

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและ  
การออกกำลังกายของเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6)  
ที่มีภาวะโภชนาการเกิน จังหวัดสิงห์บุรี

อัญชลี ตรีลพ\*

ผศ.นพ.พันธ์ศักดิ์ ศุกระฤกษ์\*\*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) ที่มีภาวะโภชนาการเกิน จังหวัดสิงห์บุรี ตามทฤษฎีความสามารถของตนเอง และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) ที่มีภาวะโภชนาการเริ่มอ้วนขึ้นไป (+2 SD ขึ้นไป) เทอมที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 34 โรงเรียน 308 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความสัมพันธ์โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรง โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วน และความเชื่อในความสามารถของตนเองในการป้องกันและควบคุมโรคอ้วนอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้ถึงผลประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคอ้วน แรงสนับสนุนจากผู้ปกครองอยู่ในระดับดี พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ พบว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วนและความเชื่อในความสามารถของตนเองในการป้องกัน และควบคุมโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก ( $r = 0.203, 0.406$  ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $< 0.05$  แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของเด็ก การรับรู้ถึงผลประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ( $r = 0.433, 0.175$  ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $< 0.05$  การรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วนและแรงสนับสนุนจากผู้ปกครองเพื่อควบคุมน้ำหนักไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กอ้วน

\* นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

\*\* ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

**คำสำคัญ:** พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย, แรงสนับสนุนจากผู้ปกครอง, การรับรู้ความรุนแรง, การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วน, การรับรู้ถึงผลประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคอ้วน, ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการป้องกันและควบคุมโรค

## **ABSTRACT**

This descriptive research aimed to A Study Factors Related to Dietary and Exercise Behaviors at Overweight of Primary School Singburi Province, guided by Theory Self-efficacy Theory and Health Belief Model. Samples were collected from students in grade V and VI who were overweight and obese the first semester of academic year 2014, 308 students were from 34 schools in Inburi district, Singburi Province. Data were collected by using the questionnaires. Statistical analysis was performed by using percentage, mean, standard deviation and Pearson's Product Moment correlation methods.

The results showed that the samples had a moderate level of social support from parents, perception of severity ,dietary behaviors and exercise behaviors. The perception of response efficacy, susceptibility to obesity and the same level of self-efficacy to prevent and control the disease were at a lot level. Additionally, it was found that perception of susceptibility and self-efficacy were positively correlated with dietary behaviors ( $r=0.203$  and  $0.406$ , respectively) at significant level ( $p<0.05$ ), but were not correlated with exercise behaviors. Perception of response efficacy was positively correlated with both dietary and exercise behaviors ( $r=0.435$  and  $0.175$ , respectively) at significant level ( $p < 0.05$ ). The perception of severity and social support from parents were not correlated with dietary and exercise behaviors.

**Keywords:** dietary behaviors and exercise behaviors, social support from parents, response efficacy, susceptibility to obesity, self-efficacy to prevent and control the disease

## **บทนำ**

โรคอ้วน เป็นปัญหาสำคัญที่กำลังระบาดไปทั่วโลก และเริ่มลุกลามเข้าสู่เด็กเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ รายงานขององค์การอนามัยโลกตั้งแต่ปี 1996 พบว่า อุบัติการณ์ของโรคอ้วนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 70 โดยพบว่า เด็กมีปริมาณไขมันส่วนเกินเพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มเพิ่มมากกว่าผู้ใหญ่ที่อ้วน ซึ่งจากการติดตามศึกษาในระยะยาวพบว่า เด็กอ้วนมีแนวโน้มที่จะพัฒนาเป็นผู้ใหญ่อ้วนโดยพบว่า กว่าร้อยละ 20 ของเด็กก่อนวัยเรียน (0-3 ปี) ที่อ้วนจะกลายเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน ในขณะที่กว่า

