

พัฒนารูปแบบการสร้างความรู้และพฤติกรรมลดการบริโภค  
เกลือโซเดียมในประชาชนจังหวัดนครพนม

The Model Development of An Increasing Awareness Model and  
Reducing Sodium Consumption Behavior of The People  
In Nakhon Phanom Province

มารดี ศิริพัฒน์

Maradee Siriphat

ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม

Public Health Technical Officer, Senior Professional Level Nakhon Phanom Provincial Public Health Office, Thailand

Corresponding Author, E-mail: madamjug@yahoo.com

Received February 13, 2023; Revised March 27, 2024; Accepted March 28, 2024

## บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้ (Action Research) อยู่ภายใต้โครงการยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทยปี พ.ศ. 2559-2568 ดำเนินการในจังหวัดนครพนมตั้งแต่มกราคม-ธันวาคม 2565 แบ่งการศึกษาเป็น 4 ระยะ คือ 1) ศึกษาสถานการณ์บริโภคน้ำเกลือโซเดียม/สร้างชุดข้อมูลอาสาสมัครและชุมชน 2) สร้างรูปแบบความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมสำหรับประชาชน 3) พัฒนาหลักสูตรการอบรม 4) ประเมินผลรูปแบบและหลักสูตรที่นำไปใช้ในชุมชน ผลการศึกษาดังนี้ 1) ค่าเฉลี่ยการบริโภคเกลือโซเดียมต่อวันของประชาชนสูงเกินคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกและในเพศหญิงสูงกว่าชาย 2) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับปริมาณการบริโภคเกลือโซเดียมต่อวัน คือ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ต่อเดือน ความชอบรสชาติอาหาร ดัชนีมวลกาย การไม่มีโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน 3) รูปแบบการสร้างความรู้ลดการบริโภคเกลือโซเดียมของประชาชนประกอบด้วย ศึกษาสถานการณ์บริโภคน้ำเกลือโซเดียมแล้วนำข้อมูลมาออกแบบหลักสูตรและการอบรมให้ความรู้ สร้างกลไกการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายรณรงค์ สร้างกระแส ประชาสัมพันธ์ 4) ผลการนำรูปแบบและหลักสูตรอบรมไปใช้ในชุมชนพบว่า ประชาชนมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยง อุปสรรคของการปฏิบัติ ความรุนแรงของโรค ภาวะคุกคามของโรค และความสามารถของตนเอง แต่การรับรู้ผลประโยชน์การ

ปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงการบริโภคเกลือโซเดียมไม่มีความแตกต่างทั้งก่อนและหลังโครงการโดยพบว่าอยู่ในระดับดี 5) ผลการประเมินหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับดี ทั้งด้านการบรรยาย เนื้อหา และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ผลการศึกษานี้จะนำไปวางแผนแก้ปัญหาและลดการบริโภคเกลือโซเดียมต่อไป

**คำสำคัญ:** การบริโภคเกลือโซเดียม; ปริมาณเกลือโซเดียม 24 ชั่วโมงในปัสสาวะ; ความตระหนักรู้

## Abstract

This action research was conducted under the strategic project to reduce salt and sodium consumption in Thailand (B.E.2016–2025), research area was in Nakhon Phanom province from January to December 2022. This research divided into 4 phases: Phase 1) situation studied and analysis of sodium–salt consumption/create a data set; Phase 2) create a model of sodium–salt consumption awareness for people; Phased 3) develop a training curriculum; and Phase 4) evaluate the model and curriculum applied in the community. The finding revealed as follow: 1) average daily sodium–salt consumption of people exceeded the WHO recommendation, females consumed higher than males; 2) factors related to sodium–salt consumption per day were gender, age, education level, income per month, preference for food taste, body mass index and no history of hypertension and diabetes; 3) the model for increasing of awareness to reducing sodium–salt of people included situation analysis, design courses and training, create mechanisms for participation of network partners, campaigns, create trends and public relations; 4) the evaluation of using model and training in the community found that people’s awareness has increased statistically significantly in terms of perceived risk, obstacles, perceived severity of the disease, perceived threat of disease and perceived self–efficacy. However, there was no difference of benefit reduction of sodium–salt consumption, both before and after project are in good level; and 5) model evaluation found that overview of average of the curriculum is at good level, that are curriculum lectured, curriculum contents and knowledge utilization. This research result would be used to plan solutions and reduce salt and sodium–salt consumption in Nakhon Phanom province.

**Keywords:** Sodium– salt intake; 24–hr urinary sodium excretion; Awareness.

## บทนำ

รายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO,2020) พบว่า ในปีพ.ศ. 2555 ประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases: NCDs) 38 ล้านคน (ร้อยละ 68 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด) และในปีพ.ศ. 2559 เพิ่มขึ้นเป็น 41 ล้านคน (ร้อยละ 71 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด) โดยกลุ่มโรค NCDs ที่พบการเสียชีวิตมากที่สุด ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด 17.9 ล้านคน (ร้อยละ 44) รองลงมาคือโรคมะเร็ง 9.0 ล้านคน (ร้อยละ 22) โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง 3.8 ล้านคน (ร้อยละ 9) และโรคเบาหวาน 1.6 ล้านคน (ร้อยละ 4) พบว่าผู้เสียชีวิตจากโรค NCDs ในกลุ่มอายุ 30-69 ปี สูงถึง 15 ล้านคน (ร้อยละ 85) และพบมากในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำและกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลาง (Department of Disease Control, Bureau of Non-Communicable Diseases, 2021) ซึ่งปัญหาดังกล่าวก่อให้เกิดความสูญเสียสุขภาพและส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างรุนแรง พบว่าในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตด้วยความดันโลหิตสูงประมาณ 7.5 ล้านคน (Srimongkol, 2017) และสอดคล้องกับแนวโน้มการบริโภคเกลือและโซเดียมที่เพิ่มสูงขึ้นโดยในปี พ.ศ. 2560 พบการบริโภคเกลือหรือโซเดียมสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่นำไปสู่การเสียชีวิต 3.2 ล้านคนและทำให้สูญเสียสุขภาพประมาณ 70 ล้านปี (DALYs; Disability Adjusted Life Years) WHO สนับสนุนผลักดันเพื่อการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประชากรให้ลดลงร้อยละ 30 ภายใน พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็น 1 ใน 9 เป้าหมาย (9 Voluntary Global NCD Targets) ของการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อที่ทุกประเทศสมาชิกดำเนินการให้ไปสู่เป้าประสงค์สำคัญในการลดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจาก 4 โรคไม่ติดต่อหลักลงร้อยละ 25 ภายใน พ.ศ. 2568 (25% reduction in premature deaths) และยังถูกกำหนดเป็นตัวชี้วัดการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนของสหประชาชาติเป้าหมายที่ 3 ด้านสุขภาพ7 (Sustainable Development Goal-3) WHO แนะนำบุคคลทั่วไปควรรับประทานโซเดียมไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน หรือ เกลือไม่เกิน 5 กรัมต่อวัน โดยอาหารมื้อหลัก 3 มื้อ มื้อละไม่เกิน 600 มิลลิกรัมและอาหารว่างอีก 2 มื้อต่อวัน มื้อละไม่เกิน 100 มิลลิกรัม ถ้าไม่มีอาหารว่าง อาหารหลักควรมีโซเดียมไม่เกิน 700 มิลลิกรัม ถ้าใช้เครื่องปรุงรส ไม่ควรเกิน 400 มิลลิกรัมต่อมื้อ (Ministry of Public Health, 2016)

