

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์

ชุตินาส อินทา พย.ม.^{1*},
ปัญญารัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา พร.ด.²,
สุพิศ ศิริอรุณรัตน์ ส.ด.³

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: ภาวะขาดสารไอโอดีนยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยเฉพาะในหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งมีความต้องการไอโอดีนสูงกว่าประชากรทั่วไป แม้ประเทศไทยมีมาตรการเสริมและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง แต่ในบางพื้นที่ยังพบระดับไอโอดีนในปัสสาวะต่ำกว่าเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกกำหนด โดยเฉพาะจังหวัดอุดรธานี จึงมีความจำเป็นในการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนและปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ในจังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์อายุ 20 ปีขึ้นไป อายุครรภ์ไม่เกิน 28 สัปดาห์ จำนวน 154 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามที่พัฒนาตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .76-.90 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณแบบลดตัวแปร

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในระดับสูง ($M = 24.64$, $SD = 2.64$) โดยความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม ($\beta = .289$, $p < .01$) อิทธิพลระหว่างบุคคล ($\beta = .202$, $p < .05$) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\beta = .159$, $p < .05$) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมได้ร้อยละ 25.5 ($R^2 = .255$)

สรุป: ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม อิทธิพลระหว่างบุคคล และการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ ดังนั้นควรนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

คำสำคัญ: พฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีน ปัจจัยทำนาย หญิงตั้งครรภ์

¹นิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

²รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

* ติดต่อผู้พิมพ์: ชุตินาส อินทา; e-mail: chutimas4358@gmail.com

วันรับ: 16 มี.ค. 2569 วันแก้ไข: 27 เม.ย. 2569 วันตอบรับ: 14 พ.ค. 2569

Predictors of Iodine Deficiency Preventive Behaviors in Pregnant Women

Chutimas Intha M.N.S.^{1*},

Punyarat Lapvongwatana Ph.D.²,

Supit Siriarunrat Dr.P.H.³

Abstract

Background: Iodine deficiency remains a significant public health concern, particularly for pregnant women who require increased iodine intake. Despite Thailand's national supplementation and monitoring efforts, certain areas, such as Uttaradit Province, continue to report urinary iodine levels below World Health Organization standards. Consequently, promoting preventive behaviors during pregnancy is essential. This study seeks to explore iodine deficiency preventive behaviors and identify predictive factors among pregnant women.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted with pregnant women attending antenatal care in Uttaradit Province. The sample included 154 pregnant women aged 20 years or older, with a gestational age of 28 weeks or less. Data were collected using a demographic questionnaire and an instrument based on the Health Promotion Model, both of which demonstrated established content validity and Cronbach's alpha coefficients ranging from .76 to .90. The data were analyzed using descriptive statistics and multiple regression with the backward elimination method.

Results: Preventive behaviors against iodine deficiency were notably high ($M = 24.64$, $SD = 2.64$). Key predictors of these behaviors included commitment to action ($\beta = .289$, $p < .01$), interpersonal influences ($\beta = .202$, $p < .05$), and perceived self-efficacy ($\beta = .159$, $p < .05$). Together, these factors explained 25.5% of the variance ($R^2 = .255$).

Conclusion: Commitment to action, interpersonal influences, and self-efficacy emerged as significant predictors of preventive behaviors against iodine deficiency among pregnant women. Consequently, these factors should serve as the foundation for developing health promotion programs aimed at fostering appropriate and sustained preventive behaviors for iodine deficiency.

Keywords: Iodine deficiency preventive behaviors, predictors, pregnant women

¹Master of Nursing Science Program in Midwifery, Faculty of Nursing, Burapha University

²Associate Professor, Faculty of Nursing, Burapha University

³Assistant Professor, Faculty of Nursing, Burapha University

*Corresponding author: Chutimas Intha; e-mail: chutimas4358@gmail.com

Received: 16 March 2026 Revised: 27 April 2026 Accepted: 14 May 2026

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะขาดสารไอโอดีนยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของหลายประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ซึ่งมีความต้องการไอโอดีนสูงกว่าประชากรทั่วไป องค์การอนามัยโลก¹ รายงานว่ายังคงมีหลายประเทศที่ประสบปัญหาการขาดสารไอโอดีน และในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบว่าหญิงตั้งครรภ์ประมาณร้อยละ 20 ได้รับไอโอดีนไม่เพียงพอ² นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์พบว่าความชุกของการได้รับไอโอดีนไม่เพียงพอในหญิงตั้งครรภ์ทั่วโลกสูงถึงร้อยละ 53³ แสดงให้เห็นว่าปัญหานี้ยังคงเป็นประเด็นสำคัญด้านสุขภาพแม่และเด็กในระดับสากล

ไอโอดีนเป็นสารสำคัญในการสร้างฮอร์โมนไทรอยด์ที่จำเป็นต่อกระบวนการเผาผลาญและพัฒนาการของสมองทารกในครรภ์⁴ โดยเฉพาะในช่วง 12 สัปดาห์แรกของการตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นระยะวิกฤตของการพัฒนาสมอง⁵ ระหว่างการตั้งครรภ์ ร่างกายมารดามีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลายประการ เช่น การเพิ่มขึ้นของอัตราการกรองของไตและการขับไอโอดีนทางปัสสาวะ ประกอบกับความต้องการฮอร์โมนไทรอยด์ที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อการขาดสารไอโอดีนมากกว่าบุคคลทั่วไป หากได้รับไม่เพียงพออาจนำไปสู่ภาวะพร่องไทรอยด์ของมารดา ซึ่งสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักตัวน้อย และพัฒนาการทางสมองล่าช้า⁴⁻⁶ ดังนั้น จำเป็นต้องมีมาตรการส่งเสริมและป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการส่งเสริมพฤติกรรมการได้รับไอโอดีนอย่างเพียงพอในหญิงตั้งครรภ์

