

สถานการณ์การขาดสารไอโอดีนและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับภาวะไอโอดีนในเด็ก 3-5 ปี กรุงเทพมหานคร

จันทิรา นันทมงคลชัย*

พัชรिता ศรีกระกุล

สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง กรมอนามัย



วันรับ 27 กุมภาพันธ์ 2569



วันแก้ไข 6 พฤษภาคม 2569



วันตอบรับ 14 พฤษภาคม 2569

บทคัดย่อ

ไอโอดีนเป็นสารที่จำเป็นต่อร่างกายมีบทบาทสำคัญในทุกช่วงวัย สำหรับเด็ก 3-5 ปี ส่งผลต่อกระบวนการเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกายและสติปัญญา การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงวิเคราะห์มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การขาดสารไอโอดีน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนในเด็ก 3-5 ปี กรุงเทพมหานคร สุ่มตัวอย่างแบบมีระบบในเด็ก 3-5 ปี และผู้เลี้ยงดูเด็ก 150 ราย เก็บข้อมูลระหว่าง เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ.2567 ด้วยการสอบถามผู้เลี้ยงดูเด็ก และวัดปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะของเด็กในห้องปฏิบัติการ โดยวิธี Enzyme linked immunosorbent assay; ELISA วิเคราะห์ข้อมูล ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย การทดสอบไคสแควร์ และวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า เด็ก 3-5 ปี ไม่มีการขาดสารไอโอดีน มีสารไอโอดีนในระดับเพียงพอ ร้อยละ 64.7 และเกินพอเพียง ร้อยละ 35.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน โดยพบว่า ผู้เลี้ยงดูที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในระดับต้องปรับปรุง มีโอกาสที่เด็กจะได้รับไอโอดีนในระดับเกินพอเพียง 14.0 เท่าของผู้เลี้ยงดูที่มีความรู้ในระดับดี และผู้เลี้ยงดูที่มีพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือนในระดับต้องปรับปรุง มีโอกาสที่เด็กจะได้รับสารไอโอดีนเกินพอเพียง 3.5 เท่าของผู้เลี้ยงดูที่มีพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือนในระดับดี ในขณะที่ ปัจจัยด้านตัวเด็ก ปัจจัยด้านผู้เลี้ยงดูเด็ก และพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก 3-5 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนในเด็ก ดังนั้น จึงควรสร้างเสริมความรู้ในการบริโภคสารไอโอดีนเพื่อให้ผู้เลี้ยงดูเด็กเข้าใจถึงประโยชน์ ความเสี่ยง ผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก และติดตามแนวโน้มการได้รับสารไอโอดีนในระดับเกินพอเพียงอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : การขาดสารไอโอดีน ภาวะไอโอดีน เด็ก 3-5 ปี ผู้เลี้ยงดูเด็ก

*ผู้รับผิดชอบหลัก, ✉ : chantira01@hotmail.com

The Situation of Iodine Deficiency and Factors Associated with Iodine Status among Children Aged 3-5 Years in Bangkok, Thailand

Chantira Nanthamongkolchai*

Patcharida Srikakul

Metropolitan Health and Wellness Institution, Department of Health

Abstract

Iodine is an essential micronutrient required throughout the life course, particularly in children aged 3–5 years, as it plays a crucial role in physical growth and cognitive development. This analytical study aimed to assess iodine status and identify factors associated with iodine status among children aged 3–5 years in Bangkok, Thailand. A total of 150 children and their caregivers were selected using systematic random sampling. Data were collected between July and August 2024 through caregiver questionnaires and urinary iodine concentration analysis conducted in a laboratory using the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) method. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, and mean, as well as the chi-square test and multiple logistic regression analysis. The results showed that none of the children had iodine deficiency. Most children had adequate iodine levels (64.7%), while 35.3% had more-than-adequate iodine levels. Factors significantly associated with iodine status (p -value < 0.05) included caregivers' knowledge of iodine deficiency prevention and household practices related to iodine supplementation. Children whose caregivers had poor knowledge were 14.0 times more likely to have more-than-adequate iodine levels than those whose caregivers had good knowledge. Similarly, children from households with poor iodine supplementation practices were 3.5 times more likely to have more-than-adequate iodine levels than those with good practices. In contrast, child-related factors, caregiver characteristics, and children's dietary behaviors were not significantly associated with iodine status. In conclusion, improving caregivers' literacy regarding iodine consumption is essential to enhance understanding of its benefits, risks, and health impacts on children. Continuous monitoring of excessive iodine intake should also be emphasized.

Keywords : iodine deficiency, iodine status, children aged 3–5 years, caregivers

*Corresponding Author,  : chantira01@hotmail.com

บทนำ

ไอโอดีนเป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อการผลิตฮอร์โมนไทรอยด์ในร่างกาย ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านสติปัญญา การขาดสารไอโอดีนส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชากรทุกช่วงวัย โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ เด็กปฐมวัย และผู้สูงอายุ สำหรับเด็กปฐมวัย ไอโอดีนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพัฒนาการของสมองและระบบประสาท⁽¹⁾ หากได้รับไม่เพียงพออาจส่งผลให้สมองเจริญเติบโตไม่เต็มที่ กระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้โดยพบว่า ระดับสติปัญญาอาจต่ำกว่าเด็กที่ได้รับไอโอดีนเพียงพอได้สูงถึง 13.5 จุด⁽²⁾ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อทักษะการอ่าน ทักษะทางภาษา ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และการเจริญเติบโตในอนาคต⁽³⁾ จากผลการสำรวจสถานการณ์การขาดสารไอโอดีนในกลุ่มเด็กอายุ 3-5 ปี ของประเทศไทยปี 2554 – 2556 พบว่า ค่ามัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะ 240.9 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งอยู่ในระดับเกินพอเพียง จึงจำเป็นต้องมีการควบคุมและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง⁽⁴⁾ การได้รับสารไอโอดีนเกินพอเพียงนี้ อาจนำไปสู่ภาวะคอพอกเป็นพิษและต่อมไทรอยด์อักเสบจากภูมิคุ้มกันตนเองได้⁽⁵⁾ ต่อมาในปี 2559 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข สำรวจสถานการณ์การขาดสารไอโอดีนในเด็ก 3-5 ปี ของประเทศไทย โดยการสุ่มเลือก 24 จังหวัด พบค่า มัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะเด็กส่วนใหญ่อยู่ในภาวะที่ได้รับสารไอโอดีนเพียงพอไปจนถึงเกินพอเพียง⁽⁶⁾ อย่างไรก็ตามยังคงมีการติดตามประเมินผลภาวะขาดสารไอโอดีนในกลุ่มเด็ก 3-5 ปีอย่างต่อเนื่อง ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการควบคุมและ

ป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนแห่งชาติ พ.ศ. 2565-2570⁽⁷⁾ โดยมีเป้าหมายสูงสุดในการแก้ไขปัญหาการขาดสารไอโอดีนอย่างยั่งยืน โดยมุ่งให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยได้รับปริมาณสารไอโอดีนที่เพียงพอกับความต้องการ นอกจากนี้ยังกำหนดให้เกลือบริโภคต้องมีปริมาณสารไอโอดีน 20-40 มิลลิกรัมต่อเกลือ 1 กิโลกรัม ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยสลายโปรตีนถั่วเหลืองมีปริมาณไอโอดีน 2-3 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อเป็นแนวทางที่ส่งเสริมให้ประชาชนไทยได้รับปริมาณสารไอโอดีนที่เพียงพอ จากผลการเฝ้าระวังคุณภาพเกลือเสริมไอโอดีน ในสถานที่ผลิตสถานที่จำหน่าย และในครัวเรือน ระหว่าง พ.ศ. 2555-2564 พบว่า เกลือเสริมไอโอดีนมีคุณภาพดีขึ้น แต่การใช้เกลือเสริมไอโอดีนที่มีคุณภาพในครัวเรือนยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่⁽⁸⁾ ตามเกณฑ์ WHO ที่กำหนดความครอบคลุมการบริโภคเกลือเสริมไอโอดีนไว้ ร้อยละ 90⁽⁹⁾ จึงต้องให้ความสำคัญและเร่งดำเนินการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนให้ครอบคลุมทุกภาคของประเทศไทยตามเป้าหมาย ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสถานการณ์การขาดสารไอโอดีนและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนในเด็ก 3-5 ปี กรุงเทพมหานคร ภายใต้โครงการประเมินแนวโน้มระดับไอโอดีนในปัสสาวะ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไอโอดีนของเด็กอายุ 3-5 ปี และผู้สูงอายุของประเทศไทยเพื่อเป็นข้อมูลระดับพื้นที่และเป็นการควบคุมป้องกันและเฝ้าระวังการขาดสารไอโอดีนตามนโยบายของประเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การขาดสารไอโอดีนของเด็ก 3-5 ปี กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน และพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก 3-5 ปี ของ

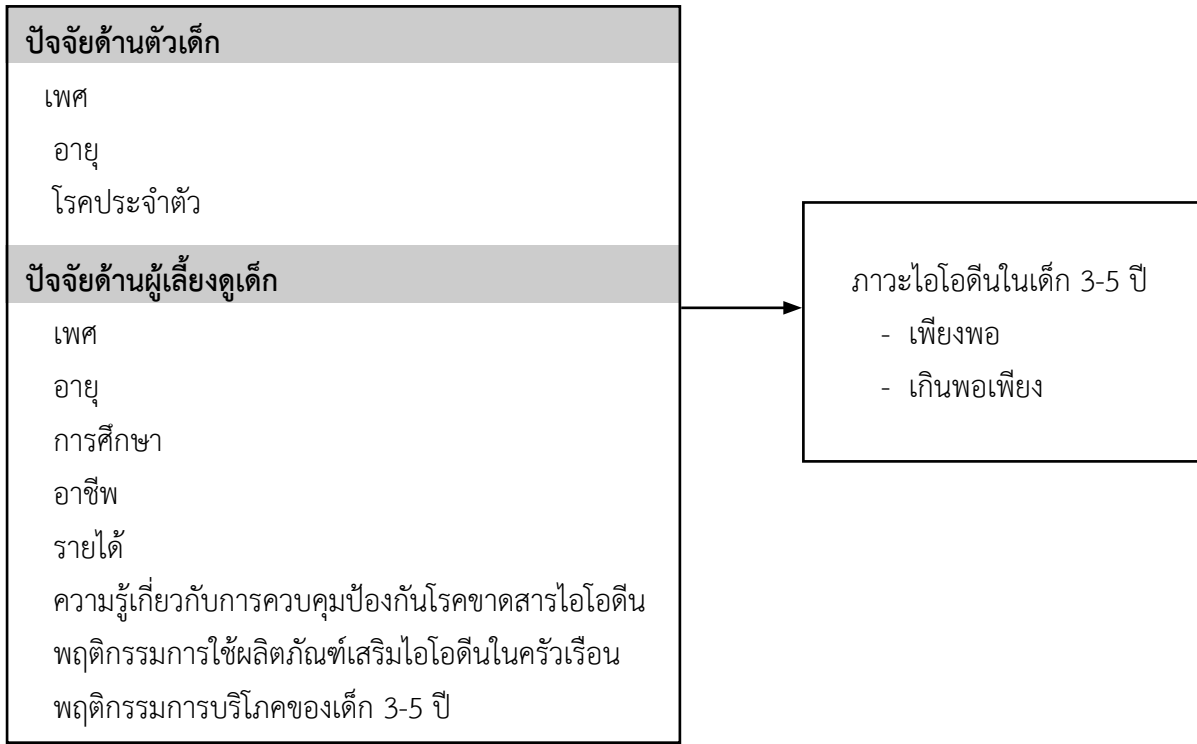
ผู้เลี้ยงดูเด็ก

3. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนของเด็ก 3-5 ปี กรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดการศึกษา

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



นิยามศัพท์

เด็ก 3-5 ปี หมายถึง เด็กชาย หรือหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 3 ปี – 5 ปี 11 เดือน 29 วัน ที่อาศัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ภาวะไอโอดีนเพียงพอ หมายถึง ดัชนีชี้วัดปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะของเด็ก มีค่ามัธยฐานปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะ 100-199 ไมโครกรัมต่อลิตร

ภาวะไอโอดีนเกินพอเพียง หมายถึง ดัชนีชี้วัดปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะของเด็ก มีค่ามัธยฐานปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะ 200-299 ไมโครกรัมต่อลิตร

วิธีการศึกษา

การวิจัยเรื่องสถานการณ์การขาดสารไอโอดีนและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนในเด็ก 3-5 ปี กรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ โดยใช้ข้อมูลจากโครงการการประเมินแนวโน้มระดับไอโอดีนในปัสสาวะและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไอโอดีนของเด็กอายุ 3-5 ปี และผู้สูงอายุของประเทศไทย⁽¹⁰⁾ เก็บข้อมูล

โดยสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงดูเด็กเรื่องความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน พฤติกรรมการบริโภคของเด็ก 3-5 ปี และเก็บปัสสาวะของเด็กกลุ่มตัวอย่างอายุ 3 – 5 ปี (ตั้งแต่ 3 ปี – 5 ปี 11 เดือน 29 วัน)

• กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้มีจำนวนตัวอย่างเป็นเด็ก 3-5 ปี พร้อมผู้เลี้ยงดู จำนวน 150 คน ซึ่งอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างในโครงการประเมินแนวโน้มระดับไอโอดีนในปีสภาวะและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไอโอดีนของเด็ก 3-5 ปี และผู้สูงอายุของประเทศไทย⁽¹⁰⁾ ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 P(1-P)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1.96*1.96)*(0.1*(1-0.1))}{(0.05*0.05)} = 138 \text{ คน}$$

P = สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างอายุ 3-5 ปีที่มีระดับไอโอดีนในปีสภาวะน้อยกว่า 100 ไมโครกรัมต่อลิตร จากข้อมูลระดับไอโอดีนในปีสภาวะเด็กอายุ 3-5 ปี ในปี 2554 มีสัดส่วนระดับไอโอดีนเท่ากับ 0.1 โดยการคิด drop out 10% = 13.8 กลุ่มตัวอย่าง = 138 + 13.8 = 151.8 คน สรุปลำดับ 150 คน และสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ 2 ขั้นตอน ขั้นที่ 1: สุ่ม 30 ชุมชนจากทุกเขตของกรุงเทพมหานคร โดยวิธีการกำหนดความน่าจะเป็นให้เป็นสัดส่วนกับขนาด (probability proportionate to size (PPS)) ขั้นที่ 2: นำชุมชนจากขั้นที่ 1 มาสุ่มเลือก 5 ชุมชนมีเด็กปฐมวัยอายุ 3-5 ปี ในครัวเรือน จำนวน 10 หลังคาเรือน โดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) (1 คน ต่อ 1 หลังคาเรือน) รวม 150 คน

• เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลและตัวแปรจากโครงการการประเมินแนวโน้มระดับไอโอดีนในปีสภาวะและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไอโอดีนของเด็ก 3-5 ปี และผู้สูงอายุของประเทศไทย โดยประกอบไปด้วยแบบสอบถาม 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้เลี้ยงดูเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ความสัมพันธ์กับเด็ก

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ มีการให้คะแนนในข้อที่ตอบถูก เป็น 1 คะแนน ตอบผิด เป็น 0 คะแนน โดยคะแนน ร้อยละ 80 ขึ้นไป เป็นความรู้ระดับดี และต่ำกว่าร้อยละ 80 เป็นความรู้ระดับต้องปรับปรุง

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ให้คะแนนความถี่ในการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในการประกอบอาหาร โดยใช้มาตราวัดประมาณค่า (Likert Scale) กำหนดความถี่เป็น 4 ระดับ โดยค่าคะแนน 4 หมายถึง ใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนทุกวัน คะแนน 3 ใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน 4-6 วันต่อสัปดาห์ คะแนน 2 ใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน 2-3 วันต่อสัปดาห์ คะแนน 1 ใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน 1-3 วันต่อเดือน โดยคะแนน ร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง พฤติกรรมดี และคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 80 หมายถึง พฤติกรรมในระดัต้องปรับปรุง

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไอโอดีนของเด็ก 3-5 ปี ในรอบ 7 วันที่ผ่านมา ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ ให้คะแนนความถี่ของพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไอโอดีนของเด็กโดยใช้มาตราวัดประมาณค่า (Likert Scale) กำหนดความถี่เป็น 4 ระดับ โดยค่าคะแนน 4 หมายถึง บริโภคทุกวัน คะแนน 3 หมายถึง การบริโภค 4-6 วันต่อสัปดาห์ คะแนน 2 หมายถึง การบริโภค 2-3 วันต่อสัปดาห์ คะแนน 1 หมายถึง การบริโภค 1-3 วันต่อเดือน โดยคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง พฤติกรรมการบริโภคระดับดี และคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 80 หมายถึง พฤติกรรมการบริโภคอยู่ในระดับต้องปรับปรุง

ส่วนที่ 6 แบบบันทึกปริมาณสารไอโอดีนในปีสภาวะเด็ก 3-5 ปี และวิเคราะห์ปริมาณสารไอโอดีนในปีสภาวะของเด็กทางห้องปฏิบัติการ โดยวิธี Enzyme linked immunosorbent assay; ELISA โดยมีดัชนีชี้วัดปริมาณสารไอโอดีนในปีสภาวะ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ขาดสารไอโอดีน หมายถึง ค่ามัธยฐานปริมาณไอโอดีนในปีสภาวะน้อยกว่า 100 ไมโครกรัมต่อลิตร ระดับเพียงพอ หมายถึง ค่ามัธยฐานปริมาณไอโอดีนในปีสภาวะ 100-199