ร้อยละ 50 ของเด็กวัยเรียนที่อ้วน และร้อยละ 80 ของวัยรุ่นที่อ้วนจะกลายเป็นโรคอ้วนเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ และยังพบว่า ความเสี่ยงของโรคแทรกซ้อนของโรคอ้วนในเด็กคล้ายกับที่เกิดในผู้ใหญ่ อ้วนด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคไขมันในเลือดสูง เบาหวานชนิดที่ 2 ความดันโลหิตสูง โรคระบบทางเดินหายใจ ส่วนปัญหาทางจิตใจ พบว่าผู้ที่อ้วนจะมีปัญหาทางสังคมและจิตใจมากกว่าผู้ที่ไม่อ้วน (นริสรา พิงโพธิ์สภ, 2552)

ประเทศไทยกำลังเผชิญปัญหาเด็กไทยมีภาวะโภชนาการเกินและเป็นโรคอ้วนมากขึ้น ซึ่งจากข้อมูลสถาบันโภชนาการ ม.มหิดล ปี 2552 พบว่า เด็กอายุ 6-14 ปีในเขตเมือง อ้วน ร้อยละ 9.5 อุบัติการณ์ของโรคอ้วนในเด็กเพิ่มขึ้นไม่แต่เฉพาะในเขตเมืองเท่านั้นในชนบทก็พบว่าเพิ่มขึ้นด้วย ผลการศึกษาของโครงการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พบเด็กไทยอายุ 1-14 ปี มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน จำนวน 540,000 คน ในจำนวนนี้ 135,000 คน มีโอกาสเสี่ยงเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 และยังพบว่าร้อยละ 30-80 ของเด็กเหล่านี้เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ก็ยังคงอ้วนและมักป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง นอกจากนี้จากรายงานสำรวจการรับประทานอาหารของคนไทยในระดับประเทศ ปี 2554 พบว่าเด็กอายุ 3-18 ปี มีภาวะน้ำหนักเกิน 7.6% และโรคอ้วน 9.0% ผลการศึกษาส่วนใหญ่บ่งชี้ว่าระดับคลอเลสเตอรอลในเด็กอ้วนนั้นค่อนข้างสูงและยังพบปัญหาที่อาจมาจากโรคอ้วนในเด็ก เช่น การเข้าสู่วัยรุ่นเร็ว ขาโก่ง บางรายมีแนวโน้มจะเกิดปัญหาด้านจิตใจ (นริสรา พิงโพธิ์สภ, 2552)

ปีงบประมาณ 2554-2556 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดตัวชี้วัดภาวะการเจริญเติบโตของเด็ก ดังนี้ เด็กอายุ 6-12 ปี มีส่วนสูงระดับดีและสมส่วน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 และมีภาวะอ้วนไม่เกินร้อยละ 15 ซึ่งจากข้อมูลเฝ้าระวังภาวะโภชนาการเด็กนักเรียนประถมศึกษา จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2554-2556 พบว่า ร้อยละของเด็กอายุ 6-12 ปี มีส่วนสูงระดับดีและสมส่วน ร้อยละ 87.40 81.54 และ 74.43 ตามลำดับ และร้อยละของเด็กอายุ 6-12 ปี มีภาวะอ้วนร้อยละ 9.45 14.13 และ 16.93 ตามลำดับ ซึ่งสูงเป็นอันดับ 1 ของเขตบริการสุขภาพที่ 4 และเป็นลำดับต้นๆ ของประเทศ (งานส่งเสริมสุขภาพและงานยาเสพติด, มปป)

จากข้อมูลทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาสนใจที่จะทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยนำเอาทฤษฎีความสามารถของตนเอง และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้ ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมกับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน เพื่อเป็นการป้องกันและลดการเกิดโรคที่มาจากโรคอ้วนในอนาคตต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของครอบครัวและของเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) ที่มีภาวะโภชนาการเกิน จังหวัดสิงห์บุรี
2. เพื่อศึกษาระดับแรงสนับสนุนของครอบครัว ระดับการรับรู้และระดับความเชื่อของเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) ที่มีภาวะโภชนาการเกิน จังหวัดสิงห์บุรี
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับแรงสนับสนุนของครอบครัว ระดับการรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของโรคอ้วน, โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วน, ผลประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคอ้วน และระดับความเชื่อในความสามารถของตนเองในการป้องกันและควบคุมโรคอ้วน กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) ที่มีภาวะโภชนาการเกิน จังหวัดสิงห์บุรี

