



พฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์ Safe Food Handling Behavior of Pregnant Women

เกสรดา ศรีพิชญาการ¹ วายูรี ลำโป² และ ยูพิน เพียรมงคล³
Kasara Sripichyakan,¹ Wayuree Lumpo² and Yupin Phianmongkol³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจพฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีตั้งครรภ์ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 200 ราย ซึ่งใช้วิธีการสุ่มตามสะดวกคืออยู่ในช่วงที่มีการเก็บข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูล ในเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน 2559 โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบวัดพฤติกรรมเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย ในสตรีตั้งครรภ์ (ค่าความสอดคล้องภายใน = 0.83 ค่าความเชื่อมั่นจากการทดสอบซ้ำ = 0.70) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์เท่ากับ 71.64 คะแนน/100 คะแนน (S.D. = 8.69) จากการแบ่งระดับคะแนนพฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์เป็น 5 ระดับคือ ต่ำมาก ต่ำ ปานกลาง สูง และสูงมาก คะแนนพฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์จัดอยู่ในระดับสูง ด้านที่ได้คะแนนมากที่สุดคือ การปรุงสุก (สูงมาก) รองลงมาคือด้านความสะอาด (สูง) การใช้วัตถุดิบปลอดภัยปนเปื้อน (สูง) การแยกอาหารดิบและสุก (ปานกลาง) และการรักษาอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสม (ปานกลาง) เนื่องจากคะแนนพฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์ยังไม่ถึงระดับสูงมาก จึงควรมีการให้สุขศึกษาเรื่องการเตรียมอาหารปลอดภัยแก่สตรีตั้งครรภ์ โดยให้ความสำคัญกับด้านการรักษาอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสมเนื่องจากมีคะแนนต่ำที่สุดและอากาศร้อนในประเทศไทย ทำให้อาหารบูดเสียได้ง่าย รวมทั้งแก้ไขความเข้าใจผิดเรื่องการรับประทานผักดิบ

คำสำคัญ : พฤติกรรม ; การเตรียมอาหารปลอดภัย ; สตรีตั้งครรภ์

ABSTRACT

This study aimed to explore safe food handling behavior (SFHB) of pregnant women. The sample was 200 pregnant women in Chiang Mai recruited through a convenience sampling technique; that is, they were available while collecting data. Data were collected in May-June, 2016, using a personal data questionnaire and a test for pregnant women's safe food behavior (internal consistency reliability = 0.83, test-retest reliability = 0.70). The obtained data were analyzed using descriptive statistics.

The results indicated that a mean score of SFHB was 71.64/100 scores (S.D. = 8.69). The SFHB scores were divided into 5 levels of very low (VL), low (L), moderate (M), high (H), and very high (VH). The SFHB score was at the high level. The highest score was found to be the dimension of cooking food thoroughly (VH), followed by cleanliness (H), using non-contaminated raw materials (H), separating raw and cooked food (M), and keeping food at the appropriate temperatures (M). Since the SFHB score did not reach the very high level, health education about safe food handling should then be provided to pregnant women. The educational topic should be prioritized on keeping food at the appropriate temperatures, as this dimension gained the lowest score level and the hot weather in Thailand may spoil food easily. In addition, misunderstanding about raw vegetable consumption should be corrected.

Keywords : Behavior ; Safe Food Handling ; Pregnant Women

^{1,3} รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

² อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, Lecturer, Faculty of Nursing, Suratthani Rajabhat University



