

1. Assessment บทวิเคราะห์สถานการณ์ของตัวชี้วัด ข้อมูล สารสนเทศ และความรู้ที่นำมาใช้ ตัวชี้วัด
3.4 ร้อยละของประชากรอายุ 25 - 59 มีการเตรียมการเพื่อยามสูงอายุด้านสุขภาพ (รอบ 5 เดือนแรก)
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

1.2 ผลการวิเคราะห์ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อขับเคลื่อนตัวชี้วัด

1.2.1 กลุ่มผู้รับบริการปัจจุบัน คือ ผู้รับผิดชอบงานโรงอาหารของกรมต่างๆ ในพื้นที่กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 9 กรม 11 โรงอาหาร ผู้รับผิดชอบงานอาหารและโภชนาการระดับศูนย์อนามัยที่ 1 - 12 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ประกอบการร้านอาหาร ผู้ประกอบกิจการจำหน่ายอาหารในตลาด และโรงอาหารทั่วประเทศ

1.2.2 กลุ่มผู้รับบริการอนาคต คือ ประชาชนทั่วประเทศที่มาใช้บริการที่ร้านอาหาร โรงอาหาร และตลาด รวมทั้งผู้รับผิดชอบงานอาหารและโภชนาการในสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ผู้รับผิดชอบงานอาหารและโภชนาการในสถานประกอบการภาครัฐ และเอกชน

1.2.3 ความต้องการ

จากการประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานส่งเสริมโภชนาการวัยทำงาน ผู้สูงอายุ และพระสงฆ์ ปีงบประมาณ 2567 และทบทวนการใช้งานโปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health ให้กับผู้รับผิดชอบงานจากศูนย์อนามัยที่ 1 - 12 และสถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2566 ผ่านระบบ online โดยกลุ่มผู้รับบริการปัจจุบันมีความต้องการ ให้สำนักโภชนาการ ดำเนินการ ดังนี้

1. ปรับปรุงโปรแกรมรับรองเมนูสุขภาพออนไลน์ให้ใช้งานสะดวกมากขึ้น
เพิ่มฐานข้อมูลวัตถุดิบอาหาร
2. จัดทำโปรแกรมรับรอง Healthy Canteen ออนไลน์ ภายใต้ Food4Health
3. จัดทำคลิปสอนการใช้งาน Food4Health
4. จัดทำโปรแกรมคำนวณคุณค่าทางโภชนาการ
5. จัดทำโปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health ให้เป็นแอปพลิเคชัน
สามารถดาวน์โหลดโปรแกรมผ่าน app store และ play store

ซึ่งสำนักโภชนาการได้จัดทำคำของบประมาณจาก สสส.มาเพื่อปรับปรุงโปรแกรมตามข้อ 1 5

1.2.4 ความคาดหวัง

กลุ่มผู้รับบริการมีความคาดหวังให้ส่วนกลางเป็นพี่เลี้ยงในการดำเนินงาน และให้คำปรึกษาเมื่อมีข้อขัดข้อง และต้องการให้ผู้รับผิดชอบงานระดับจังหวัดเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ซึ่งในปี งบประมาณ 2567 สำนักโภชนาการได้ของบ สสส.มาจัดทำหลักสูตรพลเมืองอาหาร ให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ระดับจังหวัด ได้แก่ เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และเจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนจังหวัด ทั้ง 76 แห่ง และกรุงเทพมหานคร ให้สามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานส่งเสริมโภชนาการในทุกกลุ่มวัย

1.2.5 ความผูกพัน

ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2566 รอบ 5 เดือนแรก ได้รับความร่วมมือในการดำเนินงานและรายงานผลการดำเนินงานเมนูสุขภาพ และ Healthy Canteen ผ่านระบบรายงานออนไลน์ ทุกศูนย์อนามัย และ สสม. มีร้านอาหารที่เข้าร่วมโครงการ เพิ่มขึ้นเป็น 181 แห่ง และมีเมนูสุขภาพ 76 จังหวัด และกทม. เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ส่วนผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2566 รอบ 5 เดือนหลัง ผลงานเป็นไปตามเป้าหมายทุกศูนย์อนามัย ทั้งการดำเนินงานเมนูสุขภาพ Healthy Canteen และผู้ลงทะเบียนใช้งาน Food4Health รายละเอียดดังตาราง

