



ปัจจัยคัดทำนaylorการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและฟอลิกก่อนตั้งครรภ์ ในกลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์ไทย

ภาวิ ไชยรักษ์¹

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและฟอลิกก่อนการตั้งครรภ์ในกลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์ไทย ที่ลงทะเบียนรับวิตามินจากเพจวิว่าห์สร้างชาติ ตั้งแต่วันที่ 10 เมษายน – 10 สิงหาคม 2563 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง ในเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2563 มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 255 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาไคสแควร์ และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ สถานภาพสมรสและช่องทางการแสวงหาวิตามิน โดยพบว่า ผู้ที่จดทะเบียนสมรสจะมีโอกาสเป็น 2 เท่า ที่จะรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและฟอลิก เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้จดทะเบียนสมรส (Adjusted OR = 2.116 , 95% CI=1.156 - 3.875) และผู้ที่มีช่องทางการเข้าถึง โดยซื้อวิตามินจากร้านขายยาจะมีโอกาสเป็น 3 เท่าที่จะรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและฟอลิก เมื่อเทียบกับผู้ที่ใช้ช่องทางอื่น (Adjusted OR = 3.181 , 95% CI=1.578 – 6.410) ผู้วิจัยเสนอแนะว่าควรเพิ่มช่องทางการเข้าถึงวิตามินเสริมธาตุเหล็กและฟอลิก โดยส่งเสริมให้ร้านขายยาที่ไม่ใช่เครือข่ายองค์การเภสัชกรรมมีการจำหน่ายวิตามินเสริมธาตุเหล็กและฟอลิกมากขึ้น เพื่อให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศ สะดวกต่อการเข้าถึงและซื้อหาบริโภคได้อย่างต่อเนื่อง และกลุ่มเป้าหมายหลักที่ควรส่งเสริมให้รับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและฟอลิก คือ กลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่มีสถานภาพสมรสแบบจดทะเบียนสมรส อยู่กินร่วมกันกับคู่สมรส และมีความต้องการมีบุตร เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความพร้อมและตั้งใจมีบุตร

คำสำคัญ : วิตามินเสริมธาตุเหล็กและฟอลิก , หญิงวัยเจริญพันธุ์

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย



Predictive factors of preconception intake of folic acid supplementation among Thai reproductive aged women

Papavee Chairak¹

Abstract

This study is aimed at studying Predictive factors of preconception intake of folic acid supplementation among Thai reproductive aged women who registered under the Wiwah Project Page between 10 April and 10 August, 2020. A self-administered questionnaire was employed among 255 reproductive aged women. Data were analyzed by descriptive statistics, chi-square test, and stepwise multiple logistic regression analysis. Results revealed that factors significantly associated with folic acid supplementation (p -value < 0.05) were marital status and route to access to folic acid. The respondents who were married had 2 times of chance to take folic acid compared to those who were not married (Adjusted OR=2.116, 95% CI=1.1156 - 3.875). Those who had the route to access the folic acid via drug store had 3 times of the chance to take folic acid when compared to those who used the other routes (Adjusted OR=3.181, 95% CI=1.578 - 6.410). From findings, the route to access folic acid should be increased by promoting private drug stores out of the General Pharmaceutical Organization Network to sell more product to cover all the country needs for continuing use. Moreover, the married reproductive aged women who currently residing with their husbands and desiring to have a baby should be a focal point to promote folic acid supplementation due to their readiness and intention to have the baby.

Key words : Folic Acid Supplementation , Reproductive aged women

¹ Public Health Technical Officer, Professional Level, Bureau of reproductive Health , Department of Health