บทนำ

สตรีตั้งครรภ์เป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเจ็บป่วยจากอาหารเป็นสื่อ (Foodborne Illness) เนื่องจากการทำหน้าที่ของภูมิคุ้มกันชนิดเซลล์ลดต่ำลง (World Health Organization, 2015) การติดเชื้อโรคแบคทีเรียลิสเทอเรีย (Listeria) จากอาหารบูดเสียหรือไม่สะอาด พบในสตรีตั้งครรภ์มักเป็น 20 เท่าของคนทั่วไป ทำให้ติดเชื้อในถุงน้ำคร่ำ แท้งบุตร และทารกเสียชีวิต (The United States Department of Agriculture, and Food and Drug Administration, 2016) เชื้อปรสิตทอกโซพลาสมา (Toxoplasmosis) ในอุจจาระแมวอาจปนมากับอาหารที่ไม่สะอาดหรือปรุงไม่สุก ทำให้ทารกในครรภ์เกิดสมองอักเสบภายหลังเกิดได้ (Centers for Disease Control and Prevention, USA, 2013) สารตะกั่วและปรอทพบในอาหารที่ปนเปื้อนของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมกรณีสารตะกั่วในน้ำห้วยคลิตี้ จังหวัดกาญจนบุรี พบปัญหาการแท้งบุตรเด็กที่เกิดมามีสุขภาพอ่อนแอและตายก่อนวัยอันควร (Thai Health, 2014) สารตะกั่วยังพบในกระเทียมที่ทำด้วยอลูมิเนียม (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2554) สารตะกั่วผ่านทางรกและน้ำนมซึ่งมีฤทธิ์ทำลายสมองทารก (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2012) ส่วนสารปรอทผ่านรกและทำลายสมองทารกได้ พบในปลาทะเลน้ำลึก ระดับสารหนูในน้ำที่สตรีตั้งครรภ์ดื่มพบความสัมพันธ์กับระดับสารหนูในสตรีตั้งครรภ์และทารก ซึ่งแสดงว่าสารหนูผ่านรกและน้ำนม (Punshon, et al., 2015) สารหนูในน้ำและอาหารมาจากการปนเปื้อนยาฆ่าแมลงและปุ๋ยเคมี สารหนูทำให้ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า (Guan et al., 2012) สำหรับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีสารคลอรีไพริฟอส (Chlorpyrifos) ซึ่งอาจจะเป็นอันตรายต่อสมอง พัฒนาการ และสภาพอารมณ์ของทารกในครรภ์ (พรพิมล กองทิพย์, 2559)

จะเห็นได้ว่าการปนเปื้อนจุลินทรีย์และสารเคมีในอาหารเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ สตรีตั้งครรภ์จึงควรมีการเตรียมอาหารอย่างปลอดภัย องค์การอนามัยโลกได้จัดทำสื่อให้ความรู้เรื่องหลักสำคัญ 5 ประการสู่อาหารปลอดภัย (Five Keys to Safer Food) (World Health Organization, 2006) ซึ่งหน่วยงานต่างๆ ยังคงใช้หลักการนี้จนถึงปัจจุบัน ประกอบด้วย 1) ความสะอาด ได้แก่ การล้างมือ ทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องครัว สถานที่กำจัดแมลงและสัตว์รบกวน 2) การแยกอาหารดิบและสุก ทั้งในระยะเตรียมอาหารและจัดเก็บ ไม่ใช่เขียงมีดชุดเดียวกันในอาหารดิบและสุก 3) การปรุงสุก คือปรุงให้สุกทั่วทุกส่วนของอาหารโดยเฉพาะเนื้อสัตว์ชิ้นโต อาหารที่ต้องต้มควรใช้อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียสเป็นอย่างน้อย และอุ่นที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียสขึ้นไป

จึงจะทำลายจุลินทรีย์ได้ รวมทั้งไม่รับประทานผักดิบ 4) การรักษาอาหารในอุณหภูมิที่พอเหมาะ เชื้อจุลินทรีย์เจริญเติบโตช้าหรือไม่เจริญเติบโตที่อุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส และสูงกว่า 60 องศาเซลเซียส ดังนั้นไม่ควรวางอาหารปรุงสุกที่อุณหภูมิห้องนานเกิน 2 ชั่วโมง ผู้เย็นต้องมีอุณหภูมิไม่เกิน 5 องศาเซลเซียส ไม่ละลายอาหารแช่แข็งโดยการวางไว้นอกตู้เย็นนานๆ จนละลายเอง และ 5) การใช้วัตถุดิบปลอดภัยการปนเปื้อน เลือกเนื้อสัตว์ผักผลไม้โดยพิจารณาจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ เช่น โครงการหลวง และสังเกตป้ายสัญลักษณ์รับรองมาตรฐานความปลอดภัย ล้างผักและผลไม้ก่อนบริโภคอย่างถูกวิธี สตรีตั้งครรภ์ไม่ควรบริโภคปลาฉลาม ปลาฉนาก ปลาคิงแมคเคอเรล และปลาโทล์พิซ รับประทานปลาทูน่าได้สัปดาห์ละ 2-3 ครั้งเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรับสารปรอท (American Pregnancy Association, 2016)

ในประเทศแคนาดาพบว่าสตรีตั้งครรภ์ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องความปลอดภัยทางอาหารและโรคลิสเทอริโอสิสจากสถานพยาบาลแต่ต้องค้นคว้าเองจากหนังสือและเว็บไซต์ (Taylor et al., 2012) ในประเทศไทยที่หน่วยฝากครรภ์ยังขาดการให้สุศึกษาเรื่องการเตรียมอาหารปลอดภัยจึงเป็นไปได้ที่สตรีตั้งครรภ์จะมีพฤติกรรมเตรียมอาหารไม่เหมาะสมซึ่งอาจจะเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ได้ แต่ยังไม่มีการสำรวจ การวิจัยครั้งนี้จะช่วยให้เข้าใจว่าสตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมเตรียมอาหารด้านใดไม่เหมาะสม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อไปในการวางแผนการให้สุศึกษาแก่สตรีตั้งครรภ์