ไมโครกรัมต่อลิตร และระดับเกินพอเพียง หมายถึง ค่ามัธยฐานปริมาณไอโอดีนในปีสภาวะ 200-299 ไมโครกรัมต่อลิตร

การตรวจคุณภาพเครื่องมือ พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน จากนั้นนำไปทดสอบในผู้เลี้ยงดูเด็กที่มีลักษณะใกล้เคียงกันในชุมชนกรุงเทพมหานคร โดยการทดสอบ Kuder-Richardson เท่ากับ 0.78 พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือนมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.71 และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไอโอดีนของเด็ก 3-5 ปี เท่ากับ 0.73

• การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ความถี่ สถิติ

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็ก 3-5 ปี และผู้เลี้ยงดูเด็ก

ผลการศึกษาพบว่า เด็ก 3-5 ปีส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 67.3 เพศหญิงร้อยละ 32.7 อายุระหว่าง 3-4 ปี ร้อยละ 67.3 และ 4 ปีขึ้นไปถึง 5 ปี ร้อยละ 32.7 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 86.0 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 14.0 ผู้เลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 83.3 เพศชายร้อยละ 16.7 อายุส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 60 ปี ร้อยละ 80.7 อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 19.3 การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 88.0 ปริญญาตรีขึ้นไปร้อยละ 22.0 อาชีพรับจ้าง ทำงานเอกชน และหน่วยงานภาครัฐ ร้อยละ 51.4 นอกจากนั้นเป็น

เชิงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้สถิติ Chi-square test และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Multiple Logistic Regression)

• การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการการประเมินแนวโน้มระดับไอโอดีนในปีสภาวะและพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไอโอดีนของเด็กอายุ 3-5 ปี และผู้สูงอายุของประเทศไทย ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กรมอนามัย รหัสโครงการวิจัย 747 รับรองวันที่ 5 กรกฎาคม 2567

แม่บ้าน ร้อยละ 48.6 รายได้ต่ำกว่า 20,000.00 บาท ร้อยละ 60.6 รายได้ 20,000.00 บาทขึ้นไปร้อยละ 39.4 และมีความสัมพันธ์สายตรงกับเด็กคือ เป็นพ่อแม่ของเด็ก ร้อยละ 56.7 เป็นเครือญาติ ร้อยละ 43.3

ส่วนที่ 2 สถานการณ์การขาดสารไอโอดีนของเด็ก 3-5 ปี กรุงเทพมหานคร

ผลการตรวจปริมาณไอโอดีนในปีสภาวะเด็ก 3-5 ปี ในการศึกษาที่ไม่พบภาวะขาดสารไอโอดีนและพบภาวะสารไอโอดีนอยู่ในระดับเพียงพอ ร้อยละ 64.7 และ เกินพอเพียง ร้อยละ 35.3 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละสถานการณ์การขาดสารไอโอดีนของเด็ก 3-5 ปี (n = 150)

ภาวะไอโอดีน	จำนวน	ร้อยละ
ขาด	0	0
เพียงพอ	97	64.7
เกินพอเพียง	53	35.3

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน และพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก 3-5 ปี

เมื่อวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน และพฤติกรรมการบริโภคของ

เด็ก 3-5 ปี พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน ระดับดีร้อยละ 15.3 ต้องปรับปรุงร้อยละ 84.7 พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือนระดับดี ร้อยละ 25.3 ระดับที่ต้องปรับปรุงร้อยละ 74.7 และพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก 3-5 ปี ระดับดี ร้อยละ 44.0 ต้องปรับปรุง ร้อยละ 56.0 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน และพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก 3-5 ปี (n = 150)

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความรู้เรื่องเกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน		
ระดับดี	23	15.3
ต้องปรับปรุง	127	84.7
พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน		
ระดับดี	38	25.3
ต้องปรับปรุง	112	74.7
พฤติกรรมการบริโภคของเด็ก 3-5 ปี		
ระดับดี	66	44.0
ต้องปรับปรุง	84	56.0

เมื่อพิจารณาความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่ตอบถูกมากที่สุด 3 อันดับแรก อันดับที่ 1 คือ ผู้เลี้ยงดูเด็กร้อยละ 79.33 มีความรู้ว่าอาหารทะเล เช่น ปู กุ้ง ปลาหมึก เป็นแหล่ง

อาหารที่มีสารไอโอดีน อันดับที่ 2 ร้อยละ 30.67 รู้ว่าผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรส ได้แก่ เกลือบริโภค น้ำปลา ซอส ซีอิ๊ว และน้ำเกลือ ที่ อย.อนุญาตให้จำหน่ายได้มีการเติมสารไอโอดีน และอันดับที่ 3 ร้อยละ 21.33 รู้ว่าการขาด

สารไอโอดีนทำให้เป็นโรคคอพอก ส่วนข้อที่ตอบได้คะแนนน้อยที่สุด คือ หญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอดที่ให้นมบุตรถึง 6 เดือน ควรกินยาเม็ดเสริมไอโอดีนวันละ 1 เม็ดทุกวัน ร้อยละ 16.67 พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน พบว่า ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนที่ใช้ในครัวเรือนมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ น้ำปลา ร้อยละ 85.33 ซีอิ๊ว ซอสปรุงรส ร้อยละ 84.67 และเกลือ ร้อยละ 77.33 นอกจากนี้พบว่ามีผู้เลี้ยงดูเด็ก ร้อยละ 70.66 ปรุงอาหารด้วยน้ำปลาเป็นหลัก มีซอส ซีอิ๊วปรุงรส เมื่อใช้ในการปรุงอาหารประเภทผัด และพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก 3-5 ปี พบว่า ชนิดอาหารที่มีไอโอดีนที่บริโภคเป็นประจำมากที่สุดคือ ปลาหู ร้อยละ 78.67 โดยให้เหตุผลว่าเป็นอาหารที่หาง่าย ราคาไม่แพง รองลงมาคือ ไข่ไก่ ไข่เป็ด ร้อยละ 47.33 บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ร้อยละ 34.0 ไส้กรอก/ลูกชิ้น ร้อยละ 32.67 และสาหร่ายสำเร็จรูป ร้อยละ 31.33 ชนิดอาหารที่บริโภคน้อยที่สุด คือ อาหาร