ศูนย์ อนามัย	ร้านอาหาร/เมนู ที่ผ่าน การรับรองเป็นเมนูสุขภาพ		Healthy Canteen		จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้งาน โปรแกรม Food4Health	
	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย
1	257 /930	240	24	24	1,287	905
2	309 /411	150	15	15	1,259	509
3	159 /290	150	18	15	442	417
4	389 /587	240	25	24	1,481	820
5	358 /435	240	24	24	1,130	1,005
6	322 /390	240	24	24	1,095	790
7	137 /224	120	12	12	438	351
8	246 /309	210	21	21	822	582
9	233 /585	120	12	12	584	539
10	169 /198	150	15	15	799	671
11	254 /559	210	21	21	1,590	671
12	178 /397	210	28	21	338	596
สสม.	356 /407	150	15	15	845	723
รวม	3,367 /5,722		254		8,970	

ปีงบประมาณ 2567 สำนักโภชนาการได้ออนเงินงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานน้อยกว่าปีงบประมาณ 2566 เนื่องจากได้รับจัดสรรน้อยลง แต่กำหนดตัวชี้วัด 1) เมนูสุขภาพ 2) Healthy Canteen 3) ผู้ลงทะเบียนใช้งาน Food4Health เพิ่มขึ้น ให้ศูนย์อนามัย และสถาบันพัฒนาสุขภาพะเขตเมืองดำเนินการ โดยมีการวัดผลสุดท้ายคือพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ในเรื่องการกินผักผลไม้

1.2.6 ความพึงพอใจ

1.2.6.1 ความพึงพอใจต่อระบบการทำงานของสำนักโภชนาการ

จากการได้ดำเนินงานร่วมกับศูนย์อนามัยที่ 1 – 12 และ สสม. พบว่า ผู้รับผิดชอบงานมีความพึงพอใจที่สำนักโภชนาการได้จัดทำคู่มือแนวทางการดำเนินงาน มีแนวทางการดำเนินงาน การติดตามประเมินผล ที่ชัดเจน จับต้องได้ การรายงานผ่านออนไลน์ที่ช่วยลดระยะเวลาในการส่งรายงาน ช่วยในการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้สะดวกในการทำงานในยุคที่มีการแพร่ระบาดของโควิด พร้อมทั้งมีช่องทางการติดต่อที่สะดวกรวดเร็ว มีการให้คำปรึกษาทุกช่องทาง นำเทคโนโลยีด้านการสื่อสารมาช่วยในการติดต่อสื่อสาร และการตอบสนองต่อข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากพื้นที่ได้ดี ผ่าน Line Group ชื่อ Healthy Canteen และเมนูสุขภาพ ตั้งแต่ปี 2564 ที่ผ่านมา ผู้รับผิดชอบงานของศูนย์อนามัย และสถาบันพัฒนาสุขภาพระดับจังหวัด รวมทั้งเครือข่ายสำนักสุขภาพอาหารและน้ำ สำนักส่งเสริมสุขภาพ ยังคงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่าน Line Group ทางโทรศัพท์มือถือ จนถึงปัจจุบัน

