ “คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซอง” หมายถึง ปริมาณที่บรรจุ 1 ซอง ให้พลังงาน 340 กิโลแคลอรี น้ำตาล 10 กรัม ไขมัน 18 กรัม และโซเดียม 170 มิลลิกรัม		

คำถาม	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
7. ภาพจากข้อ 6 หากแบ่งกินเป็น 2 ครั้ง แต่ละครั้งที่กิน ท่านจะได้รับพลังงาน 340 กิโลแคลอรี น้ำตาล 10 กรัม ไขมัน 18 กรัม และโซเดียม 170 มิลลิกรัม		
8. ภาพจากข้อ 6 “คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่ควรบริโภคได้ต่อวัน” หมายถึง หากท่านกินหมด 1 ซองในครั้งเดียว ท่านจะได้รับน้ำตาล 15% ของปริมาณสูงสุดที่ปริโภคได้ต่อวัน ดังนั้นท่านสามารถเลือกกินอาหารอื่นที่มีน้ำตาลได้อีก 85%		
9. ภาพจากข้อ 6 เป็นภาพของฉลากโภชนาการแบบย่อ		
 10. จากภาพ สัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” เป็นสัญลักษณ์อย่างง่ายบนฉลากอาหาร เพื่อให้ผู้บริโภคใช้เป็นทางเลือกลด หวาน มัน เค็ม ได้		
11. ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” แสดงว่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้น ผู้ผลิตมีการลดปริมาณสารอาหาร เช่น น้ำตาล ไขมัน หรือโซเดียมน้อยกว่าสูตรปกติที่ผลิต		
12. ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ" แสดงว่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นมีคุณค่าทางโภชนาการที่ดี จึงกินมากเท่าไหร่ก็ได้		
13. ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรส ได้แก่ น้ำปลา ซีอิ๊ว เป็นแหล่งของโซเดียม ดังนั้นจึงเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ”		
14. ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำผลไม้แท้ 100% เท่านั้นที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ”		
15. สัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” อาจพบในผลิตภัณฑ์อาหาร 6 กลุ่ม ดังนี้ อาหารมื้อหลัก อาหารกึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว เครื่องปรุงรส ผลิตภัณฑ์นมและเครื่องดื่ม		

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อฉลากอาหาร

คำชี้แจง: กรุณาตอบคำถามในช่องว่างโดยทำเครื่องหมาย✓ลงในช่องว่าง ตามความเป็นจริง

คำถาม	คำตอบ	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1. สิ่งที่ควรปฏิบัติทุกครั้งในการเลือกซื้ออาหาร คือ การอ่านฉลากอาหารก่อนตัดสินใจซื้อ		
2. ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสัญลักษณ์ที่หน่วยงานราชการเป็นผู้ออกให้ เช่น เลขสารบบอาหาร 13 หลักในกรอบเครื่องหมาย อย.  แสดงให้เห็นว่าอาหารชนิดนั้นมีความน่าเชื่อถือทางด้านคุณภาพและความปลอดภัย		
3. ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีเลขสารบบอาหาร 13 หลักในกรอบเครื่องหมาย อย.  แสดงว่ามีประโยชน์ต่อสุขภาพ สามารถกินมากเท่าไหร่ก็ได้		
4. ผลิตภัณฑ์อาหารหรือเครื่องปรุงรสที่เป็นที่นิยม ไม่จำเป็นต้องดูฉลากอาหารหรือฉลากโภชนาการก็ได้		
5. เมื่อซื้ออาหารที่มีฉลากโภชนาการ ควรกินในปริมาณที่ฉลากโภชนาการแนะนำ		
6. การอ่านฉลากโภชนาการ/ฉลากหวาน มัน เค็ม (ฉลาก GDA) ทำให้หลีกเลี่ยงสารอาหารที่ไม่ต้องการได้		
7. หากเลือกซื้ออาหารที่มีฉลากโภชนาการจะรู้ได้ว่าอาหารนั้นมีโซเดียมในปริมาณเท่าไร ทำให้สามารถควบคุมการกินโซเดียมได้		
8. ผลิตภัณฑ์น้ำปลาที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” มีการควบคุมปริมาณโซเดียม น้ำปลาจึงไม่เค็ม		
9. สัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ”ทำให้ง่ายขึ้นในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารที่ดีต่อสุขภาพ		

