ปัจจัยทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง

Factors Predicting Fruit and Vegetable Consumption among Grade 6 Primary School Students in Pa Mok District, Ang Thong Province

ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ*, **รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์****, **พรนภา หอมสินธุ์*****

*ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลตำบลป่าโมก จังหวัดอ่างทอง

** ผู้รับผิดชอบบทความ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

*** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Chadaporn Klinkulab*, **Rungrat Srisuriyawet****, **Pornnapa Homsin.*****

* Health Centre of Pa Mok Municipality, Ang Thong Province

** Corresponding author, Faculty of Nursing, Burapha University

*** Faculty of Nursing, Burapha University

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริโภคผักและผลไม้ และปัจจัยทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ใน อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง จำนวน 238 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามตอบด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน

ผลการศึกษาพบว่านักเรียนประถมศึกษารับประทานผักและผลไม้สัปดาห์ละ 3 – 4 วัน ส่วนใหญ่จะรับประทานผักบ่อยกว่ารับประทานผลไม้ ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนาย พบว่าการบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดา/ ผู้ปกครอง (β = .306) การบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มเพื่อน (β =.204) การเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ (β =.189) ทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ (β =.188) และความชอบส่วนบุคคลในการบริโภคผักและผลไม้ (β =.120) สามารถร่วมทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาได้ ร้อยละ 42.7 โดยที่การบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดา/ผู้ปกครองเป็นตัวแปรทำนายสูงสูดของการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6

ผลการวิจัยนี้เสนอแนะว่าการส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนรับประทานผักและผลไม้ ควรเน้นการสร้างต้นแบบจากครอบครัวและเพื่อน การจัดระบบสิ่งแวดล้อมที่บ้านและโรงเรียน รวมทั้งการส่งเสริมให้เด็กมีทัศนคติที่ดีและความชอบส่วนบุคคลต่อการบริโภคผักและผลไม้

คำสำคัญ : การบริโภคผักและผลไม้ เด็กวัยเรียน

Abstract

This predictive correlation research was aimed to explore fruit and vegetable consumption and predictive factors of fruit and vegetable consumption among grade 6 primary school students. The participants of study were 238 grade 6 primary school students in Pa Mok District, AngThong province. The self-administered questionnaires were used as an instrument. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson's product moment correlation coefficient and Stepwise Multiple Regression.

Results from this study revealed that students reported having fruit and vegetable 3- 4 day/week. Most of them had consumed vegetable more frequently than fruit. Stepwise multiple regression showed that parental consumption of fruits and vegetables (β = .306); friend consumption of fruits and vegetables (β =.204); accessibility of fruits and vegetables (β =.189); attitude toward fruit and vegetable consumption (β =.188); and personal preferences of fruit and vegetable consumption (β =.120) accounted for 42.7% of variation in consumption of fruit and vegetable. Parental consumption of fruits and vegetables was the strongest predictive factor of consumption of fruits and vegetables in grade 6 primary school students.

These results suggested that promoting consumption of fruits and vegetables in school-age children should address role models of their parents and friends; reforming home and school environment; and enhancing positive attitudes and personal preference towards fruit and vegetable consumption.

Keywords : Fruit and vegetable consumption, School-age children

บทนำ

ปัญหาภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียนเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุข เนื่องจากเด็กวัยเรียนถือว่าเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญและเป็นรากฐานในการพัฒนาประเทศการที่ประชากรกลุ่มนี้จะเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพได้นั้นจะต้องมีสุขภาพอนามัยที่แข็งแรงสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจเหมาะสมกับวัย หากได้รับการส่งเสริมสุขภาพให้ร่างกายที่แข็งแรง และสติปัญญามีความพร้อมที่จะสามารถเรียนรู้ โดยเฉพาะเรื่องการบริโภคอาหารที่ถูกต้องก็จะทำให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดี อย่างไรก็ตามจากการสำรวจสถานการณ์ปัญหาสุขภาพระดับประเทศล่าสุด[1] พบว่าปัญหาในเด็กวัยเรียน ช่วงอายุ 6-14 ปี ที่สำคัญคือ มีการบริโภคผักผลไม้ในระดับต่ำรายงานพบว่ามีการบริโภค เพียงวันละ 14.3 กรัมต่อวัน (ประมาณ 1.5 ช้อนกินข้าว) ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของการบริโภคผักและผลไม้ที่เพียงพอคือเด็กวัยเรียนควรบริโภคผักวันละประมาณ 12 ช้อนกินข้าว ผลไม้วันละ 500 กรัม หรือ 3 ส่วน แต่ในขณะเดียวกันการบริโภคอาหาร

