

ประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน ของหญิงตั้งครรภ์ในเขตสุขภาพที่ 9

สุจิตรา สมนอก*, ศรีประภา ลุนละวงศ์**, จีรวรรณ ขงจันทรี***

รับบทความ: 4 มิถุนายน 2563

รับบทความที่แก้ไข: 28 กรกฎาคม 2563

ตอบรับเพื่อตีพิมพ์: 30 กรกฎาคม 2563

บทคัดย่อ

ที่มา โรคขาดสารไอโอดีนพบได้ทุกกลุ่มอายุ แต่การขาดสารไอโอดีนในระยะตั้งครรภ์จะส่งผลต่อพัฒนาการทางสมองและการเจริญเติบโตของทารก

วัตถุประสงค์ ประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ ตามยุทธศาสตร์การดำเนินงานปี 2557-2559 ทั้ง 4 ด้านคือ สภาพแวดล้อม ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต

วิธีดำเนินการ ใช้แบบจำลองชิป (CIPP Model) ในการประเมินผล โดยสัมภาษณ์ผู้บริหาร 64 คน ผู้ปฏิบัติ 71 คน หญิงตั้งครรภ์รายเก่าที่ฝากครรภ์ในโรงพยาบาลหรือคลินิกของรัฐบาลและเอกชน 446 คน โรงงานผลิตอาหารสัตว์ 14 แห่ง เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2558 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์บุคลากรสาธารณสุขที่เป็นผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ ผู้ประกอบการผลิตอาหารสัตว์ และหญิงตั้งครรภ์แบบทดสอบความรู้และทัศนคติหญิงตั้งครรภ์มีความเชื่อมั่น 0.76 และ 0.78 ตามลำดับ สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman's Correlation)

ผลการศึกษา 1) สภาพแวดล้อม การขาดสารไอโอดีนยังเป็นปัญหาสาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศเสนอให้เกลือเสริมไอโอดีนถ้วนหน้าเป็นยุทธศาสตร์สำคัญที่ทำให้เกิดการบริโภคไอโอดีนอย่างเพียงพอ มีประกาศกระทรวงสาธารณสุข ให้เกลือบริโภคทุกชนิดทั้งที่ใช้บริโภคและใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหาร น้ำปลา น้ำเกลือปรุงอาหาร และผลิตภัณฑ์ปรุงรสมีปริมาณไอโอดีนตามกฎหมาย 2) ปัจจัยนำเข้า ผู้บริหารทุกระดับสนับสนุนการดำเนินงาน มีการถ่ายทอดยุทธศาสตร์จนถึงระดับตำบล แต่งบประมาณบุคลากรและวัสดุไม่เพียงพอ 3) กระบวนการ ทุกพื้นที่ดำเนินการเกลือเสริมไอโอดีนถ้วนหน้า รณรงค์ประชาสัมพันธ์ บริหารจัดการและสร้างความเข้มแข็งภาคีเครือข่าย เฝ้ารอวัง และมาตรการยาเม็ดเสริมไอโอดีน ส่วนการวิจัยพัฒนาดำเนินการเพียงจังหวัดเดียวใน 4 จังหวัด เนื่องจากผู้ปฏิบัติมีภาระด้านงานบริการ โรงงานผลิตอาหารสัตว์ 1 แห่งจาก 14 แห่งใช้เกลือเสริมไอโอดีนเป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์

*นักโภชนาการชำนาญการพิเศษ

**นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

***นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา

Corresponding author: สุจิตรา สมนอก Email: aornaja.10@gmail.com

ที่เหลือใช้สารไอโอดีนผสมในสูตรอาหาร 4) ผลผลิต หญิงตั้งครรภ์มีความรู้เรื่องโรคขาดสารไอโอดีนระดับดี ร้อยละ 56.1 และปานกลางร้อยละ 39.0 มีทัศนคติอยู่ในระดับดีร้อยละ 87.9 ได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีนร้อยละ 86.5 ที่ไม่ได้รับเนื่องจากผกผันครรภ์ที่โรงพยาบาลหรือคลินิกเอกชน กลุ่มที่ได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีนรับประทานยาทุกวันร้อยละ 94.8 ค่ามัธยฐานระดับไอโอดีนในปัสสาวะอยู่ในเกณฑ์ปกติคือเท่ากับ 155.7 ไมโครกรัมต่อลิตร พบหญิงตั้งครรภ์ได้รับสารไอโอดีนไม่เพียงพอร้อยละ 47.5 ได้รับเพียงพอร้อยละ 25.8 ได้รับเกินพอร้อยละ 16.8 และเกินขนาดร้อยละ 9.9 ครึ่งเรือนหญิงตั้งครรภ์ใช้เกลือเสริมไอโอดีนได้มาตรฐาน (20-40 ppm) ร้อยละ 86.2 คุณภาพเกลือเสริมไอโอดีนครึ่งเรือนหญิงตั้งครรภ์และระดับไอโอดีนในปัสสาวะไม่มีความสัมพันธ์กัน ($r=0.47$)

วิจารณ์และสรุป ยุทธศาสตร์มีความเหมาะสมแต่ควรเน้นการดำเนินงานเชิงคุณภาพ ควรขยายผลมาตรการยาเม็ดเสริมไอโอดีนในโรงพยาบาลหรือคลินิกเอกชน ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา ควรมีบทบาทในการศึกษาวิจัยรวมทั้งพัฒนาระบบเฝ้าระวังการได้รับสารไอโอดีนเกิน สำนักงานเขตสุขภาพที่ 9 ควรสนับสนุนเชิงนโยบายและงบประมาณ

คำสำคัญ : การประเมินผล; สารไอโอดีน; หญิงตั้งครรภ์; เขตสุขภาพที่ 9

Evaluation of Policy Implementation to Control and Prevent Iodine Deficiency among Pregnant Women in Health Region 9

Suchitra Sumonnok^{*}, Sriprapa Loonlawong^{**}, Jeerawan Chongchangreed^{***}

Received: June 4, 2020

Revised: July 28, 2020

Accepted: July 30, 2020

Abstract

Background : Iodine deficiency disorder affects population of all age groups. However, iodine deficiency in pregnant women can cause delay and abnormalities in both neurological and physical developments of the newborns.

Objectives : The purpose of this article was to evaluate health policy implementations, according to the national health strategy, to control and prevent iodine deficiency in pregnant women.

Methods : The study utilized the CIPP model which was comprised of 4 aspects: context, input, process and products. During July-September 2015, researchers interviewed 64 health administrators, 71 health practitioners, 446 pregnant women from antenatal care clinics, and staffs of 14 animal-food production facilities. Research instruments were 1) interview forms for health administrators, health practitioners, pregnant women, and staffs from animal-food production facilities. 2) knowledge and attitude test of pregnant women (with Cronbach's alpha coefficients of 0.76 and 0.78 respectively). Statistics used were percentages, means, medians, minimums and maximums, and Spearman's correlation.

Results: 1) Context - iodine deficiency disorder is still the important public health problem in Thailand. National and international experts suggested the use of universal salt iodization as an important strategy. Thailand's Ministry of Public Health enforced that all salt for consumption, including salt used in food manufacture and fish sauce and seasonings, must meet iodine content standard. 2) Input - policy was acknowledged by all health administrators at all levels from national to sub-district levels. However, there were insufficient of budgets, personal, materials and supplies. 3) Process - policy implementation

^{*}Nutritionist, Senior Professional Level

^{**}Public Health Technical Officer, Professional Level

^{***}Plan and Policy Analyst, Senior Professional Level

Regional Health Promotion Center 9, Nakhon Ratchasima

Corresponding author: Suchitra Sumonnok Email: aornaja.10@gmail.com

fully covered the health region which included running public campaigns, administrative & empower networking, surveillance, and iodine supplemental pill distribution. There was one evidence of research and development in this issue due to service workloads of health practitioners. There was only 1 out of 14 animal food production facilities that claimed of adding iodine salt into its animal feeds while other facilities claimed that the use of ordinary mixed animal food formula that already included iodine. 4) Product – pregnant women reported having good knowledge in iodine deficiency (56.1%) while 39.0% having a moderate knowledge level. Most of them had a good attitude level (87.9 %). Majority of the pregnant woman samples received iodine supplement pills (86.5%). Others who did not received reported attending antenatal care at private clinics or hospitals. The vast majority of those who received the iodine supplement pills did take the pills every day (94.8%). Median iodine urine met the recommended level of 155.7 microgram per deciliter. Pregnant woman reported having inadequate iodine consumption (47.5%) while those who reported having adequate, more than adequate and excess iodine consumption were at 25.8, 16.8, and 9.9 percent respectively. The percentage of household consuming adequately iodized salt was 86.2%. The research showed there was no relationships between quality of iodized salt in household and urine iodine concentrations in pregnant women ($r=0.47$).