## สมมติฐานการศึกษา

ระดับแรงสนับสนุนของครอบครัวให้เกิดพฤติกรรม การบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) ที่มีภาวะโภชนาการเกิน

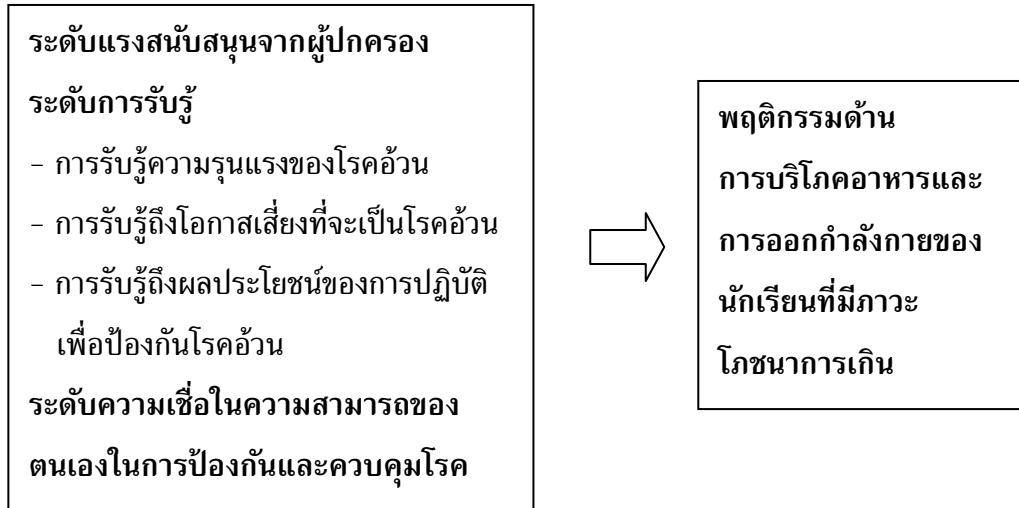
ระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วน โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วน ผลประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคอ้วน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายของเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) ที่มีภาวะโภชนาการเกิน

ระดับความเชื่อในความสามารถของตนเองในการป้องกันและควบคุมโรคอ้วน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) ที่มีภาวะโภชนาการเกิน

## ขอบเขตการศึกษา

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6) เทอมที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ที่มีภาวะโภชนาการเริ่มอ้วนขึ้นไป ( $\pm 2$  SDขึ้นไป) โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 34 โรงเรียน 308 คน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถาม ตั้งแต่เดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2557

## กรอบแนวคิดการศึกษา



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการศึกษา

## เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามผู้ศึกษาสร้างขึ้นโดยนำแบบสอบถามของ รัญลักษณ์ สุวรรณโน ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กอ้วนในจังหวัดราชบุรี นำมาปรับปรุงข้อความแล้วให้ผู้ชำนาญการอย่างน้อย 3 คนพิจารณาแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-6) ที่มีภาวะโภชนาการเกินในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอท่าซ่าง จังหวัดสิงห์บุรี ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงตัวอย่างมากที่สุด จำนวน 20 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของการรับรู้ความรุนแรงเกี่ยวกับโรคอ้วนเท่ากับ 0.73 การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วนเท่ากับ 0.76 การรับรู้ถึงผลประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคและควบคุมโรคอ้วนเท่ากับ 0.80 และความเชื่อความสามารถของตนเองในการป้องกันและควบคุมโรคอ้วนเท่ากับ 0.72 และแก้ไขให้สมบูรณ์แล้วจึงนำไปใช้จริง แบบสอบถามมี 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 ปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมและแรงสนับสนุนของครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 15 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของคนในครอบครัวที่อาจส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ และคำถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนของครอบครัวให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ มี 3 คำตอบ คือ ไม่เคย 1-2 ครั้ง 3 ครั้งหรือมากกว่า ให้เลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคำถามทางบวกให้คะแนน 0 ถึง 2 คำถามทางลบให้คะแนนตรงข้ามกัน

