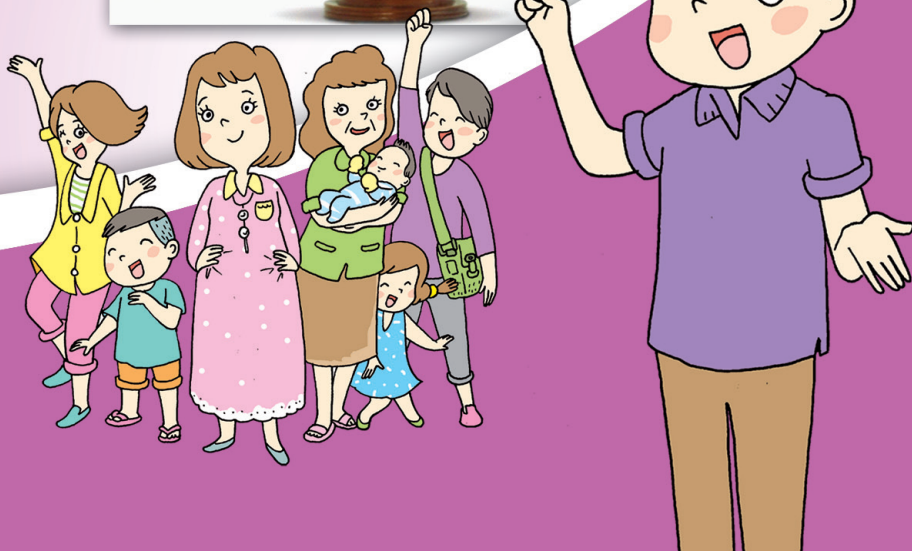


“คณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี
ภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ”

ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหาร

เพื่อสุขภาพที่ดี: การทบทวนและวิเคราะห์

Food-Based Dietary Guidelines: Review and Analysis



ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี:

การทบทวนและวิเคราะห์

Food-Based Dietary Guidelines: Review and Analysis

บรรณาธิการ ประไพศรี ศิริจักรวาล, อุมพร สุทัศน์วรฤทธิ

พิมพ์ครั้งแรก กันยายน 2555

จำนวน 1,000 เล่ม

สนับสนุนโดย

- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ
- สมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทย
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ
สยามบรมราชกุมารี
- สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

พิมพ์ที่ โรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก
ในพระบรมราชูปถัมภ์

คำนำ

ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี (Food-Based Dietary Guidelines, FBDGs) เป็นองค์ประกอบหรือเครื่องมือที่สำคัญในการดำเนินงานตามนโยบายด้านโภชนาการของประเทศ เพื่อให้ประชาชนมีการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ ในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อภาวะโภชนาการที่ดี สุขภาพแข็งแรง และป้องกันโรคที่มีสาเหตุเกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ โรคขาดสารอาหาร และโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่กำลังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เช่น โรคอ้วน เบาหวาน ความดันเลือดสูง โรคหัวใจ และหลอดเลือด เป็นต้น

ในประเทศไทย ได้มีการจัดทำข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี ของคนไทยกลุ่มวัยต่างๆ คือ ทารก เด็กเล็ก เด็กอายุ 6 ปีขึ้นไป ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ รวมทั้งได้มีการจัดทำสัญลักษณ์ คือ ธงโภชนาการ เพื่อการสื่อสารข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเชิงปริมาณสำหรับเด็กอายุ 6 ปีขึ้นไป ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ นอกจากนี้ ในปัจจุบัน กำลังมีการจัดทำคำแนะนำการบริโภคอาหารสำหรับหญิงตั้งครรภ์

คณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งเป็นคณะกรรมการเฉพาะเรื่องที่ตั้งขึ้นโดยคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ ได้ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของ FBDGs ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงฯ อย่างเป็นรูปธรรม จึงเห็นสมควรให้มีการรวบรวม ทบทวน และวิเคราะห์ FBDGs ของประเทศไทย ทั้งในส่วนของเนื้อหา การสื่อสาร การนำไปปฏิบัติ และผลของการปฏิบัติตาม

FBDGs ต่อภาวะโภชนาการและสุขภาพ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงเนื้อหาให้เป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้น มีการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการประเมินผลอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ ทั้งนี้ คณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ฯ ได้มอบหมายให้สมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จัดตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินการรวบรวม ทบทวน และวิเคราะห์ FBDGs รวมทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาเพื่อขับเคลื่อนการนำ FBDGs สู่การปฏิบัติได้อย่างแท้จริงและยั่งยืน

หนังสือ **“ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี: การทบทวนและวิเคราะห์”** เล่มนี้ เป็นผลงานส่วนหนึ่งของคณะทำงานชุดนี้ และมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ โดยสังเขปที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา FBDGs ของประเทศไทยและการนำ FBDGs ไปใช้ในโครงการและการดำเนินงานต่างๆ ส่วนรายงานฉบับเต็มกำลังอยู่ในระหว่างการจัดทำ

คณะผู้จัดทำและคณะทำงาน ขอขอบคุณ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์ ที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง หวังว่าผู้อ่านจะได้รับประโยชน์จากหนังสือเล่มนี้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการและคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทยสืบต่อไป

ประไพศรี ศิริจักรวาล
อุมพร สุทัศน์วรุฒิ
บรรณาธิการ

สารบัญ

	หน้า
◆ บทนำ	1
◆ ความสำคัญของข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี	3
◆ ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาข้อเสนอแนะการบริโภคอาหาร	5
◆ การจัดทำข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี	7
◆ ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารของประเทศต่างๆ	15
◆ ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย	19
◆ ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี ในเด็ก 6 ขวบถึงผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ	21
◆ ข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีในทารกและเด็กเล็ก	41
◆ คำแนะนำการบริโภคอาหารสำหรับหญิงตั้งครรภ์	65
◆ ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีในผู้สูงอายุ	75
◆ ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย: ข้อเสนอแนะการปรับปรุงและความท้าทายในศตวรรษที่ 21	77
◆ สรุป	91

บทนำ

ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี (Food-Based Dietary Guidelines, FBDGs) คือ ข้อความที่เข้าใจง่ายในการแนะนำการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับบุคคลทั่วไป เป็นข้อเสนอแนะที่เน้นอาหารที่คนควรกิน โดยไม่ได้กล่าวถึงสารอาหาร ข้อเสนอแนะควรมีการกำหนดปริมาณอาหารพื้นฐานกลุ่มต่าง ๆ ที่ควรได้รับ เพื่อการวางแผนการจัดอาหารในแต่ละมื้อและตลอดวัน

ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของแต่ละประเทศควรมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ด้านโภชนาการและสุขภาพ ทรัพยากรอาหารที่มีในท้องถิ่น ลักษณะประชากร และแบบแผนการบริโภคอาหารของประชาชนในประเทศนั้นๆ

องค์การอนามัยโลกกำหนดลักษณะของข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีไว้ดังนี้ คือ ในการให้ความรู้พื้นฐานด้านโภชนาการ ให้มุ่งเน้นที่อาหารในแต่ละกลุ่ม เน้นการใช้สำหรับแต่ละบุคคลหรือประชาชนทั่วไป ใช้ภาษาที่ง่าย หลีกเลี่ยงศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ให้มากที่สุด

ความสำคัญของการแนะนำการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี

การกำหนดคำแนะนำการบริโภคอาหารเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี เป็นนโยบายของภาครัฐในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ไม่ใช่เฉพาะเพื่อให้ได้สารอาหารครบถ้วนเพื่อป้องกันภาวะขาดสารอาหารเพียงอย่างเดียว แต่เพื่อรณรงค์ให้มีการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น และหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (chronic non-communicable diseases) ด้วย ข้อเสนอแนะดังกล่าวเน้นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้หลากหลาย มีความสมดุลด้านการกระจายของพลังงานที่เหมาะสม และได้รับอาหารในปริมาณที่เพียงพอ ไม่มากหรือน้อยเกินไป ทั้งนี้ที่มาของคำแนะนำการบริโภคอาหารมาจากข้อมูลด้านปัญหาสาธารณสุขของแต่ละประเทศ โดยมีงานวิจัยสนับสนุนทางด้านวิทยาศาสตร์ และเน้นการแนะนำในรูปแบบของอาหารที่ทำให้เกิดความสมดุลของสารอาหาร ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม เข้ากับวิถีชีวิตของประชาชน และมีความยืดหยุ่นในตัวเอง

ควรมีการประเมินการนำคำแนะนำการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีไปใช้ รวมทั้งประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภค ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ด้านสุขภาพ และมีการจัดปรับข้อเสนอแนะในเวลาที่เหมาะสม รูปแบบการนำเสนอคำแนะนำการบริโภคอาหารที่จะให้ได้ผลสำหรับประชาชนทั่วไป มักจะออกมาเป็นภาพที่เข้าใจง่าย มีรูปร่างเป็นเอกลักษณ์ของประเทศนั้นๆ มีการแบ่งสัดส่วนของอาหารแต่ละกลุ่มตามปริมาณที่แนะนำ อาจใช้ภาพอาหารจริงหรือภาพที่เป็นสัญลักษณ์ และใช้สีเป็นสื่อได้อีกทางหนึ่ง

ความพยายามที่จะนำเสนอข้อแนะนำหรือแนวทางการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีในรูปแบบของรูปภาพไม่ใช่เป็นเรื่องง่าย เพราะต้องบรรจุข้อมูลเกี่ยวกับอาหาร โภชนาการ และสุขภาพ ซึ่งเป็นข้อมูลที่มากและซับซ้อน ที่จะต้องสรุปลงในพื้นที่เล็กๆ ที่มีข้อความจำกัด ดังนั้นในแต่ละประเทศจึงมีความพยายามที่จะสื่อสารข้อมูลเหล่านี้ให้เข้าถึงประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุถึงการมีภาวะโภชนาการและสุขภาพที่ดี ลดความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ตามเป้าหมาย

ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาข้อเสนอแนะ การบริโภคอาหาร

1. ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีควรเป็นข้อความที่เข้าใจง่าย เหมาะกับสถานการณ์ปัญหาสุขภาพที่ประชาชนให้ความสนใจ สามารถปฏิบัติตามข้อเสนอแนะได้

2. ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี ต้องหลีกเลี่ยงการแนะนำเรื่องสารอาหารที่มีตัวเลขเข้ามาเกี่ยวข้อง

3. ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี ต้องมีพื้นฐานมาจากข้อมูลสุขภาพของประชาชนในประเทศ เช่น ข้อมูลการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นต้น โดยการแนะนำการบริโภคอาหารต้องคำนึงถึงตัวสารอาหารที่เป็นต้นเหตุของความเสียหายของการเกิดโรค

4. ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของแต่ละประเทศเป็นข้อเสนอแนะที่มีจุดประสงค์เพื่อลดปัญหาสุขภาพของประชาชนในประเทศนั้นๆ

นอกจากนั้น การจัดทำข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี ต้องคำนึงถึงแบบแผนการบริโภคอาหารของประชาชน สามารถนำไปปฏิบัติได้โดยอาหารที่แนะนำนั้นมีอยู่ทั่วไป ราคาเหมาะสมประชาชนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงได้ มีส่วนที่ยืดหยุ่นได้เหมาะสมสำหรับวิถีชีวิต สังคม เศรษฐฐานะ การเกษตรและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่อาจมีผลต่อแบบแผนการบริโภคของประชาชน ทำให้เข้าใจง่าย โดยการจัดกลุ่มอาหารในแบบที่คุ้นเคย รูปภาพประกอบชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย เป็นที่ยอมรับได้ ที่สำคัญต้องมีการทดสอบความเข้าใจก่อนนำไปใช้ เหมาะกับวัฒนธรรมของสังคมนั้นๆ โดยกลุ่มอาหารที่เป็นทางเลือกต้องไม่เป็น

อาหารต้องห้ามหรือขัดกับวัฒนธรรมการบริโภคหรือความเชื่อทางศาสนา ควรแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอย่างค่อยเป็นค่อยไป การแนะนำเรื่องอาหารควรเป็นทางบวก และให้มีความสุขกับการบริโภคอาหารอย่างมีคุณภาพเพื่อสุขภาพที่ดี

การจัดทำข้อเสนอแนะการบริโภคอาหาร เพื่อสุขภาพที่ดี

องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization, FAO) และองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) ได้จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญเมื่อ พ.ศ. 2538 เพื่อกำหนดแนวทางในการจัดทำข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีเพื่อให้เป็นมาตรฐานการจัดทำสำหรับประเทศต่างๆ และได้ตีพิมพ์รายงานนี้เมื่อปี พ.ศ. 2541 (WHO Technical Report Series 880, 1998) โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นข้อเสนอแนะการพัฒนา FBDGs ส่วนที่สองเป็นข้อเสนอแนะการนำ FBDGs ไปใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคและส่งเสริมภาวะโภชนาการ

ในการจัดทำข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีในแต่ละประเทศต้องตระหนักว่า สามารถปรับปรุงได้เสมอเมื่อมีข้อมูลใหม่เกี่ยวกับการบริโภคอาหารกับสุขภาพ ทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติ แม้ว่าข้อเสนอแนะจะเล็งผลสุขภาพในระยะยาว แต่ต้องเป็นข้อเสนอแนะที่นำไปปฏิบัติได้จริง มีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้ และขึ้นอยู่กับข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบันของแต่ละประเทศ

ข้อเสนอแนะที่สำคัญมีดังนี้

1. คณะทำงานหรือคณะกรรมการจัดทำข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี

คณะกรรมการชุดนี้ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากสหสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง คือ โภชนาการ วิทยาศาสตร์การอาหาร ด้านสุขภาพ

การเกษตร ผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสาร กลุ่มผู้บริโภค องค์กรเอกชน ผู้ประกอบการด้านอาหาร และที่สำคัญต้องมีฝ่ายรัฐบาลที่เกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายที่จะเป็นผู้ใช้หรือผู้ให้ข้อมูลที่เป็นส่วนสำคัญในการจัดทำข้อเสนอแนะนี้ ซึ่งได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตร กระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น การที่ผู้กำหนดนโยบายมีส่วนร่วมในการจัดทำข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี จะทำให้เป็นนโยบายระดับชาติที่มีทุกฝ่ายร่วมกันผลักดันเพื่อให้ภาวะโภชนาการของประชาชนดีขึ้น

คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่ประเมินสถานการณ์ปัญหา โภชนาการของประเทศที่เกี่ยวข้องกับเรื่องอาหารและการเกิดโรค ผลผลิตด้านอาหารในประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี เมื่อจัดทำร่างเอกสารที่ประกอบไปด้วย ข้อมูลสถานการณ์และข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเสร็จแล้ว ต้องผ่านให้คณะกรรมการให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม แก้อีกครั้ง ก่อนที่จะนำไปสู่มหตบสอบถามเข้าใจกับผู้บริโภค และกลับมาปรับแก้ข้ออีกครั้ง สุดท้ายควรส่งให้ผู้เชี่ยวชาญภายนอกกลุ่ม และถ้าเป็นไปได้ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญระดับนานาชาติให้ความเห็น จัดปรับตามความเหมาะสมแล้วจึงนำออกไปเผยแพร่ต่อไป

2. การพัฒนาข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี

ขั้นตอนการพัฒนาข้อเสนอแนะที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ แต่ละประเทศอาจไม่ต้องดำเนินการตามขั้นตอนทุกอย่าง หรืออาจดำเนินการพร้อมกันในบางขั้นตอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละประเทศ และคณะกรรมการจะเป็นผู้ชี้แนะ ให้คำปรึกษา ติดตามผลการดำเนินงานจนกว่างานจะแล้วเสร็จ

ขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญ มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาหารและสุขภาพ โรค และสาเหตุการตายที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหาร วิเคราะห์ข้อมูล จากการสำรวจการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการระดับชาติ ความรุนแรงของปัญหาดังกล่าวพิจารณาได้จากอัตราการเจ็บป่วย การตาย ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วย จากข้อมูลการสำรวจสามารถระบุกลุ่มเสี่ยง ได้ นอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยและข้อมูลทางสถิติที่รวบรวมใน หน่วยงานมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานอื่นๆ ก็สามารถนำมาใช้ในการ พิจารณาได้

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาข้อมูลแบบแผนการบริโภคอาหาร ควร แยกแบบแผนการบริโภคอาหารเป็นกลุ่มอายุต่างๆ เช่น ทารก เด็ก ผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร รวมถึงวัฒนธรรมท้องถิ่น ความเชื่อ ศาสนา ที่มีแบบแผนการบริโภคอาหารเป็นของตนเอง เพื่อให้สามารถแยกแยะได้ว่าแบบแผนการบริโภคอาหารแบบใดที่ควรส่งเสริม หรือควรปรับเปลี่ยน ในขั้นตอนนี้ ควรมีข้อมูลชนิดและปริมาณ อาหารทุกชนิดที่มีในประเทศ รวมถึงอาหารที่ผลิตได้เอง อาหารนำเข้า ส่งออก ความสมบูรณ์ในแต่ละฤดูกาล ราคา ตลอดจนการเสริม สารอาหารในระดับอุตสาหกรรม ข้อมูลเหล่านี้หาได้จากการสำรวจด้านการเกษตร FAO national food balance sheet, FAO nutrition country profiles และการสำรวจการบริโภคอาหารระดับครัวเรือนของแต่ละประเทศ

ขั้นตอนที่ 3 ความเกี่ยวข้องระหว่างอาหารกับสุขภาพ ได้ ข้อสรุปที่เกี่ยวข้องกับระดับความรุนแรงของปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหาร สามารถวิเคราะห์จากข้อมูลการสำรวจภาวะ โภชนาการและการบริโภคอาหารของประชาชนในประเทศได้ ว่ามี ปัญหาการขาดสารอาหาร หรือปัญหาโภชนาการไม่สมดุลในกลุ่มอายุใด

ทั้งนี้ต้องมีการเปรียบเทียบกับปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันในกลุ่มอายุนั้นๆ

ขั้นตอนที่ 4 การให้ความสำคัญของระดับนโยบายของชาตินโยบายด้านสุขภาพ นโยบายด้านการเกษตร นโยบายด้านการศึกษานโยบายด้านประชากร และนโยบายด้านเศรษฐกิจ ล้วนแต่มีผลต่อการแก้ปัญหาโภชนาการของประชาชน

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์ปัญหา สถานการณ์ต่างๆ (สุขภาพดี/ไม่ดี โรค การขาดสารอาหารหรือได้รับเกิน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร แหล่งอาหาร การตลาด) ที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดทำข้อเสนอแนะการบริโภคอาหาร ต้องนำมาศึกษาและวิเคราะห์ เพื่อกำหนดลำดับความสำคัญ

ขั้นตอนที่ 6 กำหนดเนื้อหาและประชากรกลุ่มเป้าหมายที่จะให้คำแนะนำ ต้องพิจารณาจากคำถามต่อไปนี้

- 1) ต้องการทำข้อเสนอแนะสำหรับประชากรทั่วไปโดยรวม หรือต้องการแยกเป็นหลายกลุ่ม เช่น กลุ่มเมือง กลุ่มชนบท เป็นต้น
- 2) ข้อเสนอแนะนี้จะรวมทั้ง ทารก เด็ก และกลุ่มเสี่ยงอื่นๆ หรือไม่
- 3) ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารนี้จะสอดคล้องกับการมีแหล่งอาหารหรือไม่
- 4) ข้อเสนอแนะนี้จะยั่งยืนหรือไม่
- 5) ควรทำข้อเสนอแนะเป็นภาษาท้องถิ่นหรือไม่
- 6) ควรแบ่งกลุ่มอาหารเป็นกี่กลุ่ม
- 7) ควรนำอาหารสำเร็จรูปมารวมในกลุ่มอาหารหรือไม่
- 8) ทำอย่างไรที่จะให้ใช้ได้กับแบบแผนการกินอาหารและศาสนาที่แตกต่างกัน

9) จัดการอย่างไรกับอาหารชนิดเดียวกันที่มีคุณค่าสารอาหารแตกต่างกันมาก

10) จะทำอย่างไรในการแนะนำการบริโภคอาหารในกลุ่มที่มีความต้องการพลังงานและสารอาหารแตกต่างกัน

11) จะเน้นอาหารบางชนิดในกลุ่มอาหารนั้นๆ ที่มีสารอาหารที่ดีได้อย่างไร

12) ควรมีการแนะนำเรื่องน้ำและเครื่องดื่มด้วยหรือไม่

13) ควรเน้นเรื่องความปลอดภัยของน้ำและอาหารรวมถึงอาหารตามวัยของทารกด้วยหรือไม่

14) ควรมีการแนะนำเรื่องน้ำหนักตัว การออกกำลังกายและวิถีชีวิตด้วยหรือไม่

ขั้นตอนที่ 7 กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลุ่มประชากรที่จะให้ข้อเสนอแนะ ควรพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

1) การเลือกประชากรเป้าหมายและการใช้ยุทธศาสตร์ที่กว้างอาจมีผลอย่างมากต่อเนื้อหาของการแนะนำการบริโภคอาหาร

2) ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลสุขภาพ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต เช่น การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ เป็นต้น

3) ควรมีข้อความระบุว่าข้อเสนอแนะการบริโภคสำหรับประชาชนทั่วไปที่มีสุขภาพดี และอาหารที่บริโภคอยู่แล้วเป็นประจำสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่มีสาเหตุมาจากการกินอาหาร

4) ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารควรเน้นการได้รับอาหารโดยรวม ไม่ใช่อาหารชนิดใดชนิดหนึ่ง

5) ต้องกำหนดกลุ่มประชากรเป้าหมายให้ชัดเจน โดยทั่วไปเริ่มจัดทำข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารสำหรับผู้ใหญ่ และอาจมีสำหรับทารกและเด็กต่อไป

6) เน้นให้ชัดเจนว่าการใช้ข้อเสนอแนะต้องใช้รวมทั้งหมด ไม่แยกใช้ในข้อใดข้อหนึ่ง

7) การจัดลำดับข้อเสนอแนะ สามารถทำได้หลายแบบ ข้อความต้องชัดเจน อาจมีการสลับข้อความเรียงความสำคัญได้ใหม่ หรือต่างกลุ่มเป้าหมายอาจเรียงไม่เหมือนกันก็ได้

8) ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหาร ต้องสอดคล้องกับข้อเสนอแนะการได้รับสารอาหารประจำวันของแต่ละประเทศ

3. การนำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีไปใช้

การกำหนดข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการพัฒนานโยบายด้านอาหารและโภชนาการ และการให้ความรู้ด้านโภชนาการ ควรมีข้อเสนอแนะ 2 ชนิด คือแบบคุณภาพสำหรับประชาชนทั่วไป และแบบปริมาณสำหรับผู้กำหนดนโยบายและผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสาธารณสุข การที่จะให้มีความสำเร็จในการใช้ข้อเสนอแนะ คือ ข้อเสนอแนะนั้นต้องสั้น เข้าใจง่าย จำได้ง่าย เหมาะกับวัฒนธรรม และมีการสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ สม่าเสมอ โดยความสำเร็จขึ้นอยู่กับ