ประเภท แป้ง น้ำตาลและไขมัน ในเด็กวัยเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมาก เนื่องจากวิถีชีวิตและค่านิยมในการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้เด็กวัยเรียนมีปัญหาโภชนาการเกิน ดังรายงานสุขภาพเด็กวัยเรียนพบว่า 8 ใน 10 คนเป็นโรคอ้วน จากการสุ่มสำรวจนักเรียนประถมศึกษาระดับประเทศ พบว่า มีภาวะโภชนาการเกินโดยพบ ร้อยละ 13.60, 12.30, 12.90, 13.40 และ 10.10 ในปี 2543, 2544, 2545, 2546 และ 2547 ตามลำดับ[2] จากการสำรวจของอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง พบว่าภาวะโภชนาการเกิน และภาวะทุพโภชนาการในเด็กประถมศึกษาตอนปลายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.1 เป็น 6.2 และจากร้อยละ 4.1 เป็น 4.5 ในปี 2553 และ 2554 ตามลำดับ[3] ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติของประเทศดังที่กล่าวข้างต้นว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการบริโภคผักผลไม้ในเด็กนักเรียน พบว่ามีปัจจัยทั้งระดับบุคคล ครอบครัวและปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคผักผลไม้ ปัจจัยระดับบุคคลที่สำคัญได้แก่ เพศ ความรู้ ทัศนคติ และความชอบส่วนบุคคล เพศเป็นปัจจัยที่บ่งบอกถึงความแตกต่างทางร่างกาย และเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความแตกต่างทางด้านค่านิยม มีการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กนักเรียนประถมศึกษา อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่พบว่าเพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารต่าง ๆ[4] สอดคล้องกับผลการศึกษาในต่างประเทศในเด็กยุโรปและเด็กอเมริกันที่ระบุว่าเพศมีความสัมพันธ์กับการบริโภคผักผลไม้ในเด็กวัยเรียน[5, 6] ความรู้เกี่ยวกับผักและผลไม้ ความรู้เป็นกระบวนการทางด้านสมองเป็นความสามารถทางด้านสติปัญญาที่เกี่ยวข้องกับ การรับรู้ การจำ ข้อเท็จจริงต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาความสามารถและทักษะทางสติปัญญาการใช้ความคิด วิจารณญาณเพื่อประกอบการตัดสินใจ[7] จากงานวิจัยที่ผ่านมาในเด็กนักเรียนประถมศึกษาพบว่าความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ นักเรียนที่มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับประโยชน์ของการบริโภคผักและผลไม้มีการตัดสินใจที่จะเลือกบริโภคผักและผลไม้[5, 7-9]

ทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ หมายถึง ความรู้สึกที่ค่อนข้างจะคงที่ของบุคคลที่มีต่อผักและผลไม้ ซึ่งความรู้สึกนั้นมีทั้งที่มีผลดีและผลเสียในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นพฤติกรรมภายในซึ่งไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง ทัศนคติ เป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงและเพิ่มเติมแก้ไขได้โดยอาศัยการเรียนรู้[10] มีหลายการศึกษาที่พบว่าทัศนคติ เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร[8, 9, 11-13] นอกจากนี้ความชอบอาหารส่วนบุคคลในการบริโภคผักผลไม้ เป็นตัวกำหนดที่สำคัญต่อการบริโภคผักผลไม้ในเด็ก ความชอบอาหารส่วนบุคคล เป็นความรู้สึกของคนที่ได้รับประทานอาหารชนิดนั้นแล้วรู้สึกว่าถูกใจชอบหรือไม่ชอบซึ่งแต่ละบุคคลจะรับรู้รสชาติอาหารที่แตกต่างกันไปถึงแม้จะเป็นอาหารชนิดเดียวกัน ความชอบของอาหารนั้นมีผลต่อการตัดสินใจเลือกรับประทานอาหาร จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่าความชอบในรสชาติอาหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนในยุโรป[5]

ปัจจัยด้านครอบครัวและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการบริโภคผักผลไม้ในเด็กที่สำคัญ ได้แก่ อาชีพมารดา การบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดา/ผู้ปกครอง การบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มเพื่อน และการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ การประกอบอาชีพมารดาอาจมีผลทำให้ละเลยต่อเรื่องอาหารและการคำนึงถึงคุณค่าของอาหาร เช่น อาชีพรับจ้าง ค้าขาย รับราชการ อาชีพเหล่านี้จะไม่มี เวลาเลี้ยงดูเด็ก อาจทำให้เด็กได้รับอาหารไม่ถูกต้อง ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย มีผลทำให้เด็กขาดสารอาหารบางประเภทได้[14] มีการศึกษาที่ระบุว่าอาชีพมารดามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน[8, 13]

