



ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง
อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์



ประทุม เมืองเป้

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

ปีการศึกษา 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง
อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ "
ของ ประทุม เมืองเป้
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา-

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชณา เฮงบริบูรณ์พงศ์ใจดี)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิชัย จรียา)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิทรา กิจธีระวุฒิมังษ์)

อนุมัติ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรรองกาญจน์ ชูทิพย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

| | |
|------------------------|---|
| ชื่อเรื่อง | ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ |
| ผู้วิจัย | ประทุม เมืองเป้ |
| ประธานที่ปรึกษา | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิชัย จรียา |
| ประเภทสารนิพนธ์ | วิทยานิพนธ์ ส.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2565 |
| คำสำคัญ | พฤติกรรมบริโภค, บริโภคเกลือ, โซเดียม, กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง |

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพยากรณ์ (Predictive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรม การบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และปัจจัยทำนายพฤติกรรม การบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่จริงในเขตอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 221 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบตอบด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค เกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบหลาย ขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 59.73) กลุ่มอายุ 46 – 55 ปี (ร้อยละ 33.03) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 74.66) การศึกษาชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 70.14) อาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 61.09) มีรายได้เฉลี่ยรายเดือนต่อครัวเรือน ต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 42.08) ประกอบอาหารรับประทานเอง (ร้อยละ 91.86) มีปัญหาสุขภาพอื่น (ร้อยละ 65.14) คะแนน ระดับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 67.42) คะแนนระดับการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 61.54) คะแนนระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและ โซเดียมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 61.09) คะแนนระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทน เกลือและโซเดียมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 59.01) คะแนนระดับการสนับสนุนทางสังคมต่อ พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 63.35) คะแนนระดับพฤติกรรม การบริโภคเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 74.66) โดยปัจจัยที่ร่วมทำนายพฤติกรรม การบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมต่อ

พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม ($\beta = 0.228$, $p < 0.001$) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม ($\beta = 0.426$, $p < 0.001$) อาชีพรับจ้าง ($\beta = -2.047$, $p = 0.002$) การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม ($\beta = -0.216$, $p = 0.010$) และ อายุ ($\beta = 0.056$, $p = 0.022$) ซึ่งสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ได้ร้อยละ 27.40



| | |
|-----------------------|---|
| Title | PREDICTIVE FACTORS OF SALT AND SODIUM CONSUMPTION BEHAVIOR AMONG PEOPLE WITH RISK OF HYPERTENSION IN NONG PHAI DISTRICT, PHETCHABUN |
| Author | Pratoom Muangpe |
| Advisor | Assistant Professor Wutthichai Jariya, DHSM |
| Academic Paper | M.P.H. Thesis in Public Health Program, Naresuan University, 2022 |
| Keywords | Consumption Behavior; Salt Consumption; Sodium;. People with Risk of Hypertension |

ABSTRACT

This Predictive research aimed to study the level of salt and sodium consumption behavior among people with risk of Hypertension and factors predicting the behavior of salt and sodium consumption among people with risk of Hypertension aged 35 years and over who live in Nong Phai District Phetchabun Province. Data were collected from 221 people by using a self-answer questionnaire. Data were analyzed using numbers, percentages, mean, minimum, maximum, and standard deviations. The ability to predict factors affecting salt and sodium behavior of hypertensive risk groups was analyzed using stepwise multiple regression analysis.

The results showed that most of the samples were female (59.73%), age group 46 – 55 years (33.03%), marital status (74.66%), primary school education (70.14%), farmer occupation (61.09%), having average monthly income per household less than 5,000 baht (42.08%), self-cooking (91.86%), and having other health problems (65.14%). scores on the perceived benefits of salt and sodium behavior wear at moderate level (67.42%). Scores on the perceived barriers to salt and sodium behavior were at high level (61.54%). Scores on the perceived self-efficacy of salt and sodium behavior were at high level (61.09%). Scores for access to food and salt and sodium substitute products were at moderate level (59.01%). Sores for social support for salt and sodium consumption behaviors

were at high level (63.35%). Scores for salt and sodium behavior were at a moderate level (74.66%). The perceived social support for salt and sodium consumption behaviors ($\beta = 0.228$, $p < 0.001$), self-efficacy of salt and sodium behavior ($\beta = 0.426$, $p < 0.001$), employee ($\beta = -2.047$, $p = 0.002$), perceived barriers to salt and sodium behavior ($\beta = -0.216$, $p = 0.010$), and age ($\beta = 0.056$, $p = 0.022$) were able to predict the salt and sodium behavior among people with risk of Hypertension by 27.40 %.



ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิชัย จริยา ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่ามาเป็นທີ່ปรึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำ ตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พชณา เฮ้งบริบูรณ์พงศ์ใจดี และรองศาสตราจารย์ ดร.นิทรา กิจธีระวุฒิมวงษ์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้แนวคิดและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้อย่างสมบูรณ์ และทรงคุณค่า

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร.สุพัฒนา คำสอน ดร.ภัทรพล มากมี และนางรัชดาภรณ์ ทองใจสด ที่กรุณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

ขอกราบขอบพระคุณ ท่านสาธารณสุขอำเภอหนองไผ่ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกองทูล เกษมสุข นาข้าวตอ นาง้ว เจ้าหน้าที่และ อสม. ที่ให้ความกรุณาอนุญาตให้ใช้พื้นที่ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของท่าน ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี ในการเข้าไปทำวิจัยและเก็บข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัย และขอขอบคุณครอบครัว ของผู้วิจัยที่ได้ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้านอย่างดีที่สุด เสมอมา

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย และผู้สนใจทุกท่าน

ประทุม เมืองแป้

สารบัญ

หน้า

| | |
|---|----|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ค |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| ประกาศคุณูปการ..... | ช |
| สารบัญ..... | ซ |
| สารบัญตาราง..... | ญ |
| สารบัญภาพ..... | ฉ |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| คำถามของการวิจัย..... | 6 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 6 |
| สมมุติฐานของการวิจัย..... | 7 |
| ขอบเขตการวิจัย..... | 7 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ..... | 8 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 10 |
| โรคความดันโลหิตสูง..... | 10 |
| พฤติกรรมกรบริโภคเกลือและโซเดียม..... | 16 |
| ทฤษฎี PRECEDE - PROCEED Model..... | 39 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 50 |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย..... | 55 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 57 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... | 57 |
| ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง..... | 57 |

| | |
|---|-----------|
| ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย..... | 60 |
| เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ | 61 |
| การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ | 67 |
| จริยธรรมการวิจัย..... | 69 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 69 |
| วิธีวิเคราะห์ข้อมูล..... | 70 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย..... | 71 |
| ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล..... | 72 |
| ผลการวิเคราะห์ปัจจัยนำด้านการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม..... | 74 |
| ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเอื้อด้านการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม | 80 |
| ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสริมด้านการสนับสนุนทางสังคม | 82 |
| ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง | 83 |
| ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)..... | 86 |
| บทที่ 5 บทสรุป..... | 89 |
| ผลการวิจัย | 90 |
| อภิปรายผลการวิจัย | 92 |
| ข้อเสนอแนะการวิจัย | 96 |
| ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป | 97 |
| บรรณานุกรม | 98 |
| ภาคผนวก | 103 |
| ประวัติผู้วิจัย | 130 |

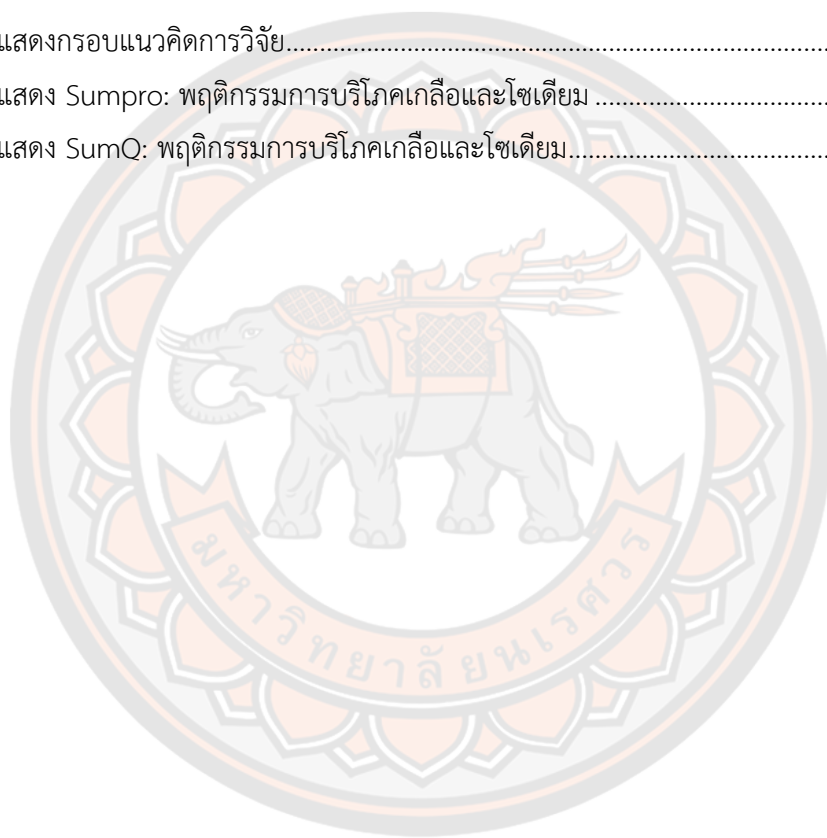
สารบัญตาราง

| | หน้า |
|---|------|
| ตาราง 1 แสดงการจำแนกโรคความดันโลหิตสูงตามความรุนแรงในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไป..... | 12 |
| ตาราง 2 แสดงปริมาณโซเดียมในอาหารหมวดข้าวแป้ง..... | 21 |
| ตาราง 3 แสดงปริมาณโซเดียมในอาหารหมวดเนื้อสัตว์ ไข่ และนม..... | 21 |
| ตาราง 4 แสดงปริมาณโซเดียมในอาหารหมวดผัก..... | 22 |
| ตาราง 5 แสดงปริมาณโซเดียมในอาหารหมวดผลไม้..... | 23 |
| ตาราง 6 แสดงปริมาณโซเดียมในอาหารหมวดผลไม้มัน..... | 23 |
| ตาราง 7 แสดงปริมาณโซเดียมในอาหารจานเดียว..... | 24 |
| ตาราง 8 แสดงปริมาณโซเดียมในเครื่องดื่มและอาหารว่าง..... | 25 |
| ตาราง 9 แสดงปริมาณโซเดียมในน้ำปลา..... | 26 |
| ตาราง 10 แสดงปริมาณโซเดียมในซีอิ๊ว..... | 26 |
| ตาราง 11 แสดงปริมาณโซเดียมในซีอิ๊ว..... | 27 |
| ตาราง 12 แสดงความต้องการของโซเดียมในร่างกาย แยกตามเพศ อายุ และปริมาณค่าสูงสุดของ โซเดียมที่บริโภคแล้วไม่ทำให้เกิดอันตราย..... | 35 |
| ตาราง 13 แสดงจำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีงบประมาณ 2564..... | 59 |
| ตาราง 14 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัย ส่วนบุคคล (n = 221)..... | 72 |
| ตาราง 15 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม การบริโภคเกลือและโซเดียม (n = 221)..... | 74 |
| ตาราง 16 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม การบริโภคเกลือและโซเดียม รายข้อ (n = 221)..... | 75 |
| ตาราง 17 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรม การบริโภคเกลือและโซเดียม (n = 221)..... | 77 |
| ตาราง 18 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรม การบริโภคเกลือและโซเดียม รายข้อ (n = 221)..... | 78 |
| ตาราง 19 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ต่อพฤติกรรมบริโภคเกลือและโซเดียม (n = 221)..... | 79 |

| | |
|--|-----|
| ตาราง 20 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม รายชื่อ (n = 221)..... | 79 |
| ตาราง 21 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์ สารทดแทนเกลือและโซเดียม (n = 221)..... | 81 |
| ตาราง 22 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์ สารทดแทนเกลือและโซเดียม รายชื่อ (n = 221)..... | 81 |
| ตาราง 23 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการสนับสนุนทางสังคม (n = 221)..... | 82 |
| ตาราง 24 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการสนับสนุนทางสังคม รายชื่อ (n = 221)..... | 83 |
| ตาราง 25 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและ โซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง (n = 221)..... | 84 |
| ตาราง 26 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและ โซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง รายชื่อ (n = 221)..... | 84 |
| ตาราง 27 แสดงการวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและ โซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 221)..... | 88 |
| ตาราง 28 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อความของตัวแปรของปัจจัยด้านการรับรู้ ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการ บริโภคเกลือและโซเดียม และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือ และโซเดียม | 113 |
| ตาราง 29 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อความของตัวแปรของปัจจัยด้านการเข้าถึง อาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม | 116 |
| ตาราง 30 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อความของตัวแปรของปัจจัยด้านแรงสนับสนุน | 117 |
| ตาราง 31 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อความของตัวแปรของปัจจัยด้านพฤติกรรม การบริโภคเกลือและโซเดียม..... | 118 |
| ตาราง 32 แสดงการจัดระดับการวัดของตัวแปรและการให้รหัสตัวแปรหุ่น | 123 |
| ตาราง 33 แสดงข้อมูล Model Summary ^f | 127 |
| ตาราง 34 แสดงข้อมูล One-Sample Test..... | 128 |
| ตาราง 35 แสดงข้อมูล Coefficients ^g | 129 |

สารบัญภาพ

| | หน้า |
|--|------|
| ภาพ 1 แสดงการเตรียมผู้ป่วยก่อนและระหว่างการวัดความดันโลหิต | 13 |
| ภาพ 2 แสดงฉลากอาหารแบบเต็ม | 28 |
| ภาพ 3 แสดงฉลากอาหารแบบย่อ | 29 |
| ภาพ 4 ตัวอย่างและวิธีการอ่านฉลากโภชนาการ | 30 |
| ภาพ 5 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย..... | 56 |
| ภาพ 6 แสดง Sumpro: พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม | 125 |
| ภาพ 7 แสดง SumQ: พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม..... | 126 |



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชากรทั่วโลก ประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจากโรคความดันโลหิตสูงถึง 7.5 ล้านคน และมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเกือบ 1 พันล้านคนทั่วโลก คาดว่าในปี 2568 จำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.56 พันล้านคน จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากเกือบ 4 ล้านคนในปี 2556 เป็นเกือบ 6 ล้านคน ในปี 2561 จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับจำนวนผู้ป่วย จาก 5,186 คน ในปี 2556 เป็น 8,525 คน ในปี 2560 (ณัฐฉิวรรณ พันธมุง, อลิสรดา อยู่เลิศลพ และสรารัตน์ ลัทธิ, 2562) โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นโรคที่ไม่รักษาให้ถูกต้องจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคอัมพาตจากหลอดเลือดในสมองตีบ โรคหลอดเลือดในสมองแตก โรคหัวใจขาดเลือด โรคหัวใจวาย โรคไตวาย หลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง เป็นต้น โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่พบได้บ่อย โดยปัจจุบันสำรวจพบว่าคนไทยประมาณร้อยละ 20 เป็นโรคความดันโลหิตสูง คนส่วนใหญ่ที่มีความดันโลหิตสูงมักจะไม่รู้ตัวว่าเป็นโรค เมื่อรู้ตัวว่าเป็นส่วนมากจะไม่ได้รับการดูแลรักษา ส่วนหนึ่งอาจจะเนื่องจากไม่มีอาการทำให้คนส่วนใหญ่ไม่ได้ให้ความสนใจ เมื่อเริ่มมีอาการหรือภาวะแทรกซ้อนแล้วจึงจะเริ่มสนใจและรักษา ซึ่งบางครั้งก็อาจจะทำให้ผลการรักษาไม่ดีเท่าที่ควร (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563)

ความดันโลหิต คือ แรงดันของเลือดต่อผนังเส้นเลือดแดงที่เกิดจากหัวใจสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงทั่วร่างกาย ซึ่งมี 2 ค่าคือ ค่าความดันตัวบน เป็นความดันขณะที่หัวใจบีบตัวส่งเลือดออกจากหัวใจ และค่าความดันตัวล่าง เป็นค่าความดันขณะหัวใจคลายตัว ความดันโลหิตมีหน่วยเป็นมิลลิเมตรปรอท ในคนปกติจะมีค่าความดันโลหิต ดังนี้ ค่าความดันตัวบน (Systolic Blood Pressure: SBP) หรือความดันเลือดช่วงหัวใจบีบตัวที่เหมาะสม จะน้อยกว่าหรือเท่ากับ 120 มม.ปรอท ค่าความดันตัวล่าง (Diastolic Blood Pressure: DBP) หรือ ความดันเลือดช่วงหัวใจคลายตัวที่เหมาะสม จะน้อยกว่าหรือเท่ากับ 80 มม.ปรอท ความดันโลหิตสูง หมายถึง ค่าความดันโลหิตตัวบน มากกว่าหรือ เท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท หรือค่าความดันโลหิตตัวล่าง มากกว่าหรือ เท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงเป็นกระบวนการคัดแยกบุคคลที่มีโอกาสเสี่ยงสูงต่อความดันโลหิตสูงออกจากกลุ่มปกติ ค่าความดันโลหิตที่เหมาะสม คือ มีค่า < 120 มม.ปรอท หรือ มีค่า < 80 มม.ปรอท ค่าความดันปกติ

SBP มีค่า 120 ถึง 129 มม.ปรอท หรือ DBP มีค่า 80 ถึง 84 มม.ปรอท กลุ่มเสี่ยงมีค่าความดันโลหิต SBP \geq 130 ถึง $<$ 140 มม.ปรอท หรือ DBP มีค่า \geq 85 ถึง $<$ 90 มม.ปรอท (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563)

จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยพบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก SBP เพิ่มขึ้นจาก 115.3 มม.ปรอท ในปี พ.ศ. 2535 เพิ่มขึ้นเป็น 121.8 มม.ปรอท ในปี พ.ศ. 2557 โดยในผู้ชายมีค่าเฉลี่ยเพิ่มจาก 116.9 มม.ปรอท เป็น 124.4 มม.ปรอท ส่วนในผู้หญิงมีค่าเฉลี่ยเพิ่มจาก 113.7 มม.ปรอท เป็น 119.4 มม.ปรอท ในขณะที่ความชุกของโรคความดันโลหิตสูง ในประชากรไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มจากร้อยละ 17.0 ในปี พ.ศ. 2535 มาเป็นร้อยละ 24.7 ในปี พ.ศ. 2557 โดยในผู้ชายความชุกเพิ่มจากร้อยละ 18.1 เป็นร้อยละ 25.6 ส่วนในผู้หญิงเพิ่มจากร้อยละ 15.9 เป็นร้อยละ 23.9 โดยความชุกของโรคความดันโลหิตสูงจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562)

สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงของประเทศไทย ปี 2559–2561 พบอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเท่ากับ 1,714.04, 1,809.74 และ 2,021.66 ต่อแสนประชากร ตามลำดับในส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2559–2561 พบอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเท่ากับ 1,934.63, 1,917.87 และ 2,157.55 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ (ข้อมูลโรคไม่ติดต่อ กองโรคไม่ติดต่อ, 2563) ความชุกโรคความดันโลหิตสูงของจังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2561–2563 คิดเป็นร้อยละ 18.4, 19.0 และ 20.23 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศไทยที่ร้อยละ 24.7 และเมื่อแยกดูรายอำเภอแล้วพบว่าอำเภอหนองไผ่มีความชุกโรคความดันโลหิตสูง ปี 2561–2563 คิดเป็นร้อยละ 17.9, 18.2 และ 20.55 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์, 2564) จากผลการคัดกรองความดันโลหิตสูงในประชากรไทย อายุ 35 ปีขึ้นไป พบว่าในปี 2560-2563 จำนวนคัดกรองร้อยละ 89.53, 86.99, 88.19 และ 88.98 ตามลำดับ และพบกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 23.24, 20.39, 22.05 และ 7.13 พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงมีแนวโน้มที่สูงขึ้นร้อยละ 3.62, 3.97, 3.80 และ 4.82 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) ผลการคัดกรองประชากร อายุ 35 ปีขึ้นไป ในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่าในปี 2560- 2563 จำนวนคัดกรองร้อยละ 85.58, 87.86, 88.31 และ 89.59 ตามลำดับ และพบกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 23.85, 32.87, 33.5 และ 13.80 พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงมีแนวโน้มที่สูงขึ้นร้อยละ 3.62, 4.13, 3.54 และ 5.59 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์, 2564)

สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงของอำเภอหนองไผ่ พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงเป็นลำดับที่ 3 ของจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นปัญหาอันดับต้นๆ ที่ต้องเร่งแก้ไข ในปี 2560-2563 ประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 88.19, 89.81, 87.05 และ 93.17 ตามลำดับ พบกลุ่มเสี่ยง

โรคความดันโลหิตสูงมากถึงร้อยละ 37.36, 42.07, 33.76 และ 18.13 ตามลำดับ ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงร้อยละ 4.37, 5.22, 4.11 และในปี 2563 พบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 8.78 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์, 2564)

ปัจจัยที่ทำให้กลุ่มเสี่ยงไม่สามารถควบคุมภาวะความดันโลหิตได้มาจากหลายปัจจัย โดยเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตประจำวันของบุคคล ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม การบริโภคเกลือและโซเดียมในปริมาณสูง รับประทานอาหารไขมันอิ่มตัวสูง การดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ การมีน้ำหนักตัวเกิน ขาดการออกกำลังกายและความเครียด การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการดำรงชีวิตที่เหมาะสมจะสามารถลดความดันโลหิตและลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจะสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้นั้น ควรต้องมีพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม ซึ่งพฤติกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญและสามารถทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้นั้นคือพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประกอบด้วยอาหารที่มีไขมันและโคเลสเตอรอลต่ำ รับประทานผัก ผลไม้ในปริมาณมากขึ้น ลดปริมาณเนื้อสัตว์ ลดอาหารเค็ม และจำกัดการบริโภคเกลือและโซเดียมในอาหาร ซึ่งจะสามารถลดระดับความดันซิสโตลิกลงได้ 2-8 มิลลิเมตรปรอท (อัมภากร ชาญณรงค์, ชัญญูชิตาดุษฎี ทูลศิริ และสมสมัย รัตนกรธิชากุล, 2560) การรับประทานอาหารมีผลต่อการทำนายระดับความดันโลหิตซิสโตลิกได้ร้อยละ 36.6 ($R^2 = 0.366$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (หทัยรัตน์ กระต่ายน้อย, 2557) การลดเกลือและโซเดียมในอาหารไม่เพียงแต่ทำให้ความดันเลือดและอุบัติการณ์ของความดันโลหิตสูงลดลง แต่ยังเกี่ยวข้องกับการลดการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด การลดปริมาณเกลือและโซเดียมลงเป็นเวลานานทำให้ความดันโลหิตลดลง โดยความดันโลหิตซิสโตลิกจะลดลงมากขึ้นเมื่อลดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหารได้มากขึ้น (Grillo, Salvi, Coruzzi, Salvi & Parati, 2019)

พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของระดับความดันโลหิต โดยศึกษาการลดปริมาณเกลือและโซเดียมที่ได้รับในแต่ละวันจากเดิม วันละ 2,100 มิลลิกรัม ลดลงเหลือวันละ 1,200 มิลลิกรัม ในระยะเวลา 2 ปี ทำให้ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยลดลง 13 มม.ปรอท และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกเฉลี่ยลดลง 6 มม.ปรอท การลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ โดยลดการบริโภคเกลือและโซเดียมลง 4,600 มิลลิกรัมต่อวัน พบว่าระดับความดันโลหิตซิสโตลิกลดลง 22.7 มม.ปรอท และระดับความดันโลหิต ไดแอสโตลิกลดลง 9.1 มม.ปรอท (กาญจนา มณีทัฬห และสมจิต แดนสีแก้ว, 2560) พฤติกรรมการกินอาหารที่มีรสเค็มเป็นปัจจัยที่สำคัญของการเกิดความดันโลหิตสูง (ดวงใจ มาลัย, 2557) การบริโภคอาหารเค็มมีความสัมพันธ์กับโรคความดันโลหิตสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p < 0.01$) (เซวาลิต วโนทยาโรจน์, 2559) ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคอาหารเค็มและการเกิดโรคความดันสูง ในกลุ่มที่รับประทานอาหารเค็มสามารถใช้ทำนายการเกิดหลอดเลือดแข็งได้ที่ Odd Ratio เท่ากับ 21.55 (พรทิพย์ นิมขุนทด, 2559) การลดเกลือในอาหารจากการบริโภคในปัจจุบัน จาก 9,000 -12,000 มิลลิกรัมต่อวัน จนถึงระดับที่แนะนำน้อยกว่า 5,000 – 6,000 มิลลิกรัมต่อวัน จะมีประสิทธิภาพในการลดความดัน (Ha, 2014) ผู้บริโภคโซเดียมสูงมีความเสี่ยงในการเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ที่บริโภคโซเดียม ต่ำกว่า 1.25 เท่า และการเปลี่ยนแปลงของปริมาณโซเดียมในแต่ละปีมีความสัมพันธ์กับอุบัติการณ์ของความดันโลหิตสูง การบริโภคเกลือและโซเดียมที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิตซิสโตลิก (Takase, Sugiura, Kimura, Ohte & Dohi, 2015)