บทนำ

ประเทศไทยประสบปัญหาเด็กเกิดน้อย จำนวนการเกิดลดลงต่อเนื่อง จากที่เคยมีเด็กเกิดมากกว่า 1 ล้านคนต่อปี ลดลงเหลือเพียง 587,368 คน ในปี 2563 (กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2563) อัตราเจริญพันธุ์รวมลดลง จากเดิมผู้หญิงหนึ่งคนมีบุตรเฉลี่ยตลอดวัยเจริญพันธุ์มากถึง 6 คน แต่ปัจจุบันมีบุตรเฉลี่ยเพียง 1.53 คน ซึ่งต่ำกว่าระดับทดแทน (นงนุช จินดารัตนาภรณ์, 2563) นอกจากจำนวนการเกิดที่ลดลงแล้ว ประเทศไทยยังประสบกับปัญหาคุณภาพการเกิดและการเจริญเติบโตของเด็ก อัตราตายทารกแรกเกิด ปี พ.ศ. 2563 เท่ากับ 3.9 ต่อพันทารกแรกเกิดมีชีพ สูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ไม่เกิน 3.8 ต่อพันทารกแรกเกิดมีชีพ เด็กทารกพิการแต่กำเนิดมากกว่า 20,000 รายต่อปี ซึ่งจะสะสมเพิ่มขึ้นทุกปี สอดคล้องกับผลการสำรวจขององค์การอนามัยโลก ที่พบว่า มีทารกพิการแต่กำเนิดร้อยละ 3 - 5 หรือปีละประมาณ 8 ล้านคน จากทารกที่คลอด 130 ล้านคน ต่อปี โดยความพิการแต่กำเนิดที่พบบ่อยคือ หัวใจพิการแต่กำเนิด ภาวะหลอดประสาทไม่ปิด ภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ ภาวะพิการแขนขา และกลุ่มอาการดาวน์ ความพิการแต่กำเนิดร้อยละ 40-60 ไม่สามารถระบุสาเหตุได้ ร้อยละ 15 เกิดจากความผิดปกติของพันธุกรรม ร้อยละ 10 เกิดจากสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 20-25 เกิดจากหลายปัจจัย แม้ว่าความพิการแต่กำเนิดส่วนหนึ่งจะมาจากพันธุกรรม แต่หากป้องกันก็สามารถลดความเสี่ยงในการเกิดความพิการได้ (กรมอนามัย, 2563) ซึ่งแนวทางการป้องกันความพิการแต่กำเนิดในทารกที่องค์การอนามัยโลกได้คำแนะนำไว้คือการส่งเสริมให้หญิงวัยเจริญพันธุ์ที่เตรียมความพร้อมก่อนมีบุตรรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก ก่อนตั้งครรภ์อย่างน้อย 3 เดือนและรับประทานต่อเนื่องไปจนถึงช่วงตั้งครรภ์ 3 เดือนแรก เนื่องจาก โฟลิก (Folic acid) หรือโฟเลต (Folate) มีความสำคัญในการสร้างหลอดประสาทให้ทารกในช่วง 28 วันหลังปฏิสนธิ ช่วยลดอัตราการเกิดหลอดประสาทไม่ปิดได้ถึงร้อยละ 82 ของการตั้งครรภ์ในหญิงวัยเจริญพันธุ์ (WHO, 2011)

ในปี พ.ศ. 2563 รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุข ดร.สาธิต ปิตุเตชะ ได้มอบหมายให้กรมอนามัย จัดทำโครงการวิสาหกิจสร้างชาติขึ้น เพื่อรณรงค์ให้คู่รักทุกคู่เตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ โดยเน้น 1) สร้างความรู้เรื่องการเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ 2) ส่งเสริมให้หญิงวัยเจริญพันธุ์ที่ใช้ชีวิตคู่รับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกก่อนตั้งครรภ์อย่างน้อย 3 เดือน 3) ส่งเสริมให้คู่รักไปรับการตรวจสุขภาพที่จำเป็นตามกลุ่มวัยและตามสิทธิ กรมอนามัยได้จัดทำเพจวิสาหกิจสร้างชาติขึ้น เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารความรู้ และส่งเสริมการเข้าถึงวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากองค์การเภสัชกรรม และได้รับความร่วมมือจากบริษัท ไพรชณีย์ไทย จำกัด ช่วยจัดส่งวิตามินให้กับประชาชนที่ลงทะเบียนรับวิตามินโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 ถึง เดือนสิงหาคม 2563 ดังนั้น การศึกษาการดำเนินงานในกลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่ลงทะเบียนขอรับวิตามินจากเพจวิสาหกิจสร้างชาติจึงเป็นเรื่องน่าสนใจที่ควรศึกษา งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก



ก่อนการตั้งครรภ์ในกลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเก็บข้อมูลจากหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่ลงทะเบียนรับวิตามินจากเพจวิว่าห์สร้างชาติ ผลจากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมการเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ และส่งเสริมให้หญิงวัยเจริญพันธุ์เข้าถึงบริการวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก เพื่อให้เกิดทุกรายมีคุณภาพ ลดความพิการแต่กำเนิดในทารกได้