ประเทศไทย โดยมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 8 พ.ศ. 2558 ได้รับรองนโยบายการลดการบริโภคเกลือ และโซเดียมเพื่อลดโรคไม่ติดต่อระดับชาติ ภายใต้โครงการยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทยปี พ.ศ. 2559-2568 โดยกรมควบคุมโรค ได้พัฒนารูปแบบการลดการบริโภคเกลือหรือโซเดียมระดับจังหวัด (Model Development) โดยเล็งเห็นการบริโภคเกลือหรือโซเดียมสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญในการลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย พบว่ามีการบริโภคโซเดียมเกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน และค่าเฉลี่ยการบริโภคต่อคน เท่ากับ 3,636 มิลลิกรัม ข้อมูล

สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังในจังหวัดนครพนม 3 ปี ย้อนหลัง (2561-2563) พบอัตราตายด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อแสนประชากรเท่ากับ 6.47, 6.87, 4.18 ตามลำดับ อัตราตายด้วยโรคไตเรื้อรัง 53.97, 55.08 และ 40.97 ต่อแสนประชากรตามลำดับ นอกจากนี้จากการสำรวจพฤติกรรมการบริโภคพบว่าประชากรจังหวัดนครพนมมีการบริโภคอาหารรสเค็มร้อยละ 59 (Panmung et al, 2018) ซึ่งการได้รับโซเดียมเกินอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญ และยังส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายตามมา ทั้งโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือด การล้างไตทางช่องท้อง หรือการผ่าตัดปลูกถ่ายไต ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพและรักษาพยาบาลของประเทศสูง ทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก สูญเสียทรัพยากรบุคคลก่อนวัยอันควร (Wutthitham, Chontong and Sompradit, 2019) ดังนั้นเพื่อให้ประชาชนและชุมชนได้ตระหนักและรับรู้ถึงอันตรายลดการบริโภคเกลือและโซเดียม ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสร้างความตระหนักรู้การลดการบริโภคเกลือโซเดียมในประชาชน จังหวัดนครพนม เพื่อใช้วางแผนจัดกิจกรรม นำไปสู่เป้าหมายและความเหมาะสมในการสร้างความตระหนักรู้และพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือโซเดียมในประชาชนจังหวัดนครพนมสู่ความยั่งยืนต่อไป

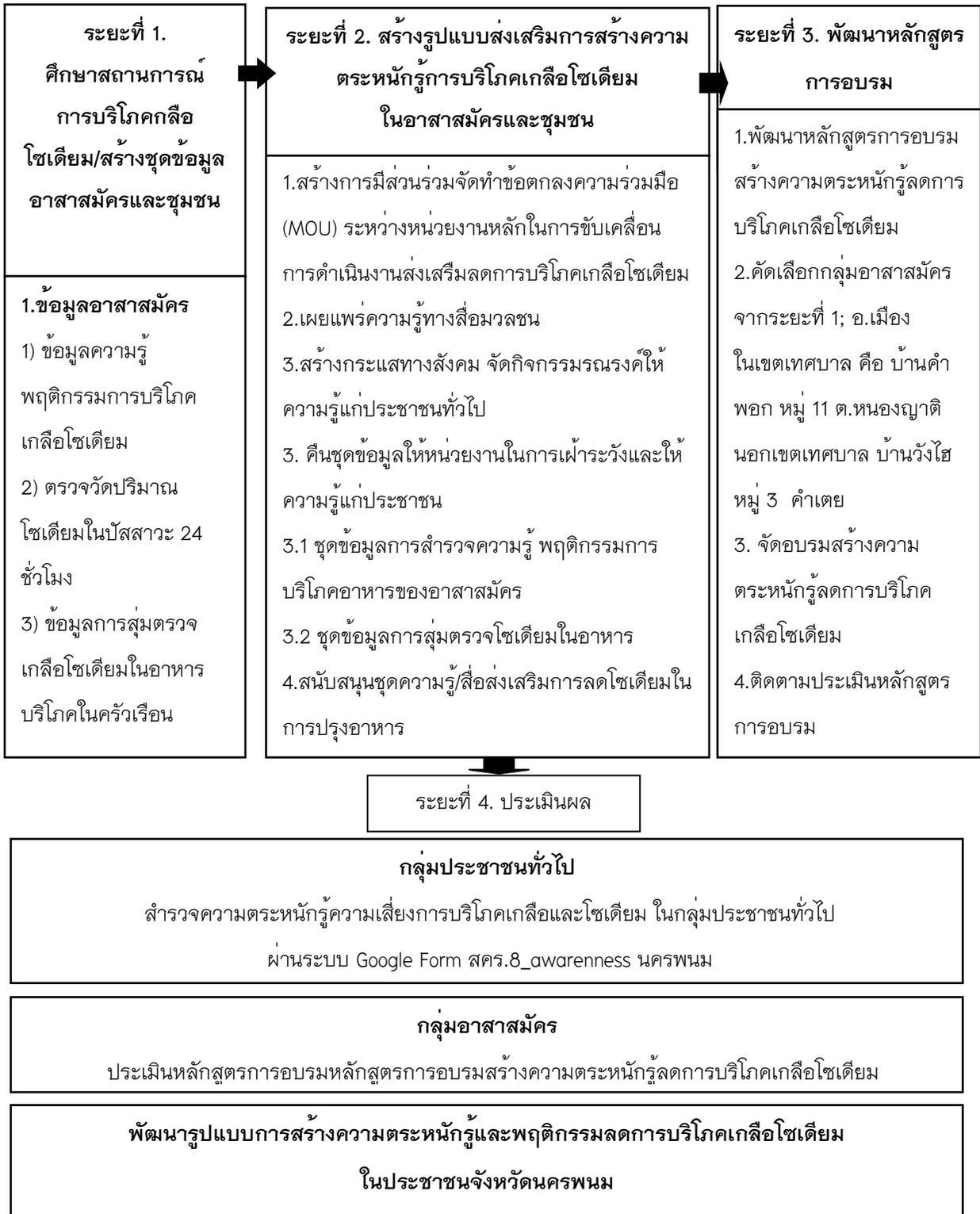
### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปริมาณการบริโภคเกลือโซเดียมในประชาชนจังหวัดนครพนม
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบเกลือโซเดียมในปัสสาวะของประชาชนจังหวัดนครพนม
3. เพื่อศึกษาพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้และพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือโซเดียมในประชาชนจังหวัดนครพนม
4. เพื่อศึกษาและพัฒนาหลักสูตรการสร้างความรู้การลดการบริโภคเกลือโซเดียมในชุมชน
5. ผลของการใช้โปรแกรมการสร้างความรู้การลดการบริโภคเกลือโซเดียมในชุมชน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ 1. ศึกษาสถานการณ์การบริโภคเกลือโซเดียมสร้างชุดข้อมูลอาสาสมัครและชุมชน ระยะเวลาที่ 2. สร้างรูปแบบส่งเสริมการสร้างความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมในอาสาสมัครและชุมชน ระยะเวลาที่ 3. พัฒนาหลักสูตรการอบรม ระยะเวลาที่ 4. ประเมินผลพัฒนารูปแบบ