การแปลผลคะแนนรายข้อ คะแนนเฉลี่ย 1.34-2.00 หมายถึง ระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 0.67-1.33 หมายถึง ระดับปานกลาง และคะแนนเฉลี่ย 0-0.66 หมายถึง ระดับน้อย การแปลผลระดับคะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยการใช้ช่วงคะแนนจากพิสัย คะแนนเฉลี่ย 1.34-2.00 หมายถึง ระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 0.67-1.33 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 0-0.66 หมายถึง ระดับน้อย

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้มี 4 ตอน ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วน จำนวน 11 ข้อ การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วน จำนวน 12 ข้อ การรับรู้ถึงผลประโยชน์ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมโรคอ้วน จำนวน 13 ข้อ การรับรู้ความสามารถของในการป้องกันและควบคุมโรคอ้วน จำนวน 14 ข้อ รวมมีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 50 ข้อ มี 5 คำตอบ คือ จริงที่สุด จริง ไม่แน่ใจ ไม่จริง ไม่จริงเลย ให้เลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คำถามทางบวกให้คะแนน 0 ถึง 4 คำถามทางลบให้คะแนนตรงข้ามกัน การแปลผลคะแนนรายข้อ คะแนนเฉลี่ย 3.21-4.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 2.41-3.20 หมายถึง ระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 1.61-2.40 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 0.81-1.60 หมายถึง ระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 0.00-0.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด การแปลผลระดับคะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยการใช้ช่วงคะแนนจากพิสัย คะแนนเฉลี่ย 2.67-4.00 หมายถึง ระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 1.34-2.66 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 0.00-1.33 หมายถึง ระดับน้อย

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายใน 1 สัปดาห์ของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 7 ข้อ มี 4 คำตอบ คือ ไม่กิน กิน 1-3 วัน กิน 4-6 วัน และกินทุกวัน และพฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 3 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบมี 4 คำตอบ 2 ข้อ คือ ไม่เคย <3 วัน 3 วัน และ >3 วัน และอีก 1 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ ให้เลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก รวมมีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คำถามทางบวกให้คะแนน 0 ถึง 3 คำถามทางลบให้คะแนนตรงข้ามกัน การแปลผลคะแนนรายข้อ คะแนนเฉลี่ย 2.26-3.00 หมายถึง ระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.25 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 0.76-1.50 หมายถึง ระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 0.00-0.75 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด การแปลผลระดับคะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยการใช้ช่วงคะแนนจากพิสัยคะแนนเฉลี่ย 2.00-3.00 หมายถึง ระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 1.01-1.99 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 0.00-1.00 หมายถึง ระดับน้อย

### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติเชิงอนุมานเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวว่ามีความสัมพันธ์ไปในทิศทางใดด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียสัน (Pearson correlation)

## ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยเป็นเพศชาย ร้อยละ 62.34 มีอายุอยู่ระหว่าง 11 ปี-11 ปี 11 เดือน 29 วัน ร้อยละ 49.35 ส่วนใหญ่เป็นบุตรคนที่ 1 ร้อยละ 63.64 มักเริ่มอ้วนตอนอายุ 6ปี-8ปี 11 เดือน 29 วัน ร้อยละ 41.56 และมักตัดสินใจเลือกซื้ออาหารจากความชอบ ร้อยละ 55.84 ส่วนด้านครอบครัว พบว่าผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี ร้อยละ 29.22 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 28.90 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีบิดาอ้วน ร้อยละ 29.87

2. ปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมและแรงสนับสนุนทางครอบครัวให้กลุ่มตัวอย่างเกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย เมื่อพิจารณาภาพรวมรายชื่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของคนในครอบครัว พบว่า คนในครอบครัวมักใช้กลุ่มตัวอย่างช่วยทำงานบ้าน มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ 1.12 และคนในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างมีการกินอาหารประเภททอด ผัดเป็นประจำ คะแนนเฉลี่ย 0.68 ซึ่งต่ำที่สุด ส่วนด้านแรงสนับสนุนของครอบครัว พบว่าคนในครอบครัวบอกให้กินผักเพิ่มมากขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ 1.37 และคนในครอบครัวมักเตือนกลุ่มตัวอย่างเวลาเล่นเกมสัปดาห์เกินกว่า 2 ชั่วโมง มีคะแนนเฉลี่ย 1.07 น้อยที่สุด

3. การรับรู้และความเชื่อ เมื่อพิจารณาภาพรวมด้านการรับรู้พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วน มีคะแนนเฉลี่ย 2.62 อยู่ระดับปานกลาง ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ เด็กอ้วนจะเหนื่อยง่าย มีคะแนนเฉลี่ย 3.38 และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เด็กอ้วนมักกังวลนอนเวลาเรียนหนังสือ มีคะแนนเฉลี่ย 1.84 ส่วนการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วน มีคะแนนเฉลี่ย 3.04 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า เด็กรับรู้ว่าการกินอาหารที่มีส่วนผสมของเนย ไขมันเป็นประจำจะทำให้อ้วน มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ 3.46 ข้อที่มีการรับรู้น้อยที่สุด คือ ถ้ากินผลไม้ที่มีรสหวานจัดเป็นประจำทำให้อ้วน มีคะแนนเฉลี่ย 2.54 และการรับรู้ถึงผลประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมโรคอ้วน มีคะแนนเฉลี่ย 3.10 อยู่ระดับมาก ข้อที่มีการรับรู้มากที่สุด คือ การออกกำลังกายครั้งละ 15-30 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันจะทำให้ควบคุมน้ำหนักได้และช่วยให้ระบบการหายใจดีขึ้น ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 3.36 ข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การกินอาหารมื้อเย็นก่อน 6 โมงเย็น ก่อนเข้านอนอย่างน้อย 4 ชม. ทำให้ควบคุมน้ำหนักได้และไม่เกิดกรดไหลย้อน มีคะแนนเฉลี่ย 2.68 ส่วนด้านความเชื่อในความสามารถของตนเองในการป้องกันและควบคุมโรคอ้วน มีคะแนนเฉลี่ย 3.08 ข้อที่กลุ่มตัวอย่างคิดว่าตัวเองจะทำได้มากที่สุด คือ สามารถเลือกกินผลไม้ไม่หวานจัดแทนขนมหวานได้ มีคะแนนเฉลี่ย 3.24 ข้อที่คิดว่าทำได้น้อยที่สุด คือ กินอาหารแต่พออิ่มโดยลดความอยากกินอาหารเมื่ออิ่มแล้วได้ มีคะแนนเฉลี่ย 2.67

4. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย เมื่อพิจารณาด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการกินผักสดหรือผักต้มในทุกมื้ออาหาร มีคะแนนเฉลี่ย 1.68 มากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างพยายามลดการกินอาหารจำพวกแป้ง มีคะแนนเฉลี่ย 1.6 และกลุ่มตัวอย่างมีการกินขนมหวาน มีคะแนนเฉลี่ย 0.66 น้อยที่สุด พบว่า ครั้งหนึ่งกินขนมหวานทุกวัน

และมีเพียงร้อยละ 2.60 ที่ไม่กินขนมหวานเลย ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายอย่างน้อยวัน 30 นาที มีคะแนนเฉลี่ย 1.78 และกลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายในโรงเรียนนอกเหนือจากชั่วโมงพลศึกษา มีคะแนนเฉลี่ย 1.40 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย ถึงร้อยละ 31.17 นอกจากนี้ยังพบว่า วิธีการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ การขี่จักรยาน ร้อยละ 22.08