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง ประชากรที่ศึกษาคือ หญิงวัยเจริญพันธุ์ที่ลงทะเบียนขอรับวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกจากเพจวิว่าห์สร้างชาติ คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการประมาณค่าสัดส่วนที่สนใจในประชากรกลุ่มเดียวของแดเนียล (Daniel, 2010) โดยใช้การประมาณค่าสัดส่วน (P) โดยมีค่าสัดส่วนที่ได้จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น เท่ากับ 0.6 (กันยารัตน์ สมบัติธีระ, 2558) ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 240 คน และผู้วิจัยได้คำนวณขนาดตัวอย่างเพิ่มอีก ร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญหายหรือไม่ครบถ้วนของข้อมูล ได้ขนาดตัวอย่างที่ต้องเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 264 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย โดยนำรายชื่อผู้ลงทะเบียนขอรับวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกจากเพจวิว่าห์สร้างชาติทั้งหมด มาคัดกรองตามเกณฑ์คัดเข้า คือ เป็นหญิงวัยเจริญพันธุ์ อายุ 15 - 49 ปี ลงทะเบียนรับวิตามิน ระหว่างวันที่ 10 เมษายน 2563 - 10 สิงหาคม 2563 มีการระบุที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ โดยในขั้นตอนแรกนี้มีผู้ผ่านเกณฑ์ 680 คน จากนั้นจัดทำตารางรายชื่อทั้งหมด แล้วสุ่มหยิบรายชื่อขึ้นมา จำนวน 264 คน เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ และเก็บข้อมูลในเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2563

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

เป็นแบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง (Self – administered questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน แล้วนำไปปรับแก้ ก่อนนำมาทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามกับหญิงวัยเจริญพันธุ์ จำนวน 30 คน ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ส่วน ดังนี้



ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล เป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วยเพศภาวะ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ ศาสนา ภูมิลำเนา และช่องทางการรับรู้ข้อมูลวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกมากที่สุด

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก จำนวน 10 ข้อ เป็นการประเมินความรู้เกี่ยวกับผลเสียจากการขาดธาตุเหล็ก อาหารที่มีธาตุเหล็กสูง ประโยชน์ของโฟลิก ปริมาณโฟลิกที่ร่างกายต้องการ ปริมาณการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก เวลาที่เหมาะสมในการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก การรับประทานวิตามินตัวอื่นทดแทนวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก โรคที่ไม่สามารถรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก และสิทธิประโยชน์การรับวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก เป็นการเลือกตอบใน 3 ตัวเลือกคือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ การแปลผลความรู้ จะแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของบลูม (Bloom *et al.*, 1971) คือ ระดับดี หรือร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนรวม (8 – 10 คะแนน) ระดับปานกลาง หรือ ร้อยละ 60 - 79 ของคะแนนรวม (6 - 7 คะแนน) ระดับต่ำ หรือ น้อยกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนรวม (0 - 5 คะแนน) เป็นข้อมูลแบบช่วงมาตรา แบบสอบถามความรู้ได้ค่าความเชื่อมั่นจากค่า Kuder Richardson-20 (KR-20) (สุวิมล ติรภานันท์, 2551) เท่ากับ 0.91

ส่วนที่ 3 การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) ในการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกก่อนตั้งครรภ์ในหญิงวัยเจริญพันธุ์ เป็นแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1988) เชื่อว่าพฤติกรรมของคนเรานั้น ไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่จะต้องมีปัจจัยส่วนบุคคลร่วมด้วย จึงกำหนดข้อคำถามออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรม จำนวน 10 ข้อ เช่น ฉันสามารถจะทำให้บุตรที่จะเกิดมามีสุขภาพแข็งแรง ฉันสามารถแสวงหาวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกมารับประทานได้ ฉันสามารถรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกในช่วงก่อนตั้งครรภ์ 1 ถึง 3 เดือน และด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ฉันสามารถโน้มน้าวให้คู่รักช่วยในการสนับสนุน ดูแลการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกที่สม่ำเสมอของฉันได้ ฉันสามารถโน้มน้าวให้คู่รักช่วยแสวงหาวิตามินโฟลิกให้ฉันรับประทานสม่ำเสมอของฉันได้ และฉันสามารถสร้างบรรยากาศให้คนในครอบครัวสนับสนุนและเห็นความสำคัญของการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกได้ โดยแบ่งความมั่นใจเป็น 5 ระดับ ตามสเกลการวัดแบบลิเคิร์ต (Likert, 1961) คือ มั่นใจมากที่สุด มั่นใจมาก มั่นใจปานกลาง มั่นใจน้อย และไม่มั่นใจเลย และจัดระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็น 3 ระดับ คือ ระดับดี $\geq$ ร้อยละ 80 (52 - 65 คะแนน) ระดับปานกลาง 60 – 79 (39- 51 คะแนน) ระดับต่ำ $\leq$ ร้อยละ 60 (13 - 38 คะแนน) เป็นข้อมูลแบบช่วงมาตรา แบบสอบถามการรับรู้มีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's Coefficient Alpha เท่ากับ 0.96

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก เป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย ข้อมูลการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกในปัจจุบัน ช่วงเวลาในการ



รับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก ผลข้างเคียงจากการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก และความตั้งใจในการแสวงหาวิตามินเพิ่มเติมเมื่อรับประทานไปแล้ว 3 เดือน