การสร้างความรู้ตระหนักรู้และพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือโซเดียมในประชาชน จังหวัดนครพนม โดยผู้วิจัยได้ทำการสรุปและสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ได้ดังแสดงในภาพที่ 1. นำเสนอได้ดังนี้



## ระเบียบวิธีวิจัย

### 1. การดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยแบบผสมผสาน โดยใช้วิธีดำเนินการวิจัย 4 ระยะตามขั้นตอนในการดำเนินการดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การบริโภคเกลือโซเดียมและสร้างชุดข้อมูลอาสาสมัครและชุมชน ระยะเวลา เดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม 2565 นำเสนอได้ดังนี้ 1) ประชุมเตรียมความพร้อมของทีมงานระดับจังหวัด ระดับอำเภอและระดับตำบล 2) ประสานกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มอาสาสมัคร) เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่กระบวนการวิจัย 3) จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างปัสสาวะ 24 ชั่วโมง 4) ดำเนินการเก็บปัสสาวะอาสาสมัคร และส่งตรวจวัดปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง (วันที่ 8-18 มีนาคม 2565) และ 5) สรุปและวิเคราะห์ผลการตรวจวัดปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง

ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบและดำเนินการส่งเสริมการสร้างความรู้การบริโภคเกลือโซเดียมในอาสาสมัครและชุมชน ระยะเวลา เดือน มีนาคม ถึงเดือนกรกฎาคม 2565 นำเสนอได้ดังนี้ 1) สร้างการมีส่วนร่วมจัดทำข้อตกลงความร่วมมือ(MOU)ระหว่างหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนการดำเนินงานส่งเสริมลดการบริโภคเกลือโซเดียม 2) เผยแพร่ความรู้ทางสื่อมวลชน 3) สร้างกระแสทางสังคม จัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป 4) คัดชุดข้อมูลให้หน่วยงานในการเฝ้าระวังและให้ความรู้แก่ประชาชน ชุดข้อมูลการสำรวจความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัคร และ 5) สนับสนุนชุดความรู้/สื่อส่งเสริมการลดโซเดียมในการปรุงอาหาร

ระยะที่ 3 พัฒนาหลักสูตรการอบรม ระยะเวลา ระหว่างเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม 2565 นำเสนอได้ดังนี้ 1) พัฒนาหลักสูตรการอบรมสร้างความรู้ลดการบริโภคเกลือโซเดียม 2) คัดเลือกกลุ่มอาสาสมัครจากระยะที่ 1 อำเภอเมืองนครพนม ประกอบด้วยในเขตเทศบาล คือ บ้านคำพอก หมู่ 11 ตำบลหนองญาติ นอกเขตเทศบาลบ้านวังไฮ หมู่ 3 ตำบลคำเตย 3) จัดอบรมสร้างความรู้ลดการบริโภคเกลือโซเดียม และ 4) ติดตามการลดการบริโภคเกลือโซเดียม

ระยะที่ 4 ประเมินผล นำเสนอได้ดังนี้ 1) กลุ่มประชาชนทั่วไป สำรวจความตระหนักรู้ความเสี่ยงการบริโภคเกลือและโซเดียม ในกลุ่มประชาชนทั่วไป ผ่านระบบ Google Form สคร. 8\_awareness นครพนม ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม 2565 2) กลุ่มอาสาสมัครประเมินหลักสูตรการอบรมหลักสูตรการอบรมสร้างความรู้ลดการบริโภคเกลือโซเดียม และประเมินหลักสูตรการอบรมเดือนธันวาคม 2565

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามการบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การตรวจร่างกาย ได้แก่ การชั่งและวัด: น้ำหนัก ส่วนสูง วัดระดับความดันโลหิต

และอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก 3 ครั้ง และสภาวะสุขภาพ 2)แบบบันทึกการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง 3) แบบประเมินผ่านระบบ Google Form สคร.8\_awareness นครพนม และ4)แบบสอบถามการประเมินหลักสูตรการอบรม ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ได้พัฒนาไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผู้วิจัยจึงทำการเลือกเฉพาะข้อคำถามที่เป็นไปตามเกณฑ์ คือ  $IOC \geq .50$  พร้อมทั้งการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย โดยมีค่าความเชื่อมั่นค่า  $\alpha$  ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปถือว่าข้อคำถามมีความเชื่อมั่น (Wanichbuncha, 2017)