- ◆ สามารถปฏิบัติได้โดยทั่วไป อาหารที่แนะนำหาได้ง่าย
- ◆ เนื้อหาเข้าใจได้ง่าย ไม่สับสน จำได้ง่าย
- ◆ เป็นที่ยอมรับ ไม่ขัดกับวัฒนธรรม
- ◆ ผู้ที่จะนำไปเผยแพร่ควรมีความเชี่ยวชาญด้านการสื่อสาร

4. การติดตามและประเมินผล

หลังจากมีการนำข้อปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีไปใช้ ควรมีการติดตามและประเมินผลด้านการรณรงค์และการให้ความรู้ โดยการประเมินที่สำคัญมี 2 ส่วน ดังนี้

4.1 การประเมินกระบวนการ เพื่อวิเคราะห์วิธีการสื่อสารในภาคสนามว่ามีความสำเร็จมากน้อยแค่ไหน เพื่อการจัดปรับแผนการรณรงค์ ทั้งนี้กระบวนการสื่อสารมีผลกระทบต่อผลลัพธ์สุดท้ายคือสุขภาพของประชาชน

4.2 การประเมินประสิทธิผล เป็นการประเมินการเปลี่ยนแปลงของความรู้ ทักษะ และถ้ามีความเหมาะสมจริงก็จะสามารถปรับเปลี่ยนนิสัยการกิน นำมาซึ่งสุขภาพที่ดีขึ้น

องค์กรด้านความปลอดภัยอาหารของยุโรป (European Food Safety Authority, EFSA) ได้กำหนดการติดตามและวิธีประเมินผลสำหรับข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีไว้ ดังนี้

- ◆ **การเปลี่ยนแปลงการซื้ออาหาร** อย่างไรก็ตามมีข้อสังเกตไว้ว่า สถิติที่ได้ อาจไม่ได้สะท้อนถึงการบริโภคอาหารที่แท้จริง ดังนั้น ต้องระมัดระวังในการอธิบายผลการศึกษาที่ได้

- ◆ **การเปลี่ยนแปลงในส่วนประกอบของอาหาร** การที่มีข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารสามารถมีผลต่อการปรับเปลี่ยนสูตรอาหาร การติดตามเรื่องนี้มีความสำคัญ ทั้งนี้ต้องมีความรู้ในเรื่องส่วนประกอบอาหารเพื่อที่จะวัดแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการได้รับสารอาหารของประชากร

- ◆ **การเปลี่ยนแปลงการบริโภคอาหารหรือสารอาหาร** ตัวชี้วัดได้จากการสำรวจการบริโภคอาหารที่เชื่อถือได้

- ◆ **การเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพ** วัดได้จากการเปลี่ยนแปลงของ biomarkers อัตราการเจ็บป่วย อัตราตาย และตัวชี้วัดที่เฉพาะเจาะจงอื่นๆ

ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหาร ของประเทศต่างๆ

สถานการณ์ปัจจุบันของปัญหาสาธารณสุขคือ ภาวะโภชนาการเกินและปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ ซึ่งเป็นปัญหาหลักของประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่ปัญหาของประเทศที่กำลังพัฒนาพบทั้งปัญหาโภชนาการขาดและโภชนาการเกินไปด้วยกัน ความรู้ในปัจจุบันช่วยอธิบายสาเหตุปัจจัยของทั้ง 2 ภาวะ คือ การเกิดโรคอ้วน เบาหวาน ความดันเลือดสูงในผู้ใหญ่ ซึ่งเกิดจากการขาดสารอาหารในทารกที่อยู่ในครรภ์มารดาหรือในช่วงแรกของชีวิต การเผชิญปัญหาโภชนาการทั้ง 2 ด้าน ทำให้การแก้ปัญหาเป็นเรื่องยาก ดังนั้น การนำแนวทางการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของประชาชนให้เกิดการปฏิบัติเป็นรูปธรรม จึงเป็นสิ่งที่ท้าทายของหน่วยงานด้านสาธารณสุขของประเทศนั้นๆ

องค์ประกอบสำคัญ

องค์ประกอบสำคัญของข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารของประเทศต่างๆ คือ

- ◆ ทุกประเทศส่งเสริมการกินอาหารให้หลากหลาย
- ◆ ทุกประเทศส่งเสริมการดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม
- ◆ ส่วนใหญ่แนะนำให้กินผักผลไม้เพิ่มขึ้น
- ◆ ส่วนใหญ่แนะนำให้ลดการกินน้ำตาล
- ◆ ส่วนใหญ่แนะนำให้มีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ
- ◆ บางประเทศแนะนำให้ลดการกินไขมันอิ่มตัวและไขมันอื่นๆ
- ◆ บางประเทศแนะนำให้กินธัญพืชขัดสีแต่น้อย

- ◆ บางประเทศแนะนำให้ดื่มน้ำมากขึ้น
 - ◆ มีบางประเทศที่เจาะจงแนะนำสารอาหารบางชนิด
- ลักษณะพิเศษในข้อแนะนำการบริโภคอาหารของบางประเทศที่ไม่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารโดยตรง ได้แก่
- ◆ การส่งเสริมการกินอาหารท้องถิ่น
 - ◆ การเน้นเรื่องครอบครัว ความรัก
 - ◆ หลายประเทศแนะนำให้งดสูบบุหรี่
 - ◆ แนะนำให้ดื่มแอลกอฮอล์แต่น้อย
 - ◆ แนะนำเรื่องการปรุงอาหารและเน้นเรื่องความปลอดภัยของอาหาร

ความชัดเจนของปริมาณที่แนะนำให้บริโภค

ข้อแนะนำการบริโภคอาหารของประเทศต่างๆ ส่วนใหญ่ไม่ได้บอกปริมาณที่ชัดเจน ยกเว้นปริมาณอาหารของสหรัฐอเมริกา นอกนั้นเพียงแต่มีการแบ่งสัดส่วนให้ประมาณปริมาณอาหารจากภาพว่ากลุ่มอาหารใดกินมากกินน้อย หรือกินบ่อยแค่ไหน แต่ก็มีความหลากหลายที่แบ่งสัดส่วนไว้เท่าๆ กัน ซึ่งไม่อาจตีความได้ว่าแนะนำให้กินปริมาณหรือความถี่พอๆ กัน หรือไม่ได้มุ่งเน้นถึงปริมาณที่แนะนำ นอกจากนี้บางประเทศยังไม่ได้แนะนำกลุ่มอาหารบางกลุ่มเป็นปริมาณต่อวัน เช่น ประเทศกัวเตมาลา แนะนำการบริโภคเนื้อและนม 1 และ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ตามลำดับ สำหรับของบางประเทศ เช่น ชิลี แนะนำให้กินอาหารทุกกลุ่มทุกวัน แต่ไม่ได้บอกปริมาณ เป็นต้น

การจัดอาหารบางชนิดเข้าในกลุ่มอาหารที่ต่างกัน

มีอาหารบางชนิดที่มีการจัดเข้าในกลุ่มอาหารที่ต่างกัน เช่น มันฝรั่งสหรัฐอเมริกาจัดเข้ากลุ่มผัก แคนาดาจัดเข้ากลุ่มผักและผลไม้ เม็กซิโกจัดเข้ากลุ่มธัญพืช ชิลี คอสตาริกา และกัวเตมาลาจัดเข้ากลุ่มธัญพืช

และถั่วเมล็ดแห้ง เรื่องนี้เป็นปัญหาสำหรับประเทศที่มีการบริโภคมันฝรั่งมากและจัดมันฝรั่งอยู่ในกลุ่มผักผลไม้ เช่น สหรัฐอเมริกา อาจทำให้เกิดความเข้าใจว่าสามารถกินมันฝรั่งแทนผักใบเขียวหรือผลไม้ได้ และสหรัฐอเมริกาแนะนำการกินผักผลไม้ “5-a-day” จึงยิ่งเป็นปัญหามากขึ้น เพราะมันฝรั่งมีดัชนีน้ำตาลสูง พลังงานสูง แต่มีสารอาหารอื่นต่ำ

ถั่วเมล็ดแห้ง ส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับเนื้อสัตว์ ถั่วเมล็ดแห้งและเนื้อสัตว์มีความแตกต่างกันที่ใยอาหาร ไขมัน คอเลสเตอรอล และวิตามินบี 12 ซึ่งการจัดไว้ในกลุ่มเดียวกันมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ใหญ่ว่าจะป้องกันการขาดสารอาหารหรือป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หากป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ควรแยกคนละกลุ่มกับเนื้อสัตว์ เพื่อแนะนำลดการกินเนื้อสัตว์และให้เพิ่มการกินถั่วเมล็ดแห้งเพื่อเพิ่มการบริโภคอาหารที่มีใยอาหารสูงและไม่มีคอเลสเตอรอล นอกจากนี้การแยกถั่วเมล็ดแห้งออกจากกลุ่มเนื้อสัตว์และธัญพืช ยังสามารถแนะนำให้บริโภคพร้อมกับธัญพืชเพื่อเพิ่มคุณภาพโปรตีนสำหรับประชาชนที่มีเศรษฐกิจฐานะต่ำได้ด้วย เช่น ประเทศเม็กซิโก

นม หลายประเทศแยกนมและผลิตภัณฑ์ออกจากกลุ่มเนื้อสัตว์ เพื่อเน้นความสำคัญของการบริโภคอาหารกลุ่มนี้ ซึ่งอาจเป็นปัญหาในแง่การปฏิบัติสำหรับประชาชนที่มีความบกพร่องในการย่อยน้ำตาลแลคโตส และในกลุ่มประเทศที่มีการแยกกลุ่มนมออกมา ยังมีการวางภาพนมอยู่ในลำดับที่ต่างกัน

ไข่ ทุกประเทศจัดไข่อยู่ในกลุ่มเดียวกับเนื้อสัตว์ แต่จากรูภาพมีจำนวนไข่น้อยไม่เท่ากัน ซึ่งน่าจะแสดงถึงปริมาณที่แนะนำให้บริโภค ในภาพของสหรัฐอเมริกา แคนาดา ชิลี และเม็กซิโก มีไข่ 1 ฟอง ในขณะที่กัวเตมาลา และคอสตาริกา อินเดีย มีรูปไข่ 2 และ 3 ฟองตามลำดับ

น้ำมันและน้ำตาล หลายประเทศไว้ในกลุ่มเดียวกัน แต่แคนาดา
และเม็กซิโกไม่มีในรูปภาพแนะนำการบริโภคอาหาร ไม่มีการแนะนำ
ปริมาณที่ควรบริโภคที่ชัดเจน

ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี ของคนไทย

ภาวะโภชนาการที่เหมาะสมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับการดำเนินชีวิต ทั้งในส่วนของ การเจริญเติบโตในวัยเด็กและการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพที่ดีในผู้ใหญ่ นอกจากนี้การกินอาหารเพื่อสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญในการลดความเสี่ยงของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการได้ ปัญหาโภชนาการในประเทศไทยพบได้ทั้งในด้านภาวะขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคโภชนาการเกินได้แก่ โรคอ้วน เบาหวาน ความดันเลือดสูง โรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ มะเร็งบางชนิด เป็นสาเหตุสำคัญของความพิการและเสียชีวิต ซึ่งโรคดังกล่าวเหล่านี้เป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ การดำเนินการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคต่างๆ รวมทั้งการสร้างเสริมสุขภาพนั้น ทำได้โดยการให้ความรู้กับประชาชนเพื่อเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมในการเลือกซื้อ เลือกบริโภค และเสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหารและโภชนาการ

ประเทศไทยมีการพัฒนาข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับเด็ก 6 ขวบถึงผู้สูงอายุ ข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับทารกและเด็กเล็ก และคำแนะนำการบริโภคอาหารสำหรับหญิงตั้งครรภ์

ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี ในเด็ก 6 ขวบถึงผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

ความเป็นมา

ประเทศไทยมีข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารมานานแล้ว แต่ไม่มีการแนะนำเป็นปริมาณอาหารในแต่ละกลุ่มอย่างชัดเจน เช่น แนะนำให้กินกับให้มาก กินข้าวแต่พอควรในสมัยจอมพล ป.พิบูลสงคราม ซึ่งสมัยนั้นคนไทยยังเป็นโรคขาดสารอาหารมาก ต่อมา กระทรวงสาธารณสุขได้แนะนำให้กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ โดยแบ่งหมู่อาหารอยู่ในรูปรวงกลม แบ่งเป็น 5 ช่องเท่าๆ กัน (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ตัวอย่างข้อแนะนำการบริโภคอาหารในอดีต

คู่มือแนะนำการกินอาหารของคนไทยมีการจัดทำมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 โดยกองโภชนาการ กรมอนามัย ในคู่มือนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ ข้อแนะนำการกินอาหารของคนไทย และการส่งเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง (รูปที่ 2)

สำหรับข้อแนะนำการกินอาหารของคนไทยเพื่อให้มีสุขภาพและภาวะโภชนาการที่ดี ในคู่มือฉบับนี้ ประกอบด้วยข้อควรปฏิบัติ 10 ข้อ ดังนี้

1. เลี้ยงลูกด้วยนมแม่
2. กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ทุกวัน
3. กินอาหารที่สะอาด ปลอดภัยจากเชื้อโรคและสารเคมี
4. กินอาหารไขมันในขนาดพอเหมาะ
5. กินอาหารที่มีใยอาหารอย่างสม่ำเสมอ
6. กินอาหารรสหวานและน้ำตาลแต่พอควร
7. รักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ
8. ระวังการดื่มน้ำในการกินอาหารที่ก่อให้เกิดโรคเมะเร็ง
9. ระวังการดื่มสุราและหลีกเลี่ยงการกินอาหารที่มีประโยชน์น้อย
10. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสเค็มจัดและเผ็ดจัด



รูปที่ 2 คู่มือแนะนำการกินอาหารของคนไทย ปี พ.ศ. 2535

จากข้อควรปฏิบัติเหล่านี้ จะเห็นว่ายังไม่มีคำแนะนำในเรื่อง ปริมาณ และเป็นข้อปฏิบัติอย่างกว้างๆ ไม่มีการระบุกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้นในปี พ.ศ. 2539 กรมอนามัยได้ร่วมมือกับนักวิชาการด้าน โภชนาการของประเทศไทย ในการจัดทำ “ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อ สุขภาพที่ดีของคนไทย” หรือที่เราเรียกว่า “โภชนบัญญัติ 9 ประการ” (รูปที่ 3) รวมทั้งจัดทำ “ธงโภชนาการ” ขึ้นในปี พ.ศ. 2541 โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ในการให้ความรู้กับ ประชาชนเพื่อการมีสุขภาพที่ดี
2. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการที่จะช่วยให้ประชาชนเลือกอาหาร ที่มีคุณค่าและป้องกันโรค
3. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับหน่วยงานในการวางแผนและ ดำเนินงานด้านอาหารและโภชนาการ

โภชนบัญญัติ 9 ประการ ได้แก่

1. กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย และหมั่น ดูแลน้ำหนักตัว
2. กินข้าวเป็นอาหารหลัก สลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ
3. กินพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ
4. กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ
5. ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย
6. กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร
7. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัด และเค็มจัด
8. กินอาหารที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อน
9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์



รูปที่ 3 หนังสือข้อปฏิบัติกรกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย

เพื่อให้โภชนบัญญัติ 9 ข้อเป็นรูปธรรมมากขึ้นจึงได้มีการระดมความคิดเห็นจากนักวิชาการเพื่อให้ได้รูปแบบสัดส่วนของอาหารที่สามารถสื่อสารให้เข้าใจง่ายและนำไปสู่การปฏิบัติได้ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ซึ่งส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การใช้ธงเพื่อการสื่อสารปริมาณอาหารนั้น เข้าใจง่ายและสามารถจำได้ จึงเป็นที่มาของคู่มือ **“ธงโภชนาการ”** (รูปที่ 4)

ธงโภชนาการ เป็นสัญลักษณ์รูปสามเหลี่ยมหัวกลับแบบธงแขวน แสดงสัดส่วนอาหารในแต่ละกลุ่มให้เห็นชัดเจนทั้งปริมาณและความหลากหลาย แบ่งออกเป็น 4 ชั้น โดยฐานใหญ่ชั้นที่ 1 แสดงถึงกลุ่มอาหารข้าว-แป้ง ชั้นที่ 2 กลุ่มผักและกลุ่มผลไม้ ชั้นที่ 3 กลุ่มเนื้อสัตว์-ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์ และกลุ่มนม ชั้นที่ 4 เป็นส่วนปลายธง แสดงรูปภาพของ น้ำมัน น้ำตาล และเกลือ ซึ่งส่วนนี้ระบุว่ากินแต่น้อยเท่าที่จำเป็น สอดคล้องกับข้อแนะนำในโภชนบัญญัติ



รูปที่ 4 หนังสือคู่มือธงโภชนาการ

ขั้นตอนการจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย

การจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย มีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ (รูปที่ 5)

1. แต่งตั้งคณะทำงานข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย 2 กลุ่ม เพื่อจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี (เชิงคุณภาพ) ที่เรียกว่า **“โภชนบัญญัติ 9 ข้อ”** และคณะทำงานที่ทำข้อเสนอแนะการกินอาหารเชิงปริมาณ ที่พัฒนาเป็นสัญลักษณ์ **“ธงโภชนาการ”** โดยมีประธานคณะทำงานจัดประชุมร่วมกับคณะทำงานเพื่อติดตามงานหลายครั้ง

2. คณะทำงานศึกษาสถานการณ์ด้านอาหาร ภาวะโภชนาการ และสุขภาพ ของประชาชนไทยขณะนั้น เพื่อประมวลข้อมูลใช้ในการตัดสินใจกำหนดโภชนบัญญัติและ Food Guide Model ในการจัดทำข้อมูลได้ประมวลจากรายงานการวิจัย 5 โครงการที่มีการบันทึกข้อมูล

การบริโภคอาหารแบบ 24 ชั่วโมง และแบบ 3 วัน เพื่อดูปริมาณ การบริโภคอาหารแต่ละกลุ่มต่อวัน ปริมาณการบริโภคในแต่ละมื้อ และ ความถี่ของการบริโภคอาหารแต่ละชนิด แต่ละกลุ่มอาหาร

3. ตั้งวัตถุประสงค์และกลุ่มประชากรเป้าหมาย ในการจัดทำข้อ ปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย คณะทำงานเห็นพ้อง กันว่าจะเริ่มทำให้เด็กตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปถึงผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โดยอิง ความต้องการสารอาหารที่แนะนำสำหรับคนไทยปี พ.ศ. 2532 และ ของสหรัฐอเมริกา

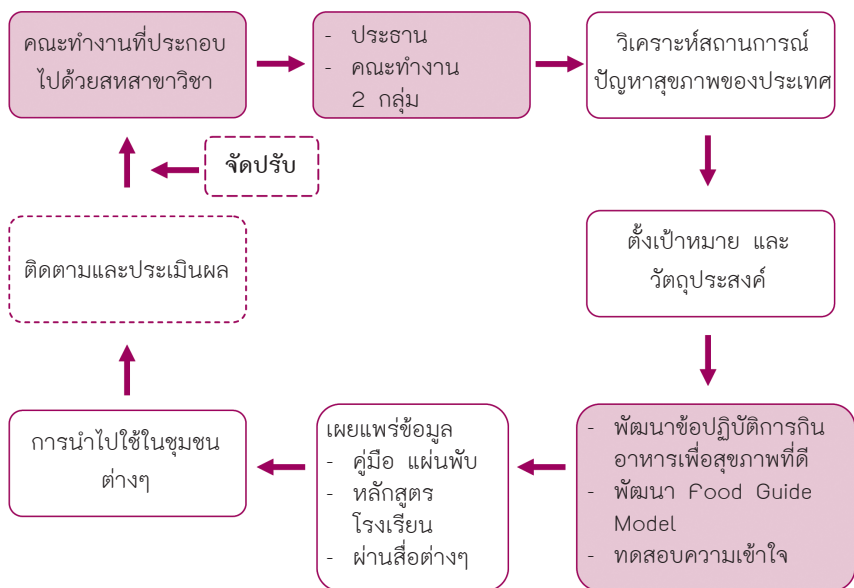
4. การดำเนินงาน คณะทำงานทั้ง 2 ชุด ต่างแยกกันทำงาน มีการประชุมกันเป็นครั้งคราว เพื่อรับทราบความก้าวหน้า

ผลการดำเนินงาน

คณะทำงานชุดที่ 1 ได้จัดปรับข้อแนะนำการกินอาหารเพื่อ สุขภาพที่ดีของคนไทยฉบับเดิมให้สอดคล้องกับภาวะการณ์ปัจจุบัน ได้ ข้อสรุป “ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย” 9 ข้อ เรียกว่า “โภชนบัญญัติ 9 ประการ” และตีพิมพ์เผยแพร่เมื่อปี พ.ศ. 2539 ในรูปแบบหนังสือ แผ่นพับและบรรจุอยู่ในโปสเตอร์ “ธงโภชนาการ” หนังสือโภชนบัญญัติมีรายละเอียดของข้อแนะนำแต่ละข้อ และส่วน ท้ายของเล่มเป็นแบบประเมินตนเองของผู้บริโภคและผู้มีหน้าที่ประกอบ อาหารในครัวเรือน

คณะทำงานชุดที่ 2 กำหนดกลุ่มอาหาร ปริมาณอาหารต่อ 1 ส่วน ปริมาณอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวันของอาหารแต่ละกลุ่ม โดยอิง ข้อมูลการบริโภคอาหารและปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคใน แต่ละวัน (Thai RDA) และค่าเฉลี่ยของเด็กตั้งแต่อายุ 6 ปีถึงผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ (Thai Recommended Daily Intakes, Thai RDI) และ นำมาคิดคำนวณตรวจสอบปริมาณสารอาหารโดยการจัดทำเมนูอาหาร

ทั้งวันของกลุ่มพลังงานทั้ง 3 กลุ่ม คือ 1,600, 2,000 และ 2,400 กิโลแคลอรี กลุ่มพลังงานละ 30-40 วัน โดยใช้โปรแกรม INMUCAL ของสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล



รูปที่ 5 ขั้นตอนการจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย

ต่อจากนั้น ในปี พ.ศ. 2540 มีการจัดทำ Food Guide Model ของไทย เป็นหลายรูปแบบ เช่น รูปปิ่นโต รูปฟาซีครอบกับข้าว รูปรู้่งอาหาร รูปพัด เป็นต้น (รูปที่ 6) เมื่อมีการนำเสนอคณะทำงานเพื่อเห็นชอบ คณะทำงานยังต้องการให้มีรูปแบบอื่นอีก จึงมีการเสนอรูปธงเป็นอีก 1 ทางเลือก ดังนั้น จึงมีการออกแบบธง 4 แบบ เป็นรูปธงชัยโภชนาการ นำโดย นักวิชาการ ความรื่นเริง บรรพบุรุษไทย และครอบครัว (รูปที่ 7) เมื่อทดสอบความเข้าใจของประชาชนพบว่า ประชาชนยังไม่เข้าใจความหมายของสื่อ ทั้งในเรื่องชนิด

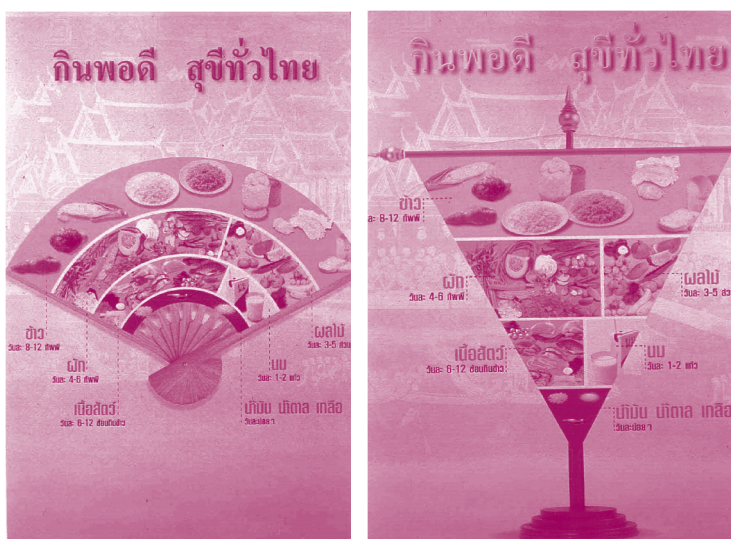
ความหลากหลาย และปริมาณอาหารที่แนะนำให้บริโภค รวมทั้งเห็นว่า มีตัวหนังสือมากเกินไป จึงมีการปรับปรุงรูปองอีกขั้นตอนหนึ่ง เป็นลักษณะธงแขวน (รูปที่ 8) อย่างที่เห็นในปัจจุบัน และนำรูปธงและ พัดโภชนาการออกทดสอบกับประชาชนอีกครั้ง (รูปที่ 9) ผลสรุปว่า ประชาชนเข้าใจรูปธงมากกว่ารูปพัด จึงมีการนำออกเผยแพร่ (รูปที่ 10) และรณรงค์การนำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีๆ ไปใช้ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการประเมินการนำไปใช้และความสัมพันธ์ต่อ สุขภาพ



รูปที่ 6 Food Guide Model ชุดที่ 1: ปิ่นโต ฝาชี รุ่ง พัด



รูปที่ 8 Food Guide Model ปรับปรุงหลังการทดสอบ
ความเข้าใจของประชาชน



รูปที่ 9 Food Guide Model ที่นำไปทดสอบ
การยอมรับของประชาชนรอบที่ 2



กินเท่าไรจึงถือว่าพอดี			
กลุ่มอาหาร ที่ควรกิน ครบใน ๑ วัน	● เด็กอายุ ๖-๑๑ ปี ● หญิงวัยทำงานอายุ ๒๕-๓๐ ปี ● ผู้สูงอายุ ๖๕ ปีขึ้นไป ควรใช้ปริมาณใน ๑๐๐ กิโลแคลอรี	● วัยรุ่นและชาย อายุ ๑๔ - ๒๔ ปี ● ชายวัยทำงาน อายุ ๓๕ - ๖๐ ปี ควรใช้พลังงานใน ๒๐๐๐ กิโลแคลอรี	● หญิงและชาย ที่ใช้พลังงานมาก เช่น เกษตรกร ผู้แรงงาน หนักๆ ควรได้รับพลังงาน เกิน ๓๐๐๐ กิโลแคลอรี
ข้าว แป้ง	๔ จาน	๑๐ จาน	๑๒ จาน
ผัก	๔ (๒) จาน	๕ จาน	๖ จาน
ผลไม้	๓ (๔) ส่วน	๑ ส่วน ๑ ส่วน ๑ ส่วน ๑ ส่วน (๔ ส่วน)	๕ ส่วน
เนื้อสัตว์	๖ ชิ้นสำหรับ ๖ คน	๖ ชิ้นสำหรับ ๖ คน	๑๒ ชิ้นสำหรับ ๖ คน
นม	๒ (๑) แก้ว	๑ แก้ว	๑ แก้ว

รูปที่ 10 ธงโภชนาการและตารางกำหนดปริมาณอาหาร ที่แนะนำให้บริโภคประจำวันสำหรับคนไทย

ขอแนะนำการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับคนไทยที่เป็นเด็กอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไปจนถึงผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โดยแสดงเป็นธงโภชนาการนั้น มีการกำหนดปริมาณอาหารที่แนะนำตามความต้องการพลังงาน 3 ระดับ คือ 1,600, 2,000 และ 2,400 กิโลแคลอรี ดังนั้น จึงจัดปริมาณอาหารที่แนะนำต่อวันสำหรับ เด็ก หญิงวัยทำงาน และผู้สูงอายุในช่วงระดับพลังงาน 1,600 กิโลแคลอรี วัยรุ่นและชายวัยทำงาน 2,000 กิโลแคลอรี และนักกีฬา ผู้ใช้แรงงานอยู่ในกลุ่ม 2,400 กิโลแคลอรี

การนำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย (FBDGs) ไปใช้
โครงการที่ได้้นำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทยไปใช้ มีดังนี้

1. โครงการรณรงค์ “กินพอดี สุขีทั่วไทย”

เป็นโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์การสื่อสารด้านอาหารและโภชนาการเพื่อพฤติกรรมที่เหมาะสมภายใต้แผนอาหารและโภชนาการ

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ซึ่งเป็นการรณรงค์ให้สังคมไทยรู้จักและยอมรับ **“ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย”** หรือ **“โภชนบัญญัติ”** โดยการรณรงค์ภายใต้ชื่อ **“กินพอดี สุขีทั่วไทย”** โดยการผลิตสื่อเผยแพร่ประกอบการรณรงค์ และเผยแพร่สื่อไปทั่วประเทศ มีพิธีเปิดตัว **“โภชนบัญญัติ”** ที่ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล โดยมีนายกรัฐมนตรีในขณะนั้น คือนายชวน หลีกภัย เป็นประธาน มีสื่อมวลชน นักวิชาการ และผู้นำสังคม เข้าร่วมสัมมนาและพิธีเปิด มีการรณรงค์เผยแพร่ผ่านสื่อโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่นๆ นับเป็นครั้งแรกของวงการโภชนาการของประเทศไทยที่นักโภชนาการของประเทศไทยได้รวมตัวกันในการกำหนด **“ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย”** และเริ่มใช้เป็นเครื่องมือในการให้คนไทยตระหนักในการกินอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ

2. โครงการเมนูสุขภาพ (พ.ศ. 2543 - ปัจจุบัน)

กองโภชนาการ กรมอนามัย ได้เข้าไปร่วมกับกรมการแพทย์ เพื่อศึกษาหารูปแบบการควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดภาวะโรคหัวใจและหลอดเลือดในจังหวัดเชียงใหม่และมหาสารคาม ที่เน้นการออกกำลังกายและโภชนาการ ในส่วนของโภชนาการได้มีการประยุกต์นำอาหารหลัก 5 หมู่ โภชนบัญญัติ และธงโภชนาการ ใส่ลงไปในจานข้าว (จับธงลงจาน) เพื่อให้เป็นจานอาหารที่มีคุณค่าและได้สัดส่วนที่เหมาะสม ภายใต้ชื่อว่า **“เมนูหัวใจ”** หลังจากนั้นได้นำแนวคิดเมนูหัวใจมาประยุกต์และพัฒนาให้เป็นเมนูที่ไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะจะป้องกันไม่ให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเท่านั้น แต่รวมถึงโรคต่างๆ ที่เกิดจากการกินไม่เป็นและส่งเสริมให้สุขภาพดี จึงเกิดเป็น **“เมนูสุขภาพ”** ขึ้น ซึ่งได้กำหนดหลักเกณฑ์หรือคุณสมบัติของเมนูอาหารที่สมควรได้รับการ

รับรองให้เป็นเมนูสุขภาพขึ้น อาทิเช่น เป็นอาหารไทยที่ปรุงจากอาหารหลักอย่างน้อยให้ครบ 4 หมู่ ถ้ามีผลไม้จะครบ 5 หมู่ มีรสไม่มันจัด เค็มจัด และหวานจัด ไขมันไม่เกินร้อยละ 25-30 ของพลังงาน เป็นต้น และจะรณรงค์เผยแพร่ในร้านอาหารที่ได้รับป้ายตราสัญลักษณ์ **“อาหารสะอาดรสชาติอร่อย”** ของกรมอนามัย (Clean Food Good Taste, CFGT)

การเผยแพร่เมนูสุขภาพได้เกาะกระแสโครงการอาหารปลอดภัย (Food Safety) ที่เป็นนโยบายระดับชาติ และได้มุ่งเน้นที่ร้านอาหาร หาบเร่แผงลอย ซึ่งถือได้ว่าเป็นแหล่งนำร่องในการสื่อสาร ให้ผู้บริโภคได้เรียนรู้การกินอาหารสะอาดปลอดภัยและได้คุณค่าทางโภชนาการ โดยเรียนรู้ในระหว่างการกินอาหาร (Learning by Eating) ที่ร้านอาหารได้จัดเมนูสุขภาพให้ลูกค้าได้มีทางเลือกที่จะกินอาหารเพื่อสุขภาพ และที่สำคัญโครงการนี้ได้อบรมผู้ประกอบการร้านอาหารทั่วประเทศให้ตระหนักและพัฒนาเมนูสุขภาพ ดังนั้นการดำเนินงานตามโครงการเมนูสุขภาพอาจกล่าวได้ว่าเป็นกลยุทธ์ของการสื่อสารด้านอาหารและโภชนาการ หรือโภชนศึกษา ที่ได้มีวิวัฒนาการให้เป็นรูปธรรมจนประชาชนสามารถจับต้องและนำองค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ที่มีวิวัฒนาการจากอาหารหลัก 5 หมู่ สู่โภชนบัญญัติ พัฒนาให้เป็นธงโภชนาการ จับธงลงจานเพื่อการสื่อสารที่ปฏิบัติได้กลายเป็น **“เมนูสุขภาพ”** จนปัจจุบันได้มีการดำเนินงาน **“เมนูไร้พุง”** และ **“อาหารสุขภาพเลือกได้ตามใจคุณ”** โดยดำเนินการได้ประมาณร้อยละ 25 ของร้านอาหารที่ได้ป้าย CFGT (จำนวนประมาณ 10,000 ร้าน)

3. โครงการกินผักทุกวัน เด็กไทยทำได้/โครงการกินผักทุกวัน เด็กไทยไม่อ้วน (พ.ศ. 2550 - 2551)

เป็นโครงการที่ส่งเสริมให้เด็กกินผักมื้อกลางวันมื้อละ 4 ซ้อน กินข้าว อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน โดยสอดแทรกเข้ากับโครงการอาหารกลางวันนักเรียนตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และโครงการนี้ได้ใช้แนวทางของ โภชนบัญญัติและธงโภชนาการ เป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน พบว่าการบริโภคผักในปี พ.ศ. 2550 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 21.4 (ปีพ.ศ. 2549 ร้อยละ 18.5) และยังเพิ่มจำนวนของเด็กกินผักเป็นร้อยละ 69.5 (ปี พ.ศ. 2549 ร้อยละ 18.5) และในโครงการนี้ยังมีการจัดทำสื่อเพื่อส่งเสริมการกินผักของนักเรียน รวมทั้งแทรกเข้าไปในชั่วโมงการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดความยั่งยืน

4. การสื่อสาร “โภชนบัญญัติ 9 ประการ” และ “ธงโภชนาการ”

การสื่อสาร “โภชนบัญญัติ 9 ประการ” และ “ธงโภชนาการ” ได้มีการดำเนินงานใน 2 ลักษณะ คือ

4.1 การสื่อสาร “โภชนบัญญัติ 9 ประการ” และ “ธงโภชนาการ” โดยการดำเนินโครงการการสื่อสารเฉพาะ มีดังนี้

1) โครงการกินพอดี สุขีทั่วไทย ซึ่งมีการสร้างกระแสสังคมเพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงเรื่อง การบริโภคเพื่อการมีสุขภาพที่ดี แต่กระบวนการสื่อสารเพื่อให้เกิดการรับรู้ ตระหนักและนำไปปฏิบัติ ในขณะนั้นยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณและแนวคิดวิธีการสื่อสารอยู่อีกมาก ซึ่งส่วนมากจะเป็นวิธีการสื่อสารโดยสิ่งพิมพ์ที่เผยแพร่ได้ในวงจำกัด

2) การสื่อสารโดยการเป็นวิทยากรในการบรรยายเกี่ยวกับเรื่องอาหารและโภชนาการ ซึ่งแต่เดิมนั้นในเรื่องอาหารหลัก 5 หมู่ เป็นข้อแนะนำการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี ก่อนที่จะมี “โภชนบัญญัติ

9 ประการ” และ “ธงโภชนาการ” ขึ้น จึงได้มีการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการให้ความรู้กับประชาชน ผ่านโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ

3) การนำ **“โภชนบัญญัติ 9 ประการ”** และ **“ธงโภชนาการ”** บรรจุอยู่ในหลักสูตรการเรียนการสอนของเด็กนักเรียน นักศึกษา และในการดำเนินงานโครงการต่างๆ เช่น แผนงานโภชนาการสมวัย

4) การศึกษาวิจัยของ ดร.กิตติ สรณเจริญพงศ์ และคณะ ในปี พ.ศ. 2555 ได้ศึกษาผลของการนำธงโภชนาการไปใช้ในการอบรมเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยได้ใช้ธงโภชนาการในการให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้สามารถนำความรู้ความเข้าใจเรื่องโภชนาการ มาใช้ในการป้องกันโรคไม่ติดต่อ โดยเฉพาะโรคเบาหวาน สำหรับประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานได้ การศึกษานี้ใช้รูปแบบการศึกษาแบบวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized control trial study) จาก 5 อำเภอ คือ สารภี สันกำแพง สันป่าตอง หางดง และแม่แตง จำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดคือ 69 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (intervention group) จำนวน 35 คน และกลุ่มควบคุม (control group) จำนวน 34 คน การอบรมใช้เวลา 4 เดือน โดยมีการอบรมทั้งในห้องเรียนและแบบ E-learning มีการวัดผลโดยการทดสอบความรู้ก่อนเรียน หลังเรียน และติดตามผลหลังจากหลังเรียนแล้ว 8 เดือน โดยที่มีการวัดผลการนำความรู้ไปใช้ถ่ายทอดให้กับประชาชนกลุ่มเสี่ยงในชุมชนของตนเอง ก่อน และหลังจาก 8 เดือน

ผลการศึกษาในเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พบว่า ทั้งสองกลุ่มก่อนเริ่มโครงการ มีความรู้ทางโภชนาการที่ไม่แตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์บางส่วนของความรู้โภชนาการที่เกี่ยวข้องกับธงโภชนาการ เช่น การถามเรื่องอาหารกลุ่มในธงโภชนาการและสัดส่วนมากน้อยใน

แต่ละวันที่ควรแนะนำ เจ้าหน้าที่ทั้งสองกลุ่มไม่สามารถตอบได้ แต่หลังจากอบรมแล้ว 4 เดือน กลุ่มทดลองมีความรู้ดีขึ้น และหลังจาก 8 เดือนขณะที่กลับมาติดตามผล ความรู้ในกลุ่มทดลองยังมีมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาในประชาชนกลุ่มเสี่ยง โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขกลุ่มทดลองถูกคาดหวังว่าจะต้องนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปใช้กับงานที่ตนเองปฏิบัติ และถ่ายทอดให้กับประชาชนกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ของตนเอง พบว่า ความรู้ของประชาชนทั้งก่อนและหลังของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งก่อนและหลังโครงการ จากการศึกษาพบว่า ความชำนาญในการถ่ายทอดความรู้ การจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อสนับสนุนการป้องกันโรคไม่ติดต่อสำหรับเจ้าหน้าที่และกลุ่มเสี่ยง มีความจำเป็นและสำคัญ ต่อการป้องกันโรคไม่ติดต่อ โดยเฉพาะเบาหวานซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุข

4.2 การสื่อสาร “โภชนบัญญัติ 9 ประการ” และ “ธงโภชนาการ” ร่วมกับการดำเนินงานโครงการอื่น ๆ

การดำเนินงานโครงการในลักษณะเช่นนี้ มีดังนี้

1) โครงการกินให้มีความสุขอาหารแพง เป็นโครงการตามนโยบายที่จัดทำขึ้นเพื่อการสร้างกระแสให้ประชาชนตระหนักและรับรู้เรื่องการบริโภคอาหารในระยะที่อาหารมีราคาเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับรายรับ โดยจัดทำเป็น คู่มือคนไทย : ข้อเสนอแนะการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีในยุควิกฤตอาหารแพง รวมทั้งมีการจัดรณรงค์ เป็นระยะในช่วงเวลานั้น

2) โครงการสายด่วน 1675 เป็นโครงการให้ความรู้ผ่านระบบ Audio Text หรือระบบโทรศัพท์ซึ่งเป็นสายด่วนที่ดำเนินการโดยกรมอนามัย และได้มีการบรรจุ เรื่อง “โภชนบัญญัติ 9 ประการ” และ “ธงโภชนาการ” เข้าไปด้วย

3) โครงการคนไทยไร้พุง/องค์กรไร้พุง โดยการดำเนินงานดังกล่าวมีรูปแบบทั้งการบรรยาย และการจัดทำสื่อต่างๆ ที่ได้มีการนำ **“ธงโภชนาการ”** ไปใช้เป็นเครื่องมือในการให้ความรู้ ได้แก่ คู่มือคนไทยขยับกับกิน ซึ่งเป็นข้อแนะนำการกินอาหารและออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หนังสือโรคอ้วนลงพุง มีคำแนะนำปริมาณอาหารใน 1 วัน ตามธงโภชนาการเพื่อควบคุมน้ำหนัก

4) โครงการหมู่บ้าน/ชุมชน ลด หวาน มัน เค็ม ลดอ้วน ลดโรค (ปี พ.ศ. 2553-2554) เป็นโครงการตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข จะเน้นลดการบริโภคอาหาร หวาน มัน เค็ม ให้น้อยลง มีการดำเนินกิจกรรมการสื่อสารสาธารณะ ทั้งในลักษณะ สื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ และได้นำ **“ธงโภชนาการ”** มาประยุกต์ใช้ในการให้คำแนะนำการบริโภคน้ำมัน น้ำตาล และเกลือ เป็น 6 6 1 รวมทั้งยังส่งเสริมให้มีการกินผัก ผลไม้ เพิ่มขึ้น โดยเน้นกินผักมีอละ 2 ท็อป และกินผลไม้มีอละ 1 - 2 ส่วน

5) โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพด้านอาหาร และโภชนาการ (ปี พ.ศ. 2555) เป็นโครงการดำเนินงานโดยใช้ **“ธงโภชนาการ”** มาปรับใช้ในมาตรการการดำเนินงานในกิจกรรมโรงครัวของโรงพยาบาล ต้องปรุงอาหาร ลด หวาน มัน เค็ม ให้น้อยลง และเพิ่มผัก ผลไม้ ให้มากขึ้น โดยการใช้การกำหนด น้ำตาล น้ำมัน เกลือ เป็น 6 6 1 นอกจากนี้ในแต่ละมื้ออาหารควรเพิ่มปริมาณผักให้ได้มีอละ 2 ท็อป และมีผลไม้หลังมื้ออาหารมีอละ 1-2 ส่วน นอกจากนี้ยังได้มีมาตรการดำเนินงานเกี่ยวกับให้ความรู้ ซึ่ง **“โภชนบัญญัติ 9 ประการ”** และ **“ธงโภชนาการ”** ได้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการให้ความรู้กับประชาชนในโรงพยาบาล

6) การจัดทำมาตรการ หรือคำแนะนำ ด้านอาหารและโภชนาการเพื่อการกำหนดนโยบายด้านสาธารณสุข เป็นการดำเนินงานเพื่อให้คำแนะนำ และการสื่อสารสาธารณะ จะใช้หลักการของ **“โภชนบัญญัติ 9 ประการ”** และ **“ธงโภชนาการ”** เป็นเครื่องมือในการให้คำแนะนำ ได้แก่

- ◆ การส่งเสริมการดื่มนม บริโภคไข่
- ◆ การส่งเสริมการบริโภค ผัก ผลไม้
- ◆ ลดการบริโภคอาหาร หวาน มัน เค็ม

7) การจัดทำแนวทางการบริโภคอาหารในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน วัยเรียน หญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมลูก โดยใช้แนวทางของ **“โภชนบัญญัติ 9 ประการ”** และ **“ธงโภชนาการ”** เพื่อจัดทำคำแนะนำการบริโภคอาหารของกลุ่มต่าง ๆ และจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ภาพพลิกอาหารหญิงตั้งครรภ์/หญิงให้นมลูก สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก คู่มือการดำเนินงานศูนย์โภชนาการเด็ก การเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กก่อนวัยเรียนและเด็กวัยเรียน โดยกลุ่มเป้าหมายคือเจ้าหน้าที่และประชาชนทั่วไป

8) การดำเนินงานร่วมกับบริษัทผู้ผลิตอาหาร เป็นการให้ความรู้ **“ธงโภชนาการ”** ผ่านผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ขนมปัง ผลิตภัณฑ์นมผง เป็นต้น โดยจะปรากฏอยู่บนภาชนะบรรจุของผลิตภัณฑ์

5. การประเมินผลปริมาณการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ

5.1 รายงานการสำรวจการบริโภคอาหารของประชาชนไทย

ในการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 โดยสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ได้ทำการสำรวจอาหารบริโภคโดยการสัมภาษณ์อาหารบริโภคทบทวนความจำย้อนหลัง 24 ชั่วโมง ในกลุ่มอายุ 1 ปี ขึ้นไป

จำนวน 2,969 คน พบว่า ค่ามัธยฐานการบริโภคต่อวันของกลุ่มอาหารต่างๆ คือ

- ◆ กลุ่มข้าว-แป้ง มีช่วงระหว่าง 2.2 ถึง 6.2 ทัพพี
- ◆ กลุ่มผัก 0.5 ถึง 3.6 ทัพพี
- ◆ กลุ่มผลไม้ 0.6 ถึง 2.6 ส่วน
- ◆ กลุ่มเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ มีช่วงระหว่าง 2.8 ถึง 9.6 ช้อนกินข้าว ไข่ 0.5 ถึง 1.5 ฟอง
- ◆ กลุ่มนมและผลิตภัณฑ์ 0.1 ถึง 1.5 แก้ว (200 มล.)