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมอนามัย เลขที่รับรอง 426/2564 เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2563 ผู้วิจัยมีคำอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัยชี้แจงในส่วนเริ่มต้น ก่อนตอบแบบสอบถาม เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างในการตัดสินใจเข้าร่วมการศึกษาด้วยความสมัครใจ หรือปฏิเสธเข้าร่วม ผู้วิจัยมีการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล/ผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการนำเสนอข้อมูล ในภาพรวม โดยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายข้อมูลพื้นฐาน ในส่วนที่ 1-2 การวิเคราะห์แบบตัวแปรเชิงเดี่ยว เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก โดยนำข้อมูลตัวแปรต้นมาจัดกลุ่มเพื่อนำมาหาความสัมพันธ์กับพฤติกรรม และทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test) ในส่วนที่ 3 และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลและสามารถร่วมทำนายการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกก่อนตั้งครรภ์ของหญิงวัยเจริญพันธุ์ ที่ลงทะเบียนรับวิตามินจากเพจวิวัฒน์สร้างชาติ โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณขั้นตอนแบบมีขั้นตอน (Stepwise multiple logistic regression analysis) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในส่วนที่ 4

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 255 คน มีอายุเฉลี่ย 31 ปี ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-34 ปี ร้อยละ 68.6 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 59.6 มีสถานภาพแบบจดทะเบียนสมรส ร้อยละ 67.2 ประกอบอาชีพ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/เจ้าหน้าที่ของรัฐ ร้อยละ 47.1 มีรายได้ในช่วง 10,001-20,000 บาท ร้อยละ 45.5 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 93.3 มีความรู้เกี่ยวกับวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกในระดับต่ำ ร้อยละ 54.9 คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก เท่ากับ 5.11 คะแนน (SD=1.7) คะแนนต่ำสุดคือ 0 คะแนน คะแนนสูงสุดคือ 8 คะแนน มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระดับดี



ร้อยละ 89.4 คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เท่ากับ 59.62 คะแนน (SD= 6.35) คะแนนต่ำสุดคือ 30 คะแนน คะแนนสูงสุดคือ 65 คะแนน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ระดับความรู้ และระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของหญิงวัยเจริญพันธุ์ (n=255)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1 อายุ.		
น้อยกว่า 20 ปี	3	.12
20-34 ปี	175	.686
มากกว่า 35 ปี	77	30.2
$\bar{x} \pm SD = 31.70 \pm 5.216$ min - max = 18 - 45		
2 การศึกษา.		
มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า	34	13.3
อนุปริญญา / ปวส.	26	10.2
ปริญญาตรี	152	59.6
สูงกว่าปริญญาตรี	43	16.9
3. สถานภาพสมรส	(N=247)	
จดทะเบียนสมรส	166	67.2
ไม่จดทะเบียนสมรส	81	32.8
4. อาชีพ		
ข้าราชการ/ เจ้าหน้าที่ของรัฐ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	120	47.1
พนักงาน / ลูกจ้างเอกชน	72	28.2
ค้าขาย / รับจ้างทั่วไป / เกษตรกร / ประกอบธุรกิจส่วนตัว	45	17.6
แม่บ้าน / ว่างาน / นักศึกษา / นักเรียน / ไม่ได้ประกอบอาชีพ	18	7.1
5. ปัจจุบันมีรายได้	(N=244)	



ต่ำกว่า 10,000 บาท	33	13.5
10,000 - 20,000 บาท	111	45.5
20,000 - 30,000 บาท	56	23.0
มากกว่า 30,000 บาท	44	18.0

6. ศาสนา

พุทธ	238	93.3
อิสลาม / คริสต์	17	6.7

7.ระดับความรู้

ระดับดี (8-10 คะแนน)	16	6.3
ระดับปานกลาง (6-7 คะแนน)	99	38.8
ระดับต่ำ (0-5 คะแนน)	140	54.9

$$\bar{x} \pm SD = 5.11 \pm 1.76 \quad \text{min} - \text{max} = 0 - 8$$

8.ระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

ระดับดี (52-65 คะแนน)	228	89.4
ระดับปานกลาง (39-51 คะแนน)	24	9.4
ระดับต่ำ (13-38 คะแนน)	3	1.2