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสำรวจพฤติกรรมเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

พฤติกรรมเตรียมอาหารปลอดภัยเป็นการจัดการเกี่ยวกับอาหาร บุคคล วัตถุดิบ อุปกรณ์ และสิ่งแวดล้อมเพื่อให้อาหารปลอดภัยการปนเปื้อนจุลินทรีย์และสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ 1) ความสะอาด 2) การแยกอาหารดิบและสุก 3) การปรุงสุก 4) การรักษาอาหารในอุณหภูมิที่พอเหมาะ และ 5) การใช้วัตถุดิบปลอดภัยการปนเปื้อน ((World Health Organization, 2006)



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ สตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2558 มีจำนวน 3,736 ราย กลุ่มตัวอย่างคือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติดังนี้ 1) อายุ 20 ปีขึ้นไป 2) ประกอบอาหารด้วยตนเองอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง 3) สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และ 4) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย กรณีที่มีอาการผิดปกติรุนแรงที่อาจจะได้รับผิดกระทบเมื่อเข้าร่วมวิจัยจะถูกคัดออก เช่น มีความดันโลหิตสูงขั้นรุนแรง มีเลือดออกทางช่องคลอด เป็นต้น การเลือกตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบตามสะดวก คือ กลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วงที่เก็บข้อมูล กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางประมาณกลุ่มตัวอย่างโดยมีความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบที่ .80 และขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ .20 ได้จำนวน 194 รายเป็นอย่างน้อย ปรึบเพิ่มเป็น 200 ราย เป็นกลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่จำนวน 71 ราย และจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ จำนวน 129 ราย ตามสัดส่วนสถิติของสตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการในปี พ.ศ.2558

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบวัดพฤติกรรมเกี่ยวกับอาหารปลอดภัยในสตรีตั้งครรภ์ เป็นข้อความให้อ่านแล้วให้เลือกว่ามีการปฏิบัติบ่อยเพียงใด ตั้งแต่ไม่เคยปฏิบัติเลย ปฏิบัตินานๆ ครั้ง ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย และปฏิบัติบ่อยมากหรือเป็นประจำ ให้คะแนน 0-3 คะแนน มีทั้งหมด 37 ข้อ ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ 1.00 ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค จากสตรีตั้งครรภ์ 30 ราย ได้ 0.83 ตามลำดับ และวิธีทดสอบซ้ำได้ 0.70

การเก็บรวบรวมข้อมูล

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ผู้เข้าร่วมวิจัยมีการลงนามยินยอมหลังจากได้อ่านเอกสารคำชี้แจง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ในช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2559 โดยให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบวัดพฤติกรรมฯ ทุกรายได้รับของที่ระลึกมูลค่า 30 บาท

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและคะแนนพฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์ด้วยสถิติ เชิงพรรณนา

สรุปผลการวิจัย

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง จากสตรีตั้งครรภ์ 200 ราย มีอายุ 20-42 ปี (\bar{X} = 28.9, S.D.=5.2) เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 43.50 มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป มี 1 รายเป็นเกษตรกร รายได้ครอบครัวประมาณ 23,000 บาท/เดือน ส่วนใหญ่อายุครรภ์อยู่ในช่วงไตรมาสที่ 2-3 และไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์ ร้อยละ 81.50 เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย ซึ่งมักได้รับจากอินเทอร์เน็ตและโทรทัศน์ ร้อยละ 62.00 มีอาการท้องเดินในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 39.50 มีอาการในระบบทางเดินอาหารในระยะตั้งครรภ์ครั้งนี้ โดยอาการท้องอืดพบบมากที่สุด 46 ราย (ร้อยละ 58.23) รองลงไปคือ ท้องเดินหรือท้องเสีย 44 ราย (ร้อยละ 55.70) มี 25 ราย (ร้อยละ 31.64) ต้องไปโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษา พฤติกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์ มีคะแนนเฉลี่ย 79.50 (S.D.=9.6) จากคะแนนเต็ม 111 คะแนน หรือ 71.6/100 คะแนน จัดอยู่ในระดับสูง จากการแบ่งเป็น 5 ระดับคือ ต่ำมาก ต่ำ ปานกลาง สูง และสูงมาก ด้านที่ได้คะแนนมากที่สุดและน้อยที่สุดคือ การปรุงสุกและการรักษาอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสม มีข้อเดียวที่อยู่ในระดับต่ำดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยและระดับพฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์ (n=200)

| พฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์ | คะแนนเฉลี่ย ¹ (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | ระดับพฤติกรรม ² |
|---|---|----------------------------|
| ด้านที่ 1 ความสะอาด | 74.96 (11.33) | สูง |
| 1. ล้างมือด้วยสบู่ | 67.67 (26.50) | สูง |
| 2. ล้างมือให้ทั่วมือ | 83.00 (21.13) | สูงมาก |
| 3. ล้างมือเป็นระยะๆ | 81.83 (24.96) | สูงมาก |
| 4. ถูพื้นห้องครัว | 67.83 (26.60) | สูง |
| 5. กำจัดแมลงสาบ หนู | 62.50 (30.61) | สูง |
| 6. ใช้ผ้าเช็ดอุปกรณ์หลังจากล้าง | 45.83 (31.60) | ปานกลาง |
| 7. วางถ้วยชามสูงจากพื้น 60 เซนติเมตร | 85.50 (22.31) | สูงมาก |
| 8. วางช้อนในภาชนะโปร่ง สะอาด | 78.66 (30.27) | สูง |
| 9. เก็บอาหารปรุงสุกในภาชนะมีฝาปิด | 88.00 (18.91) | สูงมาก |



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| พฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์ | คะแนนเฉลี่ย ¹ (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | ระดับพฤติกรรม ² |
|---|---|----------------------------|
| 10. เช็ดทำความสะอาดโต๊ะอาหาร | 88.83 (19.28) | สูงมาก |
| ด้านที่ 2 การแยกอาหารดิบ/สุก | 62.41 (19.21) | ปานกลาง |
| 1. ใช้เขียงและมีดปอกกันระหว่างอาหารดิบและสุก ³ | 48.17 (35.32) | ปานกลาง |
| 2. แยกภาชนะอาหารดิบ/สุก | 57.83 (33.99) | ปานกลาง |
| 3. เก็บอาหารดิบ/สุกไว้ไกลกัน ³ | 64.83 (31.20) | สูง |
| 4. แยกเก็บอาหารสดไว้ในตู้เย็นเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกัน | 78.83 (26.56) | สูง |
| ด้านที่ 3 การปรุงสุก | 81.11 (12.00) | สูงมาก |
| 1. ปรุงอาหารจำพวกเนื้อสัตว์จนสุกอย่างทั่วถึง | 92.33 (18.52) | สูงมาก |
| 2. เนื้อสัตว์ชิ้นใหญ่ ตรวจสอบข้างในว่าสุกดีหรือไม่ | 89.17 (20.31) | สูงมาก |
| 3. ทำอาหารที่ละน้อยๆ | 77.83 (24.62) | สูง |
| 4. ปรุงอาหารจนเดือด | 94.00 (15.94) | สูงมาก |
| 5. ปรุงอาหารจำพวกผักให้สุก | 89.00 (19.80) | สูงมาก |
| 6. กินผักดิบ ³ | 44.33 (29.53) | ปานกลาง |
| ด้านที่ 4 การรักษาอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสม | 57.50 (12.98) | ปานกลาง |
| 1. วางอาหารปรุงสุกไว้บนตู้เย็นนานเกิน 2 ชั่วโมง ³ | 50.16 (29.32) | ปานกลาง |
| 2. อุ่นอาหารจนร้อนทุกๆ 2 ชั่วโมง | 43.00 (31.09) | ปานกลาง |
| 3. อาหารที่เย็นแล้ว อุ่นจนร้อน | 75.83 (27.34) | สูง |
| 4. นำอาหารแช่แข็งนานเกิน 1 เดือน มาปรุงรับประทาน ³ | 88.33 (22.35) | สูงมาก |
| 5. ตรวจสอบวัดอุณหภูมิตู้เย็น | 30.16 (28.86) | ต่ำ |
| ด้านที่ 5 การใช้วัตถุดิบปลอดภัยปนเปื้อน | 73.09 (11.93) | สูง |
| 1. ใช้น้ำป้อนหรือบาดาลปรุงอาหาร ³ | 84.83 (28.12) | สูงมาก |
| 2. ล้างผักโดยไม่คลี่ใบออก ³ | 80.50 (28.80) | สูงมาก |
| 3. ล้างเปลือกไข่ก่อนต่อไข่ให้แตก | 41.00 (34.84) | ปานกลาง |
| 4. ล้างเนื้อสัตว์ให้สะอาด | 87.50 (20.72) | สูงมาก |
| 5. ซื้อเนื้อสัตว์จากตลาดที่ผ่านการรับรอง | 65.50 (27.02) | สูง |
| 6. เลือกวัตถุดิบที่มีเครื่องหมาย อย. | 92.00 (16.45) | สูงมาก |
| 7. เลือกวัสดุอุปกรณ์ที่มีเครื่องหมาย มอก. | 81.00 (26.21) | สูงมาก |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| พฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์ | คะแนนเฉลี่ย ¹ (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | ระดับพฤติกรรม ² |
|---|---|----------------------------|
| 8. เลือกผักอินทรีย์ | 56.83 (26.90) | ปานกลาง |
| 9. ใช้วัตถุดิบในการปรุงอาหารที่หมดอายุ 1-2 วัน ³ | 86.00 (26.60) | สูงมาก |
| 10. ปอกเปลือกผักผลไม้ที่กินสดๆ | 68.66 (27.28) | สูง |
| 11. ใช้ชามแก้วสำหรับอาหารร้อน | 62.16 (30.38) | สูง |
| 12. ใช้หม้อกระเพาะสแตนเลส | 71.16 (30.20) | สูง |
| รวม | 71.64 (8.69) | สูง |
| รวมเมื่อปรับแต่ละด้านให้มีสัดส่วนเท่ากัน | 69.82 (8.87) | สูง |