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจัดเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอ กับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ด้านข้อมูล เพื่อประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง เข้าใจถึงวัตถุประสงค์เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยติดตามขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง แล้วนำไปดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมประมวลผลข้อมูลสำเร็จรูปได้แก่ 1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) การวิเคราะห์เทียบค่าปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง โดยปรับหน่วยมิลลิโมลเป็นมิลลิกรัม และปรับความครบถ้วนเพื่อประมาณการบริโภคโซเดียมร้อยละ 90 วิเคราะห์ข้อมูลแบบ Complex survey design 3) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เปรียบเทียบ (Independent Samples T-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ4) สถิติ paired t-test ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความตระหนักรู้การลดการบริโภคเกลือโซเดียมของประชาชนในชุมชน ก่อนและหลังการศึกษา เป็นการวัดผลแบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (The One-Group Pretest-Posttest Design) และ5) การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา การอุปมาน การถอดบทเรียน การวิเคราะห์กระบวนการ ลำดับขั้นตอน ใช้สรุปและอธิบาย การศึกษารูปแบบการสร้างความตระหนักรู้การลดการบริโภคเกลือโซเดียมของประชาชนจังหวัดนครพนมตามลำดับ

### การพิทักษ์สิทธิ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยอยู่ภายใต้การศึกษปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง: การศึกษาแบบตัดขวาง พ.ศ.2565 ของกรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทย์ทหารบก ที่ IRBRTA0174/2564 รหัสโครงการ SO93q/63 รับรองโครงการวิจัยเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2564 และการนำชุดข้อมูลที่ไปศึกษารูปแบบ

โปรแกรมการสร้างควมตระหนักรู้การลดการบริโภคเกลือและโซเดียม ในกลุ่มประชาชนทั่วไปที่มีอายุ 20 - 69 ปี และพัฒนาหลักสูตรโปรแกรมการสร้างควมตระหนักรู้การลดการบริโภคเกลือและโซเดียมไปขยายผลในชุมชน ในกลุ่มอาสาสมัคร ได้รับการอนุมัติจริยธรรมจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม เลขที่โครงการวิจัย REC 061/65 ตามลำดับ

## ผลการวิจัย

การศึกษาพัฒนารูปแบบการสร้างควมตระหนักรู้และพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือโซเดียมในประชาชนจังหวัดนครพนม โดยผู้วิจัยสรุปผลการศึกษาวินิจฉัยนำเสนอได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการสำรวจปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง โดยพบว่า

### 1. ข้อมูลตัวอย่างทั่วไป

1.1.1 ข้อมูลตัวอย่างทั่วไป ประกอบด้วย คุณลักษณะทางประชากร ผลการตรวจร่างกาย น้ำหนัก ส่วนสูง ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ การรับรู้สภาวะสุขภาพโดยรวม พฤติกรรมการดูแลสุขภาพสุขภาพพฤติกรรมสุขภาพและลักษณะการบริโภคอาหาร พบว่า ลักษณะประชากร พบสัดส่วนเพศหญิง ร้อยละ 51.8 สูงกว่าเพศชายเล็กน้อย ร้อยละ 48.2 ลักษณะการอยู่อาศัย ส่วนใหญ่อยู่กับครอบครัวหรือญาติสมาชิกน้อยกว่า 5 คน ร้อยละ 65.3 รองลงมาคืออยู่กับครอบครัวหรือญาติสมาชิกมากกว่า 5 คน ร้อยละ 20.6 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 47.0 และมีมัธยมศึกษา ร้อยละ 33.1 ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5,000 บาท ร้อยละ 46.9 รองลงมา คือ มีรายได้ต่อเดือน 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 24.1

1.1.2 สุขภาวะสุขภาพ จากการตรวจร่างกาย ซึ่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความดันโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจ ห่างกัน 5 นาที วัด 3 ครั้ง เมื่อวิเคราะห์สัดส่วนประชากรอายุ 20-69 ปี จำแนกตามสภาวะสุขภาพ พบค่าดัชนีมวลกายเท่ากับหรือมากกว่า 25.0 kg/m<sup>2</sup> มากที่สุดร้อยละ 51.4 รองลงมาคือระหว่าง 18.5-24.9 kg/m<sup>2</sup> ร้อยละ 43.9 ผลการประเมินระดับความดันโลหิตที่จุดบริการตรวจวัดพบร้อยละ 28.8 ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงและพบผู้ที่มีประวัติเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 5.1 ตามลำดับ

1.1.3 ผลการประเมินตนเองและการให้คะแนนสุขภาพ พบว่าผู้ประเมินสุขภาพตนเองอยู่ในระดับดี ร้อยละ 55.3 รองลงมาคือ ร้อยละ 19.6 อยู่ในระดับพอใช้ และร้อยละ 18.6 อยู่ในระดับดีมาก ส่วนใหญ่แล้วในปีที่ผ่านมาไม่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีในรอบปีที่ผ่านมามากที่สุดถึงร้อยละ 61.4 มีความสนใจดูแลสุขภาพตนเองโดยสม่ำเสมอมากที่สุดถึงร้อยละ 74.1 รองลงมาคือสนใจสุขภาพตนเองเมื่อป่วยร้อยละ 24.5 สำหรับพฤติกรรมเสี่ยงสุขภาพ พบการสูบบุหรี่ ร้อยละ 16.3 และดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 31.7

1.1.4 พฤติกรรมการบริโภคอาหารลักษณะการบริโภคอาหารในแต่ละวัน พบว่า ส่วนใหญ่รับประทานอาหารเช้า 3 มื้อ ร้อยละ 86.0 และรองลงมาคือ รับประทานไม่ครบ ไม่กินมื้อเช้า ร้อยละ 11.2 รับประทานผักและผลไม้เกือบทุกวันหรือ 3-5 วัน/สัปดาห์มากที่สุดร้อยละ 48.0 รองลงมาคือรับประทานทุกวันหรือ 6-7 วัน/สัปดาห์ ร้อยละ 36.0 และรับประทานน้อยหรือ 1-2 วัน/สัปดาห์ ร้อยละ 16.9 พบพฤติกรรมปรุงรสเค็มด้วยน้ำปลา ซีอิ๊ว เกลือ เพิ่มขณะรับประทานหรือปรุงเพิ่มที่โต๊ะอาหารโดยเติมเป็นบางครั้ง (น้อยกว่าร้อยละ 50) มากที่สุด ร้อยละ 58.2

