

บทความวิจัยทั่วไป (General Research Article)

ผลของการให้ความรู้เรื่องฉลากโภชนาการต่อความรู้ พฤติกรรมและทัศนคติในนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดพะเยาEffect of provision of nutrition label education on knowledge, behavior and attitude
among high school students, Phayao Provinceรุจิรา ปัญญา^{1*} และ หทัยกาญจน์ เชาวนพูนผล²Rujira Panya^{1*} and Hathaikan Chowwanapoonpohn²

บทคัดย่อ

ปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน เป็นปัญหาสุขภาพที่ทวีความรุนแรงขึ้น ซึ่งเกิดจากการมีพฤติกรรมการบริโภคและวิถีชีวิตที่ไม่เหมาะสม กลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาเป็นกลุ่มหนึ่งที่มีความเสี่ยงต่อภาวะอ้วนและน้ำหนักเกิน การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาทั้งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการให้ความรู้เรื่องฉลากโภชนาการต่อความรู้ พฤติกรรมการใช้ข้อมูลโภชนาการในการตัดสินใจเลือกอาหาร และทัศนคติต่อรูปแบบการนำเสนอข้อมูลโภชนาการ 4 รูปแบบ ได้แก่ ฉลากโภชนาการแบบเดิม สัญลักษณ์โภชนาการแบบ FSA สัญลักษณ์โภชนาการแบบ GDA และสัญลักษณ์โภชนาการแบบ GDA ที่ระบุสีสัญลักษณ์จราจร (Color-coded GDA) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดพะเยา โดยเปรียบเทียบคะแนนความรู้และพฤติกรรมก่อน-หลังการให้ความรู้เรื่องโภชนาการและฉลากโภชนาการด้วยวิธีการบรรยายและแจกแผ่นพับ กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากรหัสประจำตัวนักเรียน วิเคราะห์คะแนนความรู้โดยใช้สถิติ Dependent t-test และเปรียบเทียบพฤติกรรมและทัศนคติโดยใช้สถิติ McNemar

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 181 คน มีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและความรู้เรื่องสัญลักษณ์โภชนาการเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านพฤติกรรมการใช้ฉลากโภชนาการในการเลือกซื้ออาหารของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าพฤติกรรมการอ่านรายละเอียดของฉลากโภชนาการเวลาเลือกซื้ออาหาร มีระดับการปฏิบัติที่เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พฤติกรรมก่อนและหลังการให้ความรู้ในประเด็นอื่น ๆ นั้นไม่แตกต่างกันทางสถิติ ในส่วนของทัศนคติต่อรูปแบบการนำเสนอข้อมูลโภชนาการ พบว่า ด้านความครบถ้วนของข้อมูล และด้านการสนับสนุนให้นำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 60 เห็นด้วยกับฉลากโภชนาการแบบเดิม ด้านประโยชน์ต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร ด้านการนำไปใช้เปรียบเทียบข้อมูลสารอาหาร และด้านการนำเสนอให้ผู้บริโภคสามารถเข้าใจได้ง่าย ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับสัญลักษณ์โภชนาการแบบ FSA

¹ ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลดอกคำใต้ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา 56120² ภาควิชาบริบาลเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200¹ Pharmacist, Department of Pharmacy, Dokkhumtai Hospital, Muang Dokkhumtai, Phayao Province 56120² Department of Pharmaceutical Care, Faculty of Pharmacy, Chiangmai University, Chiangmai Province 50200

* Corresponding author, E-mail : rujira_phar089@hotmail.com

Received: 22 March 2014; Accepted: 30 November 2014

การให้ความรู้ในเรื่องโภชนาการและฉลากโภชนาการเป็นกระบวนการที่ช่วยให้นักเรียนมีความรู้เรื่องโภชนาการและฉลากโภชนาการเพิ่มขึ้น แต่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ฉลากโภชนาการไม่มากนัก ส่วนการเพิ่มสัญลักษณ์โภชนาการจะทำให้ง่ายต่อความเข้าใจและนักเรียนส่วนใหญ่ยังคงต้องการใช้ควบคู่กับกรอบข้อมูลโภชนาการแบบเดิมเพื่อช่วยในการแสดงรายละเอียดข้อมูลในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร

คำสำคัญ : ฉลากโภชนาการ, สัญลักษณ์โภชนาการ, ความรู้, พฤติกรรม, ทักษะคิด

Abstract

Obesity and overweight are a crucial health problem and has increased continuously due to the improper consumption habits and lifestyle. Especially, high school students are at high risk. This quasi-experimental study aims to examine the effects of nutrition label education on knowledge, nutrition information utilization behavior and attitude toward the 4 types of nutrition label scheme: traditional label, FSA label, GDA label, and color-coded GDA in Phayao high school students. Nutrition knowledge and Behavior were measured by comparing the scores of pre-test and post-test. The intervention of the study was establishing the education program using lecturing and leaflets providing. The subjects were randomized by simple random sampling from a student identification number. Nutrition knowledge was measured by comparing the scores of pre-test and post-test using dependent t-test statistics. Behavior and attitude were compared by using McNemar statistic.

The results showed that 181 subjects had increased statistically significant score in nutrition and nutrition label knowledge. For nutrition label using behaviors before food buying decision, subjects had increased statistically significant in frequency of nutrition label reading behavior. However other behaviors were not statistically different. In addition, the attitude toward the nutrition label scheme, more than 60 of the sample preferred traditional label because it provides complete information and could apply to practical use. They also preferred FSA label scheme because it had uncomplicated information and provided benefit to compare the nutrition for food selection.

Nutrition label education could improve knowledge of nutrition, however, the education did not seem to greatly change nutrition information utilization behavior. In addition, The most subjects need to use traditional nutrition label together with other nutrition label schemes to provide simple information for helping food buying decisions.