ครอบครัวเป็นสถาบันแรกที่จะหล่อหลอม ถ่ายทอดความรู้ลักษณะด้านความเชื่อ ค่านิยม ทัศนคติ รวมถึงรูปแบบการรับประทานอาหารไปยังบุตรหลาน ฉะนั้นจึงถือได้ว่าครอบครัวเป็นต้นแบบในเรื่องการบริโภคอาหาร เด็กจะมีการเลือกรับประทานอาหารชอบหรือไม่ชอบบริโภคอาหารชนิดใด ก็มาจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารของครอบครัวเป็นหลัก การรับรู้ของนักเรียนต่อความถี่ในการบริโภคผักและผลไม้ของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง สามารถกำหนดรูปแบบ แบบอย่างการบริโภคของเด็ก มีการศึกษาจากต่างประเทศพบว่า การบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดามีความสัมพันธ์กับการบริโภคผักและผลไม้ของเด็ก[15, 16] การบริโภคอาหารของกลุ่มเพื่อน เมื่อเด็กเข้าสู่โลกของสังคมโรงเรียน เพื่อนเป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลมากสำหรับเด็กในเรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อาจนำไปสู่การพัฒนาทัศนคติในเรื่องอาหาร และการเลือกอาหารมีทั้งข้อดีและข้อเสียในการบริโภคอาหาร ข้อดีคือกลุ่มเพื่อนช่วยพัฒนาทัศนคติที่ดีต่ออาหาร ข้อเสีย อาจปฏิเสธหรือเลือกรับประทานที่มีอยู่ในความนิยมในกลุ่มเพื่อนเท่านั้น จากการศึกษาการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มเพื่อน พบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน โดยที่นักเรียนในวัยเรียนมักจะมีพฤติกรรมที่คล้อยตามกลุ่มเพื่อน เมื่อเพื่อนบริโภคผักและผลไม้นักเรียนก็จะบริโภคผักและผลไม้ตาม[17] การเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ โอกาสในการเข้าถึงผักและผลไม้ ได้แก่ การที่บ้านหรือโรงเรียนจัดให้มีผักและผลไม้ให้นักเรียนสามารถเลือกรับประทานได้ ซึ่งอาจหมายถึงการมีแหล่งหน่าย จำนวนร้านขายขนมใกล้บ้านและโรงเรียน หรือการจัดหาผักและผลไม้ไว้ให้ส่งผลให้นักเรียนสามารถเข้าถึงผักและผลไม้ได้ง่ายหรือยาก จากการศึกษาพบว่า ถ้าที่บ้านและโรงเรียนจัดอาหารประเภทผักและผลไม้ไว้ให้นักเรียนรับประทาน เด็กก็จะมีโอกาสเข้าถึงผักและผลไม้ง่ายขึ้น[18, 19]

โดยสรุปจากการทบทวนงานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคผักผลไม้ในกลุ่มเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีจำนวนน้อยมาก การวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นและเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาหรือการศึกษาเชิงหาความสัมพันธ์มากกว่าการวิเคราะห์หาปัจจัยเชิงทำนาย อีกทั้งเด็กวัยเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นช่วงอายุที่มีพัฒนาการด้านสติปัญญาด้านการเรียนรู้ในการตัดสินใจ และมีความสามารถสื่อสาร โดยการอ่านและเขียนได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยทำนายการบริโภคผักผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง โดยใช้แบบจำลองการวางแผนเพื่อส่งเสริมสุขภาพ (PRECEDE- PROCEED Model) ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE) มาเป็นกรอบในการศึกษา เนื่องจากแนวคิด PRECEDE ได้กล่าวว่าพฤติกรรมสุขภาพภายใต้สมมติฐานที่ว่า พฤติกรรมของบุคคลมาจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของบุคคล โดยปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรม คือ ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factor) และปัจจัยเสริม (Reinforcing Factor) ซึ่งในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวในการศึกษาปัจจัยทำนายการบริโภคผักผลไม้ของเด็กนักเรียน โดยศึกษาปัจจัยนำ ได้แก่ เพศ ความรู้เรื่องการบริโภคผักและผลไม้ ทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ และความชอบส่วนบุคคลเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ อาชีพมารดา การเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ และปัจจัยเสริมได้แก่การบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดา/ ผู้ปกครอง การบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มเพื่อน ซึ่งข้อมูลการวิจัยจะนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ที่ถูกต้องเหมาะสมตามวัย และเป็นแนวทางการพัฒนา เรื่องการบริโภคผักผลไม้ในเด็กวัยเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการบริโภคผักและผลไม้ของ

นักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง

2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนาย (เพศ ความรู้เรื่องการบริโภคผักและผลไม้ ทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ ความชอบอาหารส่วนบุคคลในการบริโภคผักและผลไม้ อาชีพมารดา การเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ การบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและ มารดา/ ผู้ปกครอง และการบริโภคผักผลไม้ของกลุ่มเพื่อน) ต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง

วิธีการศึกษา

รูปแบบงานวิจัยเป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlation Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ 6 อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2556 จำนวน 19 โรงเรียน รวมทั้งหมด 473 คน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ 6 อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2556 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 238 คน ซึ่งได้มาจากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane (1973)[20]

ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่1ใช้วิธีการสุ่มโรงเรียนด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified sampling)โดยการจำแนกโรงเรียนประถมศึกษาตามขนาดของโรงเรียนในเขตอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทองเป็น 3 ขนาดคือ โรงเรียนขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียน 281 คนขึ้นไป) จำนวน 2 โรงเรียนโรงเรียนขนาดกลาง (จำนวนนักเรียน 121-280 คน) จำนวน 2 โรงเรียนและโรงเรียนขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียน 1-120 คน) จำนวน 15 โรงเรียนจากนั้นสุ่มตัวอย่างโดยการจับฉลากโรงเรียนตามขนาดของโรงเรียนมาร้อยละ 50 เพื่อใช้เป็นตัวแทนของโรงเรียนในทุกระดับ ได้โรงเรียนทั้งหมด 10 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 ในแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้ใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster sampling)โดยการจับฉลากห้องเรียนเพื่อให้ได้จำนวนนักเรียนตามสัดส่วนที่คำนวณได้ในแต่ละโรงเรียน

เครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถาม จำนวน 8 ชุดได้แก่

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ มารดา ผู้จัดเตรียมอาหารสำหรับนักเรียน นักเรียนอาศัยอยู่กับใคร อาหารกลางวันของนักเรียน สร้างโดยผู้วิจัย

2. แบบสอบถามความรู้เรื่องการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนใช้แบบวัดความรู้ที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดของ Nutrition Education Survey[21] โดยถามความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของผักและผลไม้ จำนวน 6 ข้อ ลักษณะคำตอบให้เลือกตอบถูก ผิด ไม่ทราบ ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0 – 6

3. แบบสอบถามทัศนคติในการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนใช้แบบวัดที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดของ Nutrition Education Survey[21] โดยถามเกี่ยวกับ ความคิดความรู้สึกที่มีต่อผลที่เกิดขึ้นจากการบริโภคผัก และผลไม้ จำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดแบบลิเกิร์ท (Likert's Scale) 3 ระดับ ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 8 – 24 ผู้ที่ได้คะแนนสูงเป็นผู้ที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการบริโภคผักผลไม้

4. แบบสอบถามความชอบส่วนบุคคลในการบริโภคผักและผลไม้ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดของ Nutrition Education Survey[21] โดยถามเกี่ยวกับชนิดของผักและผลไม้ที่ชอบจำนวน 13 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดประมาณค่า(Rating Scale) 3 ระดับให้ตอบ ชอบมาก ชอบเล็กน้อย ไม่ชอบ หรือไม่รู้จักผักและผลไม้ ช่วงคะแนน อยู่ระหว่าง 0 – 26

5. แบบสอบถามการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้วัดโดยใช้แบบวัดที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดของ Availability Survey [22] โดยถามเกี่ยวกับความบ่อยในการเข้าถึงผักและผลไม้

ที่บ้านและที่โรงเรียนของนักเรียน จำนวน 4 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับคือ ไม่เคยประจำ บางครั้ง ไม่รู้ ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 4 – 12 ผู้ที่ได้คะแนนสูงเป็นผู้ที่สามารถเข้าถึงแหล่งเอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ได้ดี

6. แบบสอบถามการบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดา/ ผู้ปกครอง โดยใช้แบบวัดที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดของ Nutrition Education Survey21โดยถามเกี่ยวกับความถี่ในการบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดา ในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา จำนวน 2 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ คือ ไม่เคย ไม่รู้ บางครั้ง บ่อย ทุกวัน ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0 – 6 ผู้ที่ได้คะแนนการบริโภคของบิดาและมารดาสูงเป็นผู้ที่มีบิดามารดามีความถี่ในการบริโภคผักและผลไม้สูง

7. แบบสอบถามการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มเพื่อนใช้แบบวัดที่ผู้วิจัยดัดแปลงจาก แบบวัดของ Nutrition Education Survey[21] โดยถามเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มเพื่อนและเพื่อนสนิท จำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำตอบให้เลือกตอบใช่ ไม่ใช่ ไม่ทราบ ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0 – 8 ผู้ที่ได้คะแนนการบริโภคของเพื่อนและเพื่อนสนิทสูงเป็นผู้ที่มีเพื่อนและเพื่อนสนิท มีการบริโภคผักและผลไม้สูง

8. แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ใช้แบบวัดความถี่ในการบริโภคผักและผลไม้ Food FrequencyQuestionnaire (FFQ)[16] โดยเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความถี่ในการรับประทานในหนึ่งสัปดาห์ ลักษณะคำตอบเป็นจำนวนครั้งต่อสัปดาห์จำนวน 4 ข้อลักษณะคำตอบเป็นจำนวนครั้งต่อสัปดาห์ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 4 – 28

เครื่องมือดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบความตรง (Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และนำข้อมูลที่ได้มาหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index (CVI)) มีค่า CVI ระหว่าง 0.83 – 1.00 จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่มีคุณลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ที่โรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามแบบสอบถามความรู้ และการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มเพื่อนได้ทดสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธี KR-20 (Kuder-Richardson 20) ได้เท่ากับ 0.68 และ 0.86 ตามลำดับ ส่วนแบบวัดชุดที่ 3-6 และ 8 มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาคเท่ากับ 0.80, 0.70, 0.61, 0.71, และ 0.79 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (รหัส 05-08-2556 วันที่ 6 กันยายน 2556) ผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่าง ได้รับคำอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษาและการพิทักษ์สิทธิ์พร้อมลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้วิธีการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ระหว่างเดือนกันยายน ถึงธันวาคม พ.ศ. 2556 แล้วนำไปวิเคราะห์ทางสถิติด้วยสถิติเชิงพรรณนาในรูปของจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนโดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Step-wise Multiple Regression Analysis)

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 12 ปี (SD = .55) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.5 และเพศชาย ร้อยละ 47.5 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดาและ/หรือมารดา (ร้อยละ 76.1) ผู้จัดเตรียมอาหารส่วนใหญ่คือบิดาและ/หรือมารดา (ร้อยละ 63.4) ส่วนอาหารกลางวันของนักเรียนเกือบทั้งหมด คือ อาหารจากโรงเรียน (ร้อยละ97.5)

ส่วนที่ 2 การบริโภคผักและผลไม้ กลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคผักและผลไม้โดยภาพรวม คือรับประทานผักและผลไม้ประมาณ 3- 4 ครั้งต่อสัปดาห์ (Mean = 3.6, SD =1.8) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่านักเรียนประถมศึกษาตอบว่าใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมานักเรียนบริโภคผักสดต่าง ๆ เช่น แตงกวา ผักกาดขาว มะเขือเทศ (Mean =3.87, SD = 2.31) บริโภคอาหารที่มีผักผสม เช่นผักในข้าวผัด ก๋วยเตี๋ยว ผัดผัก (Mean =3.77, SD = 2.22) บริโภคผลไม้สด เช่น ฝรั่ง มะละกอ กล้วย (Mean =3.63, SD = 2.19) และการดื่มน้ำผลไม้สด เช่น น้ำส้ม น้ำแตงโม นั้นตอบว่าเพียง 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (Mean =3.12, SD = 2.47) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความถี่การบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกรายข้อและในภาพรวม (n = 238)

การบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา	$\bar{x}$	SD
1. การบริโภคผักสดต่าง ๆเช่นแตงกวาผักกาดขาวมะเขือเทศ	3.87	2.31
2. การบริโภคอาหารที่มีผักผสมอยู่เช่นผักในข้าวผัดก๋วยเตี๋ยวผัดผัก	3.77	2.22
3. การบริโภคผลไม้สดเช่นฝรั่งมะละกอกล้วย	3.63	2.19
4. การบริโภคน้ำผลไม้สดเช่นน้ำส้มน้ำแตงโม	3.12	2.47
รวมเฉลี่ยรายข้อ	3.60	1.80

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ถดถอยพหุ ตัวแปรที่สามารถทำนายการบริโภคผัก และผลไม้ ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ ได้แก่ การบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดา/ผู้ปกครอง การบริโภคผักผลไม้ของกลุ่มเพื่อน ทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ การเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ และความชอบส่วนบุคคลในการบริโภคผักและผลไม้ (β =.306, .204, .189, .188 และ .120 ตามลำดับ) โดยตัวแปรทั้ง 5 ร่วมอธิบายความแปรปรวนของการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ร้อยละ 42.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (R^2= .427, R^2_{adj} = .415, F = 34.557, p< .001) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคผัก และผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 (n = 238)

ตัวพยากรณ์	b	SE (b)	Beta	t	p
1. การบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดา/ผู้ปกครอง	1.210	.215	.306	5.623	<.001
2. การบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มเพื่อน	.648	.178	.204	3.647	<.001
3. การเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้	.767	.219	.189	3.502	<.001
4. ทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้	.581	.170	.188	3.425	<.001
5. ความชอบส่วนบุคคลในการบริโภคผักและผลไม้	.290	.130	.120	2.223	.027

