แบบเผยแพร่ ผลวารวิชาการผ่านเว็บไซต์

ของ

นางละเอียด แก้วจรัส

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

ตำแหน่งเลขที่ ๕๙๓๒ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม

โรงพยาบาลไทรน้อย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการพยาบาล)

ตำแหน่งเลขที่ ๕๙๓๒ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม

โรงพยาบาลไทรน้อย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

นางละเอียด แก้วจรัส โรงพยาบาลไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

บทคัดย่อ

ภาวะโลหิตจาง เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ก่อให้เกิดผลเสียต่อร่างกาย ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อและสมองจะลดลง ติดเชื้อง่ายขึ้น เด็กจะมีการเจริญเติบโตของร่างกายและการพัฒนาของระบบประสาทช้าลง มีความบกพร่องในด้านจิตใจและพฤติกรรม ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ทราบถึงความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตัวของนักเรียนหญิงในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางเนื่องจากการขาดธาตุเหล็ก 2) ศึกษาการเปรียบเทียบเชิงประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนและหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1-3 ของโรงเรียนชุมชนวัดไทรน้อย และโรงเรียนไทรน้อย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย จำนวน 230 คน ที่ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะ (purposive sampling) ใช้วิธีวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบทดสอบความรู้ แบบสอบถามเจตคติ และแบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหารป้องกันภาวะโลหิตจาง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้ Paired t-Test

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก กลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติและการปฏิบัติในการรับประทานอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยสรุปการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของกลุ่มตัวอย่างมีความจำเป็นต้องจัดกิจกรรมที่เป็นการให้ความรู้ โภชนากร การรับยาเสริมธาตุเหล็กโดยให้กลุ่มตัวอย่างมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และติดตามความเข้มข้นของเลือดด้วย

คำสำคัญ : โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

The effectiveness of Health Promotion and Preventing Iron-deficiency Anemia Programs on knowledge, attitudes, and behavior retained by the Female Junior high school.

Mrs. Laead Keawcharas

Sai Noi Hospital, Nonthaburi Province

Abstract

Iron-deficiency anemia - a major public health issue - can result in reduction of muscular strength, cognitive impairment and increase risk of infection. In adolescent, iron-deficiency anemia can lead to delayed neurological maturation, delay body development and alterations in behavior. This study aims to; (i) understand attitudes, behaviors, and knowledge in preventing iron-deficiency anemia of female junior high school students; (ii) perform a comparative study in the effectiveness between pre- and post-Health Promotion and Preventing Iron-deficiency Anemia Programs from female juniors highschool student. A group of 230 junior highschool students from Chumchonwatsainoi School and Sainoi Secondary School were selcted using using the simple random sampling method as purposive sampling. The study utilized a quasi-experimental research design and employed various questionnaires, including a knowledge of preventing iron-deficiency anemia questionnaire, an attitude questionnaire, and a questionnaire on eating behavior, specifically focusing on food that helps prevent anemia (iron-rich foods). The results were analyzed using descriptive statistics employing pair t-test.

This study found that post-Health Promotion and Preventing Iron-deficiency Anemia Programs group has higher average score on knowledge, attitude, and eating behaviors than pre-programed group at statistically significant level of 0.05.

In summary, it is imperative to include the sample group in Health Promotion and Iron-deficiency Anemia Prevention Programs to enhance their understanding of anemia prevention, including nutrition knowledge. Furthermore, it is recommended to facilitate knowledge sharing and conduct follow-up blood tests for the respondents.

Keywords: Health Promotion Programs, female junior high school, Preventing Iron-deficiency Anemia

บทนำ

องค์การอนามัยโลก (WHO) กำหนดว่าภาวะโลหิตจาง หมายถึง การที่ค่าความเข้มข้นของเลือด (ฮีมาโตคริต = Hct) น้อยกว่า 39 % ในผู้ชาย น้อยกว่า 36 % ในผู้หญิง และน้อยกว่า 33% สำหรับหญิงตั้งครรภ์ ภาวะนี้ไม่ใช่โรคโดยตรงแต่เป็นสิ่งที่บอกเหตุว่าอาจมีโรคอื่น ๆ ซ่อนอยู่[1]