แห้ง เช่น ปลาเค็ม หมูเค็ม ร้อยละ 21.33

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนของเด็ก 3-5 ปี

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยวิเคราะห์ไคสแควร์ โดยการจัดตัวแปรระดับไอโอดีนเป็น 2 กลุ่ม เนื่องจากผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างมีระดับไอโอดีนระดับเพียงพอ และเกินพอเพียงเท่านั้น และพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนในเด็ก 3-5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value<0.05) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน ขณะที่ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ คือ ปัจจัยด้านตัวเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ และโรคประจำตัว ด้านผู้เลี้ยงดู ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ความสัมพันธ์กับเด็ก และพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก 3-5 ปี (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสารไอโอดีนโดยการวิเคราะห์ไคสแควร์ (n = 150)

ปัจจัย	ไอโอดีนเพียงพอ		ไอโอดีนเกินพอเพียง		P-value	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ด้านเด็ก						
เพศ	หญิง	33	67.3	16	32.7	.632
	ชาย	64	63.4	37	36.6	
อายุ	3 ถึง 4 ปี	30	61.2	19	38.8	.539
	4 ปีขึ้นไป ถึง 5 ปี	67	66.3	14	33.7	
โรคประจำตัว	ไม่มีโรค	87	67.4	42	32.6	.078
	มีโรค	10	47.6	11	52.4	
ด้านผู้เลี้ยงดูเด็ก						
เพศ	หญิง	80	64.0	45	36.0	.702
	ชาย	17	68.0	8	32.0	
อายุ	ต่ำกว่า 60	77	63.6	44	36.4	.590
	60 ปีขึ้นไป	20	69.0	9	31.0	
การศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	79	65.8	41	34.2	.550
	ปริญญาตรีขึ้นไป	18	60.0	12	40.0	

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสารไอโอดีนโดยการวิเคราะห์ไคสแควร์ (n = 150) (ต่อ)

ปัจจัย		ไอโอดีนเพียงพอ		ไอโอดีนเกินพอเพียง		P-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อาชีพ	ไม่ประกอบอาชีพ	39	73.6	14	26.4	.091
	ประกอบอาชีพ	58	59.8	39	40.2	
รายได้	ไม่มีรายได้	61	67.0	30	33.0	.451
	มีรายได้	36	61.0	23	39.0	
ความสัมพันธ์	พ่อแม่	55	64.7	30	35.3	.991
	เครือญาติ	42	64.6	23	35.4	
ความรู้เกี่ยวกับการ						
ควบคุมป้องกันโรค	ระดับดี	22	95.7	1	4.3	.001*
ขาดสารไอโอดีน	ต้องปรับปรุง	75	59.1	52	40.9	
พฤติกรรมการใช้	ระดับดี	66	58.9	46	41.1	.012*
ผลิตภัณฑ์เสริม	ต้องปรับปรุง	31	81.6	7	18.4	
ไอโอดีนในครัวเรือน						
พฤติกรรมการบริโภค	ระดับดี	57	67.9	27	32.1	.356
ของเด็ก 3-5 ปี	ต้องปรับปรุง	40	60.6	26	39.4	

*P-value<0.05

ในขณะที่การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยการควบคุมตัวแปรอิสระเข้าด้วยกันโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Multiple Logistic Regression Analysis) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value<0.05 ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน โดยพบว่า ผู้ดูแลเด็กที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในระดับต้องปรับปรุง มีโอกาสที่เด็กในครอบครัวจะได้รับไอโอดีนในระดับเกินเพียงพอ 14.0

เท่าของผู้เลี้ยงดูที่มีความรู้ในระดับดี และผู้ดูแลเด็กที่มีการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือนในระดับต้องปรับปรุงจะมีโอกาสที่เด็กในครอบครัวจะได้รับสารไอโอดีนเกินพอเพียง 3.5 เท่าของผู้เลี้ยงดูที่มีการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือนในระดับดี ในขณะที่ ปัจจัยด้านตัวเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ปัจจัยด้านผู้เลี้ยงดูเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ความสัมพันธ์กับเด็ก และพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก 3-5 ปี ไม่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะไอโอดีนในเด็ก 3-5 ปี (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนในเด็ก 3-5 ปี โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (n=150)

ปัจจัย	B	OR	P-value	95%CI
เพศของเด็ก				
หญิง	1			
ชาย	.182	1.200	.666	.525-2.743
อายุ				
ต่ำกว่า 3 ปี	1			
3 ปีขึ้นไป	-.030	.971	.941	.442-2.132
โรคประจำตัว				
ไม่มีโรค	1			
มีโรค	.999	2.688	.082	.880-8.200
ด้านผู้เลี้ยงดูเด็ก				
เพศ				
หญิง	1			
ชาย	-.131	.877	.808	.304-2.530
อายุ				
ต่ำกว่า 60	1			
60 ปีขึ้นไป	.000	1.000	.999	.307-3.261
การศึกษา				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1			
ปริญญาตรีขึ้นไป	.058	.905	1.060	.408-2.752
อาชีพ				
ไม่ประกอบอาชีพ	1			
ประกอบอาชีพ	.827	2.287	.076	.916-5.708
ความสัมพันธ์				
พ่อแม่	1			
เครือญาติ	.260	1.297	.602	.489-3.439
ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน				
ระดับดี	1			
ต้องปรับปรุง	2.642	14.048	.013*	1.730-114.095

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนในเด็ก 3-5 ปี โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (n=150) (ต่อ)