คำถาม	คำตอบ	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
10. ผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้รับสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” แล้ว แสดงว่าอาหารชนิดนั้น ถ้ากินเยอะก็จะยิ่งมีสุขภาพดี		
11. ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” แสดงว่า อาหารนั้นเป็นอาหารลดน้ำหนัก		
12. ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” เหมาะสำหรับผู้ป่วยมากกว่าคนปกติ		
13. ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” มักมีราคาแพงกว่า ผลิตภัณฑ์อาหารปกติ		
14. ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” หาซื้อได้ยาก		
15. ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” มักจะมีรสชาติไม่อร่อย		

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการอ่านฉลากอาหาร

คำชี้แจง: กรุณาตอบคำถามพฤติกรรมการอ่านฉลากอาหาร ในช่วงที่ผ่านมาท่านอ่านข้อมูลบนฉลากอาหารเหล่านี้หรือไม่ หากตอบว่าเคยอ่าน ให้ตอบคำถามเรื่องความถี่ในการอ่านข้อมูลเหล่านั้นด้วย โดยทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

ระดับความถี่

ทุกครั้ง คือ ซื้ออาหารสิบครั้งอ่านฉลากอาหารก่อนซื้อสิบครั้ง

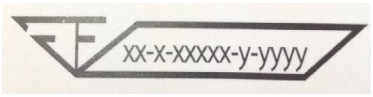
เป็นประจำ คือ ซื้ออาหารสิบครั้งอ่านฉลากอาหารก่อนซื้อเจ็ดครั้งขึ้นไป

บ่อยครั้ง คือ ซื้ออาหารสิบครั้งอ่านฉลากก่อนซื้อห้าครั้งขึ้นไป

บางครั้ง คือ ซื้ออาหารสิบครั้งอ่านฉลากก่อนซื้อสามครั้งขึ้นไป

นานๆ ครั้ง คือ ซื้อสิบครั้งอ่านฉลากอาหารก่อนซื้อไม่ถึงสามครั้ง

คำถาม	**คำตอบ**					
	การอ่านฉลาก					**ไม่อ่าน**
	อ่านทุกครั้ง	**อ่านเป็นประจำ**	**อ่านบ่อยครั้ง**	**อ่านบางครั้ง**	**อ่านนานๆ ครั้ง**	
1. ท่านอ่านชื่อผลิตภัณฑ์อาหารหรือยี่ห้อผลิตภัณฑ์ ก่อนตัดสินใจซื้อ						
2. ท่านอ่านวัน เดือน ปี ที่ผลิตก่อนตัดสินใจซื้อ						
3. ท่านอ่านวัน เดือน ปี ที่หมดอายุหรือวันที่ควรบริโภคก่อนก่อนตัดสินใจซื้อ						
4. ท่านอ่านข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิต ผู้นำเข้าหรือสถานที่ผลิต ก่อนตัดสินใจซื้อ						
5. ท่านอ่านปริมาณที่บรรจุหรือน้ำหนักสุทธิ ก่อนตัดสินใจซื้อ						

คำถาม	คำตอบ					
	การอ่านฉลาก					ไม่อ่าน
	อ่านทุกครั้ง	อ่านเป็นประจำ	อ่านบ่อยครั้ง	อ่านบางครั้ง	อ่านนานๆ ครั้ง	
6. ท่านเลือกซื้ออาหารที่ฉลากมีเลขสารบบอาหาร 						
7. ท่านอ่านส่วนประกอบหรือส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ ก่อนตัดสินใจซื้อ						

8. ท่านเคยเห็นฉลากตามภาพข้างท้ายอยู่บนฉลากอาหารที่ท่านซื้อหรือไม่

ข้อมูลโภชนาการ

หนึ่งหน่วยบริโภค: 1 ถ้วย (30 กรัม)
จำนวนหน่วยบริโภคต่อกล่อง : 1

คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค
พลังงานทั้งหมด 100 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 5 กิโลแคลอรี)

		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*
ไขมันทั้งหมด	0.5 ก.	1 %
ไขมันอิ่มตัว	0 ก.	0 %
โคเลสเตอรอล	20 มก.	7 %
โปรตีน	4 ก.	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	20 ก.	7 %
ใยอาหาร	0 ก.	0 %
น้ำตาล	2 ก.	
โซเดียม	840 มก.	35 %