ภาวะโลหิตจาง คือภาวะที่ร่างกายมีจำนวนเม็ดเลือดแดงหรือปริมาณฮีโมโกลบินซึ่งเป็นโปรตีนภายในเม็ดเลือดแดงทำหน้าที่ในการขนส่งออกซิเจนจากปอดไปยังเนื้อเยื่อต่าง ๆ น้อยลงส่งผลให้อวัยวะหรือเนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนลดลง[2] ซึ่งจะส่งผลให้เกิดอาการทางคลินิกตามมา เช่น อาการเหนื่อยง่ายเวลาออกแรง อ่อนเพลีย ใจสั่น ง่วงนอน เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ วูบหน้ามืด หัวใจล้มเหลว ตัวซีด ผมร่วง ผิวแห้ง เล็บผิดปกติเป็นรูปช้อน (koilonychia) ลิ้นเลี่ยน (atrophic glossitis) และมีแผลที่มุมปาก (Cheilosis) บางคนอาจมีความอยากรับประทานอาหารแปลก (Pica) เช่น ดิน แป้ง สีหากพบ สำหรับในเด็ก จะส่งผลต่อการพัฒนาทางร่างกาย พฤติกรรมและสติปัญญา [3]

จากข้อมูลการศึกษาขององค์อนามัยโลกในปี 2551[4] พบความชุกของภาวะโลหิตจางในกลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์ ในประเทศสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ออกสเตรเลีย สิงคโปร์ และประเทศไทย พบว่ามีความชุกของภาวะโลหิตจางร้อยละ 6.9 , 8.8 , 14.7 , 18.4 และ 17.8 ตามลำดับ การศึกษานี้จึงสรุปได้ว่า หญิงวัยเจริญพันธุ์ทั่วโลกเผชิญปัญหาโลหิตจาง

สถานการณ์ภาวะโลหิตจางของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น ตำบลไทรน้อย อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ปี 2562 - 2564 พบร้อยละ 18.40 , 19.25 , 22.20 และ 26.29 ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นภาวะโลหิตจางในเด็กนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลถึงภาวะสุขภาพของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้น ตำบลไทรน้อย อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

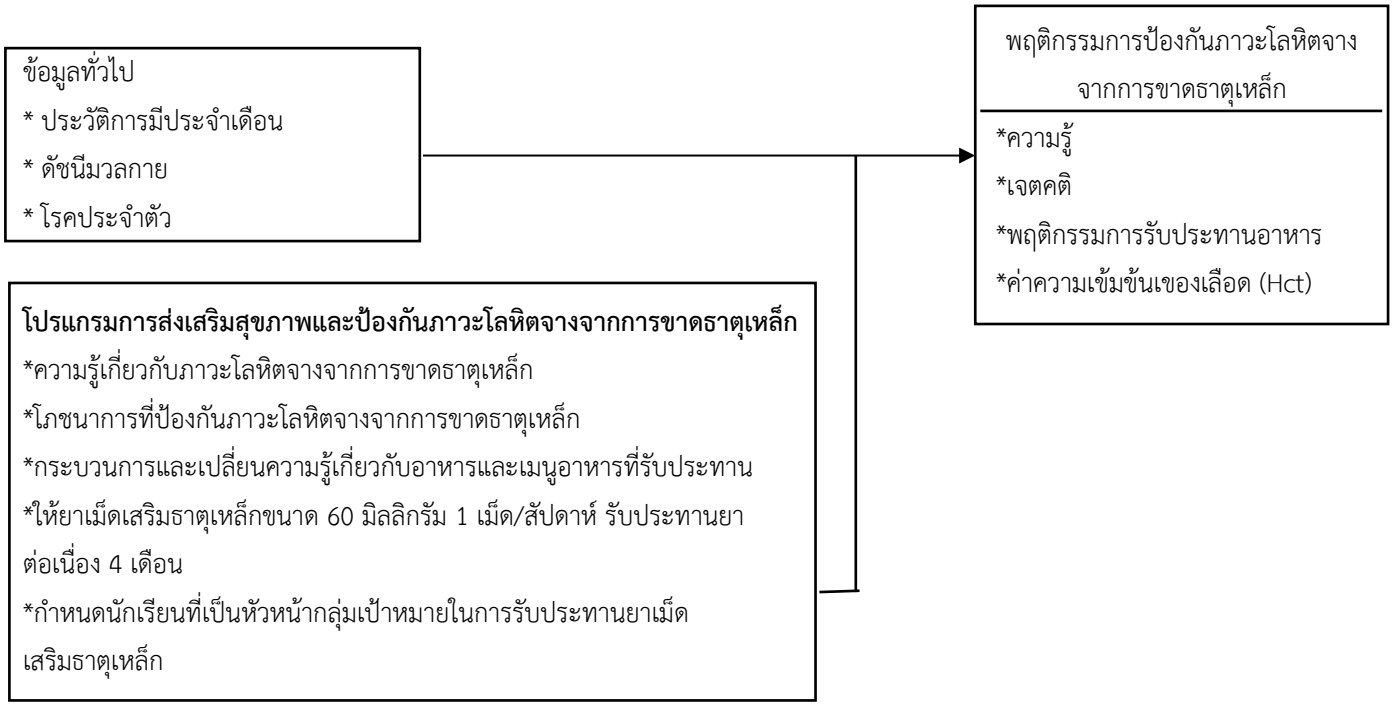
ผู้วิจัยซึ่งรับผิดชอบกลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลไทรน้อย ดูแลในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค การฟื้นฟูสุขภาพ ตลอดจนงานคุ้มครองผู้บริโภคจึงได้สนใจที่จะศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อนำผลการศึกษามาปรับใช้ในการส่งเสริมสุขภาพเด็ก ในพื้นที่อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ลดภาวะโลหิตจาง ส่งเสริมด้านโภชนาการ เพื่อให้เกิดเป็นเด็กไทยคุณภาพต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อทราบถึงความรู้ เจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

2. เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบเชิงประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

กรอบแนวคิด



วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาตอนต้น อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาตอนต้น อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ที่ใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด ของโรงเรียนชุมชนวัดไทรน้อย และโรงเรียนไทรน้อย จำนวน 230 คน

เกณฑ์คุณสมบัติคัดเข้า (Inclusion criteria) ที่กำหนดดังนี้ คือ 1) เป็นนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 - 3 ของโรงเรียนชุมชนวัดไทรน้อยและโรงเรียนไทรน้อย จำนวน 230 ราย 2) ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย

การยุติการศึกษา (Discontinuation criteria) ได้แก่ เข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ 50 ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้นักเรียนหญิงเข้าร่วมโปรแกรมครบทุกครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองเป็นโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ซึ่งโปรแกรมถูกพัฒนาขึ้นจากแนวทางการควบคุม และป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ประกอบด้วย การตรวจวัดความเข้มข้นของเลือด (Hct) ให้ยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กขนาด 60 มิลลิกรัม รับประทาน

สัปดาห์ละ 1 เม็ด ต่อเนื่อง 4 เดือน ให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และผลกระทบต่อสุขภาพ และกำหนดหัวหน้านักเรียนในการทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ให้ความรู้ด้านโภชนาการในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (แหล่งอาหารธาตุเหล็ก , อาหารที่ทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กลดลง , เมนูอาหารในชุมชนของนักเรียน) กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักเรียนในการรับประทานอาหาร การรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กและ $FeSO_4$ ติดตามการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กโดยหัวหน้านักเรียน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีจำนวน 4 ตอน ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ประวัติการมีประจำเดือน ค่าดัชนีมวลกาย และโรคประจำตัว เป็นคำถามปลายเปิดเติมคำในช่องว่าง 2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก จำนวน 18 ข้อคำถาม เป็นข้อคำถามเชิงบวก ใช่ ไม่ใช่ หรือไม่แน่ใจ การกำหนดค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม สามารถแบ่งได้ ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 1.34 - 2.00 ความรู้ อยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 0.67 - 1.33 ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง และ 0.00 - 0.67 ความรู้อยู่ในระดับน้อย 3) แบบสอบถามเจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก จำนวน 13 ข้อ คำถามเป็นแบบมาตรวัดประเมินค่า (Rating Scale) โดยใช้ Likert’ scale 5 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง การกำหนดค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม สามารถแบ่งได้ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 เจตคติ อยู่ในระดับมากที่สุด 3.50 - 4.49 เจตคติ อยู่ในระดับมาก 2.50 - 3.49 เจตคติ อยู่ในระดับปานกลาง 1.50 - 2.49 เจตคติ อยู่ในระดับน้อย และ 1.00 - 1.49 เจตคติอยู่ในระดับน้อยที่สุด ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหารป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ข้อคำถามเลือกตอบ 3 ระดับ จำนวน 10 ข้อ การกำหนดค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม สามารถแบ่งได้ ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 3.67 - 5.00 เจตคติ อยู่ในระดับดี 2.34 - 3.66 เจตคติ อยู่ในระดับปานกลาง และ 1.00 - 2.33 เจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางอยู่ในระดับไม่ดี

