



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

คู่มือการเก็บข้อมูล

การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียม
จากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง
: การศึกษาแบบภาคตัดขวาง

คำนำ

การพัฒนากลยุทธ์และแผนปฏิบัติการเพื่อขับเคลื่อนการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมร่วมกับภาคีเครือข่ายเป็นยุทธศาสตร์สำคัญที่องค์การอนามัยโลกแนะนำว่าเป็นองค์ประกอบที่ส่งผลให้ประสบความสำเร็จลดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรด้วยโรคไม่ติดต่อ ลดค่ารักษาพยาบาล ลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ ประชาชนมีความเข้าใจเรื่องสุขภาพและจัดการสุขภาพได้ดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

กรมควบคุมโรค กรมการและเลขานุการคณะกรรมการนโยบายลดการบริโภคเกลือและโซเดียมเพื่อลดโรคไม่ติดต่อระดับชาติ ได้พัฒนาและสนับสนุนกลไกการแก้ไขปัญหาการบริโภคเกลือและโซเดียมเกินขยายเครือข่ายความร่วมมือในการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมร่วมกับองค์กรทุกภาคส่วน และพัฒนารูปแบบการลดการบริโภคเกลือหรือโซเดียมระดับจังหวัด งบประมาณ พ.ศ. 2564 เริ่มจากการจัดทำข้อมูลแสดงสถานการณ์และปัญหาด้วยการสำรวจปริมาณโซเดียมในอาหารและการปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง แต่เนื่องจากมาตรการการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 19 ระลอกใหม่ในเดือนธันวาคม 2564 อย่างเข้มงวด จำเป็นต้องมีการดำเนินงานแบบวิถีชีวิตใหม่ (New normal) กองโรคไม่ติดต่อ จึงพัฒนาการอบรมและการสำรวจแบบออนไลน์ พร้อมจัดทำคู่มือการสำรวจปริมาณโซเดียมในอาหารและปริมาณโซเดียมจากปัสสาวะ 24 ชั่วโมงนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจและความรู้ในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี

กองบรรณาธิการ

ชื่อหนังสือ: คู่มือการเก็บข้อมูลการศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียม

ในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง: การศึกษาแบบภาคตัดขวาง

กองบรรณาธิการ

๑. ดร. กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค
๒. พ.อ.ผศ.ดร.นพ. ราม รังสินธุ์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
๓. ร.อ. นพ. บุญทรัพย์ ศักดิ์บุญญารัตน์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
๔. นางสาวยุภาพร ศรีจันทร์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑ จังหวัดเชียงใหม่ กรมควบคุมโรค
๕. นางสาวอัฐสิมา มาคอโสด กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	1
สารบัญ	2
บทที่ 1 การพัฒนารูปแบบการลดการบริโภคเกลือหรือโซเดียมระดับจังหวัด	3-5
บทที่ 2 ความรู้เรื่องเกลือและโซเดียมและการตรวจหาปริมาณการบริโภคโซเดียม	6-8
บทที่ 3 การสำรวจปริมาณโซเดียมในอาหารโดยเครื่องตรวจ Salt Meter	9
บทที่ 4 การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง	
- การเลือกตัวอย่างศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน	9-16
- การบันทึกข้อมูลแบบสอบถามและบันทึกผลปัสสาวะ	17-19
- รายชื่อหมู่บ้านตัวอย่างจังหวัดพะเยา ศรีสะเกษ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ	20-21
ภาคผนวก	
1. กรอบแนวคิด กิจกรรมพัฒนารูปแบบการลดการบริโภคเกลือหรือโซเดียม เกินระดับจังหวัด	22
2. แบบบันทึกข้อมูลการสำรวจปริมาณโซเดียมในอาหารด้วยเครื่อง salt meter	23
3. แบบสอบถามการสำรวจปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมิน ปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง	24-32
4. หนังสือยินยอมเข้าร่วมการศึกษา	33-41
5. ตารางแบบบันทึกส่งปัสสาวะ 24 ชั่วโมง	42
6. คำแนะนำ Salt Meter เครื่องวัดความเค็มในอาหารแบบพกพา	43-44
7. คู่มือการใช้แอปพลิเคชันบันทึกข้อมูล salt survey	45-52
8. คู่มือระบบ Urine 24	53-62

บทที่ 1

โครงการพัฒนารูปแบบการลดการบริโภคเกลือหรือโซเดียมระดับจังหวัด

กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ได้พัฒนารูปแบบการลดการบริโภคเกลือหรือโซเดียมระดับจังหวัด (Model Development) ภายใต้โครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย (พ.ศ. 2559 – 2568) โดยเล็งเห็นการบริโภคเกลือหรือโซเดียมสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญในการลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากการศึกษา ในปี ค.ศ. 2017 ทั่วโลกพบมีการบริโภคเกลือหรือโซเดียมสูงเกินเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่นำไปสู่การเสียชีวิตมากกว่า 3 ล้านคน และการสูญเสียปีสุขภาวะประมาณ 70 ล้านปี (DALYs; Disability Adjusted Life Years)¹ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการลดการตายก่อนวัยอันควรของโรคไม่ติดต่อที่ถูกกำหนดเป็นตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติเป้าหมายที่ 3 ด้านสุขภาพ (Sustainable Development Goal-3 health ข้อ 3.4) และเป็น 1 ใน 9 เป้าหมายการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต้อระดับประเทศ² (9 Global Voluntary NCDs Targets) ให้ลดการบริโภคโซเดียมลด 30% ดังนั้น องค์การอนามัยโลกจึงสนับสนุนให้ประเทศสมาชิกมีแผนงานและดำเนินงานลดการบริโภคเกลือและโซเดียมเพื่อให้บรรลุทั้งสองเป้าหมายดังกล่าว

ประเทศไทย โดยมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 8 พ.ศ. 2558 ได้รับรองนโยบายการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมเพื่อลดโรคไม่ติดต้อระดับชาติ โดยให้กรมควบคุมโรคจัดทำยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทยปี พ.ศ. 2559-2568 ประกอบด้วย 5 ด้าน หรือ S-A-L-T-S กำกับการดำเนินงานโดยคณะกรรมการยุทธศาสตร์ระดับชาติและคณะกรรมการฯ 5 ด้าน³

- **S : Stakeholder Network**

การสร้าง พัฒนาและขยายภาคีเครือข่ายความร่วมมือ

- **A : Awareness**

การเพิ่มความรู้ ความตระหนัก และเสริมทักษะให้ประชาชน ชุมชน ผู้ผลิต/ผู้ประกอบการ บุคลากรวิชาชีพที่เกี่ยวข้องและผู้กำหนดนโยบาย

- **L : Legislation and environmental reform**

การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการผลิต ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และเกิดผลิตภัณฑ์ที่มีโซเดียมต่ำรวมทั้งเพิ่มทางเลือกและช่องทางการเข้าถึงอาหารที่ปริมาณโซเดียมต่ำ

- **T : Technology and innovation**

การพัฒนางานวิจัยและองค์ความรู้ และการนำสู่ปฏิบัติ

- **S : Surveillance monitoring and evaluation**

การเฝ้าระวัง ติดตาม และประเมินผล เน้นตลอดกระบวนการ ผลผลิต และผลลัพธ์

ระหว่างพ.ศ. 2559-2561 มีการดำเนินงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียม คือ

- ได้ประกาศปรับลดปริมาณการบริโภคโซเดียมจาก 2,400 มิลลิกรัม/วัน เป็น 2,000 มิลลิกรัม/วัน

- ขยายการใช้ GDA แสดงปริมาณโซเดียมหน้าบรรจุภัณฑ์ จาก 5 กลุ่มอาหาร เป็น 13 กลุ่มอาหาร

- โครงการผู้ประกอบการอาหารปรับลดปริมาณโซเดียมในผลิตภัณฑ์แบบสมัครใจ
- สื่อสารสร้างความรู้และความตระหนักถึงผลเสียของการบริโภคเกลือและโซเดียมเกินให้ประชาชนและผู้ประกอบการด้านอาหาร
- พัฒนานองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านอาหาร, พัฒนาเครื่องตรวจวัดปริมาณโซเดียมในอาหาร
- พัฒนาโรงพยาบาลเสริมน้อย อร่อย 3 ดี ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปทุกจังหวัด
- นำร่องชุมชนลดเค็มในพื้นที่ 3 จังหวัด
- พัฒนาโครงร่างการศึกษารูปแบบ GDA ที่เหมาะสม และศึกษาระเบียบ/มาตรการการจำกัดปริมาณโซเดียมในผลิตภัณฑ์อาหาร

สำหรับระดับจังหวัดมีความต้องการข้อมูลเชิงประจักษ์สะท้อนให้เห็นปัญหาและความเสี่ยงต่อสุขภาพ นำไปสู่การกำหนดนโยบาย/มาตรการแก้ไขปัญหการบริโภคเกลือและโซเดียมเกินอย่างเป็นรูปธรรมร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ในจังหวัดโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่

กองโรคไม่ติดต่อ จึงดำเนินการพัฒนารูปแบบการลดการบริโภคเกลือหรือโซเดียมระดับจังหวัดงบประมาณ 2564 ประกอบด้วยกิจกรรม

1. จัดทำข้อมูลสำรวจเบื้องต้น เพื่อสนับสนุนการจัดทำกลยุทธ์ แนวทางการแก้ไขปัญหประกอบด้วย
 - 1.1 การสำรวจปริมาณโซเดียมในอาหารด้วยเครื่อง salt meter
 - 1.2 การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง
2. พัฒนานโยบายสาธารณะ ระเบียบหรือมาตรการ รวมทั้งการสร้างทักษะความรอบรู้ของบุคคลครอบครัวและชุมชนสำหรับการแก้ไขปัญหาระดับจังหวัด
3. พัฒนากลไกการติดตามผลิตภัณฑ์อาหาร แหล่งอาหารในท้องถิ่นที่เป็นแหล่งโซเดียมหลักในการบริโภคของประชาชนได้ลดปริมาณโซเดียมลงอย่างเหมาะสม

ในปีงบประมาณ 2564 ได้ดำเนินงานในระยะที่ 1 แต่ประสบกับการแพร่ระบาดไวรัสโควิด-19 ระลอกใหม่ในเดือนธันวาคม 2563 สถานการณ์พบมีการเพิ่มจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่เฉลี่ยวันละ 200-500 คน และขยายวงกว้างกระจายในพื้นที่หลายจังหวัด จึงมีความจำเป็นต้องเคร่งครัดมาตรการควบคุมป้องกันโรคลดการปฏิสัมพันธ์ งดการเดินทาง และเว้นระยะห่างทางสังคม สุขนิสัยรักษาความสะอาดส่วนบุคคลสวมหน้ากากอนามัย ล้างมือ รับประทานอาหารสุก จึงได้ปรับกิจกรรมดำเนินงานสำหรับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่เข้าร่วมโครงการฯ สามารถดำเนินงานได้โดยการประชุม/อบรมและดำเนินการสำรวจแบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จังหวัดเข้าร่วมโครงการฯ คือจังหวัดพะเยา ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ

กำหนดเวลาของโครงการฯ

กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. เตรียมการสำรวจ												
2. จัดอบรมการสำรวจ												
3. เก็บข้อมูล												
4. จัดการข้อมูล												
5. อบรมการวิเคราะห์ข้อมูล												
6. ประชุมรายงานผลการสำรวจ												

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนรับรู้สถานการณ์และความเสี่ยงการบริโภคเกลือหรือโซเดียมเกินจากแหล่งอาหารและประเภทอาหารของจังหวัด
2. ข้อมูลสนับสนุนการจัดทำนโยบายสาธารณะ กลยุทธ์ แนวทางการแก้ไขปัญหาบริโภคเกลือและโซเดียมของจังหวัด

เอกสารอ้างอิง

1. Health effect of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Diseases Study 2017, Lancet 2019;393:1958-1972.
2. World Health Organization. Global Action Plan for Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013-2020. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2013.
3. ธีรรัตน์ อภิญญา, ยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559-2568. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ องค์การส่งเสริมการค้าผ่านศึก ในพระบรมชูปถัมภ์; 2559

บทที่ 2

ความรู้เรื่องเกลือและโซเดียมและการตรวจหาการปริมาณการบริโภคโซเดียม

เกลือและโซเดียมในร่างกาย

- โซเดียม (Sodium) เป็นสาร/ธาตุที่จำเป็นต่อร่างกาย ปกติผู้ใหญ่จะมีระดับโซเดียมในเลือด 140 มิลลิกรัมต่อลิตร พบโซเดียมในเซลล์ประมาณร้อยละ 10 และนอกเซลล์ประมาณร้อยละ 50 (รวมน้ำในเลือด) และส่วนที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 40 อยู่ในกระดูก โซเดียมเป็นสารสำคัญที่เกี่ยวข้องในการควบคุมความดันออสโมติกของเลือด, ควบคุมการนำกระแสประสาท, การหดตัวของกล้ามเนื้อ, การควบคุมความเป็นกรดต่างของร่างกาย, การขนส่งแบบใช้พลังงานของสารต่าง ๆ ที่เข้าออกเซลล์ แหล่งโซเดียมที่ร่างกายได้รับส่วนใหญ่มาจากเกลือแกงในการประกอบอาหาร และมีปริมาณการบริโภคแตกต่างกัน
- แหล่งการได้รับเกลือและโซเดียมจากการรับประทานอาหารเป็นหลัก จากการรายงานสัดส่วนของโซเดียมที่ได้รับจากอาหารในคนไทย แหล่งใหญ่ร้อยละ 71 จากเครื่องปรุงรสซึ่งเติมระหว่างการปรุงอาหาร, ร้อยละ 18 จากอาหารธรรมชาติ และร้อยละ 11 ได้จากการปรุงเครื่องปรุงรสรับประทานอาหารบนโต๊ะ
- อาหารรสชาติเค็มจะหมายถึงอาหารที่มีเกลือแกงมากหรือมีโซเดียมคลอไรด์มาก (Sodium chloride) ซึ่งเป็นสารประกอบระหว่างโซเดียมกับคลอไรด์ โดยเกลือแกงจะมีโซเดียมประมาณร้อยละ 40 ของน้ำหนัก นอกจากนี้แหล่งโซเดียมยังมีรูปแบบอื่น ๆ เช่น ผงชูรสหรือโมโซเดียมกลูตาเมต, ผงฟูหรือโซเดียมไบคาร์บอเนต, สารกันบูดหรือโซเดียมเบนโซเอต, สารกันเสียและสารตรึงสีหรือโซเดียมไนไตรต์ เป็นต้น
- ร่างกายต้องการเกลือเพื่อการทำงานที่สมดุลของเซลล์ในร่างกาย สำหรับผู้ที่มีสุขภาพดีการได้รับเกลือในปริมาณปานกลางถึงมากเกินไป ร่างกายก็จะจัดการได้ แต่ถ้าหากรับประทานมากเกินไปติดต่อกันเป็นเวลานานจะส่งผลต่อร่างกายอย่างแน่นอน จึงมีคำแนะนำจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ควรบริโภคเกลือไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อวัน (1ช้อนชา) หรือโซเดียมไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน
- จากข้อมูลประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกพบค่าเฉลี่ยการบริโภคเกลือ 8-10 กรัมต่อวัน และสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และหากเราไม่สามารถควบคุมโรคความดันโลหิตสูงนั้นได้ จะนำไปสู่ปัญหาสุขภาพมากมาย เช่น โรคหัวใจ เส้นเลือดอุดตัน โรคไต
- การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงและประสิทธิภาพของโปรแกรมพบว่านโยบายสาธารณะและมาตรการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประชากร เป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพและมีความคุ้มค่าในการลดการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อ

การตรวจหาปริมาณการบริโภคโซเดียมของประชากร สามารถทำได้โดย 2 หลักการคือ

1. ประเมินจากอาหารที่บริโภค (Sodium Intake) มี 3 วิธี คือ

1.1 การเก็บอาหารทั้งหมดที่มีการบริโภคจริงใน 1 วัน แล้วนำมาวิเคราะห์หาปริมาณโซเดียมในอาหารนั้น หรือ duplicate meal วิธีนี้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง (accurate) และน่าเชื่อถือ (reliable) สูง แต่มีค่าใช้จ่ายสูง จากค่าอาหารที่ต้องเก็บและค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ปริมาณโซเดียม อย่างไรก็ตามการหาปริมาณโซเดียมจากการบริโภคเพียง 1 วัน เชื่อว่ายังไม่เพียงพอ เพราะในแต่ละบุคคลและในแต่ละวันมีการบริโภคอาหารที่แตกต่างกัน อาจเพิ่มระยะเวลาการเก็บข้อมูลเป็น 3 วัน หรือ 7 วัน เพื่อให้มีความแม่นยำสูงขึ้น

1.2 การชั่งอาหาร (weighing method) อาหารที่บริโภคทั้งหมดจะได้รับการชั่งแยกเป็นแต่ละชนิด และนำมาประเมินเป็นปริมาณโซเดียม วิธีนี้ประมาณปริมาณโซเดียมได้ใกล้เคียงแต่ค่อนข้างยุ่งยาก ผู้เก็บข้อมูล ต้องมีทักษะและความเข้าใจชนิดอาหารเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามการหาปริมาณโซเดียมจากการบริโภคเพียงหนึ่งวัน เชื่อว่ายังไม่เพียงพอด้วยเหตุผลเช่นเดียวกับวิธีที่หนึ่ง

1.3 การซักประวัติการบริโภคอาหารย้อนหลัง (dietary survey or dietary recall) หรือการบันทึกรายการอาหารที่บริโภคในช่วง 1 วัน หรือ 3 วัน หรือ 7 วันย้อนหลัง (food frequency) เป็นวิธีที่สะดวก และราคาไม่แพง แต่มักจะพบปัญหาเก็บรายละเอียดอาหารได้ไม่ครบถ้วนจากการลืมหรือการประเมินปริมาณอาหาร สำหรับการหาปริมาณโซเดียมพบว่าอาหารแต่ละประเภทที่บริโภคมีสูตรอาหารและกรรมวิธีการปรุงอาหารแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ การได้รายละเอียดของอาหารไม่ครบ ไม่รวมปริมาณเครื่องปรุงรสที่มีการเติมเพิ่มบนโต๊ะอาหารก่อนรับประทานซึ่งพบได้บ่อย จึงทำให้การประเมินปริมาณโซเดียมนี้มีความถูกต้องน้อยกว่าสองวิธีแรก ผลจึงมักจะต่ำกว่าค่าความเป็นจริง (underestimate)