Keywords: Nutrition labels, nutrition label scheme, knowledge, behavior, attitude

บทนำ

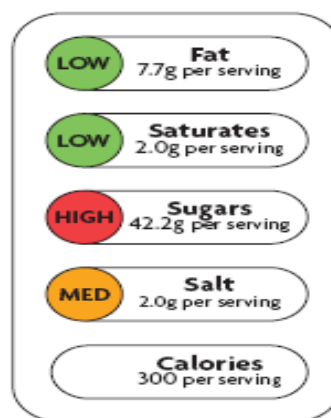
ปัญหาภาวะน้ำหนักเกิน (overweight) และภาวะอ้วน (obesity) เป็นปัญหาสุขภาพที่ทวีความรุนแรงขึ้นทั้งในประเทศพัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งภาวะอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหัวใจขาดเลือด หลอดเลือดสมอง เป็นต้น [1] ในประเทศไทย

พบว่า ภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน มีแนวโน้มสูงขึ้น กล่าวคือ ภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.3 ใน พ.ศ. 2548 เป็นร้อยละ 6.7 ใน พ.ศ. 2552 และภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.1 ใน พ.ศ. 2548 เป็นร้อยละ 3.8 ใน พ.ศ. 2552 และพบว่าแนวโน้มภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนเพิ่มขึ้นจากการมีพฤติกรรมการบริโภคและวิถีชีวิตที่ไม่เหมาะสม [1,2,3]

กลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาเป็นกลุ่มหนึ่งที่มีความเสี่ยงต่อภาวะอ้วนและน้ำหนักเกิน เนื่องจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาเป็นกลุ่มที่มีการบริโภคอาหารกลุ่มสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันที เช่น ขนมกรุบกรอบ พบว่า เด็กในกลุ่มอายุ 9-16 ปีและ 16-19 ปี มีการบริโภคขนมถุงขบเคี้ยวประเภทมันฝรั่งถึงร้อยละ 80.7 และ 74.2 ตามลำดับและรองลงมาคือขนมถุงขบเคี้ยวประเภทแป้งสาลี เช่น ข้าวเกรียบกุ้งถึงร้อยละ 77.2 และ 66.1 ตามลำดับ [4] และพบว่าเด็กไทยได้รับพลังงานจากขนม คิดเป็นร้อยละ 27 ของปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวัน และได้รับเกลือโซเดียมสูงถึง 300-900 มก.ต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ 34 ของปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวัน [5] ซึ่งเป็นสัญญาณที่แสดงให้เห็นถึงภาวะเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจในวัยต่อมา

เมื่อพ.ศ. 2535 ประเทศต่างๆ ทั่วโลกได้ร่วมกันจัดทำปฏิญญาโลก ว่าด้วยโภชนาการและแผนปฏิบัติการด้านโภชนาการโลก และกำหนดให้มีการแสดงคุณค่าทางโภชนาการบนฉลากอาหาร ได้จัดทำให้มี Codex ซึ่งเป็นการให้หลักเกณฑ์สำหรับประเทศต่างๆ ได้ใช้ในการพิจารณากำหนดและข้อบังคับในการแสดงฉลากโภชนาการในประเทศตนเอง [6,7]

ในสหราชอาณาจักร ได้มีการปรับปรุงรูปแบบการให้ข้อมูลทางโภชนาการเพื่อให้ผู้บริโภคมีความรู้และเข้าใจข้อมูลทางโภชนาการมากขึ้น เช่น ในประเทศอังกฤษโดย Food Standard Agency (FSA) ได้พัฒนาและวิจัยการสร้างสัญลักษณ์โภชนาการแบบไฟจราจร ซึ่งจะระบุระดับปริมาณสารอาหาร ระหว่างสูง ปานกลางและต่ำ โดยใช้สีที่แตกต่างกันเป็นตัวระบุ โดยสีแดงแทนระดับสูง สีเหลืองแทนระดับปานกลาง และสีเขียวแทนระดับต่ำ ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคเข้าใจและสามารถนำไปใช้ได้ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 สัญลักษณ์โภชนาการแบบ FSA

(ที่มา : <http://www.food.gov.uk>)

แต่ยังมีกลุ่มผู้ประกอบการใน สหราชอาณาจักร ได้ทำสัญลักษณ์ที่แตกต่างไปจากที่รัฐบาลกำหนดโดยใช้รูปแบบสัญลักษณ์ แบบ Guideline Daily Amount (GDA) ซึ่งให้ข้อมูลของสารอาหารบนฉลากด้านหน้าของผลิตภัณฑ์ โดยระบุ ปริมาณสารอาหาร และร้อยละของสารอาหารต่อปริมาณที่ร่างกายต้องการต่อวัน [6] สัญลักษณ์โภชนาการที่จัดทำนั้นผู้ประกอบการสามารถจัดทำได้หลายรูปแบบ ไม่มีรูปแบบตายตัวในการแสดงบนฉลากผลิตภัณฑ์ จึงได้มีการศึกษาข้อดีและข้อเสียในการแสดงสัญลักษณ์โภชนาการแบบต่างๆ [6] ทั้งนี้รูปแบบสัญลักษณ์โภชนาการทั้ง 2 รูปแบบ ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในประเทศต่างๆ [6,8] เช่น เยอรมัน ฝรั่งเศส อิตาลี สเปน และออสเตรเลีย เป็นต้น

สำหรับประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้เล็งเห็นความสำคัญในการป้องกันและลดปัญหาการบริโภคไม่ถูกต้องเหมาะสมของประชาชน จึงดำเนินการจัดทำฉลากโภชนาการ ซึ่งระบุถึงปริมาณสารอาหารที่จะได้รับจากการรับประทานจริง และเปรียบเทียบให้เห็นสัดส่วนต่อปริมาณอาหารที่ร่างกายควรได้รับในแต่ละวัน [6,7,9] โดยใช้แนวทางการจัดทำฉลากโภชนาการตามมาตรฐานของ Codex เป็นหลัก [6,7] ซึ่งบังคับใช้ตั้งแต่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2541 เป็นต้นมา อย่างไรก็ตาม ได้มีงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ชี้ว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ ยังมีความรู้ในข้อมูลโภชนาการน้อย

และข้อมูลโภชนาการด้านหลังของผลิตภัณฑ์ยังยากต่อการเปรียบเทียบปริมาณสารอาหารในผลิตภัณฑ์และการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารในช่วงเวลาอันจำกัด [6] จึงได้มีการประกาศให้ใช้ฉลากแบบ GDA เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2554 [10] ในอาหาร 5 ชนิด ได้แก่ มันฝรั่งทอดกรอบหรืออบกรอบ ข้าวโพดคั่วหรืออบกรอบ ข้าวเกรียบหรืออาหารขบเคี้ยว แครกเกอร์หรือบิสกิต และเวเฟอร์สอดไส้ โดยให้แสดงค่าสารอาหาร พลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียม ดังที่แสดงในภาพที่ 2

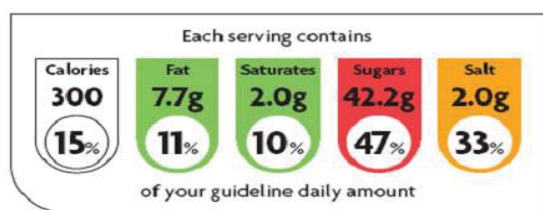
คุณค่าทางโภชนาการต่อ
 ครั้งแบ่งกิน ครั้ง

ช่วงที่ ๑	พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
ช่วงที่ ๒	กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม
ช่วงที่ ๓	*.....%	*.....%	*.....%	*.....%

* คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน

ภาพที่ 2 ฉลาก GDA (ที่มา : ประกาศกระทรวงเรื่องการแสดงฉลากฉลากของอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันทีบางชนิด (ฉบับที่ 2))

มีนักวิชาการและองค์กรอิสระบางส่วนยังเห็นว่าฉลากดังกล่าวยังให้ข้อมูลที่เป็ประโยชน์ต่อการเลือกซื้อน้อยและการแสดงฉลากแบบสัญญาณไฟจราจร (FSA) จะทำให้ผู้บริโภคเข้าใจมากกว่า แต่มีข้อคิดเห็นจากผู้ประกอบการผลิตอาหารว่าการแสดงเป็นสัญญาณไฟจราจรนั้นจะทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดในตัวผลิตภัณฑ์ได้ [11] จึงมีความเห็นว่าการจะมีการรวมสัญลักษณ์ทั้ง 2 รูปแบบเข้าด้วยกันเป็นสัญลักษณ์แบบ Color-coded GDA ซึ่งมีลักษณะดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 สัญลักษณ์โภชนาการแบบ Color-coded GDA (ที่มา : <http://www.food.gov.uk>)

จากสถานการณ์สุขภาพและพฤติกรรมบริโภคอาหารกลุ่มสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันทีของกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมประกอบด้วย การประกาศใช้ฉลากแบบ GDA. ในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2554 มีการแสดงฉลากโภชนาการรูปแบบต่างๆ ที่หลากหลายในต่างประเทศ ทั้งยังมีข้อคิดเห็นต่อประโยชน์ของการแสดงสัญลักษณ์โภชนาการหลายรูปแบบที่ที่แตกต่างกัน ดังนั้นการให้ความรู้เรื่องโภชนาการและการแสดงข้อมูลโภชนาการรูปแบบต่างๆ จึงมีความจำป็นต่อกลุ่มวัยรุ่นเพื่อส่งเสริมการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง ปรับปรุงภาวะโภชนาการ ส่งเสริมความรู้เรื่องฉลากโภชนาการสำหรับใช้ในการเลือกซื้ออาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของตนได้

ผู้วิจัยจึงได้ให้ความรู้ในเรื่องโภชนาการและฉลากโภชนาการ และทำการประเมินผลการให้ความรู้โดยการประเมินระดับความรู้ พฤติกรรมการใช้ข้อมูลโภชนาการ และทัศนคติต่อรูปแบบการนำเสนอข้อมูลโภชนาการ 4 รูปแบบ ได้แก่ ฉลากโภชนาการแบบเดิม สัญลักษณ์โภชนาการแบบ FSA สัญลักษณ์โภชนาการแบบ GDA และสัญลักษณ์โภชนาการแบบ GDA ที่ระบุสีสัญญาณจราจร (Color-coded GDA) ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดรูปแบบของฉลากโภชนาการที่ถ่ายทอดความเข้าใจและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลโภชนาการมากขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาผลของการให้ความรู้เรื่องฉลากโภชนาการต่อความรู้และพฤติกรรมการใช้ข้อมูลโภชนาการ
2. เพื่อศึกษาทัศนคติของนักเรียนต่อรูปแบบการนำเสนอข้อมูลโภชนาการ 4 รูปแบบ

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi – experimental) วัดผลก่อน - หลังการให้ความรู้เรื่องโภชนาการและฉลากโภชนาการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ที่ศึกษาในโรงเรียนดอกคำใต้วิทยาคม อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา จำนวน 180 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม GPower 3.1 ใช้คำสั่ง tests: two dependent groups (matched pairs) ข้อมูลที่นำมาคำนวณขนาดตัวอย่างมาจากการศึกษาของ Teresa Poppell Anderson, Anne M. Stanberry and Colleagues. [13] ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มอย่างง่าย จากระยะจำตัวนักเรียน ใช้เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. เป็นนักเรียนที่ศึกษาในโรงเรียนดอกคำใต้วิทยาคม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555
2. ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือดำเนินการศึกษา ได้แก่ แผนการสอนด้านโภชนาการและฉลากโภชนาการที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นโดยมีสื่อการสอน คือ แผ่นพับเรื่องฉลากโภชนาการและอาหารที่เหมาะสมกับวัยเรียน
2. เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามประเมินความรู้, พฤติกรรม และทัศนคติต่อฉลากโภชนาการ ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ส่วน คือ
 - 1) ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีการศึกษา พฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยเฉพาะขนมกรุบกรอบ
 - 2) แบบวัดความรู้ทางโภชนาการ และฉลากโภชนาการ จำนวน 30 ข้อ โดยรูปแบบคำถามและการคิดคะแนนอ้างอิงจากการศึกษาของ พัชรวิทย์ จันทร์ดี [14] โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- แบบวัดความรู้ทางโภชนาการ จำนวน 10 ข้อ วัดเรื่องโภชนาการที่เหมาะสมต่อวัยเรียน สารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย รวมถึงปริมาณสารอาหารที่ร่างกายต้องการต่อวัน ประกอบด้วยหัวข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียง

1 ข้อ หากกลุ่มตัวอย่างตอบถูกได้ 1 คะแนน และหากตอบผิด ได้ 0 คะแนน

- แบบวัดความรู้ในเรื่องฉลากโภชนาการ จำนวน 20 ข้อ โดยวัดในเรื่องความรู้เกี่ยวกับฉลากโภชนาการ และข้อมูลในฉลากโภชนาการ ประกอบด้วยหัวข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ข้อ หากกลุ่มตัวอย่างตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

นำคะแนนที่ได้ทั้ง 2 ส่วนมาแยกระดับความรู้ตามเกณฑ์การประเมินของ Bloom [15] ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับความรู้
มากกว่าร้อยละ 80	สูง
ร้อยละ 60-80	ปานกลาง
น้อยกว่าร้อยละ 60	ต่ำ

แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ (OIC) เท่ากับ 0.88 และตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้ผู้ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.82

3) แบบประเมินพฤติกรรมการใช้ฉลากโภชนาการในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร จำนวน 5 ข้อ คำตอบเป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำแนกตามความถี่ของการปฏิบัติ ได้แก่ ทุกครั้ง บางครั้ง ไม่เคย

แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านได้ค่า OIC เท่ากับ 0.6

4) แบบสำรวจทัศนคติต่อฉลากโภชนาการ รูปแบบต่างๆ จำนวน 5 ข้อ โดยให้นักเรียนเลือกรูปแบบของฉลากโภชนาการข้อละ 1 รูปแบบที่มีลักษณะตรงกับคุณสมบัติที่กำหนดมากที่สุด แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านได้ค่า OIC เท่ากับ 0.88

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลอาหารที่บริโภคใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