5.2 การประเมินการบริโภคอาหารในนักศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีของนักศึกษาต่างจังหวัด จำนวน 162 คน และกรุงเทพฯ จำนวน 234 คน โดยประไพศรีศิริจักรวาล พบว่า การบริโภคโดยเฉลี่ย

- ◆ กลุ่มข้าว-แป้ง นักศึกษาหญิง 6 ทัพพี นักศึกษาชาย 8.2 ทัพพี
- ◆ กลุ่มผัก นักศึกษาหญิง 3.7 ทัพพี นักศึกษาชาย 3.7 ทัพพี
- ◆ กลุ่มผลไม้ นักศึกษาหญิง 2.4 ส่วน นักศึกษาชาย 1.8 ส่วน
- ◆ กลุ่มเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ นักศึกษาหญิง 8.1 ช้อนกินข้าว นักศึกษาชาย 11.1 ช้อนกินข้าว
- ◆ กลุ่มนมและผลิตภัณฑ์ นักศึกษาหญิง 1 แก้ว นักศึกษาชาย 1.1 แก้ว (200 มล.)

ข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดี ในทารกและเด็กเล็ก

ความเป็นมา

อาหารและโภชนาการในช่วงปฐมวัย (แรกเกิดถึงอายุ 5 ปี) เป็นพื้นฐานที่สำคัญของการมีสุขภาพและสติปัญญาที่ดีในระยะยาว และยังมีความสำคัญมากในระยะยาวต่อการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หลายชนิด เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็งบางชนิด เป็นต้น ดังนั้น ในการพัฒนาศักยภาพของประชากรให้มีคุณภาพจึงจำเป็นต้องให้ความสนใจในเรื่องอาหารและโภชนาการตลอดวงจรชีวิต ตั้งแต่วัยทารกและเด็กเล็ก เด็กวัยเรียนและวัยรุ่น ไปจนถึง ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ

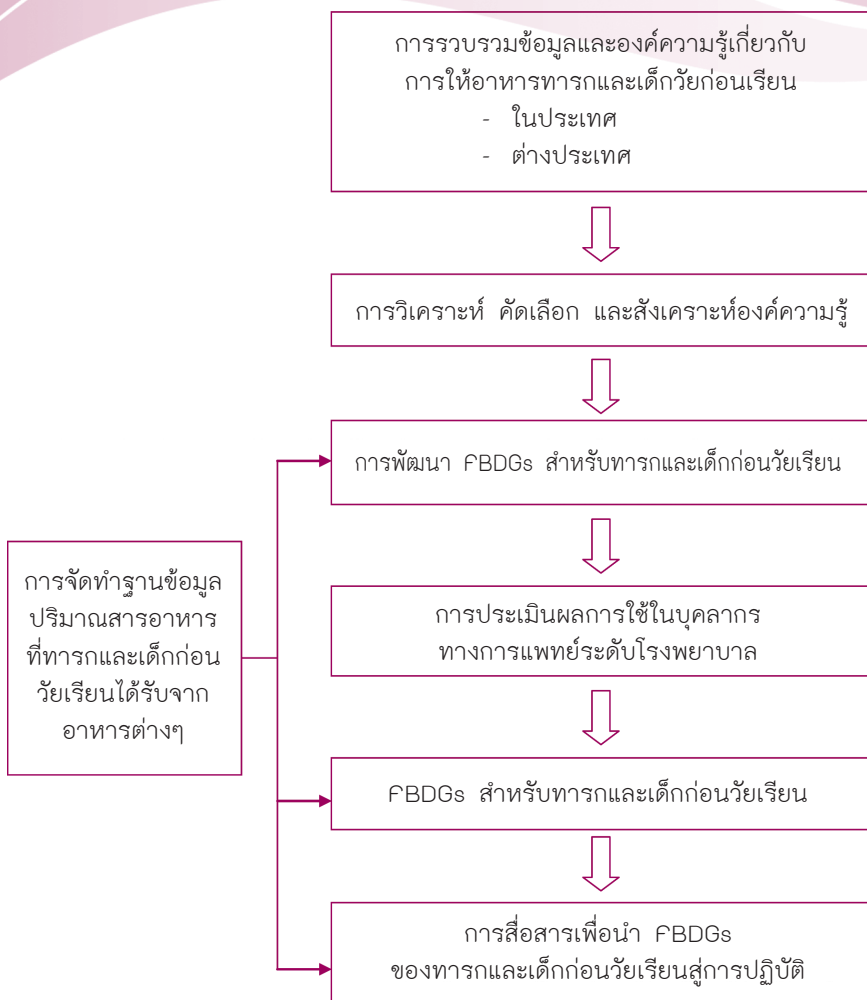
ปัจจุบันนี้ ทารกและเด็กเล็กยังมีปัญหาโภชนาการทั้งการขาดสารอาหาร ภาวะโภชนาการเกิน รวมทั้งพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม จากการสำรวจภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการให้อาหารทารกและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยก่อนเรียน (อายุ 0-5 ปี) ในประเทศไทยเมื่อ พ.ศ. 2546 โดยกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ทารกและเด็กวัยก่อนเรียนมีปัญหาพอมร้อยละ 6 ค่อนข้างพอมร้อยละ 10 อ้วนร้อยละ 4 ท้วมร้อยละ 2.6 เตี้ยร้อยละ 7.9 และค่อนข้างเตี้ยร้อยละ 9.3 ทารกร้อยละ 79 ได้กินนมแม่ตั้งแต่แรกเกิด โดยทารกในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้กินนมแม่ค่อนข้างสูง ในขณะที่ทารกในภาคกลางได้กินนมแม่น้อยที่สุด และทารกในเขตชนบทได้กินนมแม่มากกว่าทารกในเขตเมือง

เมื่อพิจารณาถึงการให้อาหารชนิดอื่นๆ พบว่า ส่วนใหญ่ให้อาหารทารก ไม่เหมาะสมตามวัย กล่าวคือ มีการให้อาหารชนิดอื่นก่อนทารกอายุ 6 เดือน เช่น ประมานร้อยละ 50 เริ่มให้อาหารชนิดอื่นนอกจากนมแม่เมื่อลูกอายุได้ 2-3 เดือน และมีเพียงร้อยละ 1.8 ที่เริ่มให้อาหารชนิดอื่นเมื่อลูกอายุ 6 เดือนขึ้นไป ชนิดของอาหารที่ให้ทารกกินเป็น ครั้งแรกมากที่สุดคือ อาหารกึ่งสำเร็จรูป (ร้อยละ 39.6) โดยเฉพาะ ภาควะวันออกเฉียงเหนือให้ทารกกินอาหารเสริมกึ่งสำเร็จรูปมากถึง ร้อยละ 61 สำหรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยก่อนเรียน อายุ 1-5 ปี พบว่าเด็กร้อยละ 81.2 กินอาหารมือหลักครบ 3 มื้อ เด็กในเขตเมืองบริโภคเนื้อสัตว์มากกว่าเด็กเขตชนบท และมีการบริโภค ดับหมู ดับไก่ อย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง พบพฤติกรรมชอบบริโภคขนม ขบเคี้ยวทุกวันถึงร้อยละ 56.7 พลังงานจากอาหารที่เด็กได้รับค่อนข้าง พอเพียงแต่มีแนวโน้มการบริโภคโปรตีนมากเกินไป เด็กได้รับแคลเซียม และธาตุเหล็กค่อนข้างน้อย รวมทั้งบริโภคผักและผลไม้ค่อนข้างน้อยด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมการให้อาหารทารกที่ถูกต้องยังไม่กระจาย ตัวครอบคลุมถึงเขตชนบทและกลุ่มคนทุกระดับการศึกษาหรือทุกระดับ รายได้ จึงเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขเร่งด่วนเพราะการพัฒนา ความรู้และพฤติกรรมที่ถูกต้องในการเลี้ยงดูทารกและเด็กเป็นการลงทุน ด้านทรัพยากรมนุษย์ที่ต่ำแต่ได้ผลคุ้มค่าในระยะยาว

แนวทางสำคัญในการส่งเสริมภาวะโภชนาการและป้องกันปัญหา การให้อาหารไม่เหมาะสมแก่ทารกและเด็กคือ การจัดทำข้อปฏิบัติการ ให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กวัยก่อนเรียน ที่อยู่บนพื้นฐานของการศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์และสังคมวิทยาที่เหมาะสมกับ การนำมาประยุกต์ใช้กับประชาชนไทย ในประเทศไทยเคยมีการจัด ทำข้อเสนอแนะการให้อาหารทารกมาแล้วหลายครั้ง เพื่อเป็นแนวปฏิบัติ สำหรับบุคลากรด้านสุขภาพและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลทารก

และเด็ก ดังเช่นในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524) คณะกรรมการอาหารและโภชนาการแห่งชาติ ได้มอบหมายให้คณะอนุกรรมการโภชนาการมารดา ทารก และเด็ก วัยก่อนเรียน พิจารณาจัดทำข้อกำหนดและคำแนะนำการให้อาหาร ทารกในรอบวันขึ้น เพื่อให้มารดาและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงดูทารกมี แนวทางในการปฏิบัติอย่างถูกหลักวิชาการ ซึ่งกองโภชนาการได้นำมา เผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ แก่ประชาชนทั่วไป ต่อมาในปี พ.ศ. 2536 คณะ อนุกรรมการวิชาการ ในคณะกรรมการโภชนาการ กองโภชนาการ ได้ ปรับปรุงข้อแนะนำการให้อาหารทารกให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของ องค์การอนามัยโลกและองค์การยูนิเซฟ ที่กำหนดให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อย่างเดียวนาน 4-6 เดือน ดังนั้นจึงแนะนำให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่าง เดียวจนลูกมีอายุครบ 4 เดือน และยกเลิกคำแนะนำการให้น้ำส้มคั้นแก่ ทารกอายุ 1-3 เดือน ต่อมาในปี พ.ศ. 2544 องค์การอนามัยโลก ได้ กำหนดให้มีการเริ่มให้อาหารอื่นนอกจากน้ำนมแม่เมื่อเด็กอายุ 6 เดือน เต็ม เนื่องจากในปัจจุบันนี้มีข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าคุณค่าทางโภชนาการ ของน้ำนมแม่อย่างเดียวจะเพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตของทารก จนอายุ 6 เดือน แต่ควรมีการศึกษาถึงความพอเพียงของสารอาหาร บางอย่าง เช่น ธาตุเหล็กและสังกะสี เป็นต้น ข้อแนะนำต่างๆในอดีตมี ข้อจำกัดและสมควรมีการทบทวนใหม่ เพราะบางประเด็นยังขาดข้อมูล จากการศึกษาวิจัยทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทยที่จะนำมาเป็น หลักฐานสนับสนุน มีการศึกษาวิจัยหลายโครงการในประเทศไทยและ ต่างประเทศเกี่ยวกับสถานการณ์และพฤติกรรมการให้อาหารทารกและ เด็ก รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องและผลต่อสุขภาพ แต่ยังขาดการรวบรวม และทบทวนข้อมูลและองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยเหล่านี้อย่าง เป็นระบบ เพื่อนำมาประยุกต์ในการจัดทำข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อ สุขภาพที่ดีของทารกและเด็กวัยก่อนเรียน

ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2550-2551 แผนงานโภชนาการเชิงรุก ซึ่งประกอบด้วย 3 ภาควิชาช่วยกันนำ ได้แก่ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข สมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) จึงได้สนับสนุนโครงการจัดทำข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กเล็ก ได้มีการตั้งคณะทำงานของโครงการ เพื่อดำเนินการประมวล ทบทวน วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลและองค์ความรู้ที่สำคัญเหล่านี้ โดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาและหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการให้อาหารทารกและเด็กเล็ก เพื่อนำมาจัดทำข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กวัยก่อนเรียน ที่ถูกต้อง ทันสมัย และเหมาะสมสำหรับประเทศไทย รวมทั้งสามารถใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการพัฒนาและประเมินสูตรอาหารสำหรับทารกและเด็กได้ในอนาคต



รูปที่ 11 ขั้นตอนการจัดทำข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กเล็ก

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการจัดทำข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กเล็ก มีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ (รูปที่ 11)

1. แต่งตั้งคณะทำงานข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กก่อนวัยเรียน (ปัจจุบันนี้ ใช้คำว่า “**เด็กเล็ก**” แทน “**เด็กก่อนวัยเรียน**”) เพื่อจัดทำข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดี (เชิงคุณภาพ) โดยมีประธานคณะทำงานจัดประชุมร่วมกับคณะทำงานเพื่อติดตามงานหลายครั้ง

2. จัดการประชุมคณะทำงานเพื่อรวบรวมและทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

2.1 สถานการณ์/การให้อาหารทารกและเด็กเล็ก

2.2 ข้อกำหนดปริมาณพลังงานและสารอาหารที่เด็กปกติควรได้รับ

2.3 เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักและส่วนสูงของเด็ก

2.4 คำแนะนำการให้อาหารทารกและเด็กเล็ก

3. นำข้อมูลเหล่านี้มาจัดทำข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กเล็ก ในตอนแรก ได้จัดทำสำหรับ 4 กลุ่มอายุ คือ กลุ่มทารกอายุ 0-6 เดือน ทารกอายุ 6-12 เดือน เด็กอายุ 13-24 เดือน และเด็กอายุ 2-5 ปี

4. หลังจากนั้นได้นำข้อปฏิบัตินี้ไปทดสอบความคิดเห็นในด้านความเห็นชอบและความชัดเจนในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นแพทย์ กุมารแพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลและสถานพยาบาลระดับต่างๆ โดยวิธีการใช้แบบสอบถาม จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรวม 1,436 คน พบว่าส่วนใหญ่เห็นชอบและมีความเห็นว่าข้อปฏิบัติมีความชัดเจนดีถึงดีมาก

5. จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาและหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้อาหารทารกและเด็กเล็ก เพื่อวิจารณ์และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนา FBDGs

6. คณะทำงานได้นำผลการสำรวจความเห็นชอบและความชัดเจนของ FBDGs (ฉบับทดสอบ) รวมทั้งข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะจากการจัดประชุมผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาและหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้อาหารทารกและเด็กเล็ก มาใช้ในการพัฒนา FBDGs ให้มีความเหมาะสมมากขึ้น โดยได้ปรับปรุงข้อปฏิบัติเพื่อให้มีความกะทัดรัดและลดลงเหลือเพียง 2 กลุ่มอายุ คือ กลุ่มทารกอายุ 0-12 เดือน และกลุ่มเด็กเล็กอายุ 1-5 ปี ได้ดำเนินการจัดทำหนังสือ **“คู่มืออาหารตามวัยสำหรับทารกและเด็กเล็ก”** (รูปที่ 12) เพื่อเป็นคู่มือในการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในคลินิกเด็กสุขภาพดี และในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพทารกและเด็กเล็ก



รูปที่ 12 หนังสือคู่มืออาหารตามวัยสำหรับทารกและเด็กเล็ก

ข้อมูลการให้อาหารทารกและเด็กเล็กในประเทศไทยและ ปริมาณสารอาหารที่ทารกและเด็กเล็กได้รับจากอาหารต่างๆ

ข้อมูลการให้อาหารทารกและเด็กเล็กในประเทศไทย และข้อมูลปริมาณสารอาหารที่ทารกและเด็กเล็กได้รับจากอาหารต่างๆ เป็นข้อมูลที่ได้จากโครงการสำรวจข้อมูลการบริโภคอาหารของเด็กวัยแรกเกิดถึงอายุ 35 เดือน โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์นิภา โรจน์รุ่งวศินกุล และคณะ และการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2546 ของกองโภชนาการ กรมอนามัย

ข้อมูลที่ได้จากโครงการสำรวจข้อมูลการบริโภคอาหารของเด็กวัยแรกเกิดถึงอายุ 35 เดือน โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์นิภา โรจน์รุ่งวศินกุล และคณะ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการสำรวจการบริโภคอาหารของคนไทย ดำเนินการโดยสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับทุนสนับสนุนในการสำรวจจากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และได้รับทุนสนับสนุนในการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมจากโครงการ **“การจัดทำข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดี (Food-Based Dietary Guidelines, FBDGs) ของทารกและเด็กวัยก่อนเรียน”** การสำรวจการบริโภคอาหารที่มีการวางแผนเก็บข้อมูล และสรุปตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประเทศไทยครั้งนี้ ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนของคนไทย สามารถนำมาใช้ในการกำหนดนโยบาย การวางแผน การดำเนินงานด้านอาหาร และโภชนาการของประเทศไทยที่เหมาะสม เช่น การจัดทำข้อเสนอแนะในการบริโภคอาหารให้เหมาะสมตามวัย รวมทั้งใช้ในหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนรับผิดชอบในการผลิต ควบคุม กำกับดูแลให้อาหารมีคุณภาพ เช่นการกำหนดมาตรฐานในการนำเข้า และส่งออกของอาหาร เป็นต้น

ข้อกำหนดปริมาณพลังงานและสารอาหารที่เด็กปกติควรได้รับ

1. พลังงาน

การจัดทำข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กเล็กในเชิงปริมาณ และการจัดทำ Food Guide Model จะใช้ข้อกำหนดปริมาณพลังงานที่เด็กปกติควรได้รับตามที่แนะนำโดย Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation (จัดประชุมเมื่อ 17-24 ตุลาคม พ.ศ. 2544 และตีพิมพ์รายงาน พ.ศ. 2547) ซึ่งมีค่าน้อยกว่าที่กำหนดไว้ใน Dietary Reference Intakes (DRIs) for Thais 2003 (ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2546)

2. โปรตีน

การจัดทำข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กเล็กในเชิงปริมาณ และการจัดทำ Food Guide Model จะใช้ข้อกำหนดปริมาณโปรตีนที่เด็กปกติควรได้รับตามที่แนะนำโดย Joint WHO/FAO/UNU Expert Consultation on Protein and Amino Acid Requirements in Human Nutrition (จัดประชุมที่ Geneva เมื่อ 9-16 เมษายน พ.ศ. 2545 และตีพิมพ์รายงาน พ.ศ. 2550) มีค่าน้อยกว่าที่กำหนดไว้ใน DRIs for Thai 2003 แต่เนื่องจากคุณภาพโปรตีนของอาหารไทยโดยรวมต่ำกว่าคุณภาพโปรตีนของอาหารในประเทศทางตะวันตก ดังนั้น จึงใช้แฟคเตอร์ 1.25 เป็นตัวปรับค่าปริมาณโปรตีนต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม

3. วิตามินและแร่ธาตุ

ใช้ปริมาณตามที่กำหนดไว้ใน DRIs for Thai 2003

เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักและส่วนสูงหรือความยาวของเด็ก

น้ำหนักและส่วนสูงมาตรฐานที่จะใช้อ้างอิงในการกำหนดปริมาณสารอาหารที่เหมาะสม เพื่อการจัดทำข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กเล็กในเชิงปริมาณ และการจัดทำ Food Guide Model ได้ใช้เกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักและส่วนสูงหรือความยาวขององค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2549 โดยเป็นเกณฑ์มาตรฐานที่ได้มาจากการศึกษาการเจริญเติบโตของทารกที่ได้รับนมมารดาและได้รับการเลี้ยงดูอย่างเหมาะสมใน 6 ประเทศ จาก 5 ทวีป คือ บราซิล กานา อินเดีย นอร์เวย์ โอมาน และสหรัฐอเมริกา ซึ่งข้อมูลในทารกและเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี มีผลจากปัจจัยด้านเชื้อชาติน้อยมาก และเป็นการติดตามข้อมูลของเด็กคนเดิมในระยะยาวไปตลอด ซึ่งต่างกับข้อมูลจากเกณฑ์อ้างอิงอื่นที่เป็นข้อมูลแบบ cross-sectional

ข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กเล็ก

ทารก (อายุ 0-12 เดือน)	เด็กเล็ก (อายุ 1- 5 ปี)
1. ให้นมแม่อย่างเดียวตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 เดือน ไม่ต้องให้อาหารอื่นแม้แต่ น้ำ	1. ให้อาหารมือหลัก 3 มื้อ และอาหารว่างไม่เกิน 2 มื้อต่อวัน
2. เริ่มให้อาหารตามวัยเมื่ออายุ 6 เดือน ควบคู่ไปกับนมแม่*	2. ให้อาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย เป็นประจำทุกวัน
3. เพิ่มจำนวนมื้ออาหารตามวัยเมื่ออายุลูกเพิ่มขึ้น จนครบ 3 มื้อเมื่อลูกอายุ 10-12 เดือน	3. ให้นมแม่ต่อเนื่องถึงอายุ 2 ปี เสริมนมสัจฉิตวันละ 2-3 แก้ว
4. ให้อาหารตามวัยที่มีคุณภาพและครบ 5 หมู่ ทุกวัน	4. ฝึกให้กินผักผลไม้จนเป็นนิสัย

ทารก (อายุ 0-12 เดือน)	เด็กเล็ก (อายุ 1- 5 ปี)
5. ค่อย ๆ เพิ่มปริมาณ และความ หายาบของอาหารขึ้น ตามอายุ	5. ให้อาหารว่างที่มีคุณภาพ
6. ให้อาหารธรรมชาติ หลีก เลี่ยงการปรุงแต่งรส	6. ฝึกให้กินอาหารธรรมชาติ ไม่หวานจัด มันจัด และเค็มจัด
7. ให้อาหารสะอาดและปลอดภัย	7. ให้อาหารสะอาดและปลอดภัย
8. ให้ดื่มน้ำสะอาด งดเครื่องดื่ม รสหวานและน้ำอัดลม	8. ให้ดื่มน้ำสะอาด หลีกเสี่ยง เครื่องดื่มปรุงแต่งรสหวานและ น้ำอัดลม
9. ฝึกวิธีดื่มน้ำให้สอดคล้องกับ พัฒนาการตามวัย	9. ฝึกวินัยการกินอย่างเหมาะสม ตามวัยจนเป็นนิสัย
10. เล่นกับลูก สร้างความผูกพัน หมั่นติดตามการเจริญเติบโต และพัฒนาการ	10. เล่นกับลูก สร้างความผูกพัน หมั่นติดตามการเจริญเติบโต และพัฒนาการ

* ถ้าการเจริญเติบโตมีแนวโน้มลดลง หรือไม่สามารให้นมแม่ได้อย่างเต็มที่ อาจ
เริ่มให้ก่อนอายุ 6 เดือนได้ แต่ไม่ก่อนอายุครบ 4 เดือน

การนำข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กเล็ก สู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่