Conclusion: This study found that the national iodine strategy was appropriate with emphasis on quality. Iodine supplement pill could be more extensively distributed to private antenatal care clinics and hospitals. The Regional Health Promotion Center 9 should play role in research & development to develop surveillance system on iodine excess. The Office of Health Region 9 should support in terms of policy and budget.

Keywords : Evaluation; Iodine; Pregnant women; Health region 9

บทนำ

ไอโอดีนเป็นสารอาหารที่ร่างกายต้องการเพื่อใช้ในการสร้างฮอร์โมนของต่อมธัยรอยด์ ทำหน้าที่กระตุ้นระบบสมองและประสาทให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการ อันจะส่งผลต่อสติปัญญาและการเรียนรู้⁽¹⁾ การขาดสารไอโอดีนสามารถเกิดได้ในทุกกลุ่มอายุ แต่จะส่งผลร้ายแรงในกลุ่มทารกตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาจนถึงอายุ 3 ปี โดยหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะขาดสารไอโอดีนจะส่งผลให้ทารกในครรภ์มีพัฒนาการทางสมองไม่เต็มที่ การเรียนรู้ไม่เต็มศักยภาพและลดความเฉลียวฉลาดหรือไอคิว ทั้งด้านการพูด ความสามารถในการอ่านและความเข้าใจของเด็ก⁽²⁾

สถานการณ์ภาวะขาดสารไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์ในประเทศไทย พบค่ามัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์มีแนวโน้มลดลงคือเท่ากับ 181.2, 159.4, 146.8, 155.7 และ 147.1 ในปี 2554-2558 ตามลำดับ⁽³⁾ ทั้งนี้ค่ามาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนดคือไม่ต่ำกว่า 150 ไมโครกรัมต่อลิตร⁽⁴⁾ ยุทธศาสตร์ควบคุม และป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนปี 2554-2556 มีมาตรการให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับยาเม็ด

เสริมไอโอดีนทุกคน⁽⁵⁾ ดังนั้นตั้งแต่ปี 2557 เป็นต้นมาจึงเริ่มมีการติดตามการได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีนในสถานบริการ ซึ่งในปี 2557-2558 พบหญิงตั้งครรภ์ได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีนร้อยละ 56.4 และ 63.3 ตามลำดับ⁽⁶⁾ สถานการณ์ภาวะขาดสารไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์ในเขตสุขภาพที่ 9 พบค่ามัธยฐานระดับไอโอดีนในปีสภาวะหญิงตั้งครรภ์มีแนวโน้มลดลงคือเท่ากับ 160.3, 141.3, 96.2, 132.1, และ 129.0 ไมโครกรัมต่อลิตร ในปี 2554-2558 ตามลำดับ⁽⁵⁾ หญิงตั้งครรภ์ได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีนร้อยละ 71.8 และ 76.6 ในปี 2557-2558 ตามลำดับ⁽⁶⁾ ประเทศไทยมีนโยบายในการแก้ไขโรคขาดสารไอโอดีนให้หมดไปจากประเทศ โดยมีการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนตั้งแต่ปี 2496 และในปี 2532 ได้เริ่มโครงการควบคุมโรคขาดสารไอโอดีนแห่งชาติ⁽⁷⁾ มีการปรับยุทธศาสตร์และมาตรการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ซึ่งในปี 2557-2559 คณะกรรมการควบคุมโรคขาดสารไอโอดีนแห่งชาติ ได้จัดทำยุทธศาสตร์ไว้ 7 ยุทธศาสตร์คือ 1) การผลักดันและพัฒนานโยบายการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนสู่ความยั่งยืน 2) การผลิตและกระจายเกลือเสริมไอโอดีนที่มีคุณภาพ 3) การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์โรคขาดสารไอโอดีน 4) การสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พันธมิตรและภาคีเครือข่ายเพื่อการมีส่วนร่วม 5) การประชาสัมพันธ์ รณรงค์และการตลาดเชิงสังคมเพื่อการบริโภคเกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนอย่างต่อเนื่อง 6) การศึกษาวิจัย และ 7) การใช้มาตรการเสริมในระยะเฉพาะหน้าและมาตรการเสริมอื่นๆ⁽⁸⁾

ในปลายปี 2556 ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา ร่วมกับสำนักงานเขตสุขภาพที่ 9 ได้ถ่ายทอดยุทธศาสตร์การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนปี 2557-2559 แต่ในปี 2558 ซึ่งเป็นช่วงกลางของยุทธศาสตร์พบว่าขาดสารไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์มีแนวโน้มสูงขึ้น และยังไม่มีการประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการตลอดจนปัญหาอุปสรรคและข้อจำกัดต่างๆ จากสภาพปัญหาดังกล่าวศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา จึงร่วมกับสำนักงานเขตสุขภาพที่ 9 และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 9 ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์ตามกรอบยุทธศาสตร์การควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนปี 2557-2559 โดยใช้แบบจำลองชิป (CIPP Model) ของ Daniel L. Stufflebeam⁽⁹⁾ เป็นกรอบในการศึกษา ทั้งนี้เป็นการประเมินผลสภาพแวดล้อมปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินงาน และผลผลิต เพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการบริหาร ปฏิบัติงานและการตัดสินใจเชิงนโยบายต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลระหว่างดำเนินโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์ในเขตสุขภาพที่ 9 ตามกรอบยุทธศาสตร์ควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนปี 2557-2559 ในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล รวม 4 ด้านคือ สภาพแวดล้อม ปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิต

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยประเมินผล (Evaluative research) โดยใช้แบบจำลองชิป (CIPP Model) เพื่อประเมินผลระหว่างดำเนินการดำเนินงานโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในหญิง

ตั้งครุฑตามกรอบยุทธศาสตร์การควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนปี 2557-2559⁽¹⁰⁾ ครอบคลุมทั้ง 4 ด้านคือ

1. สภาพแวดล้อม ประกอบด้วย การประกาศหรือสนับสนุนเชิงนโยบายของรัฐบาล, กฎหมาย/กฎกระทรวง/ประกาศกระทรวง และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของผู้เชี่ยวชาญจากภายในและต่างประเทศ
2. ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย ความเพียงพอจำนวนบุคลากร การได้รับการฝึกอบรม การสนับสนุนงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ แผนงานรองรับระดับจังหวัดและอำเภอ และแผนปฏิบัติการระดับตำบล
3. กระบวนการ ประเมินกิจกรรมสำคัญตาม 7 ยุทธศาสตร์คือ

- 1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 ผลักดันและพัฒนานโยบายการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนสู่ความยั่งยืน ประเมินกิจกรรมสำคัญคือ การกำหนดกรอบทิศทางและนโยบายการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนและสนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ

- 2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลิตและการกระจายเกลือเสริมไอโอดีนที่มีคุณภาพ ประเมินกิจกรรมสำคัญคือ การผลักดันให้เกิดมาตรการเกลือเสริมไอโอดีนถ้วนหน้า (คุณภาพเกลือเสริมไอโอดีนตั้งแต่สถานที่ผลิตสถานที่จำหน่าย และครัวเรือน)

- 3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาระบบเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์โรคขาดสารไอโอดีน ประเมินกิจกรรมสำคัญคือ การตรวจสอบสารไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์รายใหม่จังหวัดละ 300 คนต่อปี ตรวจสอบคุณภาพเกลือเสริมไอโอดีน ณ สถานที่ผลิต จำหน่าย และครัวเรือนทุกอำเภอละ 300 ครัวเรือนปีละ 2 ครั้ง

- 4) ยุทธศาสตร์ที่ 4 สร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พันธมิตรและภาคีเครือข่ายเพื่อมีส่วนร่วม ประเมินกิจกรรมสำคัญคือ การผลักดันสนับสนุนให้เกิดชุมชนหมู่บ้านไอโอดีนรวมถึงการเสริมบทบาทของเครือข่ายและภาคประชาชน

- 5) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ประชาสัมพันธ์ รมรณรงค์และการตลาดเชิงสังคมเพื่อการบริโภคเกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนอย่างต่อเนื่อง ประเมินกิจกรรมสำคัญคือ การสื่อสารทุกช่องทางเพื่อมุ่งสู่มาตรการเกลือเสริมไอโอดีนถ้วนหน้า และความตระหนักโรคขาดสารไอโอดีนที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตทุกกลุ่มวัย

- 6) ยุทธศาสตร์ที่ 6 ศึกษาวิจัย ประเมินกิจกรรมสำคัญคือ การพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมและงานวิจัยเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน

- 7) ยุทธศาสตร์ที่ 7 มาตรการเสริมในเฉพาะหน้า ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ประเมินกิจกรรมสำคัญคือ การจ่ายยาเม็ดเสริมไอโอดีนให้หญิงตั้งครรภ์วันละ 1 เม็ดตลอดการตั้งครรภ์