ปัจจัย	B	OR	P-value	95%CI
พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน				
ระดับดี	1			
ต้องปรับปรุง	1.265	3.545	.016*	1.268-9.909
พฤติกรรมการบริโภคของเด็ก 3-5 ปี				
ระดับดี	1			
ต้องปรับปรุง	-.504	.604	.209	.276-1.325

หมายเหตุ *แสดงนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ<0.05 B = ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติก

OR = Adjust Odd Ratio 1 คือกลุ่มอ้างอิง

อภิปรายผล

ผลการศึกษาสถานการณ์การขาดสารไอโอดีนของเด็ก 3-5 ปี กรุงเทพมหานคร ไม่พบภาวะการขาดสารไอโอดีนในเด็ก 3-5 ปี พบภาวะไอโอดีนอยู่ในระดับเพียงพอ ร้อยละ 64.7 ระดับเกินพอเพียง ร้อยละ 35.3 สอดคล้องกับการประชุมคณะอนุกรรมการจัดระบบเฝ้าระวังและติดตามการขาดสารไอโอดีนในกลุ่มเสี่ยงครั้งที่ 1/2569 พบว่า กลุ่มเด็ก 3-5 ปี สถานการณ์ระดับไอโอดีนในปัสสาวะ อยู่ในเกณฑ์ได้รับไอโอดีนเพียงพอและจังหวัดที่ได้รับไอโอดีนเกิน 1 จังหวัด คือ จังหวัดสุรินทร์⁽¹¹⁾ ทั้งนี้อธิบายได้ว่า ผู้เลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่เพศหญิง และกว่าครึ่งหนึ่งเป็นมารดา ซึ่งจะมีบทบาทในการดูแลอาหารสำหรับเด็ก และอยู่ในพื้นที่อยู่อาศัยในเขตเมืองเข้าถึงและเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงอาหารต่าง ๆ ได้ง่าย ประกอบกับการผลิตเครื่องปรุงรสต่าง ๆ ในปัจจุบันที่ผ่านการรับรองความปลอดภัย คุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ด้านอาหาร มีจำหน่ายในท้องตลาดจำนวนมาก และ พบว่าเกลือบริโภคเสริมไอโอดีน ณ สถานที่ผลิตมากกว่าร้อยละ 93.9 มีปริมาณไอโอดีนมาตรฐานสอดคล้องตามกฎหมาย (20-40 ppm)⁽¹²⁾ แต่การนำไปใช้ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ สอดคล้องกับผลการเฝ้าระวังคุณภาพเกลือเสริมไอโอดีนในสถานที่ผลิต สถานที่จำหน่ายและในครัวเรือนระหว่าง

พ.ศ. 2555-2564 พบว่า เกลือเสริมไอโอดีนมีคุณภาพดีขึ้นแต่การใช้เกลือเสริมไอโอดีนที่มีคุณภาพในครัวเรือนยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่เช่นเดียวกัน⁽⁸⁾ จึงเป็นไปได้ว่าผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนมีจำหน่ายในร้านค้าทุกประเภทและผู้เลี้ยงดูเด็กเข้าถึงผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้ง่าย อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเกณฑ์การประเมินภาวะโภชนาการไอโอดีนของ World Health Organization (WHO) ได้กำหนดว่าค่ามัธยฐานปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะในเด็กวัยเรียนและเด็กก่อนวัยเรียนในระดับเพียงพออยู่ในช่วง 100-199 ไมโครกรัม/ลิตร⁽¹³⁾ จากผลการสำรวจสุขภาพคนไทยด้วยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 โดยศักดา พริงลำภู และวิชัย เอกพลากร ได้รายงานค่ามัธยฐานปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะของเด็กไทยทุกกลุ่มวัย ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2552 ว่าอยู่ในระดับเพียงพอ (100-199 ไมโครกรัม/ลิตร) แต่เมื่อจำแนกเพศ พบว่า เด็กชายได้รับสารไอโอดีนในระดับเกินพอเพียง ร้อยละ 29.71 และเด็กหญิงร้อยละ 28.35⁽¹⁴⁾ ต่อมา ผลการสำรวจของกรมอนามัยเมื่อปี พ.ศ. 2554-2556 ได้ระบุว่าค่ามัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะของเด็กไทยอายุ 3-5 ปี มีค่าเท่ากับ 229.2, 212.6 และ 226.6 ไมโครกรัม/ลิตร ตามลำดับ⁽⁹⁾ ซึ่งหมายถึงภาวะไอโอดีนเกินพอเพียง (200-299 ไมโครกรัม/ลิตร)

สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และภาวะโภชนาการไอโอดีนของเด็กอายุ 3-5 ปี ของนันทยา จงใจเทศ และคณะ ในปี พ.ศ. 2561 ได้ดำเนินการสำรวจค่ามัธยฐานปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะ พฤติกรรมการบริโภคปริมาณไอโอดีนในเด็กวัยเรียน และหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณไอโอดีนที่ได้รับต่อวันกับปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะ พบว่า เด็กมีค่ามัธยฐานปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะเฉลี่ย 241.6 ไมโครกรัม/ลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูงเช่นเดียวกัน ผลสำรวจทางด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า เด็กมีแนวโน้มที่จะได้รับไอโอดีนจากนมสด ไข่ไก่ ไข่เป็ด บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมกรุบกรอบและสาหร่ายปรุงรส ซึ่งเป็นอาหารที่เด็กนิยมรับประทาน โดยทำให้เห็นว่า เด็กมีแนวโน้มที่จะได้รับไอโอดีนเกินพอเพียง⁽¹⁵⁾