ค่าคงที่ = -15.65 R^2 = .427 R^2_{adj} = .415

F = 34.557 p-value < .001 df = 232

สรุปและอภิปรายผล

1. การบริโภคผัก และผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง พบว่าบริโภคประมาณ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์นั่น แสดงว่าการบริโภคผักและผลไม้ยังไม่เหมาะสม ถึงแม้ว่า การศึกษานี้จะประเมินการบริโภคผักและผลไม้เพียงแต่ความถี่ไม่ได้วัดเชิงปริมาณการบริโภค สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 [12] อย่างไรก็ตามผลการสำรวจการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาระดับประเทศของกองโภชนาการกรมอนามัย[2] พบว่า ในภาพรวมนักเรียนยังบริโภคผักและผลไม้ปริมาณน้อย คือพบว่าเด็กอายุ 2-14 ปีบริโภคผักและผลไม้น้อย เฉลี่ย 0.7 และ 1.3 ส่วนมาตรฐาน (1ส่วนมาตรฐาน เท่ากับ 1 ถ้วยตวงหรือ 240 กรัม) และมีเพียงร้อยละ 6.3 ที่รับประทานผักและผลไม้รวมกันได้ 5 ส่วนมาตรฐานขึ้นไปต่อวัน[23] จากผลการศึกษานี้จะพบว่าเด็กไม่ได้รับประทานผักและผลไม้ทุกวัน นั้นอาจอ้างอิงได้ว่าปริมาณการบริโภคอาจต่ำกว่ามาตรฐานด้วย

2. ปัจจัยต่าง ๆ ที่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนได้ถึงร้อยละ 42.7 โดยสามารถทำนายสูงสุด ได้แก่ การบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดา/ผู้ปกครอง รองลงมา คือ การบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มเพื่อน การเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้และปัจจัยนำ ได้แก่ ทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้และความชอบส่วนบุคคลในการบริโภคผักและผลไม้โดยสรุปได้ดังนี้

2.1 การบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดา/ ผู้ปกครอง สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (β = .306, p< .01) เนื่องจากบิดา มารดาหรือบุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วยและทำหน้าที่อบรมเลี้ยงดูเด็กนักเรียน ซึ่งมีความสำคัญในการถ่ายทอดสิ่งต่าง ๆ ให้เด็กนักเรียน ผู้ปกครองที่มีพฤติกรรมดี ถูกต้อง เหมาะสม ย่อมส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคที่ดีตามไปด้วย ทั้งนี้เพราะว่าเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่จะได้รับอิทธิพล ด้านความคิด การกระทำตามผู้ที่อยู่ใกล้ชิดหรือคุ้นเคย บิดาและมารดาหรือผู้ปกครองจึงเป็นแบบอย่างที่สำคัญต่อเด็กนักเรียนในเรื่องการบริโภคอาหาร การปฏิบัติต่าง ๆ เกี่ยวกับอาหาร โดยแต่ละครอบครัวจะถ่ายทอดหรือให้ความรู้ในลักษณะที่ต่างกัน และจากข้อมูลพื้นฐานในการศึกษานี้จะเห็นได้ว่านักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.1 อยู่กับบิดาและ/หรือมารดาซึ่งเป็นคนเตรียมอาหารเป็นหลักถึงร้อยละ 63.4 ดังนั้นบิดาและมารดาจึงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็กนักเรียนสูงที่สุดซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา[13, 15, 16] ที่พบว่าการบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดามีอิทธิพลกับการบริโภคผักและผลไม้ของเด็ก

2.2 การบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มเพื่อน สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (β = .204, p< .01) การบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนนั้นกลุ่มเพื่อนจะมีอิทธิพลต่อเด็กวัยเรียนมาก อิทธิพลต่อความคิด ความเชื่อและพฤติกรรม มีการเรียนรู้เกิดจากได้เห็น ได้อยู่ร่วมกัน การสนับสนุนทั้งทางด้านคำพูด การกระทำ เช่น การชักชวนให้รับประทานผัก รับประทานให้ครบ 5 หมู่ เป็นต้น และผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเพื่อนและเพื่อนสนิททั้งที่บ้านและที่โรงเรียนรับประทานผักทุกวันมีเพียงร้อยละ 52.2 กลุ่มเพื่อนทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนรับประทานผลไม้ร้อยละ 48.7 และเพื่อนสนิททั้งที่บ้านและที่โรงเรียนรับประทานผลไม้ ร้อยละ 50.8 สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ[11, 17]