4. ผลผลิต ประเมินความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการใช้เกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนที่ได้มาตรฐาน การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโรคขาดสารไอโอดีน การเข้าถึงแหล่งเกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน การรับประทานยาเม็ดเสริมไอโอดีน การใช้เกลือเสริมไอโอดีนครัวเรือน และปริมาณสารไอโอดีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุขทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติในเขตสุขภาพที่ 9 ระดับจังหวัด อำเภอและตำบล, สถานประกอบการผลิตอาหารสัตว์, หญิงตั้งครรภ์รายเก่าที่มาฝากครรภ์ในช่วงเดือน กันยายน-พฤศจิกายน 2558 ในสถานบริการของรัฐบาลและเอกชน

กลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่างในระดับอำเภอและตำบล จะสุ่มตามพื้นที่กำกับติดตามประเมินผลของจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งแบ่งเป็น 15 โซนอำเภอ ประกอบด้วยจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์จำนวน 7, 2, 3, 3 โซนตามลำดับ การศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่มดังนี้

1) ผู้บริหารจำนวน 64 คนประกอบด้วย

1.1) ระดับจังหวัด : นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 9 ประกอบด้วยจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์และสุรินทร์ จำนวน 4 คน

1.2) ระดับอำเภอ :

- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน สุ่มอย่างง่ายในโซนพื้นที่นิเทศงานของจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งมี 15 โซนๆละ 1 อำเภอได้ 15 อำเภอๆละ 1 คน รวมเป็น 15 คน

- สาธารณสุขอำเภอสุ่มอย่างง่ายในโซนพื้นที่นิเทศงานของจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งมี 15 โซนๆละ 1 อำเภอได้ 15 อำเภอๆละ 1 คน รวมเป็น 15 คน

1.3) ระดับตำบล : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สุ่มตัวอย่างอย่างง่ายในโซนพื้นที่นิเทศงานของจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งมี 15 โซนๆละ 1 อำเภอได้ 15 อำเภอๆละ 2 ตำบลได้ 30 ตำบลๆละ 1 คน รวมเป็น 30 คน

2) ผู้ปฏิบัติ สุ่มแบบเจาะจงเป็นบุคลากรสาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน จำนวน 71 คนประกอบด้วย

2.1) ระดับจังหวัด จากงานส่งเสริมสุขภาพ คัดกรองผู้บริโภคและอนามัยสิ่งแวดล้อมงานละ 1 คนใน 4 จังหวัดๆละ 3 คน (ยกเว้นนครราชสีมาผู้รับผิดชอบงานไอโอดีนจำนวน 2 คนคือ งานส่งเสริมสุขภาพและคัดกรองผู้บริโภค) รวมเป็น 11 คน

2.2) ระดับอำเภอ : จากโรงพยาบาลชุมชนและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ตามโซนพื้นที่นิเทศงานของจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 9 มี 15 โซนๆละ 1 อำเภอได้ 15 อำเภอๆละ 2 คน รวมเป็น 30 คน

2.3) ระดับตำบล : จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตามโซนพื้นที่นิเทศงานของจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งมี 15 โซนๆละ 1 อำเภอได้ 15 อำเภอๆละ 2 ตำบลได้ 30 ตำบลๆละ 1 คน รวมเป็น 30 คน

3) ผู้ประกอบการผลิตอาหารสัตว์สุ่มอย่างง่ายจำนวน 2 ใน 3 ของจำนวนโรงงานในเขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งมี ทั้งหมด 21 แห่ง คิดเป็น 14 แห่ง

4) หญิงตั้งครรภ์ เป็นหญิงตั้งครรภ์รายเก่าจำนวน 460 คน ที่ฝากครรภ์ในสถานบริการของรัฐบาลและเอกชนในจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์และสุรินทร์ ซึ่งตามกฎหมายกระทรวงสาธารณสุขต้องได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีนเมื่อมาฝากครรภ์ ยินดีเข้าร่วมโครงการ ไม่มีโรคประจำตัวและภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ คำนวณโดย Cross-sectional proportion for one group⁽¹¹⁾ โดยใช้ข้อมูลสัดส่วนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีระดับไอโอดีนต่ำกว่า 150 ไมโครกรัมต่อลิตรของเขตสุขภาพที่ 9 ในปี 2558 มาคำนวณขนาดตัวอย่าง ดังนี้

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

n	=	จำนวนตัวอย่างที่จะใช้ศึกษา
$Z_{\frac{\alpha}{2}}$	=	ระดับความเชื่อมั่นกำหนดที่ 95% เท่ากับ 1.96
P	=	สัดส่วนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีระดับไอโอดีนในปัสสาวะต่ำกว่า 150 ไมโครกรัมต่อลิตรในปี 2558 เท่ากับ ร้อยละ 57
d	=	ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยกำหนดให้เท่ากับ 0.05

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.57 \times 0.43}{0.05^2}$$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณเท่ากับ 376.63 หรือ 377 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างตัวอย่างเพิ่มขึ้นเพื่อป้องกันกรณีได้รับแบบสอบถามไม่ครบถ้วนหรือข้อมูลไม่สมบูรณ์ (Drop-out) ที่ร้อยละ 15 เพื่อป้องกันการได้รับแบบสอบถามกลับไม่ครบหรือไม่สมบูรณ์เป็น 443.5 คน หรือ 450 คน โดยเก็บตัวอย่างตามพื้นที่ตำบลของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจำนวน 30 ตำบล ละ 15 คนได้กลุ่มตัวอย่างรายจังหวัดดังนี้ นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์และสุรินทร์ เท่ากับ 210, 60, 90 และ 90 คนตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้มีทั้งหมด 4 ชุด คือ 1) แบบสัมภาษณ์บุคลากรสาธารณสุขที่เป็นผู้บริหาร 2) แบบสัมภาษณ์บุคลากรสาธารณสุขที่เป็นผู้ปฏิบัติ 3) แบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการผลิตอาหารสัตว์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบความตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และ 4) แบบสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์ ปรับปรุงจากแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน ของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย⁽¹²⁾ ส่วนแบบทดสอบความรู้ และทัศนคติหญิงตั้งครรภ์เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำไปทดสอบความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.76 และ 0.78 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน ส่วนที่ 2 นโยบายและยุทธศาสตร์การควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน ส่วนที่ 2 การดำเนินกิจกรรมตามยุทธศาสตร์การควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์

ชุดที่ 3 แบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการผลิตอาหารสัตว์ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน และส่วนที่ 2 ความคิดเห็น และการปฏิบัติต่อนโยบายควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของประเทศ

ชุดที่ 4 แบบสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์ แบ่งเป็น 6 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปด้านประชากร เศรษฐกิจและสังคมได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ลำดับที่การตั้งครรภ์ จำนวนครั้งการมาตรวจครรภ์ และอายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคขาดสารไอโอดีน เป็นคำถามมีทั้งหมด 10 ข้อเป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือกคือ ใช่และไม่ใช่ ถ้าตอบถูกในข้อนั้นๆจะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดจะได้ 0 คะแนน ทั้งนี้คะแนนมีตั้งแต่ 0-9 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ ใช้การวัดผลตามเกณฑ์ของ Bloom⁽¹³⁾ คือ ระดับดี มีคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป, ระดับปานกลาง มีคะแนนระหว่างร้อยละ 60-79 และ ระดับต่ำมีคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบทัศนคติ เป็นแบบสัมภาษณ์เพื่อวัดทัศนคติตามแบบของ Likert⁽¹⁴⁾ แบบ Rating Scale แบบ 3 ตัวเลือก โดยให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบเพียงข้อเดียว มีจำนวน 11 ข้อ โดยให้คะแนนดังนี้ 1) ทัศนคติด้านบวก เห็นด้วยให้ 3 คะแนน, ไม่แน่ใจ 2 คะแนน, ไม่เห็นด้วย 1 คะแนน 2) ทัศนคติด้านลบ เห็นด้วยให้ 1 คะแนน, ไม่แน่ใจ 2 คะแนน, ไม่เห็นด้วย 3 คะแนน ทั้งนี้ แบ่งระดับทัศนคติเป็น 3 ระดับ โดยใช้การวัดผลแบบอ้างอิงเกณฑ์ของ Bloom ดังนี้

ทัศนคติระดับดี	มีคะแนนระหว่างร้อยละ	80-100	(24 - 33 คะแนน)
ทัศนคติระดับกลาง	มีคะแนนระหว่างร้อยละ	60-79	(12 - 23 คะแนน)
ทัศนคติระดับต่ำ	มีคะแนนระหว่างร้อยละ	1-59	(1 - 11 คะแนน)