เมื่อพิจารณาความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน และพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก 3-5 ปี พบว่า ผู้เลี้ยงดูเด็กมีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในระดับดี ร้อยละ 15.3 พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือนในระดับดี ร้อยละ 25.3 ในขณะที่พฤติกรรมการบริโภคของเด็ก 3-5 ปี มีพฤติกรรมในระดับดี ร้อยละ 44.0 และต้องปรับปรุง ร้อยละ 56.0 ตามลำดับ ทั้งนี้อธิบายได้ว่าผู้เลี้ยงดูเด็กมีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี อาชีพรับจ้างและเป็นแม่บ้าน มีรายได้ต่ำกว่า 20,000.00 บาท เป็นส่วนใหญ่ ทำให้ใช้เวลาในการทำงานหารายได้เลี้ยงดูครอบครัว เนื่องจากในบริบทเขตเมืองมีค่าใช้จ่ายสูง ส่งผลให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนมีน้อย การจัดอาหารเป็นอาหารชุดเดียวกันทั้งครอบครัว โดยไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องการได้รับสารไอโอดีนของเด็ก สำหรับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือนนั้น เลือกซื้อจากร้านค้าในชุมชน แม้ว่าผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายนั้นเข้าถึงได้ง่าย แต่อาจเป็นชนิดที่ไม่เสริมไอโอดีนปะปนอยู่ด้วย สอดคล้องกับการวิจัยพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการบริโภคไอโอดีนในเด็กเล็กและผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 10 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่เป็น

อุปสรรคต่อการบริโภคไอโอดีน ได้แก่ การขาดความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของไอโอดีน ทักษะคิดที่ไม่ตระหนักถึงความจำเป็นของการใช้เกลือเสริมไอโอดีน และการเข้าถึงอาหารหรือผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนที่มีคุณภาพไม่ทั่วถึง⁽¹⁶⁾

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนของเด็ก 3-5 ปี และทำการการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยการควบคุมตัวแปรอิสระเข้าด้วยกันโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Multiple Logistic Regression Analysis) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงสุด (OR : 14.048, CI=1.730-114.095) รองลงมาคือพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน (OR : 3.545, CI=1.268-9.909) กล่าวได้ว่าความรู้และพฤติกรรมเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนในเด็ก 3-5 ปี หากผู้เลี้ยงดูเด็กมีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน มีการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในครัวเรือน จะช่วยส่งเสริมให้เด็กได้รับสารไอโอดีนอย่างเพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย มณีวงษ์⁽¹⁷⁾ ได้ชี้ให้เห็นว่าปัญหาการขาดไอโอดีนในเด็กเล็กมีสาเหตุสำคัญมาจากการที่ผู้ปกครองขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของไอโอดีน สอดคล้องกับ การวิจัยพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการบริโภคไอโอดีนในเด็กเล็กและผู้สูงอายุเขตสุขภาพที่ 10 ที่พบว่า การขาดความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของไอโอดีน ทักษะคิดที่ไม่ตระหนักถึงความจำเป็นของการใช้เกลือเสริมไอโอดีนเป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการบริโภคไอโอดีน⁽¹⁶⁾ และผลการศึกษาคั้งนี้ พบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ของผู้เลี้ยงดู ความสัมพันธ์กับเด็ก และพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก 3-5 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนในเด็กทั้งในระดับเพียงพอและเกินพอเพียง สอดคล้องกับการศึกษาการบริโภคเกลือเสริมไอโอดีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายและปริมาณสารไอโอดีนในเกลือบริโภคในครัวเรือนของนักเรียนในพื้นที่ตำบลเชียงเครือ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพของผู้ปกครองไม่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคเกลือเสริม

ไอโอดีนในคร่าวเรื้อน และความรู้ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับการบริโภคเกลือเสริมไอโอดีนในคร่าวเรื้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁸⁾

อย่างไรก็ตามการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรายงานค่ามัธยฐานปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะ ควรตระหนักถึงข้อจำกัดด้านความแปรปรวนและการแสดงผลในระดับประชากร/ชุมชน/จังหวัด หากแต่การวิจัยนี้มุ่งวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับไอโอดีนในเบื้องต้น ซึ่งผลการวิจัยสามารถแสดงให้เห็นถึงปัจจัยในระดับคร่าวเรื้อนที่สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนแก้ไขปัญหาด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาพัฒนามาตรการในพื้นที่หรือชุมชนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

• ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. กระทรวงสาธารณสุขควรส่งเสริมนโยบายการควบคุมและป้องกันการได้รับสารไอโอดีนในเด็กปฐมวัยอย่างต่อเนื่อง
2. สร้างเสริมให้ผู้เลี้ยงดูเด็กมีความรอบรู้ในการบริโภคสารไอโอดีน ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ ความเสี่ยง ผลกระทบต่อสุขภาพเด็กมีภาวะขาดสารไอโอดีน และได้รับสารไอโอดีนเกินพอเพียง
3. สนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในคร่าวเรื้อนอย่างต่อเนื่องและติดตามแนวโน้มการได้รับสารไอโอดีนเกินพอเพียง

• ข้อเสนอแนะในการนำไปประยุกต์ใช้

1. หน่วยงานสาธารณสุขควรมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์เสริมสร้างความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไอโอดีนแก่ผู้เลี้ยงดูเด็ก การเลือกใช้และอ่านฉลากผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนเพื่อใช้ในคร่าวเรื้อนอย่างต่อเนื่อง
2. ผลการศึกษาควรนำไปสู่การติดตามแนวโน้มเฝ้าระวังและควบคุมการได้รับสารไอโอดีนในระดับที่เกินพอเพียงในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่อให้เกิดความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม

ผลการวิจัยนี้สรุปได้ว่า เด็ก 3-5 ปี ไม่มีภาวะการขาดสารไอโอดีน และได้รับสารไอโอดีนในระดับเพียงพอและเกินพอเพียง โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไอโอดีนในเด็ก 3-5 ปี ได้แก่ ความรู้ของผู้เลี้ยงดูเด็กเกี่ยวกับการป้องกันควบคุมการขาดสารไอโอดีน การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในคร่าวเรื้อน อย่างไรก็ตามการเฝ้าระวังและป้องกันความเสี่ยงจากการได้รับสารไอโอดีนเกินพอเพียงในระดับอันตรายต่อสุขภาพเป็นสิ่งที่จะต้องดำเนินการต่อไปหากเด็กได้รับในปริมาณเกินเพียงพอ จะทำให้การทำงานของต่อมไทรอยด์ผิดปกติ ส่งผลต่อพัฒนาการด้านร่างกายและสติปัญญาของเด็ก

• ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ค่ามัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะของเด็ก 3-5 ปี เป็นตัวชี้วัดที่แสดงผลของภาวะไอโอดีนที่เป็นกลุ่มคน/ชุมชน/จังหวัด แต่มีข้อจำกัดด้านกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนน้อย ทำให้การสรุปผลการศึกษามีครอบคลุมพื้นที่ ดังนั้นในการทำการศึกษารั้งต่อไปควรขยายกลุ่มตัวอย่างและความครอบคลุมพื้นที่เพื่อเป็นตัวแทนของประชากรเด็กกรุงเทพมหานคร และได้ผลการศึกษาที่ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. การวัดปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะของเด็ก 3-5 ปี เป็นการสะท้อนปริมาณไอโอดีนที่ร่างกายได้รับในแต่ละวัน เสนอให้มีการวิเคราะห์ในระดับชุมชนต่อไป เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
3. ควรศึกษาวิจัยระยะยาวเพื่อติดตามสถานการณ์การได้รับสารไอโอดีนในเด็กกลุ่มปฐมวัยอย่างต่อเนื่องถึงวัยเรียน และมีการติดตามเด็กด้านพัฒนาการ และความสามารถด้านสติปัญญา
4. ควรศึกษาวิจัยถึงทดลองเพื่อหารูปแบบหรือโปรแกรมการพัฒนาความรู้ และการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในคร่าวเรื้อนที่เหมาะสมกับบริบทเขตเมืองและ ขยายผลไปยังเขตเมืองอื่นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Iodine deficiency [Internet]. Geneva: World Health Organization [Internet]. 2013 [cited 2026 Jan 30]. Available from: <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/iodine-deficiency>.
2. Redman K, Ruffman T, Fitzgerald P, Skeaff S. Iodine deficiency and the brain: effects and mechanisms. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2016;56(16):2695-713.
3. Melse-Boonstra A, Jaiswal N. Iodine deficiency in pregnancy, infancy and childhood and its consequences for brain development. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2010;24(1):29-38.
4. กรมอนามัย สำนักโภชนาการ. ผลการสำรวจระดับไอโอดีนในปัสสาวะเด็กอายุ 3-5 ปี ปี พ.ศ. 2556. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2557.
5. Bath SC, Steer CD, Golding J, Emmett P, Rayman MP. Effect of inadequate iodine status in UK pregnant women on cognitive outcomes in their children: results from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC). *Lancet* 2013;382(9889):331-7.
6. กรมอนามัย. รายงานการเฝ้าระวังภาวะขาดสารไอโอดีนในประเทศไทย ปี 2559 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 24 ก.พ. 2569]; เข้าถึงได้จาก: <https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/iodinedeficiency/>
7. กรมอนามัย. แผนปฏิบัติการด้านการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนแห่งชาติ พ.ศ. 2565-2570. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2565.
8. กรมอนามัย สำนักโภชนาการ. รายงานการประชุมคณะกรรมการโรคขาดสารไอโอดีนแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2 ส.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/iodinemeeting/download?id=104347&mid=33014&mkey=m_document&lang=th&did=31853
9. World Health Organization, United Nations Children's Fund, International Council for Control of Iodine Deficiency Disorders. *Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination: a guide for programme managers*. 3rd ed. Geneva: WHO Press; 2007.
10. วิภาศิริ สุวรรณผล, สายพิน โชติวิเชียร, วิสารรัตน์ ธีระโกเมน, ธาวิต มงคล, จุฑารัตน์ สุภานุวัฒน์. การศึกษาสถานการณ์ระดับไอโอดีนในปัสสาวะและการบริโภคอาหารที่มีไอโอดีนของเด็กอายุ 3-5 ปี ใน 24 จังหวัดของประเทศไทย. *วารสารโภชนาการ* 2568;60(special):202-15
11. กรมอนามัย สำนักโภชนาการ. รายงานการประชุมคณะกรรมการจัดระบบเฝ้าระวังและติดตามการขาดสารไอโอดีนในกลุ่มเสี่ยงครั้งที่ 1/2569 [อินเทอร์เน็ต]. 2569 [เข้าถึงเมื่อ 27 มี.ค. 2569]. เข้าถึงได้จาก : <https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/news-anamai/226663>
12. กรุงเทพธุรกิจ. อย. เปิดผลสุ่มตรวจปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคเสริมไอโอดีน [อินเทอร์เน็ต]. 2569 [เข้าถึงเมื่อ 23 ก.พ. 2569]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bangkokbiznews.com/health/public-health/1219037>
13. World Health Organization. *Urinary iodine concentrations for determining iodine status in populations*. Geneva: World Health Organization; 2013.

14. วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551–2552. นนทบุรี: สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2553.
15. นันทยา จงใจเทศ, นภาพรธรณ วิริยะอุตสาหกุล, ปัทมาภรณ์ อักษรชู, จุฑารัตน์ สุภานุวัฒน์. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการไอโอดีนของเด็กอายุ 3–5 ปี. วารสารโภชนาการ 2561;53(2):37-53.
16. ปราณี อุษุพันธ์. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการบริโภคไอโอดีนในเด็กเล็กและผู้สูงอายุเขตสุขภาพที่ 10. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ 2567;9(4):661-6.
17. สมชาย มณีวงษ์, วิชัย สุวรรณรัตน์, นภาพร ทองสุข. การสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กอายุ 3-5 ปีในจังหวัดนครพนม. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2563;13(1):58-69.
18. จิรพิชชา บุญพอ, ฤทัยทิพย์ สุรเสียง, ชุติวัลย์ ธัญญศิรินนท์. การบริโภคเกลือเสริมไอโอดีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายและปริมาณสารไอโอดีนในเกลือบริโภค. วารสารโภชนาการ 2562;54(1).46-54