1.2 ค่าเฉลี่ยปริมาณการบริโภคโซเดียมต่อวัน (มิลลิกรัม) จำแนกตามลักษณะทางประชากรอายุ 20-29 ปี จังหวัดนครพนม พ.ศ. 2565 โดยพบว่า

1.2.1 ประเมินค่าเฉลี่ยการตรวจปัสสาวะ 24 ชั่วโมง จากการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ในประชากรอายุ 20 - 69 ปี จำนวน 314 ราย ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง พบค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียม 3,773 มิลลิกรัม หรือบริโภคเกลือเฉลี่ย 10 กรัม ซึ่งมากกว่าคำแนะนำที่องค์การอนามัย

1.2.2 ปริมาณการบริโภคโซเดียมต่อวัน (มิลลิกรัม) จำแนกตามลักษณะทางประชากร การประมาณการการบริโภคโซเดียม ในกลุ่มประชากรของจังหวัดนครพนม พบเพศหญิง มีค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมต่อวัน 3,574.9 มิลลิกรัม และในเพศชายค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมต่อวัน 3,957.8 ซึ่งพบว่าเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมสูงกว่าเพศชาย ในกลุ่มอายุ 40 - 49 ปี มีค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมต่อวัน 4,205.1 มิลลิกรัม สูงกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ รองลงมาคือกลุ่มอายุ 30 - 39 ปี 3,964.7 มิลลิกรัม และกลุ่มอายุ 60 - 69 ปี มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มอายุอื่น ผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และกลุ่มผู้มีรายได้มากกว่า 25,001 บาท ขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมต่อวันสูงกว่ากลุ่มอื่น สำหรับผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-24.9 kg/m<sup>2</sup> มีค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมต่อวัน สูงกว่ากลุ่มอื่น เมื่อพิจารณาจากผู้ที่ไม่มีความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมต่อวัน สูงกว่ากลุ่มที่มีความดันโลหิตสูง เท่ากับ 3,819.3 มิลลิกรัม และ 3,659.4 มิลลิกรัม ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบผู้ที่มีโรคประจำตัวเบาหวาน มีค่าเฉลี่ย การบริโภคโซเดียมต่อวัน สูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัวเบาหวาน เท่ากับ 4,126.2 มิลลิกรัม และ 3,754.3 มิลลิกรัม

1.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคโซเดียมมากกว่า 2,000 มิลลิกรัม กับปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากร โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าดัชนีมวลกาย เท่ากับหรือมากกว่า 25.0 kg/m<sup>2</sup> มีโอกาสบริโภคโซเดียมสูงกว่า 2,000 mg/day มากกว่ากลุ่มที่มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 kg/m<sup>2</sup> ที่ 3.106 เท่า (95%CI = 1.361 - 7.091) กลุ่มที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป มีโอกาสบริโภคโซเดียมมากกว่า 2,000 mg/day มากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาที่ 2.820 เท่า (95%CI = 1.125 - 7.071) เมื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยกลุ่มเพศ กลุ่มอายุ ระดับการศึกษา รายได้ ภาวะความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน พบว่า กลุ่มดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์กับการบริโภคโซเดียมมากกว่า 2,000 mg/day

ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยกลุ่มที่มีค่าดัชนีมวลกายเท่ากับหรือมากกว่า 25.0 kg/m<sup>2</sup> มีโอกาสบริโภคโซเดียมมากกว่า 2,000 mg/day ประมาณ 6.288 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5 – 24.99 kg/m<sup>2</sup> (95% CI = 1.974 – 20.026) ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การประเมินพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้และพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือโซเดียมในประชาชนจังหวัดนครพนม โดยพบว่า

## 2.1 ผลการสำรวจความตระหนักรู้การลดการบริโภคเกลือโซเดียมของประชาชน

2.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบข้อคำถามผ่านระบบ Google Form สคร.8\_awareness นครพนม จากการนำข้อมูลผลการศึกษาศาสนาการณปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมงไปขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านภาคีเครือข่ายหลักในการให้ความรู้ รณรงค์ประชาสัมพันธ์ ระดับประชากร จังหวัดนครพนม พ.ศ.2565 ผ่านระบบ Google Form สคร.8\_awareness นครพนม (ระหว่างเดือน ถึงเดือน) มีผู้ตอบแบบสอบถามเข้าไปในระบบรวมจำนวน 742 คน

2.1.2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมด้านพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป ส่วนใหญ่จะบริโภคนาน ๆ ครั้ง จำนวน 544 คน คิดเป็นร้อยละ 74.0 รับประทานอาหารแช่แข็งในร้านสะดวกซื้อ นาน ๆ ครั้ง มากที่สุด จำนวน 468 คน คิดเป็นร้อยละ 63.7 รับประทานอาหารหมักดองหรือแช่น้ำเกลือมากที่สุด คือ นาน ๆ ครั้ง จำนวน 481 คน คิดเป็นร้อยละ 65.4 รับประทานอาหารปรุงเองที่บ้านทุกครั้งมากที่สุด จำนวน 351 คน คิดเป็นร้อยละ 47.8 รองลงมาคือ รับประทานอาหารปรุงเองที่บ้านบ่อยครั้ง จำนวน 286 คิดเป็นร้อยละ 38.9 รับประทานอาหารสั่งหรือซื้อจากนอกบ้าน พบว่าส่วนใหญ่จะสั่งหรือซื้อจากนอกบ้าน จำนวน 459 คน คิดเป็นร้อยละ 62.4 รองลงมาคือ สั่งหรือซื้อจากนอกบ้านบ่อยครั้ง จำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 24.4 และมีการเติมเกลือ น้ำปลา ซอสถั่วเหลือง น้ำมันหอย ระหว่างการปรุงอาหารนาน ๆ ครั้ง จำนวน 359 คน คิดเป็นร้อยละ 48.8 รองลงมาคือ มีการเติมเกลือ น้ำปลา ซอสถั่วเหลือง น้ำมันหอยระหว่างการปรุงอาหารบ่อยครั้ง จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 21.57 มีการเติมน้ำปลาหรือซีอิ๊วบนโต๊ะอาหารก่อนรับประทานมากที่สุด คือ นาน ๆ ครั้ง จำนวน 363 คน คิดเป็นร้อยละ 49.4 รองลงมา คือ ไม่เคย จำนวน 314 คน คิดเป็นร้อยละ 42.7 การบริโภคอาหารที่มีเกลือในปริมาณที่สูงมาก เช่น ปลาเค็ม ปลาร้า อาหารหมักดอง เป็นต้น มากที่สุด คือ นาน ๆ ครั้ง จำนวน 417 คน คิดเป็นร้อยละ 56.7 รองลงมาคือ บ่อยครั้ง จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2 สั่งอาหารไม่เติมน้ำปลาหรือผงชูรส มากที่สุด คือ นาน ๆ ครั้ง จำนวน 376 คน คิดเป็นร้อยละ 51.2 รองลงมาคือ ไม่เคย จำนวน 273 คน คิดเป็นร้อยละ 37.1