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการใช้เกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนที่ได้มาตรฐาน เป็นแบบสัมภาษณ์การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน สาเหตุที่ใช้เกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน แหล่งซื้อ การเก็บเกลือเสริมไอโอดีนในครัว และการตรวจสอบคุณภาพเกลือในครัวเรือน

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการรับประทานยาเม็ดเสริมไอโอดีน เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับประเภทของยาเม็ดเสริมไอโอดีนที่ได้รับ ความถี่ของการรับประทานยา อาการข้างเคียงและระยะเวลาที่ได้รับยา

ส่วนที่ 6 แบบบันทึกระดับไอโอดีนในปัสสาวะ ผู้วิจัยจะเป็นผู้บันทึกข้อมูลโดยใช้ผลการตรวจปัสสาวะจากงานเวชศาสตร์ชั้นสูง ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา ตามรหัสปัสสาวะ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประสานงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 9 โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

2. อบรมขั้นตอน การสัมภาษณ์ และวิธีเก็บปัสสาวะ ของแบบสัมภาษณ์ชุดที่ 4 คือหญิงตั้งครรภ์แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ดำเนินการเก็บข้อมูล ส่วนแบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1-3 ดำเนินการสัมภาษณ์โดยคณะผู้วิจัย ซึ่งการสัมภาษณ์ทั้ง 4 ชุดเป็นการสัมภาษณ์จากผู้ให้คำตอบโดยตรง (Face to face interview)

3. เก็บปัสสาวะ ดำเนินการเก็บโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ผ่านการอบรม ซึ่งแนะนำให้หญิงตั้งครรภ์เก็บครั้งแรกในตอนเช้าหลังตื่นนอน แล้วเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับจังหวัดรวบรวมส่งมาที่งานเวชศาสตร์ชั้นสูงศูนย์อนามัยที่ 9 เพื่อตรวจระดับไอโอดีนโดยนักเทคนิคการแพทย์ด้วยวิธี Microplate Method for Determination of Urinary Iodine แล้วส่งผลการตรวจไปยังผู้วิจัยโดยใช้รหัสปัสสาวะ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. ใช้สถิติพรรณนา เพื่อสรุปผลที่ได้จากการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบาย ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจและสังคม การได้รับข้อมูลข่าวสาร ความรู้และทัศนคติเรื่องโรคขาดสารไอโอดีน และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์ และค่านัยฐานในการวิเคราะห์ระดับไอโอดีนในปัสสาวะ

2. ใช้การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman Correlation) ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพเกลือเสริมไอโอดีนครัวเรือนหญิงตั้งครรภ์และระดับไอโอดีนในปัสสาวะ

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ กรมอนามัยเลขที่ 39-8/2558 ลงวันที่ 21 กันยายน 2558

ผลการศึกษา

1. **ด้านสภาพแวดล้อม** การขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ยังเป็นปัญหาสาธารณสุข คณะกรรมการควบคุมโรคขาดสารไอโอดีนแห่งชาติเห็นชอบให้ใช้ยุทธศาสตร์ควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนเป็นวาระแห่งชาติ⁽¹⁵⁾ ผู้เชี่ยวชาญจากองค์การทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ และสภานานาชาติเพื่อการควบคุมโรคขาดสารไอโอดีนให้ข้อเสนอแนะมีสาระสำคัญคือ 1) ต้องสนับสนุนทางการเมืองและทรัพยากรอย่างต่อเนื่อง 2) ต้องให้มั่นใจว่ามีการบังคับใช้กฎหมายและกฎระเบียบสำหรับมาตรการเกลือเสริมไอโอดีนถ้วนหน้า 3) เฝ้าระวังสถานการณ์ไอโอดีนในกลุ่มประชาชนอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยแห่งความสำเร็จคือ การดำเนินงานตามนโยบายเกลือเสริมไอโอดีนถ้วนหน้า⁽¹⁶⁾ นอกจากนี้ยังออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องเกลือบริโภค ให้เกลือบริโภคทุกชนิดทั้งที่ใช้บริโภคและใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหาร น้ำปลา น้ำเกลือปรุงอาหารและผลิตภัณฑ์ปรุงรส มีปริมาณไอโอดีนตามกฎหมายไม่น้อยกว่า 20 และไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อเกลือบริโภค 1 กิโลกรัม⁽¹⁷⁾ ส่วนการบังคับใช้มาตรการเกลือเสริมไอโอดีนในอาหารสัตว์เห็นว่าควรให้ชะลอการบังคับใช้ไปก่อน⁽¹⁶⁾

2. ด้านปัจจัยนำเข้า

2.1 ด้านบุคลากร ระดับจังหวัดและอำเภอมีผู้รับผิดชอบงานเพียงพอ แต่ร้อยละ 98.0 ของผู้ปฏิบัติงานระดับตำบลไม่เพียงพอ เนื่องจากต้องรับผิดชอบงานหลายงาน ด้านความต้องการพัฒนาศักยภาพนั้น ระดับจังหวัดและอำเภอส่วนใหญ่มีความรู้เพียงพอ แต่ระดับตำบลร้อยละ 94.0 ต้องการพัฒนาศักยภาพเพิ่มเติมเรื่อง องค์ความรู้เรื่องโรคขาดสารไอโอดีนและโภชนศึกษาเรื่องไอโอดีนในคลินิกฝากครรภ์

2.2 ด้านงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ ระดับจังหวัดได้รับงบประมาณเพื่อนิเทศติดตาม รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์จากกรมอนามัยในการเฝ้าระวังไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ และชุดทดสอบไอโอดีนในเกลือเสริมไอโอดีน (I-Kit) เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพเกลือเสริมไอโอดีนครัวเรือนจำนวน 300 ครัวเรือนต่อปี และงบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพในการนิเทศติดตามแบบบูรณาการ ส่วนระดับอำเภอและตำบลได้รับงบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพ แต่สถานบริการสาธารณสุขร้อยละ 84.0 มีนโยบายเฝ้าระวังคุณภาพเกลือเสริมไอโอดีนทุกครัวเรือนจึงประสบปัญหาชุด I-Kit ไม่เพียงพอ แก้ปัญหาโดยขอสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีโครงการพระราชดำริด้านสาธารณสุขรองรับ และบูรณาการร่วมกับ

โครงการอื่นๆ นอกจากนี้ร้อยละ 66.0 ของผู้ปฏิบัติงานระดับตำบลต้องการสื่อการสอนสุขศึกษาในชุมชนสำหรับ อสม.

2.3 ด้านการบริหารจัดการ ผู้บริหารทุกจังหวัดมีการกำหนดบทบาทหน้าที่และผู้รับผิดชอบงานตามโครงสร้างชัดเจน ตั้งแต่ระดับจังหวัด อำเภอและตำบล จังหวัดชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ กำหนดผู้รับผิดชอบ 3 กลุ่มงานคือ ส่งเสริมสุขภาพและคุ้มครองผู้บริโภค และอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพดำเนินการเรื่อง การเฝ้าระวังในกลุ่มประชากรและการใช้เกลือเสริมไอโอดีนได้มาตรฐาน ครึ่งเรือน กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคดำเนินการเรื่อง เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพเกลือเสริมไอโอดีน ณ แหล่งผลิต และจำหน่าย งานอนามัยสิ่งแวดล้อมเฝ้าระวังเรื่องการใช้เกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนที่ได้มาตรฐานในร้านอาหาร ส่วนจังหวัดนครราชสีมากำหนดผู้รับผิดชอบ 2 กลุ่มงานคือ ส่งเสริมสุขภาพและคุ้มครองผู้บริโภค โดยกลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพเฝ้าระวังในกลุ่มประชากร และงานคุ้มครองผู้บริโภคเฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพเกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน ณ แหล่งผลิต แหล่งจำหน่าย ร้านอาหาร และครัวเรือนระดับอำเภอถ้าเป็นโรงพยาบาลชุมชนผู้บริหารแบ่งผู้รับผิดชอบเป็น 2 กลุ่มคือ 1) กลุ่มงานบริการปฐมภูมิรับผิดชอบการเฝ้าระวังในประชากรและหมู่บ้านไอโอดีน 2) กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภครับผิดชอบงานเฝ้าระวังคุณภาพเกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนและการบริหารเวชภัณฑ์ยาเม็ดเสริมไอโอดีนสำหรับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ผู้บริหารกำหนดให้กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรครับผิดชอบระดับตำบลบริหารหลากหลายแต่ส่วนใหญ่เป็นงานส่งเสริมสุขภาพและคุ้มครองผู้บริโภค

3. ด้านกระบวนการ

3.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 ผลักดันและพัฒนานโยบายการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนสู่ความยั่งยืน ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 ไม่มียุทธศาสตร์ควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนโดยเฉพาะ แต่ผู้บริหารถ่ายทอดยุทธศาสตร์ผ่านกลไกการจัดทำแผนเขตสุขภาพ โดยบูรณาการกับแผนจัดบริการระบบสุขภาพ (Service plan) ในแผนบริการตามกลุ่มวัยโดยมีเป้าประสงค์คือพัฒนาการสมวัย ซึ่งมีจุดเน้นที่หน่วยบริการปฐมภูมิ⁽¹⁸⁾ หลังจากนั้นจังหวัดจึงจัดทำยุทธศาสตร์ระดับจังหวัดซึ่งมีกิจกรรมอยู่ใน 2 แผนคือ แผนงานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัย และ คุ้มครองผู้บริโภค แล้วอำเภอนำยุทธศาสตร์จังหวัดมาเป็นต้นแบบในการขับเคลื่อนสู่ตำบลและตำบลจัดทำแผนปฏิบัติการ ทั้งนี้จังหวัดนครราชสีมาขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เข้าสู่ระดับจังหวัด และมี 4 อำเภอจาก 15 อำเภอ นำเข้าเป็นแผนงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พขอ.)