5. ศีรษะระดับแรงสนับสนุน การรับรู้ความเชื่อ และพฤติกรรม การจัดระดับแรงสนับสนุนจากผู้ปกครอง การรับรู้และความเชื่อ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยการนำคะแนนเฉลี่ยรายด้านแต่ละคนมาเทียบกับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยจากค่าพิสัยในแต่ละตอน (ตามที่อธิบายไว้ในการแปลผลระดับคะแนน) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ และคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนจากผู้ปกครอง ระดับการรับรู้และความเชื่อ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย (n=308)

ตัวแปร	ระดับแรงสนับสนุนจากผู้ปกครอง การรับรู้และความเชื่อ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย				
	Mean	SD	มาก	ปานกลาง	น้อย
			จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
1.แรงสนับสนุนจากผู้ปกครอง	1.19	0.7	124 (40.26)	119 (38.64)	65 (21.10)
2.การรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วน	2.62	0.9	137 (44.48)	124 (40.26)	47 (15.26)
3.การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วน	3.04	0.9	177 (57.47)	102 (33.12)	29 (9.41)
4.การรับรู้ถึงผลประโยชน์ของการปฏิบัติตัว	3.10	0.8	181 (58.77)	105 (38.09)	22 (7.14)
5.ความเชื่อในความสามารถของตนเอง	3.00	0.9	170 (55.19)	110 (35.71)	28 (9.10)
6.พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	1.14	0.8	54 (17.53)	156 (50.65)	98 (31.82)
7.พฤติกรรมการออกกำลังกาย	1.59	1.0	129 (41.88)	82 (26.62)	97 (31.50)



จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านแรงสนับสนุนจากผู้ปกครอง มีคะแนนเฉลี่ย 1.19 อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการรับรู้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วน มีคะแนนเฉลี่ย 2.62 อยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วน มีคะแนนเฉลี่ย 3.04 อยู่ในระดับมาก การรับรู้ถึงผลประโยชน์ของการปฏิบัติตัว มีคะแนนเฉลี่ย 3.10 อยู่ในระดับมาก ในด้านของความเชื่อในความสามารถของตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 3.00 อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย 1.14 อยู่ในระดับปานกลาง และด้านพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย มีคะแนนเฉลี่ย 1.59 อยู่ในระดับปานกลาง

6.การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนจากผู้ปกครอง การรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรง โอกาสเสี่ยง ผลประโยชน์ของการปฏิบัติตัว และความเชื่อในความสามารถของตนเอง กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย พบว่า แรงสนับสนุนจากผู้ปกครองเพื่อให้เกิดพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง ( $p=0.324, 0.158$  ตามลำดับ) การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทิศทางความสัมพันธ์ทางบวกแต่อยู่ในระดับต่ำ ( $r=0.203$ ) การรับรู้ถึงผลประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยทิศทางความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง ( $r=0.433$ ) ในขณะที่การรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วนไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และพบว่าการรับรู้ถึงผลประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทิศทางความสัมพันธ์ทางบวกแต่อยู่ในระดับต่ำ ( $r=0.175$ ) ในขณะที่การรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนความเชื่อในความสามารถของตนเองในการป้องกันและควบคุมโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยทิศทางความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง ( $r=0.406$ ) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนจากผู้ปกครอง การรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรง โอกาสเสี่ยง ผลประโยชน์ของการปฏิบัติตัว และความเชื่อในความสามารถของตนเอง กับ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย (n=308)

ตัวแปร	พฤติกรรม การบริโภคอาหาร		พฤติกรรม การออกกำลังกาย	
	r	p	r	p
	1.แรงสนับสนุนจากผู้ปกครอง	0.080	0.324	0.114
2.การรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วน	0.096	0.238	0.131	0.106
3.การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วน	0.203*	0.012	0.109	0.177
4.การรับรู้ถึงผลประโยชน์ของการปฏิบัติตัว	0.433**	0.001	0.175*	0.032
5.ความเชื่อในความสามารถของตนเอง	0.406**	0.001	0.140	0.082