นอกจากนี้ยังมีการบูรณาการงานร่วมกับสำนักสุขภาพอาหารและน้ำ สำนักส่งเสริมสุขภาพ สำนักทันตสาธารณสุข และเริ่มมีการสนับสนุนการดำเนินงานร่วมกันของฝ่ายสิ่งแวดล้อม และฝ่ายส่งเสริมสุขภาพของพื้นที่ในบางศูนย์อนามัย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อีกทั้งสำนักส่งเสริมสุขภาพ มีการจัดประชุมเพื่อจัดทำแผนการดำเนินงานร่วมกันในภาคีสเตอร์เมื่อวันที่ 23 – 24 มีนาคม 2566 ณ โรงแรมมารี ดอนเมือง ทำให้ผู้รับผิดชอบงานของศูนย์อนามัยเริ่มมีกำลังร่างกายแรงใจที่จะพัฒนาการทำงานร่วมกันให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย เนื่องจากมีความคาดหวังว่าจะมีภาคีเครือข่ายระดับจังหวัดมาร่วมดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จได้ดียิ่งขึ้นกว่าการขับเคลื่อนอยู่ฝ่ายเดียว

สำนักโภชนาการยังคงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการปรับปรุงหนังสือคู่มือแนวทางการดำเนินงานเมนูสุขภาพ และคู่มือการดำเนินงานโรงอาหารปลอดภัย ใส่ใจสุขภาพ (Healthy Canteen) ให้เป็น e-book ซึ่งสามารถส่งต่อไปอย่างกว้างขวางทั่วประเทศ ทดแทนการพิมพ์ออกมาเป็นเล่ม สอดรับกับงบประมาณที่ได้รับลดลงอย่างมาก แต่ยังไว้ซึ่งเนื้อหาที่ทันสมัยเพิ่มเรื่องการใช้งานโปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health ในการรับรองเมนูสุขภาพออนไลน์ ลงในเล่มหนังสือ และมีเป้าหมายจะเพิ่มเรื่องการใช้งานโปรแกรมรับรอง Healthy Canteen ออนไลน์ในอนาคต

1.2.6.2 ความพึงพอใจในการเข้าเรียนหลักสูตรอาหารและโภชนาการ

ออนไลน์ ผ่านระบบ mooc.anamai

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าเรียนฯ โดยเก็บข้อมูลผ่าน Google form จากผู้เรียนทั้งหมด 5,561 คน ซึ่งเป็นผู้เรียนที่ผ่านการอบรมทั่วประเทศ โดยให้ผู้เรียนให้คะแนนความพึงพอใจในแบบสอบถามแต่ละข้อ โดยให้คะแนน แต่ละข้อ ตั้งแต่ 1 – 10 คะแนน ระยะเวลาเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนกันยายน 2563 – มีนาคม 2566 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมและความพึงพอใจในแต่ละด้าน ผลการสำรวจพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และเป็นบุคลากรสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบงานอาหารและโภชนาการใน 76 จังหวัดทั่วประเทศ และกรุงเทพมหานคร ความพึงพอใจในภาพรวม ร้อยละ 84 โดยความพึงพอใจแต่ละด้าน มีดังนี้

- 1) การลงทะเบียนเรียนและการเข้าเรียนทำได้ง่าย และเหมาะสม ร้อยละ 82.3
- 2) คำแนะนำในการเรียนรู้เหมาะสม เข้าใจง่าย เหมาะสมกับผู้เรียน ร้อยละ 83.9

- 3) การค้นหาเนื้อหาว่าง และตรงตามความต้องการ ร้อยละ 83.8
- 4) หัวข้อน่าสนใจ และดึงดูดความสนใจ ร้อยละ 83.8
- 5) ภาษาที่ใช้ในบทเรียน เข้าใจง่าย ร้อยละ 85.3
- 6) การใช้สี เสียง ภาพ และตัวอักษร มีความเหมาะสม ร้อยละ 85.7
- 7) เวลาในการเรียนรู้เหมาะสม ร้อยละ 83.1
- 8) ผู้เรียนได้ประโยชน์จากการเข้าเรียน ร้อยละ 88.4
- 9) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ ร้อยละ 88.8
- 10) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ต่อผู้อื่นได้ ร้อยละ 87.4
- 11) ผู้เรียนจะบอกต่อให้คนรอบข้างมาเรียนหลักสูตรนี้ร้อยละ 98.5 เนื่องจาก ง่ายต่อการเข้าใจ ง่ายต่อการนำไปใช้ มีประโยชน์ ทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น และดีต่อสุขภาพ