2. ประเมินจากปริมาณโซเดียมที่ขับออกมาทางปัสสาวะ (Sodium Urinary Excretion) มี 3 วิธี คือ

2.1 การเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง (24 hours urine) โดยการเก็บปัสสาวะทุกครั้งใน 1 วันเพื่อหาปริมาณโซเดียมที่ขับออกทางปัสสาวะต่อวัน จากการได้รับโซเดียมเข้าสู่ร่างกายทุกแหล่งอาหารรวมทั้งเครื่องปรุงรสก่อนรับประทาน ผลที่ได้จึงมีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับ และถือว่าเป็นวิธีมาตรฐาน (Gold standard method) แต่อย่างไรก็ตามปริมาณโซเดียมที่วิเคราะห์ได้ยังต่ำกว่าค่าปริมาณที่บริโภคจริง เนื่องจากเป็นโซเดียมส่วนที่ถูกขับออกทางปัสสาวะประมาณ 85-95% ของปริมาณที่บริโภค มีการขับออกทางเหงื่อร้อยละ 0.1-0.3 และทางอุจจาระร้อยละ 0.1-0.4 อย่างไรก็ตามวิธีการนี้มีความยุ่งยากในการรวบรวมปัสสาวะให้ครบทุกครั้งของวัน

2.2 การเก็บปัสสาวะ 12 ชั่วโมง (overnight urine) โดยการเก็บปัสสาวะ 12 ชั่วโมง เฉพาะช่วงเวลากลางคืนมีความสะดวกในการเก็บรวบรวมปัสสาวะมากกว่าวิธีที่หนึ่ง ผลการวิเคราะห์ต้องมีการปรับเทียบประมาณค่าให้เป็นปริมาณโซเดียมใน 24 ชั่วโมง ที่อาจทำให้ผลที่ได้มีความคลาดเคลื่อนหรือผิดพลาดจากความจริงได้

2.3 การเก็บปัสสาวะ ณ เวลาใด เวลาหนึ่ง (spot urine) เป็นวิธีที่สะดวกและง่าย นิยมใช้ในการประเมินผู้ป่วยทางคลินิก ได้ผลโซเดียมในปัสสาวะ ณ จุดเวลาหนึ่ง จึงต้องมีการปรับเทียบค่าให้เป็นปริมาณโซเดียมใน 24 ชั่วโมง ซึ่งมีปัจจัยแปรผันหลายประการ เช่น เวลาที่เก็บ เพศ และอายุ การปรับเทียบค่ามาตรฐานให้น่าเชื่อถือต้องใช้ดุลพินิจ ความระมัดระวังและความเชี่ยวชาญมากเป็นพิเศษ

ประเทศไทยที่ผ่านมา มีการสำรวจปริมาณการบริโภคโซเดียมระดับประชากร 2 ครั้งคือ พ.ศ. 2550 ทำการสำรวจการบริโภคโซเดียมคลอไรด์ของประชากรไทย จากการสำรวจการบริโภคอาหาร พบค่าเฉลี่ยปริมาณเกลือ 10.9 ± 2.6 หรือปริมาณโซเดียม 4,351.7 มิลลิกรัมต่อวัน และ พ.ศ. 2552 การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 โดยวิธีการชักประวัติการบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง ผลค้ำมัธยฐานการบริโภคโซเดียม 3,264 มิลลิกรัมต่อวัน ปัจจุบันกำลังดำเนินการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2561-2562 ทำการศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมโดยการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ในประชากรอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 2,388 ราย พบร้อยละ 67 มีการบริโภคโซเดียมเกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน ค่าเฉลี่ยบริโภคโซเดียมต่อคนเท่ากับ 3,636 มิลลิกรัม สูงที่สุดในภาคใต้ 4,108 มิลลิกรัม รองลงมาคือภาคกลาง 3,760 มิลลิกรัม, ภาคเหนือ 3,563 มิลลิกรัม, กรุงเทพมหานคร 3,496 มิลลิกรัม และภาคอีสาน 3,316 มิลลิกรัม ตามลำดับ สำหรับจังหวัดพวยังไม่มีข้อมูลปริมาณการบริโภคโซเดียม

บทที่ 3

การสำรวจปริมาณโซเดียมในอาหารด้วยเครื่องตรวจ Salt Meter

การสำรวจปริมาณโซเดียมในอาหารด้วยเครื่องตรวจ Salt Meter โดยหน่วยตัวอย่างในการศึกษา คืออาหารในท้องถิ่นของจังหวัดทำการตรวจวัดระดับโซเดียมในอาหารด้วยเครื่อง Salt Meter หรือเค็มมิเตอร์ ที่พัฒนาโดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

1. วัตถุประสงค์ของการสำรวจฯ เพื่อค้นหาแหล่งอาหารในท้องถิ่นที่มีปริมาณเกลือหรือโซเดียมสูง

2. ตัวอย่างอาหารสำหรับการตรวจวัดปริมาณโซเดียม มีข้อจำกัดอาหารที่ตรวจต้องมีลักษณะเป็นน้ำ เช่น ซุป, ก๋วยเตี๋ยวน้ำ, น้ำแกงจืด, แกงกะทิ, อาหารประเภทต้ม เป็นต้น โดยมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากหน่วยบริการสุขภาพในจังหวัดเป็นผู้รวบรวมวัดตัวอย่างอาหารท้องถิ่น หน่วยบริการละ 40 ตัวอย่างอาหาร จังหวัดละ 4,000 - 6,000 ตัวอย่างอาหาร ควรให้กระจายตามแหล่งปรุงอาหาร เช่น ปรุงเองที่บ้าน, ซื้อสำเร็จ และกลุ่มประเภทอาหารต่าง ๆ

3. การบันทึกผลการตรวจปริมาณโซเดียมแบบออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชัน Mobile Salt Survey ทำการติดตั้ง <http://www.thaincd.com/saltsurvey/index.html> และการใช้งานตามคู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน Salt Survey เข้าระบบด้วย password ตัวเลข 5 ตัว รหัสหน่วยบริการหรือ Hcode

4. แบบบันทึกข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

4.1 กลุ่มอาหาร เลือกจาก 12 กลุ่มอาหาร

4.2 ชื่ออาหารตามท้องถิ่น ให้พิมพ์ชื่ออาหาร และบันทึกเข้าระบบ

4.3 ภาพถ่ายการตรวจอาหารเป็นภาพถ่ายขณะที่เครื่อง Salt Meter แสดงผลการตรวจวัด 1 ภาพ

4.4 รูปแบบการผลิตอาหาร

4.5 แหล่งที่ได้มาของอาหาร

4.6 ค่าผลการตรวจวัดปริมาณโซเดียม สามารถบันทึกผลด้วยค่าทศนิยมสองตำแหน่ง ค่าเดียวกับที่เครื่อง Salt Meter แสดงผล

5. เครื่อง Salt Meter หรือเครื่องวัดความเค็มในอาหารแบบพกพาใช้หลักการวัดประจุไฟฟ้า มีวิธีการวัดที่ง่ายและสะดวกแสดงค่าเปอร์เซ็นต์เกลือแกงในหน่วยมิลลิกรัมต่อ 100 มิลลิลิตรและลักษณะใบหน้าหรืออีโมจิ พร้อมทั้งปริมาณอาหารที่แนะนำให้รับประทาน การใช้งานเครื่องวัดความเค็มในอาหารนี้ควรสอบทานความเที่ยงตรงของเครื่องด้วย Normal Saline หรือ 0.9 NaCl ก่อนวัดอย่างสม่ำเสมอ และควรทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาด และน้ำยาล้างจานล้างคราบไขมันบริเวณส่วนปลายสัมผัสกับอาหาร

6. ปีระบบการบันทึกข้อมูล 30 มิถุนายน 2654 กรุณาจัดทำข้อมูลให้เรียบร้อยภายในกำหนดเวลา

บทที่ 4

การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง มีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณการค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมต่อวันด้วยวิธีการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมงเป็นการสำรวจภาคตัดขวาง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเลือกตัวอย่างสำรวจ การเลือกตัวอย่างดำเนินการสุ่มเลือกตัวอย่าง โดยกองโรคไม่ติดต่อขนาดตัวอย่างจังหวัดละ 360 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็น 180 ตัวอย่าง ในเขตเทศบาลจาก 6 หมู่บ้านและ 180 ตัวอย่างนอกเขตเทศบาลจาก 6 หมู่บ้าน แต่ละหมู่บ้านให้มีหน่วยตัวอย่างกระจายทั้งเพศชายและเพศหญิงเท่ากันในแต่ละกลุ่มอายุดังนี้

กลุ่มอายุ	ชาย	หญิง	รวม
20-29 ปี	3	3	6
30-39 ปี	3	3	6
40-49 ปี	3	3	6
50-59 ปี	3	3	6
60-69 ปี	3	3	6
รวม	15	15	30

กองโรคไม่ติดต่อ จะส่งรายชื่อตัวอย่างทั้ง 12 หมู่บ้าน รายกลุ่มอายุและเพศพร้อมทั้งรายชื่อตัวอย่างให้หมู่บ้านๆ ละ 60 รายชื่อ สำหรับเก็บข้อมูลจำนวน 30 ตัวอย่าง กรณีไม่พบหน่วยตัวอย่าง, มีการปฏิเสธ ทำให้รายชื่อตัวอย่างไม่เพียงพอให้ผู้ช่วยวิจัยสามารถเลือกหน่วยตัวอย่างทดแทนให้ตรงกลุ่มอายุและเพศที่ต้องการได้

2. วิธีการเก็บข้อมูล มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 เกณฑ์คัดเลือกอาสาสมัครให้ข้อมูล *****

- ผู้ที่ทราบว่าตนป่วยโรคต่อไปนี้ โรคไต โรคตับ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคทางระบบทางเดินอาหาร
- สตรีที่ตั้งครรภ์ หรือสตรีที่กำลังให้นมบุตร
- ผู้ที่แพทย์จำกัดอาหารประเภทโปรตีนสูง (high protein diet) หรืออาหารพลังงานต่ำ (hypocaloric diet)

2.2 กระบวนการยินยอม เมื่อผู้ช่วยวิจัยภาคสนามได้รับรายชื่อตัวอย่างแล้ว ประสานติดต่อไปที่บ้านของผู้มีรายชื่อตัวอย่างและที่อยู่ในเกณฑ์คัดเลือกตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การเก็บข้อมูล,ขอเชิญเข้าร่วมและขอให้ความยินยอมเป็นอาสาสมัครงานวิจัยเพื่อให้ข้อมูล

2.3 กระบวนการเก็บข้อมูล

- ชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูง วัดความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก
- สอบถามเกี่ยวกับสุขภาพทั่วไปและการดูแลสุขภาพในปัจจุบัน
- เก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ส่งตรวจห้องปฏิบัติการ

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลอาสาสมัครการวิจัย

รายชื่อตัวอย่างอายุ 20-69 ปี
สำหรับคัดเลือกเป็น
อาสาสมัครการวิจัย
จำนวน 60 รายชื่อ
ต้องการ 30 อาสาสมัครการวิจัย
ต่อ 1 หมู่บ้าน



เกณฑ์การไม่รับเป็นอาสาสมัครการวิจัยหรือ เข้าเกณฑ์คัดออก

1. ผู้ที่ทราบว่าตนป่วยโรคต่อไปนี้ โรคไต โรคตับ และโรคทางระบบทางเดินอาหาร
2. สตรีที่ตั้งครรภ์ หรือสตรีที่กำลังให้นมบุตร
3. ไม่ใช่ผู้ที่แพทย์จำกัดอาหารประเภทโปรตีนสูง (high protein diet) หรืออาหารพลังงานต่ำ (hypocaloric diet) *และให้การยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ต้องลงชื่อไปยินยอม*



ตัวอย่างอายุ 20-69 ปี
ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและยินยอม
เป็นอาสาสมัครการวิจัย



นัดเก็บข้อมูลขั้นตอนที่ 1

ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล



เก็บข้อมูลขั้นตอนที่ 1
ณ รพ. ส่งเสริมสุขภาพตำบล



เก็บข้อมูลขั้นตอนที่ 1

1. ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง
2. วัดความดันโลหิตและอัตราเต้นของหัวใจ 3 ครั้ง ห่างกัน 5 นาที
3. สอบถามเรื่องสุขภาพและบันทึกข้อมูล
4. แนะนำการเก็บปัสสาวะ 24 ชม. ใช้ภาชนะเก็บ



ขั้นตอนที่ 2
ส่งเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง
จบการเป็นอาสาสมัคร
จำนวนตัวอย่าง 30 ราย



เก็บข้อมูลขั้นตอนที่ 2 เก็บปัสสาวะ 24 ชม.

1. ปริมาณปัสสาวะ 24 ชม. ทั้งหมด
2. วัน-เวลาที่เริ่มต้นเก็บ และ วัน-เวลาที่สิ้นสุด
3. กระตุ้นเตือนให้เก็บปัสสาวะทุกครั้งไม่ปัสสาวะทิ้ง
4. ส่งตัวอย่างปัสสาวะที่ครบ ตรวจห้องปฏิบัติการ โขเดียม โปตัสเซียม และครีตินิน

หมายเหตุ ในระหว่างการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง อาสาสมัครการวิจัยต้องไม่มีไข้, ไม่เป็นไข้หวัด, ไม่มีอาเจียนหรือท้องเสีย, หรือไม่มีประจำเดือน

หมายเหตุ ผู้ได้รับการวัดความดันโลหิตและพบว่ามีความดันโลหิตสูง กรุณาแนะนำให้อาสาสมัครได้รับการดูแลรักษาต่อเนื่องด้วยค่ะ

การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าโครงการฯ

เมื่อผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามได้รับรายชื่อตัวอย่างจากกองโรคไม่ติดต่อแล้ว จะประสานติดต่อไปที่บ้านของผู้มีชื่อตามรายชื่อตัวอย่างที่ได้รับ หากไม่พบผู้เป็นรายชื่อตัวอย่างในครั้งที่ 1 ขอนัดมาพบในภายหลัง ตรวจสอบว่าไม่อยู่ในเกณฑ์ไม่รับเข้าการศึกษา ดังนี้

1. ผู้ที่ทราบว่าตนป่วยโรคต่อไปนี้ โรคไต โรคตับ และโรคทางระบบทางเดินอาหาร
2. สตรีที่ตั้งครรภ์ หรือสตรีที่กำลังให้นมบุตร
3. ผู้ที่แพทย์จำกัดอาหารประเภทโปรตีนสูง (high protein diet) หรืออาหารพลังงานต่ำ (hypocaloric diet)

ขอเชิญเป็นอาสาสมัคร โดยแจ้งให้ทราบว่ารายชื่อตัวอย่างที่มีท่านนี้ได้มาจากการสุ่มเลือกของกองโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค ทำการสุ่มเลือกแบบไม่ลำเอียง โดยไม่รู้จักผู้มีรายชื่อมาก่อน และผู้มีรายชื่อก็ไม่ทราบตนเองมาก่อน การเลือกครั้งนี้เพื่อให้เป็นตัวแทนของจังหวัดเข้าร่วม **โครงการการสำรวจปริมาณการบริโภคเกลือและโซเดียมของจังหวัด การศึกษาภาคตัดขวาง** ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างกองโรคไม่ติดต่อ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยมีวัตถุประสงค์การศึกษา เพื่อประมาณการค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมของประชาชนจังหวัด สำหรับกำหนดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพประชาชนอย่างเหมาะสม โดยมี 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง การวัดความดันโลหิต สอบถามเกี่ยวกับสุขภาพทั่วไป พฤติกรรมการดูแลสุขภาพในปัจจุบันและแนะนำวิธีการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งจัดطاขนะเก็บให้

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บปัสสาวะทุกครั้งเป็นเวลา 1 วัน เริ่มในตอนเช้าเมื่อตื่นนอนและครบกำหนด 1 วัน ในตอนเช้าของวันถัดไป บันทึกปริมาณปัสสาวะ 24 ชั่วโมงที่รวบรวมได้ เวลาเริ่มเก็บและสิ้นสุด ส่งตัวอย่างห้องปฏิบัติการหาโซเดียม โปตัสเซียม และครีเอตินิน

ผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนาม อธิบายรายละเอียดและตอบข้อสงสัย ขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เมื่อผู้มีรายชื่อตัวอย่างทราบรายละเอียดทั้งหมดแล้ว ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จึงขอให้ลงลายมือชื่อหรือลงลายนิ้วมือในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นอาสาสมัครการวิจัย หากยังไม่สามารถตัดสินใจได้ในขณะนั้น และอาจต้องการเข้าร่วมในภายหลัง สามารถติดต่อผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามตามที่ติดต่อที่ให้ได้หรือสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ รวมทั้งบริการสุขภาพที่ได้รับ

เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา

อาสาสมัครที่ไม่สามารถร่วมทุกกระบวนการได้จนสิ้นสุดการวิจัยแต่ได้เข้าร่วมการวิจัยมาแล้วต้องการออกจากการศึกษาหรือมีสาเหตุให้ไม่สามารถร่วมงานวิจัยต่อได้ เช่น มีการย้ายที่อยู่หรือมีการเจ็บป่วยกระทันหัน เป็นต้น สามารถประสานผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามเพื่อแจ้งเรื่องขอยกจากการวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามจะทำความเข้าใจกับอาสาสมัครตามหลักเกณฑ์การออกจากการศึกษาและดำเนินเรื่องให้หยุดกระบวนการที่เหลืออยู่ทั้งหมด

การให้ค่าตอบแทน/ชดเชย

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้ค่าพาหนะเดินทางสำหรับอาสาสมัคร

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

1. การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง

การชั่งน้ำหนัก (กิโลกรัม) ใช้เครื่องชั่งดิจิตอลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

การวัดส่วนสูง (เซนติเมตร) ใช้เครื่องวัดส่วนสูงของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

2. การวัดความดันโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก

ความดันโลหิต เกิดจากการบีบตัวของหัวใจ และแรงต้านทานของหลอดเลือด ความดันจะเพิ่มขณะที่หัวใจบีบตัว และลดลงขณะที่หัวใจคลายตัว ความดันโลหิตของคนเราไม่เท่ากันตลอดเวลาขึ้นกับท่าทาง ความเครียด การออกกำลังกาย และการพักผ่อนนอนหลับ