3.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลิตและการกระจายเกลือเสริมไอโอดีนที่มีคุณภาพ ทุกจังหวัดตั้งแต่ระดับจังหวัด อำเภอ และตำบลมีการผลักดันให้มีการดำเนินงานควบคุมคุณภาพเกลือเสริมไอโอดีน ณ แหล่งผลิต จำหน่ายและครัวเรือนโดยกำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ ส่วนการใช้เกลือเสริมไอโอดีนในอาหารสัตว์นั้นพบว่า มีโรงงานผลิตอาหารสัตว์ 1 แห่งจาก 14 แห่งใช้เกลือเสริมไอโอดีนที่ได้มาตรฐาน ที่เหลือใช้สารไอโอดีนผสมในสูตรอาหารสัตว์เนื่องจากต้นทุนการผลิตต่ำกว่าการใช้เกลือเสริมไอโอดีนและควบคุมสูตรอาหารง่ายกว่า

3.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาระบบเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์โรคขาดสารไอโอดีน ทุกจังหวัดมีการเฝ้าระวังการขาดสารไอโอดีนในในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์รายใหม่ 300 คนต่อปี ต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2554 จนถึงปัจจุบัน ไม่มีปัญหาเรื่องวิธีการเก็บ แต่ผู้ปฏิบัติในโรงพยาบาลชุมชนเสนอแนะให้กรมอนามัยค้นหานวัตกรรมตรวจไอโอดีนในปัสสาวะแบบง่ายและต้นทุนต่ำ เหมือนวิธีการตรวจไอโอดีนในเกลือหรือการตรวจระดับโปรตีนในปัสสาวะจะทำให้พื้นที่สามารถเฝ้าระวังได้ด้วยตัวเอง ผลการเฝ้าระวังในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาในปี

2554-2558 พบว่ามีแนวโน้มค่ามัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะลดลง⁽³⁾ ผลการเฝ้าระวังคุณภาพเกลือเสริมไอโอดีน ณ สถานที่ผลิต จำหน่าย และครัวเรือนอำเภอละ 300 ครัวเรือนพบว่า 1) เขตสุขภาพที่ 9 มีโรงงานผลิตจำนวน 9 แห่งได้มาตรฐาน 8 แห่ง อีก 1 แห่งอยู่ระหว่างดำเนินการปรับปรุง ร้านค้าจำหน่ายเกลือเสริมไอโอดีนได้มาตรฐานร้อยละ 66.4 2) ผลการสุ่มตรวจเกลือเสริมไอโอดีนครัวเรือนทุกจังหวัดดำเนินการต่อเนื่องโดย อสม. ผลการเฝ้าระวังในปี 2558 พบครัวเรือนทั่วไปใช้เกลือเสริมไอโอดีนต่ำกว่ามาตรฐาน (น้อยกว่า 20 ppm) ร้อยละ 4.7, ได้มาตรฐาน (20-40 ppm) ร้อยละ 62.4, และเกินมาตรฐาน (มากกว่า 20-40 ppm) ร้อยละ 32.9⁽¹⁹⁾

3.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4 สร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พันธมิตรและภาคีเครือข่ายเพื่อการมีส่วนร่วม ระดับจังหวัดดำเนินงานร่วมกับชมรมผู้ประกอบการเกลือภาคอีสาน มีการพัฒนาศักยภาพและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับภาคอื่นๆ โดยการสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และกรมอนามัยปีละ 1 ครั้ง ส่วนอำเภอและตำบลดำเนินการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียนและวัด มีการแต่งตั้ง อสม.เป็น “ทูตไอโอดีน” ทำหน้าที่ให้ความรู้ ตรวจเกลือบริโภค ขับเคลื่อนหมู่บ้านไอโอดีน ติดตามหญิงตั้งครรภ์ให้ฝากครรภ์ตามนัดและรับประทานยาเม็ดเสริมไอโอดีน ปี 2558 เขตสุขภาพที่ 9 มีหมู่บ้านไอโอดีนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 91.6

3.5 ยุทธศาสตร์ที่ 5 ประชาสัมพันธ์ รณรงค์และการตลาดเชิงสังคม เพื่อการบริโภคเกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนอย่างต่อเนื่อง ทุกจังหวัดมีการรณรงค์เนื่องในโอกาสวันไอโอดีนแห่งชาติ ทั้งระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล นอกนั้นเป็นการประชาสัมพันธ์ผ่านวิทยุ หอกระจายข่าว และสื่อบุคคลคือ อสม. ซึ่งการสื่อสารเน้นการพัฒนาสติปัญญาเด็กในครรภ์และการป้องกันคอกพอก

3.6 ยุทธศาสตร์ที่ 6 ศึกษาวิจัย มี 1 เรื่องคือ เส้นทางเกลือจังหวัดสุรินทร์ นอกนั้นเป็นนวัตกรรมเช่น เชื่อมซีไอโอดีน หมอนน้อยไอโอดีน และต้นพุทไธ้ เป็นต้น ผู้บริหารให้ข้อเสนอแนะ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมาควรมีบทบาทสนับสนุนองค์ความรู้และงานวิจัย สำนักงานเขตสุขภาพที่ 9 ควรกำหนดนโยบายสนับสนุนงบประมาณและประเมินผล

3.7 ยุทธศาสตร์ที่ 7 มาตรการจ่ายยาเม็ดเสริมไอโอดีน โรงพยาบาลรัฐบาลที่เป็นพื้นที่ตัวอย่างทุกแห่งจ่ายยาเม็ดเสริมไอโอดีนวันละ 1 เม็ดตลอดการตั้งครรภ์ บริหารจัดการในรูปแบบของสถานบริการที่เป็นจุดทำสัญญาเพื่อจัดบริการปฐมภูมิ (Contracting Unit for Primary Care-CUP) โดยทุก CUP ใช้ยาเม็ดเสริมไอโอดีนขององค์การเภสัชกรรม แต่บางช่วงสั่งซื้อจากบริษัทเอกชนเนื่องจากยาขององค์การเภสัชกรรมไม่เพียงพอ

4. ด้านผลลัพธ์ หญิงตั้งครรภ์เคยได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโรคขาดไอโอดีนร้อยละ 88.6 แหล่งข้อมูลได้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขร้อยละ 65.7 และ อสม.ร้อยละ 47.5 หาซื้อเกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนได้ง่าย ร้อยละ 65.0 โดยซื้อจากร้านค้าในหมู่บ้านมากที่สุดร้อยละ 60.8 มีความรู้ในระดับดีร้อยละ 56.1 และปานกลางร้อยละ 39.0 มีทัศนคติอยู่ในระดับดีร้อยละ 87.9 เหตุผลที่ใช้เกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนเพราะต้องการพัฒนาสมองมากที่สุดร้อยละ 58.7 รองลงมาคือป้องกันโรคคอกพอกร้อยละ 32.1 หญิงตั้งครรภ์ได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีนร้อยละ 86.5 รับประทานยาทุกวันร้อยละ 94.8 และไม่ได้รับร้อยละ 13.5 เนื่องจากฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลหรือคลินิกเอกชน ค่ามัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะอยู่ในเกณฑ์ปกติคือ เท่ากับ 155.7 ไมโครกรัมต่อลิตร เมื่อแยกตามกลุ่มที่ได้รับยาและไม่ได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีนพบค่ามัธยฐานไอโอดีนใน