แม้ว่าประเทศไทยจะมีมาตรการเสริมไอโอดีนและการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง แต่ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2562–2564 พบว่า ค่ามัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์มีแนวโน้มลดลง⁷ โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือ ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาและอยู่ห่างจากทะเล ทำให้มีความเสี่ยงต่อการได้รับไอโอดีนไม่เพียงพอ⁸ จังหวัดอุตรดิตถ์เป็นหนึ่งในพื้นที่ที่พบว่าค่ามัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์ต่ำกว่าเกณฑ์ 150 ไมโครกรัมต่อลิตรอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มลดลงในช่วงปีที่ผ่านมา⁷ ข้อมูลดังกล่าวบ่งชี้ว่าปัญหาการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ยังคงต้องได้รับการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง

การป้องกันภาวะขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์สามารถทำได้โดยส่งเสริมให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารที่มีสารไอโอดีน การใช้เกลือเสริมไอโอดีนในการปรุงอาหาร และการรับประทานยาเม็ดเสริมไอโอดีนอย่างสม่ำเสมอ⁹ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในพื้นที่ภาคเหนือพบว่าหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันภาวะขาดสารไอโอดีนอยู่ในระดับปานกลาง และกลุ่มที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมมักมีระดับไอโอดีนในปัสสาวะต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (<150 ไมโครกรัมต่อลิตร)⁹ สถานการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการดำเนินมาตรการเชิงนโยบายเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ หากไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยด้านพฤติกรรมและแรงจูงใจของหญิงตั้งครรภ์ร่วมด้วย

แม้ว่าภาวะขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์จะสามารถป้องกันได้ด้วยพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม แต่พฤติกรรมดังกล่าวยังขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านการรับรู้ อารมณ์ และแรงสนับสนุนทางสังคมของบุคคล จึงจำเป็นต้องอาศัยกรอบแนวคิดเพื่ออธิบายปัจจัยเชิงจิตวิทยาและสังคมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและความต่อเนื่องของพฤติกรรม ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁰ เป็นกรอบแนวคิดที่อธิบายพฤติกรรมสุขภาพโดยมุ่งเน้นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ โดยการศึกษาเน้นศึกษาปัจจัย จำนวน 7 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรม อิทธิพลระหว่างบุคคล อิทธิพลจากสถานการณ์ และความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ การตัดสินใจ และความต่อเนื่องของพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์เป็นกรอบแนวคิด เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่

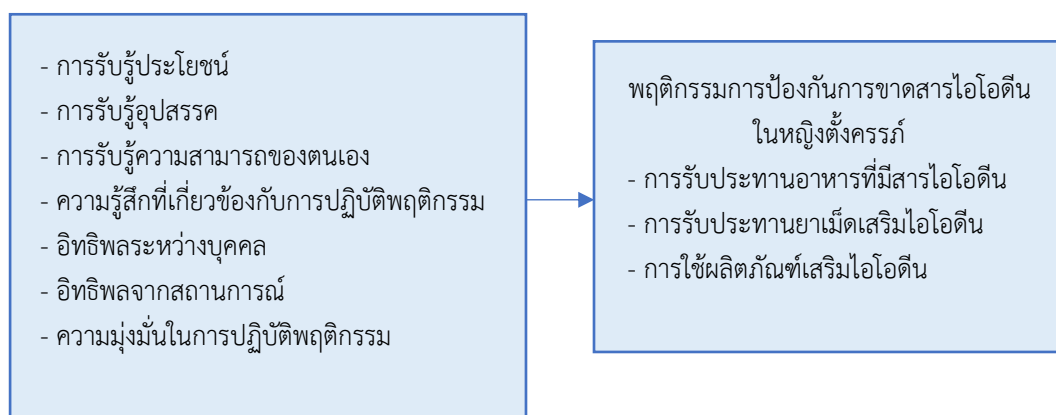
ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนและปัจจัยทำนายในหญิงตั้งครรภ์จังหวัดอุดรธานี โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁰ เป็นกรอบแนวคิดเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในการสนับสนุนการพัฒนาแนวทางส่งเสริมสุขภาพที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁰ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นกรอบแนวคิด โดยกำหนดให้ปัจจัยด้านการรับรู้ แรงจูงใจ และอิทธิพลทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ เป็นตัวแปรต้นในการศึกษา ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรม อิทธิพลระหว่างบุคคล อิทธิพลจากสถานการณ์ และความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ครอบคลุมปัจจัยด้านอารมณ์ อิทธิพลจากสถานการณ์ และความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมในบริบทของจังหวัดอุดรธานียังมีจำกัด ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ปัจจัยตามกรอบแนวคิดดังกล่าวเป็นตัวแปรทำนาย และพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์เป็นตัวแปรตามในการศึกษาครั้งนี้ ดังภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง การรับรู้ของหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับผลดีจากการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันการขาดสารไอโอดีน ทั้งต่อสุขภาพตนเองและทารกในครรภ์ วัดได้จากแบบสอบถามที่ดัดแปลงจากกัลยา บัวบาน¹¹
2. การรับรู้อุปสรรค หมายถึง การรับรู้ของหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรม เช่น ความรู้ เวลา ค่าใช้จ่าย หรือความไม่สะดวก วัดได้จากแบบสอบถามที่ดัดแปลงจากกัลยา บัวบาน¹¹