2. คะแนนความรู้ทางโภชนาการก่อนและหลังการได้รับความรู้เรื่องโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)

3. เปรียบเทียบระดับความรู้กับพฤติกรรมทั่วไปในการใช้ฉลากโภชนาการใช้สถิติ Chi-square

4. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยคะแนนความรู้ทางโภชนาการและฉลากโภชนาการ และระดับความรู้ ก่อนและหลังการได้รับความรู้โดยใช้สถิติ Dependent t-test และพฤติกรรมใช้ฉลากโภชนาการในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร เปรียบเทียบก่อนและหลังการได้รับความรู้โดยใช้สถิติ McNemar และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้และพฤติกรรมโดยใช้สถิติ Spearman Rank Correlation

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่แล้ว

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือน ม.ค. – ก.พ. 2555 โดยมีการนัดนักเรียนเพื่อดำเนินการศึกษา จำนวน 3 ครั้ง มีขั้นตอนดังนี้

1. สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามก่อนให้ความรู้ โดยใช้เวลาในการทำแบบสอบถามประมาณ 30 นาที หลังจากนั้นบรรยายโดยโภชนาการพร้อมแจกแผ่นพับเรื่องโภชนาการในวัยรุ่นเป็นเวลา 1 ชม.

2. สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยและวิทยากรบรรยายพร้อมแจกแผ่นพับ เรื่องฉลากโภชนาการเป็นเวลา 1 ชม.

3. สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยและทีมงานแจกแบบสอบถามหลังให้ความรู้ ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับก่อนให้ความรู้ให้กลุ่มตัวอย่างทำอีกครั้งโดยใช้เวลาในการทำประมาณ 30 นาที

ผลการศึกษา

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง 181 คน ส่วนใหญ่เป็น เพศ หญิง จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 58.6 มีอายุเฉลี่ย 16.57 ± 0.81 ปี ส่วนใหญ่ เป็นนักเรียนชั้น ม.4 ร้อยละ 47.0 รองลงมาเป็นชั้นม.5 ร้อยละ 31.5 และชั้นม.6

ร้อยละ 21.5 จำนวนเงินที่ได้รับมาโรงเรียนต่อวัน ส่วนใหญ่คือ 31-40 บาท ร้อยละ 41.4 จำนวนเงินที่ใช้ในการซื้ออาหารเฉลี่ยต่อวัน แบ่งเป็น ใช้ซื้ออาหารกลางวันเฉลี่ย 16.41 ± 8.10 บาท ซื้อขนมขบเคี้ยวเฉลี่ย 9.09 ± 6.2 บาท และใช้จ่ายส่วนอื่น เช่น ค่าเครื่องดื่ม เป็นต้น เฉลี่ย 6.22 ± 8.19 บาท ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=181 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
	75	41.4
	106	58.6
อายุเฉลี่ย (ปี)	16.57 ± 0.81	
ชั้นเรียน		
	85	47.0
	57	31.5
	39	21.5
จำนวนเงินที่ได้รับมาโรงเรียนต่อวัน		
น้อยกว่า 30 บาท	14	7.7
31-40 บาท	75	41.4
41-50 บาท	52	29.3
51-60 บาท	36	19.9
มากกว่า 60 บาท	3	1.7
จำนวนเงินที่ใช้ในการซื้ออาหารต่อวัน		
อาหารกลางวัน	16.41 ± 8.10	
ขนมขบเคี้ยว	9.09 ± 6.23	
อื่นๆ เช่น เครื่องดื่ม	6.22 ± 8.19	

เมื่อสำรวจข้อมูลพฤติกรรมการซื้อและการรับประทานขนมขบเคี้ยว พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ซื้อขนมขบเคี้ยว 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 41.4 รองลงมาเป็นซื้อทุกวัน ร้อยละ 31.5 ประเภทของผลิตภัณฑ์ขนมที่ชอบซื้อมากที่สุด พบว่า นักเรียนชอบซื้อขนมประเภทมันฝรั่งทอดกรอบ คิดเป็นร้อยละ 80.1 รองลงมาเป็นขนมประเภทข้าวเกรียบ ร้อยละ 37.0 สถานที่ที่นักเรียนนิยมไปซื้อขนมมากที่สุด ได้แก่ โรงอาหารหรือสหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 76.2 รองลงมาคือ ร้านค้า ร้านชำ หรือ ร้านสะดวกซื้อ เช่น 7-11 คิดเป็นร้อยละ 70.7 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมการซื้อและการรับประทานขนมขบเคี้ยว (n=181 คน)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ความถี่ในการซื้อขนมขบเคี้ยว		
ไม่ซื้อเลย	4	2.2
1 ครั้ง/สัปดาห์	16	8.8
2-3 ครั้ง/สัปดาห์	75	41.4
4-5 ครั้ง/สัปดาห์	29	16.0
ทุกวัน	57	31.5
ประเภทของผลิตภัณฑ์ขนมที่ชอบซื้อมากที่สุด		
● ขนมประเภทมันฝรั่งทอด	145	80.1
● ขนมประเภทข้าวเกรียบ	67	37.0
● ขนมประเภทแครกเกอร์	40	22.1
● ขนมประเภทข้าวโพดคั่ว	39	21.5
● อื่นๆ	28	15.5
สถานที่ที่ซื้อขนมขบเคี้ยว		
● ตลาด	48	26.5
● โรงอาหารหรือสหกรณ์ ร้านค้าในโรงเรียน	138	76.2
● ร้านค้าร้านชำหรือ ร้านสะดวกซื้อ เช่น 7-11	128	70.7
● ห้างสรรพสินค้า เช่น เจริญภัณฑ์, โลตัส	68	37.6
● อื่นๆ เช่น แผงลอย รถเข็น	16	8.8
นักเรียนที่มีการอ่านฉลาก โภชนาการก่อนซื้ออาหาร	133	73.5
นักเรียนที่เคยเห็นฉลาก โภชนาการบนฉลากอาหาร	165	91.2
นักเรียนที่เคยได้รับความรู้ เรื่องฉลากโภชนาการ	145	80.1

ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการในวัยเรียนและความรู้เกี่ยวกับฉลากโภชนาการ

พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เรื่องโภชนาการในวัยเรียนหลังได้รับความรู้มากกว่าก่อนให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ในเรื่องธงโภชนาการ แหล่งของสารอาหารและโทษของโภชนาการเกิน ส่วนประเด็นที่ยังคงไม่มีความรู้ คือ ด้านประโยชน์และคุณค่าของสารอาหาร