$$\bar{x} \pm SD = 59.62 \pm 6.35 \quad \text{min} - \text{max} = 30 - 65$$

ส่วนที่ 2 การรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกก่อนตั้งครรภ์ ของหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่ลงทะเบียนรับวิตามินที่เพจวิวาส์สร้างชาติ พบว่า หญิงวัยเจริญพันธุ์รับประทานวิตามิน ร้อยละ 71.8 โดยรับประทานทุกวัน วันละ 1 เม็ด ร้อยละ 56.4 รับประทานในเวลาหลังอาหาร ร้อยละ 55.4 ส่วนใหญ่รับประทานแล้วไม่มีผลข้างเคียง ร้อยละ 91.6 สำหรับคนที่ไม่รับประทานวิตามิน พบว่า ส่วนใหญ่วิตามินหมด ยังไม่ได้รับเพิ่ม ร้อยละ 48.6 และคิดว่าจะต้องไปหาเพิ่ม ร้อยละ 90.8 โดยจะไปซื้อที่ร้านขายยา ร้อยละ 44.0 รองลงมาคือ ลงทะเบียนขอรับที่เพจวิวาส์สร้างชาติ ร้อยละ 38.5 และ ไปรับที่สถานบริการสาธารณสุข เพียงร้อยละ 17.5 (ตารางที่ 2)



ตารางที่ 2 การรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกก่อนตั้งครรภ์ของหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่ลงทะเบียนรับวิตามินที่เพจวิวาส์รางชาติ (N=255)

การรับประทานวิตามิน	จำนวน	ร้อยละ
1. การรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก		
รับประทาน	183	71.8
ไม่ได้รับประทาน	72	28.2
2. ความถี่ในการรับประทาน	N=202	
ทุกวัน วันละ 1 เม็ด	114	56.4
ทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 เม็ด	64	31.7
ทุกสัปดาห์แต่ไม่สม่ำเสมอ	24	11.9
3. ช่วงเวลาของการรับประทานวิตามิน	N=202	
ก่อนอาหาร	10	5.0
หลังอาหาร	112	55.4
ก่อนนอน	57	28.2
ไม่แน่นอน แล้วแต่ความสะดวก	23	11.4
4. ผลข้างเคียงจากการรับประทาน	N=202	
ไม่มี	185	91.6
มี	17	8.4
5. สาเหตุที่ไม่ได้รับประทาน	N=72	
ตั้งครรภ์แล้ว แพทย์ให้ทานวิตามินอื่น	17	23.6
วิตามินหมด ยังไม่ได้ไปรับเพิ่ม	35	48.6
อื่น ๆ เช่น ยังมีข้อมูลไม่เพียงพอ ลืมทาน	20	27.8
6. การแสวงหาวิตามิน	N=228	
ไม่หาเพิ่ม	21	9.2
หาเพิ่ม	207	90.8
7. ช่องทางการแสวงหาวิตามิน	N=200	
ลงทะเบียนขอรับที่เพจวิวาส์รางชาติ	77	38.5
ขอรับที่สถานบริการสาธารณสุขตามสิทธิ	35	17.5



ซื้อที่ร้านขายยา

88

44.0

ส่วนที่ 3 ผลวิเคราะห์แบบตัวแปรเชิงเดียว เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานวิตามินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ สถานภาพสมรส ($p=0.006$) รายได้ ($p=0.039$) และ ช่องทางการแสวงหาวิตามิน ($p=0.001$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธีการ ไคสแควร์ (Chi-square Test) ($n=255$)

ปัจจัย	การรับประทานวิตามิน		$\chi^2(df)$	p-value
	รับประทาน n (%)	ไม่ รับประทาน n (%)		
1. อายุ			1.157 (1)	0.282
น้อยกว่า 20 ปี และ มากกว่า 35 ปี	61 (76.3)	19 (23.8)		
20-34 ปี	122 (69.7)	53 (30.3)		
2. ระดับการศึกษา			2.753 (1)	0.097
ต่ำกว่าปริญญาตรี	38 (63.3)	22 (36.7)		
ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี	145 (74.4)	50 (25.6)		
3. สถานภาพสมรส			7.575 (1)	0.006*
จดทะเบียนสมรส	130 (78.3)	36 (21.7)		
ไม่จดทะเบียนสมรส	50 (61.7)	31 (38.3)		
4. อาชีพ			0.001 (1)	0.974
ข้าราชการ/ เจ้าหน้าที่ของรัฐ / พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	86 (71.7)	34 (28.3)		
อาชีพอื่น	97 (71.9)	38 (28.1)		
5. รายได้			4.243 (1)	0.039*



ต่ำกว่า 20,000 บาท	96 (66.7)	48 (33.3)		
20,000 บาทขึ้นไป	87 (78.4)	24 (21.6)		
6. ศาสนา			2.508 (1)	0.285
พุทธ	171 (71.8)	67 (28.2)		
อิสลาม /คริสต์	12 (70.6)	5 (29.4)		
7. ช่องทางการแสวงหาวิตามิน			12.019 (1)	0.001*
ซื้อจากร้านขายยา	108 (64.7)	59 (35.3)		
ขอจากเพจวิสาหกิจสร้างชาติ และไปขอรับ ที่สถานบริการสาธารณสุข	75 (85.2)	13 (14.8)		
8. ระดับความรู้			0.486 (1)	0.486
ระดับดี	48 (68.6)	22 (31.4)		
ระดับต่ำถึงปานกลาง	135 (73.0)	50 (27.0)		
9. ระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน			0.387 (1)	0.534
ระดับดี	165 (72.4)	63 (27.6)		
ระดับต่ำถึงปานกลาง	18 (66.7)	9 (33.3)		