ปีสภาวะเท่ากับ 149.4 และ 218.6 ไมโครกรัมต่อลิตรตามลำดับ (ตารางที่ 1) พบกลุ่มที่ได้รับยาขาดไอโอดีนร้อยละ 50.3 ได้รับเพียงพอร้อยละ 25.9 ได้รับเกินพอร้อยละ 16.1 และได้รับเกินขนาดร้อยละ 7.7 ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้รับยาขาดไอโอดีนร้อยละ 30.0 ได้รับเพียงพอร้อยละ 25.0 ได้รับเกินพอร้อยละ 21.7 และได้รับเกินขนาดร้อยละ 23.3 (ตารางที่ 2) ครึ่งเรือนหญิงตั้งครรภ์เก็บเกลือในภาชนะที่ปิดสนิทร้อยละ 90.1 ใช้เกลือเสริมไอโอดีนครัวเรือนต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 9.5 ได้มาตรฐานร้อยละ 86.2 และเกินมาตรฐานร้อยละ 4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพเกลือเสริมไอโอดีนครัวเรือนหญิงตั้งครรภ์กับระดับไอโอดีนในปีสภาวะไม่มีความสัมพันธ์กัน ($r = 0.41$)

ตารางที่ 1 ค่ามัธยฐานไอโอดีนในปีสภาวะของหญิงตั้งครรภ์แยกตามกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีน ($n=446$)

การได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีน	จำนวน	ค่ามัธยฐาน ไมโครกรัม/ลิตร (Median: Q1-Q3)	ค่าต่ำสุด ไมโครกรัม/ลิตร	ค่าสูงสุด ไมโครกรัม/ลิตร
ได้รับ	386	149.4(90.28-263.35)	7	1,944
ไม่ได้รับ	60	218.6(120.2-483.7)	34	1,948

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ที่มีระดับไอโอดีนในปีสภาวะแยกตามเกณฑ์ประเมินภาวะไอโอดีนขององค์การอนามัยโลก (WHO) สถานานาชาติเพื่อการควบคุมโรคขาดสารไอโอดีน (CCIDD) และองค์การกองทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ (UNICEF) จำแนกตามการได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีน

ระดับไอโอดีนในปีสภาวะ	ได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีน จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีน จำนวน (ร้อยละ)
1. ขาด (<150 ไมโครกรัม/ลิตร)	194 (50.3)	18 (30.0)
2. เพียงพอ (150-249 ไมโครกรัม/ลิตร)	100 (25.9)	15 (25.0)
3. เกินพอ (250-499 ไมโครกรัม/ลิตร)	62 (16.1)	13 (21.7)
4. เกินขนาด (≥ 500 ไมโครกรัม/ลิตร)	30 (7.7)	14 (23.3)
รวม	386 (86.5)	60 (13.5)

อภิปรายผล

1. ด้านสภาพแวดล้อม ข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญให้ประเทศไทยมีการสนับสนุนทางการเมืองและทรัพยากร การผลักดันให้ยุทธศาสตร์ควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนเป็นวาระแห่งชาติ การออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องเกลือบริโภค และมาตรการเกลือเสริมไอโอดีนถ้วนหน้า นับเป็นการสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งในช่วงสิ้นสุดแผนยุทธศาสตร์ปี 2557-2559 ก่อนที่กำหนดแผนยุทธศาสตร์ในปี 2560-2563 คณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนแห่งชาติได้เสนอให้ใช้มาตรการเกลือเสริมไอโอดีนถ้วนหน้าอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งที่ต้นน้ำคือการผลิตให้มีปริมาณ

เพียงพอและมีคุณภาพ กลางน้ำคือการกระจายเกลือเสริมไอโอดีนให้ทั่วถึงทุกครัวเรือน และปลายน้ำคือประชาชนเลือกบริโภคเกลือเสริมไอโอดีนที่มีคุณภาพ⁽¹⁰⁾ ทั้งนี้องค์การอนามัยโลกได้ให้ข้อเสนอแนะการใช้มาตรการเกลือเสริมไอโอดีนถ้วนหน้า ซึ่งเป็นการลงทุนต่ำแต่ให้ผลตอบแทนสูงโดยเฉพาะในพื้นที่ที่ขาดสารไอโอดีน⁽²⁰⁾

2. ด้านปัจจัยนำเข้า ในเขตสุขภาพที่ 9 มีการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์ตั้งแต่ระดับเขต จังหวัด อำเภอ จนถึงแผนปฏิบัติการระดับตำบล มีกิจกรรมควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนภายใต้แผนส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยและคุ้มครองผู้บริโภค สะท้อนให้เห็นถึงผู้บริหารทุกระดับเห็นความสำคัญและสนับสนุนเชิงนโยบาย ด้านความเพียงพอจำนวนบุคลากรและงบประมาณมีปัญหาระดับตำบล เนื่องจากต้องรับภาระหลายงานจึงดำเนินงานแบบบูรณาการ และขอสนับสนุนงบประมาณจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การพัฒนาศักยภาพบุคลากรเรื่ององค์ความรู้โรคขาดสารไอโอดีนและโภชนศึกษาในคลินิกฝากครรภ์ ยังไม่ถึงระดับตำบล นอกจากนี้ชุมชนยังขาดสื่อการสอนสำหรับ อสม. ข้อมูลดังกล่าวถือเป็นข้อมูลนำเข้าสำคัญที่เขตสุขภาพที่ 9 รวมทั้งภาคีเครือข่ายต้องวางแผนพัฒนาต่อไป สภาพปัญหาดังกล่าวนอกจากเป็นปัญหาในเขตสุขภาพที่ 9 แล้วยังเป็นปัญหาระดับประเทศตามการศึกษาของ สมพงษ์ ชัยโอภาณนท์⁽²¹⁾ ได้วิจัยประเมินผลโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของประเทศไทยในปี 2560

3. ด้านกระบวนการ ความร่วมมือของภาคีเครือข่ายนอกกระทรวงสาธารณสุข เข้ามามีส่วนร่วมค่อนข้างน้อยอาจประสบปัญหาเรื่องความยั่งยืนในระยะยาว ดังนั้นหากพื้นที่บูรณาการกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน ตั้งแต่วางแผน ปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนผลการปฏิบัติ น่าจะช่วยให้เกิดการแก้ปัญหาในระยะยาว เช่น การศึกษาพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของหญิงวัยเจริญพันธุ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคามปี 2558-2560⁽²²⁾ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม ทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคขาดสารไอโอดีน ทักษะเกี่ยวกับการขาดสารไอโอดีน และการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคไอโอดีน สูงกว่าก่อนดำเนินกิจกรรม นอกจากนี้กระทรวงมหาดไทยยังมีเงินอุดหนุนทั่วไปสำหรับสนับสนุนงานบริการสาธารณสุข ซึ่งสนับสนุนให้จัดทำโครงการชุมชน/หมู่บ้านไอโอดีนอย่างน้อย 1 โครงการ ในการขับเคลื่อนภายใต้ยุทธศาสตร์ควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนปี 2557-2559⁽²³⁾

การควบคุมคุณภาพ ณ สถานที่ผลิตส่วนใหญ่ได้มาตรฐาน ที่ยังไม่ได้มาตรฐานยังไม่มีมีการบังคับใช้มาตรการทางกฎหมายแต่เน้นการตักเตือน ยังพบร้านค้าจำหน่ายเกลือไม่ได้มาตรฐาน และครัวเรือนหญิงตั้งครรภ์ใช้เกลือเสริมไอโอดีนคุณภาพต่ำกว่าที่องค์การอนามัยโลกกำหนด ดังนั้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและภาคีเครือข่าย ควรเน้นการควบคุมคุณภาพในสถานที่จำหน่ายและครัวเรือน ซึ่งการดำเนินงานหมู่บ้านไอโอดีนและพัฒนาศักยภาพ อสม. จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เช่น การศึกษารูปแบบการพัฒนาแก้ไขปัญหาขาดสารไอโอดีนแบบมีส่วนร่วมในจังหวัดมหาสารคามปี 2557⁽²⁴⁾ ด้วยการอบรมฟื้นฟูและฝึกปฏิบัติการตรวจ I-Kit โดย อสม. พบว่าช่วยให้ อสม. มีความรู้ในระดับสูง ร้านค้าจำหน่ายและครัวเรือนใช้เกลือเสริมไอโอดีนได้มาตรฐาน

ด้านการเสริมไอโอดีนในอาหารสัตว์พบว่า มีสถานประกอบการอาหารสัตว์ 1 แห่งใช้เกลือเสริมไอโอดีนส่วนอื่นๆใช้สารไอโอดีนผสมในสูตรอาหาร ซึ่งในปี 2559 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ประกาศเรื่อง กำหนดวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ ปริมาณการใช้และเงื่อนไขในการห้ามผลิต นำเข้าหรือขายอาหารสัตว์