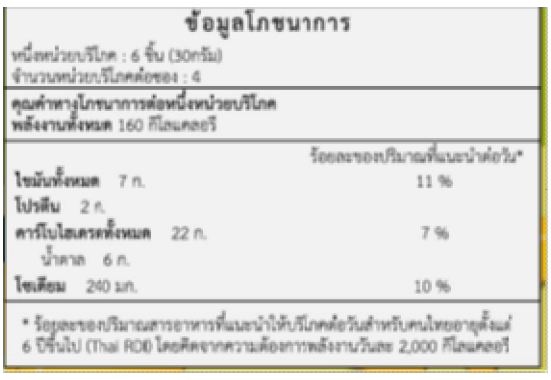
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*			
วิตามินเอ	0 %	**วิตามินบี 1**	0 %
วิตามินบี 2	0 %	**แคลเซียม**	2 %
เหล็ก	62 %		

*ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี

ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่างๆ ดังนี้

ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า	65 ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า	20 ก.
โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า	300 มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด		300 ก.
ใยอาหาร		25 ก.
โซเดียม	น้อยกว่า	2,400 มก.

ฉลากโภชนาการแบบเต็ม



ข้อมูลโภชนาการ

หนึ่งหน่วยบริโภค : 6 ชิ้น (30กรัม)
จำนวนหน่วยบริโภคต่อซอง : 4

คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค
พลังงานทั้งหมด 160 กิโลแคลอรี

		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*
ไขมันทั้งหมด	7 ก.	11 %
โปรตีน	2 ก.	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	22 ก.	7 %
น้ำตาล	6 ก.	
โซเดียม	240 มก.	10 %

* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี

ฉลากโภชนาการแบบย่อ

ฉลากหวาน มัน เค็ม (ฉลาก GDA)

☐ เคย (กรุณาตอบคำถามข้อ 9 – 13) ☐ ไม่เคย (กรุณาข้ามไปตอบข้อ 14)

คำถาม	คำตอบ					
	การอ่านฉลาก					ไม่อ่าน
	อ่านทุกครั้ง	อ่านเป็นประจำ	อ่านบ่อยครั้ง	อ่านบางครั้ง	อ่านนานๆ ครั้ง	
ท่านอ่านสิ่งต่อไปนี้ ก่อนตัดสินใจซื้อหรือไม่						
9. ฉลากโภชนาการแบบเต็ม/แบบย่อ/ฉลากหวาน มัน เค็ม (ฉลาก GDA)						
10. ปริมาณ “พลังงาน” ของผลิตภัณฑ์อาหาร						
11. ปริมาณ “น้ำตาล” ของผลิตภัณฑ์อาหาร						
12. ปริมาณ “ไขมัน” ของผลิตภัณฑ์อาหาร						
13. ปริมาณ “โซเดียม” ของผลิตภัณฑ์อาหาร						

14. ท่านเคยเห็น สัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” (Healthier Choice) บนฉลากผลิตภัณฑ์อาหารที่ห้างสรรพสินค้าหรือร้านจำหน่ายอาหาร หรือไม่

☐ เคย (กรุณาตอบคำถามข้อ 15) ☐ ไม่เคย (กรุณาข้ามไปตอบแบบสอบถามส่วนที่ 5)

15. ในกรณีที่จะเลือกซื้ออาหาร ท่านจะเลือกซื้ออาหารที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” หรือไม่

☐ ซื้อ กรุณาบอกเหตุผล(สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เชื่อมั่นในสัญลักษณ์ ☐ สะดวกในการเลือกซื้อสินค้า

☐ ต้องการควบคุมการกินน้ำตาล/โซเดียม/ไขมัน ☐ ดีต่อสุขภาพ

☐ อร่อย ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

☐ ไม่ซื้อ กรุณาบอกเหตุผล(สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ราคาแพง ☐ ไม่อร่อย ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

☐ ไม่แน่ใจ กรุณาบอกเหตุผล.....