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลและสามารถร่วมทำนายการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกก่อนตั้งครรภ์ของหญิงวัยเจริญพันธุ์ ที่ลงทะเบียนรับวิตามินจากเพจวิสาหกิจสร้างชาติ โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน (Stepwise multiple logistic regression analysis) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) ได้แก่ สถานภาพสมรสและช่องทางการแสวงหาวิตามิน โดยพบว่า ผู้ที่จดทะเบียนสมรสจะมีโอกาสเป็น 2 เท่า ที่จะรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้จดทะเบียนสมรส (Adjusted OR = 2.116 , 95% CI=1.156 - 3.875) และผู้ที่มีช่องทางการเข้าถึงโดยซื้อวิตามินจากร้านขายยาจะมีโอกาสเป็น 3 เท่า ที่จะรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก เมื่อเทียบกับผู้ใช้ช่องทางอื่น (Adjusted OR = 3.181 , 95% CI=1.578 – 6.410) ปัจจัยทั้งสองตัวสามารถร่วมกันคาดการณ์โอกาสของการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกได้ถูกต้อง ร้อยละ 72.9 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลและสามารถร่วมทำนายการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกก่อนตั้งครรภ์ของหญิงวัยเจริญพันธุ์ ที่ลงทะเบียนรับวิตามินจากเพจวิสาหกิจสร้างชาติ (n=255)



ตัวแปรการทำนาย	N	Adjusted OR	95%CI	P-value
สถานภาพสมรส				
จดทะเบียนสมรส	130	2.116	1.156-3.875	0.015*
ไม่ได้จดทะเบียนสมรส	50	1		
ช่องทางการแสวงหาวิตามิน				
ซื้อจากร้านขายยา	108	3.181	1.578-6.410	0.001*
ลงทะเบียนขอรับจากเพจวิสาหกิจสร้างชาติ และไปรับที่สถานบริการสาธารณสุข	75	1		

*Significant at p-value < 0.05

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20 - 34 ปี ซึ่งนับเป็นช่วงวัยที่เหมาะสมกับการมีบุตร จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีสถานภาพแบบจดทะเบียนสมรส ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/เจ้าหน้าที่ของรัฐ มีรายได้ในช่วง 10,001 - 20,000 บาท นับถือศาสนาพุทธ มีความรู้เกี่ยวกับวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกในระดับปานกลางถึงต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ (Salgues *et al.*, 2017) ที่พบว่า ระดับความรู้และการรับรู้ต่อวิตามินโฟลิกของกลุ่มผู้หญิงวัยเจริญพันธุ์ส่วนมากยังอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ โดยข้อคำถามที่ตอบผิดมากคือข้อคำถามที่เป็นข้อความที่ผิด คือ ข้อที่ 3 กรดโฟลิก คือ วิตามิน บี 12 ที่สังเคราะห์ขึ้นมา ซึ่งจำเป็นในการสร้างและแบ่งเซลล์ในตัวอ่อนให้สมบูรณ์ ภายใน 28 วันแรก เพื่อลดความเสี่ยงภาวะหลอดประสาทไม่ปิด การพัฒนาของสมองและไขสันหลังไม่สมบูรณ์ที่ทำให้เกิดความพิการแต่กำเนิดในทารกตอบถูกเพียงร้อยละ 3.9 ข้อที่ 4 ผู้หญิงที่ยังไม่ตั้งครรภ์ ต้องการโฟลิก 5 มิลลิกรัมต่อวัน ตอบถูกเพียงร้อยละ 7.1 ข้อที่ 5 หญิงวัยเจริญพันธุ์ที่เตรียมพร้อมก่อนตั้งครรภ์ควรรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกทุกวัน วันละ 1 เม็ด ตอบถูกเพียงร้อยละ 14.1 และข้อที่ 9 คนที่เป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ไม่ควรรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก ตอบถูกเพียงร้อยละ 38.4 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จำรัส วงศ์คำ ถวัลย์วงศ์ รัตนสิริ มาสินี ไพบูลย์ และคณะ (2556) ที่พบว่า สตรีตั้งครรภ์มีความรู้ในการรับประทานกรดโฟลิกที่ควรรับประทาน ก่อนตั้งครรภ์ 1 - 3 เดือนน้อย ในส่วนของการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้