¹คะแนนเต็ม 100 คะแนน 2≤20.00 คะแนน=ต่ำมาก
20.01-40.00 คะแนน=ต่ำ 40.01-60.00 คะแนน=ปานกลาง
60.01-80.00 คะแนน=สูง ≥80.01คะแนน=สูงมาก ³ข้อความเชิงลบ

อภิปรายผลการวิจัย

คะแนนพฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์อยู่ในระดับสูง น่าจะเกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างมีฐานะทางสังคมเศรษฐกิจดีและพักอยู่ในเขตตัวเมือง จึงมีโอกาสเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและสามารถหาวัตถุดิบในการประกอบอาหารปลอดภัย ไม่มีอุปสรรคเรื่องการสิ้นเปลืองเวลาหรือค่าใช้จ่าย สอดคล้องกับการวิจัยที่พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีระดับการศึกษาสูงมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงสารเคมีมากกว่า (Barrett et al., 2014) ร้อยละ 81.50 ของกลุ่มตัวอย่างเคยได้รับข้อมูลเรื่องอาหารปลอดภัย โดยได้รับจากอินเทอร์เน็ตและโทรทัศน์เป็นส่วนใหญ่ คล้ายคลึงกับการสำรวจพบว่าการรับรู้ข้อมูลเรื่องโครงการอาหารปลอดภัยในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ ได้จากสื่อโทรทัศน์มากที่สุด (Paliyasit, 2012) การให้ความรู้เรื่องอาหารปลอดภัยแพร่ไปในขณะสอนการทำอาหารจำพวกสัตว์ปีกพบว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมล้างมือและการใช้เทอร์โมมิเตอร์ตรวจวัดอุณหภูมิของอาหาร (Maughan, Godwin, Chambers & Chambers, 2016) ผู้เตรียมอาหารในโรงเรียนที่เข้ารับการอบรมเรื่องการเตรียมอาหารปลอดภัยพบว่ามีความรู้พฤติกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยในภาพรวม และด้านสุขอนามัยของวัตถุดิบและอุปกรณ์ (Nik-Husain, Wan-Muda, Noor-Jamil, Nik-Hanafi & Abdul-Rahman, 2016) ในสตรีตั้งครรภ์และผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีการจัดการอาหารปลอดภัยดีขึ้นภายหลังเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย (Feng, Bruhn & Marx, 2016)



พฤติกรรมด้านการรักษาอาหารในอุณหภูมิที่พอเหมาะ และด้านการแยกอาหารดิบและสุกมีคะแนนต่ำกว่าด้านอื่นๆ อาจเนื่องมาจากการเผยแพร่ข้อมูลด้านนี้ มีน้อยมาก ในทางตรงข้าม ด้านการปรุงสุกมีคะแนนสูงที่สุด ตามมาด้วยด้านความสะอาด และด้านการใช้วัตถุปิดการปนเปื้อน เนื่องจากมีการณรงค์กันอย่างจริงจังโดยเฉพาะ “กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ” ในช่วงการระบาด ของไข้หวัดนก ด้านการใช้วัตถุปิดการปนเปื้อนนั้น มีการรณรงค์เรื่องผักปลอดสารพิษมานานแล้วและในระยะหลังมีการรณรงค์เรื่องสารตะกั่วด้วย