โครงการพัฒนาระบบและกลไกเพื่อเด็กไทยมีโภชนาการสมวัย

โครงการพัฒนาระบบและกลไกเพื่อเด็กไทยมีโภชนาการสมวัย ดำเนินงานภายใต้ความร่วมมือของสมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กรมอนามัย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และภาคีเครือข่ายต่างๆ โดยมีเป้าหมายในการ ส่งเสริมให้เด็กไทยเจริญเติบโตอย่างมีโภชนาการสมวัย ซึ่งครอบคลุม กลุ่มเป้าหมายตั้งแต่ ทารก เด็กปฐมวัย และเด็กวัยเรียนอายุ 6-14 ปี มีพื้นที่ดำเนินงาน 9 จังหวัดนำร่องทั่วประเทศ ได้แก่ นนทบุรี สมุทรปราการ เพชรบุรี เชียงใหม่ ลำปาง อุตรธานี ขอนแก่น สงขลา และภูเก็ต โดยมีระยะเวลาดำเนินงานตั้งแต่ พฤษภาคม พ.ศ. 2551 - ธันวาคม พ.ศ. 2555

หนึ่งในวัตถุประสงค์ของโครงการ คือการนำองค์ความรู้เรื่อง ข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กเล็ก หรือ โภชนบัญญัติทารกและเด็กเล็ก สู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ เพื่อพัฒนา พฤติกรรมการให้อาหารของพ่อ แม่ หรือผู้ให้อาหารเด็กแรกเกิด - 5 ปี มีการให้อาหารเด็กถูกต้องตามโภชนบัญญัติทารกและเด็กเล็ก เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของเด็กอย่างเต็มศักยภาพและมีโภชนาการสมวัย โดยดำเนินงานในพื้นที่เป้าหมาย 9 จังหวัดนำร่องดังกล่าว รวม 307 ชุมชน/หมู่บ้าน 248 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และ 35 สถานรับเลี้ยงเด็ก

**ขั้นตอนของการนำองค์ความรู้ เรื่องโภชนบัญญัติทารกและ
เด็กเล็กสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ มี 7 ขั้นตอน ดังนี้**

1. กำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์การนำโภชนบัญญัติทารกและเด็กเล็กสู่การปฏิบัติ

โดยแต่งตั้งคณะทำงานจากสหวิชาชีพ ประกอบด้วย นักโภชนาการ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาจารย์จากมหาวิทยาลัย นักการสื่อสาร อสม. แกนนำชุมชน ผู้ดูแลเด็ก และเครือข่ายผู้ปกครอง โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการและการสื่อสารเป็นที่ปรึกษา มีบทบาทและหน้าที่ในการกำหนดกรอบ ทิศทางการดำเนินงาน เป้าหมาย และกลยุทธ์ในการนำโภชนบัญญัติทารกและเด็กเล็กสู่การปฏิบัติ รวมทั้งศึกษาและประยุกต์องค์ความรู้เรื่องโภชนบัญญัติทารกและเด็กเล็กสู่การปฏิบัติ ที่เป็นเรื่องง่าย น่าสนใจ และเหมาะสมกับแต่ละกลุ่มเป้าหมาย โดยจัดทำเป็นสื่อ นวัตกรรมโภชนาการสมัยในรูปแบบต่างๆ ที่หลากหลาย

2. จัดทำและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมโภชนาการสมัย

2.1 ผลิตสื่อ และนวัตกรรมโภชนาการสมัย โดยการวิเคราะห์และออกแบบสื่อ นวัตกรรมโภชนาการสมัยให้มีรูปแบบ เนื้อหา และภาพประกอบการสื่อสารที่เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมายและบริบทของพื้นที่ จำนวน 17 รายการ ดังนี้

2.1.1 สื่อ นวัตกรรมโภชนาการสมัย สำหรับพ่อแม่/ผู้ให้อาหารเด็กแรกเกิด - 12 เดือน และ อสม. จำนวน 2 รายการ ได้แก่ หนังสือนิทาน “หมา หมา” และคู่มือ “พ่อจ๋า แม่จ๋า อ่านก่อนป้อนหนู”

2.1.2 สื่อ นวัตกรรมโภชนาการสมัย สำหรับพ่อแม่/ผู้ให้อาหารเด็กอายุ 1-5 ปี อสม. และผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและสถานรับเลี้ยงเด็ก จำนวน 2 รายการ ได้แก่ หนังสือนิทาน “ลูกจ๋า แม่ยังจ๋าได้” และคู่มือ “ดูซิจะให้หนูกินอะไรบ้าง”

2.1.3 สื่อ นวัตกรรมโภชนาการสมวัย สำหรับ อสม./แกนนำชุมชน/ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก/สถานรับเลี้ยงเด็ก จำนวน 4 รายการ ได้แก่ ภาพพลิกอาหารเพื่อลูกรัก **“ทารกแรกเกิด-12 เดือน”** ภาพพลิกอาหารเพื่อลูกรัก **“เด็กอายุ 1-5 ปี”** แบบประเมินตนเองของพ่อแม่/ผู้ให้อาหารเด็กแรกเกิด-12 เดือน (P1) และแบบประเมินตนเองของพ่อแม่/ผู้ให้อาหารเด็กอายุ 1-5 ปี (P2)

2.1.4 สื่อ นวัตกรรมโภชนาการสมวัย สำหรับนักการสื่อสารท้องถิ่น จำนวน 2 รายการ ได้แก่ สาระความรู้สำหรับวิทยุชุมชน เรื่อง **“อาหารเด็กแรกเกิดถึง 5 ปี เพื่อชีวิตที่ดีของลูกคุณ”** และสาระความรู้สำหรับหอกระจายข่าวเรื่อง **“อาหารเด็กแรกเกิดถึง 5 ปี เพื่อชีวิตที่ดีของเด็กไทยในชุมชน”**

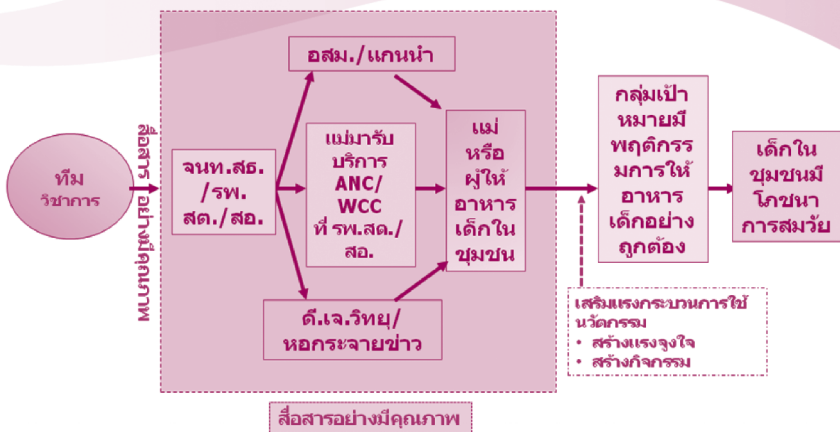
2.1.5 สื่อ นวัตกรรมโภชนาการสมวัย สำหรับนักวิชาการและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก/สถานรับเลี้ยงเด็ก จำนวน 6 รายการ ได้แก่ คู่มือ อาหารตามวัยสำหรับทารกและเด็กเล็ก คู่มือ ผดด.ร่วมใจสร้างเด็กไทยมีโภชนาการสมวัย โปรแกรมสำเร็จรูป จำนวน 3 โปรแกรม คือ โปรแกรมการจัดอาหารกลางวันในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและสถานรับเลี้ยงเด็ก โปรแกรมสำเร็จรูปการเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุแรกเกิด-18 ปี และโปรแกรมสำเร็จรูปการประเมินตนเองด้านอาหารและโภชนาการ (P1-P7) และคู่มือการประเมินชุมชน/หมู่บ้าน (P3)/ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก/สถานรับเลี้ยงเด็ก (P4) โภชนาการสมวัย ระดับยอดเยี่ยม (แหล่งเรียนรู้)

2.2 ทดสอบสื่อ และนวัตกรรมโภชนาการสมวัยต้นฉบับ ทั้ง 17 รายการทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายในจังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ โดยนำไปทดสอบกับเครือข่ายผู้ปกครอง อสม. ผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก/สถานรับเลี้ยงเด็ก นักจัดรายการวิทยุ และ

ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการและการสื่อสารพิจารณา ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะมาปรับปรุงและพัฒนา และจัดพิมพ์สื่อ นวัตกรรมโภชนาการสมัย เนื่องจากงบประมาณจำกัด จึงไม่สามารถจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มได้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทุกคน จึงจัดทำเป็นสื่อ นวัตกรรมต้นฉบับในรูปแบบของ DVD และสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์โครงการฯ www.pnic.go.th

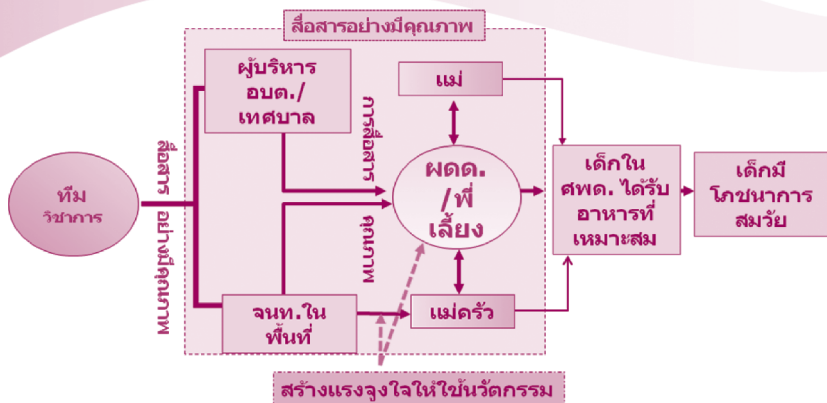
3. วางแผนการสื่อสารและการกระจายสื่อ นวัตกรรม โภชนาการสมัย สู่กลุ่มเป้าหมาย ในระดับต่างๆ ดังนี้

3.1 เส้นทางการใช้สื่อ และนวัตกรรมโภชนาการสมัย (FBDGs) ระดับครอบครัวและชุมชน โดยทีมวิชาการระดับจังหวัด/อำเภอ ที่ผ่านการอบรมจากโครงการฯ (ครู ก) ทำการสื่อสาร/ถ่ายทอดความรู้ให้กับ จนท.สธ./รพ.สต./สอ. (ครู ข) เพื่อส่งต่อความรู้ให้กับ อสม./แกนนำชุมชน แม่ที่มารับบริการในคลินิกฝากครรภ์ หรือคลินิกเด็กสุขภาพดี โรงเรียนพ่อแม่ แม่ ที่ รพ.สต./สอ. และดี.เจ.วิทยุ/หอกระจายข่าว เพื่อให้ อสม. แกนนำชุมชน และ ดีเจ.นำความรู้สู่การปฏิบัติให้กับพ่อแม่ หรือผู้ให้อาหารเด็กในชุมชนมีพฤติกรรมการให้อาหารเด็กอย่างถูกต้อง เพื่อเด็กในชุมชนมีโภชนาการสมัย และเพื่อให้การดำเนินงานของ อสม./จนท.สธ./ดี.เจ.ประสบผลสำเร็จ ทีมส่วนกลางและทีมวิชาการระดับจังหวัด/อำเภอมีการเสริมแรงในกระบวนการใช้นวัตกรรม โดยการสร้างแรงจูงใจ และสร้างกิจกรรม เช่น การจัดสื่อมวลชนสัญจรในพื้นที่ที่ดำเนินงานได้ดี เผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับที่อื่นๆ และกระตุ้นให้เกิดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง การจัดกิจกรรมรณรงค์ในวันสำคัญต่างๆ เช่น วันเด็ก วันครอบครัว เป็นต้น (รูปที่ 13)



รูปที่ 13 เส้นทางการใช้สื่อและนวัตกรรมโภชนาการสมวัย (FBDGs) ระดับครอบครัวและชุมชน

3.2 เส้นทางการใช้สื่อ และนวัตกรรมโภชนาการสมวัย (FBDGs) ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยทีมวิชาการระดับจังหวัด/อำเภอ ที่ผ่านการอบรมจากโครงการฯ (ครู ก) ทำการสื่อสาร/ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้บริหาร อบต./เทศบาล และจหนท.ในพื้นที่ เพื่อส่งต่อความรู้ให้กับผู้ดูแลเด็ก/พี่เลี้ยง เพื่อให้ผู้ดูแลเด็ก/พี่เลี้ยง นำความรู้สู่การปฏิบัติให้กับแม่ครัว พ่อ แม่/ผู้ปกครองเด็ก มีพฤติกรรมการให้อาหารเด็กอย่างถูกต้อง ส่งผลให้เด็กได้รับอาหารที่เหมาะสมและมีโภชนาการสมวัย และเพื่อให้การดำเนินงานผู้ดูแลเด็ก/พี่เลี้ยง ประสบผลสำเร็จทางส่วนกลาง และทีมวิชาการระดับจังหวัด/อำเภอมีการเสริมแรงในกระบวนการใช้นวัตกรรม โดยการสร้างแรงจูงใจ และสร้างกิจกรรม เช่น การจัดสื่อมวลชนสัญจรในพื้นที่ที่ดำเนินงานได้ดีเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับที่อื่นๆ และกระตุ้นให้เกิดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง การจัดกิจกรรมรณรงค์ในวันสำคัญต่างๆ เช่น วันเด็ก วันครอบครัว การมอบโล่ เกียรติบัตรแก่ ศพด. อบต. เทศบาล ที่ดำเนินงานได้ดี และให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น (รูปที่ 14)



รูปที่ 14 เส้นทางการใช้สื่อและนวัตกรรมโภชนาการสมวัย (FBDGs) ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก/สถานรับเลี้ยงเด็ก

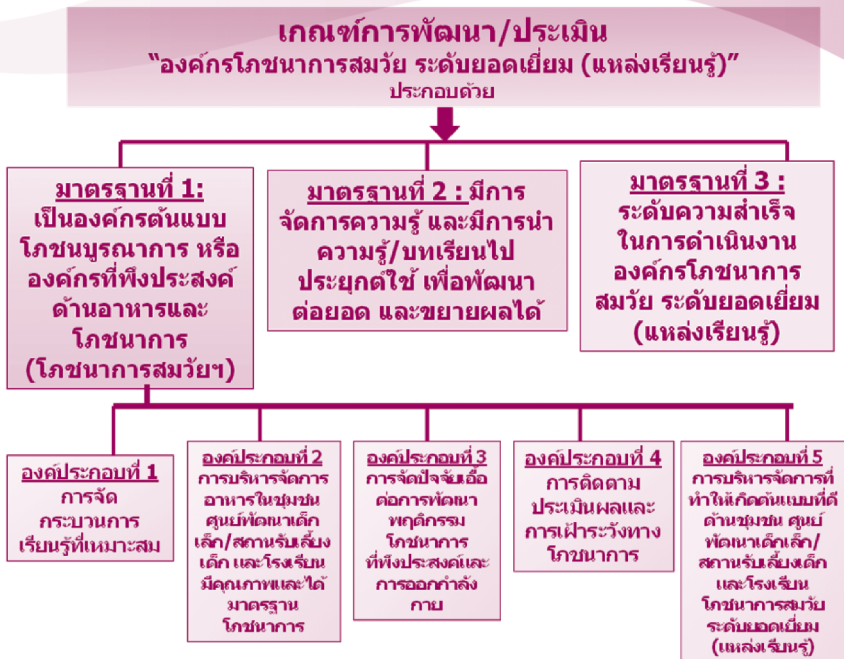
3.3 การนำสื่อ นวัตกรรมโภชนาการสมวัยไปใช้ในระดับชุมชน/หมู่บ้าน/ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก/สถานรับเลี้ยงเด็กสู่ความต่อเนื่อง ยั่งยืน จะกำหนดให้ในรูปแบบของการบูรณาการโดยกำหนดเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในการพัฒนาสู่ชุมชน/หมู่บ้าน/ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก/สถานรับเลี้ยงเด็กโภชนาการสมวัย ระดับยอดเยี่ยม (แหล่งเรียนรู้) โดยกำหนดไว้ในมาตรฐานที่ 1 คือ เป็นองค์กรต้นแบบโภชนาการ หรือองค์กรที่พึงประสงค์ด้านอาหารและโภชนาการ ในองค์ประกอบที่ 1-4 ดังนี้ (รูปที่ 15)

องค์ประกอบที่ 1: การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม

องค์ประกอบที่ 2: การบริหารจัดการอาหารในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและสถานรับเลี้ยงเด็ก มีคุณภาพและได้มาตรฐานโภชนาการ

องค์ประกอบที่ 3: การจัดปัจจัยเอื้อต่อการพัฒนาพฤติกรรมโภชนาการที่พึงประสงค์และการออกกำลังกาย

องค์ประกอบที่ 4: การติดตามประเมินผลและการเฝ้าระวังทางโภชนาการ



รูปที่ 15 เกณฑ์การพัฒนา/ประเมิน “องค์กรโภชนาการสมวัย ระดับยอดเยี่ยม (แหล่งเรียนรู้)”

4. ติดตามยุทธศาสตร์ สร้างคน พัฒนางาน (ครู ก/ครู ข/อสม.มีอาชีพ และนักการตลาดเชิงสังคม) โดยจัดอบรม/ประชุมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดความรู้ และแนะนำเทคนิคการใช้และแพร่กระจายความรู้ สื่อ นวัตกรรมโภชนาการสมวัยในชุมชน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก/สถานรับเลี้ยงเด็ก ให้กับผู้บริหาร อบต./เทศบาล/แกนนำชุมชน/นักการสื่อสาร/บุคลากรที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัดและพื้นที่จำนวน 7 หลักสูตร ได้แก่

หลักสูตรที่ 1 ท้องถิ่นทำได้ เด็กไทยมีโภชนาการสมวัย สำหรับผู้บริหาร อบต./เทศบาล/ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก/สถานรับเลี้ยงเด็ก เน้นองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการอาหารและโภชนาการในชุมชน

และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก/สถานรับเลี้ยงเด็กที่ได้มาตรฐานโภชนาการตาม
โภชนบัญญัติทารกและเด็กเล็กและการขับเคลื่อนเชิงนโยบาย

หลักสูตรที่ 2 เทคนิคการสื่อสารอาหารตามวัย: 10 ข้อ
ปฏิบัติเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กเล็ก สำหรับ อสม. แกนนำชุมชน

หลักสูตรที่ 3 เทคนิคการจัดอาหารตามโภชนบัญญัติทารก
และเด็กเล็ก สำหรับผู้ดูแลเด็ก แม่ครัว และผู้ประกอบการอาหารใน
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและสถานรับเลี้ยงเด็ก

หลักสูตรที่ 4 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปฯ 3 โปรแกรม
คือโปรแกรมการจัดอาหารกลางวันในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและสถาน
รับเลี้ยงเด็ก โปรแกรมสำเร็จรูปการเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ
แรกเกิด-18 ปี และโปรแกรมสำเร็จรูปการประเมินตนเองด้านอาหาร
และโภชนาการ (P1-P7) สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข นักวิชาการ
ศึกษา นักคอมพิวเตอร์ ครู และผู้ดูแลเด็ก

หลักสูตรที่ 5 เทคนิคการสื่อสารสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้
ด้านอาหารและโภชนาการ เน้นฝึกทักษะการผลิตและใช้สื่อและนวัตกรรม
โภชนาการสมวัยจากวัสดุใกล้ตัวและภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับ ผู้ดูแลเด็ก
และ อสม.