2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ แก้ไข และปรับปรุงโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้เครื่องมือกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี จำนวน 30 คน นำมาวิเคราะห์ความเที่ยงตรง โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) มีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เท่ากับ 0.81 เจตคติ ในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เท่ากับ 0.76 พฤติกรรมการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เท่ากับ 0.76

การดำเนินการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ซึ่งประกอบด้วย การตรวจวัดความเข้มข้นของเลือด (Hct) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบทดสอบความรู้ แบบสอบถามเจตคติต่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และแบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหารป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

2. ดำเนินการทดลองตาม โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ระยะเวลา 12 สัปดาห์ สร้างแกนนำนักเรียนประจำทุกห้องเรียนเป็นผู้แจกยาเสริมธาตุเหล็ก และกำกับการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง

3. เมื่อการดำเนินการทดลองสิ้นสุดในสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังทดลองดังนี้

3.1 รวมรวมข้อมูลแบบสอบถาม

3.2 ผู้วิจัยตรวจวัดความเข้มข้นของเลือด (Hct)

3.3 ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ความถี่ (Frequencies) ร้อยละ (Percentages) ค่าเฉลี่ย (Means) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviations: SD)

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการรับประทานอาหารเพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ด้วยสถิติ t-test dependent กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี วันที่ 23 สิงหาคม 2565 เลขที่ 37/2565 โดยดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน 2565

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไป จากการวิจัย พบว่า นักเรียนหญิงที่เป็นกลุ่มเป้าหมายมีอายุเฉลี่ย 11.95 ปี อายุเฉลี่ยการมีประจำเดือนครั้งแรก 11.67 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยของการมีประจำเดือน 4.6 วัน ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 93.04 ส่วนกลุ่มที่มีโรคประจำตัว พบว่า โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ โรคภูมิแพ้ ร้อยละ 68.75 รองลงมา คือ หอบหืด ร้อยละ 25.00 และธาลัสซีเมีย ร้อยละ 6.25 ตามลำดับ

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยรวมของความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก คะแนนเฉลี่ยรวมของเจตคติในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และคะแนนเฉลี่ยรวมการปฏิบัติในการรับประทานอาหาร ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการรับประทานอาหาร เพื่อส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ก่อน และหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.05

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เจตคติและการปฏิบัติตัวพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กก่อน และหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (n=230)

	n	$\bar{x}$	s	t	p
ความรู้					
ก่อนได้รับโปรแกรม	230	1.41	0.14	2.18	0.017*
หลังได้รับโปรแกรม	230	1.66	0.15		
เจตคติ					
ก่อนได้รับโปรแกรม	230	3.90	0.38	3.1	0.007**
หลังได้รับโปรแกรม	230	4.55	0.41		
การปฏิบัติ					
ก่อนได้รับโปรแกรม	230	2.41	0.17	1.54	0.042*
หลังได้รับโปรแกรม	230	2.60	0.27		

*p-value < 0.05 **p-value < 0.01

3. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กพบว่า ค่าเฉลี่ยรวมก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กคือ 1.41 (S.D. = 0.49) ค่าเฉลี่ยรวมหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กคือ 1.66 (S.D. = 0.52) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะโลหิตจางจาการขาดธาตุเหล็ก (n=230)

ความรู้	ก่อน		หลัง	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
1. การขาดธาตุเหล็กเป็นภาวะที่ร่างกายมีความเข้มข้นเลือดน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ	1.4	0.62	1.6	0.51
2. ธาตุเหล็กมีความสำคัญมากต่อการสร้างเม็ดเลือดแดง	1.5	0.57	1.72	0.49

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กก่อน และหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันภาวะโลหิตจางจาการขาดธาตุเหล็ก (n=230) (ต่อ)