การปฏิบัติตนสำหรับวัดความดันโลหิต

1. ควรวัดในท่านั่ง นั่งพิงพนักให้สบาย ผ่อนคลายตามสบาย วางแขนลงบนโต๊ะที่จะทำการวัด โดยจัดให้ระดับที่วางแขนนั้นอยู่ในระดับเดียวกับหัวใจ
2. ก่อนการวัดความดันโลหิต ควรนั่งพักอย่างน้อย 5 นาทีก่อนวัด หรือควรทำภาระเพาะปัสสาวะให้ว่าง เพื่อให้คุณจะได้ผ่อนคลายอย่างเต็มที่ อย่าวัดระดับความดันโลหิตหากคุณรู้สึกตึงเครียด เพิ่งออกกำลังกาย รับประทานอาหารกาแฟ/คาเฟอีนหรือสูบบุหรี่ภายใน 30 นาทีที่ผ่านมา สิ่งเหล่านี้สามารถส่งผลกระทบต่อผลการตรวจได้

วิธีวัดความดันโลหิต โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล

1. เลือกขนาดของผ้าพันแขน ต้องเหมาะสมกับแขนผู้ถูกวัดด้วย
2. เมื่อกดปุ่มที่เครื่องวัดความดัน ปล่อยแขนวัดความดันโลหิตจะพองตัวขึ้น และคุณจะรู้สึกแน่นที่ต้นแขน
3. ให้จดบันทึกค่าที่แสดงขึ้นบนหน้าจอของเครื่องวัดความดัน มีความดันโลหิตตัวบนและความดันโลหิตตัวล่าง
4. ควรทำการวัด 3 ครั้ง เว้นช่วงห่างกันครั้งละ 5 นาที โดยวัดจากแขนเดียวกัน ในท่าเดียวกัน
5. บันทึกค่าความดันโลหิต 3 ครั้ง และค่าอัตราการเต้นของหัวใจ ลงในแบบสอบถามและตรวจทานความถูกต้อง

3. สอบถามเกี่ยวกับสุขภาพทั่วไปและการดูแลสุขภาพในปัจจุบัน

เริ่มจากการบันทึกแหล่งข้อมูลที่มาของอาสาสมัคร และสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพและพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์กับค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียม ผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามสามารถบันทึกข้อมูลทั้งหมดแบบออนไลน์

4. การเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง เพื่อหาโซเดียม โปตัสเซียม และครีตินิน

วิธีการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

1. ในระหว่างช่วงเวลาการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง อาสาสมัครการวิจัยมีสุขภาพแข็งแรง ต้องไม่มีไข้หรือเป็นไข้หวัด, ไม่มีอาเจียนหรือท้องเสีย, หรือมีประจำเดือน ถ้ามีสภาพไม่พร้อมดังกล่าว ให้เลื่อนการเก็บปัสสาวะออกไปจนกว่าร่างกายปกติ-แข็งแรง
 2. ควรเริ่มตอนเช้าเมื่อตื่นนอนให้ปัสสาวะครั้งแรกทิ้งไป (ถือว่าเป็นเวลาเริ่มต้น) เก็บปัสสาวะทุกครั้งรวบรวมใส่ภาชนะที่จัดให้ไม่ต้องใส่สารกันบูด และควรเก็บภาชนะที่รองรับปัสสาวะไว้ในที่เย็น อาสาสมัครการวิจัยทำกิจกรรมประจำวันตามปกติจนกระทั่งเช้าตรู่วันถัดไป ให้เก็บปัสสาวะครั้งแรกเมื่อตื่นนอนลงภาชนะรองรับจะเป็นปัสสาวะเป็นครั้งสุดท้ายของการเก็บ (ถือเป็นเวลาที่สิ้นสุด/เสร็จสิ้น)
 3. ระหว่างการรวบรวมปัสสาวะ ภาชนะที่รองรับปัสสาวะ ควรเก็บไว้ในที่เย็นและให้อยู่พ้นแสงแดด ไม่วางตากแดดหรือในที่ที่มีแสงสว่างจ้ามาก
 4. ส่งปัสสาวะทั้งหมด มาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
 5. ผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนาม แบ่งตัวอย่างปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ใส่ภาชนะที่เตรียมไว้ประมาณ 30-50 cc. ติดชื่ออาสาสมัคร-รหัสลำดับที่ ส่งตัวอย่างปัสสาวะห้องปฏิบัติการโรงพยาบาล
- หมายเหตุ ปริมาณปัสสาวะ 24 ชั่วโมงที่รวบรวมได้น้อยกว่า 500 มิลลิลิตรต่อคน หรือ มีปัสสาวะหาย/หก เกิน 50 cc. ต้องเก็บใหม่

การบันทึกการเก็บปัสสาวะ

ส่วนที่ 3 การเก็บรวบรวมปัสสาวะ 24 ชั่วโมง	
เวลาเริ่มต้น _____ นาฬิกา วันที่ _____ / _____ /2563 (บันทึกเวลาหลังปัสสาวะทิ้งตอนเช้า)	
เวลาที่ครบ _____ นาฬิกา วันที่ _____ / _____ /2563 (บันทึกเวลาเมื่อปัสสาวะครั้งสุดท้ายครบ)	
ปริมาณปัสสาวะใน 24 ชั่วโมง มีทั้งหมด _____ มิลลิเมตร	
มีปัสสาวะทิ้ง/ปัสสาวะหกหาย หรือไม่	<input type="radio"/> 1. ไม่มี <input type="radio"/> 2. มี _____ ครั้ง

1. วัน-เวลาเริ่มต้น นับเวลา วันเริ่มต้นเก็บ เมื่อตื่นนอนตอนเช้าได้ที่ปัสสาวะครั้งแรกทิ้ง
2. วัน-เวลาที่ครบ ในเช้าวันถัดไป เมื่อตื่นนอนให้เก็บปัสสาวะครั้งแรกถือว่าเป็นปัสสาวะครั้งสุดท้ายและเวลาที่ครบ
3. ปริมาณปัสสาวะ 24 ชั่วโมงทั้งหมด บันทึกเป็นมิลลิเมตร cc.
4. จำนวนครั้งที่ปัสสาวะทิ้ง/ปัสสาวะหกหายหรือไม่ ไม่มากกว่า 50 cc. ถ้ามากกว่าขอให้เก็บใหม่

การบันทึกข้อมูลแบบสอบถามและบันทึกผลปัสสาวะ

การบันทึกข้อมูลจะประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ

ส่วนที่ 1 การตรวจร่างกายมีการชั่งและวัด: น้ำหนัก ส่วนสูง วัดระดับความดันโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก 3 ครั้ง และ สภาวะสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทั่วไป มีคำถามมี 4 ส่วน

1. ข้อมูลทั่วไป,
2. การรับรู้สภาวะสุขภาพโดยรวม,
3. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ/พฤติกรรมสุขภาพ และ
4. ลักษณะการบริโภคอาหาร

ส่วนที่ 2 บันทึกการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

ส่วนที่ 3 บันทึกผลการตรวจปัสสาวะ ค่าผล Lab ทั้ง 3 ค่า

การบันทึก web application ชื่อ Urine 24 [เข้าใช้ลิงค์](http://www.thaincd.com/urinesurvey/index.html)

<http://www.thaincd.com/urinesurvey/index.html>

โดย

1. เข้าใช้งานโดย password user name เฉพาะบุคคล ระบบจะเก็บข้อมูลที่บันทึกให้เป็นราย user mane
2. ระบบ แยกการบันทึกข้อมูลออกเป็น 2 ส่วนหลัก (หน้า Home)

ส่วนเริ่มต้นบันทึกแบบสัมภาษณ์ บันทึกข้อมูลจากแบบสอบถาม และจากการตรวจร่างกาย

ส่วนบันทึกปัสสาวะ (Urine 24) ประกอบด้วย การเก็บurine และ ผลการตรวจ urine

3. ใช้ปุ่ม Home กลับมาหน้าแรก เพื่อเข้าการบันทึกใหม่
4. ระบบแสดงผลการบันทึกข้อมูล 3 ส่วน คือ

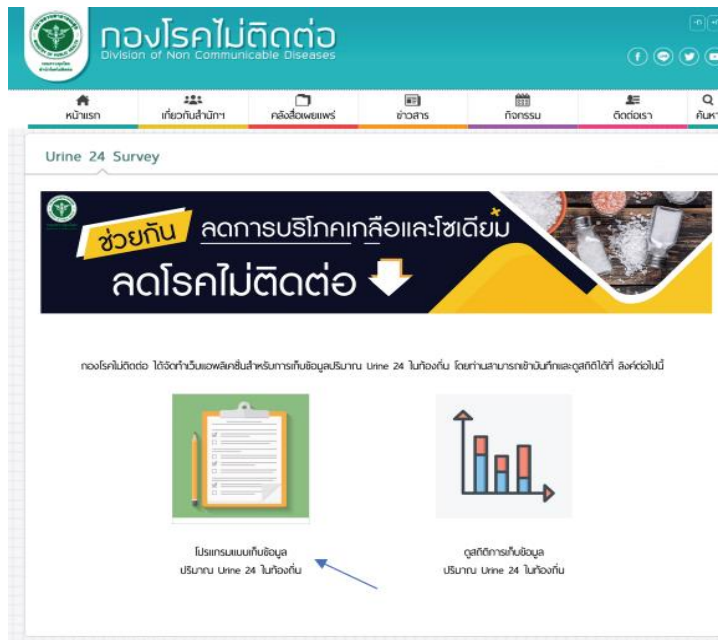
4.1 ข้อมูลสัมภาษณ์และการตรวจร่างกาย

4.2 การเก็บ urine

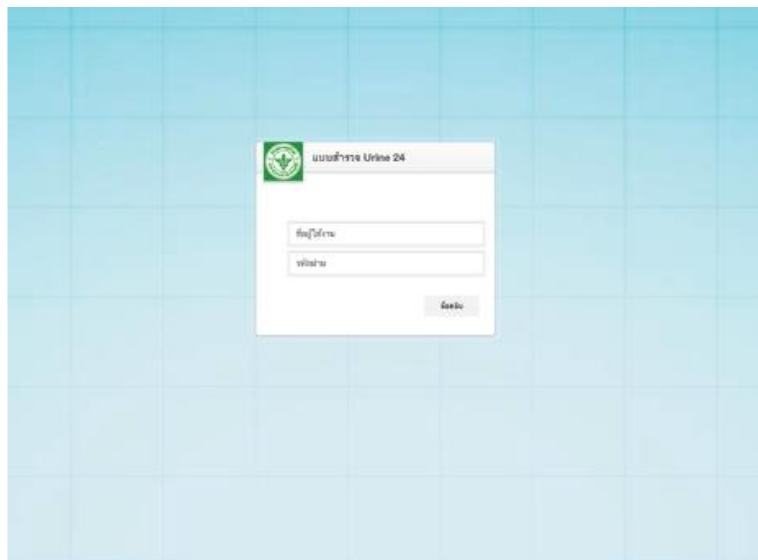
4.3 ผลการตรวจ urine

ขอให้เสร็จสิ้นภายใน 30 มิถุนายน 2654

หน้าแรก <http://www.thaincd.com/urinesurvey/index.html>



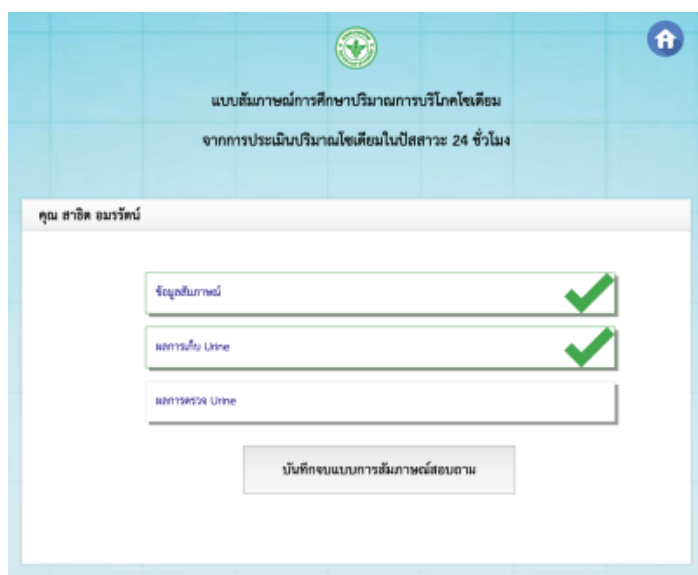
1. เข้าใช้งานระบบด้วย password



2. เข้าระบบบันทึกข้อมูล



5. ดูข้อมูล



การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

รายชื่อหมู่บ้านตัวอย่าง 12 หมู่บ้าน จังหวัดพะเยา

ลำดับหมู่บ้าน	ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ
ในเขตเทศบาล_1	ต๋อมกลาง	04	บ้านต๋อม	เมืองพะเยา
ในเขตเทศบาล_2	ร่องหาด	09	ห้วยข้าวก่ำ	จุน
ในเขตเทศบาล_3	มาง	01	บ้านมาง	เชียงม่วน
ในเขตเทศบาล_4	บุญเรือง	05	บุญเกิด	ดอกคำใต้
ในเขตเทศบาล_5	สบง	03	สบง	ภูซาง
ในเขตเทศบาล_6	ดงอินตาเหนือ	11	บ้านเหล่า	แม่ใจ
นอกเขตเทศบาล_7	เหล่า	09	บ้านต๋อน	เมืองพะเยา
นอกเขตเทศบาล_8	ประชาพัฒนา	21	ร่มเย็น	เชียงคำ
นอกเขตเทศบาล_9	ทุ่งมอก	05	บ้านมาง	เชียงม่วน
นอกเขตเทศบาล_10	ป่าคา	03	ควร	ปง
นอกเขตเทศบาล_11	สถาน2	01	ภูซาง	ภูซาง
นอกเขตเทศบาล_12	ป่าฝาง	02	ห้วยแก้ว	ภูพานยาว

การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

รายชื่อหมู่บ้านตัวอย่าง 12 หมู่บ้าน จังหวัดศรีสะเกษ

ลำดับหมู่บ้าน	ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ
ในเขตเทศบาล_1	หนองบัว	06	โนนสูง	ขุนหาญ
ในเขตเทศบาล_2	โก	03	สั้มป่อย	ราชีไศล
ในเขตเทศบาล_3	หนองหัวหมู่	07	สระกำแพงใหญ่	อุทุมพรพิสัย
ในเขตเทศบาล_4	พยุห์	13	พยุห์	พยุห์
ในเขตเทศบาล_5	ไพรบึง	16	ไพรบึง	ไพรบึง
ในเขตเทศบาล_6	ดอนพระเจ้า	19	บุสูง	วังหิน
นอกเขตเทศบาล_7	หนองแคน	04	ตะดอบ	เมืองศรีสะเกษ
นอกเขตเทศบาล_8	แวง	01	บัวน้อย	กันทรารมย์
นอกเขตเทศบาล_9	บก	10	ลมศักดิ์	ขุขันธ์
นอกเขตเทศบาล_10	โนนลาด	06	ขุนหาญ	ขุนหาญ
นอกเขตเทศบาล_11	กอก	06	ห้วยซ่าง	อุทุมพรพิสัย
นอกเขตเทศบาล_12	ตุมกระแซงราษฎร์	09	ตุม	ศรีรัตนะ

การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

รายชื่อหมู่บ้านตัวอย่าง 12 หมู่บ้าน จังหวัดอุบลราชธานี

ลำดับหมู่บ้าน	ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ
ในเขตเทศบาล_1	ทุ่งหว้า	09	แจระแม	เมืองอุบลราชธานี
ในเขตเทศบาล_2	เกษมขมภู	20	เขมราษฎร์	เขมราษฎร์
ในเขตเทศบาล_3	หนองแสง	07	เมืองเดช	เดชอุดม
ในเขตเทศบาล_4	บุญตริก	08	บัวงาม	บุญตริก
ในเขตเทศบาล_5	ไม้ค้ำตก	16	แสนสุข	วารินชำราบ
ในเขตเทศบาล_6	ดอนคู้	03	บึงมะแลง	สว่างวีระวงศ์
นอกเขตเทศบาล_7	ข้าโคม	01	ปะอาว	เมืองอุบลราชธานี
นอกเขตเทศบาล_8	ยางน้อย	02	ก่อเอ้	เซียงโน
นอกเขตเทศบาล_9	โสกแสง	01	โสกแสง	นาจะหลวย
นอกเขตเทศบาล_10	ทม	05	บ้านแดง	ตระการพืชผล
นอกเขตเทศบาล_11	คำไฮใหญ่	01	คำไฮใหญ่	ดอนมดแดง
นอกเขตเทศบาล_12	โคกสะอาด	11	โคกสะอาด	น้ำขุ่น

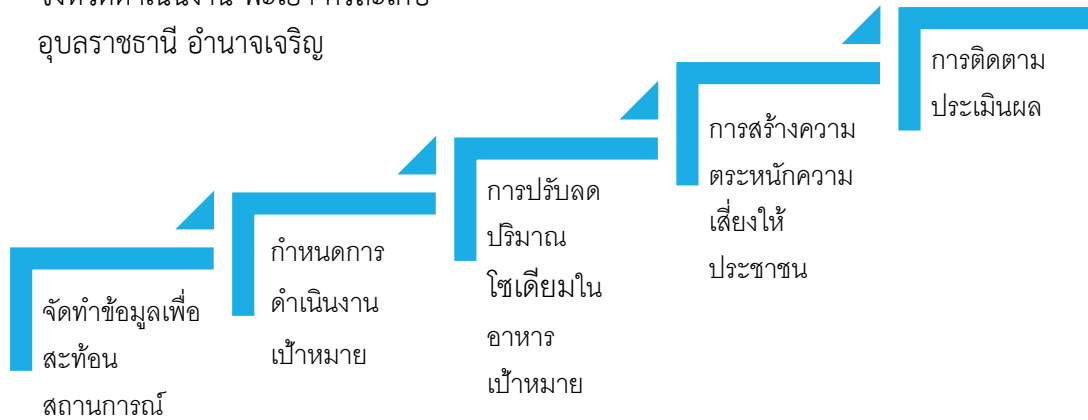
การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

รายชื่อหมู่บ้านตัวอย่าง 12 หมู่บ้าน จังหวัดอำนาจเจริญ

ลำดับหมู่บ้าน	ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ
ในเขตเทศบาล_1	โคกช้างอ้าย	2	นาวัง	เมืองอำนาจเจริญ
ในเขตเทศบาล_2	พุทธรักษา	2	โคกก่ง	ชานุมาน
ในเขตเทศบาล_3	สหกรณ์	4	นาหว้า	ปทุมราชวงศา
ในเขตเทศบาล_4	หนองคล้า	9	เสนางคนิคม	เสนางคนิคม
ในเขตเทศบาล_5	แสนสุข	10	หนองแก้ว	หัวตะพาน
ในเขตเทศบาล_6	เปือย	1	เปือย	ลืออำนาจ
นอกเขตเทศบาล_7	ปลาข้าว	1	ปลาข้าว	เมืองอำนาจเจริญ
นอกเขตเทศบาล_8	นิคมสงเคราะห์ 3	7	ชานุมาน	ชานุมาน
นอกเขตเทศบาล_9	คำโพน	9	คำโพน	ปทุมราชวงศา
นอกเขตเทศบาล_10	หนองหัวลิง	15	จานลาน	พนา
นอกเขตเทศบาล_11	หนองไหล	8	สร้างถ่อน้อย	หัวตะพาน
นอกเขตเทศบาล_12	หนองยศ	4	แมด	ลืออำนาจ