องค์การอนามัยโลก, ม.ป.ป. อ้างถึงใน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2563) ได้กำหนดให้การลดเกลือและโซเดียมเป็น 1 ใน 9 เป้าหมายระดับโลกในการควบคุมปัญหาโรค NCDs ภายใน พ.ศ. 2568 โดยกำหนดให้ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมลงร้อยละ 30.00 ภายใน พ.ศ.2568 และองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แนะนำว่าประชาชนควรบริโภคเกลือน้อยกว่า 5,000 มิลลิกรัมต่อวัน (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2558) ประเทศไทยได้มีการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย พ.ศ. 2559–2568 โดยค่าเฉลี่ยปริมาณการบริโภคเกลือและโซเดียมของประชาชนไทยอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ลดลงร้อยละ 30 โดยสถานการณ์การการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย จากข้อมูลการสำรวจ โดยกองโภชนาการกรมอนามัยปี พ.ศ. 2552 พบว่า ประชากรไทยได้รับปริมาณโซเดียมมากถึง 4,351.69 มิลลิกรัมต่อวันต่อคน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคนไทยได้รับเกลือและโซเดียมในปริมาณที่มากกว่าปริมาณที่แนะนำต่อวันเกือบ 2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับนานาชาติ

สถานการณ์การบริโภคโซเดียมของประชาชน เขตสุขภาพที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก ปี 2563 จำนวน 22 ชุมชน 1,320 ครัวเรือน 2,859 เมฆู ทดสอบด้วย Salt Meter (เครื่องวัดความเค็ม) พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่บริโภคเค็ม (0.71-0.90 % mg/100 ml) ร้อยละ 44.0 รองลงมาบริโภคเค็มพอดี (0.30-0.70 % mg/100 ml) ร้อยละ 33.6 และบริโภคเค็มมาก (> 0.90 % mg/100 ml) ร้อยละ 22.3 จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่บริโภคเค็ม (0.71-0.90 % mg/100 ml) ร้อยละ 39.0 รองลงมาบริโภคเค็มมาก (> 0.90 % mg/100 ml) ถึงร้อยละ 32.7 และเค็มพอดี (0.30-0.70 % mg/100 ml) ร้อยละ 28.3 อำเภอนองไผ่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่บริโภคเค็มมาก (> 0.90 % mg/100 ml) ถึงร้อยละ 68.3 บริโภคเค็ม (0.71-0.90 % mg/100 ml) ร้อยละ 26.7 และมีเพียงร้อยละ 5.0 ที่บริโภคเค็มพอดี (0.30-0.70 % mg/100 ml) (สุประวีร์ ปภาดากุล, 2563)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมที่บริโภคต่อวันเท่ากับ 7,760 มิลลิกรัม (SD = 4.57) ส่วนใหญ่ได้รับโซเดียมจากการกินเครื่องปรุงรส มีพฤติกรรมการกินอาหารที่มีโซเดียมไม่ตี (ดลรัตน์ รุจิวัฒนากร, 2556) มาตรการปรับสูตรอาหารเพื่อลดการบริโภคเกลือและโซเดียม สามารถทำให้ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบนและค่าเฉลี่ยโซเดียมในปีสภาวะ 24 ชั่วโมง ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ (ณัฐฉิรวรรณ พันธุ์มุง, ขนิษฐาศรีสวัสดิ์ และประภัสรา บุญทวี, 2563) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมจำเป็นต้องวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาสุขภาพ ดังนั้นจึงเอาทฤษฎี PRECEDE Model มาใช้ในการศึกษาเพราะพฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย (Multiple factors) โดยองค์ประกอบของพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลเกิดจากปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพทั้งที่เป็นปัจจัยภายในและภายนอกตัวบุคคล จากผลการศึกษา พบว่า การเข้าถึงอาหารที่มีเกลือและโซเดียม มีสถานที่ที่มีการจัดให้สะดวกในการเลือกซื้อ ($r_{rho} = 0.2462$, $p\text{-value} = 0.0034$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (พชรวดี กาญจรัส, 2557) ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (พัชนี ธีระกุลพฤทธิ, 2559) อายุและเพศที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับปริมาณเกลือและโซเดียมที่บริโภคต่อวันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.03$; $p < 0.01$) (ดลรัตน์ รุจิวัฒนากร, 2556) อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (พัชนี ธีระกุลพฤทธิ, 2559) การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการลดการกินอาหารที่มีโซเดียมต่ำ ผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงรับรู้ว่ามีสมาชิกในครอบครัวเป็นแหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคม เจ้าหน้าที่สุขภาพเป็นแหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสาร (ดลรัตน์ รุจิวัฒนากร, 2556) การใช้ Salt Meter เป็นเครื่องมือที่แสดงให้เห็นปริมาณโซเดียมที่มีในอาหาร (ณัฐฉิรวรรณ พันธุ์มุง และคณะ, 2563) การเข้าถึงข่าวสาร/ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคเกลือและโซเดียม และการกระตุ้นเตือนจากบุคคลในการบริโภคเกลือและโซเดียมลดลงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม ได้แก่ อายุ ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งอาหารบริการหรือแหล่งอาหาร และข่าวสาร/ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคเกลือและโซเดียมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 18.8 (พัชนี ธีระกุลพฤทธิ, 2559) การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = -0.178$) การรับรู้ประโยชน์ การสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม การบริโภคเกลือและโซเดียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.425, 0.452, 0.218$) (จริญญา คมเสียบ, 2556)

จากการสืบค้นผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองพีริซีส (PRECEDE Model) ของกรีนและครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) และใช้กระบวนการที่เชื่อมโยงอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อลดการเกิดพฤติกรรม ประกอบด้วย 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การศึกษา การประกอบอาหารในครัวเรือน ปัญหาสุขภาพอื่นนอกจากเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง 2) ปัจจัยนำ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม 3) ปัจจัยเอื้อการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม 4) ปัจจัยเสริมแรงสนับสนุนทางสังคม ผลการศึกษาค้นคว้านี้จะใช้เป็นข้อมูลที่สำคัญที่จะนำมาใช้ในการวางแผนและสามารถนำไปเป็นแบบอย่างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ และเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาโปรแกรมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในการจำกัดการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียมช่วยให้สามารถเลือกบริโภคอาหารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงสามารถกลับไปเป็นกลุ่มปกติลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังต่อไป

คำถามของการวิจัย

1. พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ อยู่ในระดับใด
2. ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมสามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

สมมุติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การศึกษา การประกอบอาหารในครัวเรือน ปัญหาสุขภาพอื่นนอกจากเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง สามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์
2. ปัจจัยนำ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม สามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์
3. ปัจจัยเอื้อ การเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์ลดเกลือและโซเดียม สามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์
4. ปัจจัยเสริม แรงสนับสนุนทางสังคม สามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตเนื้อหา
การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพยากรณ์ (Predictive research) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์
2. ขอบเขตด้านประชากร/กลุ่มตัวอย่าง
ประชากร คือ ประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่จริงในเขตอำเภอหนองไผ่ ได้รับการคัดกรองความดันโลหิต ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2564 และเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 5,656 คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์, 2564)
กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 221 คน
3. ขอบเขตด้านพื้นที่
การศึกษาครั้งนี้ศึกษาในพื้นที่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์
4. ขอบเขตด้านเวลา
การศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาตั้งแต่ เดือน มกราคม 2564 - เดือนมีนาคม 2565

นิยามศัพท์เฉพาะ

เกลือและโซเดียม หมายถึง เกลือโซเดียมคลอไรด์ (NaCl) เป็นสารปรุงแต่งรสชาติอาหาร ให้มีความเค็มหรือใช้ในการถนอมอาหาร ซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญของเกลือ คือ โซเดียม (คิดเป็นประมาณร้อยละ 40 ของน้ำหนัก) โดยเกลือโซเดียมนั้นมีประโยชน์ในการปรับสมดุลของเหลวและเกลือแร่ในร่างกาย พบว่าการบริโภคเกลือปริมาณเพียงเล็กน้อยก็เพียงพอสำหรับการทำงานของระบบร่างกาย เกลือบริโภคหรือโซเดียมคลอไรด์และโซเดียมยังเป็นส่วนประกอบของสารปรุงแต่งรสชนิดอื่นๆ เช่น ผงชูรส (โมโนโซเดียม กลูตาเมต) ผงฟู (โซเดียมไบคาร์บอเนต) องค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้บริโภคโซเดียมไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน หรือเกลือไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อวัน (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2558)

กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง ประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่จริงในเขตอำเภอหนองไผ่ ได้รับการคัดกรองระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2564 และเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง (เสี่ยง หมายถึง ค่าความดันโลหิต SBP (Systolic blood pressure) มีค่า \geq 130 ถึง $<$ 140 mmHg หรือ DPB (Diastolic blood pressure) มีค่า \geq 85 ถึง $<$ 90 mmHg)

การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม หมายถึง การที่กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มีความรู้สึก ความคิด เกี่ยวกับผลดีที่จะได้รับจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียมเป็นส่วนประกอบ แล้วเห็นถึงประโยชน์ของการกระทำพฤติกรรมนั้นทั้งต่อตนเอง ครอบครัวและชุมชน

การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม หมายถึง การที่กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีการรับรู้หรือความเข้าใจ เกิดความรู้สึกไม่สะดวกสบาย เกิดความลำบากใจหรือเป็นสิ่งขัดขวางพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมต่อตนเอง

การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม หมายถึง การที่กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าจะสามารถที่จะตัดสินใจและดำเนินการที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียมได้

การเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งอาหารและผลิตภัณฑ์ที่ลดปริมาณเกลือและโซเดียม ผลิตภัณฑ์สารปรุงแต่งอาหารทดแทนเกลือและโซเดียมที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง รวมถึงสถานที่จำหน่าย ราคา ของอาหารและผลิตภัณฑ์ที่ลดปริมาณเกลือและโซเดียมเป็นส่วนประกอบ

แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง แรงสนับสนุนหรืออิทธิพลจากครอบครัว บุคลากรทางด้านสุขภาพ ชุมชน ในการได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมหรืออาหารที่ใช้โซเดียมในการปรุงแต่งรสชาติ

พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม หมายถึง การบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่มีเกลือและโซเดียมเป็นส่วนประกอบโดยตรงหรือการใช้เกลือและโซเดียมปรุงรสชาติของอาหาร การดื่ม การบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียมเป็นส่วนประกอบ รวมทั้งเครื่องปรุงรส ซึ่งครอบคลุมเรื่องชนิดและรูปแบบของอาหารที่มีเกลือและโซเดียม ปริมาณ ความถี่และวิธีปฏิบัติในการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการศึกษานแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยได้ ทบทวนและรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบวิจัยดังนี้

1. โรคความดันโลหิตสูง
2. พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม
3. ทฤษฎี PRECEDE - PROCEED Model
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

โรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นโรคที่สำคัญมาก โดยจะตรวจพบได้จากการวัดความดันโลหิตได้ในระดับที่สูงกว่าปกติเรื้อรังอยู่เป็นเวลานาน องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ตั้งแต่ พ.ศ.2562 ว่าผู้ใดก็ตามที่มีความดันโลหิตวัดได้มากกว่า 140/90 มม.ปรอท ถือว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง และผู้ที่เป็โรคความดันโลหิตสูงและไม่รักษาให้ถูกต้องจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคอัมพาตจากหลอดเลือดในสมองตีบ โรคหลอดเลือดในสมองแตก โรคหัวใจขาดเลือด โรคหัวใจวาย โรคไตวาย หลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง เป็นต้น โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่พบได้บ่อย โดยปัจจุบันสำรวจพบว่าคนไทยประมาณร้อยละ 20 เป็นโรคความดันโลหิตสูง คนส่วนใหญ่ที่มีความดันโลหิตสูงมักจะไมู้ตัวว่าเป็นโรค เมื่อรู้ตัวว่าเป็นส่วนมากจะไม่ได้รับการดูแลรักษา ส่วนหนึ่งอาจจะเนื่องจากไม่มีอาการทำให้คนส่วนใหญ่ไม่ได้ให้ความสนใจ เมื่อเริ่มมีอาการหรือภาวะแทรกซ้อนแล้วจึงจะเริ่มสนใจและรักษา ซึ่งบางครั้งก็อาจจะทำให้ผลการรักษาไม่ดีเท่าที่ควร

การควบคุมความดันโลหิตให้ปกติอย่างสม่ำเสมอ สามารถลดโอกาสเกิดโรคอัมพฤกษ์ อัมพาตหรือโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้อย่างชัดเจน เป็นข้อเท็จจริงทางการแพทย์ที่ได้รับการพิสูจน์แล้วและเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563)

แนวทางการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง

การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง หมายถึง กระบวนการคัดแยกบุคคลที่มีโอกาสเสี่ยงสูงต่อความดันโลหิตสูงออกจากกลุ่มปกติ แนวทางการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูง หมายถึง การคัดกรองประชาชนอายุ 15 ปี ขึ้นไป ที่ไม่ทราบว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้รับบริการคัดกรองความดันโลหิตสูง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมแจ้งผลโอกาสเสี่ยงและแนวทางปฏิบัติตนแก่ผู้ได้รับการคัดกรองตามสถานะความเสี่ยง กลุ่มเป้าหมายในการคัดกรอง ได้แก่ ประชากรอายุ 15-34 ปี และประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป และแนวทางปฏิบัติตนแก่ผู้ได้รับการคัดกรองตามสถานะความเสี่ยง กลุ่มเป้าหมายในการคัดกรอง ได้แก่ ประชากรอายุ 15-34 ปี และประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป เมื่อพบกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ค่าความดันโลหิต SBP (Systolic blood pressure) มีค่า ≥ 130 ถึง < 140 mmHg หรือ DPB (Diastolic blood pressure) มีค่า ≥ 85 ถึง < 90 mmHg และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะนัดวัดความดันโลหิตซ้ำอีก 3 เดือน พร้อมทั้งแนะนำให้กลุ่มเสี่ยงปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 อ 2 ส (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ งดสูบบุหรี่และดื่มสุรา) และให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงทำการวัดความดันโลหิตอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง

ความดันโลหิต คือ แรงดันของเลือดต่อผนังเส้นเลือดแดงที่เกิดจากหัวใจสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงทั่วร่างกาย ซึ่งมี 2 ค่าคือ ค่าความดันตัวบน เป็นความดันขณะที่หัวใจบีบตัวส่งเลือดออกจากหัวใจ และค่าความดันตัวล่าง เป็นค่าความดันขณะหัวใจคลายตัว ความดันโลหิตมีหน่วยเป็นมิลลิเมตรปรอท ในคนปกติจะมีค่าความดันโลหิต ดังนี้ ค่าความดันตัวบน หรือ ความดันเลือดช่วงหัวใจบีบตัวที่เหมาะสม จะน้อยกว่าหรือเท่ากับ 120 มม.ปรอท และค่าความดันตัวล่าง หรือ ความดันเลือดช่วงหัวใจคลายตัวที่เหมาะสม จะน้อยกว่าหรือเท่ากับ 80 มม.ปรอท ความดันโลหิตสูง หมายถึง ค่าความดันโลหิตตัวบน มากกว่าหรือ เท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท หรือค่าความดันโลหิตตัวล่าง มากกว่าหรือ เท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท เกิดเนื่องจากเส้นเลือดแข็งตัว หรือไม่มีความยืดหยุ่น (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

การจำแนกโรคความดันโลหิตสูงตามความรุนแรงในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไป ค่าความดันโลหิตที่เหมาะสม คือ SBP (systolic blood pressure) มีค่า < 120 มม.ปรอท หรือ DBP (diastolic blood pressure) มีค่า < 80 มม.ปรอท ค่าความดันปกติ SBP มีค่า 120 ถึง 129 มม.ปรอท หรือ DBP มีค่า 80 ถึง 84 มม.ปรอท กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงหมายถึงค่าความดันโลหิต SBP มีค่า ≥ 130 ถึง < 140 มม.ปรอท หรือ DBP มีค่า ≥ 85 ถึง < 90 มม.ปรอท (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562)

การจำแนกความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงในคลินิกโรงพยาบาลหรือสถานบริการ สาธารณสุข

การจำแนกความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ใช้กำหนดจากระดับความดันโลหิตที่วัด
ในคลินิกโรงพยาบาลหรือสถานบริการสาธารณสุขเป็นหลัก (ตาราง 1)

ตาราง 1 แสดงการจำแนกโรคความดันโลหิตสูงตามความรุนแรงในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไป

| Category | SBP (มม.ปรอท) | | DBP (มม.ปรอท) |
|--------------------------------------|---------------|----------|---------------|
| Optimal | < 120 | และ | < 80 |
| Normal | 120 - 129 | และ/หรือ | 80 - 84 |
| High normal | 130 - 139 | และ/หรือ | 85 - 89 |
| Hypertension ระดับ 1 | 140 - 159 | และ/หรือ | 90 - 99 |
| Hypertension ระดับ 2 | 160 - 179 | และ/หรือ | 100 - 109 |
| Hypertension ระดับ 3 | ≥ 180 | และ/หรือ | ≥ 110 |
| Isolated systolic hypertension (ISH) | ≥ 140 | และ | < 90 |

SBP = systolic blood pressure, DBP = diastolic blood pressure

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562

นิยามของความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูง (hypertension) หมายถึง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก SBP ≥ 140 มม.ปรอท และ/หรือ ความดันโลหิตไดแอสโตลิก DBP ≥ 90 มม.ปรอท โดยอ้างอิงจากการวัดความดันโลหิตที่สถานพยาบาล

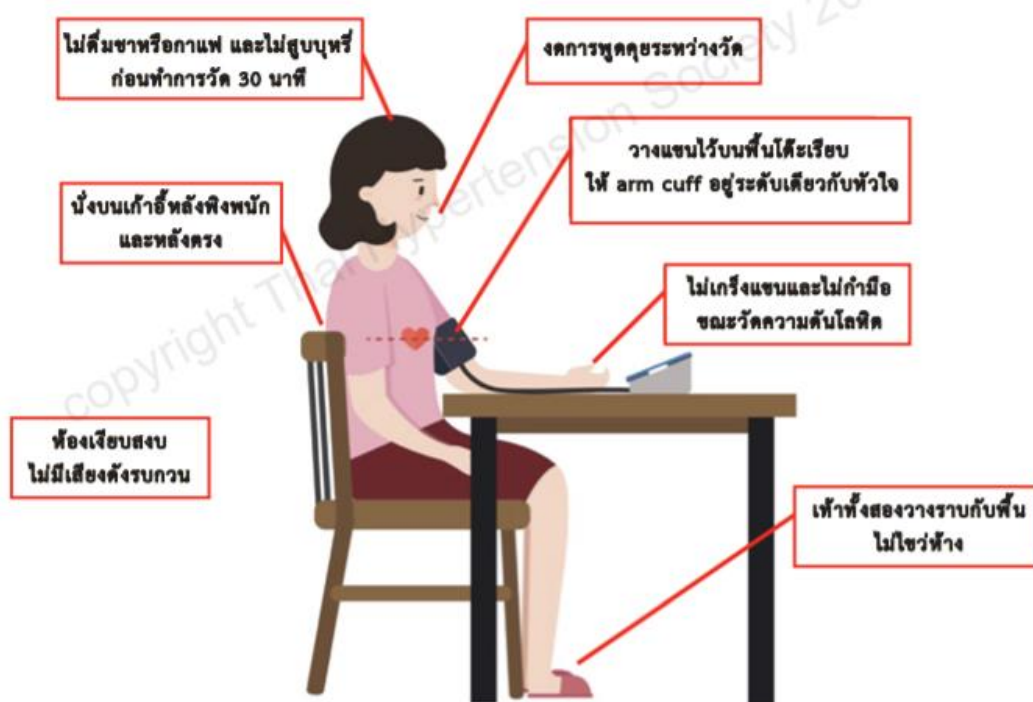
Isolated systolic hypertension (ISH) หมายถึง ระดับ SBP ≥ 140 มม.ปรอท แต่ระดับ DBP < 90 มม.ปรอท โดยอ้างอิงจากการวัดความดันโลหิตที่สถานพยาบาล

Isolated office hypertension หรือ white-coat hypertension หมายถึง ระดับความดันโลหิตจากการวัดที่สถานพยาบาล อยู่ในเกณฑ์สูงผิดปกติ (SBP ≥ 140 มม.ปรอท และ/หรือ DBP ≥ 90 มม.ปรอท) แต่ระดับความดันโลหิตจากการวัดที่บ้านเป็นปกติ (SBP < 135 มม.ปรอท และ DBP < 85 มม.ปรอท)

Masked hypertension หมายถึง ระดับความดันโลหิตจากการวัดที่สถานพยาบาล เป็นปกติ (SBP < 140 มม.ปรอทและ DBP < 90 มม.ปรอท) แต่ระดับความดันโลหิตจากการวัดที่บ้านสูงผิดปกติ (SBP \geq 135 มม.ปรอท และ/หรือ DBP \geq 85 มม.ปรอท)

การวัดความดันโลหิต

แนะนำผู้ป่วยให้ไม่ดื่มชาหรือกาแฟและไม่สูบบุหรี่ก่อนทำการวัดความดันโลหิตอย่างน้อย 30 นาที หากมีอาการปวดปัสสาวะควรแนะนำให้ไปปัสสาวะก่อน ให้ผู้ป่วยนั่งพักบนเก้าอี้ในห้องที่เงียบสงบเป็นเวลา 5 นาที หลังฟังพนักเพื่อไม่ต้องเกร็งหลังเท้า 2 ข้างวางราบกับพื้น ห้ามนั่งไขว่ห้าง ไม่พูดคุยทั้งก่อนหน้าและขณะวัดความดันโลหิต วางแขนซ้ายหรือขวาที่จะทำการวัดอยู่บนโต๊ะ โดยให้บริเวณที่จะพัน arm cuff อยู่ระดับเดียวกับระดับหัวใจ และไม่เกร็งแขนหรือกำมือในขณะที่ทำการวัดความดันโลหิต



ภาพ 1 แสดงการเตรียมผู้ป่วยก่อนและระหว่างการวัดความดันโลหิต

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตแห่งประเทศไทย, 2562

การวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง

การวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงใช้อ้างอิงจากระดับความดันโลหิตที่วัดได้จากสถานพยาบาลเป็นหลัก แต่การวัดดังกล่าวอาจมีความคลาดเคลื่อนได้จากสาเหตุต่างๆ เช่น สิ่งแวดล้อมของห้องตรวจ อุปกรณ์ที่ใช้วัดความดันโลหิต ความชำนาญของบุคลากร ความพร้อมของผู้ถูกตรวจและอาจทำให้ระดับความดันโลหิตที่วัดได้อยู่ในเกณฑ์สูงหรือต่ำเกินจริง ดังนั้นในผู้ที่สงสัยว่าจะมีความดันโลหิตสูงจึงควรจัดระดับการวินิจฉัยเบื้องต้น จากผลการวัดความดันโลหิตในครั้งแรกที่มาพบแพทย์ เป็น 4 ระดับดังนี้

ระดับ 1 High normal blood pressure (ระดับความดันโลหิตในเกณฑ์เกือบสูง)

หมายถึง ค่าความดันโลหิตเฉลี่ยจากการตรวจครั้งแรกที่สถานพยาบาลมีค่าตั้งแต่ 130/80 มม.ปรอทขึ้นไป แต่ยังไม่ถึง 140/90 มม.ปรอท ผู้ที่มีความดันโลหิตในเกณฑ์ “เกือบสูง” นี้ หากตรวจพบว่ามีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดก็สามารถวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้ แม้จะมีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ “เกือบสูง” เท่านั้น