ซึ่งได้กำหนดปริมาณของแร่ธาตุไอโอดีนในไก่ เป็ด สุกรและโคสูงสุดไม่เกิน 300, 300, 400, และ 500 มิลลิกรัมต่อ 1 กิโลกรัมตามลำดับ⁽²⁵⁾ คำประกาศดังกล่าวจะส่งผลให้ประชาชนได้รับสารไอโอดีนจากสัตว์ได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้การศึกษาทางยุโรปพบว่า ฟาร์มส่วนใหญ่ใช้สารไอโอดีนผสมในอาหารสัตว์ ซึ่งสมาคมโภชนาการสัตว์ (Animal nutrition societies) ได้ให้ข้อเสนอแนะการเสริมไอโอดีนในสัตว์ประเภทหมูและสัตว์เคี้ยวเอื้อง ประมาณ 120-250 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมในอาหารแห้ง ถ้าเป็นสัตว์ที่เลี้ยงเพื่อให้นมใช้ 500-600 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมจึงจะเพียงพอให้ไอโอดีนอยู่ในน้ำนมประมาณ 100 ไมโครกรัมต่อน้ำนม 1 ลิตร ส่วนวิตามินและเกลือแร่ที่ผสมล่วงหน้า (Premixed vitamin and mineral supplements) ใช้เพื่อเลี้ยงดูสัตว์ให้เจริญเติบโตจนได้รับผลตอบแทน⁽²⁶⁾

การเฝ้าระวังการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ ด้วยการตรวจปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะมีการดำเนินงานต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2554 จนถึงปัจจุบัน นับเป็นจุดแข็งของระบบเฝ้าระวังที่พื้นที่เห็นความสำคัญ ทั้งยังเสนอให้กรมอนามัยค้นหาโรคกรรมตรวจปริมาณสารไอโอดีนแบบง่ายที่พื้นที่สามารถดำเนินการเองได้ เมื่อพิจารณายุทธศาสตร์การวิจัยมีเพียงจังหวัดเดียวใน 4 จังหวัดที่ดำเนินการเนื่องจากภาระงานบริการมีมาก ดังนั้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกระดับควรสนับสนุนให้ชุมชนสร้างนวัตกรรม ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมาควรสนับสนุนองค์ความรู้ทางวิชาการ แลกเปลี่ยนนวัตกรรมและศึกษาวิจัย

ส่วนมาตรการยาเม็ดเสริมไอโอดีน มีการจ่ายยาเฉพาะในสถานบริการของรัฐ ผู้บริหารระดับเขตจึงควรขยายผลในสถานบริการเอกชนและสร้างความตระหนักกับสูติแพทย์ เนื่องจากกระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายให้หญิงตั้งครรภ์ทุกได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีน ไม่ว่าจะฝากครรภ์ในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐและเอกชน⁽²⁷⁾ ทั้งนี้จากการสำรวจการส่งจ่ายวิตามินและเกลือแร่เสริมแก่หญิงตั้งครรภ์ของสูติแพทย์ทั่วประเทศ ทั้งในสถานบริการรัฐและเอกชนเมื่อปี 2554⁽²⁸⁾ พบว่า สูติแพทย์ร้อยละ 90.0 ส่งจ่ายโฟเลตและธาตุเหล็ก มีเพียงร้อยละ 25.0 ที่ส่งจ่ายไอโอดีนเสริม ซึ่งสูติแพทย์ส่วนใหญ่ตระหนักว่า ปัญหาการขาดธาตุเหล็ก โฟเลต และธาตุสังกะสีมีความรุนแรงมากถึงมากที่สุด และร้อยละ 50.0 ตระหนักว่าการขาดไอโอดีนมีความรุนแรงน้อยถึงน้อยที่สุด ซึ่งสวนทางกับสถานการณ์ในเขตสุขภาพที่ 9 ที่พบแนวโน้มการขาดสารไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์สูงขึ้น⁽⁵⁾ ต่อมาในปี 2559 สำนักงานคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้ออกประกาศเรื่อง ประเภทและขอบเขตของบริการสาธารณสุข ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2559⁽²⁹⁾ บริการฝากครรภ์คุณภาพ “รับยาเสริมธาตุเหล็ก กรดโฟลิก ไอโอดีนกินทุกวัน ตลอดอายุการตั้งครรภ์” ขุดสิทธิประโยชน์ดังกล่าวจะเสริมการดำเนินงานตามมาตรการยาเม็ดเสริมไอโอดีน

4. ด้านผลิต หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและ อสม. เข้าถึงเกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนได้ง่ายในหมู่บ้าน มีความรู้ระดับดี ทักษะระดับสูง เหตุผลในการใช้เกลือและผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนส่วนใหญ่ต้องการพัฒนาสมองทารก เข้าถึงแหล่งเกลือเสริมไอโอดีนได้ง่ายในหมู่บ้าน นับเป็นความสำเร็จของการสื่อสารเชิงสังคมและการกระจายเกลือเสริมไอโอดีน ซึ่งไม่ต่างจากการศึกษาในจังหวัดนครราชสีมาเมื่อปี 2554⁽³⁰⁾ ด้านการเกลือเสริมไอโอดีนครัวเรือนนั้นมิต่างกว่าและเกินมาตรฐาน สะท้อนถึงมาตรการเกลือเสริมไอโอดีนถ้วนหน้าในเขตสุขภาพที่ 9 ยังอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่น่าไว้วางใจ เมื่อพิจารณาระดับสารไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์จะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์รายเก่าที่ต้องได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีน แต่ยังมีทั้งกลุ่มที่ขาดสารไอโอดีน ได้รับเพียงพอ เกินพอและเกินขนาดและเป็นที่น่าสังเกตว่าปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะในกลุ่มที่ไม่ได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีนซึ่งฝากครรภ์ที่

โรงพยาบาลหรือคลินิกเอกชน มีปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับยาซึ่งฝากครรภ์ในสถานบริการของรัฐ และกลุ่มที่ได้รับยาและไม่ได้รับยามีปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่เพียงพอใกล้เคียงกัน กลุ่มที่ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลหรือคลินิกเอกชนมีปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะเกินพอและเกินขนาด มากกว่ากลุ่มที่ฝากครรภ์ในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ

กรณีดังกล่าวศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา และสำนักงานเขตสุขภาพที่ 9 ต้องเน้นพัฒนาระบบบริการคลินิกฝากครรภ์คุณภาพทั้งในสถานบริการรัฐและเอกชน การเฝ้าระวังการขาดสารไอโอดีนและเกินกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ รวมทั้งมาตรการเกลือเสริมไอโอดีนถ้วนหน้าอย่างเร่งด่วน ทั้งนี้พบว่าการใช้มาตรการเกลือเสริมไอโอดีนถ้วนหน้า ส่งผลให้ประชากรที่เคยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการขาดสารไอโอดีน มีแนวโน้มได้รับไอโอดีนในระดับที่เกินพอและเกินขนาดสูงขึ้น⁽³¹⁾ และอาจกระตุ้นให้เกิดโรคต่อมไทรอยด์โดยเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับเกินขนาด⁽³²⁾ การให้บริการคลินิกฝากครรภ์นอกจากให้ยาเม็ดเสริมไอโอดีนแล้ว เจ้าหน้าที่สาธารณสุขยังต้องให้คำแนะนำเรื่องปริมาณสารไอโอดีนที่หญิงตั้งครรภ์ควรได้รับ แหล่งอาหารมีไอโอดีน และอาการไม่พึงประสงค์หากได้รับไอโอดีนเกินขนาด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากได้รับไอโอดีนเกิน⁽⁷⁾ โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์กับโรงพยาบาลหรือคลินิกเอกชนที่เสี่ยงต่อการได้รับไอโอดีนเกินค่อนข้างสูง ทั้งนี้จากการศึกษาในจังหวัดขอนแก่นปี 2558⁽³³⁾ และจังหวัดมหาสารคามปี 2560⁽²¹⁾ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อระดับไอโอดีนในปัสสาวะได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับไอโอดีน และวิธีการป้องกันการขาดที่เหมาะสมคือการสนับสนุนให้บริโภคอาหารที่มีไอโอดีนสม่ำเสมอ

สรุปผลการศึกษา

จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 9 ดำเนินตามยุทธศาสตร์ควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนทุกยุทธศาสตร์ ควรดำเนินงานต่อเนื่องแต่นำเสนอเชิงคุณภาพโดยเฉพาะมาตรการยาเม็ดเสริมไอโอดีน ที่นอกจากต้องให้ได้รับทุกคนแล้วยังต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของการรับประทานยาด้วย และขยายผลมาตรการยาเม็ดเสริมไอโอดีนในโรงพยาบาลหรือคลินิกเอกชน ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมาควรมีบทบาทในการสนับสนุนองค์ความรู้ทางวิชาการ การวิจัย และพัฒนาระบบเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะการได้รับสารไอโอดีนเกิน สำนักงานเขตสุขภาพที่ 9 ควรสนับสนุนเชิงนโยบายและงบประมาณ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์