กิจกรรมพัฒนารูปแบบการลดการบริโภคเกลือหรือโซเดียมระดับจังหวัด งบประมาณ 2564 กรมควบคุมโรค

จังหวัดดำเนินงาน พะเยา ศรีสะเกษ
อุบลราชธานี อำนาจเจริญ



วัตถุประสงค์หลักเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะลดการบริโภคเกลือและโซเดียมระดับจังหวัด

การพัฒนารูปแบบการลดการบริโภคเกลือหรือโซเดียมระดับจังหวัด ตามกรอบ 5 กิจกรรม

- กิจกรรมที่ 1 จัดทำข้อมูลเพื่อสะท้อนสถานการณ์การบริโภคเกลือและแหล่งอาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง
- กิจกรรมที่ 2 กำหนดการดำเนินงาน กรอบเวลาและเป้าหมายการดำเนินงาน
- กิจกรรมที่ 3 การปรับลดปริมาณโซเดียมในอาหารเป้าหมาย
- กิจกรรมที่ 4 การสร้างความตระหนักความเสี่ยงสุขภาพให้ประชาชน
- กิจกรรมที่ 5 การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน

5 Key elements: data collection, setting of benchmarks and major food categories, reformulation by industry, raising public awareness, monitoring and evaluation (EU Salt Reduction Framework)

กิจกรรม	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	หน่วยงานดำเนินงาน
- อบรมก่อนการสำรวจ													กอง NCD ร่วมกับ Less Salt Network
- สำรวจปริมาณ Na ในอาหาร													สคร. ร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- เก็บข้อมูลปัสสาวะ 24 ชม.													สคร. ร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- อบรมวิเคราะห์ข้อมูล													กอง NCD ร่วมกับ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
- ประชุมเครือข่าย													กอง NCD สคร. Less Salt Network

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต

1. สำรวจปริมาณโซเดียมในอาหาร จำนวนอาหาร 4,000 – 6,000 ตัวอย่าง
2. สำรวจปริมาณการบริโภคโซเดียมจากปัสสาวะ 24 ชั่วโมง จำนวน 360 ตัวอย่าง
3. จัดเวทีเสวนา/ประชุมเครือข่ายเพื่อแก้ไขปัญหาโรคไม่ติดต่อจากการบริโภคเกลือเกิน คืบข้อมูลและหามาตรการแก้ไขปัญหา

แบบบันทึกผล การตรวจวัดปริมาณเกลือหรือโซเดียมในอาหาร โดยการใช้ salt meter

คำถาม	รายละเอียด
วันที่เก็บข้อมูล	
พื้นที่เก็บข้อมูล	
๑. ประเภทกลุ่มอาหาร	เลือกเพียงข้อเดียว
๑.๑ อาหารประเภทต้ม	เช่น แกงจืด ต้มพะโล้ ต้มจับฉ่าย ยกเว้นต้มยำ
๑.๒ อาหารประเภทก๋วยเตี๋ยว	เช่น ก๋วยเตี๋ยวหมู ก๋วยเตี๋ยวไก่
๑.๓ อาหารประเภทก๋วยจั๊บ	เช่น ก๋วยจั๊บน้ำใส ก๋วยจั๊บน้ำข้น ก๋วยจั๊บนวน
๑.๔ อาหารประเภทผัด	เช่น ผัดผัก ผัดหมูผัดขิง ไก่ผัดขิง
๑.๕ อาหารประเภทแกงมีกะทิใส่เครื่องแกง	เช่น แกงเขียวหวานหมู แกงผัดไก่ แกงซี่เหล็ก พะแนงหมู ฉูฉีปลาทุ
๑.๖ อาหารประเภทแกงมีกะทิไม่ใส่เครื่องแกง	เช่น ต้มข่าไก่
๑.๗ อาหารประเภทแกงไม่มีกะทิใส่เครื่องแกง	เช่น แกงส้ม แกงเลียง แกงป่าไก่ แกงหมูชะมวง
๑.๘ อาหารประเภทต้มยำ	เช่น ต้มยำกุ้ง ทั้งต้มยำน้ำข้นและต้มยำน้ำใส
๑.๙ อาหารประเภทส้มตำ	เช่น ส้มตำไทย ส้มตำปู
๑.๑๐ อาหารประเภทยำ/ปล่า	เช่น ยำถั่วพู ยำมะเขือยาว ยำหัวปลี ยำปลาชุกฟู
๑.๑๑ อาหารประเภทลาบ	เช่น ลาบหมู
๑.๑๒ อาหารประเภทน้ำพริก-เครื่องจิ้ม	เช่น น้ำพริกกะปิ น้ำพริกปลาทุ น้ำพริกปลาอย่าง น้ำพริกมะขาม หลนเต้าเจี้ยว น้ำพริกลงเรือ
๑.๑๓ อาหารประเภทอื่น	โปรดระบุ
๒. ชื่ออาหารตามท้องถิ่น	พิมพ์ชื่อเรียกอาหารของพื้นที่
๓. ภาพผลการตรวจโซเดียมในอาหาร	บันทึก ๑ ภาพ ที่แสดงอาหารและผลการตรวจ
๔. รูปแบบการผลิตอาหาร	
๔.๑ อาหารปรุงเองที่บ้าน	อาหารปรุงเอง หมายถึง สามารถควบคุมการปรุง อาหารได้และแหล่งผลิตคือครัวเรือน
๔.๒ อาหารปรุงเองที่อื่น ๆ (นอกจากที่บ้าน)	อาหารปรุงเอง หมายถึง สามารถควบคุมการปรุง อาหารได้และแหล่งผลิตนอกจากครัวเรือน
๔.๒ ซื้อหรือได้รับอาหารปรุงสำเร็จ	อาหารปรุงสำเร็จ หมายถึง ไม่สามารถควบคุม การปรุงอาหารได้
๕. แหล่งที่ได้มาของอาหาร	
๕.๑ บ้าน หอพัก อพาร์ทเมนท์ สถานที่พักอยู่อาศัย	
๕.๒ โรงเรียน สถานศึกษาต่าง ๆ มหาวิทยาลัย	
๕.๓ ร้านอาหาร/ food center/ร้านอาหารในห้างฯ	
๕.๔ ร้านอาหารริมทางเท้า street food	ร้านอาหาร ตั้งอยู่ริมทางเท้าหรือริมถนน
๕.๕ ร้านอาหารในตลาด/แผงลอย	ร้านอาหาร ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ตลาด
๕.๖ ภัตตาคาร/โรงแรม	
๕.๗ รถเร่/รถเข็นขายอาหารเคลื่อนที่	
๕.๘ สถานที่อื่น ๆ โปรดระบุ	
๖. ค่าผลการตรวจปริมาณโซเดียมในอาหาร	๐.๐๐ - ๒.๐๐ (ทศนิยม ๒ ตำแหน่ง)



[Handwritten signature]

เอกสารแนะนำผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนาม

การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ. 2564

เรียน

ข้าพเจ้า

หน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล..... อำเภอ.....

เป็นผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนาม ในโครงการการศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง จำนวน 4 จังหวัด คือ จังหวัดพะเยา จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดอุบลราชธานี และจังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างกรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า สำนักงานป้องกันควบคุมโรค ร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อสำรวจปริมาณการบริโภคเกลือและโซเดียมของประชาชน โดยจะมีการชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง การวัดความดันโลหิต วัดอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก การเก็บรวบรวมปัสสาวะ 24 ชั่วโมง และการสอบถามสภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทั่วไป ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อสุขภาพในอนาคตได้ ข้อมูลเหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดแนวทางการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนได้เหมาะสม และสามารถดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพให้เกิดประโยชน์มากที่สุดต่อประชาชน ท่านได้รับการสุ่มเลือกเป็นตัวแทนของจังหวัด เพื่อให้ข้อมูลที่มีประโยชน์นี้ โดยผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามจะสอบถามรายละเอียดจากท่าน และอำนวยความสะดวกให้ท่าน หากท่านไม่สะดวกในการให้ข้อมูลครั้งนี้ ท่านสามารถบอกปฏิเสธได้โดยการปฏิเสธจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่าน หากท่านมีความประสงค์ให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ครั้งนี้ ขอให้ท่านได้โปรดลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ที่ผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามได้จัดเตรียมให้

กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า สำนักงานป้องกันควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จึงขอขอบพระคุณท่านอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้ ในความร่วมมือของท่าน ทั้งนี้ ขอให้ท่านมั่นใจว่าข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ การรายงานผลการศึกษาก็จะเป็นภาพรวม ไม่มีการระบุตัวบุคคลทั้งสิ้น หากท่านมีความสงสัย หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อไปยัง

ผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนาม โทรศัพท์มือถือ..... หรือ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด..... โทรศัพท์..... หรือ

ดร. กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค โทรศัพท์ 083-0513737

จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้



เอกสารแนะนำการวิจัยสำหรับอาสาสมัครการวิจัย

1. ชื่อโครงการ การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง: การศึกษาแบบภาคตัดขวาง
2. หน่วยงานรับผิดชอบ กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า สำนักงานป้องกันควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
3. วัตถุประสงค์ คือ ศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมของประชากรจังหวัด
4. อาสาสมัครงานวิจัย ประชากร อายุ 20-69 ปี จาก 12 หมู่บ้านตัวอย่าง หมู่บ้านตัวอย่างละ 30 ราย รวม 360 ตัวอย่าง/จังหวัด

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลกับอาสาสมัครการวิจัย

ท่านเป็นผู้ที่ได้รับเลือกเป็นตัวแทนของจังหวัด ในการศึกษาครั้งนี้ ข้อมูลจากท่านเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางการส่งเสริมสุขภาพของจังหวัด เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี

1. ขอความยินยอมเป็นอาสาสมัครการวิจัย

ผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนาม แจ้งวัตถุประสงค์การศึกษา และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หรือเป็นอาสาสมัครการวิจัย ลงลายมือชื่อใน **หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นอาสาสมัครการวิจัย**



2. นัดครั้งที่ 1 ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อ

1. ชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูง- วัดความดันโลหิต -วัดอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก
2. สอบถามสภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทั่วไป
3. แนะนำวิธีการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ให้ภาชนะสำหรับรองรับปัสสาวะ 24 ชั่วโมง
4. นัดวัน-เวลา มาส่งปัสสาวะ 24 ชั่วโมง



3. นัดครั้งที่ 2 ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อส่งปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

แบบบันทึกข้อมูล

การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

คำชี้แจง แบบการบันทึกข้อมูลนี้ จัดทำขึ้นสำหรับผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนาม ทำหน้าที่การรวบรวมข้อมูลและบันทึกข้อมูลตามความจริงสำหรับการวิเคราะห์ผลการวิจัย โดยผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามต้องผ่านการอบรมชี้แจงการวิจัยและทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ของข้อคำถามเป็นอย่างดี มี 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 0 ข้อมูลแหล่งที่มาของอาสาสมัคร เป็นส่วนที่สำคัญต้องบันทึกตามรายละเอียดบัญชีสำรายชื่อตัวอย่างของโครงการวิจัยให้ถูกต้อง ทั้ง 5 ข้อ

ส่วนที่ 1 การตรวจร่างกายมีการชั่งและวัด น้ำหนักส่วนสูง ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก3ครั้ง

ส่วนที่ 2 สภาวะสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทั่วไป เป็นการสอบถามมี 4 ส่วน

1. ข้อมูลทั่วไป,
2. การรับรู้สภาวะสุขภาพโดยรวม
3. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ/พฤติกรรมสุขภาพ
4. ลักษณะการบริโภคอาหาร

Institutional Review Board
Royal Thai Army Medical Department
APPROVED 12 FEB 2021



ส่วนที่ 3 บันทึกการเก็บรวบรวมปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

สำหรับผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามทุกท่าน โปรดการตรวจความครบถ้วนและถูกต้องของแบบบันทึกฯ ก่อนจัดส่งมายังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ขอบพระคุณมากค่ะ

กรณการตรวจความครบถ้วนและถูกต้องของแบบบันทึกข้อมูล	
ส่วนที่ 0 ข้อมูลตัวอย่าง	<input type="radio"/> ข้อมูลครบถ้วน
หมายเหตุ_____	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลการตรวจร่างกาย	<input type="radio"/> ข้อมูลครบถ้วน
หมายเหตุ_____	
ส่วนที่ 2 ข้อมูลการสอบถาม	<input type="radio"/> ข้อมูลครบถ้วน
หมายเหตุ_____	
ส่วนที่ 3 การเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง	<input type="radio"/> ข้อมูลครบถ้วน
หมายเหตุ_____	

จัดส่งแบบสอบถาม _____ วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. 2564
ผู้รับแบบสอบถาม _____ วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. 2564

ส่วนที่ 0 ข้อมูลแหล่งที่มาของอาสาสมัคร			
Q 1. วันที่ _____ / _____ /2564	ID _____ - _____		
Q 2. กลุ่มอายุ	<input type="radio"/> 1. อายุ 20-29 ปี	<input type="radio"/> 2. อายุ 30-39 ปี	
	<input type="radio"/> 3. อายุ 40-49 ปี	<input type="radio"/> 4. อายุ 50-59 ปี	<input type="radio"/> 5. อายุ 60-69 ปี
Q 3. เพศ	<input type="radio"/> 1. ชาย	<input type="radio"/> 2. หญิง	
Q 4. สถานที่ที่อยู่อาศัย	<input type="radio"/> 1. ในเขตเทศบาล ลำดับที่ _____ (1-6) อำเภอ _____		
	<input type="radio"/> 2. นอกเขตเทศบาล ลำดับที่ _____ (7-12) อำเภอ _____		
Q 5. ผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนาม _____	โทรศัพท์ _____		
ส่วนที่ 1 การตรวจร่างกาย			
Q 1.1 น้ำหนักตัว (โดยการชั่ง) _____ กิโลกรัม	<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> Institutional Review Board Royal Thai Army Medical Department  APPROVED 12 FEB 2021 </div>		
Q 1.2 ส่วนสูง (โดยการวัด) _____ เซนติเมตร			
Q 1.3 ความดันโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (โดยการวัดตามเกณฑ์กำหนดมาตรฐานของโครงการฯ วัด 3 ครั้ง ห่างกัน 5 นาที)			
วัดครั้งที่	ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)		อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที)
	ค่าความดันซิสโตลิก	ค่าความดันไดแอสโตลิก	
1			
2			
3			

ส่วนที่ 3 บันทึกการเก็บรวบรวมปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ทุกข้อมีความสำคัญ จำเป็นต้องมีข้อมูล

Q 3.1 เวลาเริ่มต้น ____ นาฬิกา วันที่ ____/____/2564
(บันทึกเวลาหลังปัสสาวะทิ้งตอนเช้า)

Q 3.2 เวลาเสร็จ ____ นาฬิกา วันที่ ____/____/2564
(บันทึกเวลาเมื่อปัสสาวะครั้งสุดท้ายครบ)

Q 3.3 ปริมาณปัสสาวะใน 24 ชั่วโมง มีทั้งหมด _____ มิลลิลิตร

Q 3.4 มีปัสสาวะทิ้ง/ปัสสาวะหกหาย หรือไม่ 1. ไม่มี 2. มี _____ ครั้ง

ส่วนที่ 2 สถานะสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทั่วไป
1. ข้อมูลทั่วไป

Q 1.1 ปัจจุบันท่านอายุเท่าไร _____ ปี วันเดือนปี เกิด ____/____/____

Q 1.1 ศาสนา 1. พุทธ 2. คริสต์
 3. อิสลาม 4. อื่น ๆ ระบุ.....

Q 1.2 สถานภาพสมรส 1. โสด 2. สมรส
 3. หย่าร้าง 4. หม้าย (คู่สมรสเสียชีวิต)
 5. แยกกันอยู่ 6. อื่น ๆ ระบุ.....

Q 1.3 ปัจจุบันท่านพักอาศัย 1. อยู่ลำพัง
 2. อยู่คู่สมรส/คู่ (2 คน)
 3. อยู่กับครอบครัวหรือญาติ มีสมาชิกรวมกันน้อยกว่า 5 คน
 4. อยู่กับครอบครัวหรือญาติ มีสมาชิกรวมกันมากกว่า 5 คน

Q 1.4 การศึกษาสูงสุด

1. ไม่ได้เรียน/ไม่เคยเรียนหนังสือ
 2. กำลังเรียน

1 ประถมศึกษา 2 มัธยมศึกษา 3 ปวช./ปวส./อนุปริญญา
 4 ปริญญาตรี 5 ปริญญาโท/สูงกว่า 6 อื่น ๆ ระบุ.....

3. สำเร็จการศึกษาที่สูงที่สุด

1 ประถมศึกษา 2 มัธยมศึกษา 3 ปวช./ปวส./อนุปริญญา
 4 ปริญญาตรี 5 ปริญญาโท/สูงกว่า 6 อื่น ๆ ระบุ.....

Institutional Review Board

Royal Thai Army Medical Department

APPROVED 12 FEB 2021



S/W.

Q 1.5 ปัจจุบันท่านประกอบอาชีพ

1. ไม่ประกอบอาชีพ
2. ประกอบอาชีพ กรุณาเลือกอาชีพหลักเพียงข้อเดียว
- 1 ทำนา / ทำสวน / ทำไร่
- 2 ประมงน้ำจืด / เลี้ยงสัตว์
- 3 ค้าขายร้านเล็ก ๆ / ร้านขายของชำ
- 4 ทหารเรือ / แผงลอย / รถเข็น
- 5 รับจ้างแรงงานทั่วไป
- 6 รับจ้างแบบหาม / กรรมกร
- 7 ขับรถรับจ้าง / รถเมล์ / รถสองแถว / รถมอเตอร์ไซด์
- 8 ธุรกิจค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว
- 9 พนักงานบริษัท / ลูกจ้างธุรกิจเอกชน
- 10 รับราชการ / พนักงานของรัฐ
- 11 รัฐวิสาหกิจ
- 12 แม่บ้าน / พ่อบ้าน
- 13 อื่น ๆ ระบุลักษณะงาน.....