\*\*correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). \*correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เริ่มอ้วนตอนอายุ 6 ปี-8 ปี 11 เดือน 29 วันมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ สดุดี ภูทองไสย (2541) ซึ่งพบว่า นักเรียนหญิงมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีกว่านักเรียนชาย และยังพบว่า เด็กที่อ้วนเมื่ออายุ 6 ขวบขึ้นไปจะมีโอกาสเป็นผู้ใหญ่อ้วน ร้อยละ 25 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นบุตรคนแรก ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเป็นเด็กอ้วนประการหนึ่ง เพราะเด็กได้รับการตามใจจากผู้ปกครองและผู้ปกครองมักคิดว่าเด็กอ้วนเป็นเด็กน่ารัก โดยไม่ได้ตระหนักถึงผลเสียที่จะตามมาจากรอคอ้วน คิดว่าเมื่อโตขึ้นก็จะผอมไปเอง (ลัดดา เหมาะสุวรรณ, 2548) ด้านครอบครัว กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีบิดาหรือมารดาอ้วน สอดคล้องกับการศึกษาของ ณฐกร ชินศรีวงศ์กุล (2544) ซึ่งพบว่า ร้อยละ 83.6 ของนักเรียนมีบิดามารดาที่มีรูปร่างอ้วนเหมือนกับการศึกษาของธัญลักษณ์ สุวรรณโน (2548) ซึ่งพบว่าในครอบครัวมีพ่อหรือแม่ที่มีรูปร่างอ้วน

แรงสนับสนุนจากผู้ปกครองเกี่ยวกับการกินอาหาร การงดขนมหวาน อาหารมัน อาหารทอด งดดื่มเครื่องดื่ม และชักชวนให้ออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนจากผู้ปกครองกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน อาจเป็นเพราะพฤติกรรมของคนในครอบครัวยังไม่เป็นแบบอย่างที่ดีกับกลุ่มตัวอย่าง โดยพบว่า 1 ใน 4 ของคนในครอบครัวกลุ่มตัวอย่างไม่เคยออกกำลังกายเลย และพฤติกรรมบางอย่างของคนในครอบครัวไม่เอื้อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยพบว่า มากกว่า 3 ใน 4 ของครอบครัวกลุ่มตัวอย่างมักซื้อขนมหวานจัด ผลไม้หวาน ๆ ของแช่เย็นที่บ้าน และมักตุนอาหารสำเร็จรูปไว้ที่บ้านและมีการกินอาหารทอด ผัดเป็นประจำเกือบทุกวันและบางครอบครัวไม่เคยใช้กลุ่มตัวอย่างให้ช่วยทำงานบ้านเลย

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วนภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยรับรู้ว่าการอ้วนทำให้เหนื่อยง่ายมากที่สุด และรับรู้ว่าการอ้วนมักกังวลนอนเวลาเรียนน้อยที่สุด เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วนกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน อาจเนื่องจากผลเสียที่เกิดขึ้นไม่ได้เกิดทันทีและไม่รุนแรงถึงชีวิต โดยทั่วไปข้อมูลที่ทำให้เกิดความกลัวสูงจะส่งผลให้คนเปลี่ยนทัศนคติ และพฤติกรรมได้มากกว่าข้อมูลที่ทำให้เกิดความกลัวเพียงเล็กน้อย (กองสุขศึกษา, 2542)

การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วนของกลุ่มตัวอย่าง ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยรับรู้ว่าการกินอาหารที่มีไขมันเป็นประจำจะทำให้อ้วนมากที่สุด ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างกินอาหารประเภทไขมันสูงสัปดาห์ละ 4-6 วันมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของธัญลักษณ์ สุวรรณโน (2548) ที่พบว่า เด็กอ้วนมักชอบกินอาหารไขมันสูงเป็นประจำ เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์พบว่า การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วนไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งการรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคจะขึ้นอยู่กับความตั้งใจของแต่ละบุคคลว่า ถ้าไม่ปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกิดขึ้นจะทำให้ตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคได้ (กองสุขศึกษา, 2542)