- 1.1 ปรับระบบบริการคลินิกฝากครรภ์ในสถานบริการของรัฐและเอกชน
- 1.2 เป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการจัดทำยุทธศาสตร์ส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มวัยในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาค้างนี้เป็นการประเมินผลปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ เฉพาะสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ แต่ทำการประเมินผลผลิตในหญิงตั้งครรภ์ทั้งในกลุ่มที่ฝากครรภ์ในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐและเอกชน ดังนั้นจึงควรวางแผนการประเมินในสถานบริการทั้งสองสังกัด นอกจากนี้ควรดำเนินการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการบริโภคอาหารในหญิงตั้งครรภ์เพิ่มเติม ทั้งนี้เนื่องจากการได้รับสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์นั้น ย่อมได้ทั้งจากยาเม็ดเสริมไอโอดีนและอาหารที่บริโภคด้วย

2.2 ประเมินผลมาตรการการใช้ยาเม็ดเสริมไอโอดีนในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ และหญิงให้นมบุตรหลังคลอด 6 เดือน

2.3 ศึกษาประสิทธิภาพการสร้างความรู้ด้านการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์
กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานเขตสุขภาพที่ 9 ปีงบประมาณ 2559 ขอขอบคุณ พญ. แสงโสม สีนะวัฒน์ Iodine Global Network, National Co-ordinator และ นพ. ยุทธนา พูนพานิช สาธารณสุขนิเทศก์ เขตสุขภาพที่ 9 ที่กรุณาให้คำปรึกษาด้านการวิจัย พญ. แสงนภา อุทัยแสงไพศาล นักวิชาการอิสระ ที่ให้คำปรึกษาด้านการจัดทำบทความ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 9 ที่สนับสนุนการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Li M, Eastman CJ. The changing epidemiology of iodine deficiency. Nat Rev Endocrinol 2012;8:434-40.
2. Hetzel BS. Eliminating iodine deficiency disorders--the role of the International Council in the global partnership. Bull World Health Organ 2002;80(5):410-7.
3. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. ปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์. [เข้าถึงเมื่อ 2563 สิงหาคม 1]. เข้าถึงได้จาก:
<http://nutrition.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/nutrition/main.php?filename=iodine>
4. WHO, UNICEF, ICCIDD. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination: a guide for program managers. 3(rd) ed. Geneva : WHO; 2007. [cited 2020 Aug 1]. Available from:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43781/9789241595827>.
5. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. แนวทางการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2554.
6. กระทรวงสาธารณสุข คลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กลุ่มรายงานมาตรฐาน/งานโภชนาการ. [เข้าถึงเมื่อ 2563 สิงหาคม 1]. เข้าถึงได้จาก:
https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=46522b5bd1e06d24a5bd81917257a93c.
7. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. แนวทางการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์บริษัทสามเจริญ (กรุงเทพฯ) จำกัด; 2558.
8. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน (กันยายน 2557-ธันวาคม 2558). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2558.

9. Stufflebeam DL. CIPP EVALUTION MODEL CHECKLIST 2nd ed. A tool of applying the CIPP Model to assess long-term enterprise. [cited 2020 Aug 1]: Available from: http://www.wmich.edu/sites/default/files/attachments/u350/2014/cippchecklist_mar07pdf.
10. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. รายงานการประชุมคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อแห่งชาติ ครั้งที่1/2559. กรุงเทพฯ: บริษัทสามเจริญพาณิชย์(กรุงเทพ) จำกัด; 2560.
11. Daniel WW. Biostatistics: Basic concepts and methodology for the health sciences. 9th ed. Asia: John Wiley & Sons, Inc; 2010.
12. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. โครงการเฝ้าระวังโรคติดต่อแบบบูรณาการปี 2557. [เข้าถึงเมื่อ 2563 สิงหาคม 1]. เข้าถึงได้จาก: http://nutrition.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/nutrition/ewt_news.php?nid=85.
13. Bloom B. Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York: McGraw- Hill; 1971.
14. Likert R. The Human Organization: Its management and value. New York: McGraw-Hill; 1967.
15. สมศักดิ์ ภัทรกุลวณิช, แสงโสม สีนะวัฒน์, ณรงค์ สายวงศ์. ประเมินสถานการณ์การควบคุมและป้องกันโรคติดต่อไอโอดีนเพื่อคุณภาพชีวิตคนไทย พ.ศ. 2554 – 2556. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2554;20(2):386-96.
16. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการควบคุมและป้องกันโรคติดต่อไอโอดีน (กรกฎาคม 2555-กันยายน 2557). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย; 2557.
17. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 128 ตอนพิเศษ 41 ง วันที่ 7 เมษายน 2554 เรื่อง เกือบโรค. [เข้าถึงเมื่อ 2558 พฤศจิกายน 1]. เข้าถึงได้จาก: http://food.fda.moph.go.th/law/data/announ_moph/P-021.pdf.
18. เขตสุขภาพที่ 9 กระทรวงสาธารณสุข. แผนเขตสุขภาพที่ 9 ฉบับที่ 2 (2557-2560) [เข้าถึงเมื่อ 2563 สิงหาคม 1]. เข้าถึงได้จาก: http://203.157.71.139/group_sr/allfile/1579890532.pdf.
19. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. ผลการสำรวจเกลือเสริมไอโอดีนในระดับครัวเรือนทดสอบโดยใช้ I-Kit. [เข้าถึงเมื่อ 1 ธันวาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://nutrition.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/nutrition/main.php?filename=iodine>.
20. WHO Resolution. “WHA58.24. Sustaining the elimination of iodine deficiency disorders,” in Proceedings of the Fifty- Eighth World Health Assembly, Geneva, Switzerland, May 2005.
21. สมพงษ์ ชัยโอภาณนท์. การวิจัยประเมินผลโครงการควบคุมและป้องกันโรคติดต่อไอโอดีนในประเทศไทย. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข 2560;40(3):100-114.

22. รัตนภรณ์ เฉลิมศรี, อติศร วงศ์คงเคช, อิศักดี พาจันทร์. การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนของหญิงวัยเจริญพันธุ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลนาโพธิ์ อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น 2562;8(1):68-74.
23. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย. หนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท 0891.3/ว 73 ลงวันที่ 14 มกราคม 2557. [เข้าถึงเมื่อ 2563 สิงหาคม 1]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thongthinlaws.com/2015/02/0891373-14-57-15000.html?m=0>
24. สุนทร ยนต์ตระกูล, ชมนาด แปลงมัลย์. รูปแบบการพัฒนาแก้ไขปัญหาด้านโรคขาดสารไอโอดีนแบบมีส่วนร่วมอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2557;23:2252-61.
25. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนพิเศษ 306 ง วันที่ 26 ธันวาคม 2559 เรื่อง กำหนดวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ ปริมาณการใช้ และเงื่อนไขในการห้ามผลิต นำเข้า หรือขายอาหารสัตว์ พ.ศ. 2559. [สืบค้นเมื่อ 30 ธันวาคม 2559]. แหล่งที่มา https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20170607235137_file.pdf
26. Friedrich S., Rajkumar R., Iodine in Farm Animals. In: Victor R. Preedy, Gerard N. Burrow and Ronald Watson, editors, Comprehensive Handbook of Iodine. Oxford: Academic Press;2009. [cited 2020 Aug 1]. Available from: file:///D:/BACK_UP_62/Downloads/ComprehensiveBookOnIodinech016.pdf
27. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. แนวทางการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2554.
28. อุษณา ตันมยุขกุล, สุรสันต์วิเวกเมธากร, ยศ ตีระพัฒน์นันท์. การสำรวจการส่งจ่ายวิตามินและเกลือแร่เสริมแก่หญิงไทยมีครรภ์. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2554;5(1): 40-6.
29. ประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ประเภทย่อยและขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2559 วันที่ 7 เมษายน 2559. [เข้าถึงเมื่อ 30 ธันวาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/service_plan.pdf.
30. การประชุมวิชาการโภชนาการแห่งชาติครั้งที่ 6. ความเชื่อมโยงด้านอาหารสู่ความมั่นคงด้านโภชนาการ; วันที่ 10-12 กันยายน 2555; ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมนานาชาติ ไบเทค บางนา กรุงเทพฯ. กรุงเทพฯ: สมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทย; 2555.
31. Eastman CJ, Zimmermann MB. The iodine deficiency disorders. in Endotext (Internet). MDText.com, Inc., South Dartmouth, MA, USA:2018. [cited 2020 Jul 28]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK285556>.
32. Katagiri R, Yuan X, Kobayashi S, Sasaki S. Effect of excess iodine intake on thyroid diseases in different populations: A systematic review and meta-analyses including observational studies. PLoS One 2017; 12(3): e0173722. [cited 2020 Jul 28]. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0173722>.
33. สุภาภักดิ์ สิงห์เสนา, เบญจา มุกตพันธุ์. ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2558;12(3):161-72.