2.3 การเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (β = .189, p< .01) เนื่องจากการที่บ้านและโรงเรียนเป็นแหล่งสำคัญของการเข้าถึง

อาหารเนื่องจากเด็กยังอยู่ในวัยที่ไม่สามารถเตรียมอาหารด้วยตนเองได้ดังนั้นการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้จึงเป็นสิ่งจำเป็นเนื่องจากเด็กวัยเรียนจะใช้เวลาอยู่ สถานที่นั้นหลาย ๆ ชั่วโมงต่อหนึ่งวันถ้าสถานที่เหล่านั้นมีอาหารที่เป็นประโยชน์ เช่น ผักและผลไม้ ให้นักเรียนได้รับประทานอยู่สม่ำเสมอ หรือมีร้านค้าที่ขายอาหารเหล่านี้ก็จะส่งผลให้เด็กสามารถเลือกรับประทานได้สะดวกขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา[5, 18, 19] ที่พบว่าการเข้าถึงแหล่งอาหารเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ในเด็กนักเรียน

2.4 ทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (β = .188, p< .01) อธิบายได้ว่าเมื่อนักเรียนมีทัศนคติที่เหมาะสมเกี่ยวกับการบริโภค ย่อมนำไปสู่การบริโภคที่เหมาะสมด้วย สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า ทัศนคติมีบทบาทที่สำคัญมากที่จะโน้มน้าวจิตใจหรือจูงใจนักเรียนนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติโดยเชื่อว่าถ้านักเรียนเชื่อว่าการกินผักและผลไม้มีประโยชน์แก่ร่างกาย นักเรียนจะเลือกที่จะรับประทานผักและผลไม้ด้วยและจากข้อมูลพื้นฐานด้านความรู้ของกลุ่มตัวอย่างมีความรู้อยู่ในระดับดี ถึงร้อยละ 71.3 ส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีด้วยทั้งนี้ในการศึกษานี้พบว่า เด็กนักเรียนมีทัศนคติที่ถูกต้องในการบริโภคผักและผลไม้ตลอดไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคอาหารของนักศึกษา และนักเรียนชั้นประถมศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา[8,9,12,13] ที่พบว่าทัศนคติ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้

2.5 ความชอบส่วนบุคคลในการบริโภคผักและผลไม้สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (β= .120, p<0.01) อธิบายได้ว่าความชอบส่วนบุคคลในการบริโภคเป็นความรู้สึกของคนที่ได้รับประทานอาหารชนิดนั้นแล้วรู้สึกว่าถูกใจชอบหรือไม่ชอบ ซึ่งแต่ละบุคคลจะรับรู้รสชาติอาหารที่แตกต่างกันไปถึงแม้จะเป็นอาหารชนิดเดียวกัน ลักษณะของอาหาร เช่น รสชาติ รูปแบบลักษณะองค์ประกอบ รูปทรง สีสัน ที่ชวนรับประทาน ส่งผลต่อความชอบหรือไม่ชอบทั้งสิ้นถึงจะมีประโยชน์แต่ถ้านักเรียนไม่ชอบก็อาจจะไม่รับประทานเลยก็ได้ ดังนั้นความชอบจึงเป็นอีกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ในเด็กนักเรียนด้วย เนื่องจากเป็นวัยที่กระบวนการตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำนั้นไม่ได้เนื่องมาจากเหตุผลอย่างเดียว ในการศึกษานี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างชอบผลไม้ เป็นอันดับต้น ๆ คือ ส้ม แตงโม กล้วยและฝรั่ง ส่วนผัก ความชอบในการบริโภคอยู่ลำดับต่อจากผลไม้เป็นอันดับที่ 5 คือถั่วฝักยาวซึ่งอาจแสดงถึงความชอบในรสชาติของผลไม้ก็เป็นได้ เพราะผลไม้มีรสหวานอมเปรี้ยวเป็นรสชาติที่เด็กชอบ และมีสีสันและกลิ่นหอมชวนให้รับประทาน ในขณะที่ผัก มักจะมีรสขม กลิ่นฉุน หรือเหม็นเขียว รับประทานยาก สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกบริโภคคือรสชาติของสินค้าคิดเป็นร้อยละ 61[24] สอดคล้องกับการศึกษาในยุโรป[5] พบว่าความชอบในรสชาติอาหารเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน

สรุปปัจจัยที่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนได้แก่ การบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดา/ผู้ปกครอง การบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มเพื่อน การเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ และทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ และความชอบส่วนบุคคลในการบริโภคผักและผลไม้ โดยสามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนได้ถึงร้อยละ 42.7 ส่วนปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอ ป่าโมก จังหวัดอ่างทอง