แต่ยังมีสิ่งที่จะต้องปรับปรุง คือ ผู้เรียนอยากให้มีการโต้ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน อยากให้มีการสรุปแต่ละบทเรียน อยากให้มีคลิปสอนการทำอาหาร อยากให้ข้อสอบง่ายกว่านี้ ต้องการให้มีการเผยแพร่หลักสูตรให้มากขึ้นในทุกช่องทาง เพื่อให้มีผู้มาเข้าเรียนมากๆ และสิ่งที่ต้องปรับปรุงอย่างยิ่งคือ ระบบการสอนมีการลุ่มบ่อยครั้ง ดังนั้น กรมอนามัยจะต้องมีการปรับปรุงระบบสอนออนไลน์ mooc.anamai ตามที่ผู้เรียนให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ และผู้เรียนได้ประโยชน์จากการเข้าเรียนหลักสูตรของกรมอนามัย

1.2.7 ความไม่พึงพอใจ

1.2.7.1 จากการประชุมแลกเปลี่ยนติดตามผลการดำเนินงาน ในปี 2566 ในการประชุมคลัสเตอร์ เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2566 พบว่า ศูนย์เขตไม่พึงพอใจที่ตัวชี้วัดวิทยทำงาน ไม่ได้เป็นตัวชี้วัดตรวจราชการระดับกระทรวง ทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในการดำเนินงาน ในปีงบประมาณ 2566 สำนักโภชนาการจึงร่วมมือกับภาคีเครือข่าย กองโรคไม่ติดต่อกรรมควบคุมโรค ซึ่งมีภารกิจในการควบคุมป้องกันโรค NCDs ในการดำเนินงานพัฒนาเมนูสุขภาพ และ Healthy Canteen ร่วมกันระหว่างศูนย์อนามัยที่ 1 – 12 และสถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง (สสม.) กับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 – 12 และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (สปคม.) ซึ่งมีเครือข่ายร่วมกันคือ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อให้มีการบูรณาการการทำงานมากขึ้น และบรรลุตามเป้าหมายได้ง่ายขึ้น

1.2.7.2 ความไม่พึงพอใจในการจัดอบรมพัฒนาศักยภาพผู้รับผิดชอบงาน การจัดอบรมผ่าน Web Conference ยังคงเป็นปัญหาเรื่องสัญญาณเสียงและภาพไม่ชัดเจน ในบางช่วง ทำให้บางแห่งที่ระบบขัดข้อง ไม่สามารถโต้ตอบได้ เกิดจากระบบของศูนย์เขตและส่วนกลาง ดังข้อมูลการตอบแบบประเมินของผู้รับการอบรมในหน้าจอด้านล่าง ซึ่งในเรื่องปัญหาสัญญาณเสียง ได้นำข้อมูลไปเสนอระดับกรมเพื่อปรับปรุงระบบการรับสัญญาณและสตรีทติ้งของแต่ละศูนย์เขตและส่วนกลาง รวมทั้งมีการจัดทำลิงก์เอกสารที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานส่งเสริมการกินผัก ผ่านการพัฒนาเมนูสุขภาพและ Healthy Canteen รายละเอียดตามลิงก์เอกสาร <https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/healthy-canteen>

1.2.7.3 ความไม่พึงพอใจในการดาวน์โหลดใบประกาศนียบัตรของผู้เรียน จบหลักสูตรอาหารและโภชนาการสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน สำหรับประชาชน และสำหรับผู้ประกอบการ ร้านอาหาร และเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงผู้ลงนามในประกาศนียบัตร ผู้ดูแลระบบจึงจำเป็นต้องปิดระบบลงชั่วคราวเพื่อปรับปรุงระบบ และได้ชี้แจงให้ผู้เข้าเรียนได้รับทราบปัญหาดังกล่าวแล้ว