ส่วนความรู้เรื่องฉลากโภชนาการหลังให้ความรู้ คะแนนเฉลี่ยเพิ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ ดังแสดงในตารางที่ 3 เมื่อวิเคราะห์แยกคะแนนความรู้ในสัญลักษณ์โภชนาการแต่ละรูปแบบเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการให้ความรู้ พบว่านักเรียนมีความรู้ในการอ่านฉลากโภชนาการแบบเดิมเพิ่มขึ้นจาก 2.93 ± 1.16 คะแนน เป็น 3.15 ± 1.42 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความรู้เรื่องสัญลักษณ์โภชนาการแบบ GDA เพิ่มขึ้นจาก 3.50 ± 1.21 คะแนน เป็น 3.82 ± 1.41 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความรู้เรื่องสัญลักษณ์โภชนาการแบบ FSA และ แบบ color-coded GDA เพิ่มขึ้นจาก 2.98 ± 1.43 คะแนน เป็น 3.07 ± 1.37 คะแนน และเพิ่มขึ้นจาก 3.63 ± 1.47 คะแนน เป็น 3.73 ± 1.48 คะแนน ตามลำดับ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อทำการวิเคราะห์นักเรียนที่เคยอ่านฉลากโภชนาการและนักเรียนที่เคยเห็นฉลากโภชนาการจะมีสัดส่วนของนักเรียนที่มีระดับความรู้เรื่องโภชนาการในระดับสูงกว่านักเรียนที่ไม่เคยอ่านและไม่เคยเห็นฉลากโภชนาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนักเรียนที่เคยอ่านฉลากโภชนาการ มีความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 27.1 ส่วนนักเรียนที่ไม่อ่านฉลากโภชนาการมีความรู้ระดับสูง ร้อยละ 6.6 ของนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนที่เคยเห็นฉลากโภชนาการ ความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 1.1 ส่วนนักเรียนที่ไม่อ่านฉลากโภชนาการมีความรู้ระดับสูง ร้อยละ 22.1 ของนักเรียนทั้งหมด

ตารางที่ 3 คะแนนความรู้เรื่องโภชนาการในวัยเรียนและเรื่องฉลากโภชนาการก่อนและหลังการให้ความรู้
(n = 181 คน)

เรื่อง	คะแนน เต็ม (คะแนน)	คะแนนก่อน ให้ความรู้	คะแนนหลัง ให้ความรู้	p-value
โภชนาการในวัยเรียน	10	5.56±1.58	6.09±2.18	<0.001
ฉลากโภชนาการ	20	13.36±4.10	13.83±4.36	0.020

พฤติกรรมการใช้ฉลากโภชนาการ เปรียบเทียบ ก่อนและหลังการให้ความรู้

ด้านพฤติกรรมการใช้ฉลากโภชนาการในการเลือกซื้ออาหาร ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นบางครั้ง เมื่อทดสอบด้วยสถิติ McNemar เปรียบเทียบก่อนและหลังให้ความรู้ พบว่าพฤติกรรมอ่านรายละเอียดของฉลากโภชนาการเวลาเลือกซื้ออาหาร มีระดับการปฏิบัติที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ นักเรียนที่มีระดับการปฏิบัติเพิ่มขึ้น (เปลี่ยนจากไม่เคยปฏิบัติเป็นบางครั้งหรือทุกครั้ง และจากปฏิบัติบางครั้งเป็นทุกครั้ง) มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 11.6 และนักเรียนที่มีระดับการปฏิบัติลดลง (เปลี่ยนจากปฏิบัติทุกครั้งเป็นไม่เคยหรือบางครั้ง และจากบางครั้งเป็นไม่เคย) มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.87 ดังแสดงในตารางที่ 4 ส่วนพฤติกรรมในประเด็นอื่นๆ มีระดับการปฏิบัติพฤติกรรมก่อนและหลังการให้ความรู้ แตกต่าง

กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการใช้ฉลากโภชนาการ เมื่อจะตัดสินใจเลือกซื้ออาหารของกลุ่มตัวอย่างในทุกๆ ประเด็น มีแนวโน้มปฏิบัติทุกครั้งเพิ่มขึ้นหลังได้รับความรู้ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 5

เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้เรื่องโภชนาการกับพฤติกรรมการใช้ฉลากโภชนาการหลังการให้ความรู้ พบว่า ระดับความรู้เรื่องโภชนาการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมอ่านรายละเอียดของฉลากโภชนาการเวลาเลือกซื้ออาหาร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมนเท่ากับ 0.56 ที่ $p\text{-value} < 0.05$ และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการใช้ข้อมูลในฉลากโภชนาการช่วยในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารหากต้องการสารอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมนเท่ากับ 0.33 ที่ $p\text{-value} < 0.01$

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพฤติกรรมการอ่านรายละเอียดของฉลากโภชนาการเวลาเลือกซื้ออาหารก่อนและหลังการให้ความรู้ (n = 181 คน)

		หลังให้ความรู้			รวม	P-value
		ทุกครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย/ ไม่ทำเลย		
ก่อนให้ความรู้	ทุกครั้ง	45	5	0	50	0.017
	บางครั้ง	19	105	2	126	
	ไม่เคย/ไม่ทำ เลย	0	2	3	5	
รวม		64	112	5	181	

ตารางที่ 5 พฤติกรรมการใช้ฉลากโภชนาการ เปรียบเทียบก่อนและหลังการให้ความรู้ (n = 181 คน)

พฤติกรรมการใช้ฉลากโภชนาการ	ก่อนให้ความรู้			หลังให้ความรู้			P-value
	ทุกครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย/ ไม่ทำเลย	ทุกครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย/ ไม่ทำเลย	
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	
1. อ่านรายละเอียดของฉลาก โภชนาการเวลาเลือกซื้ออาหาร	50 (27.6)	126 (69.6)	5 (2.8)	64 (35.4)	112 (61.9)	5 (2.8)	0.017*
2. การเปรียบเทียบสารอาหารบนซอง ขนม 2 ชนิดขึ้นไปก่อนการเลือกซื้อ	41 (22.7)	118 (65.2)	22 (12.2)	49 (27.1)	109 (60.2)	23 (12.7)	
3. การใช้ความแตกต่างของสารอาหาร (เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน) เป็นเกณฑ์ในการเลือกซื้อ	50 (27.6)	106 (58.6)	25 (13.8)	53 (29.3)	105 (58.0)	23 (12.7)	0.89
4. การใช้ข้อมูลในฉลากโภชนาการ ช่วยในการตัดสินใจหากต้องการ สารอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งมาก	63 (34.8)	102 (56.4)	16 (8.8)	65 (35.9)	99 (54.7)	17 (9.4)	