หลักสูตรที่ 6 นักการตลาดเชิงสังคม (นักการสื่อสาร
โภชนาการสมวัย) สำหรับ สื่อมวลชนในระดับท้องถิ่น เช่น
นักจัดรายการวิทยุและโทรทัศน์ ผู้สื่อข่าว อสม. แกนนำชุมชน
นักประชาสัมพันธ์

หลักสูตรที่ 7 การประเมินผลโภชนาการสมวัย สำหรับ
นักวิชาการระดับภาค/ศูนย์อนามัย/จังหวัด

5. กลุ่มเป้าหมายนำสื่อ/นวัตกรรมไปใช้ ในชุมชน/หมู่บ้าน

จำนวน 307 แห่ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 248 แห่ง และสถานรับเลี้ยงเด็ก จำนวน 35 แห่ง โดยบูรณาการเข้าไปในกิจกรรมการพัฒนา/ประเมินชุมชน/หมู่บ้าน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก/สถานรับเลี้ยงเด็กโภชนาการสมวัย ระดับยอดเยี่ยม (แหล่งเรียนรู้) ตามเกณฑ์การพัฒนา/ประเมิน ดังนี้

5.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม เป็นการเสริมสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตด้านการเรียนรู้ของเด็ก พ่อ แม่/ผู้ให้อาหารเด็ก ในการมีพฤติกรรมให้อาหารเด็กถูกต้องตามโภชนบัญญัติทารกและเด็กเล็ก โดยเน้นการมีส่วนร่วมและมีอำนาจในการตัดสินใจของพ่อ แม่ ผู้ปกครอง และชุมชน

5.2 การพัฒนาคุณภาพอาหาร ขนม นม และเครื่องดื่ม ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก/สถานรับเลี้ยงเด็กได้มาตรฐานโภชนาการ เน้นอาหารลดหวาน มัน เค็ม เต็มเต็มผักผลไม้ และอาหารกลางวัน อาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการเพียงพอต่อความต้องการของเด็ก 1 ใน 3 ของความต้องการใน 1 วัน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปของโครงการฯ ในการจัดทำเมนูอาหารหมุนเวียนอย่างน้อย 1 เดือน ที่ระบุถึงปริมาณและความเพียงพอของสารอาหารที่เด็กได้รับต่อมื้อ ราคาอาหารโดยเฉลี่ยต่อคนต่อวัน ซึ่งส่วนใหญ่พบว่างบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากรัฐบาล 13 บาทต่อคนต่อวันไม่เพียงพอต่อการจัดอาหารให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานโภชนาการ ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ดูแลเด็ก นักวิชาการศึกษา เจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีการนำเสนอข้อมูลต่อผู้บริหารและผู้ปกครอง ส่งผลให้มีการเพิ่มงบประมาณรายหัว จาก 13 บาท เป็น 15 - 20 บาท ในจังหวัดภูเก็ต สงขลา เชียงใหม่ อุดรธานี และสมุทรปราการ โดยใช้บ อบต./เทศบาล และบางแห่งผู้ปกครองสมทบอีกเดือนละ 100 - 300 บาท เพื่อให้เด็กได้กินอิ่มอย่างมีคุณภาพ และ

สามารถจัดผลไม้ให้เด็กได้กินอย่างน้อย 3 - 5 วันต่อสัปดาห์ รวมทั้งบางศพด.สามารถจัดอาหารว่างเช้าที่มีคุณภาพให้เด็กได้กิน เนื่องจากเด็กบางคนไม่ได้กินอาหารเช้าจากบ้าน เกิดข้อตกลง/มาตรการทางสังคมด้านอาหารและโภชนาการทั้งใน ศพด./สถานรับเลี้ยงเด็ก และชุมชน เช่น ศพด./สถานรับเลี้ยงเด็กปลอดน้ำอัดลม ไม่วางเครื่องปรุงรส (น้ำตาล น้ำตาล) ณ จุดบริการอาหาร ร้านค้าในชุมชนไม่จำหน่ายขนมกรุบกรอบ น้ำอัดลมให้กับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ผู้รับเหมาบริการอาหารและผู้ประกอบการอาหารต้องผ่านการอบรมด้านการจัดการอาหารที่มีคุณภาพได้มาตรฐานโภชนาการและสุขาภิบาลอาหาร โดยมีใบรับรองจากกรมอนามัย หรือหน่วยงานอื่นที่เชื่อถือได้

5.3 การจัดปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาพฤติกรรมโภชนาการที่พึงประสงค์และการออกกำลังกายที่เหมาะสมตามวัย เน้นกิจกรรมการมีส่วนร่วมของครอบครัวชุมชน และ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก/สถานรับเลี้ยงเด็ก เพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อในการปรับพฤติกรรมของเด็กทั้งที่บ้านและ ศพด./สถานรับเลี้ยงเด็ก ส่วนใหญ่จะจัดกิจกรรมรณรงค์ในวันสำคัญๆ เช่น วันพ่อ วันแม่ วันเด็ก วันครอบครัว กิจกรรมประกอบด้วย การสาธิตอาหารตามวัย จัดนิทรรศการ ประกวดเมนูอาหารลูกรัก ประกวดเด็กไทยโภชนาการสมวัย การนำเด็กไปเรียนรู้พืชผัก ผลไม้ และอาชีพของคนในท้องถิ่น เรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารและโภชนาการ

5.4 การเฝ้าระวังและติดตามทางโภชนาการ

◆ เน้นการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงเด็ก และแปลผลภาวะโภชนาการตามรอบการชั่งน้ำหนักเด็ก โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปของโครงการฯ หรือกราฟการเจริญเติบโตในกรณีที่ไม่สามารถใช้โปรแกรมฯได้

◆ การประเมินตนเองด้านอาหารและโภชนาการของพ่อแม่/ผู้ให้อาหารเด็ก/อสม.ในชุมชน และ ศพด./สถานรับเลี้ยงเด็ก โดยใช้แบบฟอร์ม P1-P 2 ปีละ 1 ครั้ง

5.5 การจัดเวทีคืนข้อมูลแก่ผู้ปกครองเด็ก ผู้บริหาร และ ผู้ที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่/จังหวัด โดยบูรณาการไปกับกิจกรรมเวที ประชาคมของชุมชน/หมู่บ้าน โดยเฉพาะการผลักดันให้มีการนำข้อมูล การประเมินตนเองด้านอาหารและโภชนาการไปใช้ในการจัดทำแผน พัฒนาท้องถิ่น แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ แผนที่ดินดินของ อสม. เพื่อการพัฒนางานด้านการส่งเสริมพฤติกรรมโภชนาการกลุ่มแม่และ เด็ก และเฝ้าระวัง ติดตามทางโภชนาการทั้งในภาวะปกติและภัยพิบัติ ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อพัฒนาเด็กไทยมีโภชนาการสมวัย

6. เยี่ยมนิเทศ ติดตาม และประเมินผลแบบเสริมพลัง โดย คณะทำงานโภชนาการสมวัยในระดับจังหวัด ภาค/ศูนย์เขต และส่วน กลาง จำนวน 2 ครั้ง/เดือน

ผลการนิเทศ ติดตาม และประเมินผล พบว่า

◆ มี 307 ชุมชน 248 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 35 สถาน รับเลี้ยงเด็ก นำสื่อ/นวัตกรรมโภชนาการสมวัยไปใช้ ซึ่งสื่อ/นวัตกรรม ที่ชุมชนชอบใช้มากที่สุดคือ นิทานหมี หมี และลูกจำเอยังจำได้ ซึ่งเป็นการประยุกต์ความรู้เรื่อง 10 ข้อปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพที่ดี ของทารกและเด็กเล็ก สื่อสารสู่พ่อ แม่ ผู้ให้อาหารเด็กให้เข้าใจได้ง่าย และสนุก

◆ มีชุมชนขอรับการประเมิน จำนวน 89 แห่ง ผ่านการ ประเมิน 38 แห่ง (ร้อยละ 42.7) แบ่งเป็น ระดับยอดเยี่ยม 1 แห่ง ระดับดีมาก 3 แห่ง ระดับดี 9 แห่ง และดีเฉพาะด้าน 25 แห่ง

◆ มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 151 แห่ง ที่ขอรับการ ประเมิน และผ่านการรับรองเป็นศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโภชนาการสมวัย ระดับยอดเยี่ยม (แหล่งเรียนรู้) ในประเภทต่างๆ จำนวน 95 แห่ง (ร้อยละ 62.9) แบ่งเป็น ระดับยอดเยี่ยม 6 แห่ง ระดับดีมาก 11 แห่ง ระดับดี 19 แห่ง ดีเฉพาะด้าน 59 แห่ง

◆ มีสถานรับเลี้ยงเด็ก จำนวน 32 แห่ง ที่ขอรับการประเมิน และผ่านการรับรองเป็นสถานรับเลี้ยงเด็กโภชนาการสมวัยระดับยอดเยี่ยม (แหล่งเรียนรู้) ในประเภทต่างๆ จำนวน 18 แห่ง (ร้อยละ 56.25) แบ่งเป็น ระดับยอดเยี่ยม 1 แห่ง ระดับดีมาก 3 แห่ง ระดับดี 11 แห่ง ดีเฉพาะด้าน 3 แห่ง

7. จัดกิจกรรมเสริมพลัง สร้างแรงจูงใจ และเชิดชูเกียรติ ได้แก่

7.1 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับจังหวัด ดำเนินการแล้วจำนวน 5 จังหวัด ได้แก่ สงขลา ภูเก็ต อุดรธานี เชียงใหม่ และลำปาง

7.2 มอบโล่/เกียรติบัตรแก่หน่วยงานที่มีผลงานเด่นและหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ผลลัพธ์จากการจัดกิจกรรมเสริมพลัง สร้างแรงจูงใจ มีดังนี้

1) ภาคประชาชนใน 9 จังหวัดนาร่อง เริ่มมีการขับเคลื่อนเชิงนโยบายในการผลักดันให้เกิดแผนชุมชน/แผนพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 3 ปี 1 ปี ด้านอาหารและโภชนาการ โดยมีงบประมาณและกลไกรองรับเพื่อการนำแผนสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องให้ครอบคลุมทุกแห่งในพื้นที่เป้าหมาย และขยายผลสู่พื้นที่อื่นๆ ซึ่งขณะนี้ มี อบต./เทศบาล จำนวน 85 แห่ง จาก 241 แห่งในพื้นที่เป้าหมายมีการบรรจุงานอาหารและโภชนาการไว้ในแผนพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 3 ปี 1 ปี โดยมีงบประมาณรองรับตั้งแต่ 20,000 - 2,000,000 บาท

2) นโยบายการจัดการอาหาร ขนม เครื่องดื่มที่ได้มาตรฐาน โภชนาการสำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี จังหวัดภูเก็ต เช่น การเพิ่มค่าอาหารกลางวันให้กับศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่อให้เด็กอ้วนอย่างมีคุณภาพ โดยจะเพิ่มให้ครอบคลุมทั้งจังหวัด

3) การบูรณาการโครงการพัฒนาระบบและกลไกเพื่อเด็กไทย มีโภชนาการสมวัยสู่ระบบงานประจำ ในจังหวัดสมุทรปราการ และ

อุดรธานี โดยใช้งบประมาณกองทุนสุขภาพตำบล และงบประมาณท้องถิ่น

4) การผลักดันให้เกิดครัวกลาง ที่มีการเชื่อมโยงฐานการผลิต/จำหน่ายอาหารของชุมชน/หมู่บ้าน สู่ครัวของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและสถานรับเลี้ยงเด็ก เพื่อลดต้นทุน และส่งเสริมการใช้พืชผักและอาหารตามวัฒนธรรมของท้องถิ่น โดยชุมชน และผู้ประกอบการมีส่วนร่วมและมีอำนาจในการตัดสินใจด้านการจัดการอาหารให้มีคุณภาพ และได้มาตรฐานโภชนาการ โดยเครือข่ายนักวิชาการและภาคประชาชนเริ่มมีการขับเคลื่อนนโยบายอาหารและโภชนาการในจังหวัดสงขลา อุดรธานี สมุทรปราการ และลำปาง

คำแนะนำการบริโภคอาหาร สำหรับหญิงตั้งครรภ์

การกินอาหารที่ถูกสัดส่วนและปริมาณเพียงพอ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ มารดาและทารกในครรภ์ไม่ขาดสารอาหาร และไม่เกิดภาวะอ้วนขณะตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์สูติแพทย์ และบุคลากรด้านสุขภาพที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลหญิงตั้งครรภ์จึงควรให้ความสนใจเรื่องอาหารของหญิงตั้งครรภ์เพื่อให้ทั้งมารดาและทารกมีภาวะโภชนาการที่ดี

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย สมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทย และเครือข่ายคนไทยไร้พุงได้จัดทำร่างคู่มือการดำเนินงานด้านโภชนาการสำหรับคลินิกฝากครรภ์ยุคใหม่ ประกอบด้วย ความสำคัญของโภชนาการต่อการตั้งครรภ์ และแนวทางการให้บริการด้านโภชนาการในคลินิกฝากครรภ์ โดยเน้นการประเมินภาวะโภชนาการ การประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และคำแนะนำการบริโภคอาหาร สำหรับ 4 กลุ่มได้แก่ หญิงตั้งครรภ์สมส่วน หญิงตั้งครรภ์ที่น้ำหนักน้อย หญิงตั้งครรภ์อ้วน หญิงตั้งครรภ์อ้วนและเป็นโรค ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังด้านโภชนาการ

ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับหญิงตั้งครรภ์

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขได้แนะนำปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ดังนี้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ควรได้รับประจำวัน สำหรับหญิงตั้งครรภ์

พลังงานและสารอาหาร	อายุ 16 - 18 ปี ⁽¹⁾			อายุ 19 ปีขึ้นไป ⁽¹⁾		
	ไตรมาสของ การตั้งครรภ์			ไตรมาสของ การตั้งครรภ์		
	1	2	3	1	2	3
พลังงาน (กิโลแคลอรี)	1,900	2,200	2,200	1,700	2,000	2,000
โปรตีน (กรัม)	78	78	78	77	77	77
วิตามินเอ (มคก.)	800	800	800	800	800	800
วิตามินซี (มก.)	85	85	85	85	85	85
โซเดียม (มก.)	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4
ไรโบฟลาวิน (มก.)	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4
วิตามินบี 6 (มก.)	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9
โฟเลต (มคก.)	600	600	600	600	600	600
วิตามินบี 12 (มคก.)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
แคลเซียม (มก.)	1,000	1,000	1,000	800	800	800
ไอโอดีน (มคก.)	200	200	200	200	200	200
เหล็ก ⁽²⁾ (มก.)	ความต้องการสูงมาก ⁽²⁾			ความต้องการสูงมาก ⁽²⁾		
สังกะสี (มก.)	9	9	9	9	9	9

(1) ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2546

(2) ความต้องการธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์มีปริมาณสูงเกินกว่าจะได้รับจากอาหารเพียงพอ จึงจำเป็นต้องได้รับยาเม็ดธาตุเหล็กเสริมวันละ 60 มิลลิกรัม

ปริมาณอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับหญิงตั้งครรภ์

จากปริมาณพลังงานและสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับหญิงตั้งครรภ์ จะเห็นได้ว่า ไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ในทุกกลุ่มอายุ หญิงตั้งครรภ์มีความต้องการพลังงานน้อยกว่าไตรมาสที่ 2 และ 3 แต่ความต้องการโปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุ เท่ากันทั้ง 3 ไตรมาส ดังนั้น ปริมาณอาหารในแต่ละไตรมาสจะต่างกันเฉพาะกลุ่มข้าว-แป้ง และผลไม้ ส่วนกลุ่มผัก เนื้อสัตว์ และนม จะมีปริมาณเท่ากันในแต่ละไตรมาสของการตั้งครรภ์ (ตารางที่ 2 และ 3)

ตารางที่ 2 ปริมาณอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับหญิงตั้งครรภ์อายุ 16-18 ปี

กลุ่มอาหาร	ไตรมาสของ การตั้งครรภ์ที่ 1	ไตรมาสของ การตั้งครรภ์ที่ 2 และ 3
ข้าว-แป้ง (ทัพพี)	8	10
ผัก (ทัพพี)	6	6
ผลไม้ (ส่วน)	5	6
เนื้อสัตว์ (ช้อนกินข้าว)	12	12
นม (แก้ว)	3	3
น้ำตาล (ช้อนชา)	ไม่เกิน 4 ช้อนชา	ไม่เกิน 5 ช้อนชา
เกลือ (ช้อนชา)	ไม่เกิน 1 ช้อนชา	ไม่เกิน 1 ช้อนชา

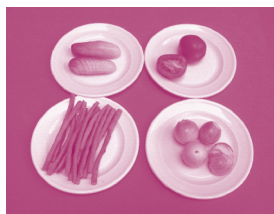
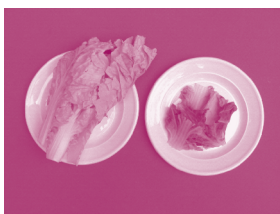
ตารางที่ 3 ปริมาณอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับหญิง
ตั้งครรภ์อายุ 19-50 ปี

กลุ่มอาหาร	ไตรมาสของ การตั้งครรภ์ที่ 1	ไตรมาสของ การตั้งครรภ์ที่ 2 และ 3
ข้าว-แป้ง (ทัพพี)	6	9
ผัก (ทัพพี)	6	6
ผลไม้ (ส่วน)	5	6
เนื้อสัตว์ (ช้อนกินข้าว)	12	12
นม (แก้ว)	2-3	2-3
น้ำตาล (ช้อนชา)	ไม่เกิน 4 ช้อนชา	ไม่เกิน 5 ช้อนชา
เกลือ (ช้อนชา)	ไม่เกิน 1 ช้อนชา	ไม่เกิน 1 ช้อนชา

ทั้งนี้ ควรแนะนำให้หญิงตั้งครรภ์บริโภคอาหารให้มีความหลากหลาย โดยสามารถเลือกอาหารทดแทนในกลุ่มเดียวกันได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ตัวอย่างอาหารทดแทน

กลุ่มอาหาร	ปริมาณ	หน่วย	ตัวอย่างอาหารทดแทน	สารอาหารหลัก
ข้าว- แป้ง	1	ทัพพี	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ข้าวสวย 1 ทัพพี (5 ช้อนกินข้าว) ◆ ข้าวเหนียว ½ ทัพพี ◆ ขนมะจีน 1 จับใหญ่ ◆ ขนมะปรางโฮลรีท 1 แผ่น ◆ ก๋วยเตี๋ยว 1 ทัพพี ◆ มั๊กกะโรนี สปาเกตตี้ลวก 1 ทัพพี ◆ ข้าวโพดสุก 1 ผัก ◆ เผือก 1 ทัพพี ◆ มันเทศต้มสุก 2 ทัพพี ◆ เส้นหมี่ ร่วนเส้น 2 ทัพพี 	คาร์โบไฮเดรต
ผัก	1	ทัพพี	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ผักสุกทุกชนิด 1 ทัพพี เช่น ผักกาดขาว กะหล่ำปลี แดงกวา บร็อคโคลี่ ถั่วงอก แครอท ฟักทอง ◆ ผักดิบที่เป็นใบ 2 ทัพพี ◆ ผักดิบที่เป็นหัว เช่น มะเขือเปราะดิบ 1 ทัพพี ถั่วงอกดิบ 1 ทัพพี แดงกวาดิบ 2 ผล มะเขือเทศดิบ 2 ผล 	วิตามินและแร่ธาตุ



กลุ่มอาหาร	ปริมาณ	หน่วย	ตัวอย่างอาหารทดแทน	สารอาหารหลัก
ผลไม้	1	ส่วน	<ul style="list-style-type: none"> ◆ มังคุด 4 ผล ◆ ชมพู่ 2 ผลขนาดใหญ่ ◆ ส้มเขียวหวาน 2 ผลกลาง ◆ แอปเปิ้ล 1 ผลเล็ก ◆ กล้วยน้ำว้า 1 ผลกลาง ◆ กล้วยหอม $\frac{2}{3}$ ผลเล็ก ◆ ฝรั่ง $\frac{1}{2}$ ผลกลาง ◆ มะม่วงสุก $\frac{1}{2}$ ผลกลาง ◆ มะละกอสุก 6 ชิ้นขนาดคำ 	วิตามินและแร่ธาตุ
เนื้อสัตว์	1	ช้อนกินข้าว	<ul style="list-style-type: none"> ◆ เนื้อสัตว์ 1 ช้อนกินข้าว เช่น ไก่ หมู วัว ปลา หอย กุ้ง เป็นต้น ◆ เครื่องในสัตว์ 1 ช้อนกินข้าว เช่น ตับ เลือด เป็นต้น ◆ ไข่ $\frac{1}{2}$ ฟอง ◆ ถั่วเมล็ดแห้ง 1 ช้อนกินข้าว เช่น ถั่วดำ ถั่วแดง ถั่วเขียว เป็นต้น ◆ เต้าหู้แข็ง 2 ช้อนกินข้าว ($\frac{1}{4}$ ก้อน) ◆ เต้าหู้อ่อน 6 ช้อนกินข้าว ◆ นมถั่วเหลือง 1 กล่อง 	โปรตีน
นม	1	แก้ว (200 มล.)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ นมสด 1 กล่อง 200 มล. ◆ นมผง 5 ช้อนกินข้าว ◆ โยเกิร์ต 1 ถ้วย ◆ ปลาเล็กปลาน้อย 2 ช้อนกินข้าว ◆ เต้าหู้แข็ง 1 ก้อน 	แคลเซียม

แนวทางการให้คำแนะนำ/ปรึกษาการบริโภคอาหาร สำหรับหญิงตั้งครรภ์สมส่วน

หญิงตั้งครรภ์สมส่วน หมายถึง หญิงตั้งครรภ์ที่มีค่าดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) ก่อนตั้งครรภ์ อยู่ในช่วง 18.5-22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และ/หรือมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ในระหว่างตั้งครรภ์

หญิงตั้งครรภ์ควรบริโภคอาหารที่มีคุณภาพ ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นตามคำแนะนำดังกล่าวข้างต้น การบริโภคอาหารให้ครบ 5 หมู่ ได้แก่ ข้าว-แป้ง ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ และนม ในปริมาณที่เหมาะสมในแต่ละวันในระหว่างการตั้งครรภ์ และกินให้หลากหลาย เพื่อให้ได้พลังงานและสารอาหารทุกชนิดครบถ้วน เพียงพอตามที่ร่างกายต้องการ เช่น โปรตีน ไอโอดีน เหล็ก แคลเซียม สังกะสี โฟเลต วิตามินเอ วิตามินดี วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 วิตามินบี 6 วิตามินบี 12 และวิตามินซี เป็นต้น จะส่งผลให้ทารกในครรภ์เจริญเติบโตดี ทั้งนี้ ควรนำข้อมูลจากการประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารมาวิเคราะห์ด้วยว่า ปริมาณอาหารกลุ่มใดที่เหมาะสม ปริมาณอาหารกลุ่มใดไม่เหมาะสมซึ่งอาจน้อยไปหรือมากเกินไป โดยมีแนวทางดังนี้

1. กินอาหารมื้อหลัก 3 มื้อ ได้แก่ อาหารมื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็น และมีอาหารว่างซึ่งเป็นอาหารระหว่างมื้อ ได้แก่ อาหารว่างเช้าและบ่าย เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์มีความต้องการพลังงานและสารอาหารมากขึ้น การบริโภคอาหาร 3 มื้อหลัก จะไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย โดยเลือกอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการ เช่น นมจืด ผลไม้ ขนมไทยรสไม่หวานจัด เช่น เต้าส่วน กล้วยบัวชี่ ฟักทองแกงบวด ข้าวต้มมัด ข้าวเหนียวถั่วดำ เป็นต้น

2. กินอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ให้หลากหลายเป็นประจำทุกวัน รวมทั้งไข่ ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์ เช่น เต้าหู้ เป็นต้น เพื่อให้ได้โปรตีน กรดไขมันจำเป็น แร่ธาตุ และวิตามิน ซึ่งจำเป็นต่อการสร้างเนื้อเยื่อต่างๆ รวมทั้งการเจริญเติบโตของเซลล์สมองของทารกในครรภ์

◆ กินปลา โดยเฉพาะปลาทะเลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง จะช่วยให้ได้รับ docosahexaenoic acid (DHA) ซึ่งเป็นกรดไขมันในกลุ่มโอเมก้า 3 ที่มีบทบาทสำคัญต่อโครงสร้างและการทำงานของสมอง ระบบประสาท และจอประสาทตาของทารกในครรภ์

◆ กินอาหารที่เป็นแหล่งที่ดีธาตุเหล็ก อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง เช่น ตับ เลือด เนื้อสัตว์ประเภทเนื้อแดง และควรกินอาหารที่มีวิตามินซีสูงร่วมด้วย เช่น ฝรั่ง มะขามป้อม มะปรางสุก มะละกอสุก ส้ม เป็นต้น เพื่อช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็ก

3. กินอาหารกลุ่มผักและผลไม้เป็นประจำทุกวัน และกินให้หลากหลายสี เช่น สีเหลือง-ส้ม สีแดง สีเขียวเข้ม สีม่วง สีขาว เป็นต้น เพื่อให้ได้วิตามินและแร่ธาตุครบถ้วนเพียงพอ

4. กินอาหารที่เป็นแหล่งแคลเซียมเป็นประจำทุกวัน โดยเฉพาะนม เป็นแหล่งแคลเซียมที่ดีที่สุด เนื่องจากมีปริมาณแคลเซียมสูงและดูดซึมได้ดี หากดื่มนมแล้วมีอาการท้องอืด แน่นท้อง มีแก๊สในกระเพาะ หรือบางคนรุนแรงถึงขั้นท้องเสียนั้น สามารถแก้ไขได้โดย

◆ ดื่มนมทีละน้อย แล้วค่อยๆ เพิ่มปริมาณนมให้ได้ตามที่แนะนำ

◆ ไม่ดื่มนมในขณะท้องว่าง ควรหาอาหารว่างบริโภคก่อน แล้วค่อยดื่มนม

◆ หากทำตามคำแนะนำข้างต้นแล้วยังคงมีอาการ ให้เปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์นมที่ผ่านกระบวนการหมักแล้ว เช่น โยเกิร์ต เป็นต้น