สมรรถนะแห่งตนในระดับดี มีการรับประทานวิตามินสูงถึง ร้อยละ 71.8 สอดคล้องกับการศึกษาของยูภา โภผา ชูภาภา ประเสริฐทรง และวนิดา ดุรงฤทธิชัย (2556) ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลวิเคราะห์แบบตัวแปรเชิงเดียว เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานวิตามินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ สถานภาพสมรส รายได้ และช่องทางการแสวงหาวิตามิน โดยช่องทางการแสวงหาวิตามินโดยการซื้อที่ร้านขายยามีความสัมพันธ์กับการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกมากที่สุด รองลงมาคือ สถานภาพสมรส แบบจดทะเบียน และ รายได้ ที่แม้จะเป็นกลุ่มรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาทก็สามารถซื้อหาวิตามินมารับประทานได้ เนื่องจากราคาไม่แพง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลและสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก ก่อนตั้งครรภ์ของหญิงวัยเจริญพันธุ์ ที่ลงทะเบียนรับวิตามินจากเพจวิวัฒน์สร้างชาติ ได้แก่ สถานภาพสมรสและช่องทางการแสวงหาวิตามิน โดยพบว่า ผู้ที่จดทะเบียนสมรสจะมีโอกาสเป็น 2 เท่าที่จะรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้จดทะเบียนสมรส (Adjusted OR = 2.116 , 95% CI = 1.156 - 3.875) และผู้มีช่องทางการเข้าถึงโดยซื้อวิตามินจากร้านขายยาจะมีโอกาสเป็น 3 เท่าที่จะรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก เมื่อเทียบกับผู้ที่ใช้ช่องทางอื่น (Adjusted OR = 3.181 , 95% CI = 1.578 - 6.410) ผลการศึกษานี้อธิบายได้ว่าสตรีที่แต่งงานโดยจดทะเบียนสมรส เป็นสิ่งที่แสดงออกถึง ความพร้อมต่อการตั้งครรภ์ ดังนั้น ในคนกลุ่มนี้จึงมีโอกาที่จะรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกได้สูงกว่ากลุ่มที่อยู่กันเฉยๆ โดยไม่ได้จดทะเบียนสมรส หรือกลุ่มคนโสด ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการวิจัยของ Kim และคณะ (Kim *et al.*, 2018) ที่พบว่าสตรี วัยเจริญพันธุ์ที่ยังไม่ได้แต่งงานจะมีความรู้และความตั้งใจที่จะรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกน้อยกว่าสตรีที่แต่งงานแล้วในวัยเดียวกัน ในขณะที่ช่องทางการเข้าถึงวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก สามารถทำนายโอกาสของการรับประทานวิตามินได้ โดยผู้ที่หาซื้อจากร้านขายยามีโอกาสที่จะรับประทานวิตามินสูงกว่ากลุ่มที่ใช้ช่องทางอื่น สามารถอธิบายได้ว่าความสะดวกของการซื้อวิตามินมารับประทานด้วยตนเองจากร้านขายยาเป็นช่องทางที่ทำให้สตรีวัยเจริญพันธุ์ที่แต่งงานและต้องการมีบุตร ตั้งใจที่จะรับประทานก่อนการตั้งครรภ์ เพื่อป้องกันความพิการแต่กำเนิดของทารกในครรภ์ เนื่องจากการซื้อทานเองสะดวกและราคาวิตามินก็ไม่แพง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Rieng'a, Nangulu, และ Beoers (Riang'a, Nangulu, and Broers, 2020) ที่ระบุว่าความขาดแคลนและไม่เพียงพอของวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการไม่ได้รับประทานวิตามินก่อนตั้งครรภ์ในสตรีวัยเจริญพันธุ์

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้



1. เพิ่มช่องทางการเข้าถึงวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก โดยส่งเสริมให้ร้านขายยาที่ไม่ใช่เครือข่ายองค์การเภสัชกรรมมีการจำหน่ายวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกมากขึ้น เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทุกพื้นที่สะดวกต่อการเข้าถึงและซื้อหาบริโภคได้อย่างต่อเนื่อง
2. กลุ่มเป้าหมายหลักที่ควรส่งเสริมให้รับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิก คือ กลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่มีสถานภาพสมรสแบบจดทะเบียนสมรส อยู่กินร่วมกันกับคู่สมรส และมีความต้องการมีบุตร เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความพร้อมและตั้งใจมีบุตร
3. ควรมีการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกมากขึ้น โดยมุ่งเน้น การรับประทานวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกที่ถูกต้อง ทั้งปริมาณ ความถี่ และข้อควรระวังในการใช้ยา ควบคู่ไปกับการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบสิทธิประโยชน์