1.2.8 ข้อเสนอแนะ

ในปีงบประมาณ 2564 ศูนย์เขตได้มีการดำเนินงานพัฒนาเมนูสุขภาพ และพัฒนา Healthy Canteen มีปัญหาอุปสรรคในเรื่องการตรวจรับรองมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารของเกณฑ์ข้อ 1 ต้องผ่านกฎกระทรวงสุขลักษณะ ปี 2561 ที่ต้องเป็นอำนาจหน้าที่ของเจ้าพนักงานท้องถิ่น จึงจะสามารถตรวจรับรองมาตรฐานข้อ 1 ดังกล่าวได้ ทำให้ไม่มีความคล่องตัวในการทำงาน ดังนั้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สำนักโภชนาการ และสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ ร่วมกันจัดทำ SOP กำหนดให้ผู้ที่สามารถรับรองมาตรฐานด้านกฎกระทรวงสุขลักษณะ ปี 2561 เพิ่มเป็น นักวิชาการสิ่งแวดล้อมจากศูนย์อนามัย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สามารถตรวจรับรองได้ และใช้ต่อเนื่องมาจนถึงปีงบประมาณพ.ศ. 2566

นอกจากนี้ จากการที่สำนักโภชนาการได้จัดทำนวัตกรรมโปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health พบข้อขัดข้องในการติดตั้ง ซึ่งสำนักโภชนาการมีแผนการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้งาน และอยู่ระหว่างการจัดทำเป็น application และเพิ่มฐานข้อมูลชนิดอาหารสำหรับบันทึกการกินอาหารประจำวัน และวัตถุประสงค์สำหรับปรุงประกอบอาหารให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้งานได้มีข้อมูลใช้งานได้มากขึ้น ปัจจุบันมีผู้ใช้งาน 14,000 คน ซึ่งเพิ่มมากขึ้นเป็นที่น่าพอใจ แต่หลังจากมีการปรับปรุงระบบโปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health แล้ว คาดว่าจะมีผู้ใช้งานมากขึ้นและกระจายไปทั่วประเทศ เนื่องจากมีผลการวิจัยในปี 2566 พบว่า โปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health ช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินให้ดีขึ้น และช่วยในเรื่องการควบคุมความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ใช้งานได้ รายละเอียดดังผลการวิจัย



การจัดการความรู้จากบทเรียน

COVID - 19

ประชุมวิชาการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปี 2566

ณ โรงแรมเซนทรา ภูเก็ต อุดรธานี จังหวัดอุดรธานี



บังเอิญ ทองมอย

โสฬส นอมมาณีน
กชกร วัชรสุนทรกิจ, ชุณศิริ ฤทธิรอน
อิศรารัตน์ มานู
ชัยภูญาช ปานนิล
นันทนาถ ช่อสกุล
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และคณะ

สุพจน์ รื่นใจกลิ่น

สำนักโภชนาการ
ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่
ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก
ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี
ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
ศูนย์อนามัยที่ 11 นครศรีธรรมราช

ประสิทธิผลของโปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health ต่อสุขภาพของคนไทยวัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน

The effectiveness of the Intelligent Nutrition Program on Health Status of Overweight and Obese Thai Working-age