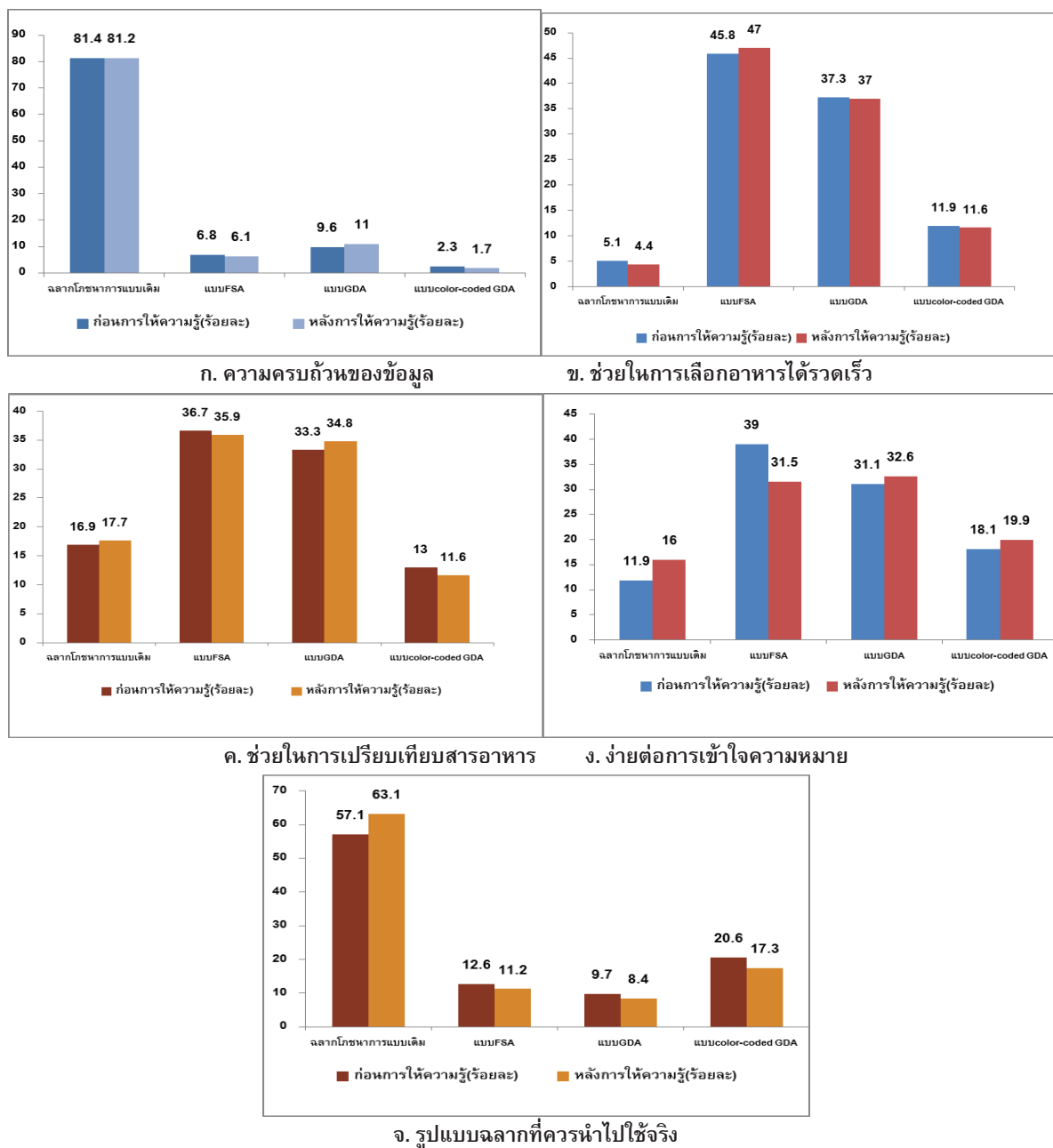
ทัศนคติต่อรูปแบบของฉลากโภชนาการ

ทัศนคติต่อรูปแบบของฉลากโภชนาการในด้านต่างๆ รวม 5 ด้าน ได้แก่ การให้ข้อมูลสารอาหารได้ครบถ้วน นักเรียนส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับฉลากโภชนาการแบบเดิมมากที่สุด ก่อนการให้ความรู้และหลังให้ความรู้ ร้อยละ 81.4 และ 81.2 ตามลำดับ การให้ข้อมูลที่ช่วยให้นักเรียนเลือกอาหารที่มีประโยชน์ได้รวดเร็ว นักเรียนส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับฉลากโภชนาการแบบ FSA จากร้อยละ 45.8 เป็น ร้อยละ 47.0 ตามลำดับ

การให้ข้อมูลที่ช่วยให้นักเรียนเปรียบเทียบสารอาหารได้ เห็นด้วยกับฉลากโภชนาการแบบ FSA จากร้อยละ 36.7 เป็นร้อยละ 35.9 ตามลำดับ การให้ข้อมูลที่ง่ายต่อการเข้าใจความหมาย นักเรียนส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับฉลากโภชนาการแบบ FSA ร้อยละ 39.0 เป็นร้อยละ 31.5 ตามลำดับ และ ฉลากแบบ GDA ร้อยละ 31.1 เป็นร้อยละ 32.6 และรูปแบบฉลากโภชนาการที่เหมาะสมจะนำไปใช้กับผลิตภัณฑ์จริง นักเรียนส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับฉลากโภชนาการแบบเดิม ร้อยละ 57.1

เป็นร้อยละ 63.1 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วน ก่อนและหลังการให้ความรู้ พบว่าทัศนคติในแต่ละด้าน

แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงใน ภาพที่ 4 ก-จ



ภาพที่ 4 ทัศนคติของนักเรียนต่อรูปแบบของฉลากโภชนาการด้านต่างๆ

วิจารณ์และสรุปผล

จากการศึกษาพบว่า การให้ความรู้ในเรื่อง โภชนาการและฉลากโภชนาการ ทำให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและสัญลักษณ์โภชนาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Tarvinder Jeet

Kaur, G.K.Kochar and Taru Agarwal [16] ทำการศึกษาผลการให้โภชนศึกษาในเด็กผู้หญิงอายุ 13-19 ปี และจิริฐยา คำภีระบุรี [17] ซึ่งได้ทำการศึกษาผลการให้โภชนศึกษาต่อความรู้ในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง ซึ่งทั้ง 2 การศึกษาพบว่าระดับคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