พฤติกรรมด้านการรักษาอาหารในอุณหภูมิที่พอเหมาะ มีคะแนนต่ำที่สุด อาจจะอธิบายได้จากคนไทยนิยมเก็บอาหาร ไว้ในตู้เย็นโดยมีฝาปิดครอบ การอุ่นอาหาร ทุก 2 ชั่วโมง อาจจะไม่สะดวก สิ้นเปลืองเวลา รวมทั้งมีประสบการณ์ว่าอาหารบางชนิด ยังไม่บูดเสียแต่ขาดการรับรู้ว่ามีเชื้อโรคเจริญขึ้นและอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับสตรีตั้งครรภ์ซึ่งมีภูมิต้านทานต่ำกว่าคนทั่วไป การตรวจวัดอุณหภูมิตู้เย็นมีคะแนนต่ำที่สุดอาจจะเนื่องจากคิดว่า ไม่จำเป็นและไม่มีเทอร์โมมิเตอร์

ด้านการแยกอาหารดิบและสุก พบปัญหาการแยกใช้เขียง ระหว่างอาหารดิบและสุก การเก็บอาหารดิบและสุกไว้ติดกัน อาจเนื่องมาจากอุปสรรคด้านความไม่สะดวก ต้องการความรวดเร็ว มีเขียงและมีชุดเดียว หรือขาดข้อมูลเรื่องการปนเปื้อนของเชื้อโรค ได้ง่ายจากอาหารดิบสู่อาหารสุกที่วางไว้ใกล้กัน

ด้านการใช้วัตถุปิดการปนเปื้อนมีคะแนนสูง เป็นลำดับที่ 3 ส่วนหนึ่งน่าจะมาจากการณรงค์อย่างจริงจังเรื่อง สารเคมีทางการเกษตร จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่สำหรับปลูกผัก ผลไม้อินทรีย์ของโครงการหลวง ประกอบกับพื้นฐานด้านการเกษตร ของคนในจังหวัดเชียงใหม่จึงมีการปลูกผักไว้บริโภคเองแม้จะใช้ชีวิต อยู่ในเขตตัวเมือง อย่างไรก็ตามพฤติกรรมทางเลือกผักอินทรีย์ มีคะแนนระดับปานกลาง น่าจะเป็นเพราะมีจำหน่ายไม่แพร่หลาย และมีราคาค่อนข้างสูง

ด้านความสะอาดมีคะแนนสูงเป็นลำดับที่ 2 อาจจะเป็น เพราะเป็นพฤติกรรมพื้นฐานที่เป็นที่รู้จักและปฏิบัติกันอยู่เสมอ เมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่น ประกอบกับมีการรณรงค์เรื่องการล้างมือ แต่ยังมี ความเข้าใจผิดว่าควรใช้ผ้าเช็ดอุปกรณ์ประกอบอาหารภายหลัง จากล้าง ที่จริงแล้วควรล้างไว้ให้แห้งเองเพราะผ้ามักอับชื้นและเป็น แหล่งสะสมของจุลินทรีย์หลายชนิด (World Health Organization, 2006)

ด้านการปรุงสุกมีคะแนนสูงที่สุด เพราะการรณรงค์ ทางสื่อต่างๆ และจากข่าวสารที่พบโรคหูดับจากการกินลาบดิบ แต่ยังมีปัญหาเรื่องการกินผักดิบอาจเนื่องมาจากความเข้าใจผิดว่า

ผักดิบมีวิตามินมากกว่าปรุงสุกโดยมองข้ามเรื่องเชื้อโรคและ สารเคมีปนเปื้อนในผักดิบ หน่วยงานของรัฐในประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. Department of Health & Human Services, 2017) และประเทศออสเตรเลีย (Department of Food Industries, Australia, 2016) ได้เผยแพร่ข้อมูลเรื่องอาหารปลอดภัยสำหรับ สตรีตั้งครรภ์ โดยแนะนำให้หลีกเลี่ยงการบริโภคผักดิบเนื่องจากมีเชื้อ อี โคไล (E. coli) สูง ส่วนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดหนึ่ง ในประเทศอังกฤษแนะนำว่าการล้างและปอกเปลือกผักผลไม้ ขจัดสารเคมีได้เฉพาะภายนอก ส่วนในเนื้อยังคงมีตกค้างอยู่ และการใช้ความร้อนสูงช่วยขจัดสารเคมีได้บ้างเนื่องจากเป็นสาร ประกอบเชิงซ้อน (Food Standards Agency, UK, 2017) การสำรวจ ปริมาณสารกำจัดศัตรูพืชชนิดคาร์บาเมท (Carbamate) ในข้าว ที่ผ่านการหุงแล้วสนับสนุนว่าสารนี้มีเหลือตกค้างลดลง (Shoeibi, et al., 2011) ดังนั้นการปรุงผักให้สุกนอกจากฆ่าเชื้อจุลินทรีย์แล้ว ยังช่วยขจัดสารเคมีทางการเกษตรได้บ้าง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