2.1.3 ด้านการรับรู้เกี่ยวกับการบริโภคเกลือและโซเดียม พบว่า มีการจำกัดหรือลดปริมาณการบริโภคเกลือและโซเดียมเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 388 คน คิดเป็นร้อยละ 52.8 รองลงมาคือเป็นบางครั้ง จำนวน 317 คน คิดเป็นร้อยละ 43.1 ทราบปริมาณเกลือหรือโซเดียมในอาหารที่รับประทานแต่ละวัน ทราบ

เป็นบางครั้ง จำนวน 388 คน คิดเป็นร้อยละ 52.8 และตระหนักว่าการจำกัดการบริโภคเกลือและโซเดียมมีความสำคัญ คือ เป็นส่วนใหญ่ จำนวน 527 คน คิดเป็นร้อยละ 71.7 รองลงมาคือ เป็นบางครั้ง จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5

2.1.4 ด้านความรู้ปริมาณการบริโภคเกลือและโซเดียม พบว่า มีผู้ที่ทราบว่าการบริโภคเกลือในปริมาณมากทำให้เกิดปัญหาสุขภาพมากที่สุด จำนวน 689 คน คิดเป็นร้อยละ 93.7 และทราบว่าคนทั่วไปไม่ควรบริโภคโซเดียมเกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน มากที่สุดคือ จำนวน 592 คน คิดเป็นร้อยละ 80.5

2.1.5 ด้านความตระหนักถึงความเสี่ยงการบริโภคเกลือและโซเดียม พบว่า ผู้ความตระหนักถึงความเสี่ยงการบริโภคเกลือและโซเดียมมากที่สุด จำนวน 572 คน คิดเป็นร้อยละ 77.8

2.2 การพัฒนาหลักสูตรการสร้างความตระหนักการลดการบริโภคเกลือโซเดียมในชุมชน ผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรการอบรมให้ความรู้แก่อาสาสมัคร โดยประยุกต์แนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) และการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ การให้สุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ (Health Belief Model) ในกลุ่มอาสาสมัคร จำนวน 70 คน พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้น และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ  $.000^{***}$ ,  $.010^*$ ,  $.000^{***}$ ,  $.027^*$  และ  $.005^{**}$  ตามลำดับ และการประเมินผลหลักสูตรการสร้างความตระหนักและพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประชาชน จังหวัดนครพนม ภาพรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อหลักสูตร อยู่ในระดับดี ( $4.54 \pm .34$ ) โดยมีความเชื่อมโยงเนื้อหาหลักสูตรการสร้างความตระหนักการบริโภคเกลือโซเดียมในอาสาสมัคร นำเสนอได้ดังภาพที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 2 สรุปความเชื่อมโยงเนื้อหาหลักสูตรการสร้างความตระหนักรู้ลดการบริโภคเกลือโซเดียมในอาสาสมัคร

### อภิปรายผลการวิจัย

1) ผลการสำรวจปริมาณการบริโภคโซเดียมจากการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมงพบว่ากลุ่มประชากรอายุ 20-69 ปี จังหวัดนครพนม 3,773 มิลลิกรัมต่อวัน หรือบริโภคเกลือเฉลี่ย 10 กรัมต่อวัน ซึ่งมากกว่าคำแนะนำที่องค์การอนามัยโลกกำหนดถึง 1.9 เท่า โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียม 3,957.8 มิลลิกรัมต่อวัน สูงกว่าเพศชาย ซึ่งเพศชายค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียม 3,574.9 มิลลิกรัมต่อวัน ในกลุ่มอายุ 40 - 49 ปี มีค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมต่อวัน 4,205.1 มิลลิกรัมสูงสุด รองลงมาคือกลุ่มอายุ 30 - 39 ปี 3,964.7 มิลลิกรัม และกลุ่มอายุ 60 - 69 ปี มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มอายุอื่น ผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และกลุ่มผู้มีรายได้มากกว่า 25,001 บาท ขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมต่อวันสูงกว่ากลุ่มอื่น โดยสอดคล้องกับการศึกษาของกองโรคไม่ติดต่อ Suwanna et al. (2020)

ศึกษาปริมาณการบริโภคโซเดียม พบว่า ปริมาณการค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมต่อวันใน 4 จังหวัด เท่ากับ 3,236.8 มิลลิกรัมและร้อยละ 75 ประชากรบริโภคโซเดียมมากกว่า 2,000 มิลลิกรัม จังหวัดพะเยามีค่าเฉลี่ย 4,054.8 มิลลิกรัม สูงกว่า 3 จังหวัดในภาคอีสานคือจังหวัดอำนาจเจริญ (3,773.9 มิลลิกรัม) จังหวัดอุบลราชธานี (3,131.3 มิลลิกรัม) มีการบริโภคโซเดียมมากกว่าความต้องการของร่างกายและมีแนวโน้มการบริโภคโซเดียมมากขึ้นตามอายุรุ่นอายุ (age cohort) จึงควรเร่งรัดมาตรการลดการบริโภคโซเดียมให้ครอบคลุมกลุ่มทั้งวัยเด็กและวัยทำงาน สร้างความตระหนัก การสร้างเสริมสุขภาพลดปริมาณโซเดียมในอาหารหลักที่บริโภคเป็นประจำ

2) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับปริมาณค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียม 24 ชั่วโมง ในภาพรวมพบว่า ระดับค่าดัชนีมวลกาย (BMI: kg/m<sup>2</sup>) น้อยกว่า 18.5 kg/m<sup>2</sup> ค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมต่อวัน (2,361.3 มิลลิกรัม) ต่ำสุด ด้านปัจจัยที่สัมพันธ์กับปริมาณค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียม 24 ชั่วโมงของประชากรอายุ 20-69 ปี พบว่าเพศกลุ่มอายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน พบรายได้ 5,001-10,000 บาทขึ้นไปค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมต่อวัน (3,998.2 มิลลิกรัม) สูงกว่ากลุ่มอื่น และรายได้ไม่เกิน 5,000 บาทค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมต่ำกว่ากลุ่มอายุอื่น (3,542.5 มิลลิกรัม) สอดคล้องกับการศึกษาของ Siripath (2022) พบว่าความชอบรสชาติอาหารพบค่าการทานอาหารรสเผ็ดมีค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมต่อวัน ( 5,040.4 มิลลิกรัม) สูงสุด รองลงมาคือรสเค็ม (4,590.0 มิลลิกรัม) และรสจืดมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ารสอื่น (3,669.5 มิลลิกรัม) ระดับค่าดัชนีมวลกาย (BMI: kg/m<sup>2</sup>) พบค่า BMI ตั้งแต่ 25.0 kg/m<sup>2</sup> ขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมต่อวัน (3,827.5 มิลลิกรัม) สูงกว่ากลุ่มอื่น และ BMI น้อยกว่า 18.5 kg/m<sup>2</sup> ค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมต่ำกว่ากลุ่มอายุอื่น (2,361.3 มิลลิกรัม) ภาวะความดันโลหิตสูง ประชากรที่ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูงค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมต่อวัน (3,819.3 มิลลิกรัม) สูงกว่า ประชากรที่มีภาวะความดันโลหิตสูง (3,659.4 มิลลิกรัม) และ ระดับค่าดัชนีมวลกาย (BMI: kg/m<sup>2</sup>) น้อยกว่า 18.5 kg/m<sup>2</sup> ค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมต่อวัน (2,361.3 มิลลิกรัม) ต่ำสุด

3) ผลการสำรวจความตระหนักการลดการบริโภคเกลือโซเดียมของประชาชน พบว่าด้านความรู้ ปริมาณการบริโภคเกลือและโซเดียม พบว่า มีผู้ที่ทราบว่าการบริโภคเกลือปริมาณมากทำให้เกิดปัญหาสุขภาพมากที่สุด จำนวน 689 คน คิดเป็นร้อยละ ร้อยละ 93.7 และทราบว่าคนทั่วไปไม่ควรบริโภคโซเดียมเกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน มากที่สุดคือ จำนวน 592 คน คิดเป็นร้อยละ 80.5 จากผลการสำรวจที่ผ่านมาในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย พบว่าประชากรส่วนใหญ่บริโภคโซเดียมมากเกินไปกว่าความต้องการของร่างกาย 2-3 เท่า โดยสอดคล้องกับ Amornteparak and Prasongdee (2021) ศึกษาความรู้ ปริมาณการบริโภคเกลือและโซเดียม พบว่า มีผู้ที่ทราบว่าการบริโภคเกลือในปริมาณมากทำให้เกิดปัญหาสุขภาพมากที่สุด จำนวน 689 คน คิดเป็นร้อยละ 93.7 และทราบว่าคนทั่วไปไม่ควรบริโภคโซเดียมเกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน มากที่สุดคือ จำนวน 592 คน คิดเป็นร้อยละ 80.5 และถ้าไม่ได้รับการควบคุมอาจ

ทำให้อัตราการเจ็บป่วยจากโรคเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคโซเดียมเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต พร้อมทั้งสอดคล้องกับ Phanmung, Srisawat and Boontawe (2020) ศึกษาด้านความตระหนักรู้ความเสี่ยงการบริโภคเกลือและโซเดียม พบว่า ปัจจัยความสำเร็จประกอบด้วย 2 ด้านหลัก คือ 1) ด้านกระบวนการอบรมที่สร้างความตระหนักรู้ด้วยการสะท้อนคิดจากกระบวนการกลุ่ม 2) ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างความรอบรู้ ตามลำดับ

## องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัย

การศึกษาค้นคว้ารูปแบบการสร้างความรู้ลดการบริโภคเกลือโซเดียมของประชาชนประกอบด้วย 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การบริโภคเกลือและโซเดียมในประชากร สร้างชุดข้อมูลสถานการณ์ปัญหา ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบส่งเสริมความตระหนักรู้การบริโภคเกลือโซเดียมในจังหวัดนครพนม ขับเคลื่อนผ่านกลไกความร่วมมือของหน่วยงานภาคีเครือข่ายหลักภายใต้การสร้างพันธมิตรในการรณรงค์ บ้าน วัด โรงเรียน และชุมชน ลดการบริโภคเค็ม ลดเสี่ยง ลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ระยะที่ 3 พัฒนาหลักสูตรการอบรมสร้างความตระหนักรู้ลดการบริโภคเกลือ โซเดียมในอาสาสมัคร ให้เข้าถึงข้อมูลปริมาณโซเดียมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ร่วมวิเคราะห์โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค และการปรุงอาหารที่ใช้ผักและสมุนไพรที่มีในชุมชนทดแทนการใช้เครื่องปรุงรสในการสร้างการรับรู้และความตระหนักในรสชาติของผงปรุงรสจากผักรวม กลิ่นของผงปรุงรสจากผักรวมสีของผงปรุงรสจากผักรวมความคิดสร้างสรรค์ของการทำผงปรุงรสจากผักรวม ความชอบโดยรวมของผงปรุงรสจากผักรวม และผงปรุงรสจากผักรวมนี้ ความพึงพอใจทั้งหมดได้ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.49 อยู่ในระดับมากที่สุด ระยะที่ 4 ประเมินผล (1)กลุ่มประชาชนทั่วไปสำรวจความตระหนักรู้ความเสี่ยง ผ่านระบบ Google Form สคร.8\_awareness นครพนม กลุ่มอาสาสมัคร (2) ประเมินหลักสูตรการอบรมสร้างความตระหนักรู้ลดการบริโภคเกลือโซเดียม ข้อมูลสร้างความตระหนักรู้ลดการบริโภคเกลือโซเดียม