เมื่อทำการวิเคราะห์แยกคะแนนความรู้ต่อสัญลักษณ์โภชนาการแต่ละรูปแบบ พบว่าหลังการให้ความรู้ นักเรียนมีความรู้ในการอ่านฉลากโภชนาการแบบเดิมและสัญลักษณ์โภชนาการแบบ GDA เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความรู้เรื่องสัญลักษณ์โภชนาการแบบ FSA และ แบบ color-coded GDA เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ทั้งนี้เนื่องจากสัญลักษณ์โภชนาการรูปแบบเดิมและแบบ GDA เป็นสัญลักษณ์โภชนาการที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารประเภทนมกรุบกรอบ ดังนั้นนักเรียนอาจจะเคยเห็นตามฉลากอาหารที่ซื้อรับประทาน และอาจได้รับความรู้เกี่ยวกับการอ่านสัญลักษณ์โภชนาการทั้ง 2 รูปแบบจากการเรียนมาก่อนแล้ว เมื่อเทียบกับแบบ FSA และ color-coded GDA ซึ่งยังไม่มีการใช้ในประเทศไทย และผลการศึกษายังพบว่ากลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่มีการอ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้ออาหารจะมีระดับความรู้ที่ดีกว่านักเรียนที่ไม่เคยอ่านอย่างชัดเจน ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงอาจทำให้คะแนนความรู้ต่อสัญลักษณ์โภชนาการแบบเดิม และ GDA เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ จูริรัตน์ ห่อเกียรติ และคณะ [18] ซึ่งได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสัญลักษณ์โภชนาการแบบ GDA พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับรูปแบบของสัญลักษณ์ทางโภชนาการแบบ GDA และข้อมูลสารอาหารที่แสดงมีความสัมพันธ์ต่อความเข้าใจในสัญลักษณ์โภชนาการแบบ GDA ในส่วนของการคำนวณปริมาณสารอาหารและการนำข้อมูลจากฉลากไปใช้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

พฤติกรรมการใช้ฉลากโภชนาการในการเลือกซื้ออาหารของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นบางครั้ง มีพฤติกรรมการอ่านรายละเอียดของฉลากโภชนาการเวลาเลือกซื้ออาหาร มีระดับการปฏิบัติที่บ่อยครั้งกว่าอย่างชัดเจน ส่วนพฤติกรรมในประเด็นอื่นๆ มีระดับการปฏิบัติพฤติกรรมก่อนและหลังการให้ความรู้ ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Teresa Poppell Anderson, et al [13] ซึ่งทำการศึกษาผลของการให้การศึกษากลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่าถึงแม้ระดับความรู้หลังการให้ความรู้จะเพิ่มขึ้นจากก่อนให้ความรู้ แต่

พฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารแตกต่างกัน แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ เช่น การศึกษาของรุ่งทิwa มุกดาสนิท [19] ได้ศึกษาผลของการให้โภชนศึกษาต่อการบริโภคอาหารและดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลแม่อย จ.เชียงใหม่ พบว่า ก่อนได้รับโภชนศึกษาผู้ป่วยมีคะแนนการปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหารอยู่ในระดับพอใช้ และหลังได้รับโภชนศึกษาผู้ป่วยมีคะแนนการปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหารอยู่ในระดับดี จิรัฐยา คำภีระบุรี [16] ได้ศึกษาผลการให้โภชนศึกษาต่อความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูสันหลัง พบว่าภายหลังการทดลองผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูสันหลังมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนการทดลอง

จะเห็นได้ว่าหากเป็นกลุ่มผู้ป่วย หรือ ผู้ที่มีภาวะของโรค มีแนวโน้มที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคได้ง่ายกว่าบุคคลที่ไม่เป็นโรค เช่น กลุ่มนักเรียน การที่บุคคลจะตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค ขึ้นอยู่กับการรับรู้ และ อาจต้องใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Believe Model: HBM) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จะมีการปรับเปลี่ยนขึ้นอยู่กับการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรง และรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ [20] ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยอาจเห็นความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค เนื่องจากมีผลต่อภาวะโรคและสุขภาพของตนโดยตรง จึงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เห็นผลได้ชัดเจนกว่ากลุ่มนักเรียน ส่วนระยะเวลาที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สามารถอธิบายได้โดยแบบจำลองการเปลี่ยนแปลง (Transtheoretical Model) ซึ่งมองบุคคลว่าบุคคลมีความพร้อมที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมแตกต่างกัน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมี 5 ระดับ ได้แก่ ขั้นไม่สนใจ ขั้นลังเลใจ ขั้นตัดสินใจ ขั้นลงมือปฏิบัติและขั้นกระทำต่อเนื่อง ในแต่ละขั้นตอนต้องใช้ระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไม่เท่ากันในแต่ละบุคคล [20] การดำเนินการศึกษาในช่วงเวลาที่จำกัดเพียง 2 สัปดาห์นั้นอาจจะยังไม่เพียงพอที่จะทำให้บุคคลเปลี่ยนพฤติกรรมได้

ในส่วนของทัศนคติต่อรูปแบบการนำเสนอข้อมูลโภชนาการ พบว่า ด้านความครบถ้วนของข้อมูล และการสนับสนุนให้นำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับฉลากโภชนาการแบบเดิม ด้านประโยชน์ต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร การนำไปใช้เปรียบเทียบข้อมูลสารอาหาร และการนำเสนอให้ผู้บริโภคสามารถเข้าใจได้ง่าย ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับสัญลักษณ์โภชนาการแบบ FSA ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการสร้างรูปแบบสัญลักษณ์โภชนาการแบบ FSA ที่ต้องการให้ผู้บริโภคสามารถแปลความหมายจากสัญลักษณ์โภชนาการได้ง่าย และเข้าใจสัดส่วนของสารอาหารในผลิตภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น [21]

ถึงแม้ว่าสัญลักษณ์โภชนาการแบบ FSA เป็นสัญลักษณ์โภชนาการที่นักเรียนเห็นว่ามีความเหมาะสมที่สุด มีประโยชน์ต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร ใช้เปรียบเทียบข้อมูลสารอาหารได้รวดเร็ว และเข้าใจได้ง่าย แต่อย่างไรก็ตามเมื่อสอบถามถึงการนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์จริง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังเห็นด้วยกับฉลากโภชนาการแบบเดิม ซึ่งแสดงว่า นักเรียนยังต้องการการให้ข้อมูลเพิ่มเติมจากฉลากโภชนาการ เพื่อช่วยในการตีความสัญลักษณ์โภชนาการ และยังคงเคยกับการใช้ข้อมูลในฉลากโภชนาการในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร สอดคล้องกับการศึกษาของ Kelly B., et al [22] ที่สรุปว่าสัญลักษณ์โภชนาการที่เพิ่มขึ้นมาด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์นั้นใช้เป็นตัวเสริมในการอ่านข้อมูลโภชนาการบนผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคต้องการรูปแบบสัญลักษณ์ที่เข้าใจง่าย ช่วยในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารได้เร็ว และกลุ่มตัวอย่างยังต้องการให้มีรูปแบบสัญลักษณ์โภชนาการที่เหมือนกันในทุกผลิตภัณฑ์ และมีการแนะนำว่าควรจะมีการให้ความรู้ก่อนการนำเสนอสัญลักษณ์โภชนาการไปใช้จริงอีกด้วย เนื่องจากสัญลักษณ์ที่ใช้บางรูปแบบต้องมีการแปลความหมายสัญลักษณ์ก่อนใช้