การให้สุศึกษาที่หน่วยฝากครรภ์ควรเพิ่มเรื่อง การเตรียม อาหารปลอดภัยนอกเหนือจากเรื่องที่เคยให้อยู่เสมอคือการงดเว้น อาหารดิบ อาหารหมักดอง แอลกอฮอล์ เคเฟอีน และยา โดยให้ ความสำคัญกับด้านการรักษาอาหารในอุณหภูมิที่พอเหมาะ และ ด้านการแยกอาหารดิบและสุกซึ่งมีคะแนนต่ำกว่าด้านอื่นๆ ทั้งนี้ ควรอธิบายถึงผลกระทบของโรคลิสเทอริโอซิสและทอกโซพลาสโมซิส ต่อทารกในครรภ์และวิธีป้องกันโดยการระวังไม่ให้อาหารบูดเสีย ด้วยการจัดเก็บในตู้เย็นอยู่เสมอ รวมทั้งให้ข้อมูลเรื่องการปนเปื้อน เชื้อโรคจากอาหารดิบสู่อาหารสุก ด้านการใช้วัตถุปิดการปนเปื้อน ถึงแม้จะมีคะแนนสูงเป็นลำดับที่ 3 แต่มีความสำคัญ ต่อทารกในครรภ์มาก จึงควรให้ความสำคัญเช่นกันโดยเน้นเรื่อง การปนเปื้อนตะกั่วจากสี ในภาชนะและหม้อกระทะอลูมิเนียม ส่วนสารปรอทมีการปนเปื้อนในปลาทะเลขนาดใหญ่ซึ่งควรหลีกเลี่ยง ส่วนปลาทะเลขนาดกลางจำพวกแซลมอน ทูน่า รับประทานสัปดาห์ละ 2-3 ครั้งเท่านั้น ส่วนผักผลไม้ควรเลือกผักปลอดสารพิษ ล้างด้วย น้ำยาล้างผักผลไม้หรือน้ำผสมผงฟู และปอกเปลือกก่อน สำหรับผัก ควรปรุงให้สุกก่อน ถึงแม้ผักดิบมีวิตามินซีสูงและถูกทำลายจาก ความร้อน แต่ผักดิบมีเชื้อจุลินทรีย์ สารหนูและสารเคมีทาง การเกษตรปนเปื้อนสูงด้วย และการรับประทานผลไม้ดิบมีโอกาส ได้รับวิตามินซีอยู่แล้ว จึงควรเลือกรับประทานผักปรุงสุกแล้ว มากกว่าเพื่อให้ปลอดภัยจากจุลินทรีย์และสารพิษ



ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในตัวเมืองและมีฐานะทางสังคมเศรษฐกิจค่อนข้างดี จึงนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มที่อยู่ในชนบทและมีฐานะยากจนได้น้อย จึงควรมีการสำรวจพฤติกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยในสตรีตั้งครรภ์ที่อยู่ในเขตชนบทซึ่งน่าจะมีความเสี่ยงสูงกว่า รวมทั้งสำรวจ

ในมารดาซึ่งมีการให้นมบุตรและมีการประกอบอาหารเสริมสำหรับทารก ซึ่งต้องให้ความสำคัญกับอาหารปลอดภัย

2. ควรมีการสำรวจปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหารปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2554). *กรมอนามัยเตือนอันตรายตะกั่วจากหม้อก๋วยเตี๋ยวด้วยคุณภาพ ชีพชีวะสะสมมากเสี่ยงอัมพาต*. สืบค้นเมื่อ มีนาคม 2560 จาก http://www.anamai.moph.go.th/ewt_news.php?nid=2818
- พรพิมล กองทิพย์. (2559). *การตกค้างของสารกำจัดศัตรูพืชในแม่และทารก*. สืบค้นเมื่อ มีนาคม 2560. จาก http://www.thaipan.org/sites/default/files/conference2559/pesticide_conference_2559_1.8.pdf
- American Pregnancy Association. (2016). Mercury Levels in Fish. Retrieved March 2016, from <http://americanpregnancy.org/pregnancy-health/mercury-levels-in-fish/>.
- Barrett, E. S., Sathynarayana, S., Janssen, S., Redmon, J. B., Nguyen, R. H. N., & Kobrosly, R. (2014). Environmental health attitudes and behaviors: Finding from a large pregnancy cohort study. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 176, 119-125.
- Centers for Disease Control and Prevention, USA. (2013). *Parasites – Toxoplasmosis*. Retrieved March 2016, from <https://www.cdc.gov/parasites/toxoplasmosis/> doi:10.1016/j.ejogrb.2014.02.029.
- Department of food industries, Australia. (2016). *Foods to Eat or Avoid When Pregnant*. Retrieved March 2016, from <http://www.foodauthority.nsw.gov.au/foodsafetyandyou/life-events-and-food/pregnancy/foods-to-eat-or-avoid-when-pregnant>.
- Food Standards Agency, UK. (2017). *Pesticides*. Retrieved March 2016, from <https://www.food.gov.uk/business-industry/farmingfood/pesticides>.
- Feng, Y., Bruhn, C., & Marx, D. (2016). Evaluation of different food safety education interventions. *British Food Journal*, 118(4), 762-776.
- Guan, H., Piao, F., Zhang, X., Li, X., Li, Q., & Xu, L (2012). Prenatal exposure to arsenic and its effects on fetal development in the general population of Dalian. *Biological Trace Element Research*, 149(1), 10-15.
- Maughan, C., Godwin, S., Chambers, D., & Chambers, E. (2016). Recipe modification improves food safety practices during cooking of poultry. *Journal of Food Protection*, 79(8), 1436-1439.
- Nik-Husain, N, Wan-Muda, W., Noor-Jamil, N., Nik-Hanafi, N., & Abdul-Rahman, R. (2016). Effect of food safety training on food handlers' knowledge and practices: A randomized controlled trial. *British Food Journal-Bradford*, 118(4), 795-808.
- Paliyasit, K. (2012). *Perception of media wise information about food safety project of consumers in Mueang Chiang Mai District* (Unpublished master thesis). Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand.
- Punshon, T., Davis, M. A., Marsit, C. J., Theiler, S. K., Baker, E. R., Jackson, B. P., & Karagas, M. R. (2015). Placental arsenic concentrations in relation to both maternal and infant biomarkers of exposure in a US cohort. *Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology*, doi: 10.1038/jes.2015.16.



- Shoeibi, S., Amirahmadi, M., Yazdanpanah, H., Pirali-Hamedani, M., Pakzad, S. R., & Kobarfard, F. (2011). Effect of cooking process on the residues of three carbamate pesticides in rice. *Iran J Pharm Res*, 10(1), 119–126.
- Taylor, M., Kelly, M., Noel, M., Brisdon, S., Berkowitz, J., & Gustafson, L. (2012). Pregnant women's knowledge, practices, and needs related to food safety and Listeriosis: A study in British Columbia. *Journal of Canadian Family Physician*, 58, 1106-1112.
- Thai Health. (2014). *Lead in Clytie Creek: A Case Study of Healing Community Environment and Health*. Retrieved March 2016, from http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/ThaiHealth2014/thai2014_20.pdf.
- The American College of Obstetricians and Gynecologists. (2016). *Lead Screening during Pregnancy and Lactation*. Retrieved March 2016, from <http://www.acog.org/Resources-And-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/Lead-Screening-During-During-Pregnancy-and-Lactation>.
- The United States Department of Agriculture, and Food and Drug Administration. (2016). *Food Safety for Pregnant Women*. Retrieved March 2016, from <http://www.fda.gov/food/foodborneillnesscontaminants/peopleatrisk/ucm312704.htm>.
- U.S. Department of Health & Human Services. (2017). *Checklist of Foods to Avoid during Pregnancy*. Retrieved March 2016, from https://www.foodsafety.gov/risk/pregnant/chklist_pregnancy.html.
- World Health Organization. (2006). *Five Keys to Safer Food Manual*. Retrieved March 2016, from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43546/1/9789241594639_eng.pdf.
- _____. (2015). *10 Facts on Food Safety*. Retrieved March 2016, from http://www.who.int/features/factfiles/food_safety/en/.

Translated Thai References

- Department of Health, Ministry of Public Health. (2011). Department of Health Warns Lead Poisoning from a Poor Quality Noodles Pot, Pointing to a High Risk of Paralysis. Retrieved March 2016, from http://www.anamai.moph.go.th/ewt_news.php?nid=2818. [in Thai]
- Kongtip, P. (2016). Residues of Pesticides in Mothers and Infants. Retrieved March 2016, from http://www.thaipan.org/sites/default/files/conference2559/pesticide_conference_2559_1.8.pdf. [in Thai]