ระดับ 2 Possible Hypertension (อาจเป็นโรคความดันโลหิตสูง)

หมายถึง ค่าความดันโลหิตเฉลี่ยจากการตรวจครั้งแรกที่สถานพยาบาลมีค่าตั้งแต่ 140/90 มม.ปรอทขึ้นไป แต่ยังไม่ถึง 160/100 มม.ปรอท ผู้ที่มีความดันโลหิตในเกณฑ์ “อาจเป็นโรคความดันโลหิตสูง” นี้ หากตรวจพบว่ามีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดก็ควรวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้เลย

ระดับ 3 Probable Hypertension (น่าจะเป็นโรคความดันโลหิตสูง)

หมายถึง ค่าความดันโลหิตเฉลี่ยจากการตรวจครั้งแรกที่สถานพยาบาลมีค่าตั้งแต่ 160/100 มม.ปรอทขึ้นไป แต่ยังไม่ถึง 180/110 มม.ปรอท ผู้ที่มีความดันโลหิตในเกณฑ์ “น่าจะเป็นโรคความดันโลหิตสูง” นี้ หากตรวจพบว่ามีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดก็ควรวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้เลย อย่างไรก็ตามผู้ที่มีความดันโลหิตในเกณฑ์ “น่าจะเป็นโรคความดันโลหิตสูง” นี้หากมีอาการที่เกี่ยวข้องกับความดันโลหิตสูง เช่น อาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ใจสั่น หรือมีประวัติความดันโลหิตสูงในญาติสายตรงหลายคนหรือมีความวิตกกังวลต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงค่อนข้างมาก แพทย์อาจใช้วิจารณญาณเพื่อวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้เลย

ระดับ 4 Definite Hypertension (เป็นโรคความดันโลหิตสูง)

หมายถึง ค่าความดันโลหิตเฉลี่ยจากการตรวจครั้งแรกที่สถานพยาบาลมีค่าตั้งแต่ 180/110 มม.ปรอทขึ้นไป ผู้ที่มีความดันโลหิตในเกณฑ์ “เป็นโรคความดันโลหิตสูง” นี้ให้วินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้เลย แม้ว่าอาจไม่มีอาการใดๆ และแม้ว่าผลการตรวจประเมินจะพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดไม่สูง

ปัจจัยที่มีผลต่อความดันโลหิต

ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงได้ตามปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ดังนี้

1. อายุ ส่วนใหญ่เมื่ออายุมากขึ้น ความดันโลหิตจะสูงขึ้น ตัวอย่างเช่น ขณะอายุ 18 ปี ความดันโลหิตเท่ากับ 120/70 มม.ปรอท แต่พออายุ 60 ปี ความดันโลหิตอาจจะเพิ่มขึ้นเป็น 140/90 มม.ปรอท แต่ก็ไม่ได้เป็นกฎตายตัวว่าอายุมากขึ้นความดันโลหิตจะสูงขึ้นเสมอไป อาจวัดได้ 120/70 เท่าเดิมก็ได้

2. เวลา ความดันโลหิตจะขึ้นๆ ลงๆ ไม่เท่ากันตลอดวัน เช่น ตอนเช้าความดันซิสโตลิก (ความดันตัวบน) อาจจะมีวัดได้ 130 มม.ปรอท ขณะที่ตอนช่วงบ่ายอาจวัดได้ถึง 140 มม.ปรอท ขณะนอนหลับอาจวัดได้ต่ำถึง 100 มม.ปรอท เป็นต้น

3. จิตใจและอารมณ์ พบว่ามีผลต่อความดันโลหิตได้มาก ขณะที่ได้รับความเครียดอาจทำให้ความดันโลหิตสูงกว่าปกติได้ถึง 30 มม.ปรอท ขณะที่พักผ่อนความดันโลหิตก็จะสามารถกลับมาสู่ภาวะปกติได้ เมื่อรู้สึกเจ็บปวดก็เป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้เช่นกัน

4. เพศ พบว่า เพศชายจะเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้บ่อยกว่าเพศหญิง

5. พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ผู้ที่มีบิดาและมารดาเป็นโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคนี้นั้นมากกว่าผู้ที่ไม่ประวัติในครอบครัว สิ่งแวดล้อมที่เคร่งเครียดก็ทำให้มีแนวโน้มการเป็นโรคความดันสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

6. สภาพภูมิศาสตร์ ผู้ที่อยู่ในสังคมเมืองจะพบภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่าในสังคมชนบท

7. เชื้อชาติ พบว่าชาวแอฟริกันอเมริกันมีความดันโลหิตสูงมากกว่าชาวอเมริกันผิวขาว

8. เกลือ ผู้ที่กินเกลือมากจะมีโอกาสเกิดโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ที่กินเกลือน้อย จากการที่ความดันโลหิตมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นและลงได้ เช่นนี้ ทำให้การวินิจฉัยโรคด้วยตัวผู้ป่วยเองอาจทำได้ลำบาก ผู้ป่วยจะต้องปรึกษาแพทย์เพื่อให้วินิจฉัยว่าเป็นโรคหรือไม่ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563)

ภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง

1. หัวใจทำงานหนักขึ้น ทำให้ผนังหัวใจหนาตัวและถ้าไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องผนังหัวใจจะยืดออกทำให้เกิดหัวใจโตและหัวใจวายได้ในที่สุด

2. อาจเกิดภาวะหลอดเลือดในสมองตีบตันหรือแตก ทำให้เป็นอัมพาตหรือเสียชีวิตได้ ถ้าเป็นเรื้อรังอาจกลายเป็นโรคสมองเสื่อม

3. เลือดอาจไปเลี้ยงไตไม่พอ เนื่องจากหลอดเลือดไตเสื่อมทำให้ไตวายเรื้อรังและภาวะไตวายจะยิ่งทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นอีก

4. หลอดเลือดแดงในตาจะเสื่อมลงอย่างช้าๆ อาจมีเลือดออกที่จอตาทำให้ประสาทตาเสื่อม ตาฝ้า หรือตาบอดได้

สรุปสาระสำคัญ

โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นโรคที่สำคัญมาก โดยจะตรวจพบได้จากการวัดความดันโลหิตได้ในระดับที่สูงกว่าปกติเรื้อรังอยู่เป็นเวลานาน มากกว่า 140/90 มม.ปรอท ถือว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง และผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและไม่รักษาให้ถูกต้องจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ เช่น คนส่วนใหญ่ที่มีความดันโลหิตสูงมักจะไม่รู้ตัวว่าเป็นโรค ส่วนหนึ่งอาจจะเนื่องจากไม่มีอาการ ทำให้คนส่วนใหญ่ไม่ได้ให้ความสนใจเมื่อเริ่มมีอาการหรือภาวะแทรกซ้อนแล้วจึงจะเริ่มสนใจและรักษา

การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง หมายถึง กระบวนการคัดแยกบุคคลที่มีโอกาสเสี่ยงสูงต่อความดันโลหิตสูงออกจากกลุ่มปกติ ค่าความดันโลหิตที่เหมาะสม คือ SBP มีค่า < 120 มม.ปรอท หรือ DBP มีค่า < 80 มม.ปรอท ค่าความดันปกติ SBP มีค่า 120 ถึง 129 มม.ปรอท หรือ DBP มีค่า 80 ถึง 84 มม.ปรอท กลุ่มเสี่ยงมีค่าความดันโลหิต SBP \geq 130 ถึง < 140 มม.ปรอท หรือ DBP มีค่า \geq 85 ถึง < 90 มม.ปรอท

พฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม

พฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม

สถานการณ์การบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย พบว่าคนไทยส่วนมากร้อยละ 98 บริโภคเครื่องปรุงรสทุกวัน โดยเครื่องปรุงรสที่นิยมมากที่สุดคือ น้ำปลา รองลงมา คือ กะปิและเกลือตามลำดับ ทั้งนี้การบริโภคเครื่องปรุงรสได้เพิ่มขึ้นจากวันละ 7.0 กรัมต่อคนต่อวัน ในปี พ.ศ. 2503 (ครั้งที่ 1) เป็น 20.5 กรัมต่อคนต่อวัน ในปี พ.ศ. 2538 (ครั้งที่ 4) สำหรับในปี พ.ศ. 2546 ครั้งที่ 5 นั้น ปริมาณการใช้เครื่องปรุงรสที่สำรวจนั้น พบว่ามีการบริโภคเพียง 4.1 กรัมต่อคนต่อวัน ซึ่งข้อมูลรายงานที่มีปริมาณการใช้เครื่องปรุงรสที่ต่ำลงนี้น่าจะเป็นผลมาจากวิธีการสำรวจอาหารที่เปลี่ยนไป อย่างไรก็ตามปริมาณการใช้เครื่องปรุงรสที่มีรายงานดังกล่าวนี้ไม่สามารถคำนวณหาปริมาณโซเดียมที่มีการบริโภคได้ เนื่องจากไม่มีรายละเอียดมากพอของเครื่องปรุงรสที่กล่าวถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง น้ำปลาและเกลือซึ่งเป็นแหล่งของโซเดียมหลักในอาหารที่คนไทยนิยมบริโภค ไม่ได้มีการคำนวณเป็นปริมาณโซเดียมแต่อย่างใด ในปี พ.ศ. 2550 ได้มีการริเริ่มในการสำรวจการบริโภคโซเดียมคลอไรด์ของประชากรไทย ดำเนินการโดยกองโภชนาการกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุขร่วมมือกับคณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ปริมาณการบริโภคโซเดียมคลอไรด์ของประชากรไทยที่สำรวจ ในปี พ.ศ. 2550 ประชากรไทยได้รับโซเดียมคลอไรด์ โดยเฉลี่ย $1,090 \pm 2,600$ มิลลิกรัม โดยมาจากเครื่องปรุงรสต่างๆ $800 \pm 2,600$ มิลลิกรัม คิดเป็นร้อยละ 80.3 ของโซเดียม

คลอไรด์ทั้งหมดที่ได้รับและเมื่อคำนวณเทียบกลับเป็นปริมาณของโซเดียม (ร้อยละ 40 ของปริมาณโซเดียมคลอไรด์) พบว่า ประชากรไทยได้รับโซเดียมจากอาหารที่บริโภคสูงถึง 4,351.7 มิลลิกรัมต่อคนต่อวัน แต่มีข้อสังเกตว่าปริมาณโซเดียมที่ได้นี้ น่าจะมีค่าต่ำกว่าปริมาณโซเดียมที่บริโภคจริง เนื่องจากเป็นปริมาณโซเดียมที่ได้จากเครื่องปรุงรสและแหล่งอาหารที่มีโซเดียมคลอไรด์สูงเท่านั้น ไม่ได้มีการรวมปริมาณโซเดียมที่มีอยู่ในอาหารอื่นๆ ที่มีการบริโภคหรือจากผงชูรส (โมโนโซเดียมกลูตาเมท) ที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย

จากสถานการณ์ความรุนแรงและภาระโรคจากโรคไม่ติดต่อ (NCDs) และปัญหาการบริโภคเกลือและโซเดียมในระดับนานาชาติ องค์การอนามัยโลกจึงได้กำหนดให้การลดเกลือโซเดียม เป็น 1 ใน 9 เป้าหมายระดับโลกในการควบคุมปัญหาโรคไม่ติดต่อ (NCDs) ภายใน พ.ศ. 2568 โดยกำหนดให้ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมลงร้อยละ 30 ภายใน พ.ศ. 2568 เพื่อให้เกิดการลดภาระโรคจากโรค NCDs โดยการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในปริมาณสูงในประชากรไทยอย่างจริงจัง จึงได้มีมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 8 พ.ศ. 2558 เรื่องนโยบายการลดบริโภคเกลือและโซเดียมเพื่อลดโรคไม่ติดต่อ (NCDs) จัดให้มีและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย พ.ศ. 2559-2568 (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

โซเดียม

“เกลือ” คนส่วนใหญ่จะนึกถึงเกลือแกง (salt) ที่ใช้ในการปรุงแต่งรสอาหารให้มีความเค็มหรืออาจใช้ในการถนอมอาหาร ดังนั้นเกลือจึงสื่อถึงรสชาติเค็มของอาหารในทางวิทยาศาสตร์ “เกลือ” คือสารประกอบทางเคมีที่เรียกว่า “โซเดียมคลอไรด์ (sodium chloride)” คำว่าเกลือและโซเดียมจึงมักใช้แทนซึ่งกันและกัน จนทำให้หลายคนคิดว่าเกลือกับโซเดียมคือสารเดียวกัน แต่ความจริงไม่ใช่อย่างนั้นเพราะเกลือคือสารประกอบโซเดียมคลอไรด์ที่มีองค์ประกอบของโซเดียม ร้อยละ 40 และคลอไรด์ร้อยละ 60 โดยน้ำหนัก ดังนั้นการพูดถึงเกลือ 100 มิลลิกรัม หมายถึงโซเดียม 40 มิลลิกรัม (โซเดียม 1 กรัม มาจากเกลือ 2,500 มิลลิกรัม) โซเดียมที่ร่างกายได้รับส่วนใหญ่จะได้มาจากเกลือที่ใช้ในการประกอบอาหาร อย่างไรก็ตามในประเทศไทยนอกจากการใช้เกลือในรูปของเกลือแกงที่คนทั่วไปรู้จักแล้ว เกลือยังมีอยู่มากในเครื่องปรุงรสต่างๆ ที่ใช้ในการปรุงอาหารให้มีรสชาติเค็ม เช่น น้ำปลา ซีอิ๊ว ซอสปรุงรสต่างๆ เกลือแกงหรือโซเดียมคลอไรด์ ทำให้อาหารมีรสชาติเค็ม แต่ยังมีโซเดียมที่อยู่ในรูปสารประกอบอื่นๆ ในอาหารตามธรรมชาติและการเติมเพิ่มในอุตสาหกรรมอาหารหรือระหว่างการประกอบอาหารที่ไม่ได้มีรสชาติเค็ม เช่น โซเดียมที่อยู่ในโมโนโซเดียมกลูตาเมท (ผงชูรส) โซเดียมไบคาร์บอเนต (ผงฟู) เป็นต้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการใช้คำว่า “เกลือ” หรือคำว่า “เค็ม” เพื่อสื่อถึงคำว่า “โซเดียม” ซึ่งเป็นแร่ธาตุชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญต่อสุขภาพจึงไม่ถูกต้องคำว่า “โซเดียม” อาจจะเป็นคำที่ไม่คุ้นเคยกับประชาชนทั่วไป ในหลายประเทศจึงใช้คำว่า “เกลือ” ซึ่งหมายถึงโซเดียมคลอไรด์ในการสื่อถึงปริมาณการบริโภคที่แนะนำว่าไม่ควรบริโภคเกิน ทั้งนี้

เพราะว่าแหล่งของโซเดียมส่วนใหญ่ที่เข้าสู่ร่างกายคือโซเดียมคลอไรด์ อย่างไรก็ตามการใช้คำว่า “เกลือ” เพื่อสื่อลักษณะเดียวกันนี้ในประชาชนไทยทำให้เกิดความไม่ถูกต้องได้ เนื่องจากโซเดียมที่คนไทยได้รับไม่ได้มาจากเกลือแกงเป็นหลักเหมือนกับในบางประเทศ คนไทยยังได้รับโซเดียมจำนวนมากจากเครื่องปรุงรสต่างๆ เช่น น้ำปลา ซีอิ๊ว ซอสปรุงรส เป็นต้น

การใช้คำว่า “เค็ม” เพื่อสื่อให้ประชาชนตระหนักถึงอันตรายของการบริโภคเค็ม อาจทำให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายกว่าสำหรับประชาชนไทย อย่างไรก็ตามความเค็มเป็นนามธรรมซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล และไม่สามารถสะท้อนกลับไปถึงปริมาณการบริโภคได้อย่างถูกต้องที่จะนำไปสู่คำแนะนำได้ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความเข้าใจว่าไม่รวมถึงโซเดียมที่อยู่ในสารประกอบรูปอื่นที่ไม่ได้ทำให้เกิดรสชาติเค็ม (วันทนี เกரியงสินยศ, 2555)

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องสื่อคำว่า “โซเดียม” ให้ประชาชนไทยรู้จักเพื่อการดูแลสุขภาพที่ดีต่อไป

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| เกลือ 1 ช้อนชา | = โซเดียมคลอไรด์ 5,000 มิลลิกรัม |
| | = โซเดียม 2,000 มิลลิกรัม |
| โซเดียมคลอไรด์ 1,000 มิลลิกรัม | = โซเดียม 17.1 มิลลิโมล |
| โซเดียม 1 มิลลิโมล | = โซเดียม 23 มิลลิกรัม |

การตรวจวัดความเค็มโดยใช้ Salt Meter

การสำรวจปริมาณโซเดียมในอาหารด้วยเครื่องวัดความเค็ม ซึ่งเป็นจุดเน้นด้านการป้องกันและควบคุมโรคและภัยสุขภาพ การวัดปริมาณโซเดียมด้วยเครื่องวัดความเค็ม (Salt meter) หรือเครื่องวัดเปอร์เซ็นต์ความเค็มอาหารแบบพกพา ใช้หลักการวัดประจุไฟฟ้า เป็นวิธีการวัดที่ง่ายและสะดวกแสดงค่าเปอร์เซ็นต์โซเดียมคลอไรด์หรือเกลือแกงในหน่วยกรัม ต่อ 100 มิลลิลิตร และแสดงลักษณะใบหน้าหรืออีโมจิพร้อมทั้งปริมาณอาหารที่แนะนำให้รับประทาน ขั้นตอนการวัดดังนี้

1. แบ่งตัวอย่างอาหารสำหรับตรวจวัดประมาณ 20 - 30 cc.
2. เตรียมเครื่องวัดความเค็มพร้อมใช้งานที่ได้ทดสอบเทียบค่าแล้ว
3. รุ่มปลายโพรบของเครื่องวัดความเค็มลงในอาหารตัวอย่าง
4. เสร็จแล้วจึงกดปุ่มเปิดค้างไว้อ่านผลค่าเปอร์เซ็นต์ความเค็ม (ทศนิยม 2 ตำแหน่ง ตั้งแต่ 0.00 - 2.00)
5. ปลดปล่อยปุ่มเปิด เพื่อปิดเครื่องวัดความเค็ม
6. ทำความสะอาดปลายโพรบด้วยน้ำสะอาด เช็ดแห้งด้วยผ้าสะอาดพร้อมใช้ทดสอบครั้ง

ต่อไป

การแปลผลระดับความเค็มในอาหาร

1. ระดับเค็มพอดี 0.30-0.70 %mg /100 ml รับประทานได้ 150-300 มิลลิลิตร หรือ 10-20 ช้อนโต๊ะ
2. ระดับเค็ม 0.70-0.90 %mg /100 ml รับประทานได้ 100-150 มิลลิลิตร หรือ 6 -10 ช้อนโต๊ะ
3. ระดับเค็มมาก > 0.90 %mg /100 ml รับประทานได้ไม่เกิน 100 มิลลิลิตร หรือ 6 ช้อนโต๊ะ

(กรมควบคุมโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข, 2565)

โซเดียมและโซเดียมแฝง

โซเดียมเป็นส่วนประกอบของเกลือถึงร้อยละ 40 ร่างกายแต่ละคนมีความไวต่อโซเดียมไม่เท่ากัน หมายความว่า ถ้าคนที่มีความไวต่อโซเดียมแล้วไปกินเค็มหรือโซเดียมมาก อาจทำให้เกิดความดันโลหิตสูงได้ ดังนั้นร่างกายควรได้รับโซเดียมอย่างน้อยวันละ 500 มิลลิกรัม สูงสุดไม่เกิน วันละ 2,400 มิลลิกรัม แต่ถ้าสามารถลดปริมาณโซเดียมได้ถึงวันละ 1,800 มิลลิกรัม จะมีผลดีต่อสุขภาพมากกว่า (โซเดียม 2,400 มิลลิกรัม = เกลือ 6,000 มิลลิกรัม หรือประมาณ 1 ช้อนชา) อาหารธรรมชาติจะมีโซเดียมเล็กน้อย ยกเว้นอาหารทะเล แต่ปัจจุบันนี้ร้อยละ 75 ของโซเดียม ที่เราบริโภคมาจากอาหารที่ผ่านกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม ประมาณร้อยละ 20 มาจากการปรุงอาหาร และซอสปรุงรสต่างๆ เหลือเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการ ดังนั้น คนไทยจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ว่าโซเดียมแทรกตัวอยู่ในอาหารชนิดใดบ้าง

ความเข้าใจที่ถูกต้อง คือ การลดโซเดียมไม่ใช่เพียงแค่เป็นการลดเกลือเท่านั้น เพราะอาหารหลายชนิดมีโซเดียมแฝงอยู่ เช่น ซอสต่างๆ น้ำปลา ซีอิ๊ว ไข่เค็ม กุ้งแห้ง อาหารผ่านกระบวนการแปรรูป เช่น เบคอน ไส้กรอก แหนม รวมทั้งของหมักดองทุกชนิด อาหารกระป๋อง นอกจากนี้โซเดียมยังแอบแฝงในอาหารรูปอื่น แต่ไม่มีรสชาติเค็ม เช่น ผงชูรส ผงฟู แม้กระทั่ง สารกันบูดก็มีโซเดียมเป็นส่วนผสมเช่นกัน

แหล่งที่มาของโซเดียมและอาหารที่มีโซเดียม

อาหารที่มีปริมาณโซเดียมสูงมักมีรสชาติเค็ม แต่ก็มีอาหารที่มีโซเดียมสูงแต่ไม่เค็ม ซึ่งเรียกว่ามีโซเดียมแฝง ทำให้เรารับประทานโซเดียมโดยไม่รู้ตัว ดังนั้นเราจึงควรทราบปริมาณของโซเดียมที่มีอยู่ในอาหารแต่ละชนิดเพื่อเลือกบริโภคได้ถูกต้อง

1. อาหารธรรมชาติ โซเดียมมีอยู่ในอาหารตามธรรมชาติแทบทุกชนิด โดยอาหารจากเนื้อสัตว์ต่างๆ จะมีโซเดียมสูง ส่วนอาหารธรรมชาติที่มีโซเดียมต่ำ ได้แก่ ผักสดและผลไม้ชนิดต่างๆ ข้าว ธัญพืชและถั่วเมล็ดแห้ง เต้าหู้ และเนื้อหมู เนื้อไก่

2. อาหารแปรรูปหรือการถนอมอาหาร ได้แก่ อาหารกระป๋องทุกชนิด อาหารหมักดอง อาหารเค็ม อาหารตากแห้ง เนื้อเค็ม ปลาเค็ม ปลาร้า ผักดอง ผลไม้ดอง เป็นต้น

3. เครื่องปรุงรสชนิดต่างๆ เช่น เกลือ ทั้งเกลือเม็ดและเกลือป่น น้ำปลา ซึ่งจะมีปริมาณของเกลือ แตกต่างกันคือ ร้อยละ 23 - 35 ซอสปรุงรสที่มีรสเค็ม เช่น ซีอิ๊วขาว เต้าเจี้ยว น้ำบูดู กะปิ ปลาร้า ปลาเจ่า เต้าหู้ยี้ รวมทั้งซอสหอยนางรม ซอสปรุงรสที่ไม่มีรสเค็มหรือเค็มน้อย เช่น ซอสมะเขือเทศ ซอสพริก น้ำจิ้มต่างๆ ที่มีรสเปรี้ยวๆ หวานๆ ซอส เหล่านี้แม้จะมีโซเดียมปริมาณไม่มากเท่า น้ำปลา แต่คนที่ต้องจำกัดโซเดียมก็ต้องระวังไม่กินมากเกินไป

4. ผงชูรส แม้เป็นสารปรุงรสที่ไม่มีรสเค็มแต่ก็มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบอยู่ด้วยประมาณร้อยละ 25 อาหารสำเร็จรูปต่างๆ ที่ขายในท้องตลาดมักมีการเติมผงชูรสลงไป

5. อาหารกระป๋องต่างๆ เช่น ผลไม้กระป๋อง ปลากระป๋อง และอาหารสำเร็จรูปต่างๆ ขนมหกัณฐ์กรอบเป็นถุง เป็นต้น ซึ่งอาหารเหล่านี้มีการเติมเกลือหรือสารกันบูด ซึ่งมีโซเดียมในปริมาณที่สูงมาก