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามวัดการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่ใช้ฉลากอาหาร

คำชี้แจง: กรุณาตอบคำถามในช่องว่างโดยทำเครื่องหมาย ✓ลงในว่างที่ตรงกับตามความรู้สึก

คำถาม	คำตอบ		
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ปานกลาง	ไม่เห็นด้วย
1. หากไม่อ่านฉลากอาหารก่อนกิน อาจกินอาหารที่หมดอายุ			
2. การกินอาหารที่ไม่ได้เก็บรักษาตามคำแนะนำบนฉลากเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากการที่อาหารนั้นเสีย หรือหมดอายุก่อนเวลาที่ระบุไว้บนฉลาก			
3. หากไม่อ่านฉลากโภชนาการแบบเต็ม/แบบย่อ/ฉลากหวาน มัน เค็ม (ฉลาก GDA) ก่อนกินอาจได้รับพลังงานเกิน			
4. หากไม่อ่านฉลากโภชนาการแบบเต็ม/แบบย่อ/ฉลากหวาน มัน เค็ม (ฉลาก GDA) อาจได้รับปริมาณไขมันเกิน			
5. หากไม่อ่านฉลากโภชนาการแบบเต็ม/แบบย่อ/ฉลากหวาน มัน เค็ม (ฉลาก GDA) ก่อนกินอาจได้รับน้ำตาลเกิน			
6. หากไม่อ่านฉลากโภชนาการแบบเต็ม/แบบย่อ/ฉลากหวาน มัน เค็ม (ฉลาก GDA) ก่อนกินอาจได้รับโซเดียมเกิน			
7. การกินอาหารกึ่งสำเร็จรูป เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเป็นประจำ มีโอกาสเสี่ยงที่ร่างกายจะได้รับโซเดียมเกินความต้องการของร่างกาย			
8. ในหนึ่งวันหากดื่มเครื่องดื่ม เช่น ชาเขียว ชามะนาว ชาเย็น น้ำอัดลม เป็นต้น มีโอกาสเสี่ยงที่จะได้รับน้ำตาลเกิน			
9. ในหนึ่งวันเราได้รับน้ำตาลจากอาหารประจำวันอยู่แล้ว หากเราดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเกิน 6 ช้อนชาต่อวัน (24 กรัม) จะทำให้ได้รับน้ำตาลเกิน			

คำถาม	คำตอบ		
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ปานกลาง	ไม่เห็นด้วย
10. หากหนึ่งวันกินขนมกรุบกรอบห่อใหญ่คนเดียวหมด มีโอกาสได้รับโซเดียมเกิน			
11. การเลือกกินน้ำผลไม้ที่มีฉลากโภชนาการทำให้สามารถควบคุมปริมาณน้ำตาลที่บริโภคต่อวันได้			
12. หากกินอาหารสำเร็จรูปที่มีฉลากโภชนาการสามารถควบคุมพลังงานที่ได้รับต่อวันได้			
13. หากกินอาหารสำเร็จรูป/กึ่งสำเร็จรูปโดยไม่อ่านฉลากโภชนาการแบบเต็ม/แบบย่อ/ฉลากหวาน มัน เค็ม (ฉลาก GDA) อาจจะได้รับพลังงานเกิน			
14. อาหารประเภทของหมัก ของดองหากกินมากเสี่ยงเป็นโรคไต			

แบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับกิจกรรม (ใช้ประเมินหลังจบกิจกรรมครั้งที่ 3)

คำชี้แจง: กรุณาตอบคำถามในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องสี่เหลี่ยม ☐ ตามความเป็นจริง

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความเหมาะสมของสถานที่					
2. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม					
3. ความเหมาะสมของระยะเวลาพัก					
4. การจัดลำดับขั้นตอนของกิจกรรม					
5. ความรอบรู้ในเนื้อหาและตอบคำถามของวิทยากร					
6. ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร					
7. ความเหมาะสมของวิทยากร (โดยภาพรวม)					
8. คู่มือความรู้/เอกสารที่ใช้ทำกิจกรรม					
9. นิทรรศการที่ใช้ทำกิจกรรม					
10. สื่อวีดิทัศน์ที่ใช้ทำกิจกรรม					
11. ฐานกิจกรรม/เกม ที่ใช้ทำกิจกรรม					
12. เจ้าหน้าที่สนับสนุน					
13. อาหารว่าง					
14. ท่านได้รับความรู้ แนวคิด ทักษะและประสบการณ์ใหม่ ๆ จากโครงการ/กิจกรรมนี้					
15. ท่านสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากโครงการ/กิจกรรมนี้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
16. สัดส่วนระหว่างการฝึกอบรมภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ มีความเหมาะสม					
17. ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากโครงการ/กิจกรรม					

ข้อเสนอแนะ สิ่งที่ควรเสนอแนะนำไปพัฒนาการจัดโครงการ/กิจกรรมครั้งต่อไป

.....

เฉลยแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับฉลากอาหาร

คำชี้แจง: กรุณาตอบคำถามในช่องว่างโดยทำเครื่องหมาย✓ลงในช่องว่าง ตามความเป็นจริง

คำถาม	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
ข้อมูลโภชนาการ หนึ่งหน่วยบริโภค :½ กระป๋อง (78 กรัม) จำนวนหน่วยบริโภคต่อกระป๋อง: ประมาณ 2 **คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค** **พลังงานทั้งหมด** 130 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 50 กิโลแคลอรี)		
1. จากภาพ “หนึ่งหน่วยบริโภค” บนฉลากโภชนาการเป็นการบอกถึงปริมาณที่ควรกินในแต่ละครั้ง	✓	
2. จากภาพ “หนึ่งหน่วยบริโภค” หมายถึง ในการกินหนึ่งครั้งไม่ควรเกิน 78 กรัม	✓	
3. จากภาพ “จำนวนหน่วยบริโภคต่อกระป๋อง: ประมาณ 2” หมายถึง ปริมาณที่บรรจุ 1 กระป๋องนี้สามารถแบ่งกินได้ 2 ครั้ง	✓	
4. จากภาพ “พลังงานทั้งหมด 130 กิโลแคลอรี”หมายถึง ปริมาณที่บรรจุ 1 กระป๋อง ถ้าหากว่ากินหมดในครั้งเดียวจะได้รับพลังงานทั้งหมด 130 กิโลแคลอรี		✓
5. จากภาพ “พลังงานจากไขมัน 50 กิโลแคลอรี” หมายถึง ถ้าหากว่ากินในปริมาณ ½ กระป๋อง (78 กรัม) จะได้รับพลังงานจากไขมัน 50 กิโลแคลอรี		✓
 6. จากภาพ “คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซอง” หมายถึง ปริมาณที่บรรจุ 1 ซอง ให้พลังงาน 340 กิโลแคลอรี น้ำตาล 10 กรัม ไขมัน 18 กรัม และโซเดียม 170 มิลลิกรัม	✓	

คำถาม	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
7. ภาพจากข้อ 6 หากแบ่งกินเป็น 2 ครั้ง แต่ละครั้งที่กิน ท่านจะได้รับพลังงาน 340 กิโลแคลอรี น้ำตาล 10 กรัม ไขมัน 18 กรัม และโซเดียม 170 มิลลิกรัม		✓
8. ภาพจากข้อ 6 “คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่ควรบริโภคได้ต่อวัน” หมายถึง หากท่านกินหมด 1 ซองในครั้งเดียว ท่านจะได้รับน้ำตาล 15% ของปริมาณสูงสุดที่ปริโภคได้ต่อวัน ดังนั้นท่านสามารถเลือกกินอาหารอื่นที่มีน้ำตาลได้อีก 85%	✓	
9. ภาพจากข้อ 6 เป็นภาพของฉลากโภชนาการแบบย่อ		✓
 10. จากภาพ สัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” เป็นสัญลักษณ์อย่างง่ายบนฉลากอาหาร เพื่อให้ผู้บริโภคใช้เป็นทางเลือกลด หวาน มัน เค็ม ได้	✓	
11. ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” แสดงว่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้น ผู้ผลิตมีการลดปริมาณสารอาหาร เช่น น้ำตาล ไขมัน หรือโซเดียมน้อยกว่าสูตรปกติที่ผลิต	✓	
12. ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ" แสดงว่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นมีคุณค่าทางโภชนาการที่ดี จึงกินมากเท่าไหร่ก็ได้		✓
13. ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรส ได้แก่ น้ำปลา ซีอิ๊ว เป็นแหล่งของโซเดียม ดังนั้นจึงเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ”		✓
14. ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำผลไม้แท้ 100% เท่านั้นที่มีสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ”		✓
15. สัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” อาจพบในผลิตภัณฑ์อาหาร 6 กลุ่ม ดังนี้ อาหารมื้อหลัก อาหารกึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว เครื่องปรุงรส ผลิตภัณฑ์นมและเครื่องดื่ม	✓	