นอกจากนมและโยเกิร์ต ยังมีแหล่งแคลเซียมจากอาหารอื่นๆ เช่น เนยแข็ง ปลาเล็กปลาน้อย กุ้งฝอย เต้าหู้แข็ง-อ่อน ผักใบเขียว บางชนิด เช่น คะน้า ผักกาดเขียว ตำลึง เป็นต้น

5. ปรงอาหารด้วยเกลือหรือน้ำปลาเสริมไอโอดีนทุกครั้ง โดย ปรงด้วยเกลือไม่เกินวันละ 1 ช้อนชา หรือน้ำปลาไม่เกินวันละ 5 ช้อนชา เพื่อป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน และได้รับโซเดียมไม่เกินปริมาณที่กำหนด

6. ให้กินยาเม็ดรวมเสริมไอโอดีน (150 ไมโครกรัม) ธาตุเหล็ก (60 มิลลิกรัม) และ โฟเลท (400 ไมโครกรัม) ทุกวัน วันละ 1 เม็ด เพื่อป้องกันการขาดไอโอดีน ธาตุเหล็ก และโฟเลท หากหญิงตั้งครรภ์ ขาดไอโอดีน จะทำให้ทารกในครรภ์เกิดความผิดปกติของระดับสติปัญญา การเจริญเติบโตของเซลล์สมองไม่สมบูรณ์ การพัฒนาของระบบประสาทและกล้ามเนื้อบกพร่อง หากขาดไอโอดีนรุนแรง จะมีผลทำให้ทารกมีร่างกายผิดปกติ ตัวเตี้ย พิการ เป็นใบ้ หูหนวก กล้ามเนื้อเกร็ง และสมองพิการแต่กำเนิด หรือที่เรียกว่า โรคเอื้อ (endemic cretinism) ถ้าขาดไอโอดีนไม่รุนแรง สมองจะไม่พัฒนาตามที่ควรจะเป็น มีระดับสติปัญญาต่ำ หากหญิงตั้งครรภ์ขาดธาตุเหล็กจะทำให้เกิดภาวะโลหิตจาง ทั้งแม่และลูก มีผลต่อการแท้ง การคลอด ภาวะตกเลือดของแม่ในขณะคลอด หากหญิงตั้งครรภ์ขาดโฟเลทโดยเฉพาะในช่วงเดือนแรกของการตั้งครรภ์ จะมีความผิดปกติของการพัฒนาสมองและระบบประสาท ทารกจะเป็นโรคหลอดประสาทเปิด (neural tube defect) มีโอกาสเสียชีวิตในครรภ์หรือหลังคลอดไม่นาน

7. นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ วันละ 8 ชั่วโมง

8. ให้ออกกำลังกายเป็นประจำ เช่น การเดิน และบริหารร่างกาย เพื่อลดอาการแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และระบบการย่อยอาหารดีขึ้น

ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหาร เพื่อสุขภาพที่ดีในผู้สูงอายุ

ขณะนี้กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิเคราะห์ข้อมูลแบบแผนและปริมาณการบริโภคอาหารสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป “Optifood” ในการตรวจสอบปริมาณสารอาหารในสัดส่วนของอาหารที่แนะนำ เพื่อให้แน่ใจว่าปริมาณอาหารที่แนะนำสำหรับผู้สูงอายุมีสัดส่วนที่เหมาะสมและปฏิบัติได้ คาดว่าข้อเสนอนี้จะนำออกทดสอบได้ในปี พ.ศ. 2556

Optifood เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เริ่มจากการใช้ model ทางคณิตศาสตร์ ร่วมกับ linear programming เพื่อสามารถคัดเลือกตัวแปรด้านคุณค่าทางโภชนาการ และราคา และสร้างผลลัพธ์เป็นทางเลือกของข้อเสนอแนะอาหาร โปรแกรม Optifood ช่วยในการคัดเลือกอาหารที่สอดคล้องกับวิถีในชุมชน โดยใช้อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการที่ดี หาได้ในท้องถิ่น หรือราคาไม่แพง เพื่อให้แน่ใจว่าข้อเสนอแนะที่ได้มีความเหมาะสมและปฏิบัติได้ และสามารถบ่งชี้ได้ว่าต้องมีการเสริมสารอาหารใด (food fortification) เพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการเต็มตามข้อกำหนดทางโภชนาการ โดยการพัฒนาโปรแกรมอย่างต่อเนื่องมาเป็นลำดับ จากงานวิจัยที่ต้องมีการคำนวณที่ซับซ้อนมาปรับให้สามารถใช้โปรแกรมพื้นฐาน และใช้โดยบุคลากรทางวิชาการที่ไม่ได้เป็นนักวิจัย

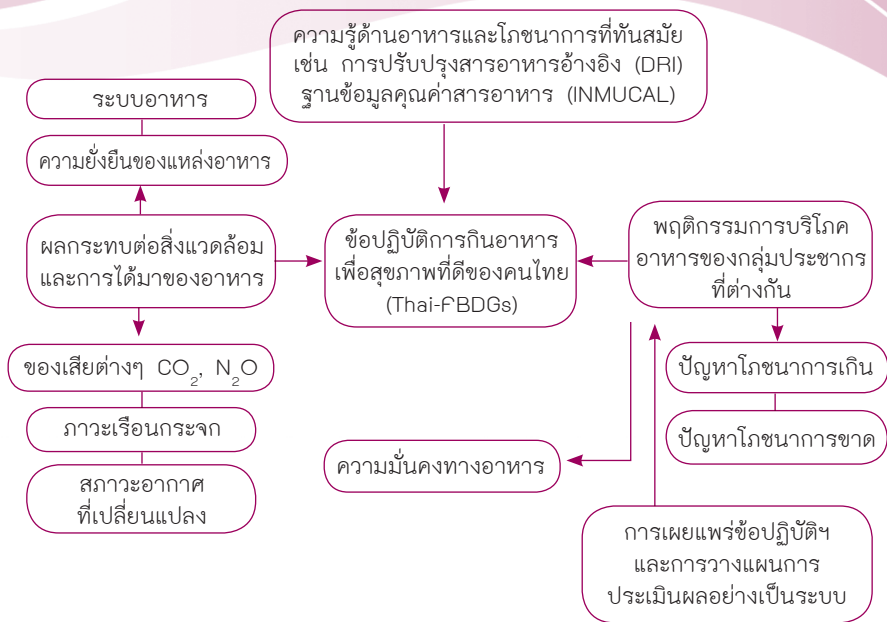
ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี ของคนไทย: ข้อเสนอแนะการปรับปรุงและ ความท้าทายในศตวรรษที่ 21

ความสำคัญ

ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย เป็นเครื่องมือสำคัญในการให้ความรู้ประชาชนไทยเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเพื่อให้มีสุขภาพดี ซึ่งใช้สำหรับเด็กอายุตั้งแต่ 6 ปี จนถึงผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไป นอกจากนี้ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทยยังเป็นเครื่องมือสำหรับการกำหนดนโยบายด้านอาหารและโภชนาการตลอดจนนโยบายการวางแผนด้านอาหารของประเทศ ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทยและธงโภชนาการ จัดทำตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 และใช้จนมาถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2555) ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะการปรับปรุงและความท้าทายในศตวรรษที่ 21 สำหรับข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทยและธงโภชนาการ

ข้อเสนอแนะและความท้าทายในการปรับปรุงข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของไทยและธงโภชนาการ มี 3 หัวข้อหลัก (รูปที่ 16) ซึ่งทั้ง 3 หัวข้อมีความเกี่ยวข้องกัน ได้แก่

- ◆ ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการที่ทันสมัย
- ◆ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความเชื่อมโยงกับการสื่อสารและการประเมินผล
- ◆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความมั่นคงด้านอาหาร



รูปที่ 16 แนวคิดข้อเสนอแนะและความท้าทายในการปรับปรุงข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย

1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการที่ทันสมัย

1.1 การปรับปรุงข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย

ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี ควรมีการปรับปรุงทุกๆ 5-10 ปี ตามสถานการณ์ปัญหาโภชนาการและปัญหาสุขภาพของประเทศนั้นๆ รวมทั้งขึ้นกับพฤติกรรมบริโภคของประชาชนว่าสถานการณ์แนวโน้มเป็นอย่างไรในขณะนั้น โดยใช้ผลของการสำรวจอาหารบริโภคเป็นข้อมูลประกอบ ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทยและธงโภชนาการ ที่ใช้ในปัจจุบันนี้ ใช้มานานกว่า 14 ปี ซึ่งถึงเวลาที่จะควรจะมีการปรับปรุงข้อปฏิบัติฯ นี้ โดยใช้ข้อมูลการสำรวจอาหารและโภชนาการของชาติที่จัดทำขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นข้อมูล

พื้นฐานในการปรับ ในการปรับข้อปฏิบัติ คณะทำงานควรคำนึงถึงการเพิ่มเติมองค์ความรู้ รวมทั้งข้อมูลที่เป็นปัจจุบันที่สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน เช่น การออกกำลังกาย หรือ การตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลต่อความไม่มั่นคงของอาหาร เป็นต้น

นอกจากนี้ การพัฒนาข้อปฏิบัติ เฉพาะกลุ่ม เฉพาะวัย หรือ เฉพาะภาคสำหรับคนไทย เป็นสิ่งที่ควรวางแผนดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตามลำดับความสำคัญ เพื่อให้เกิดการพัฒนาข้อปฏิบัติ อย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบของประเทศไทย การพัฒนานี้ ควรดำเนินการโดยคณะกรรมการข้อปฏิบัติ เพื่อให้ข้อปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นแล้วเป็นที่ยอมรับของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีการนำข้อปฏิบัติ ไปใช้ในระดับประเทศ

1.2 ปัจจัยองค์ความรู้ที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย ที่ควรมีการดำเนินการ

แหล่งองค์ความรู้ที่สำคัญและเชื่อถือได้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและโภชนาการของประเทศไทย มีหลายหน่วยงานที่เป็นหลัก เช่น กระทรวงสาธารณสุข มหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่มีคณะ สถาบันที่เกี่ยวข้องกับอาหาร โภชนาการ และสุขภาพ เช่น สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นต้น แหล่งขององค์ความรู้เหล่านี้มีส่วนสำคัญในการปรับปรุงข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทยในอนาคต

องค์ความรู้ที่ควรปรับปรุงไปพร้อมๆ กับข้อปฏิบัติ และต้องทำอย่างต่อเนื่องเป็นภารกิจหลักที่สำคัญของประเทศไทยคือ

1.2.1 ปรับปรุงข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย (Dietary Reference Intake for Thais, Thai DRI)

การกำหนดเป้าหมายสารอาหาร เป็นขั้นตอนแรกในการพัฒนาสัดส่วนอาหารในธงโภชนาการ ซึ่งธงโภชนาการจะแปลงจาก

สารอาหารต่างๆ ที่กำหนดตามเป้าหมาย โดยมีพื้นฐานทางวิชาการ อ้างอิงจากข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย แปลงเป็นอาหารกลุ่มต่างๆ ที่จะแนะนำให้กลับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการพลังงานในระดับต่างๆ กัน ขั้นตอนนี้มีความสำคัญเนื่องจาก หากข้อกำหนดสารอาหารบางตัวที่มีค่าไม่เหมาะสมกับคนไทยและสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย อาจจะทำให้การแนะนำอาหารในธงโภชนาการสำหรับคนไทยเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติให้ได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดังนั้นการพิจารณาข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย จึงเป็นงานหลักที่สำคัญที่ควรทำเร่งด่วน โดยอิงข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย รวมทั้งงานวิจัยของไทยที่มีความเชื่อถือได้ เพื่อใช้ในการอ้างอิงการได้รับสารอาหารของกลุ่มเป้าหมายเมื่อมีการแนะนำปริมาณอาหารในกลุ่มอาหารต่างๆ ในธงโภชนาการ

1.2.2 การใช้โปรแกรมทันสมัยในการตรวจสอบข้อมูลสารอาหาร (Optifood)

Optifood เป็น software ที่พัฒนาโดย FAO ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยเพื่อประมวลผลข้อมูลจำนวนหน่วยบริโภคที่ควรจะได้รับเพื่อการได้รับพลังงานและสารอาหารที่เพียงพอ โดยอาศัยพฤติกรรมและแบบแผนที่ได้เก็บข้อมูลจากการศึกษาการบริโภคอาหารของคนไทย ข้อมูลที่ประมวลผลจากโปรแกรม Optifood จะนำมาใช้ประกอบการคำนวณปริมาณอาหารที่แนะนำในแต่ละกลุ่ม และจัดเป็นรูปแบบอาหารตามสัดส่วนที่มีความหลากหลาย และเหมาะสมในสัดส่วนอาหารที่แนะนำของอาหารแต่ละกลุ่ม โดยอาศัยพื้นฐานจากพฤติกรรมกรับประทานอาหารของประชากรส่วนใหญ่

1.2.3 การพัฒนาและปรับปรุงฐานข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร INMUCAL

ฐานข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทยชนิดต่างๆ มีความสำคัญต่อการปรับปรุงข้อปฏิบัติและธงโภชนาการ ในประเทศไทย หน่วยงานที่จัดทำฐานข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการของประเทศไทยมีอยู่ 2 หน่วยงานหลัก คือ กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งพัฒนาในชื่อของ INMUCAL ในที่นี้จะขอกล่าวถึงความจำเป็นของการพัฒนาและปรับปรุงฐานข้อมูล INMUCAL ซึ่ง INMUCAL ถือเป็นพันธกิจหลักของสถาบันโภชนาการ มานานกว่า 20 ปี ในการพัฒนาทั้งฐานข้อมูลให้มีความแม่นยำและถูกต้อง รวมทั้ง software สำหรับการคำนวณคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร ตลอดจนใช้ในการคำนวณการได้รับสารอาหารของระดับบุคคลและระดับประชากรของงานวิจัยทางด้านสุขภาพ อย่างไรก็ตาม สารอาหารของอาหารหลายชนิดในฐานข้อมูล INMUCAL ยังไม่สมบูรณ์ และจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อใช้ในงานวิจัย ตลอดจนการเตรียมฐานข้อมูลสำหรับการพัฒนาข้อปฏิบัติ และธงโภชนาการ เพื่อวัตถุประสงค์ในการแนะนำเรื่องอาหารในธงโภชนาการ ให้สอดคล้องกับสารอาหารเป้าหมายที่ใช้ในข้อปฏิบัติ งบประมาณเป็นส่วนที่มีความสำคัญในการพัฒนาองค์ความรู้ โภชนาการพื้นฐานที่ต้องการการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

1.2.4 การใช้หลักการจัดจำแนกอาหาร (nutrient profiling) ในการแนะนำอาหารทางเลือก

วัตถุประสงค์ของการใช้หลักการจัดจำแนกอาหาร คือ เพื่อให้ความรู้ประชาชนทั่วไป ในขั้นตอนของการสื่อสารหลังจากมีการปรับปรุงข้อปฏิบัติ รวมทั้งธงโภชนาการแล้ว แต่ควรมีการพิจารณาใช้หลักการจัดจำแนกอาหารตั้งแต่กระบวนการต้นๆ ของการพัฒนา

ซึ่งหากจะพิจารณาจากปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เช่น ความรู้ ทัศนคติด้านโภชนาการและสุขภาพของประชาชนและหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ การเติบโตทางการตลาดของอาหารที่มีระดับไขมัน น้ำตาล โซเดียม และพลังงานสูง และมาตรการของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง พบว่าสถานการณ์ของปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ยังเป็นปัญหา โดยระดับความรู้ทางด้านโภชนาการของกลุ่มประชากรที่จัดว่ามีอัตราการรู้หนังสือและไฟฟ้าความรู้มากที่สุดยังอยู่ในระดับต่ำ หน่วยงานที่ดำเนินมาตรการควบคุมการจำหน่ายอาหาร มีความเข้าใจสับสนเกี่ยวกับอาหารที่ต้องควบคุมการจำหน่าย ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้อง ซึ่งแสดงว่าคนไทยส่วนใหญ่ยังมีความรู้ด้านโภชนาการไม่มากพอที่จะทำให้สามารถเลือกบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องได้ ดังนั้น ควรมีการให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคโดยเป็นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน และเข้าถึงผู้บริโภค การจะจัดจำแนกอาหารต่างๆ จึงมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนา และปรับปรุงฐานข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร INMUCAL

หากสามารถจัดกลุ่มอาหารตามความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสมและชัดเจน จะสามารถเอื้อประโยชน์ต่อการดำเนินมาตรการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพได้ในหลายช่องทาง ทั้งในแง่ของการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารของผู้บริโภคว่าควรบริโภคอาหารชนิดใดในปริมาณเท่าใด หากต้องการลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินมาตรการส่งเสริมสุขภาพว่าควรส่งเสริมหรือควบคุมดูแลการบริโภคอาหารชนิดใด ส่งเสริมให้มีการปรับสูตรการผลิตหรือปรุงอาหาร หรือแม้กระทั่งเป็นหลักฐานที่สำคัญในการใช้ผลักดันให้เกิดการดำเนินนโยบายเพื่อส่งเสริมการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ ที่ไม่

สามารถดำเนินการได้ในปัจจุบันเนื่องจากเกิดความไม่ชัดเจนดังกล่าว ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาหลักเกณฑ์การจำแนกอาหาร และผลักดันให้เกิดการนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้ไปสู่การปรับปรุงการดำเนินงานด้านการส่งเสริมการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ การจัดจำแนกอาหารนี้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสื่อสาร การให้ความรู้ ตลอดจนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคของประชาชน ซึ่งเป็นเป้าประสงค์หลักในการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ

2. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากรที่ต่างกัน

การเผยแพร่ข้อปฏิบัติและการวางแผนประเมินผล

พฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร ส่งผลต่อสุขภาพ ทั้งภาวะโภชนาการขาดและเกิน ตามที่มีผลการศึกษาวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่สิ่งที่ท้าทายในศตวรรษที่ 21 คือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคของประชาชนเพื่อให้มีสุขภาพดีอย่างยั่งยืน รวมทั้งการวางแผนประเมินผลของประเทศอย่างเป็นระบบ

2.1 การเผยแพร่ข้อปฏิบัติ

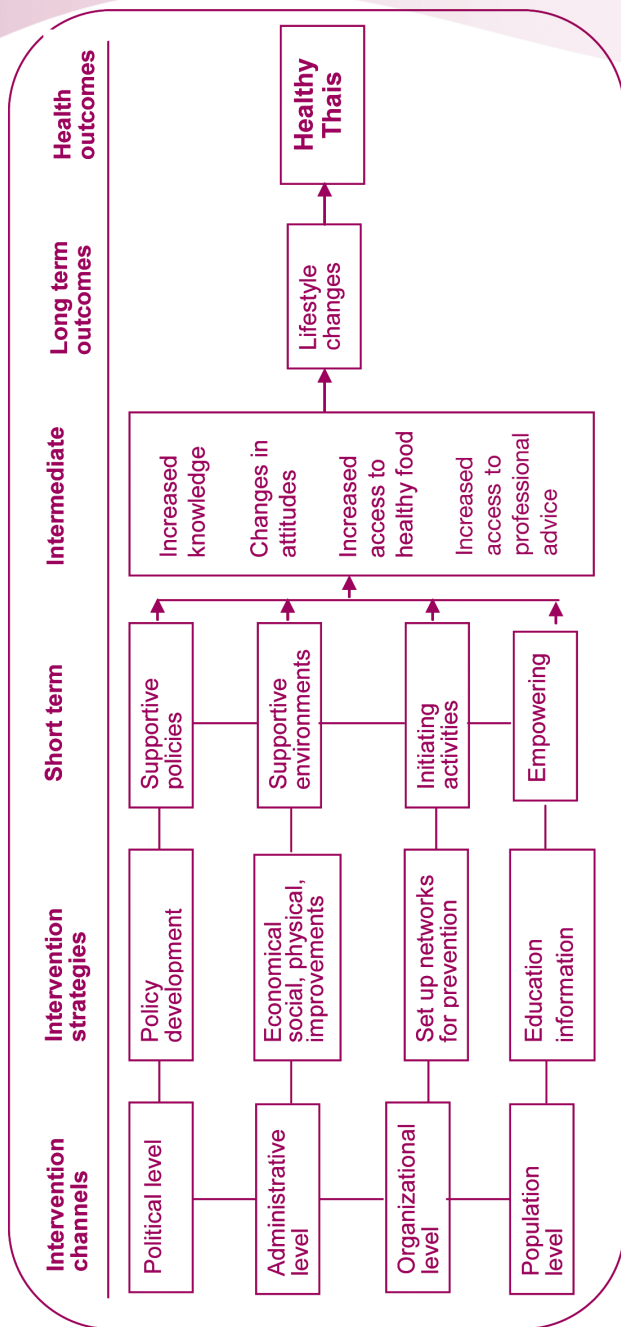
ในการขับเคลื่อนให้ข้อปฏิบัติได้รับการเผยแพร่อย่างกว้างขวาง รวมทั้งเป็นที่ยอมรับและมีการปฏิบัติตามข้อแนะนำอย่างยั่งยืน ควรมีการดำเนินงานหลายด้านเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้การขับเคลื่อนประสบความสำเร็จ ดังนี้

- ◆ ใช้ความรู้ที่ถูกต้องเป็นพื้นฐานในการขับเคลื่อน
- ◆ มีกระบวนการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีการผลิตสื่อที่เหมาะสม มีหลายรูปแบบ และหลายช่องทาง
- ◆ กระตุ้นและเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อความยั่งยืนของการดำเนินงานและเพื่อก่อให้เกิดนวัตกรรมที่เหมาะสมกับชุมชน

- ◆ จัดกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนข้อปฏิบัติ เช่น โครงการปลูกผักสวนครัว โครงการอาหารปลอดภัย เป็นต้น
- ◆ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับข้อปฏิบัติ เช่น ในท้องตลาดควรมีผลิตภัณฑ์อาหารที่ดีต่อสุขภาพจำหน่าย ควบคุมการโฆษณาอาหารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เป็นต้น
- ◆ มีการติดตาม ประเมินผลทั้งการเผยแพร่ การปฏิบัติ และผลของการปฏิบัติตามข้อแนะนำต่อภาวะโภชนาการและสุขภาพ