Institutional Review Board

Royal Thai Army Medical Department

APPROVED 12 FEB 2021



Q 1.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของท่าน

1. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท
2. 5,001 - 10,000 บาท
3. 10,001 - 15,000 บาท
4. 15,001 - 20,000 บาท
5. 20,001 - 25,000 บาท
6. มากกว่า 25,001 บาท

Q 1.7 ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่

1. ไม่มี 2. มี
- 2.1 โปรดระบุโรคประจำตัว โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ
- โรคมะเร็ง โรคกระดูกและข้อ อื่นๆ โปรดระบุ

2. การรับรู้สภาวะสุขภาพโดยรวม

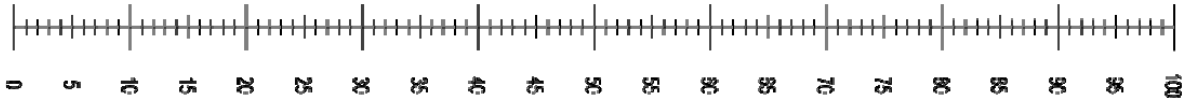
Q 2.1 ท่านประเมินสุขภาพตนเองในปัจจุบัน

1. ดีเยี่ยม 2. ดีมาก 3. ดี 4. พอใช้ 5. ไม่ดี/ไม่แข็งแรง

Q 2.2 กรุณาประเมินสุขภาพโดยรวมของท่านว่าเป็นอย่างไร โดยมีระดับคะแนนสุขภาพตั้งแต่ 0 ถึง 100

โดยที่ 0 หมายถึง ภาวะสุขภาพที่แย่มากที่สุด และ 100 หมายถึง ภาวะสุขภาพที่ดีที่สุด

ระบุคะแนนสุขภาพของท่าน



3. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ/พฤติกรรมสุขภาพ

Q 3.1 ในรอบปีที่ผ่านมา ท่านได้ไปตรวจสุขภาพประจำปี (ไม่ใช่จากการป่วย) หรือไม่

1. ไม่เคย
 2. เคย ท่านได้ตรวจสุขภาพอะไรบ้างต่อไปนี้

การตรวจสุขภาพ	ไม่ตรวจ (0)	ตรวจ (1)
2.1 ตรวจเลือด	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2 ตรวจปัสสาวะ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3 วัดความดันโลหิต	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.4 ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.5 ตรวจร่างกาย (ดู คลำ เคาะ ฟัง)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q 3.2 ท่านสนใจดูแลสุขภาพของตนเองบ้างหรือไม่

1. ไม่สนใจเลย 2. สนใจเมื่อเจ็บป่วย 3. ดูแลสุขภาพตนเองโดยสม่ำเสมอ

Q 3.3 ท่านได้รับ/ติดตามข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ

1. ไม่ได้รับ/ไม่มี
 2. ได้รับ

Institutional Review Board
 Royal Thai Army Medical Department

APPROVED 12 FEB 2021



[Handwritten signature]

2.1 ท่านได้รับ/ติดตามข้อมูลข่าวสาร บ่อยเพียงใด

1. ทุกวัน 2. 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ 3. 3-4 ครั้ง/สัปดาห์
 4. 5-6 ครั้ง/สัปดาห์ 5. 3-4 ครั้ง/เดือน 6. 1-2 ครั้ง/เดือน
 อื่น ๆ ระบุ

Q 3.4 ท่านได้รับ/นิยมติดตามข้อมูลด้านสุขภาพจากแหล่งใด เป็นประจำ/ส่วนใหญ่

1. วิทยุ 2. โทรทัศน์ 3. หนังสือพิมพ์
 4. นิตยสาร 5. Face book /Instagram/twister 6. Line
 7. You Tube 8. แผ่นพับ สิ่งพิมพ์แจก
 9. อาสาสมัครหมู่บ้าน (อสม.) 10. บุคลากรทางการแพทย์/สาธารณสุข
 11. เพื่อนบ้าน/เพื่อนที่ทำงาน 12. ครู/ผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน
 13. พี่น้อง หรือญาติ บุคคลในบ้าน
 14. อื่น ๆ ระบุ

Q 3.5 ท่านเคยสูบบุหรี่ หรือดูดยาเส้น หรือ ไบจาก หรือไม่

1. ไม่เคยสูบ

2. สูบ

2.1 ท่านเริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกตั้งแต่อายุเท่าไร อายุ ปี

2.2 กรุณาระบุลักษณะการสูบบุหรี่ของท่าน

สูบเป็นประจำและปัจจุบันยังสูบอยู่

สูบบ้างเป็นบางครั้ง เช่น ตอนกินเหล้า

สูบแต่เลิกแล้ว

(2.2.1) **กรณีเลิกสูบแล้ว** ท่านเลิกสูบบุหรี่มาแล้วกี่ปี ปี เดือน

กรณีเลิกสูบบุหรี่มาแล้วไม่ถึงปี กรุณาระบุวันที่จำนวนเดือน

Institutional Review Board
Royal Thai Army Medical Department



APPROVED 12 FEB 2021

[Handwritten signature]

Q 3.6 ใน 30 วันที่ผ่านมา ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่

1. ดื่ม

2. ไม่ดื่ม

Q 3.7 ท่านชอบรับประทานอาหารรสชาติใดเป็นประจำ **หรือติดรสชาติใด มากที่สุด** เลือกเพียง 1 ข้อ

1. รสหวาน

2. รสเค็ม

3. รสเผ็ด

4. รสเปรี้ยว

5. ไม่ตอบ

Q 3.8 ปกติท่านใช้เวลาในการนอนวันละกี่ชั่วโมง

Q 3.9 ท่านมีช่วงเวลาเข้านอน และ/หรือ เวลาตื่นนอน อย่างสม่ำเสมอ อย่างไร

1. สม่ำเสมอทุกวัน-เกือบทุกวัน (90-100%)

2. บ่อยครั้งที่สม่ำเสมอ (50-89%)

3. นานครั้งที่มีช่วงเวลาตรงหรือไม่มีความแน่นอน (น้อยกว่า 50%)

Q 3.10 นอกเหนือจากงานประจำที่ทำทุกวันแล้ว ท่านได้ไปออกกำลังกายบ้างหรือเปล่า

○ 1. ได้

1.1 ท่านออกกำลังกายบ่อยเพียงใด

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| ○ 1. ทุกวัน | ○ 2. 2-3วัน/ครั้ง |
| ○ 3. สัปดาห์ละครั้ง | ○ 4. เดือนละ 2-3 ครั้ง |
| ○ 5. เดือนละครั้ง | ○ 6. มากกว่าเดือนละครั้ง |

1.2 ท่านใช้เวลาในการออกกำลังกายครั้งละประมาณชั่วโมง..... นาที

○ 2. ไม่ได้ทำ

2.1 เหตุผลที่ท่านไม่ไปออกกำลังกายเพราะ (โปรดอ่านคำตอบให้เลือกตอบ)

เหตุผลที่ท่านไม่ไปออกกำลังกาย	ใช่ (1)	ไม่ใช่ (0)
2.1 ไม่มีเวลา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2 ไม่มีสถานที่ออกกำลังกาย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3 ไม่มีเพื่อน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.4 สุขภาพไม่เอื้ออำนวย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.5 งานที่ใช้แรงงานอยู่แล้ว	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.6 อื่น ๆ ระบุ.....		

4. ลักษณะการบริโภคอาหาร

Q 4.1 ในแต่ละวัน ท่านมีการรับประทานอาหารทุกมื้อ หรือไม่

- 1. กินครบ 3 มื้อ
- 2. กินไม่ครบ ไม่กินมื้อเช้า
- 3. กินไม่ครบ ไม่กินมื้อกลางวัน
- 4. กินไม่ครบ ไม่กินมื้อเย็น

Institutional Review Board
Royal Thai Army Medical Department
APPROVED 12 FEB 2021



[Handwritten signature]

Q 4.2 ในแต่ละวัน ท่านรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อ หรือไม่

- 1. ไม่รับประทาน
- 2. รับประทาน (กินมื้อ ใน 1 วัน) ระบุ_____

Q 4.3 ในสัปดาห์ที่ผ่านมา ส่วนใหญ่แหล่งอาหารหลักของท่าน มาจาก

อาหารหลัก	ปรุงเองที่บ้าน	ซื้อมารับประทาน
1.1. มื้อเช้า	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2. มื้อกลางวัน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3. มื้อเย็น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.4. มื้อดึก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Institutional Review Board
Royal Thai Army Medical Department



APPROVED 12 FEB 2021

[Handwritten signature]

Q 4.4 ในสัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านทำอาหารกินเอง หรือไม่

- 1. ทำอาหารกินเองที่บ้านทุกมื้อ
- 2. ทำอาหารกินเองที่บ้านบ้างมื้อ เฉลี่ย _____ มื้อ/วัน
- 3. ไม่เคยทำอาหารกินเองที่บ้าน

Q 4.5 ในสัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านซื้ออาหารปรุงสำเร็จเองกิน หรือไม่

- 1. ซื้ออาหารนอกบ้านกินทุกมื้อ
- 2. ซื้ออาหารนอกบ้านกินบ้างมื้อ เฉลี่ย _____ มื้อ/วัน
- 3. ไม่เคยซื้ออาหารนอกบ้านกิน

Q 4.6 ในสัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านรับประทานผัก หรือ ผลไม้ หรือไม่

- 1. รับประทานทุกวัน หรือ 6-7 วัน/สัปดาห์
- 2. รับประทานเกือบทุกวัน หรือ 3-5 วัน/สัปดาห์
- 3. รับประทานน้อย หรือ 1-2 วัน/สัปดาห์
- 4. ไม่รับประทานเลย

โปรดตรวจสอบข้อมูลที่บันทึกได้ครบถ้วน ถูกต้อง ก่อนจบการสอบถาม นะคะ



เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(Research Subject Information sheet)
(เชิงปริมาณ)

ชื่อโครงการวิจัย	การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง: การศึกษาแบบภาคตัดขวาง
วันที่ชี้แจง	วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____
ชื่อผู้วิจัย	พ.อ.ผศ.นพ. ราม รังสินธุ์ ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ดร.กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
ผู้ร่วมวิจัย	1) นางสาวอัฐสิมา มาคโอสถ 2) นางสาวยุภาพร ศรีจันทร์ 3) ร.อ.ผศ.นพ.บุญทรัพย์ ศักดิ์บุญญารัตน์
ที่ปรึกษาโครงการวิจัย	1) ผศ. ดร. นพ. สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ 2) พญ. จุรีพร คงประเสริฐ
สถานที่ทำงานของผู้วิจัย	วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า และกระทรวงสาธารณสุข
ผู้ให้ทุนวิจัย	กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ท่านได้รับการเชิญชวนให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ แต่ก่อนที่ท่านจะตกลงใจเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมโครงการโปรดอ่านข้อความในเอกสารนี้ทั้งหมด เพื่อให้ทราบว่าเหตุใดท่านจึงได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ โครงการวิจัยนี้ทำอะไร หากท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ท่านจะต้องทำอะไรบ้าง รวมทั้งข้อดีและข้อเสียที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการวิจัยในเอกสารนี้ อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามผู้วิจัยหรือผู้ช่วยผู้วิจัยที่ทำโครงการนี้เพื่อให้อธิบายจนกว่าท่านจะเข้าใจ ทั้งนี้ท่านจะได้รับเอกสารนี้ 1 ชุด กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อน หรือแพทย์ที่ท่านรู้จัก ให้ช่วยตัดสินใจว่าควรจะเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้หรือไม่ การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้จะต้องเป็น **ความสมัครใจของท่าน** ไม่มีการบังคับหรือชักจูง ถึงแม้ท่านจะไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านก็จะได้รับการรักษาพยาบาลตามปกติ การไม่เข้าร่วมหรือถอนตัวจากโครงการวิจัยนี้จะไม่มีผลกระทบต่อ การได้รับบริการ การรักษาพยาบาลหรือผลประโยชน์ที่พึงจะได้รับของท่านแต่อย่างใด

โปรดอย่าลงลายมือชื่อของท่านในเอกสารนี้จนกว่าท่านจะแน่ใจว่ามีความประสงค์จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้

โครงการวิจัยนี้มีที่มาอย่างไร

ปัญหาสุขภาพจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อ เป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีขนาดใหญ่และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องแทนที่โรคติดต่อในระยะสี่ทศวรรษที่ผ่านมา จากการรายงานขององค์การอนามัยโลก ในปัจจุบันทั่วโลกพบการเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อราวปีละ 41 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 70 ของการเสียชีวิตทั้งหมด ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาพบร้อยละ 82 หรือ 16 ล้านคน เสียชีวิตก่อนวัยอันควรหรือเสียชีวิตก่อนอายุ 70 ปี นอกจากนี้ ในแต่ละปีประมาณการ 9.4 ล้านคนจากทั่วโลกได้เสียชีวิตด้วยสาเหตุความดันโลหิตสูง สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกับค่าเฉลี่ยการบริโภคเกลือและโซเดียมของประชากรทั่วโลกที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน มาตรการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของประชากร จึงเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่มีผลการป่วยและเสียชีวิตของประชาชนด้วยโรคไม่ติดต่อที่มีประสิทธิภาพอีกวิธีหนึ่ง การผลักดันการลดการบริโภคเกลือ



และโซเดียมลดลงจากเดิมร้อยละ 30 ขององค์การอนามัยโลก ภายในปี 2568 ได้ถูกกำหนดเป็น 1 เป้าหมายใน 9 เป้าหมายของการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อที่ทุกประเทศสมาชิกดำเนินการให้ไปสู่เป้าประสงค์สำคัญในการลดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจาก 4 โรคไม่ติดต่อสำคัญลงร้อยละ 25

ในปี 2561 มีรายงานผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด้วยโรคไม่ติดต่อของกระทรวงสาธารณสุขราว 23 ล้านคน หรือ 1 ใน 3 ของประชากรทั้งหมด ในจำนวนนี้ครึ่งหนึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงประมาณการเกือบ 7 ล้านคนและผู้ป่วยโรคไต 6.7 ล้านคน ภาระในการจัดระบบบริการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคไม่ติดต้อยคงเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงสังเกตเห็นว่าการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประชาชนมีความสำคัญและความจำเป็นต้องดำเนินการและมติดจากสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2558 ให้พิจารณาพัฒนาแนวทางการดำเนินนโยบายลดการบริโภคเกลือและโซเดียมเพื่อลดโรคไม่ติดต่อ อย่างเร่งด่วนและนำไปสู่ความร่วมมือของเครือข่ายสุขภาพต่าง ๆ จัดทำยุทธศาสตร์การลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย พ.ศ. 2559-2568 ด้วยข้อจำกัดของข้อมูลที่จะแสดงปัญหาของการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย การสำรวจอาหารและโภชนาการของประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขและคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คนไทยได้รับโซเดียมคลอไรด์โดยเฉลี่ย 10.9+ 2.6 กรัมหรือมีปริมาณโซเดียม 4,351.7 มิลลิกรัมต่อวันต่อคนและการสำรวจสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 จากการสอบถามความถี่การบริโภคอาหารภายใน 7 วันที่ผ่านมา ได้รายงานค่ามัธยฐานของการบริโภคโซเดียมอยู่ที่ 3,264 มิลลิกรัมต่อวันต่อคนซึ่งไม่รวมการเติมเครื่องปรุงรสที่โต๊ะก่อนรับประทาน ทั้งสองการสำรวจดำเนินการในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีค่าเฉลี่ยการบริโภคเกลือและโซเดียมสูงกว่าคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกกว่า 2 เท่าตัว (คำแนะนำขององค์การอนามัยโลก : รับประทานเกลือแกง 5,000 มิลลิกรัมต่อวัน (1 ช้อนชา)

อย่างไรก็ตาม สมาคมระหว่างประเทศด้านการศึกษาคุณภาพ ในเรื่องการบริโภคเกลือและโซเดียม แนะนำการตรวจหาปริมาณโซเดียมจากปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ทั้งแบบวันเดียว และแบบหลายวัน เป็นวิธีประเมินการบริโภคโซเดียมที่นำมาเชื่อถือมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการสอบถามปริมาณอาหารที่รับประทาน และเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับให้เป็นวิธีมาตรฐาน ประเทศอังกฤษและประเทศญี่ปุ่นใช้วิธีการนี้เพื่อการเฝ้าระวังและติดตามการเปลี่ยนแปลงการบริโภคเกลือและโซเดียมของประชาชน และเป็นวิธีที่องค์การอนามัยโลก แนะนำให้กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาใช้วิธีมาตรฐานนี้เพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานค่าเฉลี่ยปริมาณการบริโภคเกลือและโซเดียมในประชากรของประเทศสมาชิก

ข้อมูลแสดงสถานการณ์-ปัญหาและปริมาณการบริโภคโซเดียมของประชาชนระดับจังหวัดที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชน ประกอบด้วยข้อมูลหลายมิติทั้งข้อมูลพฤติกรรมกรบริโภค แหล่งอาหารที่มีโซเดียมสูง ปริมาณโซเดียมที่บริโภคในประชากร ข้อมูลสุขภาพการป่วยและการเสียชีวิต รวมถึงความรู้และความตระหนักต่อผลเสียสุขภาพของประชาชน จากการสำรวจสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พบภาคเหนือ มีประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไป มีภาวะความดันโลหิตสูงมากที่สุดเท่ากับร้อยละ 32.6 รองลงมาคือ ภาคใต้ (ร้อยละ 28.3) ภาคกลาง (ร้อยละ 23.4) กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 22.8 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 20.5) ตามลำดับ การบริโภคเกลือหรือโซเดียมสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญในการลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากการศึกษา ในปี พ.ศ.2560 ทั่วโลกพบมีการบริโภคเกลือหรือโซเดียมสูงเกินเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่นำไปสู่การเสียชีวิตมากกว่า 3 ล้านคน