การรับรู้ถึงผลประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคอ้วนของกลุ่มตัวอย่าง ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยรับรู้ว่าการกินผักและผลไม้เป็นประจำจะไม่ทำให้อ้วนและป้องกันท้องผูกได้มากที่สุด รองลงมารับรู้ว่าการดื่มน้ำเปล่าแทนน้ำอัดลมจะไม่ทำให้อ้วนและฟันผุ แต่กลับพบว่า 1 ใน 4 ของกลุ่มตัวอย่างดื่มน้ำอัดลมทุกวัน และครึ่งหนึ่งดื่ม 4-6 วันต่อสัปดาห์ ส่วนการเคี้ยวอาหารให้ละเอียดจะช่วยลดความอ้วนได้มีการรับรู้ที่น้อยที่สุด เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์พบว่า การรับรู้ถึงผลประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสตุติ ภูห่องไสย (2541) ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการป้องกันและควบคุมโรคอ้วนของกลุ่มตัวอย่างภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมั่นใจว่าสามารถกินผลไม้แทนขนมหวานได้มากที่สุด และสามารถเลิกกินขนมกรุบกรอบได้น้อยที่สุด เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์พบว่า ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการป้องกันและควบคุมโรคอ้วน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย สอดคล้องกับการศึกษาของ ธัญลักษณ์ สุวรรณโน (2548) ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันและควบคุมโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $< 0.05$  แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของเด็ก

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินหรืออาจใช้แนวคิดอื่น ๆ เช่น PRECEDE-PROCEED มาศึกษา เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อขยายองค์ความรู้เพิ่มขึ้น
2. ควรมีการศึกษา พัฒนารูปแบบ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อควบคุมน้ำหนักและป้องกันโรคอ้วนที่มีประสิทธิผลและเป็นที่ต้องการของเด็ก

3. ควรใช้การวิเคราะห์ทางสถิติอื่นๆ เช่น Multiple regression ในการทำนายพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมน้ำหนักของเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินเพิ่มขึ้น หรือไคสแควร์ (Chi square test) เพื่อหาความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยที่อาจมีผลกับพฤติกรรมทั้ง 2 ด้าน

4. ควรเลือกพื้นที่ทำการศึกษาในโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่และมีภาวะโภชนาการเกินในเด็กจำนวนมากๆ จะทำให้ง่ายต่อการเก็บข้อมูลและมีสิ่งแวดล้อมภายนอกที่ใกล้เคียงกัน ทำให้เห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในภาพที่ชัดเจนขึ้น

### บรรณานุกรม

- กองสุขศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2542). แนวคิด ทฤษฎี และการนำไปใช้ในการดำเนินงานสุขศึกษาและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: องค์การทหารผ่านศึก.
- งานส่งเสริมสุขภาพและงานยาเสพติด. (ม.ป.ป.) แบบรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการเด็กนักเรียนประถมศึกษา จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2554-2556. (เอกสารอัดสำเนา)
- ณัฐกร ชินศรีวงศ์กุล . (2544). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร(วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาสุขศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธัญลักษณ์ สุวรรณโน. (2548, พฤษภาคม – ธันวาคม). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กอ้วนในจังหวัดราชบุรี, วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 19 (2).
- นริศรา พิงโพธิ์สภ. (2552). ภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะอ้วน, วารสารประชากรศาสตร์, 18(2), 69-87.
- ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (2548). โรงเรียนกับเด็กอ้วน นโยบายสาธารณะ ว่าด้วย นโยบายและมาตรการโรงเรียนเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็ก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เดือนตุลา.
- สดุติ ภูทองไสย. (2541). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สาธารณสุขศาสตร์.สาขาวิชาอนามัยครอบครัว. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.