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยประสบปัญหาภาวะอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เช่นเดียวกับทั่วโลก โดยความชุกของภาวะอ้วน (BMI >25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน ในประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี 2552, 2558, 2563 เรียงลำดับ ดังนี้ ความชุกของภาวะอ้วนร้อยละ 34.7, 42.2 และ 42.4 ตามลำดับ ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 21.4, 24.7 และ 25.4 ตามลำดับ ความชุกของโรคเบาหวาน ร้อยละ 6.9, 8.9 และ 9.5 ตามลำดับ (วิจัย เอกพลาการ, 2563) และยังคงพบโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วน โดยพบว่า คนอ้วนมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคความดันโลหิตสูงถึง 6 เท่า เมื่อเทียบกับคนปกติ (อ้างอิง สงทับ, 2559) และเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน 2-10 เท่า ขึ้นอยู่กับระดับของภาวะอ้วน (เพ็ญศิริ ดำรงผลการ, 2566) รวมทั้งยังเป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (สุพัตรา ทองดี, 2559) ซึ่งเป็นสาเหตุการตายลำดับต้นๆ ของคนไทย สาเหตุของภาวะอ้วนเกิดจากการกินอาหารที่ไม่เหมาะสม และไม่สมดุล มีการบริโภคอาหารมากเกินไปเกินความต้องการร่างกาย กินอาหารไม่ได้ตามลัดสวามิฉันท์ กินอาหารหวาน มัน เหนียว ไขมันไม่เพียงพอ สำนักโภชนาการจึงได้จัดทำนวัตกรรมเครื่องมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารักกินอาหารของประชาชนวัยทำงาน ผ่านโปรแกรมอัจฉริยะ Food4Health ซึ่งเป็นโปรแกรมดิจิทัล ใช้ผ่านแอปพลิเคชันมือถือ Smart Phone คอมพิวเตอร์ สามารถประเมินภาวะโภชนาการให้คำแนะนำการกิน จำนวนพลังงาน และปริมาณอาหารที่ควรได้รับรายบุคคล ได้แก่ อาหารกลุ่มข้าว-แป้ง เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ นม รวมทั้งปริมาณน้ำตาล น้ำมัน น้ำปลา/ซีอิ๊ว ที่สามารถกินได้ใน 1 วัน และสารอาหารที่ควรได้รับ นอกจากนี้ โปรแกรมยังสามารถประเมินผลการกินเทียบกับปริมาณที่ควรได้รับ และให้คำแนะนำการกินเป็นรายบุคคล แต่ผู้พัฒนาไม่ได้ทำการทดลองโปรแกรม ถึงผลการใช้งาน จึงจำเป็นต้องทำการศึกษาประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมต่อสุขภาพของคนไทยวัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน เพื่อนำเครื่องมือนี้ไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารักกินอาหารที่เหมาะสม ลดการเกิดโรคอ้วน และนำไปสู่การขยายผลใช้ในระดับประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของคนไทยวัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน ในกลุ่มที่ใช้โปรแกรมและไม่ใช้โปรแกรม ก่อนและหลังการทดลอง
- 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้งานโปรแกรมอัจฉริยะ Food4Health ต่อพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของคนไทยวัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน
- 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรม และสิ่งที่ต้องปรับปรุงโปรแกรม



วิธีการศึกษา

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research)

- ประชากรที่ศึกษา คือ ประชากร อายุ 19 - 59 ปี ทั้งประเทศ จำนวน 30,427,082 คน (ข้อมูลจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, มกราคม 2565)
- กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรอายุ 19 - 59 ปี ที่มาใช้บริการหน่วยบริการส่งเสริมสุขภาพในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข
- การคำนวณขนาดตัวอย่าง จากค่าความชุกก่อนหน้าน้ำหนักเกินและอ้วน ร้อยละ 46.7 ได้ค่าสัดส่วนการนำหนักเกินและอ้วน 0.47

คำนวณโดยใช้ G^*Power $\alpha = 0.05$ ใช้สถิติ t - test
 ได้ขนาดตัวอย่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 99 คน + 20% = 119 คน กำหนดเป็นกลุ่มทดลอง 120 คน กลุ่มควบคุม 120 คน ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ พิษณุโลก ขอนแก่น ราชบุรี และนครศรีธรรมราช