6. อาหารกึ่งสำเร็จรูป เช่น บะหมี่ โจ๊ก ข้าวต้ม ซุปต่างๆ ทั้งชนิดกึ่งและชนิดซอง

7. ขนมหกัณฐ์ต่างๆ ที่มีการเติมผงฟู (Baking Powder หรือ baking Soda) เช่น ขนมเค้ก คุกกี้ แพนเค้ก ขนมปัง ซึ่งผงฟูที่ใช้ในการทำขนมเหล่านี้มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบ (โซเดียมไบคาร์บอเนต) รวมถึงแป้งสำเร็จรูปที่ใช้ทำขนมเองก็มีโซเดียมอยู่ด้วย

8. น้ำและเครื่องดื่ม น้ำบาดาลและน้ำประปามีโซเดียมปนอยู่แต่ปริมาณไม่มากนัก ส่วนเครื่องดื่มเกลือแร่มีการเติมสารประกอบของโซเดียมลงไปด้วย รวมถึงน้ำอัดลม น้ำผลไม้สำเร็จรูป ก็มีการเติมสารกันบูด (โซเดียมเบนโซเอต) จึงมีโซเดียมสูง (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

ตารางแสดงรายการอาหารและปริมาณโซเดียม

ตาราง 2 แสดงปริมาณโซเดียมในอาหารหมวดข้าวแป้ง

| รายการอาหาร | น้ำหนักต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (กรัม) | ปริมาณโซเดียมต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (มิลลิกรัม) |
|-----------------------|--------------------------------------|---|
| มักกะโรนีสุก | 75 | 0.8 |
| ข้าวเหนียว | 35 | 4 |
| วุ้นเส้นสุก | 100 | 7 |
| ข้าวเจ้า | 55 | 19 |
| ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กลวก | 30 | 40 |
| ขนมจีน | 90 | 42 |
| ขนมปังขาว | 30 | 117 |
| ขนมปังโฮลวีท | 30 | 125 |
| บะหมี่ลวก | 75 | 153 |

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563

ตาราง 3 แสดงปริมาณโซเดียมในอาหารหมวดเนื้อสัตว์ ไข่ และนม

| รายการอาหาร | น้ำหนักต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (กรัม) | ปริมาณโซเดียมต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (มิลลิกรัม) |
|--------------------|--------------------------------------|---|
| เนื้อหมูสุก | 30 | 107 |
| เต้าหู้หลอด | 180 | 16 |
| เนื้อปลาน้ำจืดสุก | 30 | 17 |
| เนื้อปลาน้ำเค็มสุก | 30 | 28 |
| เนื้อไก่สุก | 30 | 32 |
| ปลาหมึกสุก | 30 | 76 |
| โยเกิร์ต | 150 มิลลิลิตร | 90 |
| ไข่ไก่สุก | 60 | 107 |
| นมสด | 250 มิลลิลิตร | 123 |

ตาราง 3 (ต่อ)

| รายการอาหาร | น้ำหนักต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (กรัม) | ปริมาณโซเดียมต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (มิลลิกรัม) |
|---------------|--------------------------------------|---|
| ลูกชิ้นหมูสุก | 30 | 200 |
| เนื้อกุ้งสุก | 30 | 207 |
| หมูยอสุก | 30 | 227 |
| ปลาทูทอด | 50 | 305 |
| หมูแฮมสุก | 30 | 356 |
| ไส้กรอกหมูสุก | 30 | 388 |

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563

ตาราง 4 แสดงปริมาณโซเดียมในอาหารหมวดผัก

| รายการอาหาร | น้ำหนักต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (กรัม) | ปริมาณโซเดียมต่อหนึ่งหน่วย บริโภค (มิลลิกรัม) |
|---------------|--------------------------------------|--|
| แตงกวา | 100 | 5 |
| มะเขือเทศ | 100 | 10 |
| ถั่วงอกสุก | 60 | 11 |
| ถั้วฝักยาวสุก | 60 | 19 |
| เห็ดฟางสุก | 60 | 21 |
| กะหล่ำปลีสุก | 60 | 24 |
| ผักกาดขาวสุก | 60 | 46 |
| ผักบุ้งจีนสุก | 50 | 70 |
| ผักคะน้าสุก | 50 | 86 |

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563

ตาราง 5 แสดงปริมาณโซเดียมในอาหารหมวดผลไม้

| รายการอาหาร | น้ำหนักต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (กรัม) | ปริมาณโซเดียมต่อหนึ่งหน่วย บริโภค (มิลลิกรัม) |
|-------------|--------------------------------------|--|
| สับปะรด | 125 | 5 |
| กล้วยหอม | 50 | 11 |
| แตงโม | 285 | 17 |
| ฝรั่ง | 120 | 18 |
| เงาะ | 85 | 19 |
| มะละกอสุก | 115 | 28 |
| มะม่วงสุก | 80 | 35 |
| ส้ม | 150 | 50 |
| แอปเปิ้ล | 100 | 64 |
| ชมพู่ | 250 | 65 |

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563

ตาราง 6 แสดงปริมาณโซเดียมในอาหารหมวดผลไม้

| รายการอาหาร | น้ำหนักต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (กรัม) | ปริมาณโซเดียมต่อหนึ่งหน่วย บริโภค (มิลลิกรัม) |
|-------------|--------------------------------------|--|
| น้ำมันพืช | 5 | 0 |
| น้ำมันหมู | 5 | 0 |
| เนยสดจืด | 5 | 0.7 |
| กะทิ | 14 | 3 |
| ครีมเทียม | 3 | 6 |
| มาการีน | 5 | 21 |
| มายองเนส | 5 | 26 |
| เนยสดเค็ม | 5 | 28 |
| สลัดครีม | 15 | 97 |
| เบคอนทอด | 10 | 168 |

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563

ตาราง 7 แสดงปริมาณโซเดียมในอาหารจานเดียว

| อาหาร | ปริมาณ | น้ำหนัก (กรัม) | ปริมาณโซเดียม (มิลลิกรัม) |
|---------------------|------------|----------------|---------------------------|
| ข้าวไข่เจียว | 1 จาน | 236 | 362 |
| ข้าวหมูกรอบ | 1 จาน | 318 | 700 |
| ขนมจีนน้ำยา | 1 จาน | 410 | 877 |
| ผัดผักบุ้งไฟแดง | 1 จาน | 150 | 894 |
| บะหมี่สำเร็จรูป | 1 ห่อ | 50 | 977 |
| ส้มตำอีสาน | 1 จาน | 100 | 1,006 |
| น้ำพริกกะปิ | 4 ช้อนโต๊ะ | 60 | 1,100 |
| แกงส้มผักรวม | 1 ถ้วย | 100 | 1,130 |
| ข้าวมันไก่ | 1 จาน | 485 | 1,184 |
| ข้าวขาหมู | 1 จาน | 372 | 1,205 |
| ข้างคอกกะปิ | 1 จาน | 250 | 1,248 |
| ก๋วยเตี๋ยวผัดซีอิ้ว | 1 จาน | 354 | 1,352 |
| เส้นใหญ่เย็นตาโฟ | 1 ถ้วย | 494 | 1,417 |
| ก๋วยเตี๋ยวหมูสับ | 1 จาน | 300 | 1,450 |
| บะหมี่หมูแดง | 1 จาน | 350 | 1,480 |
| สุกี้ | 1 ถ้วย | 585 | 1,560 |
| เส้นใหญ่ผัดซีอิ้ว | 1 จาน | 248 | 1,741 |

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563

ตาราง 8 แสดงปริมาณโซเดียมในเครื่องดื่มและอาหารว่าง

| รายการอาหาร | น้ำหนักต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (กรัม) | ปริมาณโซเดียมต่อหนึ่งหน่วย บริโภค (มิลลิกรัม) |
|------------------|--------------------------------------|--|
| กาแฟ | 20 | 1 |
| น้ำอัดลม | 325 | 15 |
| ชาเย็น | 100 | 25 |
| น้ำเต้าหู้ | 200 | 26 |
| น้ำมะพร้าว | 200 | 28 |
| น้ำส้ม | 200 | 50 |
| ไอศกรีมรสวานิลลา | 66 | 53 |
| น้ำแครอท | 200 | 95 |
| ขนมปังกรอบ | 20 | 95 |
| ปาต่องโก๋ | 20 | 112 |
| มันฝรั่งทอด | 30 | 149 |
| แซนวิชทูน่า | 40 | 221 |
| เค้กวานิลลา | 74 | 242 |
| โดนัทน้ำตาล | 45 | 246 |
| น้ำมะเขือเทศ | 200 | 280 |
| ขนมปังสังขยา | 80 | 322 |

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563

ตาราง 9 แสดงปริมาณโซเดียมในน้ำปลา

| ยี่ห้อ | ปริมาณต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (1 ช้อนโต๊ะ = 15 มิลลิลิตร) | ปริมาณโซเดียมต่อหนึ่งหน่วย บริโภค (มิลลิกรัม) |
|-----------|--|--|
| ทิพรส | 1 ช้อนโต๊ะ | 1,620 |
| เมกาเซฟ | 1 ช้อนโต๊ะ | 1,520 |
| คนแบกกุ้ง | 1 ช้อนโต๊ะ | 1,300 |
| ปลาหมึก | 1 ช้อนโต๊ะ | 1,200 |
| หอยนางรม | 1 ช้อนโต๊ะ | 1,195 |
| หอยหลอด | 1 ช้อนโต๊ะ | 1,170 |
| ตราช้าง | 1 ช้อนโต๊ะ | 1,170 |
| กูดไลฟ์ | 1 ช้อนโต๊ะ | 770 |

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563

ตาราง 10 แสดงปริมาณโซเดียมในซีอิ๊ว

| ยี่ห้อ | ปริมาณต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (1 ช้อนโต๊ะ = 15 มิลลิลิตร) | ปริมาณโซเดียมต่อหนึ่งหน่วย บริโภค (มิลลิกรัม) |
|-------------------------|--|--|
| เด็กสมบูรณ์เพิ่มไอโอดีน | 1 ช้อนโต๊ะ | 1,390 |
| แม่ครัวฉลาดทอง | 1 ช้อนโต๊ะ | 1,270 |
| เด็กสมบูรณ์ | 1 ช้อนโต๊ะ | 1,240 |
| ง่วนทองฟ้าเขียว | 1 ช้อนโต๊ะ | 1,180 |
| ภูเขาทองฉลาดเขียว | 1 ช้อนโต๊ะ | 1,179 |
| เมกาเซฟ | 1 ช้อนโต๊ะ | 1,060 |
| กูดไลฟ์ | 1 ช้อนโต๊ะ | 560 |

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563

ตาราง 11 แสดงปริมาณโซเดียมในซีอิ๊ว

| ยี่ห้อ | ปริมาณต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (1 ช้อนโต๊ะ = 15 มิลลิลิตร) | ปริมาณโซเดียมต่อหนึ่งหน่วย บริโภค (มิลลิกรัม) |
|-------------|--|--|
| เมกาเซฟ | 1 ช้อนโต๊ะ | 690 |
| เด็กสมบูรณ์ | 1 ช้อนโต๊ะ | 610 |
| แม่ก๊ก | 1 ช้อนโต๊ะ | 540 |
| แม่ครัว | 1 ช้อนโต๊ะ | 440 |
| กูดไลฟ์ | 1 ช้อนโต๊ะ | 200 |

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563

นอกจากรายการอาหารที่กล่าวข้างต้นแล้ว เราสามารถทราบปริมาณโซเดียมในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่เราจะบริโภคได้จากการอ่านฉลากโภชนาการ ดังนั้นเราต้องทำความรู้จักกับฉลากโภชนาการ ฉลากโภชนาการ คือ ฉลากที่แสดงข้อมูลโภชนาการของอาหารนั้น อยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมข้างผลิตภัณฑ์ เช่น ด้านหลังของถุง ด้านข้างของขวด เป็นต้น ซึ่งจะระบุรายละเอียดของชนิดและปริมาณสารอาหารที่มีในอาหารนั้นไว้

ฉลากโภชนาการ มี 2 รูปแบบ คือ แบบเต็ม และแบบย่อ
ฉลากอาหารแบบเต็ม

| | | ข้อมูลโภชนาการ | | | |
|--|------------------------|---|-----------|------------|--------|
| ส่วนที่ 1 | ส่วนที่ 2 ช่วงที่ 1 | หนึ่งหน่วยบริโภค : (.....) | | | |
| | | จำนวนหน่วยบริโภคต่อ : | | | |
| | | คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค | | | |
| | | พลังงานทั้งหมด กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน ... กิโลแคลอรี) | | | |
| ส่วนที่ 2 ช่วงที่ 2 | ช่วงที่ 2 | ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน* | | | |
| | | ไขมันทั้งหมด | ก. | |% |
| | | ไขมันอิ่มตัว | ก. | |% |
| | | โคเลสเตอรอล | มก. | |% |
| | | โปรตีน | ก. | |% |
| | | คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด | ก. | |% |
| | | ใยอาหาร | ก. | |% |
| | | น้ำตาล | ก. | |% |
| | | โซเดียม | มก. | |% |
| ส่วนที่ 3 ช่วงที่ 3 | ช่วงที่ 3 | ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน* | | | |
| | | วิตามินเอ |% | วิตามินบี1 |% |
| | | วิตามินบี2 |% | แคลเซียม |% |
| | | เหล็ก |% | | |
| * ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี | | | | | |
| ส่วนที่ 3 ช่วงที่ 3 | ช่วงที่ 3 | ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่างๆดังนี้ | | | |
| | | ไขมันทั้งหมด | น้อยกว่า | 65 | ก. |
| | | ไขมันอิ่มตัว | น้อยกว่า | 20 | ก. |
| | | โคเลสเตอรอล | น้อยกว่า | 300 | มก. |
| | | คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด | | 300 | ก. |
| | | ใยอาหาร | | 25 | ก. |
| | | โซเดียม | น้อยกว่า | 2,400 | มก. |
| พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม: ไขมัน = 9; โปรตีน = 4; คาร์โบไฮเดรต = 4 | | | | | |

ภาพ 2 แสดงฉลากอาหารแบบเต็ม

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563

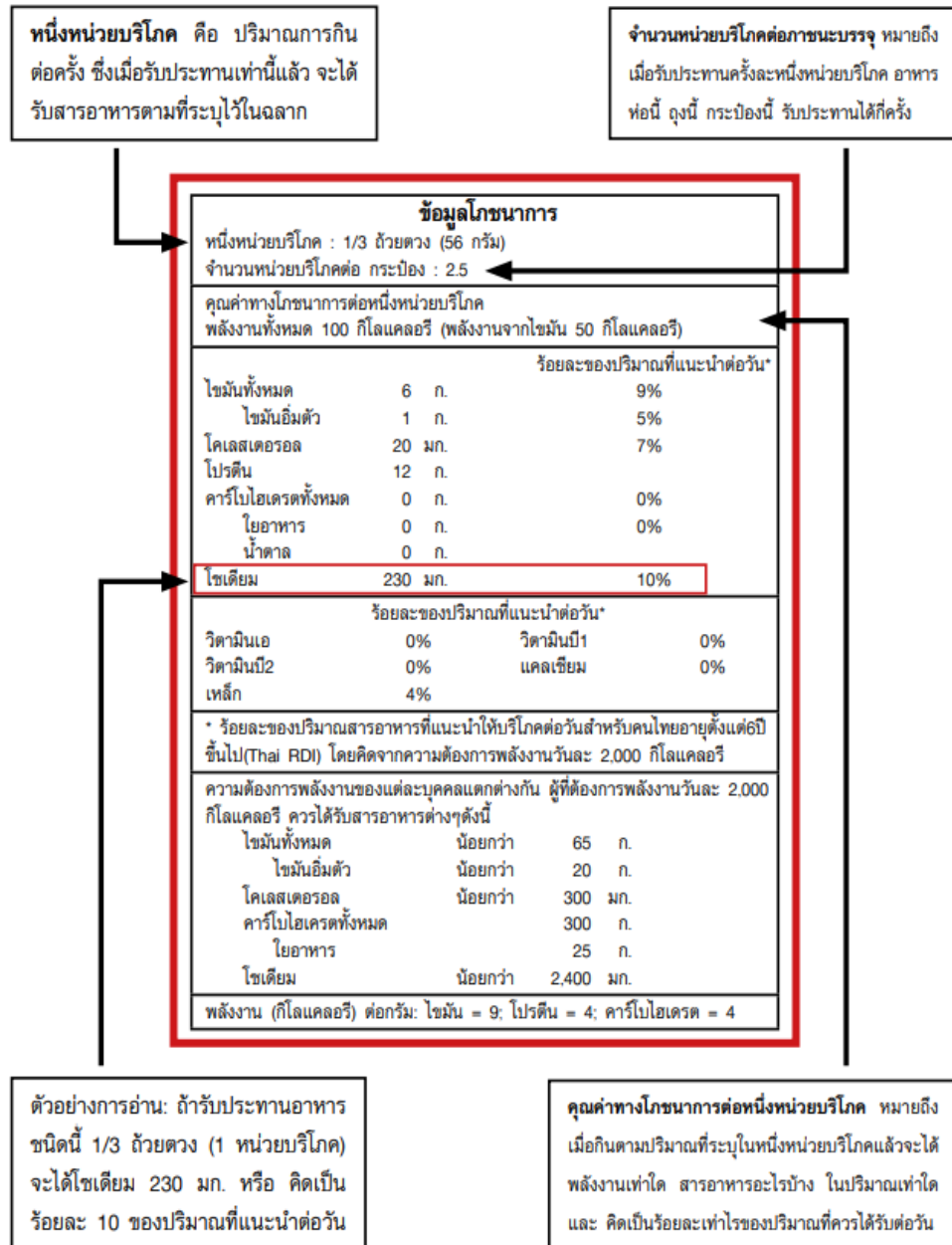
ฉลากโภชนาการแบบย่อ

| ข้อมูลโภชนาการ | | |
|--|-----------|--------------------------------|
| หนึ่งหน่วยบริโภค :(.....) | | |
| จำนวนหน่วยบริโภคต่อ : | | |
| คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค | | |
| พลังงานทั้งหมด กิโลแคลอรี | | |
| | | ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน* |
| ไขมันทั้งหมด | ก. |% |
| โปรตีน | ก. | |
| คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด | ก. |% |
| น้ำตาล | ก. | |
| โซเดียม | มก. |% |
| * ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี | | |

ภาพ 3 แสดงฉลากอาหารแบบย่อ

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563

ตัวอย่างและวิธีการอ่านฉลากโภชนาการ



ภาพ 4 ตัวอย่างและวิธีการอ่านฉลากโภชนาการ

ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563

เนื่องจากความรู้ที่มากขึ้นเกี่ยวกับผลเสียต่อร่างกายของการรับประทานโซเดียมปริมาณมาก และมีผลสำรวจว่าประชากรในหลายประเทศทั่วโลกรับประทานเค็ม คือรับประทานโซเดียมมากกว่าความต้องการในแต่ละวัน จึงเริ่มมีการณรงค์ลดการกินเค็มเพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือด โดยปัจจุบันผู้ผลิตอาหารมีการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีโซเดียมต่ำลง โดยการลดปริมาณโซเดียมในอาหารหรือการใช้สารอื่นให้ความเค็มแทนเกลือโซเดียม (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563)

ในด้านผู้ผลิตอาหารการลดปริมาณโซเดียมในอาหารไม่เพียงแต่ส่งผลต่อความเค็มที่ลดลงยังเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหาร เนื่องจากเกลือช่วยยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ก่อโรค โดยเฉพาะในผลิตภัณฑ์อาหารประเภทเนื้อสัตว์ ซอส มายองเนส เป็นต้น การลดปริมาณเกลือในอาหารเหล่านี้จึงต้องหาวิธีที่ทำให้ได้อาหารที่ปลอดภัยด้วย เช่น การเติมสารที่ช่วยลดปริมาณน้ำอิสระในอาหารแทนเกลือ การปรับกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนหรือการเติมสารกันเสีย นอกจากนี้โซเดียมยังมีผลต่อรสชาติของอาหาร เนื่องจากการรับรู้รสเค็มของอาหารเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความเป็นกรดต่างของอาหาร (pH) อุณหภูมิของอาหาร และองค์ประกอบทางเคมีของอาหาร ทั้งนี้การปรับลดปริมาณเกลือจะต้องไม่ส่งผลต่อการรับรู้ต่อความเค็มของผลิตภัณฑ์ โดยพบว่าการลดโซเดียมลงถึงร้อยละ 25 ไม่ทำให้ผู้บริโภคส่วนใหญ่รับรู้ถึงความแตกต่างของปริมาณโซเดียมในอาหาร และสุดท้ายยังส่งผลต่อลักษณะปรากฏและลักษณะสมบัติทางกายภาพของอาหาร เช่น เนื้อสัมผัสของอาหาร ได้แก่ ความนุ่มของผลิตภัณฑ์เนื้อ ความชื้นและสีของอาหาร

วิธีการที่นำมาใช้เพื่อลดเกลือในอาหารลงร้อยละ 30-50 คือการเติมสารทดแทนเกลือได้แก่

1. การเติมสารเพิ่มรส (Taste Enhancer) เช่น ซอสถั่วเหลือง สารสกัดจากยีสต์ ผงชูรส
2. การเติมสารที่ปรับการรับรู้รส เช่น Adenosine Monophosphate (AMP) ช่วยในการจับรสชมในส่วนประกอบของอาหารที่ให้รสชม
3. การเติมสารที่ให้กลิ่นรสเค็ม เช่น โปแตสเซียมคลอไรด์ซึ่งมีความเค็มร้อยละ 30 ของโซเดียมคลอไรด์ พบว่ามีการนำมาใช้ในรูปของเครื่องปรุงรส เช่น น้ำปลาลดโซเดียม ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เกลือเป็นส่วนประกอบในการผลิตค่อนข้างมาก เช่น ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ (ไส้กรอก แฮม เป็นต้น) แต่พบข้อเสียคือมีรสชมและกลิ่นรสแบบโลหะตกค้างในปาก ดังนั้นจึงมีความพยายามที่จะลดข้อเสียดังกล่าวโดยทำเป็นของผสม เช่น ของผสมของโปแตสเซียมคลอไรด์ + แมกนีเซียม ซัลเฟต + กรดอะมิโน + ไฮโดรคลอไรด์ นอกจากนี้การใช้โปแตสเซียมคลอไรด์แทนโซเดียมคลอไรด์ พบว่ามีผลเสียต่อผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 1 ที่ตับและหัวใจมีปัญหาจากระดับโปแตสเซียมสูง ตัวอย่างการเติมสารทดแทนเกลือ เช่น การเติมเครื่องเทศหรือสมุนไพรลงในอาหารซึ่งได้ผลดีมาก (ดวงใจ มาลัย, 2557)

4. อันตรายต่อสุขภาพจากการบริโภคเกลือและโซเดียมมากกว่าระดับที่ควรบริโภค

ประเทศไทยในปัจจุบันพบว่าคนไทยมีพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมเกินความจำเป็นโดยเฉลี่ยประมาณ 2 เท่า จากปริมาณที่ร่างกายต้องการประมาณ 10.8 กรัมต่อวัน คนไทยต้องเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ปีละเกือบ 40,000 คน หรือวันละ 108 คน ป่วยเป็นโรคไต 7,600,000 คน โรคอัมพฤกษ์อัมพาต 500,000 คน คนที่กินเค็มจัดเป็นประจำมีโอกาสเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดสูง รวมทั้งทำให้หลอดเลือดสมองตีบหรือแตกมากกว่าคนที่กินเค็มอย่างเหมาะสม เพราะความเค็มทำให้ความดันโลหิตสูง หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องอาจนำไปสู่ภาวะหัวใจขาดเลือด หัวใจวาย และทำให้เสียชีวิตก่อนวัยอันควร ผู้ป่วยที่เป็นความดันโลหิตสูงอยู่แล้วจะทำให้ยาลดความดันโลหิตมีประสิทธิภาพด้อยลงทำให้ผนังกล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้ายหนาขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในอนาคต นอกจากนี้ยังทำให้ไตต้องทำงานมากขึ้นและเสื่อมเร็วขึ้นผลที่ตามมา คือ ทำให้เป็นโรคไตวายเรื้อรัง ซึ่งเป็นโรคที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก

มนุษย์ใช้เกลือ (โซเดียมคลอไรด์) เป็นสารปรุงแต่งรสชาติอาหารให้มีความเค็มหรือใช้ในการถนอมอาหาร ซึ่งส่วนประกอบที่สำคัญของเกลือ คือ โซเดียม โดยโซเดียมนี้มีประโยชน์ในการปรับสมดุลของเหลวและเกลือแร่ในร่างกาย พบว่าการบริโภคเกลือปริมาณเพียงเล็กน้อยก็เพียงพอสำหรับการทำงานของระบบร่างกาย การได้รับโซเดียมในปริมาณที่สูงเกินความต้องการนั้นมีผลกระทบต่อระบบการทำงานตามปกติของร่างกายในหลายระบบ โดยเฉพาะระบบการควบคุมสมดุลของเหลวและเกลือแร่ในร่างกาย และข้อมูลทางวิชาการในปัจจุบันแสดงให้เห็นว่าการบริโภคเกลือมากเกินไป การได้รับโซเดียมในปริมาณที่สูงอย่างต่อเนื่องก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพหลายประการ โดยเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคไม่ติดต่อ (NCDs) ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตหลักของประชากรโลกและยังก่อให้เกิดความรุนแรงของโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน การศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคเกลือโซเดียมกับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง เริ่มต้นโดย Louis Dahl และคณะ ใน พ.ศ. 2503 พบว่าการได้รับเกลือโซเดียมมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างปริมาณเกลือที่ได้รับและความชุกของโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งจะนำไปสู่โรคอื่นๆ ที่เป็นภาวะแทรกซ้อน ศูนย์ควบคุมโรคของสหรัฐอเมริกาแนะนำปริมาณเกลือโซเดียมที่บริโภคได้ โดยไม่เกิดอันตราย คือโซเดียม 2 กรัมต่อวัน หรือเท่ากับเกลือ 5 กรัมต่อวัน ในทางปฏิบัติปริมาณข้างต้นจะเทียบเท่าเกลือแกง 1 ช้อนชาหรือเทียบเท่าน้ำปลา 3 – 4 ช้อนชาต่อวัน นอกจากนี้ผลการสำรวจที่เกี่ยวกับปริมาณการได้รับเกลือโซเดียมแสดงให้เห็นว่าประชากรทั่วโลกได้รับปริมาณเกลือโซเดียมสูงกว่าแนะนำมากกว่า 2 เท่า การที่ร่างกายได้รับโซเดียมในปริมาณที่สูงทำให้มีผลกระทบโดยตรงต่อไต ซึ่งเป็นอวัยวะหลักที่ทำหน้าที่กำจัดโซเดียม โดยทำให้โปรตีนรั่วในปัสสาวะและไตเสื่อมเร็วขึ้น จากการทำงานหนักและความเสื่อมนั้นจะคงอยู่ตลอดไป แม้จะมีการลดปริมาณโซเดียมลงในภายหลัง นอกจากนี้ภาวะความดันโลหิตสูงก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญที่

ทำให้ไตเสื่อมด้วยซึ่งล้วนแต่มีสาเหตุจากการได้รับเกลือและโซเดียมปริมาณสูง ดังนั้น การลดความดันโลหิตและโปรตีนในปัสสาวะจะป้องกันการสูญเสียการทำงานของไตและภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งมีความบกพร่องของการทำงานของอินซูลินนั้น การลดปริมาณการบริโภคเกลือโซเดียมลงมีผลต่อการเพิ่มระดับการทำงานของอินซูลินดีขึ้น ส่งผลให้ควบคุมโรคเบาหวานได้ดียิ่งขึ้น

การบริโภคโซเดียมและผลกระทบต่อสุขภาพ มีดังนี้

ระบบไหลเวียนโลหิต หัวใจและหลอดเลือด

การศึกษาลดการบริโภคโซเดียมเพียงเล็กน้อย (ประมาณ 700 – 800 มิลลิกรัม ต่อวัน) สามารถลดอัตราการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 20 และลดอัตราตายได้ ร้อยละ 5-7 อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับการศึกษาระบบการบริโภคโซเดียม 1,800 มิลลิกรัมต่อวัน ทำให้ความดัน Systolic/Diastolic ลดลง 2/1 มิลลิเมตรปรอท ในกลุ่มที่ไม่เป็นความดันโลหิตสูงและลดลง 5/2.7 มิลลิเมตรปรอท ในกลุ่มที่เป็นความดันโลหิตสูง ส่วนการศึกษาในเด็ก พบว่าการลดการบริโภคโซเดียมสามารถลดความดัน Systolic/ Diastolic 1.2/1.3 มิลลิเมตรปรอท และการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้ยาก (Poorly controlled hypertension) พบว่า การลดการบริโภคโซเดียมลง 4,600 มิลลิกรัมต่อวัน จะสามารถลดความดัน Systolic/ Diastolic 22.7/9.1 มิลลิเมตรปรอท ในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวได้ การลดการบริโภคเกลือ 6 กรัม/วัน ทำให้โดยเฉลี่ยแล้วสามารถลดค่าความดันโลหิต systolic ในประชากรวัยผู้ใหญ่ลงได้ประมาณ 5 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งผลที่ตามมาคือสามารถลดจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดตีบ/แตก และโรคหลอดเลือดหัวใจ ลงได้ร้อยละ 24 และ 18 ตามลำดับ ซึ่งหมายถึง ผู้ที่จะเสียชีวิตจากโรคดังกล่าวทั่วโลก จะมีจำนวนลดลงได้ถึง 2.5 ล้านคนในแต่ละปี

ระบบขับถ่ายทางปัสสาวะ

การบริโภคโซเดียมมากเกินไปเกินความต้องการยังส่งผลต่อการเป็นโรคไต คือจะเร่งภาวะเสื่อมของไต ทำให้เกิดภาวะโปรตีนรั่วในปัสสาวะ (Increased Urinary Albumin Excretion) รวมทั้งเกิดพังผืดที่ไต (Renal Fibrosis)

ระบบกระดูกและข้อ

การบริโภคโซเดียมสูง ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคกระดูกพรุนจากการสูญเสียแคลเซียมผ่านปัสสาวะ

ระบบทางเดินอาหาร

เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งกระเพาะอาหาร

ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย

ทำให้เยื่อปอดอักเสบหรือปอดอักเสบมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ และสิ่งแวดล้อมมากกว่าคนปกติ (Bronchial hyper- reactivity) ทำให้เป็นโรคหอบหืด

ข้อแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคโซเดียม

จำแนกเป็น ควรทำ จำนวน 7 ข้อ และไม่ควรทำ (หลีกเลี่ยง) จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

ข้อควรทำ

1. ทำอาหารรับประทานเองอย่างน้อยวันละ 1 มื้อ ใช้อาหารสด เช่น ผักสด ไข่ เนื้อไก่ เนื้อหมู เนื้อปลาสดแทนการใช้อาหารแปรรูป รวมทั้งใช้เครื่องปรุงรสในปริมาณน้อยที่สุด
2. กินผลไม้สดรสไม่หวาน โดยไม่ต้องจิ้มพริกเกลือแทนขนมกรุบกรอบ
3. เพิ่มการกินผักและผลไม้สด มากขึ้นให้ได้ ครึ่งกิโลกรัมในหนึ่งวัน
4. ลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำจิ้ม เช่น ข้าวมันไก่ สุกี้ ข้าวหมกไก่ หมูกระทะ และลดปริมาณของน้ำจิ้มที่บริโภคด้วย
5. เติมเครื่องเทศ ปรุงรสเปรี้ยวหรือเผ็ดเล็กน้อยเพื่อจะได้ไม่เติมโซเดียมเพิ่มขึ้น
6. ลด เลิกการใช้ผงชูรสในอาหาร
7. เลือกซื้ออาหารสำเร็จรูปควรอ่านฉลากโภชนาการและเลือกชนิดที่มีปริมาณเกลือหรือโซเดียมน้อยที่สุด กรณีที่ไม่มีฉลากโภชนาการควรดูที่ส่วนประกอบที่อยู่ในฉลากอาหาร ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีโซเดียมมากกว่า 0.5 กรัม หรือเกลือ 12.5 กรัมต่อน้ำหนักอาหาร 100 กรัม ถือว่ามีเกลือ/โซเดียมมาก ถ้าโซเดียมน้อยกว่า 0.1 กรัม (เกลือ 0.25 กรัม) ถือว่ามีเกลือโซเดียมน้อย (น้ำจิ้มสุกี้ 1 ถ้วยมีโซเดียมสูงถึง 800 มิลลิกรัม) น้ำซุ้ต่างๆ เช่น ก๋วยเตี๋ยวมักมีปริมาณโซเดียมสูง ควรรับประทานแต่น้อยหรือเทน้ำซุ้ออกบางส่วนแล้วเติมน้ำเพื่อเจือจางลง

ข้อไม่ควรทำ/หลีกเลี่ยง

1. หลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารแปรรูป อาหารกึ่งสำเร็จรูป อาหารกระป๋อง อาหารอบแห้ง อาหารหมักดองหรือแช่ในกระบวนการเตรียม/ปรุงอาหาร
2. หลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว โดยเฉพาะที่มีเครื่องปรุงรสต่างๆ
3. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารทะเลที่มีโซเดียมสูง เช่น หอยแครง หอยแมลงภู่
4. หลีกเลี่ยงการเติมเครื่องปรุง เช่น ปรุงรสเพิ่มในก๋วยเตี๋ยว เติมพริกน้ำปลา ในข้าวราดแกง ซิมก่อนเติมเครื่องปรุงรสทุกครั้งและไม่ควรปรุงรสเค็ม ถ้าต้องการเติมเครื่องปรุงรสแนะนำให้เติมทีละน้อยๆ (น้ำปลา ซีอิ๊ว 1 ซ้อนชา มีโซเดียม 350 – 500 มิลลิกรัม)
5. หลีกเลี่ยง/ไม่วางเครื่องปรุงรส เช่น เกลือ น้ำปลา ซอสปรุงรส ต่างๆ ไว้บนโต๊ะอาหารถ้าจำเป็นต้องมีเครื่องปรุงรสเหล่านี้ควรเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสที่มีโซเดียมต่ำ (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

ตาราง 12 แสดงความต้องการของโซเดียมในร่างกาย แยกตามเพศ อายุ และปริมาณค่าสูงสุดของโซเดียมที่บริโภคแล้วไม่ทำให้เกิดอันตราย

| อายุ | ความต้องการโซเดียม (มก/วัน) | | | ปริมาณสูงสุดที่บริโภคแล้วไม่เกิดอันตราย*** (มก/วัน) |
|---------------|-----------------------------|---------------|-------------------------|---|
| | ข้อกำหนดสำหรับคนไทย* | | Institute of Medicine** | |
| | เพศชาย | เพศหญิง | เพศชายเพศหญิง | |
| 0-5 เดือน | น้ำนมแม่ | | 120 | ไม่สามารถกำหนดค่า |
| 6-11 เดือน | 175-550 | | 370 | ไม่สามารถกำหนดค่า |
| 1-3 ปี | 225-675 | | 1000 | 1500 |
| 4-5 ปี | 300-900 | | 1200 | 1900 |
| 6-8 ปี | 325-950 | | 1200 | 1900 |
| 9-12 ปี | 400-1175 | 350-1100 | 1500 | 2200 |
| 13-15 ปี | 500-1500 | 400-1250 | 1500 | 2300 |
| 16-18 ปี | 525-1600 | 425-1275 | 1500 | 2300 |
| 19-30 ปี | 500-1475 | 400-1200 | 1500 | 2300 |
| 31-50 ปี | 475-1450 | 400-1200 | 1500 | 2300 |
| 61-70 ปี | 475-1450 | 400-1200 | 1300 | 2300 |
| ≥ 70 ปี | 400-1200 | 350-1050 | 1200 | 2300 |
| หญิงตั้งครรภ์ | - | เพิ่ม 50-200 | 1500 | 2300 |
| หญิงให้นมบุตร | - | เพิ่ม 125-350 | 1500 | 2300 |

ที่มา: วันทนีย์ เกรียงสินยศ, 2555

* ปริมาณสารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2546 กองโภชนาการ กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข

** Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate, Institute of Medicine, The National Academies Press, Washington, D.C.

***Tolerable Upper Intake ที่กำหนดโดย Institute of Medicine

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภค

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเป็นพฤติกรรมที่เริ่มต้นจากครอบครัว ในการที่สามารถรับรสชาติและสัมผัสกับอาหารเป็นครั้งแรก ส่งผลให้บุคคลในแต่ละคนมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่แตกต่างกันและพฤติกรรมในการบริโภคอาหารนี้ถือได้ว่าเป็นพฤติกรรมขั้นพื้นฐานของปัจจัย 4 ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ ดังนั้นจึงมีนักวิชาการหลายท่านที่ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ดังนี้

พัชราภรณ์ เขียวสกุล (2545) ได้สรุปความหมายของพฤติกรรมกรรมการบริโภคว่า คือ การปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ทั้งทางด้าน การแสดงออกและด้านความคิดซึ่งสิ่งเหล่านี้ได้ปฏิบัติถูกต้องตามหลักโภชนาการแล้วจะส่งผลให้บุคคลมีภาวะโภชนาการที่ดีในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลปฏิบัติไม่ถูกต้อง เช่น เลือกรับประทานอาหารเฉพาะบางชนิดที่รับประทานและอาหารที่รับประทานที่ไม่มีประโยชน์หรือการปฏิบัติเกี่ยวกับอาหารที่ไม่ถูกต้องจะส่งผลให้เกิดปัญหาภาวะโภชนาการตามมา

พุทธชาติ นิรุติธรรมธารา (2546) กล่าวถึงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารไว้ว่าพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเป็นการแสดงออกของบุคคลที่สามารถสังเกตได้ และสังเกตไม่ได้เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร โดยมีความสัมพันธ์กับสิ่งอื่นๆ ได้แก่ ความเชื่อในการบริโภคอาหาร ข้อห้ามในอาหาร ความนิยมในเรื่องอาหารและนิสัยการบริโภคอาหารล้วนมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารทั้งสิ้น ดังนี้คือ

ความเชื่อในการบริโภคอาหาร (Food Belief) เป็นความเข้าใจและประสบการณ์ที่ได้รับ การถ่ายทอดกันมาโดยมักมีเหตุผลหรือข้ออ้างเป็นคำอธิบายถึงผลของความเชื่อนั้นๆ ซึ่งอาจเป็นจริงหรือไม่ก็ได้ เช่น หญิงตั้งครรภ์เชื่อว่าดื่มน้ำมะพร้าวจะช่วยล้างไขมันของทารกและจะช่วยให้คลอดง่าย เป็นต้น

ข้อห้ามในการบริโภคอาหาร (Food Taboo) เป็นกฎเกณฑ์ของสังคมที่ถือปฏิบัติสืบทอดกันมาในสภาวะหรือสถานการณ์บางอย่าง เช่น ห้ามหญิงตั้งครรภ์รับประทานไข่หรือห้ามหญิงคลอดบุตรที่อยู่ไฟรับประทานของแสลง ซึ่งแตกต่างกันไปแต่ละชุมชน

ความนิยมในเรื่องการบริโภคอาหาร (Food Fad) เป็นการกระทำที่เอาอย่าง เพื่อแสดงความมีส่วนร่วมหรือเพื่อความจำเป็นทางเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม โดยไม่จำเป็นต้องถูกต้องและมี

เหตุผลเสมอไป เช่น การเลี้ยงลูกด้วยนมขวดหรืออาหารเสริมสำเร็จรูปที่แสดงถึงความทันสมัยอย่างเพื่อนหรือเพราะความจำเป็นทางอาชีพที่เปลี่ยนไปตามลักษณะของสังคมใหม่

นิสัยการบริโภค (Food Habits) หมายถึง ลักษณะหรือการกระทำอันซ้ำซากซึ่งบุคคลใดบุคคลหนึ่งทำด้วยความเข้าใจ เพื่อให้การรับประทานอาหารของเขาบรรลุถึงความประสงค์ทางอารมณ์และของสังคมบริโภคนิสัยมักเป็นสิ่งที่สืบเนื่องกันมาเป็นเวลานาน และเป็นการยากที่จะไปเปลี่ยนการที่บุคคลรับประทานอาหารแตกต่างกันไปนั้น เป็นผลเรียนรู้จากประสบการณ์คนแต่ละคน ไม่ได้เกิดมาพร้อมด้วยบริโภคนิสัย แต่เขาเรียนรู้คือดูตัวอย่างจากผู้สูงอายุกว่าหรือจากเพื่อนๆ นิสัยการบริโภคและความเชื่อในเรื่องคุณสมบัติ และคุณภาพของอาหารจะมีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการของบุคคลซึ่งสืบเนื่องมาจากการเลือกอาหารของเขา

นิตยา เพ็ญศิริภา (2548) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (Food Behavior) เป็นความเชื่อถือ ข้อห้ามข้อบังคับที่ถือปฏิบัติในสังคมจนกลายเป็นบริโภคนิสัยในแง่มนุษยวิทยา อาจถือได้ว่าเป็นวัฒนธรรม กล่าวคือ พฤติกรรมการบริโภค หมายถึง สิ่งที่บุคคลกระทำหรือปฏิบัติในการเลือกสรรหาอาหารมาบริโภค และการนำอาหารไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกายรวมถึงการเลือกชนิดอาหาร การเตรียม การปรุง ตลอดจนการบริโภคอาหารหรือพฤติกรรมการบริโภค หมายถึง การแสดงออกของบุคคลที่สังเกตได้หรือไม่ได้ก็ตาม ทั้งการพูด ความรู้สึกนึกคิด การตัดสินใจเลือกกิจกรรมแสดงออก และการกระทำในการบริโภคอาหาร จากความหมายของพฤติกรรมการบริโภคสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ พฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก

1. พฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) หมายถึง พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่สามารถสังเกตได้ เช่น ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก ความเชื่อ ค่านิยม ความมั่นใจ ซึ่งเป็นพฤติกรรมภายในตัวบุคคล ที่สังเกตโดยตรงไม่ได้ หากต้องการทราบว่าบุคคลมีการแสดงออกอย่างไร จำเป็นต้องมีเครื่องมือช่วย เช่น แบบทดสอบความรู้ แบบวัดความรู้สึก เป็นต้น ซึ่งวิธีวัดอาจให้บุคคลตอบเองหรือสัมภาษณ์

2. พฤติกรรมภายนอก (Invert Behavior) หมายถึง พฤติกรรมการบริโภคที่บุคคลแสดงออก โดยผู้อื่นสามารถสังเกตได้ เช่น ประเภทอาหารที่รับประทาน ปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ บริโภคอาหารวันละกี่มื้อ เป็นต้น การวัดพฤติกรรมในลักษณะนี้สามารถใช้วิธีการสังเกตได้โดยตรง

การแสดงออกของพฤติกรรมภายนอกมักจะมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับพฤติกรรมภายใน และการแสดงออกของพฤติกรรมภายนอกจึงมักถูกกำหนดโดยพฤติกรรมภายใน พฤติกรรมภายนอกบางอย่างมีการกระทำซ้ำๆ เกิดเป็นความเคยชินในบางครั้งพฤติกรรมภายในและภายนอก อาจไม่สอดคล้องกัน ดังนั้นการแสดงออกของบุคคลจึงไม่ได้เป็นเหตุเป็นผลและเป็นความจริง ตามความคิดของคนเสมอไป

เกรียงไกร วาสนจิตต์ (2548) กล่าวว่า การประพุดิ การปฏิบัติหรือการแสดงออกเกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารสุขลักษณะและวิธีการบริโภคอาหารที่สามารถสังเกตได้ โดยเป็นลักษณะความชอบหรือไม่ชอบที่ปฏิบัติเสมอๆ จนกลายเป็นความเคยชินในการบริโภคซึ่งผู้บริโภคต้องนำมาพิจารณาในการเลือกการปรุง การกินของตนเองและครอบครัว

พฤติกรรมกรบริโภคใดๆ ล้วนถูกกำหนดโดยความเอื้ออำนวยของทรัพยากรอาหารในท้องถิ่น (Behavior Setting) พฤติกรรมกรบริโภคของชุมชนหนึ่งย่อมแตกต่างไปจากอีกชุมชนหนึ่งที่มีสิ่งแวดล้อมต่างกัน แม้แต่จะเกิดในสิ่งแวดล้อมเดียวกันก็ได้หมายความว่าพฤติกรรมกรบริโภคที่เหมือนกัน เพราะการบริโภคนั้นต้องผ่านการปรับแต่งจากปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction) ของชุมชนนั้นจนกลายเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเพณีวัฒนธรรม ท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งอาจต่างหรือเหมือนกัน พฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่ถูกปรับแต่งจนได้รับการยอมรับวัฒนธรรมกรบริโภคอาหารของท้องถิ่นนั้นประกอบด้วย ความเชื่อ ค่านิยม ทศนคติ และประสบการณ์สะสมเป็นเกณฑ์กำกับวัฒนธรรมกรบริโภคของแต่ละสังคม เช่น เนื้อหมูต้องห้ามสำหรับชาวมุสลิม เนื้อวัวต้องห้ามสำหรับชาวฮินดู เป็นต้น อย่างไรก็ตามแม้พฤติกรรมกรบริโภคบางอย่าง โดยเฉพาะเกี่ยวกับความเชื่อทางด้านศาสนาอาจเปลี่ยนจะยากแต่ความจริงแล้วในแต่ละท้องถิ่นมักมีทางเลือกที่สามารถชดเชยให้เกิดความเพียงพอ ในการได้รับสารอาหารเพราะถึงแม้จะมีพฤติกรรมกรบริโภคที่ถูกปรับกลางจนเป็นวัฒนธรรมกรบริโภคของสังคมนั้นๆ ก็มีได้หมายความว่าทุกครอบครัวสามารถมีพฤติกรรมเหล่านั้นได้หมด ทั้งนี้ต้องผ่านการเลือกซึ่งขึ้นอยู่กับศักยภาพทางเศรษฐกิจ สังคมและทรัพยากรของแต่ละครอบครัว เนื่องจากวัฒนธรรมมิได้หยุดนิ่งอยู่กับที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นพฤติกรรมกรบริโภคอาหารบางอย่างอาจหายไปกับกาลเวลา ขณะที่พฤติกรรมกรบริโภคใหม่ๆ อาจเกิดขึ้นแทนตามการผันแปรของสิ่งแวดล้อมของสมัยนิยมในสังคมนั้นและตามศักยภาพในการเลือกสรรของครอบครัว นอกจากนี้พฤติกรรมกรบริโภคส่วนบุคคลยังขึ้นอยู่กับอุปนิสัย ความชอบและการตอบสนองของร่างกาย จากความหมายของพฤติกรรมกรบริโภคอาหารข้างต้น

สรุปพบว่าพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร หมายถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวกับการรับประทานอาหารไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมภายนอกที่แสดงออกให้เห็น เช่น นิสัยกรบริโภคกรเลือกบริโภคอาหารการปรุงหรือการประกอบอาหาร ความชอบ ความถึบ้อยในการบริโภคอาหารชนิดต่างๆ หรือพฤติกรรมภายใน เช่น ความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ ตลอดจนทศนคติที่มีต่ออาหารชนิดต่างๆ พฤติกรรมกรบริโภคของแต่ละบุคคลจะมีส่วนให้บุคคลมีสุขภาพแตกต่างกับพฤติกรรมกรบริโภคที่ดีก็จะส่งเสริมให้บุคคลมีสุขภาพที่ดีได้ ดังนั้นพฤติกรรมกรบริโภคอาหารจึงเป็นปัจจัยที่จะมีผลต่อภาวะโภชนาการของบุคคล ครอบครัวและชุมชน

สรุปสาระสำคัญ

หลายคนคิดว่าเกลือกับโซเดียมคือสารเดียวกัน แต่ความจริงไม่ใช่ เพราะเกลือ คือ สารประกอบโซเดียมคลอไรด์ที่มีองค์ประกอบของโซเดียมร้อยละ 40 และคลอไรด์ร้อยละ 60 โดยน้ำหนัก ดังนั้นการพูดถึงเกลือ 1 กรัม หมายถึงโซเดียม 0.4 กรัม (โซเดียม 1 กรัม มาจากเกลือ 2.5 กรัม) ร่างกายแต่ละคนมีความไวต่อโซเดียมไม่เท่ากัน หมายความว่าถ้าคนที่มีความไวต่อโซเดียมแล้วไปกินเค็มหรือโซเดียมมากอาจทำให้เกิดความดันโลหิตสูงได้ ดังนั้น ร่างกายควรได้รับโซเดียมอย่างน้อยวันละ 500 มิลลิกรัม สูงสุดไม่เกินวันละ 2,400 มิลลิกรัม (โซเดียม 2,400 มิลลิกรัม = เกลือ 6 กรัม หรือประมาณ 1 ช้อนชา) อาหารธรรมชาติจะมีโซเดียมเล็กน้อยยกเว้นอาหารทะเล แต่ปัจจุบันนี้ร้อยละ 75 ของโซเดียมที่เราบริโภคมาจากอาหารที่ผ่านกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม ประมาณร้อยละ 20 มาจากการปรุงอาหารและซอสปรุงรสต่างๆ เหลือเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการ

การลดโซเดียมไม่ใช่เพียงแค่เป็นการลดเกลือเท่านั้น เพราะอาหารหลายชนิดมีโซเดียมแฝงอยู่ เช่น ซอสต่างๆ น้ำปลา ซีอิ๊ว ไข่เค็ม กุ้งแห้ง อาหารผ่านกระบวนการแปรรูป เช่น เบคอน ไส้กรอก แหนม รวมทั้งของหมักดองทุกชนิด อาหารกระป๋อง นอกจากนี้โซเดียมยังแอบแฝงในอาหารรูปอื่นแต่ไม่มีรสชาติเค็ม เช่น ผงชูรส ผงฟู แม้กระทั่งสารกันบูดก็มีโซเดียมเป็นส่วนผสมเช่นกัน

ทฤษฎี PRECEDE - PROCEED Model

แบบจำลองการวางแผนและประเมินผลการดำเนินงานสาธารณสุข (PRECEDE PROCEED Model: PPM) จัดเป็นแบบจำลองในระดับมหภาค (Macro level) ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวางแผนและประเมินผลการดำเนินงานด้านสาธารณสุขที่มีเป้าหมาย เพื่อลดปัญหาด้านสุขภาพของประชาชนในระดับพื้นที่

แบบจำลอง PPM มีลักษณะโดดเด่นอยู่ที่การมีมีโนทัศน์แบบนิเวศวิทยาที่ให้ความสำคัญกับทุกๆ ระบบที่เชื่อมโยงกับความเปราะบางและสถานะสุขภาพของบุคคล จึงแตกต่างไปจากทฤษฎีพฤติกรรมสุขภาพอื่นๆ เพราะในขณะที่มีทฤษฎีทั่วไปมีลักษณะเป็นกรอบความคิดที่เคร่งครัด โดยระบุองค์ประกอบเชิงทฤษฎีไว้อย่างเฉพาะเจาะจง แต่แบบจำลอง PPM กลับทำหน้าที่คล้ายพิมพ์เขียวหรือแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ที่กำกับการดำเนินงานให้เป็นขั้นเป็นตอน เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขอย่างเป็นระบบและบรรลุผลลัพธ์ด้านสุขภาพตามที่คาดหวัง โดยเริ่มต้นจากการกำหนดเป้าหมายปลายทางที่ต้องการก่อนแล้ว จึงย้อนกลับมาวางแผนทีละขั้นตอน เพื่อให้ทั้งหมดตอบสนองและเป็นไปเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนด นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความจำเป็นของการนำทฤษฎีพฤติกรรมสุขภาพในแต่ละระดับมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมในการแก้ไข

ปัญหานั้นๆ ควรประกอบด้วยทฤษฎีอะไรควรนำมาใช้ในช่วงเวลาใดและจะนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างไร

จุดเริ่มต้น: PRECEDE Model

แบบจำลอง PPM ถือกำเนิดขึ้นในปี ค.ศ.1970 โดย Lawrence W. Green ศาสตราจารย์ทางด้านสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ และเป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยชั้นนำหลายแห่งในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยระยะเริ่มแรกได้พัฒนาขึ้นมาเฉพาะในส่วนของ PRECEED model มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในกระบวนการวางแผนการให้สุขศึกษาอย่างเป็นระบบ

เพิ่มเติม PROCEED Model

เนื่องจากงานสาธารณสุขในยุคต่อมา เริ่มขยายขอบเขตความสนใจจากงานด้านการศึกษาและสุขศึกษาไปสู่ด้านการส่งเสริมสุขภาพที่เน้นดำเนินงานกับกลุ่มประชากร และให้ความสำคัญกับปัจจัยทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ เพราะเชื่อว่าจะเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อวิถีชีวิตและคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน ดังนั้น ในปี ค.ศ. 1991 Lawrence W. Green และ Marshall W. Krueter ศาสตราจารย์ทางด้านพฤติกรรมศาสตร์และสุขศึกษามหาวิทยาลัยวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา จึงร่วมกันพัฒนาในส่วน PROCEED Model เพิ่มเติมจากแบบจำลองเดิม เพื่อขยายมุมมองให้ครอบคลุมทั้งมิติการวางแผนและการประเมินผลและเพื่อตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ใหม่ของการส่งเสริมสุขภาพจนได้เป็น PRECEDE - PROCEED Model ที่ประกอบด้วย 9 ขั้นตอนดังนี้

ส่วน PRECEDE Model มี 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การวินิจฉัยด้านสังคมมี 1 ปัจจัย คือ คุณภาพชีวิต

ขั้นที่ 2 การวินิจฉัยด้านระบาดวิทยามี 1 ปัจจัย คือ สุขภาพ

ขั้นที่ 3 การวินิจฉัยด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม มี 2 ปัจจัย คือ พฤติกรรมและวิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 4 การวินิจฉัยด้านการศึกษาและองค์การ มี 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ

ปัจจัยเสริม

ขั้นที่ 5 การวินิจฉัยด้านการบริหารและนโยบายมี 2 ปัจจัย คือ สุขศึกษาและนโยบาย กฎระเบียบและองค์การ

ส่วน PROCEED Model มี 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 6 การดำเนินงานตามแผน

ขั้นที่ 7 การประเมินผลกระบวนการ

ขั้นที่ 8 การประเมินผลกระทบ

ขั้นที่ 9 การประเมินผลลัพธ์

ปรับเป็น PPM 8 ขั้นตอน

หลังจากนั้นอีก 6 ปี Green & Kreuter (2005) ได้ปรับปรุงแบบจำลอง PPM ขึ้นใหม่ โดยปรับลดจำนวนขั้นตอนใน PRECEED Model เหลือ 4 ขั้นตอน (ยุบรวมขั้นที่ 2 และ 3 เข้าไว้ด้วยกัน และใช้ชื่อเรียกใหม่ว่าการประเมินทางด้านระบาดวิทยา พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม) และเพิ่มปัจจัยด้านพันธุกรรมเข้าไว้ในขั้นที่ 2 ทำให้ในขั้นนี้เมื่อรวมปรับใหม่แล้วมี 3 ปัจจัย คือพฤติกรรมสิ่งแวดล้อม และพันธุกรรมและแก้ไขปัจจัยด้านสุขศึกษาในขั้นที่ 4 เป็นกลยุทธ์ด้านการศึกษา

นอกจากนี้ ในขั้นตอนที่ 4 (ขั้นที่ 5 เดิม) ยังได้เพิ่มมุมมองในเรื่องกิจกรรมในโครงการส่งเสริมสุขภาพ (Intervention alignment) เข้าไปด้วยทำให้ในขั้นนี้มีการปรับเปลี่ยนชื่อใหม่เป็นการประเมินด้านการบริหารและนโยบายและกิจกรรมในโครงการส่งเสริมสุขภาพ

PRECEED Model

Green และ Kreuter ตั้งชื่อแบบจำลองส่วนแรกนี้จากตัวย่อคำว่า Predisposing, Reinforcing, & Enabling Constructs in Education/Environmental Diagnosis and Evaluation หมายถึง การวินิจฉัยและการประเมินผลทางด้านการศึกษาหรือการเรียนรู้และด้านสิ่งแวดล้อม ตามโครงสร้างด้านปัจจัยนำ ปัจจัยเสริม และปัจจัยเอื้อ (Green & Kreuter, 1991) โดยองค์ประกอบที่มีอยู่ในแบบจำลองส่วนนี้เน้นไปที่การวิเคราะห์ปัจจัยด้านการศึกษาหรือการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการวางแผนกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ ประกอบด้วยขั้นตอนที่ 1 - 4 คือ

ขั้นที่ 1 การประเมินด้านสังคม (Social assessment)

ขั้นประเมินทางสังคมมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิต (Quality of Life) และปัจจัยทางสังคมที่กำหนดคุณภาพชีวิต และมีผลต่อสถานะสุขภาพทั้งในระดับบุคคลและชุมชนและในทางกลับกันก็เป็นการศึกษาปัญหาด้านสาธารณสุขที่กระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนด้วย โดย Green & Kreuter (1999) ได้เสนอดัชนีสำหรับใช้ประเมินทางสังคมไว้ประกอบด้วยความขัดสน ความแปลกแยก การจลาจล อาชญากรรม การเลือกตั้ง การว่างงานสวัสดิการทางสังคม ความสุข ความสำเร็จและความสะดวกสบายในชีวิต

นอกจากนี้ ในการประเมินทางสังคมยังพิจารณาถึงศักยภาพและความพร้อมของชุมชนในการจัดการและแก้ไขปัญหาสาธารณสุข การประเมินค่านิยมหรือการให้คุณค่ากับปัญหาสาธารณสุขในชุมชน ความเชื่อ ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นปัญหาของสมาชิกในชุมชน ความต้องการที่แท้จริงและความต้องการที่เกิดจากความคาดหวังของกลุ่มเป้าหมาย ปัจจัยเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อม คุณภาพและศักยภาพของระบบบริการสุขภาพในเครือข่าย ต้นทุนทางสังคมและความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและเครือข่ายที่เกี่ยวข้องอื่นๆ และระดับการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน และตัวแสดงทางสังคมทั้งแบบที่เป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ

ทั้งนี้ ผลการประเมินทางสังคมที่เกิดขึ้นนอกจากจะทำให้ทราบถึงคุณภาพชีวิตและปัจจัยทางสังคมที่กำหนดคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนแล้วยังทำให้เกิดความเข้าใจถึงความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยทางสังคมและสถานะสุขภาพของคนในชุมชน รวมถึงสามารถใช้เป็นเครื่องบ่งชี้ถึงประโยชน์และความจำเป็นของการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาสังคมและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอีกด้วย

ขั้นที่ 2 การประเมินด้านระบาดวิทยา พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (Epidemiological, behavior and environmental assessment)

ในขั้นนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่เป็นรูปธรรม จึงจำแนกขั้นตอนการประเมินออกเป็น 2 ประเภทที่ต่อเนื่องกัน ประกอบด้วย

1. การประเมินด้านระบาดวิทยามี 2 ขั้นตอนคือ

1.1 ขั้นวิเคราะห์:

หลังจากที่ศึกษาคุณภาพชีวิตและปัจจัยทางสังคมทั้งที่เป็นสาเหตุและผลลัพธ์ของปัญหาด้านสาธารณสุขในระดับประชากรแล้ว จะพบว่าในชุมชนหนึ่งๆ อาจมีปัญหาด้านสาธารณสุขจำนวนมากและหลากหลาย เช่น ปัญหาผู้สูงอายุถูกทอดทิ้ง ปัญหาเด็กมีภาวะทุพโภชนาการ ปัญหาโรคหลอดเลือดหัวใจ ปัญหาอุบัติเหตุจราจรทางบก ปัญหาโรคมะเร็ง ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยเรียน ดังนั้น ในขั้นนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาด้านสาธารณสุขที่รวบรวมได้ โดยพิจารณาจาก

ขนาดของปัญหา (Size of Problem or Prevalence)

ความรุนแรงของปัญหา (Severity of Problem)

ความยากง่ายในการแก้ปัญหา (Ease of management)

ความต้องการของชุมชนที่มีต่อปัญหานั้นๆ (Community Concern)

โดยใช้ข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลทางด้านระบาดวิทยาที่เป็นตัวชี้วัดทางสุขภาพที่สำคัญสำคัญๆ ประกอบการตัดสินใจ เช่น อัตราป่วย อัตราตาย ความพิการ ภาวะเจริญพันธุ์ ความไม่สุขสบาย ความแข็งแรงและการรับสัมผัสปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพ โดยต้องมีการตรวจสอบเพื่อป้องกันความซ้ำซ้อนกับแผนงานโครงการของหน่วยงานอื่นๆ และคำนึงถึงต้นทุนประสิทธิผลและความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

1.2 ขั้นวางแผน:

ปัญหาด้านสาธารณสุขที่ผ่านการจัดลำดับความสำคัญเร่งด่วน และคัดเลือกได้ตามจำนวนที่ต้องการแล้วจะถูกนำมากำหนดเป็นวัตถุประสงค์หลักของโครงการ ให้มีลักษณะเป็นดัชนีชี้วัดที่เป็นรูปธรรม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ด้านสาธารณสุขและกรอบระยะเวลาในการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้วัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้นสามารถชี้วัดและประเมินความสำเร็จของโครงการได้

นอกจากนี้ ดัชนีชี้วัดที่กำหนดขึ้นนี้ยังสามารถตอบสนองต่อนโยบายในระดับที่อยู่สูงขึ้นไป เช่น อำเภอ จังหวัด เขตตรวจราชการ และประเทศ หรืออาจกำหนดขึ้น เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนโดยตรง ทั้งนี้ไม่ว่าจะมุ่งเน้นไปทางใดก็ตามก็ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในแง่ของเทคโนโลยี ทรัพยากรและระยะเวลาที่จำกัด รวมถึงต้องสอดคล้องกับต้นทุนทางสังคมและศักยภาพของชุมชนที่เป็นผลมาจากการประเมินทางสังคมในขั้นตอนแรกด้วย

2. การประเมินด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม

2.1 ชั้นวิเคราะห์:

ชั้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่เป็นสาเหตุของปัญหาสาธารณสุขที่ได้จากการประเมินด้านระบาดวิทยา ทั้งนี้ ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของปัญหาสาธารณสุขที่ได้จากการวิเคราะห์อาจมีจำนวนมากและหลากหลาย โดยอาจครอบคลุมทั้งปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นปัญหาและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่สนับสนุนหรือขัดขวางต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ นอกจากนี้บางส่วนอาจไม่เกี่ยวข้องกับทั้ง 2 ปัจจัยดังกล่าว แต่มีความเชื่อมโยงกับปัญหาสาธารณสุขที่กำลังสนใจศึกษาอยู่ เช่น ลักษณะทางพันธุกรรมและคุณลักษณะส่วนบุคคล เพศ อายุ ประวัติการเจ็บป่วย ซึ่งในส่วนหลังนี้ถึงแม้จะเป็นตัวแปรที่ร่วมอธิบายปัญหาสาธารณสุขได้แต่ก็ไม่สามารถจัดกระทำหรือไม่สามารถจัดกิจกรรม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นจึงเสนอให้คัดเลือกเฉพาะปัจจัยเชิงสาเหตุด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมเท่านั้นที่จะนำมาจัดลำดับความสำคัญ

2.2 วางแผน:

เมื่อคัดเลือกปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลก่อให้เกิดปัญหาสาธารณสุขในระดับมาก และเปลี่ยนแปลงได้ง่ายครบตามจำนวนที่ต้องการแล้ว จากนั้นก็นำมากำหนดเป็นวัตถุประสงค์รอง เพื่อช่วยกำกับให้การวางแผนสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์หลักที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 2 โดยต้องระบุเป็นดัชนีชี้วัดที่เป็นรูปธรรม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงและกรอบระยะเวลาในการวัดและประเมินผล

ขั้นที่ 3 การประเมินด้านการศึกษาและนิเวศวิทยา (Educational and ecological assessment)

การประเมินด้านการศึกษาและนิเวศวิทยานี้เป็นขั้นตอนที่ยากที่สุด เมื่อเทียบกับขั้นตอนอื่นๆ ในแบบจำลอง PRECEDE model ในภาพรวม ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและวางแผนกิจกรรมเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ย่อยที่กำหนดไว้ ในขั้นตอนที่ 2 ในขั้นตอนนี้จึงประกอบไปด้วยขั้นตอนย่อยๆ ที่ดำเนินการควบคู่กันไประหว่างการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของปัญหาและการวางแผน เพื่อระบุกิจกรรมที่จะใช้จัดการหรือแก้ไขสภาพปัญหาที่วิเคราะห์ไว้ประกอบด้วย

1. **ขั้นวิเคราะห์:**

ขั้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของสุขภาพหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งปัจจัยที่มีมาก่อนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม

ปัจจัยนำ (Predisposing factor)

คือ ปัจจัยภายในตัวบุคคลในระดับบุคลิกภาพที่มีอิทธิพล กระตุ้นหรือชี้ทำให้เกิดการแสดงพฤติกรรมสุขภาพออกมา เช่น ความรู้ ทศนคติ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยประเภทนี้เกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมักจะได้รับจากการให้ความรู้การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และการสร้างค่านิยมที่บุคคลได้รับทั้งในทางตรงและทางอ้อมหรือจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง ปัจจัยดังกล่าวนี้อาจจะช่วยเหลือขัดขวางยับยั้งการเกิดหรือการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมก็ได้แล้วแต่ระดับและทิศทางของปัจจัย (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2563)

การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม (Perceived Benefits of Action) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพถึงร้อยละ 61 ซึ่งการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมนี้เป็นความเชื่อของบุคคล โดยคาดหวังประโยชน์ที่จะได้รับภายหลังการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ องค์ประกอบนี้มีพื้นฐานความเชื่อมาจากทฤษฎีการให้คุณค่าความคาดหวัง (Expectancy-value Theory) การรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรมเป็นแรงเสริม ทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมตามประสบการณ์ในอดีตที่พบว่าพฤติกรรมนั้นให้ผลทางบวกต่อตนเอง ประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรมอาจจะเป็นทั้งประโยชน์ภายนอกและภายใน ยกตัวอย่าง ประโยชน์จากภายใน เช่น การเพิ่มความตื่นตัวหรือการลดความรู้สึกเมื่อย่ำแย่ ส่วนประโยชน์จากภายนอก เช่น การได้รับรางวัลเงินทองหรือความเป็นไปได้ของการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่เกิดจากผลของการปฏิบัติพฤติกรรมในระยะแรกนั้นประโยชน์จากภายนอก เป็นที่รับรู้มากกว่าแต่ประโยชน์ภายในนั้นจะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องมากกว่า ขนาดของความคาดหวังและความสัมพันธ์ชั่วคราวของประโยชน์ของการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ก็เป็นผลกระทบอย่างหนึ่งต่อพฤติกรรมสุขภาพ ความเชื่อในประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมหรือความคาดหวังผลที่เกิดขึ้นในทางบวกก็เป็นสิ่งจำเป็น แม้ว่าอาจจะไม่สำคัญแต่ก็จำเป็นในพฤติกรรมเฉพาะบางอย่าง (ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน, 2553)

การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม (Perceived Barriers Action) การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพถึงร้อยละ 79

ซึ่งการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง ความเชื่อหรือการรับรู้ถึงสิ่งขัดขวางที่ทำให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งอุปสรรคดังกล่าวประกอบด้วยอุปสรรคภายในและภายนอกของบุคคล อุปสรรคภายใน ได้แก่ ความเกียจคร้าน ความไม่รู้ ไม่มีเวลาไม่พึงพอใจ ถ้าต้องปฏิบัติพฤติกรรมและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับพฤติกรรมเป็นต้น อุปสรรคภายนอก ได้แก่ สถานภาพทางเศรษฐกิจ ขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติพฤติกรรม เช่น ค่าใช้จ่ายสูง การรับรู้ว่ายาก สภาพอากาศและความไม่สะดวกเป็นต้น อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนี้อาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงหรือเป็นสิ่งที่บุคคลคาดคิดก็ได้ ซึ่งมีผลต่อความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมและมีผลต่อแรงจูงใจของบุคคลให้หลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน, 2553)

การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived Self-Efficacy) หมายถึง ความเชื่อมั่นของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการบริหารจัดการและกระทำพฤติกรรมใดๆ ภายใต้อุปสรรคหรือสภาวะต่างๆ ในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เมื่อบุคคลเชื่อว่าตนเองสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพภายใต้อุปสรรคของสถานการณ์ต่างๆ ได้ และรู้ว่าตนเองมีความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมในระดับสูง จะมีอิทธิพลต่อการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพลดลงได้ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมีอิทธิพลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยผ่านการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและความมุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติพฤติกรรมที่วางไว้ (ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน, 2553)

ปัจจัยเอื้อ (Enabling factor)

คือ ปัจจัยสนับสนุนให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมสุขภาพตามที่ต้องการที่เป็นผลมาจากปัจจัยนำได้ โดยเอื้ออำนวยให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ทั้งทางด้านกายภาพ สังคมและวัฒนธรรมที่สนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์หรือไม่ก็อาจเป็นอุปสรรคที่ขัดขวางไม่ให้นำมาแสดงพฤติกรรมสุขภาพได้ เช่น ทักษะส่วนบุคคลหรือความสามารถเข้าถึงบริการหรือทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรหรือบริการต่างๆ ที่มีอยู่อย่างเพียงพอหาได้ง่าย

ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors)

คือ ปัจจัยที่บุคคลได้รับการตอบสนองจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแล้ว ทั้งจากตนเองและบุคคลรอบข้าง เช่น ครอบครัว เพื่อน ครู บุคลากรทางการแพทย์ ปัจจัยเหล่านี้ทำหน้าที่สนับสนุนให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เช่น อาการเจ็บป่วยของตนเองที่ทุเลาลงหรือการมีสมรรถนะทางกายที่ดีขึ้นหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการได้คำชมเชย รางวัล (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2563)

การสนับสนุนทางสังคม (Social support) คือ บทบาทการทำงาน (Function) ของความสัมพันธ์ทางสังคม (Social Relationships) การสนับสนุนทางสังคมอาจนิยามได้ว่าเป็น เครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่ให้ความเป็นเพื่อน (Companionship) การช่วยเหลือ (Assistance) โดยมีการระบุประเภทของการสนับสนุนทางสังคมเป็นสี่ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ การให้กำลังใจ (Emotional) การสนับสนุนเครื่องมือ (Instrumental) การสนับสนุน (Informational) และการสนับสนุนเชิงประเมิน (Appraisal) โดยการให้กำลังใจ (Emotional Support) หมายถึง การแสดงความห่วงใย ความเห็นใจ ความรักและความไว้วางใจ การสนับสนุนเครื่องมือ (Instrumental Support) ได้แก่ การสนับสนุนหรือลงมือเป็นรูปธรรม รวมถึงการสนับสนุนด้วยสิ่งของหรือบริการต่างๆ ส่วนการสนับสนุนข้อมูล (Informational Support) คือการให้คำแนะนำและให้ข้อมูลส่วนตัว หรือข้อเสนอแนะต่างๆ และสุดท้ายการสนับสนุนเชิงประเมิน (Appraisal Support) หมายถึง การสนับสนุนโดยให้การยืนยันหรือให้การตอบรับเชิงสร้างสรรค์ (Constructive Feedback) ที่เอื้อประโยชน์ต่อการประเมินตนเอง (Self-Evaluation) ชนิดของการสนับสนุนที่ให้ประโยชน์ในช่วงเวลาหนึ่งๆ อาจแตกต่างกันไปโดยขึ้นอยู่กับสภาพและระดับขั้นของสถานการณ์ที่บุคคลกำลังประสบอยู่ ระบบสนับสนุนทางสังคมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสุขภาพอนามัย ได้แก่

ระบบสนับสนุนตามธรรมชาติ (ครอบครัว) (Natural Support System – family) ระบบสนับสนุนโดยกลุ่มเพื่อน (Peers support systems) ระบบสนับสนุนโดยผู้ประกอบวิชาชีพ (Organized Professional Support Systems) และกลุ่มให้การสนับสนุนในการช่วยเหลือตนเอง (Self-help Support Systems) ที่ไม่ได้มีผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพมากำกับในปัจจุบัน การสนับสนุนจากกลุ่มเพื่อนสามารถดำเนินการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้แล้ว อย่างไรก็ตามในสภาพการส่วนใหญ่ ครอบครัว (ระบบสนับสนุนตามธรรมชาติ) ก็ยังคงเป็นกลุ่มสนับสนุนหลักอยู่ในการให้การสนับสนุนอย่างเหมาะสมนั้น ครอบครัวจะต้องตระหนักถึงความต้องการของสมาชิกในครอบครัวและจัดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เคารพ ความต้องการของสมาชิกในครอบครัวแต่ละคน และทำให้เกิดความคาดหวังในการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