ได้แก่ เพศ อาชีพมารดา ความรู้เรื่องการบริโภคผักและผลไม้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

บุคลากรด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพเด็ก ควรประสานความร่วมมือกับโรงเรียนในการกำหนดนโยบายการจัดอาหารกลางวันในโรงเรียนที่เน้นอาหารที่มีผักและผลไม้ทุกวัน การให้ความรู้แก่ครอบครัวและผู้ปกครองในการจัดเตรียมอาหารที่มีผักและผลไม้ที่บ้านเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนพัฒนากิจกรรมที่ส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อการบริโภคผักและผลไม้ เพื่อปลูกฝังให้นักเรียนมีความชอบบริโภคผักและผลไม้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. รายการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยในการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2552.กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2552.
2. กรมอนามัย. รายงานสถานการณ์ภาวะโภชนาการของประเทศไทย พ.ศ.2550. กรุงเทพฯ: กลุ่มสนับสนุนวิชาการภาวะโภชนาการกระทรวงสาธารณสุข; 2550.
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง. สรุปผลการปฏิบัติงานส่งเสริมสุขภาพปี 2554. อ่างทอง: กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง; 2554.
4. สุบิน สุนันต๊ะ. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กนักเรียนประถมศึกษา อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาโภชนศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2551.
5. Brug J, Tak NL, Saskia J, Velde T, Bere E, Bourdeaudhuij ID. Taste preferences liking and other factors related to fruit and vegetable intakes among schoolchildren. Br J Nutr 2008; 99:7-14.
6. Lorson BA, Melgar-quinonez HR, Taylor CA.Correlates of fruit and vegetable intakes in US children.Am DieteticAssoc 2009; 109 (3):474-78.
7. สถิดาพร สุคนธมิต.ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตยานนาวา. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2551.
8. การ์ตูน เพ็งพรม. การมีผลไม้ภายในบ้านกับการบริโภคขนมกรุบกรอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาวิชาเอกโภชนวิทยา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล; 2551.
9. Martens M K, Assema PV, BrugJ. Why do adolescents eat what they eat? personal and social environmental predictors of fruit, snack and breakfast consumption among 12-14-year-old dutch students. Public Health Nutr2005; 8(8): 1258 -65.
10. วีณา วีระไวทยะ และสง่า ดามาพงษ์. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร.กรุงเทพฯ:องค์การทหารผ่านศึก; 2541.
11. สิริกันย์ แก้วพรหม. พฤติกรรมการบริโภคอาหารตามสุขบัญญัติแห่งชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช.วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2549.
12. ประทุม จงอ่อนกลาง. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุราช

ประสิทธิ์จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2550

13. อรนุช อุดมประสิทธิ์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาวิชาเอกโภชนวิทยา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล; 2551.
14. ถนอมรัตน์ ประสิทธิเมตต์.ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของนักเรียนสังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดสุโขทัย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2541.
15. Jones LR, Steer CD, Rogers IS, Emmett PM. Influences on child fruit and vegetable intake:sociodemographic, patental and child factors in a longitudinal cohort study. Public Health Nutr 2010; 13 (7): 1122-30.
16. Reinaerts E, De Nooijer J, De Vries NK. Parental versus child reporting of fruit and vegetable consumption. Int J BehavNutrPhys Act 2007; 4: 33-40.
17. Cullen KW, Baranowski T, Rittenbery L, Cosart C, Hebert D, Moor CD. Child-reported family and peer influences on fruit juice and vegetable consumption; reliability and validity of measures. Health Educ Res2001; 16: 187-200.
18. Reynolds DK, Franklin FA, Leviton CL, Maloy J, Harrington FK, Yaroch LA, Sharina P, Penelope J. Methods results and lessons learned from processe-valuation of the height 5 school based nutrition intervention. Health Educ-Behav 2000; 27: 177 - 86.
19. Wolf WS. Child nutritional health and the elementary school.Dissertation Abstracts International1992; 52: 46-74.
20. Yamane T. Statistics: An introductory Analysis (2nded).New York: Harper and Row; 1973.
21. Fourney A. Compedium of survey for fruit and vegetable consumption and physical Activity. [online]. 2010 [cited 2013 May 10] Available from http://www.food- hub.org/files/resources/network-compendium.pdf.
22. Hearn MD, Baranowski T, Baranowski J, Doyle C, Smith M, Lin LS, Resnicow K. Environmental Influences on dietary behavior among children: Availability and accessibility of fruits and vegetables enable consumption. J Health Educ1998; 29 (1):26-32.
23. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย พ.ศ 2554 – 2563. กรุงเทพฯ: สำนักพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2554.
24. ปานชนก โพธิสุนทร. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างนมกับกาแฟ. เชียงใหม่: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2549.