3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การรับรู้ของหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมภายใต้สภาวะต่าง ๆ เพื่อป้องกันการขาดสารไอโอดีน วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรม หมายถึง ความรู้สึกทั้งด้านบวกและลบที่เกิดขึ้นก่อนระหว่าง และหลังการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการขาดสารไอโอดีน วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. อิทธิพลระหว่างบุคคล หมายถึง การรับรู้ของหญิงตั้งครรภ์ต่อการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างที่มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. อิทธิพลจากสถานการณ์ หมายถึง การรับรู้ของหญิงตั้งครรภ์ต่อสภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่เอื้อต่อหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรม วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม หมายถึง ความตั้งใจและความพยายามของหญิงตั้งครรภ์ในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการขาดสารไอโอดีนอย่างต่อเนื่อง วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

8. พฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีน หมายถึง การปฏิบัติของหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันการขาดสารไอโอดีน เช่น การบริโภคอาหาร การใช้เกลือเสริมไอโอดีน และการรับประทานยาเม็ดเสริมไอโอดีน วัดได้จากแบบสอบถามที่ดัดแปลงจากกัลยา บัวบาน¹¹

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา วิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ จังหวัดอุดรธานี โดยในรอบปี พ.ศ. 2565 มีหญิงตั้งครรภ์มารับบริการรวมทั้งสิ้น 1,224 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลลับแล โรงพยาบาลทองแสนขัน โรงพยาบาลพิชัย โรงพยาบาลท่าปลา จังหวัดอุดรธานี จำนวน 154 คน ระหว่างเดือนกันยายน ถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณตามสูตรของ Thorndike¹² โดยใช้สูตร $n = 10k + 50$ เมื่อ k คือ จำนวนของตัวแปรต้นที่ศึกษา แทนค่า $n = 10(7) + 50$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 120 ราย และเพื่อป้องกันการได้รับแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10¹³ ได้จำนวน 132 ราย นอกจากนี้ ได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power โดยกำหนดค่า effect size เท่ากับ 0.15 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ 0.80 สำหรับตัวแปรอิสระจำนวน 7 ตัว ได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 103 คน อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 154 ราย ซึ่งมากกว่าขนาดขั้นต่ำที่กำหนด และเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. สุ่มโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิจากทั้งหมด 8 แห่งในจังหวัดอุดรธานี ได้แก่ โรงพยาบาลท่าปลา โรงพยาบาลทองแสนขัน โรงพยาบาลพิชัย โรงพยาบาลลับแล โรงพยาบาลพากทำ โรงพยาบาลน้ำป่าด โรงพยาบาลตรอน และโรงพยาบาลบ้านโคก ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลาก ได้จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลลับแล โรงพยาบาลทองแสนขัน โรงพยาบาลพิชัย และ

โรงพยาบาลท่าปลา ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีสถิติของหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์จำนวน 360, 240, 480, 144 คนต่อปี ตามลำดับ

2. กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาลตามสัดส่วนของจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ในรอบ 1 ปี ตามสูตรของรณศิริ ทาโต¹⁴ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างดังนี้ โรงพยาบาลลับแล 45 คน โรงพยาบาลทองแสนขัน 30 คน โรงพยาบาลพิชัย 61 คน และโรงพยาบาลท่าปลา 18 คน

3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างรายบุคคลภายในแต่ละโรงพยาบาลด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แบบไม่แทนที่เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่

1. หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุ 20 ปี ขึ้นไป
2. หญิงตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์ไม่เกิน 28 สัปดาห์
3. สามารถพูด อ่าน เขียน สื่อสารภาษาไทยได้
4. หญิงตั้งครรภ์ที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่

หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ (hypothyroidism) ภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานเกิน (hyperthyroidism)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัย G-HS040/2566 และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดอุดรธานี เลขที่โครงการ UPHO REC No.074/2566 ผู้วิจัยได้ขออนุญาตดำเนินการวิจัยต่อนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี และผู้อำนวยการโรงพยาบาลลับแล โรงพยาบาลทองแสนขัน โรงพยาบาลพิชัย และโรงพยาบาลท่าปลา ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และประโยชน์ของการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง โดยยึดหลักการเคารพในสิทธิ ความสมัครใจ และการรักษาความลับของข้อมูล ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถปฏิเสธหรือถอนตัวได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อ การรับบริการ เมื่อผู้เข้าร่วมยินยอมจึงลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมก่อนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยคำนึงถึงการคุ้มครองสิทธิและความลับของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยอธิบายข้อมูลด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และให้เวลาในการตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยอย่างเพียงพอ รวมทั้งดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเวลาที่เหมาะสมโดยไม่รบกวนการรับบริการ ทั้งนี้ การเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยไม่มีผลกระทบต่อ การรับบริการทางสุขภาพของผู้เข้าร่วม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 9 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบให้เลือกตอบและเติมคำตอบ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ สถานภาพสมรส ลักษณะครอบครัว โรคประจำตัว การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่องโรคขาดสารไอโอดีน การรับประทานเกลือเสริมไอโอดีน การรับประทานอาหารทะเล

2. ข้อมูลทางสูติกรรม จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ อายุครรภ์ ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการคลอดบุตร ประวัติการแท้งบุตร จำนวนบุตรที่มีชีวิตทั้งหมด ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ในครรภ์ปัจจุบัน ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ในครรภ์ก่อน