ระดับจังหวัด	ระดับอำเภอ	ระดับตำบล/ชุมชน
<p><b>1.พัฒนาทีมปฏิบัติการระดับอำเภอ ตำบล</b> (1) ผู้รับผิดชอบงาน สสอ.,รพ.,รพสต. (2) เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ รพท.</p> <p><b>2.ศึกษาสถานการณ์บริโภคเกลือและโซเดียม</b> (1) สุ่มกลุ่มตัวอย่าง/แจ้งพื้นที่ประสานการเข้าร่วมโครงการ (2) จัดเตรียม/สนับสนุนชุดอุปกรณ์เก็บปัสสาวะ เครื่องวัดความเค็มในอาหาร(Salt Meter)</p> <p><b>4.รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลคินข้อมูลให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</b></p> <p><b>3.สร้างกลไกการขับเคลื่อนระดับอำเภอ</b> หลักในระดับจังหวัด (1) จัดพิธีลงนามสร้างความร่วมมือหน่วยงานภาคีหลักขับเคลื่อนนโยบาย ลงสู่อำเภอ ตำบล ชุมชน (2) หน่วยงานภาคีหลักดำเนินงานแจ้ง/ประสานพื้นที่รณรงค์/ประชาสัมพันธ์ในเชิงกว้าง (3) ภาคีช่วยร่วมจัดกิจกรรมรณรงค์ในระดับจังหวัด (4) ประชาสัมพันธ์ในเชิงกว้างผ่านสื่อมวลชน</p> <p><b>4.จัดทำหลักสูตรสร้างความตระหนักรู้และทดลองใช้ในพื้นที่อำเภอเมืองนครพนม/ถอบตบทเรียน</b></p>	<p><b>1. พัฒนาทีมปฏิบัติการระดับตำบล</b></p> <p><b>2.สร้างพันธมิตร/กลไก</b> ขับเคลื่อนการดำเนินงานระดับอำเภอและตำบล</p> <p><b>2.ศึกษาสถานการณ์บริโภคเกลือและโซเดียม</b> (1) ร่วมกับ รพ.สต.ชี้แจงติดตามการเก็บปัสสาวะ/ส่งตรวจ รพท. (2) คินข้อมูลสร้างการรับรู้/รณรงค์ร่วมกับพันธมิตรระดับอำเภอและระดับตำบล (3)รพ.จัดมุมให้ความรู้/ต้นแบบลดเค็ม (4) สรุป ถอดบทเรียน</p>	<p><b>1.พัฒนาทีมระดับตำบล/ผู้นำ/อสม.</b></p> <p><b>2.ประสานอาสาสมัคร</b></p> <p><b>3.สำรวจการบริโภคเกลือและโซเดียมในประชากร</b> (1)ชี้แจง/สนับสนุนชุดอุปกรณ์เก็บปัสสาวะ/ติดตามบันทึกข้อมูลในระบบ <b>3.การสร้างความร่วมมือการดำเนินงานในพื้นที่</b> (1)คินข้อมูลให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสร้างการรับรู้/ตระหนักรู้ (2)จัดทำแผน/ให้ความรู้/รณรงค์ในพื้นที่ (3) รพ.สต.จัดมุมให้ความรู้/ต้นแบบลดเค็ม (4) สรุป ถอดบทเรียน</p>

ภาพที่ 3 รูปแบบกลไกการขับเคลื่อนการสร้างความรู้การลดการบริโภคเกลือโซเดียมในจังหวัดนครพนม

**ข้อเสนอแนะ**

1.1) ควรกำหนดนโยบายส่งเสริมการลดการบริโภคเกลือ โซเดียมให้เป็นวาระที่สำคัญที่ทุกภาคส่วนจะต้องมีส่วนร่วมในการรณรงค์ สร้างกระแสและดำเนินการสร้างการรับรู้ของประชาชนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

1.2) องค์กรส่วนท้องถิ่นทุกระดับควรเข้ามา มีบทบาทมากขึ้นในการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการร้านอาหารจำหน่ายอาหาร

1.3) ส่งเสริมและสนับสนุนภาควิชาการในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือเพื่อการติดตามประเมินการบริโภคเกลือ รวมทั้งวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านการนำภูมิปัญญาของท้องถิ่น การนำพืช ผัก สมุนไพรในชุมชนมาใช้สารทดแทนเครื่องปรุงรสให้เป็นอัตลักษณ์และสอดคล้องกับบริบทของประชาชนจังหวัดนครพนม

## References

- Amornteparak, K., and Prasongdee, L. (2021). Effects of a Health Behavioral Change Program on a Cardiovascular Risk Group of Overweight Public Health Officers in Thap Than District, Uthai Thani Province. *The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center*, 38(2), 152–160.
- Department of Disease Control, Bureau of Non-Communicable Diseases. (2021). *Annual Report 2020, Division of Non-Communicable Diseases*. Bangkok: Aksorn Graphic and Design Publishing Limited Partnership.
- Ministry of Public Health. (2016). *Strategies to Reduce Salt and Sodium-Salt Consumption in Thailand B.E.2016–2025*. 1<sup>st</sup> ed. The Printing Office of the War Veterans Welfare Organization of Thailand under Royal Patronage His majesty the King, Nonthaburi province.
- Panmung, N. and et.al. (2018). *The Use of Measures to Reduced Salty Intake in a Community Model*. Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Nonthaburi province.
- Phanmung, N., Srisawat, K., and Boontawee, P. (2020). An Experimental Study of The Use of Measures to Reduced Salty Intake in a Community Model. *Department of Health Service Support Journal*, 16(3), 39–48.
- Siripath, N. (2022). Human Capital Development to Self-Directed Behavior for Thailand's Athlete Health Industry: Role of Pharmacists in Athlete Health. *The Seybold Report*, 17(12), 1749–1761.
- Srimongkol, T. (2017). Modification Program on Food Consumption Behavior among High-risk Group toward High-blood Pressure, Ta Chan Subdistrict, Kong District, Nakhon Ratchasima Province. *The Journal of Boromarajonani College of Nursing*, 33(1), 77–89.
- Suwanna, K. and et.al. (2020). Effect of Reducing Salt Consumption Program towards Dietary Consumption Behavior among with Hypertensive Risk Group: A Case study in Nakhon Si Thammarat. *Health Science Journal of Thailand*, 3(2), 1–13.
- Wanichbuncha. K. (2017). *Advanced Statistical Analysis with SPSS for Window (12<sup>th</sup> ed)*. Bangkok: 3 Lada Limited Partnership.
- Wutthitham, N., Chontong, R. and Sompradit, C. (2019). The Effects of Self-efficacy Enhancement on Blood Pressure Level Controlled among Hypertension Risk Group. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 21(1), 309–318.