ผู้วิจัยตระหนักถึงการบริโภคโซเดียมหรือเกลือเป็นปัจจัยเสี่ยงหนึ่ง จึงได้ริเริ่มการแก้ไขปัญหาการบริโภคเกลือของจังหวัดอย่างเป็นระบบ กองโรคไม่ติดต่อจึงร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในการขับเคลื่อนนโยบายลดการบริโภคเกลือและโซเดียมระดับจังหวัด ซึ่งต้องการข้อมูลจำเป็นสำคัญมาเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์สะท้อนการบริโภคเกลือและโซเดียม นำไปสู่การสร้างความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ และเป็นข้อมูลสำหรับกำหนดกิจกรรมและการตั้งเป้าหมายผลลัพธ์ในการขับเคลื่อนมาตรการลดการบริโภคเกลือและโซเดียม ให้ประชาชนมีความตระหนักถึงปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ ไม่บริโภคเกลือและโซเดียมเกินความเหมาะสม ได้จัดให้มีการใช้เครื่องวัดความเค็ม วัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหารเพื่อหาแหล่งอาหารที่มีโซเดียมสูง และการประเมินการบริโภคเกลือและโซเดียมของประชาชนโดยการวัดปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง เป็นข้อมูลพื้นฐาน



วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อประมาณค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมต่อวัน โดยการตรวจปัสสาวะ 24 ชั่วโมงของประชากรอายุ 20-69 ปี ในจังหวัดพะเยา ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เพราะคุณสมบัติที่เหมาะสมดังต่อไปนี้

เป็นกลุ่มประชากรอายุ 20-69 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวน 360 คน ที่ได้รับการสุ่มเลือกจากพื้นที่ตัวอย่างเพื่อเป็นตัวอย่างศึกษา และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

ท่านไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ หากท่านมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ผู้ที่ทราบว่าตนป่วยโรคต่อไปนี้ โรคไตระยะที่ 3-4 โรคตับ โรคทางระบบทางเดินอาหาร
2. สตรีที่ตั้งครรภ์ หรือสตรีที่กำลังให้นมบุตร
3. ผู้ที่แพทย์จำกัดอาหารประเภทโปรตีนสูง หรืออาหารพลังงานต่ำ
4. มีปริมาณปัสสาวะ 24 ชั่วโมงที่รวบรวมได้น้อยกว่า 500 มิลลิลิตรต่อคน หรือ มีปริมาณครีตินิน น้อยกว่า 4 มิลลิโมลต่อลิตร หรือมากกว่า 25 มิลลิโมลต่อลิตร (มากกว่า 0.72 กรัมต่อวัน) สำหรับผู้หญิง และน้อยกว่า 6 มิลลิโมลต่อลิตร หรือมากกว่า 30 มิลลิโมลต่อลิตร (มากกว่า 0.98 กรัมต่อวัน) สำหรับผู้ชาย

และท่านเป็นผู้สมัครใจไม่เข้าร่วมโครงการ

จะมีการทำโครงการวิจัยนี้ที่ใด และมีจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้นเท่าไร

โครงการวิจัยนี้จะดำเนินการในพื้นที่ 1) วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า 2) จังหวัดพะเยา 3) จังหวัดศรีสะเกษ 4) จังหวัดอุบลราชธานี 5) จังหวัดอำนาจเจริญ มีจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยรวมทั้งสิ้น 1,440 คน โดยกำหนดพื้นที่เขตเทศบาล จำนวน 180 คน/1จังหวัด และนอกเขตเทศบาล จำนวน 180 คน/1จังหวัด

ระยะเวลาที่ท่านจะต้องร่วมโครงการวิจัยและจำนวนครั้งทั้งหมด

โครงการวิจัยนี้มีระยะเวลาในการดำเนินงาน 8 เดือน ระยะเวลาที่ท่านจะเข้าร่วมโครงการ ตั้งแต่ กุมภาพันธ์ 2564 จนถึง กันยายน 2564 ซึ่งเก็บข้อมูล โดยผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามจะทำการนัดวันเวลา 1 ครั้ง เพื่อสอบถามและบันทึกเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป การรับรู้สถานะสุขภาพโดยรวม, พฤติกรรมการดูแลสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ลักษณะการบริโภคอาหาร รวมถึงการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

หากท่านเข้าร่วมโครงการวิจัย ท่านจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอน หรือได้รับการปฏิบัติอย่างไร

ภายหลังเมื่ออาสาสมัครการวิจัยลงรายมือชื่อหรือลงลายนิ้วมือยินยอมในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยถูกต้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามจะขอนัดวัน เวลาที่อาสาสมัครสะดวก มาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อรวบรวมข้อมูลและบันทึกข้อมูลในแบบบันทึก การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง: การศึกษาแบบภาคตัดขวางมีขั้นตอนการเก็บข้อมูลอาสาสมัครเริ่มจาก

1. ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง โดยเครื่องชั่งของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
2. วัดความดันโลหิตด้วยเครื่องวัดความดันดิจิทัลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้วัดความดันโลหิต 3 ครั้ง ห่างกันทุก 5 นาที
3. สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป การรับรู้สถานะสุขภาพโดยรวม, พฤติกรรมการดูแลสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ลักษณะการบริโภคอาหาร
4. บันทึกข้อมูล ข้อที่ 1-3 ในแบบสอบถามโครงการฯ และตรวจทานว่าได้คำตอบครบถ้วนก่อนจบการสอบถาม
5. การเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง อธิบายวิธีการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ให้เอกสารวิธีการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง และภาชนะเก็บปัสสาวะ กำหนดวัน-เวลาเริ่มต้นเก็บและวันสิ้นสุดเก็บปัสสาวะ และนัดเวลาที่อาสาสมัครการวิจัยจะนำปัสสาวะ 24 ชั่วโมง มาส่งที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล



S/M

หมายเหตุ อาสาสมัครการวิจัย ต้องไม่มีไข้, ไม่เป็นไข้หวัด, ไม่มีอาเจียนหรือท้องเสีย, หรือไม่มีประจำเดือน ในระหว่างช่วงเวลาการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

6. ผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนาม ตรวจสอบแบบสอบถามว่าได้ข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน จึงรวบรวม-จัดส่งมายังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสำหรับตัวอย่างปัสสาวะ 24 ชั่วโมง จัดส่งที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลศูนย์
7. กองโรคไม่ติดต่อ รับแบบบันทึกข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนและผลค่าปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง เพื่อจัดทำฐานข้อมูลการวิจัยและประมวลผลต่อไป
8. แจ้งอาสาสมัครการวิจัยทราบระยะเวลาเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง และส่งตรวจผลภายในเวลา 8 ชั่วโมง หลังได้รับปัสสาวะ และเมื่อเสร็จสิ้นการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จะทำลายปัสสาวะตัวอย่างทันที

ความไม่สบาย หรือความเสี่ยงต่ออันตรายที่อาจจะได้รับจากกรรมวิธีการวิจัยมีอะไรบ้าง และวิธีการป้องกัน/แก้ไขที่ผู้วิจัยเตรียมไว้หากมีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น

ในการดำเนินการวิจัยมีการกำหนดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับประชาชน โดยมี 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง เพื่อหาภาวะน้ำหนักเกิน การวัดความดันโลหิต สอบถามเกี่ยวกับสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในปัจจุบัน

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บปัสสาวะทุกครั้งเป็นเวลา 1 วัน เริ่มในตอนเช้าตื่นนอนหลังปัสสาวะทิ้ง และครบกำหนดในตอนเช้าของวันถัดไป เมื่อเก็บปัสสาวะครั้งตอนตื่นนอนเสร็จ การวิจัยนี้มีการจัดเตรียมภาชนะเก็บ เอกสารวิธีการเก็บปัสสาวะสำหรับอาสาสมัครการวิจัยทุกท่าน ผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนาม อธิบายรายละเอียดและตอบข้อสงสัย

ในขบวนการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นที่ต้องระมัดระวังในการเก็บข้อมูลการวัดความดันโลหิตที่

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ต้องให้อาสาสมัคร พักคลายความตึงเครียด ไม่รู้สึกตื่นเต้นหรือวิตกกังวล วัดความดันโลหิต 3 ครั้ง ทุก 5 นาที โดยมีเกณฑ์ให้ผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามปฏิบัติ และการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง อาสาสมัครอาจลืมและปัสสาวะทิ้ง จึงต้องเน้นให้ผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามย้ำกับอาสาสมัครการวิจัย และจัดให้มีแบบบันทึกการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง สำหรับอาสาสมัครการวิจัย ระมัดระวังได้ปฏิบัติได้ถูกต้อง

ทั้งนี้การตอบคำถามครั้งนี้ อาจทำให้ท่านเสียเวลาประมาณ 15-30 นาที เท่านั้น ทั้งนี้ท่านอาจรู้สึกไม่สบายใจในการตอบบางข้อคำถาม ซึ่งท่านสามารถเลือกไม่ตอบคำถามข้อนั้น ๆ ได้ อีกทั้งในข้อมูลทุกชุดจะไม่มี การแสดงข้อมูลที่เชื่อมโยงไปถึงตัวอาสาสมัครได้ เนื่องจากทางโครงการได้ออกแบบรหัสเฉพาะสำหรับแต่ละแบบสอบถามไว้ การจะเชื่อมโยงระหว่างชุดแบบสอบถามจะทำได้โดยใช้รหัสที่ออกแบบมาเฉพาะเท่านั้น นอกจากนี้ท่านสามารถถอนตัวออกจากโครงการได้ตลอดเวลาที่ต้องการ โดยจะไม่มีการกระทบใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านสุขภาพ หน้าที่การงานหรือทางสังคม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการวิจัย

ผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลสำคัญซึ่งจะมาเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับกำหนดกิจกรรมและการตั้งเป้าหมาย ผลลัพธ์ในการขับเคลื่อนมาตรการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของจังหวัด สำหรับท่านหรือประชาชนมีความตระหนักถึงปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ ไม่บริโภคเกลือและโซเดียมเกินความเหมาะสม เพื่อลดการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และโรคไต นอกจากนี้อาสาสมัครจะยังได้ทราบถึงระดับความดันโลหิตของตนเอง โดยผู้ที่มีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ที่ผิดปกติจะได้รับการเข้าสู่ระบบการดูแลรักษาตามสิทธิการรักษาของท่านเพื่อดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง

ค่าใช้จ่ายที่ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยจะต้องรับผิดชอบ (ถ้ามี)

ท่านไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นในการเข้าร่วมโครงการในครั้งนี้

ค่าตอบแทนที่จะได้รับเมื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย(ถ้ามี)

โครงการวิจัยครั้งนี้มีค่าเดินทางสำหรับอาสาสมัครการวิจัยท่านละ 100 บาท



หากท่านไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ท่านมีทางเลือกอื่นอย่างไรบ้าง

ท่านมีทางเลือกที่จะไม่เข้าโครงการ โดยการตัดสินใจของท่านนั้นจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่านตามมาทั้งสิ้น หากเกิดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยนี้ จะติดต่อกับใครและได้รับการปฏิบัติอย่างไร

หากท่านสงสัยว่ามีอันตรายเกิดขึ้นที่เกี่ยวข้องกับการเข้าร่วมโครงการนี้ ท่านสามารถติดต่อสอบถามได้ที่ พ.อ. ผศ. ราม รั้งสินธุ์ ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า 315 ถ.ราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10400 โทรศัพท์ 02-3575541 โทรสาร 02-3545343 โทรศัพท์เคลื่อนที่ 081-399-9700 (ได้ตลอด 24 ชั่วโมง)

หรือติดต่อผู้ช่วยนักวิจัยและผู้ประสานงานโครงการ ดังนี้

นางสาวยุพาวดี สีนธเขต	โทร. 080-746-7665 (ได้ตลอด 24 ชั่วโมง)
นางสาวสิริพร ดอกไม้เงิน	โทร. 094-519-5650 (ได้ตลอด 24 ชั่วโมง)
นางสาวมลดา ตันชนฤปกรณ์	โทร. 087-007-6548 (ได้ตลอด 24 ชั่วโมง)
นายสาวเจนจิรา ขอสุข	โทร. 089-225-5087 (ได้ตลอด 24 ชั่วโมง)

หากท่านมีคำถามที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย จะถามใคร ระบุชื่อผู้วิจัยหรือผู้ร่วมวิจัย

พ.อ. ผศ. ราม รั้งสินธุ์	โทร. 081-399-9700 (ได้ตลอด 24 ชั่วโมง)
ดร. กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล	โทร. 083-051-3737 (ได้ตลอด 24 ชั่วโมง)
ร.อ. ผศ. บุญทรัพย์ ศักดิ์บุญญารัตน์	โทร. 085-954-5955 (ได้ตลอด 24 ชั่วโมง)

หากท่านรู้สึกว่าจะได้รับการปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรมในระหว่างโครงการวิจัยนี้ ท่านอาจแจ้งเรื่องได้ที่

สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทย์ทหารบก ชั้น 5 อาคารพระมงกุฎเกล้าเวชวิทยา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า 317/5 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ หมายเลขโทรศัพท์ 02-763-4297 และ 02-763-4270 หรือ ทางอีเมล irbrta@yahoo.com

ข้อมูลส่วนตัวของท่านที่ได้จากโครงการวิจัยครั้งนี้จะถูกนำไปใช้ดังต่อไปนี้

ข้อมูลส่วนตัวของท่านถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูล ส่วนรวม ไม่สามารถที่จะทราบได้ว่าเป็นข้อมูลของผู้ใดนอกจากผู้รับผิดชอบในโครงการนี้เท่านั้น และจะนำไปวิเคราะห์ตาม วัตถุประสงค์ที่วางไว้ การเผยแพร่ผลการประเมินครั้งนี้จะกระทำโดยผลการประเมินโดยรวม ไม่ระบุข้อมูลที่มีรายชื่อของ ท่านแต่อย่างใด

ท่านจะถอนตัวออกจากโครงการวิจัยหลังจากได้ลงนามเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้วได้หรือไม่

ท่านสามารถถอนตัวจากโครงการนี้ได้ตลอดเวลา และทุกเมื่อ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและการไม่เข้าร่วมโครงการหรือถอนตัวครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบใด ๆ เกิดขึ้นต่อท่านไม่ว่าจะเป็นทางด้านสุขภาพของท่านหรือทางด้านการ ทำงานและสังคมใด ๆ



หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย

โครงการวิจัย การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง: การศึกษาแบบภาคตัดขวาง

ลงนาม วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

- ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย หรือจากยาที่ใช้รวมทั้งประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการวิจัย อย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว
- ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ และไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ
- ข้าพเจ้าเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ โดยปราศจากการบังคับหรือชักจูง
- ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกนี้จะไม่ส่งผลต่อการรักษาพยาบาลที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับในปัจจุบันและในอนาคต
- ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยเฉพาะในรูปของสรุปผลการวิจัยโดยไม่มี การระบุชื่อนามสกุลของข้าพเจ้าการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจะกระทำด้วย เหตุผลทางวิชาการเท่านั้น
- ผู้วิจัยรับรองว่าหากเกิดอันตรายใด ๆ จากการวิจัย ข้าพเจ้าจะได้รับการรักษาพยาบาลโดยผู้วิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย จะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ตามที่ระบุในเอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
- ข้าพเจ้าจะได้รับเอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย เก็บไว้ 1 ชุด
- ข้าพเจ้าได้รับทราบข้อความข้างต้น มีความเข้าใจดี และลงนามในใบยินยอมด้วยความเต็มใจ

ลงชื่อ..... (ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย)
(.....) ชื่อ-นามสกุล ตัวบรรจง

ลงชื่อ..... (ผู้ดำเนินโครงการวิจัย)
(.....) ชื่อ-นามสกุล ตัวบรรจง

ลงชื่อ..... (พยาน)
(.....) ชื่อ -นามสกุล ตัวบรรจง

ลงชื่อ..... (พยาน)
(.....) ชื่อ -นามสกุล ตัวบรรจง

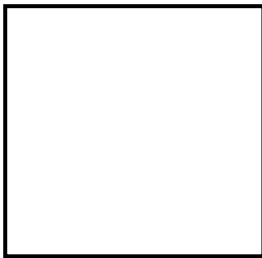
Institutional Review Board
Royal Thai Army Medical Department
APPROVED 12 FEB 2021



***** เฉพาะกรณีและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยไม่สามารถอ่าน/เขียนหนังสือ หรือลงลายมือชื่อได้ ให้ใช้การประทับลายมือนิ้วแทน ดังนี้**

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่าน เขียนหนังสือได้ แต่มีผู้อ่านข้อความในแบบคำยินยอมนี้ให้ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดี ข้าพเจ้าจึงพิมพ์ลายนิ้วมือขวาของข้าพเจ้าในแบบคำยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ ทั้งนี้ผู้ที่อ่านข้อความทั้งหมดแทนข้าพเจ้าได้แก่.....จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นพยาน

ลงชื่อพยาน/ วันที่.....



ลงชื่อพยาน/ วันที่.....

พิมพ์ลายนิ้วมือขวาของ

นาย/นาง/นางสาว.....(ผู้เข้าร่วมวิจัย)



หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย

โครงการวิจัย การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง: การศึกษาแบบภาคตัดขวาง

ลงนาม วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

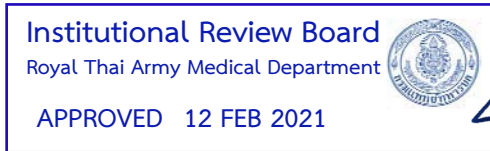
- ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย หรือจากยาที่ใช้รวมทั้งประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว
- ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ และไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ
- ข้าพเจ้าเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ โดยปราศจากการบังคับหรือชักจูง
- ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกนี้จะไม่ผลต่อการรักษาพยาบาลที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับในปัจจุบันและในอนาคต
- ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยเฉพาะในรูปของสรุปผลการวิจัยโดยไม่มี การระบุชื่อนามสกุลของข้าพเจ้าการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจะกระทำด้วย เหตุผลทางวิชาการเท่านั้น
- ผู้วิจัยรับรองว่าหากเกิดอันตรายใด ๆ จากการวิจัย ข้าพเจ้าจะได้รับการรักษาพยาบาลโดยผู้วิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย จะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ตามที่ระบุในเอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
- ข้าพเจ้าจะได้รับเอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย เก็บไว้ 1 ชุด
- ข้าพเจ้าได้รับทราบข้อความข้างต้น มีความเข้าใจดี และลงนามในใบยินยอมด้วยความเต็มใจ

ลงชื่อ..... (ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย)
(.....) ชื่อ-นามสกุล ตัวบรรจง

ลงชื่อ..... (ผู้ดำเนินโครงการวิจัย)
(.....) ชื่อ-นามสกุล ตัวบรรจง

ลงชื่อ..... (พยาน)
(.....) ชื่อ -นามสกุล ตัวบรรจง

ลงชื่อ..... (พยาน)
(.....) ชื่อ -นามสกุล ตัวบรรจง

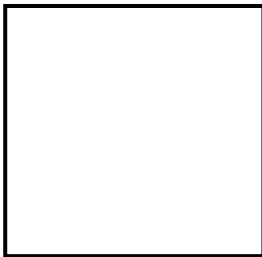


[Handwritten signature]

***** เฉพาะกรณีผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยไม่สามารถอ่าน/เขียนหนังสือ หรือลงลายมือชื่อได้ ให้ใช้การประทับลายมือนิ้วแทน ดังนี้**

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่าน เขียนหนังสือได้ แต่มีผู้อ่านข้อความในแบบคำยินยอมนี้ให้ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดี ข้าพเจ้าจึงพิมพ์ลายนิ้วมือขวาของข้าพเจ้าในแบบคำยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ ทั้งนี้ผู้ที่อ่านข้อความทั้งหมดแทนข้าพเจ้าได้แก่.....จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นพยาน

ลงชื่อพยาน/ วันที่.....