ส่วนที่ 2-9 เป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ (Likert scale) โดยกำหนดระดับคะแนน ตั้งแต่ 1-4 คะแนน การแปลผลคะแนนกำหนดตามวิธีการคำนวณอันตรายจากผลต่างระหว่างคะแนนสูงสุดและคะแนนต่ำสุดหารด้วยจำนวนขั้น ตามแนวคิดของ Kiess and Green¹⁵ โดยคะแนนที่สูงหมายถึงระดับการรับรู้หรือพฤติกรรมในระดับสูง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ พัฒนาจากแบบสอบถามของ กัลยา บัวบาน¹¹ เป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อย ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก 5 ข้อ และเชิงลบ 3 ข้อ คะแนนรวม 8-32 คะแนน ตัวอย่างคำถาม “ท่านรับประทานอาหารที่มีไอโอดีน เช่น ปลาทู กุ้ง เนื้อหมู เนื้อไก่ และไข่ ในขณะตั้งครรภ์”

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ พัฒนาจากแบบสอบถามของ กัลยา บัวบาน¹¹ เป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด จำนวน 9 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก 6 ข้อ และเชิงลบ 3 ข้อ คะแนนรวม 9-36 คะแนน ตัวอย่างคำถาม “การรับประทานอาหารที่มีไอโอดีนสูงในขณะตั้งครรภ์ ช่วยป้องกันการขาดสารไอโอดีน/คอพอกได้ เช่น ปลาทู กุ้ง ปู”

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรค พัฒนาจากแบบสอบถามของ กัลยา บัวบาน¹⁵ เป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด จำนวน 8 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงลบทั้งหมด คะแนนรวม 8-32 คะแนน ตัวอย่างคำถาม “ท่านไม่ทราบชนิด/ประเภทอาหารที่มีไอโอดีนสูงจึงเลือกซื้อมาบริโภค”

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก 3 ข้อ และเชิงลบ 2 ข้อ คะแนนรวม 5-20 คะแนน ตัวอย่างคำถาม “ท่านไม่สามารถรับประทานอาหารทะเลได้บ่อยเพราะมีราคาแพง”

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรม ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก 3 ข้อ และเชิงลบ 2 ข้อ คะแนนรวม 5-20 คะแนน ตัวอย่างคำถาม “ท่านรู้สึกรู้สึกว่าการเลือกซื้ออาหารที่มีไอโอดีนเป็นสิ่งที่ยาก และเสียเวลา”

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามอิทธิพลระหว่างบุคคล ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก 4 ข้อ และเชิงลบ 2 ข้อ คะแนนรวม 6-24 คะแนน ตัวอย่างคำถาม “บุคคลในครอบครัวของท่านเลือกหาอาหารที่มีไอโอดีนให้แก่ท่าน”

ส่วนที่ 8 แบบสอบถามอิทธิพลจากสถานการณ์ ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก 4 ข้อ และเชิงลบ 2 ข้อ คะแนนรวม 6-24 คะแนน ตัวอย่างคำถาม “ท่านไม่สามารถเดินทางไปเลือกซื้ออาหารทะเลจากร้านค้ามาประกอบอาหารได้ เนื่องจากภาระงานที่ต้องทำและความไม่สะดวกในการเดินทาง”

ส่วนที่ 9 แบบสอบถามความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก 3 ข้อ และเชิงลบ 2 ข้อ คะแนนรวม 5–20 คะแนน ตัวอย่างคำถาม “ท่านตั้งใจที่จะปรุงอาหารด้วยเกลือเสริมไอโอดีนเป็นประจำ”

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Scale-level Content Validity Index: S-CVI) ของแบบสอบถามแต่ละส่วน ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรม อิทธิพลระหว่างบุคคล อิทธิพลจากสถานการณ์ ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม และพฤติกรรมป้องกันการขาดสารไอโอดีน ได้ค่าเท่ากับ .93, .93, .88, .88, .93, .90, .84 และ .97 ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่า .80 และอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์ในจังหวัดแพร่ ซึ่งมีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความเชื่อมั่น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ .82, .90, .79, .76, .80, .78, .83 และ .81 ตามลำดับ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. ภายหลังได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแต่ละแห่ง ผู้วิจัยประสานงานกับแผนกฝากครรภ์เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย และขอความร่วมมือในการดำเนินการเก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำแผนกฝากครรภ์ จำนวน 3 คน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และขั้นตอนการเก็บข้อมูลให้ผู้ช่วยวิจัยได้ทราบก่อนดำเนินการ
3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า โดยศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนและแฟ้มประวัติของหญิงตั้งครรภ์ ดำเนินการเก็บข้อมูลในแต่ละโรงพยาบาลทุกวันอังคารและวันพุธ เวลา 08.30–16.00 น. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยขออนุญาตแจกเอกสารประชาสัมพันธ์และเชิญชวนหญิงตั้งครรภ์เข้าร่วมการวิจัยในช่วงรอรับบริการที่แผนกฝากครรภ์ โดยชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยหรือปรึกษาบุคคลใกล้ชิดก่อนตัดสินใจให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
4. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด จากนั้นผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยก่อนตัดสินใจ เมื่อยินยอมเข้าร่วม จึงลงนามในเอกสารแสดงความยินยอม
5. กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองในพื้นที่ที่จัดเตรียมให้มีความเป็นส่วนตัว ใช้เวลาประมาณ 45–50 นาที เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลครบถ้วน ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ให้คะแนน และลงรหัสข้อมูลก่อนนำเข้าสู่โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. คะแนนตัวแปรการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรม อิทธิพลระหว่างบุคคล อิทธิพลจากสถานการณ์ ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม และพฤติกรรมป้องกันการขาดสารไอโอดีน วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และช่วงคะแนน

3. วิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการขาดสารไอโอดีน โดยใช้สถิติถดถอยเชิงพหุคูณ (multiple regression) แบบเลือกตัวแปรด้วยวิธี Backward regression ก่อนการวิเคราะห์ได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ ได้แก่ การกระจายแบบปกติ ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ความเป็นอิสระของความคลาดเคลื่อน และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเองสูง multicollinearity โดยพิจารณาค่า VIF และ Tolerance ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ รวมทั้งค่า Durbin-Watson อยู่ในช่วงปกติ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 20–34 ปี (ร้อยละ 97.4) อายุเฉลี่ย 26.91 ปี ($SD = 3.95$) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 42.9) ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 35.7) มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ย 13,942.21 บาท/เดือน ($SD = 7,551.00$) และมีรายได้เพียงพอ (ร้อยละ 70.8) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 87.0) และอาศัยอยู่ในครอบครัวขยาย (ร้อยละ 69.5) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 92.9) เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคขาดสารไอโอดีน (ร้อยละ 68.2) โดยแหล่งข้อมูลหลักคือพยาบาล/ผดุงครรภ์ (ร้อยละ 34.4) และสื่อออนไลน์ (ร้อยละ 33.8) กลุ่มตัวอย่างรับประทานเกลือเสริมไอโอดีน (ร้อยละ 75.3) และบริโภคอาหารทะเลเดือนละ 1–3 วันมากที่สุด (ร้อยละ 52.0)

ข้อมูลด้านสูติกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุครรภ์เฉลี่ย 17.77 สัปดาห์ ($SD = 6.53$) ร้อยละ 42.9 ตั้งครรภ์ครั้งแรก ร้อยละ 48.7 ไม่เคยคลอดบุตร ร้อยละ 83.1 ไม่เคยแท้งบุตร และร้อยละ 98.1 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในครรภ์ปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมป้องกันการขาดสารไอโอดีนและปัจจัยที่ศึกษา

2.1 ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ในระดับสูง โดยทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกัน ด้านการรับประทานอาหารที่มีสารไอโอดีนมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาคือการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน และการรับประทานยาเม็ดเสริมไอโอดีน ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 154$)

ตัวแปร	ช่วงคะแนน		M	SD	แปลผล
	ค่าที่เป็นไปได้	ค่าที่ได้จริง			
พฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์	8-32	17-30	24.64	2.64	สูง
ด้านการรับประทานอาหารที่มีไอโอดีน	4-16	8-15	12.10	1.60	สูง
ด้านการรับประทานยาเม็ดเสริมไอโอดีน	1-4	1-4	3.25	1.13	สูง
ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน	3-12	6-12	9.29	1.39	สูง

ส่วนที่ 3 ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม ($M = 24.11$, $SD = 4.44$) อิทธิพลระหว่างบุคคล ($M = 18.05$, $SD = 2.54$) ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรม ($M = 26.03$, $SD = 3.09$) และความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม ($M = 15.32$, $SD = 1.98$) อยู่ในระดับสูง ส่วนการรับรู้ประโยชน์ ($M = 26.03$, $SD = 3.09$) อิทธิพลจากสถานการณ์ ($M = 17.41$, $SD = 2.48$) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ($M = 14.18$, $SD = 1.86$) อยู่ในระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบ Backward regression โดยรายงานโมเดลสุดท้าย พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเอง อิทธิพลระหว่างบุคคล และความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมได้ร้อยละ 25.5 ($R^2 = .255$, Adjusted $R^2 = .240$) โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม ($\beta = .289$, $p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 2

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ (B) สามารถเขียนได้ดังนี้ พฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีน = $11.733 + 0.226(\text{การรับรู้ความสามารถของตนเอง}) + 0.210(\text{อิทธิพลระหว่างบุคคล}) + 0.386(\text{ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม})$

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณของปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีน ($n = 154$)

ตัวแปรพยากรณ์	B	SE	β	t	p-value
Constant	11.733	1.852		6.335	.000
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	.226	.108	.159	2.085	.039
อิทธิพลระหว่างบุคคล	.210	.084	.202	2.496	.014
ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม	.386	.111	.289	3.481	.001
$R^2 = .255$, $R^2 \text{ adjust} = .240$, $F_{3,150} = 17.10$, $p < .001$					