2.2 การวางแผนการประเมินการนำข้อปฏิบัติ และธงโภชนาการไปใช้

การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (strategy implementation) และการวางแผนการประเมินผล เป็นจุดสำคัญของงานสร้างเสริมสุขภาพที่ต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ บทเรียนที่ผ่านมาก็เรียนรู้จากการนำธงโภชนาการไปใช้คือ หลังจากกระบวนการพัฒนาจนได้ธงโภชนาการแล้ว การวางแผนการนำไปใช้ สื่อสาร ตลอดจนการประเมินผล ยังไม่ได้ถูกวางแผนไว้ การวางแผนการนำธงโภชนาการไปใช้และการวางแผนการประเมินในอนาคต สามารถประยุกต์และใช้แนวคิดของ Sanderson และคณะ ผสมกับแนวคิดของ Anderson และคณะ (รูปที่ 17)



รูปที่ 17 ประยุกต์แนวคิดการนำร่องโภชนาการไปปฏิบัติและการประเมินผลในระยะต่างๆ

การนำร่องโภชนาการไปใช้ (intervention channel) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในระดับกลุ่มประชากรของประเทศ (population level) เป็นกระบวนการขั้นต้นที่ต้องใช้การมีส่วนร่วมของระดับชุมชน ผู้ปฏิบัติงาน (อาสาสมัครสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข) เจ้าหน้าที่ระดับจังหวัด ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบายอาหารและสุขภาพของประเทศ ต้องทำงานสอดคล้องประสานกันอย่างเป็นระบบ หากจะมองไปถึงเป้าหมายที่ต้องการ (health outcomes) คือ คนไทยมีสุขภาพดี (healthy Thais) ดังนั้น ต้องพิจารณาถึงผู้ปฏิบัติงานเป็นหลักคือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุข ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญ และมีบทบาทสำคัญในการสื่อสารและให้ความรู้กับประชาชนในชุมชนได้เป็นอย่างดี (intervention strategies) ดังนั้น การสนับสนุนแหล่งความรู้ ตลอดจนการสนับสนุนระบบการเรียนรู้ทั้งในและนอกระบบสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่ควรจะมีการคิด และจัดทำอย่างเป็นระบบและไม่ซ้ำซ้อน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขคือผู้ปฏิบัติงานในชุมชน ในโรงพยาบาล สาธารณสุขประจำตำบล (รพ.สต.) หรือ สถานีอนามัยในอดีต หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขแต่ละคน ในแต่ละ รพ.สต. มีมาก ดังนั้นการที่จะทำระบบใหม่ เพื่อรองรับการให้ความรู้เจ้าหน้าที่ควรเป็นระบบที่ **“สนับสนุน”** ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ทำงานประจำง่ายขึ้น การวางแผนการประเมินผล ควรมีการกำหนดเป้าประสงค์ในระยะต่างๆ กันที่ชัดเจน (short term, intermediate และ long term outcomes)

ในระหว่างนี้ที่ยังไม่มีการปรับปรุงข้อปฏิบัติฯ และธงโภชนาการฉบับใหม่ ควรมีการปรับปรุงข้อปฏิบัติฯ ฉบับปัจจุบัน ที่ต้องดำเนินการต่อและ/หรือปรับปรุง ได้แก่

1. หนังสือ คู่มือธงโภชนาการ ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย จัดปรับปริมาณอาหารในแต่ละกลุ่มที่แนะนำให้บริโภคให้สอดคล้องกับความเป็นไปได้ในการบริโภคจริง โดยยังคงได้รับสารอาหารเพียงพอ และเพิ่มเติมเอกสารการประเมินตนเอง

2. คู่มือธงโภชนาการฉบับย่อ ปรับปรุงเนื้อหา เพิ่มเอกสารการประเมินตนเอง

3. คู่มืออาหารตามวัยสำหรับทารกและเด็กเล็ก ปรับปรุงเนื้อหาเพิ่มอาหารว่างเพื่อสุขภาพ

4. จัดพิมพ์ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กเล็กฉบับสมบูรณ์ ที่มีรายละเอียดในแต่ละข้อ เพื่อให้ นักวิชาการสาธารณสุขมีข้อมูลในการนำไปเผยแพร่ต่อไป

3. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความมั่นคงด้านอาหาร

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาที่ทำลายและสำคัญในศตวรรษที่ 21 สาเหตุเนื่องจากการใช้ทรัพยากรของโลกในปลายศตวรรษที่ 20 อย่างไม่ได้ถูกวางแผนไว้ ประกอบกับจำนวนประชากรของโลกได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น ในขณะที่ความพยายามของการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม ยังเป็นปัญหาที่รบกวนการแก้ไข ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อัตราการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และการแทรกแซงในวัฏจักรไนโตรเจน เป็นปัจจัยที่มีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมในวงจรอาหาร การได้มาของอาหาร วงจรผลิต รวมทั้งความมั่นคงด้านอาหาร ซึ่งเป็นความสำคัญหลายมิติของงานด้านโภชนาการสาธารณสุข

เกษตรกรรมแบบใหม่ หรือ การเกษตรแบบที่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีสมัยใหม่ สามารถให้ผลผลิตที่เพียงพอ และตอบสนองต่อความต้องการอาหารของประชาชน แม้ว่าการเกษตรแบบใหม่จะได้

ผลผลิตที่มาก แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและการสาธารณสุข เป็นสิ่งที่ถูกมองข้าม รวมทั้งกระบวนการที่ใหม่ที่สำคัญสำหรับการ พัฒนางจรรยาอาหารที่ยั่งยืน ซึ่งการเกษตรและการผลิตอาหารต้อง อาศัย พลังงานแสงอาทิตย์ น้ำ ดิน ปุ๋ย และ สารเคมีที่ป้องกันศัตรูพืช ผลผลิตที่ได้จากการเกษตร จะถูกนำไปผ่านกระบวนการแปรรูป รวมทั้งกระบวนการขนส่งสู่ผู้บริโภค วงจรอาหารนี้ได้อาหารสำหรับผู้บริโภค ในขณะเดียวกันในวงจรอาหารนี้ ก็เกิดการผลิตแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) รวมทั้งของเสีย ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม ชั้นบรรยากาศ และส่งผล ต่อภาวะเรือนกระจก (greenhouse effect)

รูปแบบการบริโภคอาหารของประชากร จะส่งผลทางตรงต่อ สุขภาพ ตัวอย่างเช่น หากบริโภคน้อยเกินไป จะทำให้เกิดโรคขาดโปรตีน และพลังงาน รวมทั้งสารอาหารที่จำเป็นบางชนิด หรือ หากประชาชน มีการบริโภคมากเกินไป จะส่งผลต่อสุขภาพ คือเกิดโรคอ้วนที่จะเป็น ปัจจัยหนึ่งที่จะนำไปสู่การเป็นโรคติดต่อไม่เรื้อรัง การพัฒนาแนวทาง การบริโภคที่ดีสำหรับประชาชนเป็นวิธีการหนึ่ง ที่ใช้เป็นเครื่องมือ ในการให้ความรู้แก่ประชาชนในประเทศนั้นๆ รวมทั้งการกำหนด นโยบายอาหาร และการผลิตอาหารเพื่อให้เพียงพอสำหรับประชาชน ซึ่งนโยบายการผลิตอาหาร และรูปแบบการบริโภคอาหารส่งผลทางอ้อม ต่อสิ่งแวดล้อมและภาวะเรือนกระจกในระยะยาว ตัวอย่างเช่น การ บริโภคอาหารจำพวกเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าการบริโภคอาหารจำพวกพืชผัก หรือ อาหารที่ผ่านกระบวนการ ผลิตและแปรรูปน้อยกว่า นอกจากนี้ การบริโภคเนื้อสัตว์หรือไขมันใน ปริมาณที่มากเกินไป ยังส่งผลต่อสุขภาพและนำมาซึ่งการเกิดโรคต่างๆ อย่างที่เราทราบกันดี

สิ่งแวดล้อม ภาวะโภชนาการ รวมทั้งข้อปฏิบัติการกินอาหาร เพื่อสุขภาพที่ดี มีบทบาทสำคัญและมีผลกระทบต่อวงจรอาหาร รวมทั้งต่อภาวะภูมิอากาศ และภาวะความมั่นคงด้านอาหาร แนวทางในการลดภาวะเรือนกระจก คือ การตระหนักถึงกระบวนการเกษตร กระบวนการผลิตอาหาร รวมทั้งการแนะนำการบริโภคอาหารเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพดีและสอดคล้องกับสภาวะสิ่งแวดล้อม เช่น การแนะนำให้ประชาชนบริโภคพืชผัก ผลไม้ ปริมาณมากกว่าอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ รวมทั้งการลดการบริโภคอาหารที่ผ่านกระบวนการแปรรูปหลายขั้นตอน นอกจากนี้ยังรวมถึงกระบวนการขนส่งและการกระจายอาหารสู่ผู้บริโภค โดยแนะนำให้บริโภคอาหารในท้องถิ่น หรืออาหารที่ผลิตได้ในประเทศ มากกว่าอาหารที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ การบริโภคอาหารที่มีในฤดูกาล เพื่อป้องกันและชะลอไม่ให้เกิดวิกฤตการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่จะส่งผลกระทบต่อความไม่มั่นคงด้านอาหารของประเทศ

สรุป

แนวโน้มปัญหาโภชนาการเกินเพิ่มขึ้นทั่วโลก ในขณะที่ปัญหาการขาดสารอาหารยังคงมีอยู่แม้ว่าความชุกและความรุนแรงจะลดน้อยลงในหลายประเทศ ดังนั้นแต่ละประเทศจึงจำเป็นต้องมีข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีและลดความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพื้นฐานทางวิชาการและข้อมูลสุขภาพของประชาชนในประเทศนั้นๆ ซึ่งการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะดังกล่าวเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยนักวิชาการ และการใช้ข้อมูลและองค์ความรู้ที่ทันสมัย ตลอดจนต้องมีการประเมินผลการรณรงค์และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม การรณรงค์สื่อสารให้เกิดการนำข้อเสนอแนะไปปฏิบัติ ซึ่งต้องใช้เทคนิคที่เหมาะสมสำหรับแต่ละท้องถิ่นเป็นสิ่งที่ยากกว่า การสื่อสารด้วยรูปภาพเป็นกลวิธีที่ได้ผลระดับหนึ่ง จึงเกิดการพัฒนารูปภาพข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารโดยมีเอกลักษณ์เฉพาะแต่ละวัฒนธรรมเกิดขึ้น เมื่อมีการนำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีไปใช้ในประชาชน ควรมีการวางแผนการติดตามและประเมินผลกระบวนการและประสิทธิผลของการรณรงค์ต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภค และสุขภาพของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีที่มีการจัดทำของประเทศไทย ในปัจจุบันคือ

1. ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับคนไทยอายุ 6 ปีขึ้นไป ถึงผู้ใหญ่และผู้สูงอายุทั้งเชิงคุณภาพคือ **“โภชนบัญญัติ 9 ประการ”** และเชิงปริมาณคือ **“ธงโภชนาการ”**

2. ข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับทารกและเด็กเล็กเชิงคุณภาพ

3. คำแนะนำการบริโภคอาหารสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ใน ร่าง
คู่มือการดำเนินงานโภชนาการสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งจะพัฒนาเป็น
ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับหญิงตั้งครรภ์ต่อไป

สำหรับแนวทางการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับทารกและเด็ก
เล็กเชิงปริมาณ และสำหรับผู้สูงอายุอยู่ระหว่างการดำเนินงาน

มีข้อเสนอให้มีการปรับปรุงข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพ
ที่ดีสำหรับคนไทยอายุ 6 ปีขึ้นไปถึงผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ในการก้าวไป
ข้างหน้าของการปรับปรุงข้อปฏิบัติฯ และธงโภชนาการในศตวรรษที่
21 ควรคำนึงถึงการปรับปรุงทั้งข้อปฏิบัติฯ และธงโภชนาการทุกๆ
5 ปี ตามสถานการณ์แนวโน้มสภาวะปัญหาสุขภาพของประชาชนใน
ประเทศไทย ในขณะเดียวกัน ควรมีการพิจารณาให้ความสำคัญกับ
ข้อมูลด้านอาหารและโภชนาการที่ทันสมัย ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา
ข้อปฏิบัติฯ และธงโภชนาการ จุดอ่อนจุดหนึ่งที่เรียนรู้จากอดีตคือ
การประเมินการนำทั้งข้อปฏิบัติฯ และธงโภชนาการ ไปใช้สำหรับ
ประชาชน รวมทั้งความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนพฤติกรรมบริโภค
อาหาร ที่ยังไม่สามารถประเมินได้ชัดเจน นอกจากนี้ สิ่งที่ทำทลายใน
ศตวรรษที่ 21 ไม่ใช่เพียงแค่ทำให้ประชาชนมีสุขภาพดี แต่ควรคำนึงถึง
สภาพแวดล้อมและภาวะโลกร้อนที่เป็นปัจจัยอีกมิติหนึ่งที่มีความสำคัญ
ต่อความมั่นคงด้านอาหาร

เอกสารอ้างอิง

1. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. វិវឌ្ឍនាការ ការងារ វិវឌ្ឍនាការ វ.ศ. 2545.
2. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. เอกสารสรุป ผลการดำเนินงานการรับรองมาตรฐานอาหาร “เมนูสุขภาพ” វ.ศ. 2548.
3. คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติกรกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของ คนไทย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ข้อปฏิบัติกร กินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย វ.ศ. 2541.
4. คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติกรกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของ คนไทย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือธงโภชนาการ វ.ศ. 2542.
5. คู่มือการดำเนินงานโภชนาการสำหรับคลินิกฝากครรภ์ยุคใหม่ (ร่าง). สำนักโภชนาการ กรมอนามัย สมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทย และโครงการคนไทยไร้พุง; 2555.
6. วิชัย เอกพลกร และ วราภรณ์ เสถียรนพเก้า. รายงานการ สำรวจการบริโภคอาหารของประชาชนไทย การสำรวจสุขภาพ ประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 វ.ศ. 2551- 2552. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบ สาธารณสุข นนทบุรี; 2554.
7. สง่า ดามาพงษ์. โภชนาการกับการสร้างเสริมสุขภาพ: แนวคิด สู่การปฏิบัติ. ดีพิมพ์ในเอกสารประกอบการบรรยายในการประชุม วิชาการโภชนาการ’44 เรื่อง อาหารและโภชนาการเพื่อการสร้าง เสริมสุขภาพ มกราคม 2545.
8. สง่า ดามาพงษ์. สถานการณ์และยุทธศาสตร์การสื่อสารโภชนาการ ของประเทศ. ดีพิมพ์ในเอกสารประกอบการบรรยายในการประชุม วิชาการโภชนาการ’46.

9. อุมพร สุทัศน์วรุฒิ และคณะ. รายงานการจัดทำข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กวัยก่อนเรียน. ได้รับทุนสนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.); 2551.
10. อุมพร สุทัศน์วรุฒิ, สุภาพรณ ตันตราชีวิต, สมโชค คุณสนอง บรรณาธิการ. คู่มืออาหารตามวัยสำหรับทารกและเด็กเล็ก. โครงการ การจัดทำข้อปฏิบัติการให้อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของทารกและเด็กวัยก่อนเรียน. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2553.
11. Anderson AS. Achieving dietary guidelines the naturally nutrient rich approach. J Hum Nutr Diet 2005;18:335-6.
12. Andersson CM, Bjaras GE, Ostenson CG. A stage model for assessing a community-based diabetes prevention program in Sweden. Health Promot Int 2002;17:317-27.
13. Baghurst KI. Dietary guidelines: the development process in Australia and New Zealand. J Am Diet Assoc 2003;103(12 Suppl 2):S17-S21.
14. Baker EA, Kreuter M, Homan SM, Starkloff-Morgan S, Schonhoff, R, Francioni A. Using community-based participatory processes to bring health education technology to communities. Health Promot Pract 2002;3:83-94.
15. Baranowski T, Cullen KW, Nicklas T, Thompson D, Baranowski J. Are current health behavioral change models helpful in guiding prevention of weight gain efforts? Obes Res 2003;11(Suppl):23S-43S.

16. Bennett AJ. Environmental consequences of increasing production: some current perspectives. *Agriculture Ecosystems&Environment* 2000;82:89-95.
17. Black JD. Local wellness policies and the dietary guidelines: what does it mean to you?. *J Am Diet Assoc* 2005;105:891-2, 894.
18. Briggs CJ, Garner P. Strategies for integrating primary health services in middle- and low-income countries at the point of delivery. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(2):CD003318.
19. Carlsson-Kanyama A, Ekström MP, Shanahan H. Food and life cycle energy inputs: consequences of diet and ways to increase efficiency. *Ecol Econ* 2003;44: 293-307.
20. Carlsson-Kanyama A, González AD. Potential contributions of food consumption patterns to climate change. *Am J Clin Nutr* 2009;89(Suppl):1704S-9S.
21. Eshel G, Martin PA. Diet, energy, and global warming. *Earth Interactions* 2006;10:1-17.
22. Food and Agricultural Organization of the United Nations. Profile for climate change. Rome 2009. Access by August 6, 2012. Available from: URL:<http://www.fao.org/docrep/012/i1323e/i1323e00.htm>
23. Gorman C. How to eat smarter. *TIME*, November 3, 2003.
24. Kaufer-Horwitz M, Valdes-Ramos R, Willett WC, Anderson A, Solomons NW. A comparative analysis of the scientific

basis and visual appeal of seven dietary guideline graphics. Nutr Rev 2005;25:335-47.

25. Keller I, Lang T. Food-based dietary guideline and implementation: lessons from four countries - Chile, Germany, New Zealand and South Africa. Public Health Nutr 2008;11:867-74.
26. Kota K, Yasushira M. Dietary diversity in the Japanese National dietary guidelines. Nutr Rev 2005;63:37.
27. Kris-Etherton PN, Weber JA. Dietary guidelines 2005 - Contributions of registered dietitians to evolution and dissemination of the guidelines. J Am Diet Assoc. 2005; 105:1418-24.
28. McMichael AJ, Powles JW, Butler CD, Uauy R. Food, livestock production, energy, climate change, and health. Lancet 2007;370:1253-63.
29. Nicklas TA, Weaver C, Britten P, Stitzel KF. The 2005 Dietary Guidelines Advisory Committee: developing a key message. J Am Diet Assoc 2005;105:1418-24.
30. Pluimers J, Blonk H. Methods for quantifying the environmental and health impacts of food consumption patterns. A report; 2011. p. 1-51.
31. Preparation and use of food-based dietary guidelines. Report of a joint FAO/WHO Consultation. Geneva: World Health Organization; 1998.
32. Sanderson C, Haglund BJA, Tillgren P, Svanström L, Ostenson CG, Holm LE, et al. Effect and stage models for community intervention programmes; and the development

of the Model for Management of the Intervention Programme Preparation (MMIPP). Health Promot Int 1996;11:143-56.

33. Sirichakwal PP, Sranacharoenpong K. Practical experience in development and promotion of food-based dietary guidelines in Thailand. Asia Pac J Clin Nutr 2008;17 (Suppl 1):63-5.
34. Sirichakwal PP, Sranacharoenpong K, Tontisirin K. Food based dietary guidelines (FBDGs) development and promotion in Thailand. Asia Pac J Clin Nutr 2011;20:477-83.
35. Sranacharoenpong K, Hanning RM. Developing a diabetes prevention education programme for community health-care workers in Thailand: formative findings. Prim Health Care Res Dev 2011;12:357-69.
36. Sranacharoenpong K, Hanning RM. Diabetes prevention education program for community health care workers in Thailand. J Community Health 2012;37:610-8.
37. Sranacharoenpong K, Hanning RM. Thai community health care workers improvements in diabetes knowledge were not sufficient to change risk factors in community members. J Community Health (in process).
38. The Chinese Nutrition Society. Dietary guidelines and the Food Guide Pagoda. J Am Diet Assoc 2000;100:886-7.
39. Vorster HH, Love P, Browne C. Development of Food-Based Dietary Guidelines for South Africa - The process. SAJCN 2001;14(Suppl):S3-S6.

40. Integration of health care delivery. Report of a WHO Study Group. World Health Organ Tech Rep Ser 1996;861:1-68.
41. Choose my plate. United States Department of Agriculture. Available from: URL:<http://www.choosemyplate.gov/>
42. Dietary Guidelines for Americans. Available from: URL:www.healthierus.gov/dietaryguidelines.
43. Dietary Guidance For Healthy Life(U.S.A./JAPAN). Available from: URL:<http://members.tripod.com/takamas/dietary.htm>.
44. Food-based Dietary Guidelines. FAO. Available from: URL:<http://www.fao.org/ag/humannutrition/nutritioneducation/fbdg/en/>

คณะผู้จัดทำ

รองศาสตราจารย์ ดร.ประไพศรี ศิริจักรวาล

สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงอุมาพร สุทัศน์วรฤทธิ

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล

รามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร. กิตติ สรณเจริญพงศ์

สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

นางสุจิตต์ สาลีพันธ์

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

นางสาววรลักษณ์ คงหนู

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

นางณัฐวรรณ เขวาร์นลิลิตกุล

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

รายนามคณะทำงาน

โครงการ: การทบทวนและวิเคราะห์ข้อปฏิบัติการกินอาหาร เพื่อสุขภาพที่ดี (Food-Based Dietary Guidelines, FBDGs) ของประเทศไทย

1. รศ.พญ.อุมาพร	สุทัศน์วรุฒิ	ประธาน
2. รศ.ดร.ประไพศรี	ศิริจักรวาล	รองประธาน
3. นายสง่า	ดามาพงษ์	คณะทำงาน
4. ดร.กิตติ	สรณเจริญพงศ์	คณะทำงาน
5. รศ.ดร.ประภาศรี	ภูวเสถียร	คณะทำงาน
6. ผศ.ดร.นิภา	โรจน์รุ่งวศินกุล	คณะทำงาน
7. รศ.พญ.นลินี	จงวิริยะพันธุ์	คณะทำงาน
8. พญ.สุภาพรรณ	ตันตราชีวร	คณะทำงาน
9. ผศ.ดร.อุไรพร	จิตต์แจ้ง	คณะทำงาน
10. ดร.ฉัตรภา	หัตถโกศล	คณะทำงาน
11. นางสุจิตต์	สาลิพันธ์	คณะทำงาน
12. นางณัฐวรรณ	เชวณลิติกุล	คณะทำงาน
13. นางสาววรลักษณ์	คงหนู	คณะทำงาน
14. นางสุจิตรา	ผลประไพ	คณะทำงาน
15. นางวสุนธิ์	เสรีสุชาติ	คณะทำงาน
16. นางจรีรัตน์	ห่อเกียรติ	คณะทำงาน
17. นางสาวกังสดาล	สิงห์สูง	คณะทำงานและเลขานุการ

[illegible]

บันทึก

[illegible]

[illegible]

บันทึก

This image shows a full page of white paper designed for handwriting practice. It features 20 evenly spaced horizontal dashed lines running across the width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

[illegible]



ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหาร

เพื่อสุขภาพที่ดี: การทบทวนและวิเคราะห์

Food-Based Dietary Guidelines: Review and Analysis