ผลการศึกษา



2) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ ดัชนีมวลกาย ไขมันเอว ความดันโลหิตตัวบน ความดันโลหิตตัวล่าง HDL LDL ไตรกลีเซอไรด์ HbA1C ไขมันในเลือดของทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ประเด็นการเปรียบเทียบ	ก่อนการทดลอง X (S.D.)	หลังการทดลอง X (S.D.)	t	p
กลุ่มทดลอง				
คะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม	70.90 (8.10)	73.01 (8.67)	3.455	.001**
BMI (kg/m ²)	28.90 (5.42)	28.75 (5.52)	1.837	.069
รอบเอวเฉลี่ย (cm.)	91.86 (10.64)	92.46 (10.93)	1.215	.227
ความดันโลหิตตัวบน (mmHg)	122.86 (5.43)	122.90 (12.77)	.043	.996
ความดันโลหิตตัวล่าง (mmHg)	77.48 (10.61)	75.17 (10.93)	2.259	.026*
HDL-C (mg/dL)	54.15 (13.88)	54.54 (14.15)	.449	.654
LDL-C (mg/dL)	137.11 (35.07)	135.60 (35.67)	.627	.532
Triglyceride (mg/dL)	166.58 (152.60)	152.70 (96.96)	1.143	.256
HbA1C (%)	5.67 (1.25)	5.79 (0.97)	1.538	.127
ไขมันดี (mmol/dL)	139.91 (1.73)	139.36 (2.47)	1.880	.063
กลุ่มควบคุม				
คะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม	71.75 (8.98)	72.52 (8.37)	0.995	.322
BMI (kg/m ²)	28.16 (4.14)	28.03 (4.33)	.846	.400
รอบเอว (cm.)	91.64 (9.60)	91.38 (9.69)	.625	.553
ความดันโลหิตตัวบน (mmHg)	123.95 (13.60)	125.18 (13.16)	1.175	.243
ความดันโลหิตตัวล่าง (mmHg)	77.01 (10.41)	76.27 (9.37)	.775	.440
HDL-C (mg/dL)	53.86 (10.03)	51.77 (11.80)	3.230	.002**
LDL-C (mg/dL)	140.03 (38.24)	137.61 (38.67)	.938	.350
Triglyceride (mg/dL)	154.47 (103.89)	155.39 (109.80)	1.14	.910
HbA1C (%)	5.80 (1.00)	6.03 (1.07)	2.182	.031*
ไขมันดี (mmol/dL)	140.08 (1.34)	139.28 (2.61)	3.039	.003**

เครื่องมือ และวิธีการ



โครงการวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ กรมอนามัย เลขที่โครงการ 574/2565 เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2565

สถิติที่ใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย S.D. Paired-Sample T Test

3) ความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรม



สรุปผลการศึกษา

โปรแกรมโภชนาการอัจฉริยะ Food4Health สามารถทำให้คนวัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน มีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น และลดความดันโลหิตตัวล่างลง เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ใช้โปรแกรม ซึ่งมี HbA1C เพิ่มขึ้น และ HDL ลดลง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย จัดทำเป็นนโยบายระดับกระทรวง ให้ประชาชนวัยทำงานทุกคนใช้โปรแกรมนี้ฟรี และหน่วยงานสาธารณสุขระดับพื้นที่ ใช้โปรแกรมนี้ ไปใช้ขึ้นหน่วยบริการส่งเสริมสุขภาพระดับปฐมภูมิ
2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ สำนักโภชนาการปรับปรุงโปรแกรม เพิ่มฐานข้อมูลอาหาร ปรับปรุงเป็นแอปพลิเคชัน ปรับปรุงให้ใช้งานง่าย มีเสียงเตือนเพื่อให้ครบถ้วน
3. ข้อเสนอแนะการทำการวิจัยต่อไป ใช้โปรแกรมนี้เป็นเครื่องมือในการวิจัยในกลุ่มที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน

คำสำคัญ (Keywords): วัยทำงาน, อ้วน, น้ำหนักเกิน, โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารักกิน, Food4Health