ความรู้	ก่อน		หลัง	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
3. ภาวะโลหิตจางร่างกายดูดซึมธาตุเหล็กได้น้อยลง	1.27	0.58	1.72	0.49
4. โรคแผลในกระเพาะอาหารเป็นสาเหตุหนึ่งของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก	1.2	0.41	1.57	0.51
5. ภาวะโลหิตจางพบได้มากที่สุดในผู้สูงอายุ	1.3	0.54	1.63	0.5
6. วัยกำลังเจริญเติบโตเป็นวัยที่ต้องการธาตุเหล็กสูงกว่าวัยอื่น ๆ	1.45	0.77	1.7	0.57
7. นักกีฬาต้องการธาตุเหล็กสูงกว่าวัยอื่น ๆ	1.52	0.51	1.6	0.68
8. เมื่อร่างกายมีภาวะโลหิตจากการขาดธาตุเหล็กจะทำให้ร่างกายเติบโตช้า	1.51	0.51	1.9	0.71
9. เมื่อร่างกายมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะทำให้เฉื่อยชาไม่กระตือรือร้น	1.3	0.47	1.6	0.57
10. เมื่อร่างกายมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะทำให้เหนื่อยง่าย	1.2	0.41	1.5	0.6
11. เมื่อร่างกายมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะทำให้ขาดสมาธิในการเรียน	1.47	0.5	1.6	0.48
12. เมื่อร่างกายมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะทำให้เล็บแบนหรือโค้งกลับเป็นรูปช้อน	1.47	0.5	1.7	0.63
13. เมื่อร่างกายมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะทำให้ความต้านทานต่อเชื้อโรคลดลง	1.37	0.49	1.5	0.6
14. เพศหญิงมีการสูญเสียธาตุเหล็กทางประจำเดือน	1.67	0.76	1.7	0.63
15. อาหารประเภทเนื้อสัตว์ต่างๆ มีธาตุเหล็กสูง	1.5	0.68	1.75	0.58
16. เลือดหมูและเครื่องในสัตว์มีธาตุเหล็กสูง	1.4	0.5	1.6	0.57
17. การรับประทานผลไม้หลังอาหารทันทีทำให้ลดการดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหาร	1.4	0.5	1.7	0.63
18. การดื่มน้ำชาและกาแฟหลังอาหาร ทำให้ลดการดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหาร	1.5	0.51	1.8	0.56
รวม	**1.41**	**0.49**	**1.66**	**0.52**

4. เจตคติ เจตคติในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กพบว่า ค่าเฉลี่ยรวมก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กคือ 3.90 (S.D. = 0.65ค่าเฉลี่ยรวมหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กคือ 4.55 (S.D. = 0.45) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเจตคติในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (n=230)

เจตคติ	ก่อน		หลัง	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
1. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้	3.80	0.47	4.57	0.63
2. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กสามารถรักษาให้หายขาดได้	3.87	0.56	4.57	0.50
3. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กรักษาได้ด้วยอาหาร	3.97	0.51	4.37	0.56

ตารางที่ 3 (ต่อ)

เจตคติ	ก่อน		หลัง	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
5. เพศชายมีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจากจางการขาดธาตุเหล็กมากกว่าเพศหญิง	3.73	0.50	4.70	0.75
6. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กจะเกิดกับคนที่มีร่างกายอ่อนแอเท่านั้น	4.23	0.83	4.43	0.63
7. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กทำให้มีอาการเหนื่อยง่าย	3.75	0.45	4.57	0.57
8. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กทำให้ความต้านโรคลดน้อยลงและมีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย	3.97	0.57	4.50	0.57
9. การรับประทานอาหารพวกเนื้อสัตว์เครื่องในสัตว์ จะสามารถป้องกันภาวะโลหิตจางได้	3.83	0.48	4.50	0.57
10. การรับประทานอาหารพวกเนื้อสัตว์มากทำให้เป็นโรคโลหิตจาง	3.90	0.56	4.70	0.57
11. การดื่มน้ำผลไม้เช่น น้ำส้มหลังรับประทานอาหารจะช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารได้เพิ่มมากขึ้น	3.87	0.55	4.53	0.70
12. การดื่มน้ำชา เช่น ชาเขียวหลังรับประทานอาหารจะช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารได้เพิ่มมากขึ้น	4.03	0.68	4.70	0.70
13. การรับประทานขนมหวานหลังรับประทานอาหารจะช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารได้เพิ่มมากขึ้น	3.89	0.55	4.53	0.51
รวม	**3.90**	**0.65**	**4.55**	**0.45**

5. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการรับประทานอาหารป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กพบว่า ค่าเฉลี่ยรวมก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กคือ 2.41 (S.D. = 0.37) และค่าเฉลี่ยรวมหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กคือ 2.60 (S.D. = 0.16) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการรับประทานอาหารป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (n=230)

พฤติกรรมการรับประทานอาหาร	ก่อน		หลัง	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
1. ท่านรับประทานอาหารครบ 3 มื้อ	2.43	0.57	2.67	0.55
2. ท่านรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อวัว หมู ไก่ เป็ด ปลา	2.30	0.53	2.67	0.61
3. ท่านรับประทานอาหารประเภทเลือดหมู เลือดไก่	2.56	0.63	2.70	0.70
4. ท่านรับประทานอาหารประเภทเครื่องในสัตว์ เช่น หัวใจ ตับ กึ๋น	2.53	0.73	2.80	0.61
5. ท่านรับประทานไข่	2.50	0.57	2.80	0.57
6. ท่านรับประทานผักใบเขียว เช่น ตำลึง ผักบุ้ง คะน้า ขี้เหล็ก ใบยอ ยอดแคหรือผักใบเขียวอื่นๆ	2.43	0.57	2.53	0.57
7. ท่านรับประทานผลไม้หลังอาหาร เช่น สับปะรด ส้ม ฝรั่ง กล้วย	2.41	0.5	2.57	0.68

ตารางที่ 4 (ต่อ)

พฤติกรรมการรับประทานอาหาร	ก่อน		หลัง	
	$\bar{x}$	S.D.		$\bar{x}$
8. ท่านดื่มน้ำผลไม้หลังอาหาร เช่น น้ำส้ม	2.37	0.49	2.50	0.61
10. ท่านดื่มชา เช่น ชาเขียว หลังอาหาร	2.20	0.41	2.20	0.44
รวม	**2.41**	**0.37**	**2.60**	**0.16**

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา พบว่า การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรีโดยการเจาะหาความเข้มข้นของเลือดก่อน และหลังการได้รับโปรแกรม พบว่าหลังได้รับโปรมแกรมนักเรียนหญิงมีภาวะโลหิตจางลดลง 14 คน (คิดเป็นร้อยละ 6.08) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ อัญชลี ภูมิจันทึก และคณะ[3] ที่ศึกษาสถานการณ์ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะซีดในเด็กปฐมวัย เขตสุขภาพที่ 9 พบว่าปัจจัยซีดของเด็กปฐมวัยสัมพันธ์กับไม่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก สอดคล้องกับงานวิจัยของ จตุพร ดวงเพชรแสง[4] ที่ศึกษาภาวะโลหิตจางใน เด็ก 6-12 เดือน ที่มารับบริการที่คลินิกสุขภาพดี โรงพยาบาลแก้งคร้อ พบว่าเด็กอายุ 6 - 12 เดือน ที่ได้รับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก มี Hct เพิ่มขึ้น ร้อยละ 3 และอุไร ทัดเลาะ และคณะ[5] ได้ศึกษาผลการเสริมแรงจูงใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก พบว่าระดับ Hct ทั้ง 3 ครั้ง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการคาดคะแนนความรู้ เจตคติและการปฏิบัติตัวในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05) ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ วารินทร์ วัฒนานนท์เสถียร และมธุสร ปลาโพธิ์ [6] ที่ศึกษา ผลการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กวัยเรียน โรคธาลัสซีเมีย โดยใช้รูปแบบ D-M-E-T-H-O-D ต่อความรู้เรื่องโรคและความรู้ในการปฏิบัติตัว พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการปฏิบัติ ตัวของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย หลังได้รับการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโดยใช้รูปแบบ D-M-E-T-H-O-D สูงกว่าก่อนได้รับการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยสอดคล้องกับการศึกษาของ สาเฮรา โตะพา[7] หญิงตั้งครรภ์มุสลิมที่มีภาวะโลหิตจางกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการตามหลักการอิสลาม มีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สิ่งที่ทำได้ดีคือการสร้างแกนนำนักเรียนประจำทุกห้องเรียน เป็นผู้แจกยาเสริมธาตุเหล็ก และกำกับการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง ส่งต่อข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องในกรณีที่เพื่อนนักเรียนพบอาการผิดปกติจากการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก เช่นอาการปวดท้อง ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน

สรุปผลการศึกษา

อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรีดำเนินการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ควรดำเนินงานต่อเนื่องแต่เน้นเชิงคุณภาพโดยเฉพาะมาตรการตรวจหา

ภาวะโลหิตจางในกลุ่มหญิงวัยรุ่น และยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กในกลุ่มหญิงวัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางทุกคน และยังต้องคำนึงถึงประสิทธิผลของการรับประทานยาด้วย และขยายผลมาตรการยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กไปยังทุกพื้นที่ในจังหวัดนนทบุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรีควรมีบทบาทในการสนับสนุนองค์ความรู้ทางวิชาการการวิจัยและพัฒนาระบบเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะการได้รับยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กควรสนับสนุนเชิงนโยบายและงบประมาณ

ข้อเสนอแนะสำหรับดำเนินงาน

1. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ควรนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้โปรแกรมดังกล่าวในการส่งต่อในโรงพยาบาลชุมชนให้ครอบคลุมในจังหวัดนนทบุรี หรือขยายพื้นที่ในการทดสอบประสิทธิผลของนวัตกรรมในพื้นที่อื่น

2. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลในการส่งเสริมประสิทธิผลการส่งต่อตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ควรนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมอื่นที่มีลักษณะและบริบทที่ใกล้เคียงหรือมีลักษณะคล้ายคลึงกับพื้นที่วิจัยเพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กกับสาระวิชาอื่น ๆ

2. ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กให้แก่นักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งมีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในลักษณะเดียวกัน

3. ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพป้องกันภาวะโลหิตจางไปปรับใช้กับโรคอื่น ๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอันไม่พึงประสงค์

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Oganization, Method of assessing iron status, Iron Dificiency Anenia Assessment, Prevention, and control A guide for program managers, 2001, 33-43.
2. ภราดร จันทร์อ่อน, สุธาทิพย์ เอมเปรมศิลป์, อุมาพร สุทัศน์วรวุฒิ, นงนุช สิระชัยนันท์ และพิมพ์ลักษณ์ เจริญขวัญ. เครื่องมือประเมินความเสี่ยงเพื่อค้นหาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กวัยเรียน จังหวัดกรุงเทพฯ. วารสารกุมารแพทย์ศาสตร์ 2554:50(1):42-50.
3. ปิยธิดา ชุมนุมศิริวัฒน์. ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (Iron deficiency anemia) เข้าถึงได้จาก http://www.med.nu.ac.th/dpMed/fileKnowledge/262_2021-01-14.pdf
4. Bruno de Benoist, Erin McLean, Ines Egli, Mary Cogswell. Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005: WHO global database on anaemia World Health Organization, 2008.
5. อัญชลี ภูมิจันทึก, ชัชฎา ประจุดทะเก และ ประดับ ศรีหมื่นไวย. สถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อ ภาวะซีดในเด็กปฐมวัย เขตสุขภาพที่ 9. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2562;13(31):179-190.
6. จตุพร ดวงเพชรแสง. ผลการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย โดยใช้รูปแบบ D-M-E-T-H-O-D ต่อความรู้เรื่องโรคและความรู้ในการปฏิบัติตัว. วารสารเกื้อการุณย์. 2561;25(2):78-90.
7. สาเฮรา โตะพา. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการตามหลักการอิสลามต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์มุสลิมที่มีภาวะโลหิตจาง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การผดุงครรภ์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2558; 40-44.
8. การเสริมแรงจูงใจแบบมีส่วนร่วมในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ต่อความเข้มข้นของเลือดนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ. 2564;4(1):1-14.
9. บุษบา อรรถาวีร์ และ บำเพ็ญ พงศ์เพชรดิถ. การควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในเด็กอายุ 6-12 เดือน. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2563;30(1):82-93.
10. วรนุช วงษ์จำนงค์, สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ และ ชนัญชิดาดุษฎี ทูลศิริ. ผลของการใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารและระดับความเข้มข้นของโลหิตในผู้สูงอายุที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา. 2557;9(1): 63-75.