จะเห็นได้ว่ารูปแบบการนำเสนอข้อมูลโภชนาการนั้นเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถเลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์ได้ แต่การเพิ่มหรือเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอ ต้องใช้การอธิบายควบคู่ไปด้วยเพื่อให้เกิดความเข้าใจสัญลักษณ์อย่างแท้จริงและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งใน

การศึกษาต่อไปควรจะมีการศึกษาถึงการใช้สัญลักษณ์โภชนาการแต่ละรูปแบบ ในการเลือกซื้ออาหาร เพื่อทดสอบว่าสัญลักษณ์โภชนาการเหล่านั้น สามารถนำมาใช้ในชีวิตจริงได้หรือไม่

การศึกษาในครั้งนี้พบว่า การให้ความรู้ในรูปแบบการบรรยายในนักเรียนอาจเป็นวิธีหนึ่งในการช่วยเพิ่มความรู้ความเข้าใจในเรื่องโภชนาการและฉลากโภชนาการ แต่หากต้องการให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้น อาจต้องเพิ่มกิจกรรมหรือพัฒนาสื่อการให้ความรู้อื่นๆ เช่น การบรรจุความรู้เรื่องโภชนาการและการบริโภคเข้าไปในหลักสูตรการศึกษา สร้างโปรแกรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (life-long learning program) การเพิ่มช่องทางการเข้าถึงความรู้เรื่องการบริโภค โดยใช้สื่อทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น [23]

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ คณะผู้บริหารและคณาจารย์โรงเรียนดอกคำใต้วิทยาคมที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. เยาวชนไทยมีแนวโน้มน้ำหนักเกินและอ้วนเพิ่มมากขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมียุทธศาสตร์เชิงรุกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและวิถีชีวิตที่เหมาะสมอย่างเร่งด่วน. สารสุขภาพ. 2553; 3(26): 1.
2. Vincent L. Children Obesity- Child obesity Statistics. Available from: URL: http://pediatrics.about.com/od/obesity/a/obesity_stats.html Accessed September 11, 2011.
3. American Heart Association. Overweigh in Children. Available from: URL: <http://www.heart.org> Accessed September 11, 2011.

4. สำนักมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ข้อมูลการบริโภคอาหารของประเทศไทย, พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2549. หน้า 64-70.
5. ปิยะดา ประเสริฐสม. สถานการณ์การบริโภคขนมของเด็กไทย พ.ศ. 2548. ได้จาก: URL: <http://sweetenough.in.th>. 16 พฤษภาคม 2554.
6. ประไพศรี ศิริจักรวาล. ฉลากโภชนาการ และสัญลักษณ์โภชนาการ : การทบทวนเอกสารและงานวิจัย. ได้จาก: URL: http://www.consumersongkhla.org/upload/forum/Food_Trafficsearch_research.pdf. 8 พฤษภาคม 2548.
7. หทัยา กองจันทิก. ฉลากโภชนาการให้อะไรกับผู้บริโภค. ได้จาก: URL: <http://www.fda.moph.go.th/project/foodsafety/label46.doc>. 2 สิงหาคม 2554.
8. Josephine MW. Nutrition labeling and European Consumer. Available from: URL: <http://www.eufig.org> Accessed August 2, 2011.
9. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 182 พ.ศ. 2541 เรื่อง ฉลากโภชนาการ. (2541, 11 มิถุนายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 115 ตอนที่ 47 ง. หน้า 23.
10. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันทีบางชนิด (ฉบับที่ 2). (2554, 25 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 128 ตอนที่ พิเศษ 58 ง. หน้า 4.
11. มุลนิธิเพื่อผู้บริโภค. เครือข่ายผู้บริโภคเสนอจูลินทรไ้ฉลากขนมเป็นสัญญาณไฟจราจร แทนฉลาก GDA. 2011 ได้จาก: URL: <http://www.consumerthai.org>. 16 พฤษภาคม 2554
12. กองโภชนาการกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, คู่มือการให้โภชนศึกษาในชุมชน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข. 2531. หน้า
13. Teresa PA. Anne MS. Ann PB. Chales WD. The Effectiveness of Nutrition Instruction on Studen Nutrition Knowledge and Food Choies. J Fam Consum Sci. 2001. 19(1): 7.
14. พัชรวิรี จันทรดี. ความเข้าใจและการใช้ฉลากโภชนาการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. 2546: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
15. Bloom BS. 'Learning for mastery'. Evaluation comment. Center for the study of instruction program. University of California at Los Angeles, 1986.
16. Tarvinder JK. Kochar GK. Taru A. Impact of Nutrition Education on Nutrient Adequacy of Adolescent Girls. Stud Home Comm. Sci. 2007. 1(1): 51-55.
17. จิรัฐยา คำภีระบุรี. ผลการให้โภชนศึกษาต่อความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกล้าง. 2548: บัณฑิตมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
18. จุริรัตน์ ห่อเกียรติ. นื่องนุช ศิริวงศ์. สิริพันธุ์ จุลกรังคะ. ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้และเข้าเกี่ยวกับสัญลักษณ์ทางโภชนาการแบบ GDA บนฉลากขนมขบเคี้ยว: กรณีศึกษา อย.น้อย. ใน: เรื่องเติมการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ครั้งที่ 50 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ 2555. หน้า 34-41.
19. รุ่งทิวา มุกดาสนิต. ผลของการให้โภชนศึกษาต่อการบริโภคอาหารและดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน โรงพยาบาลแม่อยจ.เชียงใหม่. 2547 บัณฑิตมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
20. สุปรียา ตันสกุล. ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ : แนวทางการดำเนินงานในงานสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ. วารสารสุขศึกษา 2550; 30 (105):1-15.

21. Food Standard Agency. Front-of – pack Traffic light signpost labeling Technical Guidance. Available from: URL: <http://www.food.gov.uk>. Accessed August 30, 2011.
22. Kelly B. Hughes C. Chapman K. Loule j. Dixon H. King L. Front-of-Pack Food Labelling: Traffic Light Labelling Gets the Green Light. Cancer Council. 2008. Available from: URL: http://cancercouncil.com.au/wp-content/uploads/2010/11/foodlabelling_frontofpack_surveyreport.pdf Accessed August 30, 2011.
23. The Organization for Economic Co-operation and Development. CONSUMER EDUCATION Policy Recommendations of the OECD'S Committee on Consumer Policy. Available from: URL: <http://www.oecd.org/sti/consumer/44110333.pdf>. Accessed Febuary28, 2014.