ลงชื่อพยาน/ วันที่.....

พิมพ์ลายนิ้วมือขวาของ

นาย/นาง/นางสาว.....(ผู้เข้าร่วมวิจัย)

การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ตารางบันทึกส่งปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

ลำดับที่ _____ (1-12) ชื่อหมู่บ้าน _____ ตำบล _____ อำเภอ _____ จังหวัด _____

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุลอาสาสมัคร	เวลาเริ่มต้น/ วัน-เดือน	เวลาสิ้นสุด/ วัน-เดือน	ปริมาณ ปัสสาวะ (cc.)	มีปัสสาวะทิ้งหรือไม่		วัน-เดือนที่ส่ง specimen	ชื่อผู้จัดส่ง
					ไม่มี	มี(ครั้ง)		

ลักษณะการแสดงผล

แสดงค่า % เกลือ ในหน่วย mg/100 ml
และลักษณะใบหน้า



เค็มน้อย (<0.70%)

ทานได้ 150-300 ml
หรือ 10-20 ช้อนโต๊ะ



เริ่มเค็ม (0.71-0.90%)

ทานได้ 100-150 ml
หรือ 6-10 ช้อนโต๊ะ



เค็ม (>0.90%)

ทานได้ไม่เกิน 100 ml
หรือ <6 ช้อนโต๊ะ



แบตเตอรี่ใกล้หมด

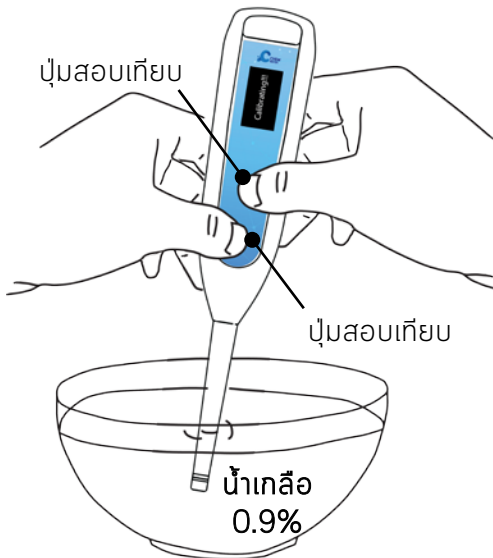
ปรากฏ Batt! บนหน้าจอ

ตัวอย่างการแปลงค่า %

%	NaCl (mg/100ml)	Na (mg/100ml)
0.2	200	78.6
0.4	400	157.3
0.6	600	236.0
0.8	800	314.6
1.0	1000	393.3

การสอบเทียบ

กรณีที่เครื่องอ่านค่าคาดเคลื่อนจาก
น้ำเกลือมาตรฐาน (0.9%NaCl)
มากกว่า/น้อยกว่า 0.2% สามารถสอบเทียบได้ดังนี้

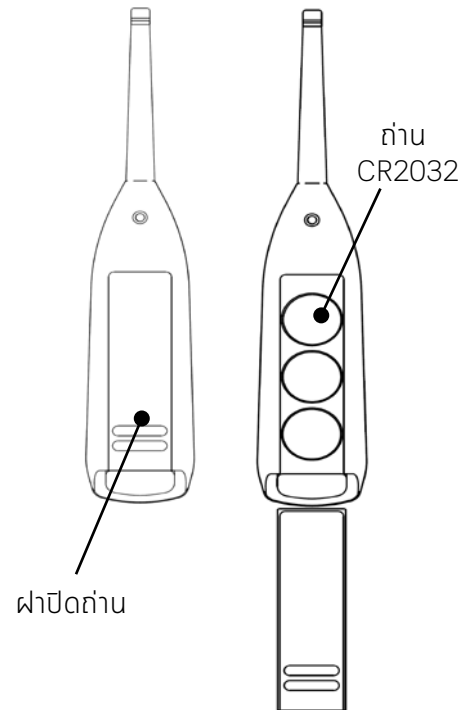


ขั้นตอนการสอบเทียบ

1. จุ่มโพรบในน้ำเกลือมาตรฐาน
2. กดปุ่มสอบเทียบค้างไว้
3. กดปุ่มเปิดเครื่อง
4. รอหน้าจอแสดงข้อความ Finished
5. กรณีหน้าจอขึ้นข้อความ Error! ให้ตรวจสอบการจุ่มโพรบอีกครั้ง
6. ปลดปล่อยปุ่มทั้งสองเพื่อปิดเครื่อง
7. ทำความสะอาดโพรบ

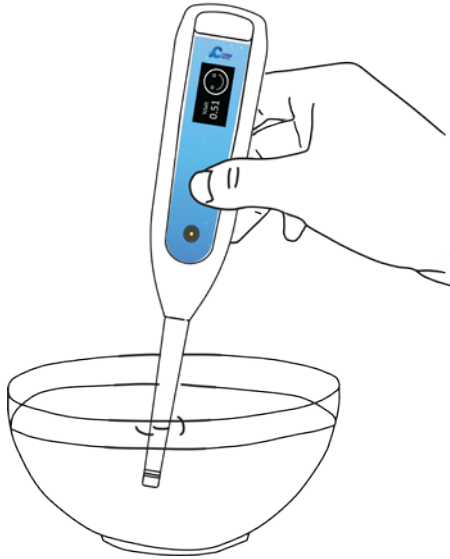
การเปลี่ยนถ่าน

กรณีที่หน้าจอแสดงข้อความ Batt!
หมายถึงแบตเตอรี่ใกล้หมด



ขั้นตอนการเปลี่ยนถ่าน

1. สไลด์ฝาปิดถ่านออกจากเครื่อง
2. นำถ่านเดิมออกจากรางถ่าน
3. นำถ่านใหม่ จำนวน 3 ก้อน ใส่แทนที่
4. สไลด์ฝาปิดถ่านกลับเข้าที่ตัวเครื่องดังเดิม



วิธีการใช้งาน

1. จุ่มโพรบในอาหารเหลว
2. กดปุ่มเปิดเครื่องค้างไว้
3. อ่านค่า % ความเค็มหรือสัญลักษณ์ใบหน้า
4. ปลดปล่อยปุ่มเพื่อปิดเครื่อง
5. ทำความสะอาดหัวโพรบและเช็ดให้แห้ง

คำแนะนำ

1. ควรจุ่มโพรบให้ขั้วโลหะอยู่ในช่องของเหลว
2. ไม่ควรจุ่มโพรบทิ้งไว้ในอาหาร
3. ไม่ควรแช่เครื่อง CHEM METER ทิ้งไว้ในน้ำ



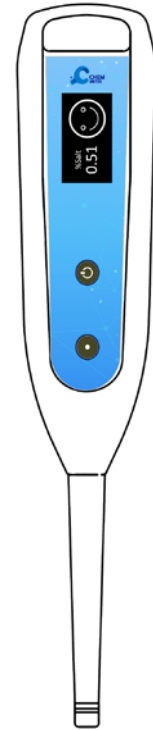
ผลิตโดย

บริษัท ควอลิตี้ แอสเซมบลี (ไทยแลนด์) จำกัด
59 ซอย รามอินทรา 56 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ 10230

คำแนะนำ

BCI LAB ภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
25/25 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170
เบอร์โทรศัพท์: 0942698362, 0841077790
อีเมลติดต่อ: bcilabmanager@gmail.com

สนับสนุนโดย



คู่มือการใช้งาน

เครื่องวัดความเค็มในอาหาร
แบบพกพา

“CHEM METER”



คู่มือการใช้งาน แอปพลิเคชัน Salt Survey

จัดทำโดย บริษัท ออฟฟิศดีไซน์ จำกัด

คำนำ

เอกสารคู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน Salt Survey นี้ จัดทำขึ้นเพื่อสรุปการทำงานของระบบ แอปพลิเคชัน Mobile Salt Survey ในเบื้องต้น ตั้งแต่การเข้าสู่ระบบ การบันทึกข้อมูล และการเก็บข้อมูล รวมถึงหน้าตาของหน้าจอแอปพลิเคชันในแต่ละขั้นตอน

คณะผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้อ่านจะได้สามารถศึกษา ทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบได้เป็นอย่างดี และใช้งานระบบอย่างถูกต้อง เพื่อเป็นประโยชน์ในการบันทึกข้อมูลและวิจัยค้นคว้าต่อไป

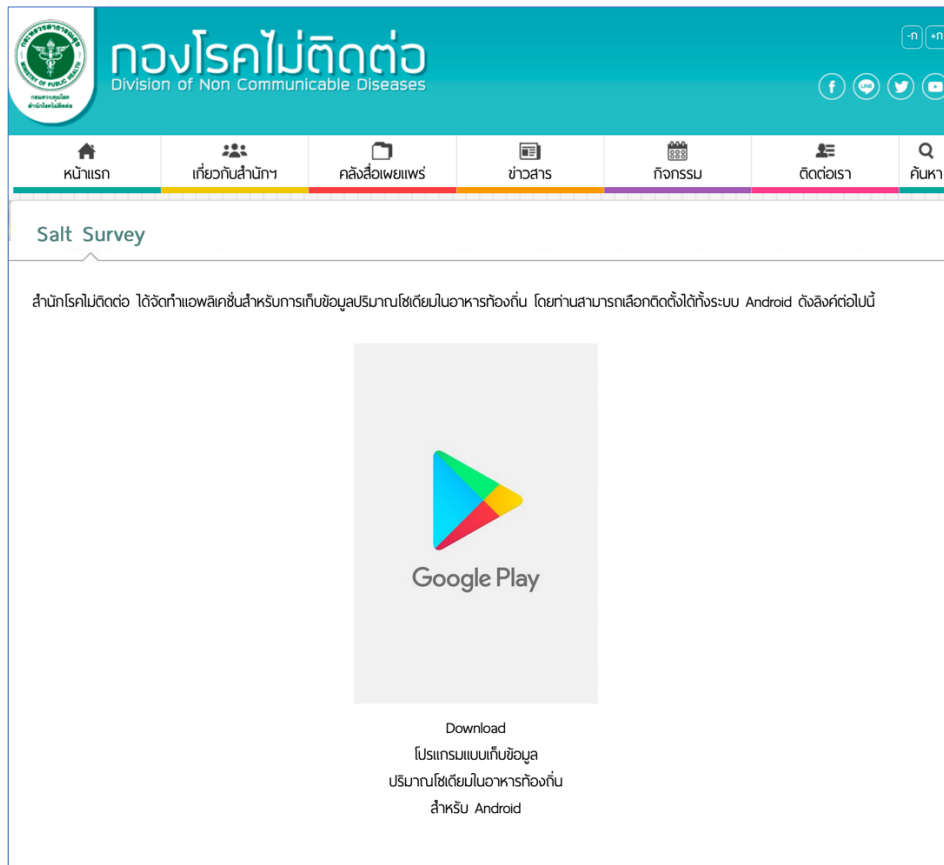
คณะผู้จัดทำ

บริษัท ออฟฟิศดีไซน์ จำกัด

1. การติดตั้งแอปพลิเคชัน

ในการติดตั้งระบบ ให้ท่านเปิด browser ในมือถือ และเปิดลิงค์เว็บไซต์

<http://www.thaincd.com/saltsurvey/index.html>



จะปรากฏหน้าเว็บไซต์พร้อมลิงค์ให้ติดตั้งแอปพลิเคชันทั้งระบบ Android ดังภาพ ให้ท่านคลิกที่ลิงค์ตามระบบของ

โทรศัพท์มือถือท่าน เพื่อดำเนินการเข้าติดตั้งแอปพลิเคชันลงบนอุปกรณ์มือถือของท่าน

2. การเข้าสู่ระบบ

เมื่อเปิดแอปพลิเคชัน ขึ้นมาจะพบหน้าเข้าสู่ระบบ บัตรรหัส 5 หลัก และคลิกที่ปุ่ม เริ่มทำการบันทึก เพื่อเข้าสู่ระบบ



กรมควบคุมโรค

รหัส 5 หลัก

เริ่มทำการบันทึก

เมื่อเข้าสู่ระบบมาแล้ว จะพบหน้าแรก แสดงข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน

กดที่ปุ่ม ถัดไป เพื่อเข้าสู่หน้าบันทึกข้อมูล




3. การบันทึกข้อมูล

เมื่อเข้าสู่หน้าบันทึกข้อมูล หน้าจอจะแสดงหน้าบันทึกข้อมูลเพื่อใส่ข้อมูล จะมีหมวดอาหารให้เลือก และสามารถระบุชื่ออาหารได้ หลังจากนั้นกดที่ปุ่ม ถ่ายรูป เพื่อทำการถ่ายรูปอาหารเข้าสู่ระบบ



เมื่อถ่ายรูปแล้ว รูปภาพที่ถ่ายจะปรากฏขึ้น พร้อมกับข้อมูลหมวดอาหาร ชื่ออาหาร ข้อมูลพิกัดที่อยู่ และหน้าจอจะให้เลือกรูปแบบการผลิตอาหาร แหล่งที่มาของอาหาร และระดับค่าโซเดียม(หน่วยเป็น%)

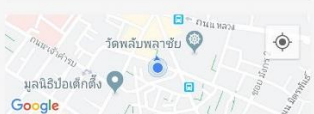


หมวดอาหาร

อาหารประเภทอื่น.....

ชื่ออาหาร

ลูกเกด



ข้อมูลที่ได้จาก GPS : อำเภอ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย
จังหวัด : กรุงเทพมหานคร
ประเทศ : ประเทศไทย
ละติจูดนี้ : 13.7450811 ลองจิจูดนี้ : 100.5118007

โปรดบันทึกผลการตรวจวัดได้

รูปแบบการผลิตอาหาร (เลือกได้เพียงข้อเดียว)

อาหารปรุงเองที่อื่นๆ (ไม่ใช่ที่บ้าน) ▼


แหล่งที่มาของอาหาร

ร้านอาหารในตลาด/แผงลอย ▼

ระดับค่าโซเดียม %

การเข้ารหัสตัวเลข
0.9


เมื่อบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดปุ่ม บันทึกและส่งผล เพื่อส่งข้อมูลเข้าระบบ



อื่น.....

ชื่ออาหาร

ลูกเกด



ข้อมูลที่ได้จาก GPS : อำเภอ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย
จังหวัด : กรุงเทพมหานคร
ประเทศ : ประเทศไทย
ละติจูดนี้ : 13.7450811 ลองจิจูดนี้ : 100.5118007

โปรดบันทึกผลการตรวจวัดได้

รูปแบบการผลิตอาหาร (เลือกได้เพียงข้อเดียว)

อาหารปรุงเองที่อื่นๆ (ไม่ใช่ที่บ้าน) ▼

แหล่งที่มาของอาหาร

ร้านอาหารในตลาด/แผงลอย ▼

ระดับค่าโซเดียม %

การเข้ารหัสตัวเลข
0.9

บันทึกและส่งผล

หลังจากกดปุ่ม บันทึกและส่งผล หน้าจอจะแสดงผล ข้อมูลโซเดียมในอาหาร หน่วยบริโภคที่แนะนำ

สามารถกดที่ปุ่ม บันทึกต่อไป เพื่อบันทึกข้อมูลต่อ หรือหากต้องการออกจากระบบ ให้กดปุ่ม ออกจากระบบ

ข้อมูลโซเดียมในอาหารของคุณ



หน่วยบริโภคที่แนะนำ

หน่วยมิลลิลิตร 150 - 200 ml

หน่วยช้อนโต๊ะ 10 - 13

บันทึกต่อไป

ออกจากระบบ

4. การเก็บข้อมูล

โดยหลังจากกดปุ่ม ออกจากระบบ และหน้าจอได้ทำการออกจากระบบมาแล้ว ข้อมูลโซเดียมที่บันทึกไว้ จะบันทึกไว้เป็นรูปภาพจากการถ่ายภาพหน้าจอ (Print Screen) โดยอัตโนมัติ รวมทั้งรูปภาพที่ถ่ายในแอปพลิเคชัน ก็จะบันทึกอัตโนมัติไว้ที่อัลบั้มของโทรศัพท์มือถืออีกด้วย



ตัวอย่าง รูปภาพข้อมูลโซเดียมที่บันทึกไว้อัตโนมัติ



รูปภาพที่ถ่ายในแอปพลิเคชัน

กรณีที่ใช้ออปพลิเคชันบันทึกข้อมูลขณะที่โทรศัพท์มือถือไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ก็สามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้ โดยข้อมูลที่ทำการบันทึกจะยังคงบันทึกไว้อยู่ โดยเมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแล้วจึงค่อยส่งข้อมูลภายหลังได้