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์ครั้งนี้พบว่าอยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการปฏิบัติพฤติกรรมที่สอดคล้องกับแนวทางการดูแลสุขภาพในระยะตั้งครรภ์ ทั้งในด้านการบริโภคอาหาร การรับประทานยาเม็ดเสริมไอโอดีน และการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า บริบทของจังหวัดอุดรธานีในปัจจุบันมีการคมนาคมสะดวกมากขึ้น ทำให้การกระจายอาหารทะเลและอาหารที่มีไอโอดีนเข้าถึงพื้นที่ต่างๆได้มากกว่าในอดีต ประกอบกับการดำเนินงานตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข เช่น การส่งเสริมการใช้เกลือเสริมไอโอดีน การให้ยาเม็ดเสริมไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ และการให้ความรู้ผ่านหน่วยบริการฝากครรภ์อย่างต่อเนื่อง จึงช่วยให้หญิงตั้งครรภ์เข้าถึงทั้งแหล่งไอโอดีนและข้อมูลสุขภาพได้อย่างเพียงพอ เมื่อเปรียบเทียบกับบริบทในอดีตที่บางพื้นที่ของจังหวัดอุดรธานี โดยเฉพาะอำเภอท่าปลา เคยประสบปัญหาโรคคอพอกประจำถิ่นจากการขาดสารไอโอดีน เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา อยู่ห่างจากทะเล และมีการใช้เกลือที่ไม่ได้เสริมไอโอดีน การพัฒนาด้านระบบคมนาคมและระบบบริการสุขภาพในปัจจุบันจึงมีบทบาทสำคัญในการลดข้อจำกัดในการเข้าถึงไอโอดีนของประชาชนในพื้นที่ นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยเจริญพันธุ์ และเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคขาดสารไอโอดีน โดยเฉพาะจากพยาบาล/ผดุงครรภ์ และสื่อออนไลน์ ซึ่งเอื้อต่อการรับรู้ข้อมูล การตัดสินใจ และการปรับพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม ผลการศึกษานี้จึงแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนที่อยู่ในระดับสูงไม่ได้เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลเพียงอย่างเดียว แต่สัมพันธ์กับบริบทพื้นที่ ระบบบริการสุขภาพ และการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพในปัจจุบันด้วย ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของสุพัตรา อินทรพานิชย์ และคณะ¹⁶ ที่พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่บริโภคอาหารที่มีไอโอดีนอย่างสม่ำเสมอ มีแนวโน้มที่จะมีระดับฮอร์โมนไทรอยด์คงที่ และไม่เกิดความเสี่ยงต่อการขาดสารไอโอดีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของรณนัท หาญมนตรี¹⁷ ที่รายงานว่าหญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรม การรับประทานไอโอดีนอยู่ในระดับสูง ($M = 4.66, SD = 0.70$) หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการรับประทานยาเม็ดเสริมไอโอดีนและอาหารที่มีไอโอดีนในระดับสูง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการได้รับข้อมูลและคำแนะนำด้านโภชนาการระหว่างการฝากครรภ์อาจส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ตระหนักถึงความสำคัญของการได้รับไอโอดีนอย่างเพียงพอ และนำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

ส่วนปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยที่มีบทบาทต่อพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ แสดงให้เห็นว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเชื่อมั่นในการดูแลตนเองช่วยให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง ผลดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁰ ที่ระบุว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อแรงจูงใจและความต่อเนื่องของพฤติกรรมสุขภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของรัตนารักษ์ ตามเที่ยงตรง และคณะ¹⁸ ที่พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ ผลการศึกษานี้อาจอธิบายได้จากลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวัยเจริญพันธุ์และได้รับการดูแลจากหน่วยบริการฝากครรภ์อย่างใกล้ชิด จึงมีแนวโน้มเชื่อมั่นว่าตนสามารถปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันการขาดสารไอโอดีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอิทธิพลระหว่างบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญต่อพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ แสดงให้เห็นว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับแรงบันดาลใจสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิด เช่น คู่สมรส ครอบครัว หรือบุคลากรทางสาธารณสุข มีแนวโน้มปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่องมากกว่า โดยเฉพาะในช่วงตั้งครรภ์ซึ่งเป็นช่วงเปลี่ยนผ่านสำคัญของชีวิตที่ต้องอาศัยการดูแลและคำแนะนำจากผู้อื่น หญิงตั้งครรภ์มักเปิดรับคำแนะนำและความช่วยเหลือจากบุคคลรอบข้างในการดูแลสุขภาพของตนเองและทารกในครรภ์ ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับ

ครอบครัว (ร้อยละ 69.5) ทำให้มีโอกาสได้รับการดูแลและคำแนะนำจากสมาชิกในครอบครัวอย่างใกล้ชิด ส่งผลให้เกิดแรงสนับสนุนทั้งด้านอารมณ์และพฤติกรรมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการได้รับคำแนะนำจากบุคลากรในหน่วยบริการฝากครรภ์ยังช่วยเสริมความมั่นใจในการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยเฉพาะในหญิงตั้งครรภ์ครั้งแรก ผลดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁰ ที่ระบุว่าแรงสนับสนุนทางสังคมช่วยเสริมแรงจูงใจและความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของสุพัตรา อินทรพานิชย์¹⁶ ที่พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลทางบวก ต่อพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ ($\beta = .238, p < .05$) ดังนั้น การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวและบุคลากรทางการแพทย์จึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ แสดงให้เห็นว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีความตั้งใจแน่วแน่และมุ่งมั่นต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอมากกว่าผู้ที่ขาดความตั้งใจ แต่หากขาดความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิบัติ พฤติกรรมก็อาจไม่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะพฤติกรรมที่ต้องอาศัยความสม่ำเสมอในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁰ ที่ระบุว่าความมุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้บุคคลลงมือปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพจริง และช่วยคงความต่อเนื่องของพฤติกรรมแม้เผชิญข้อจำกัด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของอังสินี กันสุขเจริญ และชนุตพร สมใจ¹⁹ ที่พบว่าความมุ่งมั่นในการดูแลตนเองมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพอย่างชัดเจน ($\beta = .456, p < .01$) ซึ่งอธิบายได้ว่าความมุ่งมั่นเป็นพลังขับเคลื่อนให้เกิดความต่อเนื่องของพฤติกรรม แม้ในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัด

สำหรับปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีน ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ได้ แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ถึงประโยชน์เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอในการกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมจริง แม้ตามแนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁰ การรับรู้ประโยชน์เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจด้านสุขภาพ แต่ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ครั้งนี้ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาไม่สูงและมีข้อจำกัด ด้านรายได้ ส่งผลต่อความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและการเลือกบริโภคอาหารที่มีไอโอดีน แม้ว่าจะเคยได้รับข้อมูลจากบุคลากรสาธารณสุขหรือสื่อออนไลน์ แต่การนำไปสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องอาจยังมีข้อจำกัด โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจและสังคม จึงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติม จากครอบครัวและบุคลากรสุขภาพ และยังพบว่าการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันการขาดสารไอโอดีนไม่สามารถทำนายพฤติกรรมของหญิงตั้งครรภ์ได้ แสดงให้เห็นว่าการรับรู้อุปสรรคเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอในการกำหนดพฤติกรรมสุขภาพ แม้ตามแนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁰ จะระบุว่าอุปสรรคมีผลต่อการตัดสินใจ แต่ในการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้อุปสรรคในระดับสูง ยังสามารถปฏิบัติพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากปัจจัยเชิงบวกอื่นมากกว่า เช่น การรับรู้ความสามารถของตนเอง แรงสนับสนุนจากครอบครัวและบุคลากรสุขภาพ รวมถึงความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม นอกจากนี้ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยเจริญพันธุ์และเป็นการตั้งครรภ์ครั้งแรก อาจทำให้ความสำคัญต่อสุขภาพของตนเองและทารกมากขึ้น อีกทั้งการได้รับข้อมูลจากบุคลากรสาธาณสุขยังช่วยลดผลกระทบของอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม

ในประเด็นความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรมไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกัน การขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ได้ แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านอารมณ์หรือความรู้สึกระหว่างการปฏิบัติ อาจไม่มีผลต่อการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมในกลุ่มนี้ แม้ตามแนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁰ จะระบุว่าความรู้สึกมีผลต่อแรงจูงใจในการเลือกพฤติกรรมสุขภาพ ผลการศึกษานี้ อาจอธิบายได้ว่า หญิงตั้งครรภ์ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ของพฤติกรรมมากกว่าความรู้สึกระหว่างการปฏิบัติ โดยเฉพาะ ความห่วงใยต่อสุขภาพของทารกในครรภ์ การรับประทานยาเม็ดเสริมไอโอดีนหรือการบริโภคอาหารบางชนิด อาจไม่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ แต่ยังคงเลือกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากแรงจูงใจภายใน ความมุ่งมั่น และ แรงสนับสนุนจากครอบครัวและบุคลากรสุขภาพมีบทบาทมากกว่า รวมทั้ง อิทธิพลจากสถานการณ์ไม่สามารถ ทำนายพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ได้ แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม หรือปัจจัยภายนอกอาจไม่มีบทบาทโดยตรงต่อการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมในกลุ่มนี้ แม้ตามแนวคิดทฤษฎี การส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁰ จะระบุว่าสถานการณ์สามารถส่งเสริมหรือขัดขวางพฤติกรรมสุขภาพ ผลการศึกษานี้ อาจอธิบายได้ว่าหญิงตั้งครรภ์ให้ความสำคัญกับแรงจูงใจภายใน เช่น ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติ พฤติกรรมและความห่วงใยต่อสุขภาพของทารกมากกว่าปัจจัยด้านสถานการณ์ภายนอก อีกทั้งการที่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับบริการฝากครรภ์และข้อมูลสุขภาพจากแหล่งเดียวกัน ทำให้ปัจจัยด้าน สภาพแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกัน จึงไม่เห็นความแตกต่างที่ส่งผลต่อพฤติกรรมอย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดบางประการที่ควรพิจารณา ได้แก่ ข้อจำกัดด้านเครื่องมือ แบบสอบถามด้านการรับรู้ประโยชน์ แม้จะผ่านการตรวจสอบความตรงและความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้ แต่การนำไปใช้ในบริบทของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน อาจทำให้ผู้ตอบเข้าใจข้อคำถามไม่ตรงกันในบางประเด็น เช่น “เกลือสินเธาว์ช่วยป้องกันการขาดสารไอโอดีน/คอปอกในขณะตั้งครรภ์ได้” ซึ่งอาจมีความเข้าใจ แตกต่างกันตามบริบทของพื้นที่ ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงเครื่องมือให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่และ ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งต่อไป และแบบสอบถามด้านอิทธิพลระหว่างบุคคลบางข้อ อาจไม่ตรงกับลักษณะของตัวแปรที่ต้องการวัด เช่น “เกลือเสริมไอโอดีนมีราคาแพงกว่าเกลือธรรมดา ท่านจึงไม่สามารถซื้อมารับริโภค” ซึ่งตรงกับปัจจัยด้านเศรษฐกิจมากกว่า จึงอาจส่งผลต่อความแม่นยำ ในการประเมินตัวแปรดังกล่าว