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรทำการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบของการบริหารจัดการวิตามินเสริมธาตุเหล็กและโฟลิกให้มีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงบริการได้อย่างเท่าเทียม ไม่เลือกปฏิบัติ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุข (ดร.สาธิต ปิตุเตชะ) ที่ได้มอบโอกาสให้รับผิดชอบโครงการวิวัฒนาการสร้างชาติ ขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลาในการให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.กนิษฐา จำรูญสวัสดิ์ ผศ.ดร.รณภูมิ สามัคคีคารมย์ และ นพ.กิตติพงศ์ แซ่เจ็ง ที่ให้คำปรึกษาด้านวิชาการ ทำให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย ขอขอบคุณ บุคลากรกลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีอนามัยการเจริญพันธุ์ที่มีส่วนร่วมในการศึกษาครั้งนี้ทั้งทางตรงและทางอ้อม และขอขอบคุณสำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัยที่สนับสนุนงบประมาณเพื่อการศึกษา



ภาษาไทย

กรมอนามัย. (2563). สธ. จัด ‘เวิร์กสโรว์ชาติ’ มุ่งสร้างประชากรคุณภาพ แก้ปัญหา ‘เด็กเกิดน้อย ด้อยคุณภาพ’. สืบค้น 10 กรกฎาคม 2563, จาก <https://pr.moph.go.th>.

กันยารัตน์ สมบัติธีระ และ ยุพา ถาวรพิทักษ์. (2558). อัตราการตอบกลับแบบสอบถามและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ในงานวิจัยด้านพยาบาลศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 15(1), 105-113.

จำรัส วงศ์คำ ถวัลย์วงศ์ รัตนสิริ มาสินี ไพบูลย์ และคณะ. (2556). ความรู้และทัศนคติในการรับประทานครดโพลิก เพื่อป้องกันความพิการแต่กำเนิดของสตรีตั้งครรภ์. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 31(4), 192-196.

นงนุช จินดารัตนาภรณ์. (2563). ภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดลงในประเทศไทยและประเทศในทวีปเอเชีย. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 46(2), 48-85.

ยุภา โฟผา ชฎาภา ประเสริฐทรง และวนิดา ดุรงฤทธิชัย. (2556). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมได้. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 16(1), 123-130.

ลัดดาวัลย์ สำราญ. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการความรู้: กรณีศึกษา สำนักงานสหกรณ์จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารสหวิทยาการวิจัย: ฉบับบัณฑิตศึกษา* 1, 8(1), 85-93.

สำนักทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. (2563). *จำนวนการเกิดทั่วประเทศย้อนหลัง 10 ปี*. สืบค้น 30 สิงหาคม 2563, จาก <https://stat.bora.dopa.go.th>.

สุวิมล ตีรกานันท์. (2551). *การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Bandura, A. (1988). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York : W.H.Freeman.



- Bloom, B.S., Hasting, J.T., Madaus, G.F. and Baldwin, T.S. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Daniel, W. W. (2010). *Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences*: Wiley.
- DOH Dashboard กรมอนามัย. (2563). ข้อมูลเฝ้าระวัง ,อัตราตายทารกแรกเกิด ปี พ.ศ. 2563. สืบค้น 10 กรกฎาคม 2563, จาก <https://moph.go.th>.
- Kim, M. J., Kim, J., Hwang, E. J., Song, Y., Kim, H., & Hyun, T. (2018). Awareness, knowledge, and use of folic acid among non-pregnant Korean women of childbearing age. *Nutrition Research and Practice*, 12(1), 78-84.
- Koontz, H. (1990). *Principles of management*. New York : McGraw - Hill Book Company.
- Likert, R. (1961). *New patterns of management*. New York: McGraw - Hill Book Company.
- Raad, S. E., & AbuAlhommos, A. K. (2021). Female awareness about the preconception use of folic acid supplements in childbearing age: A cross-sectional study. *International Journal of Clinical Practice*, 75(6), e14091.
- Riang'a, R. M., Nangulu, A. K., & Broerse, J. E. W. (2020). Implementation fidelity of nutritional counselling, iron and folic acid supplementation guidelines and associated challenges in rural Uasin Gishu County Kenya. *BMC Nutr*, 6(1), 78.
- Rodrigues, C. R., & Dipietro, N. A. (2012). Knowledge of folic acid and counseling practices among Ohio community pharmacists. *Pharmacy Practice*, 10(3), 168-172.
- Rofail, D., Colligs, A., Abetz, L., Lindemann, M., & Maguire, L. (2012). Factors contributing to the success of folic acid public health campaigns. *Journal of public health*, 34(1), 90-99.
- Salgues, M., Damase-Michel, C., Montastruc, J. L., & Lacroix, I. (2017). [Women's knowledge of folic acid]. *Therapie*, 72(3), 339-343
- WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee. (2011). In *Guideline: Intermittent Iron and Folic Acid Supplementation in Menstruating Women*. Geneva: World Health Organization.