คู่มือระบบ

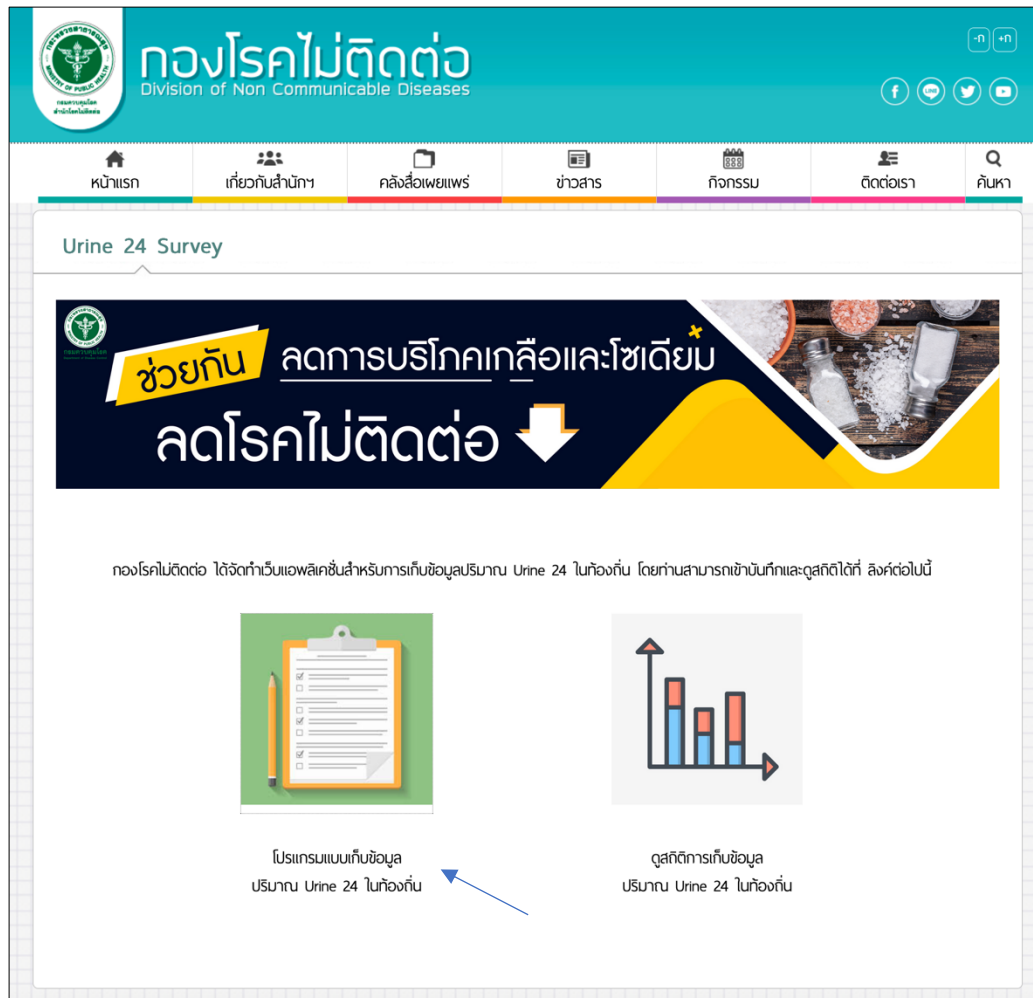
แบบสัมภาษณ์การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียม
จากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

จัดทำโดย

บ.ออฟฟิศ ดีไซน์ จำกัด

ขั้นตอนการเข้าใช้งานระบบ

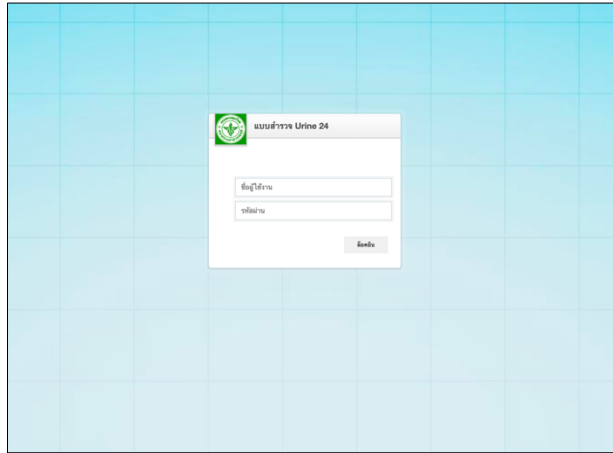
ในการเข้าใช้งานระบบ ให้ดำเนินการเปิดเว็บ Browser จากคอมพิวเตอร์หรือมือถือของท่าน และ
เข้าลิงค์ดังนี้ <http://www.thaincd.com/urinesurvey/index.html> จะปรากฏหน้าจอการแสดงผลดังภาพ



จะปรากฏลิงค์เมนู 2 ส่วนคือ

- 1) ลิงค์ โปรแกรมเก็บข้อมูลปริมาณ Urine 24 ในท้องถิ่น
- 2) ลิงค์ ดูสถิติการเก็บข้อมูลปริมาณ Urine 24 ในท้องถิ่น

เมื่อท่านคลิกที่ลิงค์ โปรแกรมเก็บข้อมูลปริมาณ Urine 24 ในท้องถิ่น จะปรากฏหน้าจอสำหรับ
ล็อกอิน ดังภาพ



ให้ท่านใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านที่ได้รับ เพื่อเข้าสู่ระบบและบันทึกข้อมูลสัมภาษณ์ โดยระบบจะบันทึกข้อมูลในชื่อของท่าน โดยที่ท่านจะสามารถเข้าไปเรียกดูข้อมูลและบันทึกเพิ่มเติมในภายหลังได้ เฉพาะข้อมูลที่ท่านได้สัมภาษณ์ไว้ หลังจากท่านล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏถึงค้เมนู 2 ส่วน คือ

- 1) ส่วนบันทึกข้อมูลแบบสัมภาษณ์ใหม่
- 2) ส่วนบันทึกผลปัสสาวะ (Urine 24)


ดังแสดงในภาพต่อไปนี้



ในการบันทึกข้อมูลผู้สัมภาษณ์แต่ละคน จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

- 1) ส่วนที่ 1 บันทึกข้อมูลตัวอย่างประชากร
- 2) ส่วนที่ 2 บันทึกข้อมูลการเก็บ Urine
- 3) ส่วนที่ 3 บันทึกข้อมูลการตรวจ Urine

ส่วนที่ 1 บันทึกข้อมูลแบบสัมภาษณ์ใหม่

กรณีที่ท่านต้องการบันทึกแบบสัมภาษณ์ใหม่ ให้กดเข้าที่ลิงค์ไอคอน  จะปรากฏแบบสอบถามดังภาพต่อไปนี้



แบบสัมภาษณ์การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียม
จากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

คำชี้แจง

แบบการบันทึกข้อมูลนี้ จัดทำขึ้นสำหรับผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนาม ทำหน้าที่การรวบรวมข้อมูลและบันทึกข้อมูลตามความจริงสำหรับการวิเคราะห์ผลวิจัย โดยผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามต้องผ่านการอบรม ซึ่งถึงการวิจัยและทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ของคำถามเป็นอย่างดี มี 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๐ ข้อมูลเบื้องต้นของอาสาสมัคร เป็นส่วนที่สำคัญต้องบันทึกตามรายละเอียดบัญชีรายชื่อตัวอย่างของโครงการวิจัยให้ถูกต้อง ทั้ง 6 ข้อ

ส่วนที่ 1 การตรวจร่างกาย มีการชี้และวัด: น้ำหนัก ส่วนสูง วัดระดับความดันโลหิต, ยึดรายการดื่มของเหลวและพัก 3 ครั้ง

ส่วนที่ 2 สภาวะสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทั่วไป เป็นการสอบถามมี 4 ส่วน

1. ข้อมูลทั่วไป,
2. การรับรู้สภาวะสุขภาพโดยรวม,
3. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ/พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และ
4. ลักษณะการบริโภคอาหาร

ส่วนที่ 3 บันทึกการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

สำหรับผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามทุกท่าน โปรดตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของแบบบันทึกฯ ก่อนจัดส่งยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ขอบพระคุณมากค่ะ

คำแนะนำก่อนทำการสัมภาษณ์ สำหรับผู้สัมภาษณ์
(ผู้สัมภาษณ์โปรดอ่านข้อความ)

ข้าพเจ้า

หน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ..... อำเภอ.....

เป็นผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนาม ในโครงการการศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง จำนวน 4 จังหวัดคือ จังหวัดพะเยา จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดอุบลราชธานี และจังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างกรมควบคุมโรค โดยกองโรคไม่ติดต่อ ร่วมกับวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อสำรวจปริมาณการบริโภคเกลือและโซเดียมของประชาชน โดยจะมีการจับน้ำหนัก การวัดส่วนสูง การวัดความดันโลหิต การเก็บรวบรวมปัสสาวะ 24 ชั่วโมง และการสอบถามสภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ

หลังจากที่ท่านอ่านคำแนะนำตัวเรียบร้อยแล้ว ให้ท่านกดที่ปุ่ม “Next, ต่อไป” เพื่อเริ่มเข้าสู่ข้อคำถามสัมภาษณ์

ท่านอ่านคำอธิบายเรียบร้อยแล้ว .. เริ่มแบบสอบถามกดปุ่ม "Next , ต่อไป" ทางด้านขวา

Next , ต่อไป

จะปรากฏข้อคำถามดังภาพต่อไปนี้

ให้ท่านดำเนินการสัมภาษณ์ และตอบข้อคำถามแต่ละข้อจนครบ และกด “บันทึกข้อมูล” เพื่อเพิ่มข้อมูลตัวอย่างประชากร และบันทึกข้อมูลเก็บไว้ในระบบ



กรณีที่ท่านตอบไม่ครบ ระบบจะแจ้งให้ท่านทราบว่าข้อคำถามใดที่ท่านได้ข้ามไปโดยการแสดงพื้นหลังสีแดงอ่อน ดังภาพต่อไปนี้

ให้ท่านกลับไปเลือกคำตอบให้ครบถ้วน และทำการกดบันทึกข้อมูลใหม่อีกครั้ง หลังจากท่านบันทึกสัมภาษณ์เสร็จแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอให้ท่านทราบว่าท่านได้ทำการบันทึกส่วนที่ 1 เรียบร้อยแล้ว ดังภาพต่อไปนี้

แบบสัมภาษณ์การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียม
จากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

คุณ สมหมาย อาภา

ข้อมูลสัมภาษณ์ ✓

ผลการเก็บ Urine

ผลการตรวจ Urine

บันทึกจบแบบการสัมภาษณ์สอบถาม

ท่านจะสามารถเข้าสู่ส่วนบันทึกผลปัสสาวะส่วนต่อไปได้ โดยเลือก หัวข้อ “ผลการเก็บ Urine” หรือ “ผลการตรวจ Urine” หรือกดย้อนกลับไปเมนูหลักได้จากไอคอน **รูปบ้าน** ด้านมุมขวาบน

ส่วนที่ 2 บันทึกผลการเก็บปัสสาวะ (Urine 24)

เมื่อท่านสัมภาษณ์ส่วนที่ 1 เสร็จแล้ว และท่านมีผลปริมาณปัสสาวะพร้อมที่จะบันทึกต่อทันที ให้ท่านคลิกที่เมนูหัวข้อ “ผลการเก็บ Urine” เพื่อเข้าบันทึกผลปริมาณปัสสาวะต่อ

แบบสัมภาษณ์การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียม
จากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

คุณ สมหมาย อาภา


ข้อมูลสัมภาษณ์ ✓

ผลการเก็บ Urine

ผลการตรวจ Urine

บันทึกจบแบบการสัมภาษณ์สอบถาม

หลังจากกดเลือก จะปรากฏแบบฟอร์มสำหรับบันทึกข้อมูลปริมาณปัสสาวะที่วัดได้ ดังภาพต่อไปนี้


แบบสัมภาษณ์การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียม
 จากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง
ผลการเก็บ Urine

คุณ สาธิต อมรัตน์

การเก็บรวบรวมปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ทุกข้อมีความสำคัญ จำเป็นต้องมีข้อมูล

เวลาเริ่มต้น *
 เวลา 0 : 0 วันที่ 1 / 1 / 2564

เวลาเสร็จ *
 เวลา 0 : 0 วันที่ 1 / 1 / 2564


ปริมาณปัสสาวะใน 24 ชั่วโมง มีทั้งหมด *
 0 0 0

มีปัสสาวะทิ้ง/ปัสสาวะหกหาย หรือไม่ *
 ไม่มี
 มี


ถ้ามีโปรดระบุจำนวนครั้ง *
 -- เลือกรายการ --


[บันทึกข้อมูล](#)

เมื่อท่านบันทึกคำตอบครบทุกข้อแล้ว ให้กดปุ่ม “บันทึกข้อมูล” เพื่อจบการบันทึกปริมาณปัสสาวะ หลังจากที่คุณกดบันทึกแล้ว จะปรากฏหน้าจอแสดงให้ทราบว่าท่านได้ทำการบันทึกข้อมูล 2 ส่วน เรียบร้อยแล้ว ดังภาพต่อไปนี้


แบบสัมภาษณ์การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียม
 จากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

คุณ สาธิต อมรัตน์

ข้อมูลสัมภาษณ์ 

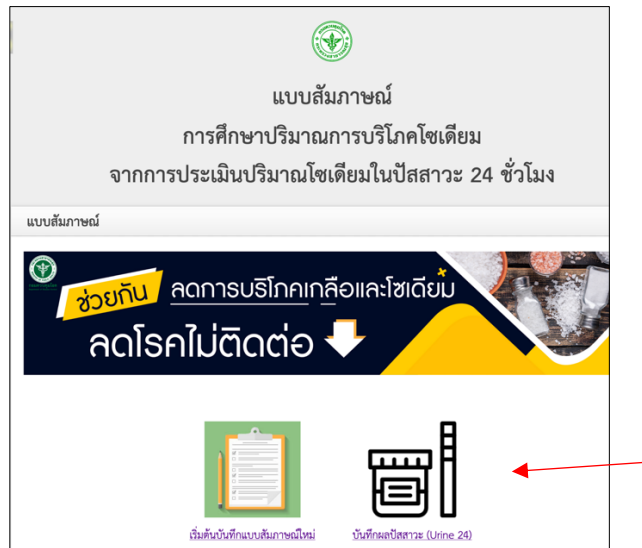
ผลการเก็บ Urine 

ผลการตรวจ Urine

[บันทึกจบแบบการสัมภาษณ์สอบถาม](#)

ส่วนที่ 3 บันทึกผลการตรวจปัสสาวะ (Urine 24)

หลังจากที่ท่านได้รับผลการตรวจปัสสาวะจากห้อง Lab แล้ว ให้ท่านกลับมาล็อกอินเข้าสู่ระบบ จากนั้นให้ท่านคลิกที่เมนูหัวข้อ “บันทึกผลปัสสาวะ (Urine 24)” ดังภาพ



จะปรากฏข้อมูลรายชื่อบุคคลตัวอย่างที่ท่านได้เคยบันทึกไว้ ดังภาพต่อไปนี้

The screenshot shows a table with the following data:

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	คู่มือ	บันทึกการเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	สถานะ
1	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
2	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
3	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
4	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
5	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว

ข้อมูลรายชื่อแต่ละแถว จะแสดงถึงข้อมูลที่ท่านบันทึกสัมภาษณ์บุคคลตัวอย่างไว้ในระบบ โดยแต่ละแถว ท่านจะสามารถเลือกเข้าไปแก้ไขข้อมูล หรือบันทึกผลเพิ่มเติมได้ ดังนี้

- ปุ่มคู่มือ สำหรับเข้าไปดูและแก้ไขข้อมูลที่บันทึกไว้
- ปุ่มบันทึกผลเก็บ Urine สำหรับเข้าไปดูและแก้ไขข้อมูลปริมาณ Urine
- ปุ่มบันทึกผลตรวจ Urine สำหรับเข้าไปดูและบันทึกข้อมูลผลตรวจ Urine

ให้ท่านกดปุ่มบันทึกผลตรวจ Urine ในแถวรายชื่อที่ท่านต้องการบันทึก เพื่อเข้าบันทึกผลการตรวจที่ได้รับกลับจากห้อง Lab หลังจากกดแล้ว จะปรากฏหน้าจอดังภาพต่อไปนี้

The screenshot shows a web interface for recording urine test results. At the top, there is a header with a logo and text: "แบบสัมภาษณ์การศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียม จากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง" and "ผลการตรวจ Urine". Below this, the user's name "คุณ สาธิต อมรรรัตน์" is displayed. The main section is titled "การบันทึกผลการตรวจจากห้องปฏิบัติการ" and contains three input fields for "โซเดียม Sodium (mmol/L) *", "โพแทสเซียม Potassium (mmol/L) *", and "ครีตินิน Creatinine (mmol/L) *". A "บันทึกข้อมูล" button is located at the bottom right of the form.

หลังจากที่ท่านได้บันทึกครบทั้ง 3 ส่วนแล้ว จะปรากฏเครื่องหมายถูกทั้ง 3 ส่วน แสดงว่าท่านได้บันทึกข้อมูลบุคคลตัวอย่างท่านนี้เรียบร้อยแล้ว ดังแสดงในภาพต่อไปนี้

The screenshot shows the same web interface as before, but now with three green checkmarks indicating completion. The items are: "ข้อมูลสัมภาษณ์", "ผลการเก็บ Urine", and "ผลการตรวจ Urine". A "บันทึกจบแบบการสัมภาษณ์สอบถาม" button is now visible at the bottom center of the form.

เมื่อท่านบันทึกครบทั้ง 3 ส่วนแล้ว และแน่ใจว่าข้อมูลได้บันทึกครบถ้วนและถูกต้องแล้ว ไม่ต้องการกลับมาแก้ไขแล้ว ให้ท่าน กดปุ่ม “บันทึกจบแบบการสัมภาษณ์สอบถาม” ระบบจะเปลี่ยนสถานะของข้อมูลบุคคลตัวอย่างท่านนี้ในระบบว่าจบแล้ว ดังแสดงในภาพต่อไปนี้

ช่วยกัน ลดการบริโภคเกลือและโซเดียม
ลดโรคไม่ติดต่อ

รายชื่อผู้ลงทะเบียนแล้ว

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	คู่มือ	บันทึกการเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	สถานะ
1	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
2	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
3	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
4	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
5	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
6	สาธิต	อมรรัตน์	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
7	สามารถ	สมหมาย	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	กำลังสัมภาษณ์
8	สมหมาย	อาภา	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	กำลังสัมภาษณ์

สำหรับกรณีที่ท่านยังไม่ได้กดปุ่ม “บันทึกจบแบบการสัมภาษณ์สอบถาม” เพื่อยืนยันข้อมูลบันทึกถูกต้องและครบถ้วนแล้ว รายชื่อบุคคลตัวอย่างท่านนี้仍将แสดงสถานะเป็น “กำลังสัมภาษณ์” ดังภาพ

ช่วยกัน ลดการบริโภคเกลือและโซเดียม
ลดโรคไม่ติดต่อ

รายชื่อผู้ลงทะเบียนแล้ว

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	คู่มือ	บันทึกการเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	สถานะ
1	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
2	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
3	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
4	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
5	test	test	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
6	สาธิต	อมรรัตน์	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	จบแล้ว
7	สามารถ	สมหมาย	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	กำลังสัมภาษณ์
8	สมหมาย	อาภา	คู่มือ	บันทึกผลเก็บ Urine	บันทึกผลตรวจ Urine	กำลังสัมภาษณ์