นอกจากนี้ ยังมีข้อจำกัดด้านการเก็บข้อมูล โดยการเก็บข้อมูลพฤติกรรมด้วยแบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบประเมินตนเอง อาจทำให้ผู้ตอบหลีกเลี่ยงการให้คำตอบที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์ ทำให้หญิงตั้งครรภ์ ตอบในทิศทางที่คิดว่าบุคลากรสุขภาพต้องการ ซึ่งอาจไม่ตรงกับพฤติกรรมที่ปฏิบัติจริง อีกทั้งการเก็บข้อมูล จากโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิเพียงอย่างเดียว อาจไม่ครอบคลุมหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์ในโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือคลินิกเอกชน ซึ่งอาจมีลักษณะและพฤติกรรมแตกต่างกัน รวมถึงการกำหนดเกณฑ์ คัดเลือกหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ไม่เกิน 28 สัปดาห์ ทำให้ไม่ครอบคลุมหญิงตั้งครรภ์ไตรมาสที่สาม ซึ่งอาจ มีพฤติกรรมและแรงจูงใจที่แตกต่างออกไป และการอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมได้เพียงร้อยละ 25.5 ($R^2 = .255$) แสดงว่ายังมีปัจจัยสำคัญอื่นที่ไม่ได้รวมอยู่ในการศึกษา เช่น ความรู้เรื่องไอโอดีน การเข้าถึง ผลิตภัณฑ์ และบรรทัดฐานทางสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. การปฏิบัติการพยาบาล ควรมุ่งเน้นการเสริมสร้างความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมของหญิงตั้งครรภ์ โดยพยาบาลควรส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ตั้งเป้าหมายด้านสุขภาพที่ชัดเจน เช่น การรับประทานยาเม็ดเสริมไอโอดีนอย่างสม่ำเสมอ และการเลือกบริโภคอาหารที่มีไอโอดีนในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งมีการติดตามและให้กำลังใจอย่างต่อเนื่องในระหว่างฝากครรภ์ เพื่อช่วยให้พฤติกรรมเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ควรส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองของหญิงตั้งครรภ์ โดยการให้ความรู้ควบคู่กับการฝึกปฏิบัติ เช่น การแนะนำการเลือกอาหารที่มีไอโอดีน การอ่านฉลากผลิตภัณฑ์ และการวางแผนการรับประทาน อาหาร เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสามารถดูแลตนเองได้ รวมถึงการใช้คำพูดเชิงบวกและการเสริมแรง เพื่อกระตุ้นให้เกิดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม อีกทั้ง ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว โดยพยาบาลสามารถให้ความรู้แก่สามีหรือสมาชิกในครอบครัวเกี่ยวกับการจัดหาและการเตรียมอาหารที่มีไอโอดีน รวมถึงการสนับสนุนให้ครอบครัวมีบทบาทในการดูแลหญิงตั้งครรภ์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยเสริมแรงทางสังคมและส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

2. การศึกษาพยาบาล ควรนำผลการวิจัยไปใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นการประยุกต์ใช้จริง โดยบูรณาการแนวทางการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์เข้ากับกรณีศึกษาหญิงตั้งครรภ์ และฝึกให้นักศึกษาพยาบาลวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ พร้อมทั้งพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษา การสร้างแรงจูงใจ และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้รับบริการได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการขาดสารไอโอดีน โดยออกแบบการวิจัยเชิงทดลอง และประเมินผลก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรม

2. ควรขยายการศึกษาไปยังพื้นที่ที่มีบริบททางเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยทำนายพฤติกรรมในบริบทที่หลากหลาย และเพิ่มความสามารถในการอธิบายผลในระดับทั่วไป

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Iodine status worldwide: WHO global database on iodine deficiency. Geneva: World Health Organization; 2020.
2. Iodine Global Network. Annual report 2021: leading global action to eliminate brain damage due to iodine deficiency [Internet]. 2021 [cited 2026 Feb 20]. Available from: <https://ign.org/app/uploads/2023/05/11560-IGN-Annual-Report-2021.pdf>
3. Patriota ES, Lima IC, Nilson EA, Franceschini SC, Goncalves VS, Pizato N. Prevalence of insufficient iodine intake in pregnancy worldwide: a systematic review and meta-analysis. Eur J Clin Nutr 2022;76:703–15.
4. Bath SC. The effect of iodine deficiency during pregnancy on child development. Proc Nutr Soc 2019;78:150–60.
5. World Health Organization. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination: a guide for programme managers. 3rd ed. Geneva: World Health Organization; 2007.

6. Fan L, Bu Y, Chen S, Wang S, Zhang W, He Y, Sun D. Iodine nutritional status and its associations with thyroid function of pregnant women and neonatal TSH. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2024;15:1394306.
7. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการดำเนินงานโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน (กรกฎาคม พ.ศ. 2563 – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565). กรุงเทพฯ: คิว แอดเวอร์ไทซิง; 2565.
8. เปี่ยมนกุล กระจ่าง, เพ็ญพรรณ ทองเงา, จารณี พึ่งโพธิ์สภ, วิยะดา เจริญศิริวัฒน์, หรรษา ไทยศรี, อาชวินทร์ โรจนวิวัฒน์. ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดในทารกแรกเกิดใน 4 ภูมิภาคของประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2559 ถึง 2561. *วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์* 2564;63:259–74.
9. สุมาลี มีศิริพันธ์. รูปแบบการป้องกันภาวะการขาดสารไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์ จังหวัดอุดรธานี. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา* 2563;5:161–71.
10. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. *Health promotion in nursing practice*. 7th ed. Pearson; 2019.
11. กัลยา บัวบาน. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2561.
12. Thorndike RM. *Correlational procedures for research*. New York: Gardner Press; 1978.
13. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 8th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
14. รัตน์ศิริ ทาโต. การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์: แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2561.
15. Kiess HO, Green BA. *Statistical concepts for the behavioral sciences*. 4th ed. Boston: Allyn & Bacon; 2009.
16. สุพัตรา อินทรพาณิชย์, อัมพร มีศรี, นงลักษณ์ วงศ์สถิตย์. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีไอโอดีนกับระดับฮอร์โมนไทรอยด์ในหญิงตั้งครรภ์. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่* 2562;41:45–56.
17. รานนท์ หาญมนตรี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมบริโภคไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์ อำเภอ กุดจับ จังหวัดอุดรธานี. *วารสารการพยาบาลสุขภาพและการศึกษา* 2562;2:16–25.
18. รัตนารณ ตามเที่ยงตรง, ศิริวรรณ แสงอินทร์, วรณี เดียววิเศษ. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา* 2560;25:49–60.
19. อังสินี กันสุขเจริญ, ชนุดพร สมใจ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ในจังหวัดสงขลา. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข* 2566;33:112–25.