ระบบการสนับสนุนโดยกลุ่มเพื่อน ประกอบด้วยกลุ่มคนที่ทำหน้าที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้อื่นอย่างไม่เป็นทางการ โดยบุคคลเหล่านี้จะเป็นที่รู้จักว่าเป็นผู้ที่คอยให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่นโดยการให้การสนับสนุน เนื่องจากคนเหล่านี้เคยมีประสบการณ์ที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อชีวิตตนเองและเคยผ่านการปรับตัว ตลอดจนแก้ไขเหตุการณ์นั้นได้สำเร็จมาแล้ว คนส่วนใหญ่จะขอคำแนะนำจากคนเหล่านี้ เนื่องจากต้องการแก้ไขปัญหาซึ่งตัวบุคคลในกลุ่มเพื่อนคือคนที่เคยประสบกับเหตุการณ์นั้นมาก่อน

ระบบสนับสนุนชนิดที่สามประกอบด้วยผู้ช่วยเหลือที่เป็นผู้ประกอบวิชาชีพ (Professional Helpers) ซึ่งมีทักษะและบริการโดยเฉพาะที่จะช่วยเหลือผู้รับบริการ (Clients) ได้ ทั้งนี้ควรสังเกตว่าได้มีการตั้งข้อสงสัยหลายข้อถึงควมมีประสิทธิภาพของบทบาทของผู้สนับสนุนที่เป็นผู้ประกอบวิชาชีพในการสนับสนุนทางสังคม (Heaney & Israel, 2002) และแม้ว่าผู้สนับสนุนที่เป็นผู้ประกอบวิชาชีพจะสามารถเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรที่ผู้อื่นไม่สามารถทำได้ แต่ผู้สนับสนุนจากผู้ประกอบวิชาชีพนี้ก็มักไม่ใช่กลุ่มแรกที่ให้ความช่วยเหลือ เนื่องจากกลุ่มแรกที่บุคคลจะไปขอคำแนะนำหรือการสนับสนุน คือ ครอบครัว เพื่อนฝูง หรือกลุ่มเพื่อนและจากการประเมินเครือข่ายทางสังคม พบว่าผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพแทบไม่เคยเป็นสมาชิกของเครือข่ายทางสังคมของบุคคลและจะกลายเป็นระบบสนับสนุนก็ต่อเมื่อไม่สามารถขอความช่วยเหลือจากแหล่งอื่นได้ หรือความช่วยเหลือนั้นหากช่วงหรือสิ้นสุดลง ผู้ประกอบวิชาชีพไม่สามารถให้การสนับสนุนเป็นเวลานานได้ นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้รับบริการกับผู้ให้การสนับสนุนก็มักไม่มีหลักการตอบแทนซึ่งกันและกัน (Reciprocity) และมักมีความเข้าใจและเห็นใจอย่างจำกัด เนื่องจากขาดความใกล้ชิดกับผู้รับบริการ แม้ว่าจะมีข้อจำกัดดังกล่าว ผู้ประกอบวิชาชีพก็มีบทบาทในการสนับสนุนระยะสั้น

ระบบการสนับสนุนทั้งหมดของบุคคลหรือครอบครัวมีลักษณะการเชื่อมรวมกัน (Synergistic) ซึ่งเมื่อรวมกันแล้วจะเป็นทรัพยากรทางสังคมให้แก่ผู้รับบริการ (Client) ซึ่งจะช่วยให้เกิดเสถียรภาพและการรับรู้ระบบต่างๆ จะมีบทบาทเป็นระบบหลักสลับกันไปในช่วงต่างๆ ของชีวิต เช่น ในช่วงก่อนวัยรุ่นและช่วงวัยรุ่นขณะนั้น พ่อแม่ถือเป็นแหล่งสนับสนุนที่ใหญ่ที่สุดจากนั้นเครือข่ายก็จะเปลี่ยนไป โดยมีการพึ่งพากลุ่มเพื่อน (Peers) มากขึ้นในเรื่องทางเลือกในวิถีชีวิตในช่วงวัยรุ่นตอนกลาง โดยมีการยอมรับ (Cercption) เรื่องการสนับสนุนจากพ่อแม่ลดลงและเพื่อนจะเป็นกลุ่มหลักไปจนถึงช่วงผู้ใหญ่ตอนต้น (Young Adults) ในขณะที่ทั้งเครือข่ายครอบครัวและเครือข่ายเพื่อนจะเป็นแหล่งสนับสนุนหลักในกลุ่มผู้สูงอายุ

2. ชั้นวางแผน:

เมื่อได้ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีความถูกต้องและครอบคลุมทั้งปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมแล้ว ในขั้นของการวางแผนทางมีปัจจัยเชิงสาเหตุจำนวนมากอาจจะลำดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย โดยพิจารณาจากระดับอิทธิพลและความสามารถในการเปลี่ยนแปลง จากนั้นจึงวางแผนการจัดกิจกรรม โดยกำหนดวัตถุประสงค์ย่อยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์รองที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 ในขั้นนี้จำเป็นต้องกำหนดเป็นวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในเชิงกิจกรรมให้ครอบคลุมทั้ง 3 กลุ่มปัจจัย เพราะการจัดปัจจัยเป็นกลุ่มๆ จะช่วยให้ง่ายต่อการวางแผนและตัดสินใจเลือกกิจกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนได้

ขั้นที่ 4 การประเมินด้านการบริการและนโยบาย และการจัดกิจกรรมในโครงการส่งเสริมสุขภาพ (Administrative and policy assessment and Intervention alignment)

การประเมินในขั้นตอนนี้มีความท้าทายอย่างมาก เพราะเป็นปัจจัยเงื่อนไขที่บอกถึงศักยภาพความเป็นไปได้ และเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความสำเร็จของกระบวนการวางแผนทั้ง 3 ขั้นตอนที่ผ่านมา ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินทรัพยากรที่องค์กรหรือชุมชนมีอยู่ว่าจะสามารถตอบสนองต่อแผนงานหรือกิจกรรมที่ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 3 หรือไม่ จำแนกการประเมินออกเป็น 2 ส่วน คือ

การประเมินด้านการบริหารจัดการ คือ การวิเคราะห์นโยบาย ทรัพยากร ข้อมูลข่าวสาร และสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกองค์กรหรือชุมชนที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของแผนงานหรือกิจกรรมที่ระบุไว้ในขั้นตอนที่

การประเมินด้านนโยบาย คือ การวิเคราะห์ความสอดคล้องและเหมาะสมระหว่างแผนงานหรือกิจกรรมที่ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 3 กับพันธกิจ วิสัยทัศน์ นิเวศวิทยาและกฎระเบียบขององค์กรหรือของชุมชน

นอกจากนี้ ยังรวมถึงการวิเคราะห์ด้านการบริหารจัดการและนโยบายที่อาจเป็นปัญหาหรืออุปสรรคต่อการวางแผน และการจัดกิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพหรือกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ เช่น การขาดแคลนด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ข้อจำกัดด้านระยะเวลา กำลังคน การขาดการสนับสนุนด้านนโยบาย

ทั้งนี้ การประเมินด้านการบริหารจัดการและนโยบายในระยะสั้นอาจนำไปสู่การแสวงหาการสนับสนุนทางด้านการเมือง นโยบาย และการระดมทรัพยากรและสรรพกำลังจากทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชน และทั้งจากภายในและภายนอกองค์กรหรือชุมชน เพื่อสนับสนุนให้แผนงานหรือกิจกรรม บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ในระยะยาวยังอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงสร้างสรรค์ในระดับนโยบาย กฎระเบียบข้อบังคับและการจัดโครงสร้างขององค์กรทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมและรูปแบบการให้สุศึกษา และการส่งเสริมสุขภาพแบบใหม่ได้อีกด้วย

PROCEED Model

Geen & Krueter ตั้งชื่อแบบจำลองส่วนนี้จากตัวย่อของคำว่า Policy, Regulatory, and Organization Constructs in Educational and Environmental Development หมายถึง การพัฒนาด้านการศึกษาหรือการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อม ตามองค์ประกอบด้านนโยบาย กฎระเบียบ ข้อบังคับและด้านองค์กร (Green & Kreuter, 1991) ประกอบด้วยขั้นตอนที่ 5 - 8 คือ

ขั้นตอนที่ 5 การดำเนินงานตามแผนงานโครงการ (Implementation)

ในขั้นตอนนี้เป็นการปฏิบัติตามแผนงานโครงการหรือกิจกรรมที่ระบุไว้ ในขั้นตอนที่ 1 - 4 เกี่ยวข้องกับการจัดหาและพัฒนาศักยภาพให้กับคณะทำงาน การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น และการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ นอกจากนี้ยังรวมถึงการออกแบบและวางแผนการประเมินผลที่จะเกิดขึ้นในขั้นตอนที่ 6 - 8 ด้วย

ขั้นที่ 6 การประเมินผลกระบวนการ (Process evaluation)

ในขั้นนี้เป็นการประเมินผลด้านกระบวนการหรือกิจกรรมที่ดำเนินการไปแล้วว่าสามารถปฏิบัติได้ครบถ้วนและตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ในแผนหรือไม่ รวมถึงการประเมินผลด้านปัญหาและอุปสรรคในที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่กำหนด ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการบริหารจัดการทรัพยากรและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 7 การประเมินผลกระทบ (Impact evaluation)

ในขั้นนี้เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในระยะสั้นที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน 3 กลุ่มปัจจัย คือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม

ขั้นที่ 8 การประเมินผลลัพธ์ (Outcome evaluation)

ในขั้นนี้เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในระยะยาว หรือประเมินผลลัพธ์สุดท้ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ โดยเน้นไปที่ภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิต (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2563)

สรุปสาระสำคัญ

การใช้แบบจำลอง PRECEDE - PROCEED ในส่วน PRECEDE MODEL เนื่องจากงานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาระดับบุคคล เพื่อค้นหาปัจจัยสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคเพื่อลดความเจ็บป่วยเท่านั้น ซึ่งมีพื้นฐานแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย (Multiple factors) ที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพทั้งที่เป็นปัจจัยภายในและภายนอกตัวบุคคล แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) และปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) ทั้งสามปัจจัยจะมีความแตกต่างกันในการส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแต่ทั้งสามปัจจัยจำเป็นต้องใช้ร่วมกัน เพื่อก่อให้เกิดการสร้างแรงจูงใจ การสนับสนุนให้เกิดความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสม ดังนั้นการวางแผน เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ต้องคำนึงถึงอิทธิพลของปัจจัยทั้งสามส่วนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพในการนำมาจัดกระทำร่วมกัน เพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ต้องการ ดังนี้

ปัจจัยนำ (Predisposing factors) เป็นปัจจัยที่เป็นพื้นฐานของการเกิดพฤติกรรมของบุคคลและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล หรือในอีกด้านหนึ่งปัจจัยนี้จะเป็นความพอใจของบุคคล ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ ซึ่งอาจมีส่วนช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งให้เกิดการแสดงพฤติกรรมทางด้านสุขภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลนั้น คือ บุคคลจะเลือกแสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมาจะต้องอาศัยการมีเหตุผลที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมเกิดแรงจูงใจในการกระตุ้นแรงขับภายในตัวบุคคลให้ตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรม ปัจจัยนำที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างรวดเร็ว คือ การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมและ

การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการเกิดแรงจูงใจภายในตัวบุคคลที่ส่งผลต่อการกระทำเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม

ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) เป็นปัจจัยที่อาศัยอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลให้เกิดพฤติกรรมโดยตรง อาจเป็นปัจจัยสนับสนุนหรือยับยั้งให้เกิดหรือไม่ให้เกิดพฤติกรรมของบุคคล ประกอบด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในด้านความพร้อมที่มีอยู่ (Availability) การเข้าถึงแหล่งบริการได้สะดวก (Acceptability) รวมทั้งทรัพยากรต่างๆ เช่น การเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม

ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) เป็นปัจจัยที่แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมสุขภาพนั้นได้รับการสนับสนุนเป็นผลสะท้อนที่บุคคลจะได้รับจากการแสดงพฤติกรรมนั้น ซึ่งอาจช่วยสนับสนุนหรือเป็นแรงกระตุ้นในการแสดงพฤติกรรมทางสุขภาพนั้น เป็นปัจจัยภายนอกที่มาจากบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีอิทธิพลต่อบุคคลในเรื่องนั้น การยอมรับหรือไม่ยอมรับ เช่น แรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ บุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข เป็นต้น ปัจจัยเสริมส่วนใหญ่เป็นไปในลักษณะของการกระตุ้นเตือน ยกย่องชมเชย ให้กำลังใจ การเอาเป็นแบบอย่าง ซึ่งปัจจัยเสริมเป็นสิ่งที่ส่งผลให้เกิดความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและมีการคงอยู่ของพฤติกรรมนั้นๆ (นรลักษณ์ เอื้อกิจ และลัดดาวัลย์ เพ็ญศรี, 2562)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พฤติกรรมบริโภคอาหารเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อโรคความดันโลหิตสูง

หทัยรัตน์ กระจ่างน้อย (2557) ได้ศึกษาปัจจัยทำนายระดับความดันโลหิตของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วัดภูประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายระดับความดันโลหิตของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอศรีสะเกษ จังหวัดสุโขทัยและอยู่ในเขตรับผิดชอบของ รพ.สต. ผลการศึกษาพบว่า การรับประทานอาหารมีผลต่อการทำนายระดับความดันโลหิตซิสโตลิก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และสามารถทำนายระดับความดันโลหิตซิสโตลิกได้ร้อยละ 36.6 ($R^2 = 0.366$)

ทองชนะ สุวันลาสี และกล้าเผชญ โชคบำรุง (2559) ได้ศึกษาพฤติกรรมการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูงของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลมโหสถ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว วัดภูประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูงของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาพบว่าอาหารเกลือโซเดียมสูงที่ผู้ป่วยรับประทานเป็นประจำ 5 อันดับแรก ได้แก่ น้ำพริก ปลาป่น ลาบปลา/เนื้อ ข้าวจี๊ ปาเต้ ก๋วยเตี๋ยว และส้มตำระดับพฤติกรรมการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูงอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 65.2 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 30.6 และอยู่ในระดับดี ร้อยละ 4.2 ระดับพฤติกรรมการควบคุมอาหารที่มีเกลือ

โซเดียมสูงจำแนกตามรายด้าน โดยด้านการเลือกวัตถุดิบที่เหมาะสมมาปรุงอาหาร พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 64.9 อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 31.9 และอยู่ในระดับดี ร้อยละ 3.1 และด้านการหลีกเลี่ยงการปรุงรสชาติอาหารเพิ่มเติม พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.5 อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 28.3 และอยู่ในระดับดี ร้อยละ 11.3

อรนุช ศรีหะดม, ทักษิณ พิมพ์ภักดิ์ และพัจณา ธาณี (2556) ได้ศึกษาปริมาณโซเดียมในอาหารที่บริโภคของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง บ้านดอนกลางใต้ ตำบลธาตุ อำเภอลำปาง จังหวัดอุบลราชธานี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณโซเดียมในอาหารที่บริโภคและเปรียบเทียบปริมาณการบริโภคโซเดียมในอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีโรคแทรกซ้อน ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง จำนวน 28 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกการบริโภคอาหาร ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีการบริโภคอาหารที่มีปริมาณโซเดียมที่เกินมาตรฐาน ($>2,400$ มก./วัน) (ร้อยละ 75.00) โดยมีค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมเท่ากับ $2,793.50$ มก./วัน ($P_{25} = 2,441.25$, $P_{75} = 3,399.00$ มก./วัน) เมื่อเปรียบเทียบปริมาณโซเดียมในอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง สถานภาพสมรส บุคคลที่อาศัยอยู่ร่วมกัน บุคคลที่ดูแลเรื่องอาหาร ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับอาหารที่มีโซเดียม พบว่ามีปริมาณโซเดียมเฉลี่ยในอาหารที่บริโภคแตกต่างกันอย่างไม่นัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

Takase et al. (2015) ได้ทำการศึกษาเชิงสังเกตเพื่อตรวจสอบว่าการบริโภคโซเดียมในอาหารทำนายความดันโลหิตในอนาคตและการเกิดความดันโลหิตสูงในประชากรทั่วไปหรือไม่ ผู้เข้าร่วมที่มีภาวะความดันโลหิตสูง 4,523 คน ที่มาตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาล หลังจากการตรวจพื้นฐานแล้ว ได้รับการติดตามเป็นเวลาเฉลี่ย 1,143 วัน โดยศึกษาการพัฒนาของความดันโลหิตสูงในช่วงติดตามผลความดันโลหิตสูงเกิดขึ้นในผู้เข้าร่วม 1,027 คน (22.7%) พบผู้ที่มีโซเดียมสูงมีความเสี่ยงในการเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ที่บริโภคโซเดียมต่ำกว่า (อัตราส่วนอันตราย 1.25, 95% CI 1.04 ถึง 1.50) การวิเคราะห์การถดถอยอันตรายการบริโภคโซเดียมพื้นฐานและการเปลี่ยนแปลงของปริมาณโซเดียมในแต่ละปีในช่วงติดตามผล (เป็นตัวแปรต่อเนื่อง) มีความสัมพันธ์กับอุบัติการณ์ของความดันโลหิตสูง นอกจากนี้การบริโภคโซเดียมที่เพิ่มขึ้นทุกปีและการบริโภคโซเดียมพื้นฐาน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิตซิสโตลิกทุกปี

สรุปสาระสำคัญ

จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อโรคความดันโลหิตสูง พบว่า การรับประทานอาหารมีผลต่อการทำนายระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (หทัยรัตน์ กระจ่างน้อย, 2557) ผู้ที่บริโภคโซเดียมสูงจะมีความเสี่ยงในการเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่า 1.25 เท่า ของผู้ที่บริโภคโซเดียมต่ำกว่า (Takase et al., 2015) ผู้ป่วยโรคความดัน

โลหิตสูงมีการบริโภคอาหารที่มีปริมาณโซเดียมที่เกินมาตรฐาน (>2,400 มก./วัน) โดยมีค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียม เท่ากับ 2,793.50 มก./วัน (อรนุช ศรีหะตม และคณะ, 2556) อาหารเกลือโซเดียมสูงที่ผู้ป่วยรับประทานเป็นประจำ 5 อันดับแรก ได้แก่ น้ำพริก ปลาป่น ลาบปลา/เนื้อ ข้าวจี ปาเต้ ก๋วยเตี๋ยว และส้มตำ (ทองชนะ สุวันลาสิ และกล้าเผชิญ โชคบำรุง, 2559)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม

จริยญา คมเสียบ (2556) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ประโยชน์ การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบบรรยายเชิงความสัมพันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่จำกัดโซเดียม การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ประโยชน์ การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยซึ่งวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว ที่มารับการตรวจรักษาคลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือดผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลตำรวจ สถาบันโรคทรวงอก คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี จำนวน 134 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ พฤติกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของผู้ป่วย ภาวะหัวใจล้มเหลวอยู่ในระดับปานกลาง (- 57.86, SD 16.23) การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = -0.178$) การรับรู้ประโยชน์ การสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = .425, .452, .218$)

ดลรัตน์ รุจิวัฒนากร (2556) ได้ศึกษาการบริโภคโซเดียมของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยปริมาณโซเดียมที่บริโภคต่อวันเท่ากับ 7.76 กรัม (SD = 4.57) ส่วนใหญ่ได้รับโซเดียมจากการกินเครื่องปรุงรส มีพฤติกรรมการกินอาหารที่มีโซเดียมไม่ตี ระบุว่าได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการลดการกินอาหารที่มีโซเดียมต่ำ ผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงรู้ว่าสมาชิกในครอบครัวเป็นแหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์ การประเมินผลและการสนับสนุนด้านวัสดุสิ่งของ เจ้าหน้าที่สุขภาพเป็นแหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสาร อายุและเพศ ที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับปริมาณโซเดียมที่บริโภคต่อวันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .03$; $p < .01$) แต่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษารายได้ แรงสนับสนุนทางสังคมต่อการลดการกินอาหารที่มีโซเดียมกับปริมาณโซเดียมที่บริโภคต่อวันและไม่มี

ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ เพศ การศึกษา รายได้ แรงสนับสนุนทางสังคมต่อการลดการกินอาหารที่มีโซเดียมกับพฤติกรรมการกินอาหารที่มีโซเดียมของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง

พชรวดี กาญจรัส (2557) ได้ศึกษาการบริโภคโซเดียมในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) แบบศึกษาภาคตัดขวาง (Cross sectional) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง ความสัมพันธ์ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการบริโภคโซเดียม เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการบริโภคโซเดียมในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า กลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมในระดับสูง ร้อยละ 92.14 (Max = 38590.57 Min = 366.43) การเข้าถึงอาหาร ที่มีโซเดียมที่มีสถานที่มีการจัดให้สะดวกในการเลือกซื้อ ($r_{rho} = 0.2462$, p-value = 0.0034) คุณภาพคัมค้ำกับราคา ($r_{rho} = 0.1979$, p-value = 0.0191) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง ($r = 0.044$ p-value = 0.6108) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติพร เนาวิสุวรรณ, ประไพพิศ สิงหเสน และเยาวลักษณ์ ยิ้มเอือน (2559) ได้ศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจในการทำนายของแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจในการทำนายของแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และศึกษาวิธีปฏิบัติตัวที่ดีของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ผลการศึกษา พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($r = 0.543$) และสามารถทำนายได้ร้อยละ 29.50

นุจรี อ่อนสีน้อย (2559) ได้ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูงในกลุ่มประชาชนที่มีภาวะก่อนเป็นโรคความดันโลหิตสูง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูงในกลุ่มประชาชนที่มีภาวะก่อนเป็นโรคความดันโลหิตสูง ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด คือ เพศหญิง ($\beta = 0.353$) รองลงมาคือ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.281$) โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนที่มีภาวะก่อนเป็นโรคความดันโลหิตสูง ได้ร้อยละ 27.6 ($R^2 = 0.276$, $p < 0.01$)

พัชนี ธีระกุลพฤทธิ์ (2559) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของครัวเรือน ในตำบลบางหมาก อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของครัวเรือน และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อ

พฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของครัวเรือนในตำบลบางหมาก อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง กลุ่มตัวอย่าง คือ ครัวเรือนในตำบลบางหมาก อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง จำนวน 307 ครัวเรือน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มการรับรู้ต่อสถานการณ์โรคที่เกิดจากการบริโภคเกลือโซเดียมอยู่ในระดับสูง (1.74 ± 0.31) ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งบริการหรือแหล่งอาหารที่อยู่ในระดับมาก (4.05 ± 0.54) ระดับข่าวสาร/ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคเกลือโซเดียมที่ส่งผลต่อสุขภาพในภาพรวมระดับปานกลาง (1.21 ± 0.50) ระดับการกระตุ้นเตือนจากบุคคลในการบริโภคเกลือโซเดียมลดลงในภาพรวมอยู่ในระดับดี (1.49 ± 0.47) และระดับพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของครัวเรือนแบ่งตามในภาพรวมระดับปานกลาง (0.89 ± 0.37) อายุ ระดับการศึกษา รายได้ เฉลี่ยต่อเดือน ของครัวเรือน อาชีพ ความรู้ ทักษะความสามารถในการเข้าถึงแหล่งอาหาร ข่าวสาร/ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคเกลือโซเดียมและการกระตุ้นเตือนจากบุคคลในการบริโภคเกลือโซเดียมลดลง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของครัวเรือนในตำบลบางหมาก อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของครัวเรือนในตำบลบางหมาก อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง มี 3 ปัจจัย ได้แก่ อายุ ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งอาหารบริการหรือแหล่งอาหารและข่าวสาร/ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคเกลือโซเดียมที่ส่งผลต่อสุขภาพ ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 18.8

กาญจนา มณีทัฬ และสมจิต แดนสีแก้ว (2560) ได้ศึกษาสถานการณ์การบริโภคเกลือของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ตำบลทางขวาง อำเภอแว้งน้อย จังหวัดขอนแก่น วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การบริโภคเกลือในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยใช้กระบวนการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมเลือกพื้นที่และกลุ่มผู้ร่วมวิจัยแบบจำเพาะ ผลการวิจัยแรงจูงใจที่ทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงลดการบริโภคเกลือ คือต้องการลดความเสี่ยงทางสุขภาพของตนเอง ลดความเสี่ยงทางสุขภาพของครอบครัวและเป็นแบบอย่างที่ดี วิธีการลดการบริโภคเกลือตามประสบการณ์ของผู้ป่วยและชุมชน คือ การปรับเปลี่ยนรายการอาหาร การลดรับประทานอาหารที่ชอบที่มีรสเค็ม การลดปริมาณเครื่องปรุง การเลิกหรือหยุดรับประทานเครื่องปรุงบางชนิดที่มีเกลือมาก การหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีเกลือมาก ปัจจัยสนับสนุนให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงลดการบริโภคเกลือได้เหมาะสม คือ การสนับสนุนจากครอบครัวจากกลุ่มเพื่อนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและจากชุมชน

สรุปสาระสำคัญ

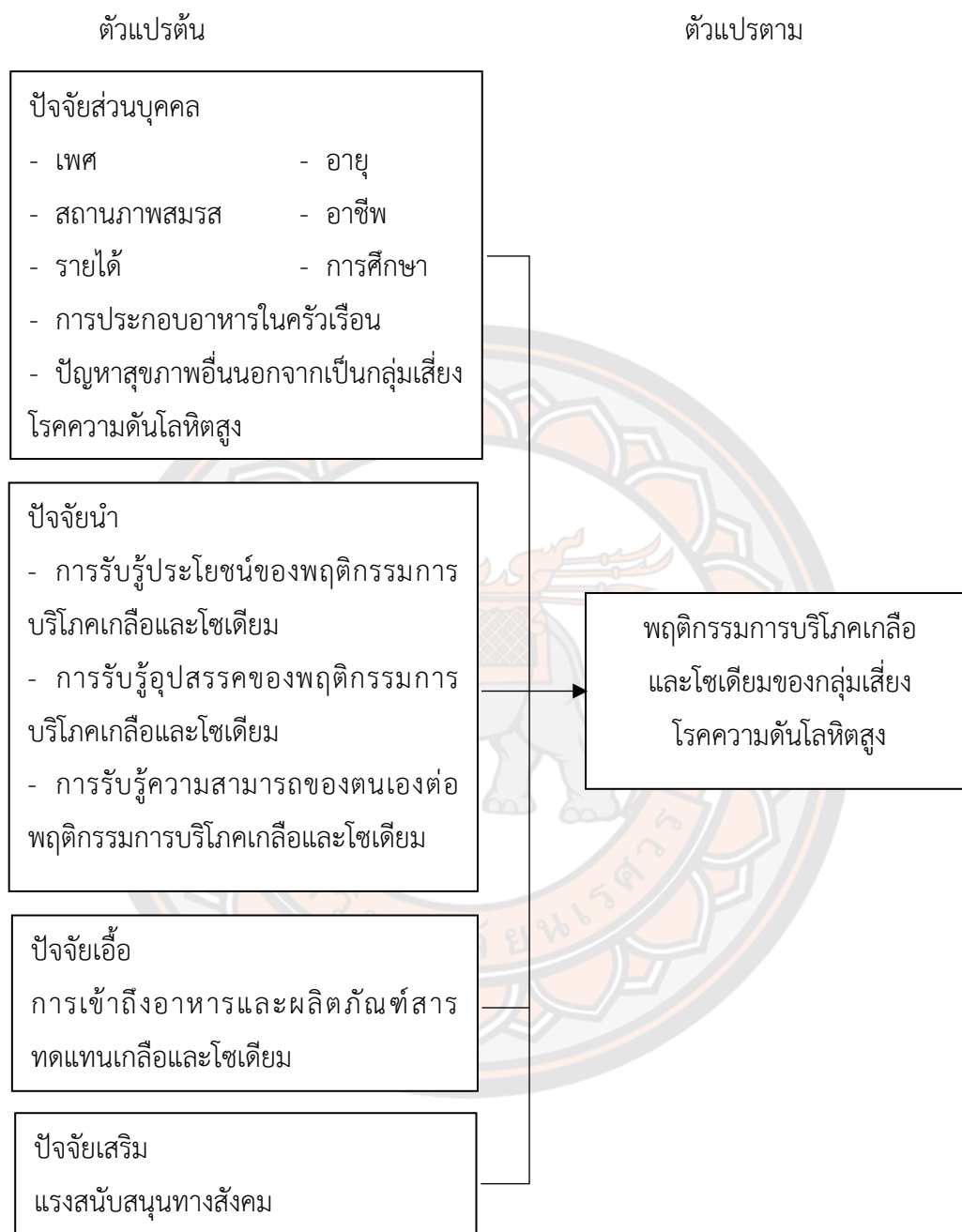
จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม นั้น มีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งอาหาร ข่าวสาร/ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคเกลือโซเดียม และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งสามารถนำมาสรุปตามกรอบของทฤษฎี (PRECEDE Model) ในการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรม

การบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยจะแบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน ปัจจัยนำ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ปัจจัยเอื้อ ความสามารถในการเข้าถึง แหล่งอาหาร ข่าวสาร/ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคเกลือโซเดียม และปัจจัยเสริม การสนับสนุนทาง สังคม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการสืบค้นผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองพรีซีดี (PRECEDE Model) ของกรีนและครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) ประกอบด้วย 1) ปัจจัย ส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การศึกษา การประกอบอาหารใน ครัวเรือน ปัญหาสุขภาพอื่นนอกจากเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง 2) ปัจจัยนำ ได้แก่ การรับรู้ ประโยชน์ของพฤติกรรมบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมบริโภคเกลือ และโซเดียม และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมบริโภคเกลือและโซเดียม 3) ปัจจัยเอื้อ การเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม 4) ปัจจัยเสริม แรงสนับสนุนทางสังคม ผลการศึกษาครั้งนี้จะใช้เป็นข้อมูลที่สำคัญเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนและ สามารถนำไปเป็นแบบอย่างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มประชากร กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงสามารถ กลับไปเป็นกลุ่มปกติลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 5 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพยากรณ์ (Predictive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และปัจจัยทำนาย พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่จริงในเขตอำเภอหนองไผ่ ได้รับการ คัดกรองความดันโลหิต ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2564 และเป็นกลุ่มเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 5,656 คน จากฐานข้อมูล HDC สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพชรบูรณ์ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์, 2564)

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร (Finite Population Mean) ของ Wayne (1995) มีสูตรดังนี้

$$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2}\sigma^2}{e^2(N-1) + Z^2_{\alpha/2}\sigma^2}$$

เมื่อกำหนดให้

N = จำนวนประชากร 5,656 คน

n = ขนาดตัวอย่าง

σ^2 = ความแปรปรวนของพฤติกรรมการบริโภคโซเดียม (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการบริโภคโซเดียม = 16.23) ดังนั้น $\sigma^2 = 263.41$ (จริญญา คมเสียบ, 2556)

Z = สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Confidence coefficient) ได้จากความเชื่อมั่นที่กำหนด ($1-\alpha = 95\%$, $\alpha = 0.05$, $Z_{\alpha/2} = 1.96$)

e = ความกระชับของการประมาณค่า (ให้ e เท่ากับร้อยละ 4 ค่าเฉลี่ยพฤติกรรม
การบริโภคเกลือ = 57.8 $e = 2.31$) (จริญญา คมเสียบ, 2556)

แทนค่าในสูตรสมการ

$$n = \frac{5,656 \times (1.96^2) \times 263.41}{(2.31^2) \times 5,655 + (1.96^2) \times 263.41}$$

$$n = \frac{5,720,987.44}{31,152.62}$$

$$n = 183.64$$

ผู้วิจัยใช้ขนาดตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 183.64 คน

เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูลและลดปัญหาการตอบกลับของ
แบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์หรือน้อยกว่ากำหนด หรือมีข้อมูลสูญหาย (Missing data) ผู้วิจัยจึงเพิ่ม
จำนวนขนาดตัวอย่างอีก ร้อยละ 20 ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 221 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมาก่อน
2. ไม่มีปัญหาทางการได้ยิน การมองเห็น มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ (ประเมินจาก

การสนทนาขณะเก็บข้อมูลแบบสอบถาม)

3. มีความสามารถในการอ่านออกและเขียนภาษาไทยได้
4. ยินดีเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้

1. ผู้ป่วยติดเตียง (ทะเบียนรายชื่อผู้ป่วยติดเตียง Long Term Care)
2. กลุ่มตัวอย่างเสียชีวิต หรือย้ายที่อยู่ออกจากอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนการสุ่ม
ตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. สุ่มเลือกหน่วยบริการจากหน่วยบริการทั้งหมด 16 แห่ง โรงพยาบาลหนองไผ่ 1 แห่ง
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 15 แห่ง โดยแบ่งตามกลุ่มการบริหารงานของคณะกรรมการ
ประสานงานระดับอำเภอหนองไผ่ เป็น 3 โซน 1) โซน 1 โซนเหนือ 2) โซน 2 โซนกลาง 3) โซน 3
โซนใต้ โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลากชื่อหน่วย
บริการแบบไม่ใส่คืน (Sampling without replacement) โซนละ 1 แห่ง จำนวน 3 แห่ง ได้ รพ.สต.

กองทัพล รพ.สต.เกษมสุข และ รพ.สต.นาข้าวตอ และคำนวณกลุ่มตัวอย่างตามค่าสัดส่วนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 221 คน ดังนี้ (ตาราง 13)

ตาราง 13 แสดงจำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีงบประมาณ 2564

| หน่วยบริการ | จำนวนกลุ่มเสี่ยง | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง |
|---------------------|------------------|--------------------|
| รพ.สต.กองทัพล | 75 | ✓ 59 |
| รพ.สต.นาเฉลียง | 601 | |
| รพ.สต.บ้านโกชน์ | 28 | |
| รพ.สต.โคกสูง | 213 | |
| รพ.สต.เพชรละคร | 197 | |
| รพ.สต.บ่อไทย | 835 | |
| รพ.สต.ห้วยโป่ง | 270 | |
| รพ.สต.นาข้าวตอ | 85 | ✓ 67 |
| รพ.สต.บ้านกลาง | 577 | |
| รพ.สต.บัววัฒนา | 334 | |
| รพ.สต.อีสานสามัคคี | 176 | |
| รพ.สต.ยางงาม | 513 | |
| รพ.สต.ท่าด่าง | 340 | |
| โรงพยาบาลหนองไผ่ | 321 | |
| รพ.สต.บ้านท่าเยี่ยม | 971 | |
| รพ.สต.เกษมสุข | 120 | ✓ 95 |
| รวม | 5656 | 221 |

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์, 2564

2. สุ่มประชากร 35 ปีขึ้นไป โดยจัดทำบัญชีรายชื่อกลุ่มตัวอย่างเรียงตามรหัส PID (รหัสประจำตัวผู้รับบริการ) ของแต่ละสถานบริการและใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยการกำหนดช่วงการสุ่ม (Sampling Interval) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

คำนวณช่วงการสุ่มดังนี้

วิธีการ I = N/n

เมื่อ I = ช่วงของการเลือกตัวอย่างในการสุ่ม

N = จำนวนประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไปที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด (คน)

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไปที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ต้องการ (คน)

จะได้ระยะห่างในการสุ่มที่ใช้ในการศึกษา จากนั้นทำการสุ่มหาตัวเลขเริ่มต้น (Random start: R) โดยทำการสุ่มค่าเริ่มต้น โดยการสุ่มอย่างง่ายเพื่อหาตำแหน่งเริ่มต้นของตัวอย่างแรก จากนั้นบวกด้วยระยะห่างในการสุ่มจากตำแหน่งเริ่มต้น กรณีไม่พบกลุ่มตัวอย่างใช้ลำดับเลขก่อนหน้า 1 ลำดับ หากยังไม่พบกลุ่มตัวอย่างอีกใช้เลขลำดับหลังการสุ่ม 1 ลำดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. รพ.สต.กองทูล ช่วงของการเลือกตัวอย่างในการสุ่มเท่ากับ 1.27 คือ 2 คน ตำแหน่งเริ่มต้นของกลุ่มตัวอย่างคือคนที่ 29 ขนาดตัวอย่างครบจำนวน 59 คน
2. รพ.สต.นาข้าวตอ ช่วงของการเลือกตัวอย่างในการสุ่มเท่ากับ 1.26 คือ 2 คน ตำแหน่งเริ่มต้นของกลุ่มตัวอย่างคือคนที่ 2 ขนาดตัวอย่างครบจำนวน 67 คน
3. รพ.สต.เกษมสุข ช่วงของการเลือกตัวอย่างในการสุ่มเท่ากับ 1.26 คือ 2 คน ตำแหน่งเริ่มต้นของกลุ่มตัวอย่างคือคนที่ 8 ขนาดตัวอย่างครบจำนวน 95 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การศึกษา การประกอบอาหารในครัวเรือน ปัญหาสุขภาพอื่นนอกจากเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง
2. ปัจจัยนำ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม
3. ปัจจัยเอื้อ การเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือโซเดียม
4. ปัจจัยเสริม แรงสนับสนุนทางสังคม

ตัวแปรตาม

พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาในครั้งนี้ เป็นแบบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยทบทวนจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ปริญญาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา โดยแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยนำประยุกต์จากการศึกษาของ พชรวดี กาญจรัส (2557) และพัชนี ธีระกุลพฤทธิ (2559) ปัจจัยเอื้อ ประยุกต์จากการศึกษาของ (พัชนี ธีระกุลพฤทธิ, 2559) และแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม ประยุกต์จากแบบสอบถามเรื่องการรับรู้ข้อมูลด้านสุขภาพโรคไม่ติดต่อเรื้อรังภาคเหนือ (สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก, 2563) และแบบประเมิน low salt week 58 (กระทรวงสาธารณสุข, 2564ก) กำหนดให้แบบสอบถามสอดคล้องกับตัวแปรตามกรอบแนวคิดที่ศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วน คือ (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก)

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิดประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การศึกษา การประกอบอาหารในครัวเรือน ปัญหาสุขภาพอื่นนอกจากเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยนำ เรื่อง การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม

1. การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นและความเข้าใจ ความรู้สึก ความคิด เกี่ยวกับผลดีที่จะได้รับจากการพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียม โดยมีข้อคำถาม 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์ดังนี้

| | | |
|----------------------|---------|--|
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง | หมายถึง | คำตอบนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด |
| เห็นด้วย | หมายถึง | คำตอบนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมาก |
| ไม่แน่ใจ | หมายถึง | คำตอบนั้นตรงกับความรู้สึกหรือมีบ้างบางครั้ง |
| ไม่เห็นด้วย | หมายถึง | คำตอบนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมาก |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | หมายถึง | คำตอบนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด |

กำหนดค่าคะแนนระดับความคิดเห็นหรือความรู้สึกในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

| ตัวเลือก | ข้อคำถามเชิงบวก | ข้อคำถามเชิงลบ |
|----------------------|-----------------|----------------|
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง | 5 คะแนน | 1 คะแนน |
| เห็นด้วย | 4 คะแนน | 2 คะแนน |
| ไม่แน่ใจ | 3 คะแนน | 3 คะแนน |
| ไม่เห็นด้วย | 2 คะแนน | 4 คะแนน |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | 1 คะแนน | 5 คะแนน |

โดยมีข้อคำถามเชิงลบ 2 ข้อ คือ ข้อ 10 และ 11

การแบ่งคะแนนค่าเฉลี่ยเพื่อแปลผลและอธิบายตัวแปร จำแนกเป็น 3 ระดับ ใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่มระดับคะแนน ตามแนวคิดการแบ่งช่วงของเบสท์ (Best, 1977) โดยมีสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงค่าเฉลี่ยคะแนนในชั้น} &= \frac{\text{ค่าเฉลี่ยสูงสุด} - \text{ค่าเฉลี่ยต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} = 1.33 \end{aligned}$$

ทั้งนี้กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยดังนี้

| ค่าเฉลี่ยคะแนน | ระดับการรับรู้ |
|----------------|--|
| 1 – 2.33 | มีการรับรู้ประโยชน์ต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมระดับต่ำ |
| 2.34 – 3.67 | มีการรับรู้ประโยชน์ต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมระดับปานกลาง |
| ≥ 3.68 | มีการรับรู้ประโยชน์ต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมระดับสูง |

2. การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นและความเข้าใจ เกิดความรู้สึกไม่สะดวกสบาย เกิดความลำบากใจหรือเป็นสิ่งขัดขวางพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียม โดยมีข้อคำถาม 7 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์ดังนี้

| เห็นด้วยอย่างยิ่ง | หมายถึง | คำตอบนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด |
|----------------------|---------|--|
| เห็นด้วย | หมายถึง | คำตอบนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมาก |
| ไม่แน่ใจ | หมายถึง | คำตอบนั้นตรงกับความรู้สึกหรือมีบ้างบางครั้ง |
| ไม่เห็นด้วย | หมายถึง | คำตอบนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมาก |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | หมายถึง | คำตอบนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด |

กำหนดค่าคะแนนระดับความคิดเห็นหรือความรู้สึกในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

| ตัวเลือก | ข้อคำถามเชิงลบ | ข้อคำถามเชิงบวก |
|----------------------|----------------|-----------------|
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง | 5 คะแนน | 1 คะแนน |
| เห็นด้วย | 4 คะแนน | 2 คะแนน |
| ไม่แน่ใจ | 3 คะแนน | 3 คะแนน |
| ไม่เห็นด้วย | 2 คะแนน | 4 คะแนน |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | 1 คะแนน | 5 คะแนน |

โดยข้อคำถามเป็นเชิงลบทั้งหมด จำนวน 7 ข้อ

การแบ่งคะแนนค่าเฉลี่ยเพื่อแปลผลและอธิบายตัวแปร จำแนกเป็น 3 ระดับ ใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่มระดับคะแนน ตามแนวคิดการแบ่งช่วงของเบสท์ (Best, 1977) โดยมีสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงค่าเฉลี่ยคะแนนในชั้น} &= \frac{\text{ค่าเฉลี่ยสูงสุด} - \text{ค่าเฉลี่ยต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} = 1.33 \end{aligned}$$

ทั้งนี้กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนน ระดับการรับรู้

1 – 2.33 มีการรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมระดับต่ำ

2.34 – 3.67 มีการรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมระดับ

ปานกลาง

≥ 3.68 มีการรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมระดับสูง

3. การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นและความเข้าใจ ต่อความสามารถที่จะตัดสินใจและดำเนินการที่จะปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียม โดยมีข้อคำถาม 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์ดังนี้

| | | |
|----------------------|---------|--|
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง | หมายถึง | คำตอบนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด |
| เห็นด้วย | หมายถึง | คำตอบนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมาก |
| ไม่แน่ใจ | หมายถึง | คำตอบนั้นตรงกับความรู้สึกหรือมีบ้างบางครั้ง |
| ไม่เห็นด้วย | หมายถึง | คำตอบนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมาก |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | หมายถึง | คำตอบนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด |

กำหนดค่าคะแนนระดับความคิดเห็นหรือความรู้สึกในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

| ตัวเลือก | ข้อคำถามเชิงบวก | ข้อคำถามเชิงลบ |
|----------------------|-----------------|----------------|
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง | 5 คะแนน | 1 คะแนน |
| เห็นด้วย | 4 คะแนน | 2 คะแนน |
| ไม่แน่ใจ | 3 คะแนน | 3 คะแนน |
| ไม่เห็นด้วย | 2 คะแนน | 4 คะแนน |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | 1 คะแนน | 5 คะแนน |

โดยไม่มีข้อคำถามเชิงลบ

การแบ่งคะแนนค่าเฉลี่ยเพื่อแปลผลและอธิบายตัวแปร จำแนกเป็น 3 ระดับ ใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่มระดับคะแนน ตามแนวคิดการแบ่งช่วงของเบสท์ (Best, 1977) โดยมีสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงค่าเฉลี่ยคะแนนในชั้น} &= \frac{\text{ค่าเฉลี่ยสูงสุด} - \text{ค่าเฉลี่ยต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} = 1.33 \end{aligned}$$

ทั้งนี้กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยดังนี้

| ค่าเฉลี่ยคะแนน | ระดับการรับรู้ |
|----------------|--|
| 1 – 2.33 | มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมระดับต่ำ |
| 2.34 – 3.67 | มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมระดับปานกลาง |
| ≥ 3.68 | มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมระดับสูง |

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ การเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งอาหารและผลิตภัณฑ์ที่ลดปริมาณเกลือและโซเดียม ผลิตภัณฑ์สาร (ปรุงแต่งอาหาร) ทดแทนเกลือและโซเดียม ที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง รวมถึงสถานที่จำหน่าย ราคาของอาหารและผลิตภัณฑ์ที่ลดปริมาณเกลือและโซเดียมเป็นส่วนประกอบ มีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 6 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

| | | |
|-----------|---------|---|
| มากที่สุด | หมายถึง | คำตอบนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด |
| มาก | หมายถึง | คำตอบนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมาก |
| ไม่แน่ใจ | หมายถึง | คำตอบนั้นตรงกับความรู้สึกหรือมีบ้างบางครั้ง |
| น้อย | หมายถึง | คำตอบนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบน้อย |

ไม่มีเลย หมายถึง คำตอบนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบเลย
กำหนดค่าคะแนนระดับความคิดเห็นหรือความรู้สึกในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

| ตัวเลือก | ข้อคำถามเชิงบวก | ข้อคำถามเชิงลบ |
|-----------|-----------------|----------------|
| มากที่สุด | 5 คะแนน | 1 คะแนน |
| มาก | 4 คะแนน | 2 คะแนน |
| ไม่แน่ใจ | 3 คะแนน | 3 คะแนน |
| น้อย | 2 คะแนน | 4 คะแนน |
| ไม่มีเลย | 1 คะแนน | 5 คะแนน |

โดยไม่มีข้อคำถามเชิงลบ

การแบ่งคะแนนค่าเฉลี่ยเพื่อแปลผลและอธิบายตัวแปร จำแนกเป็น 3 ระดับ ใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่มระดับคะแนน ตามแนวคิดการแบ่งช่วงของเบสท์ (Best, 1977) โดยมีสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงค่าเฉลี่ยคะแนนในชั้น} &= \frac{\text{ค่าเฉลี่ยสูงสุด} - \text{ค่าเฉลี่ยต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} = 1.33 \end{aligned}$$

ทั้งนี้กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์ลดเกลือและโซเดียม

1 - 2.33 มีระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์ลดเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับต่ำ

2.34 - 3.67 มีระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์ลดเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับ

ปานกลาง

≥ 3.68 มีระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์ลดเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริม คือ แรงสนับสนุนทางสังคม แรงสนับสนุนหรืออิทธิพลจากครอบครัว เพื่อน บุคลากรทางด้านสุขภาพ ชุมชน ในการได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมหรืออาหารที่ใช้เกลือและโซเดียมในการปรุงแต่งรสชาติ ชุมชนให้ความสำคัญกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องการบริโภคเกลือและโซเดียม การกระตุ้นเตือนจากบุคคลในการบริโภคเกลือและโซเดียมลดลง มีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

| | | |
|-----------------|---------|---------------------------------|
| ได้รับเป็นประจำ | หมายถึง | ได้รับการสนับสนุนอย่างสม่ำเสมอ |
| ได้รับบางครั้ง | หมายถึง | ได้รับการสนับสนุนเป็นบางครั้ง |
| ไม่แน่ใจ | หมายถึง | ไม่แน่ใจว่าเคยได้รับการสนับสนุน |

| | | |
|---|-----------------|----------------------------------|
| ไม่เคยได้รับ | หมายถึง | ไม่ได้รับการสนับสนุนเลย |
| ไม่เคยได้รับอย่างยิ่ง | หมายถึง | ไม่ได้รับการสนับสนุนเลยอย่างยิ่ง |
| กำหนดค่าคะแนนระดับความคิดเห็นหรือความรู้สึกในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้ | | |
| ตัวเลือก | ข้อคำถามเชิงบวก | ข้อคำถามเชิงลบ |
| ได้รับเป็นประจำ | 5 คะแนน | 1 คะแนน |
| ได้รับบางครั้ง | 4 คะแนน | 2 คะแนน |
| ไม่แน่ใจ | 3 คะแนน | 3 คะแนน |
| ไม่เคยได้รับ | 2 คะแนน | 4 คะแนน |
| ไม่เคยได้รับอย่างยิ่ง | 1 คะแนน | 5 คะแนน |
| โดยไม่มีข้อคำถามเชิงลบ | | |

การแบ่งคะแนนค่าเฉลี่ยเพื่อแปลผลและอธิบายตัวแปร จำแนกเป็น 3 ระดับ ใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่มระดับคะแนน ตามแนวคิดการแบ่งช่วงของเบสท์ (Best, 1977) โดยมีสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงค่าเฉลี่ยคะแนนในชั้น} &= \frac{\text{ค่าเฉลี่ยสูงสุด} - \text{ค่าเฉลี่ยต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} = 1.33 \end{aligned}$$

ทั้งนี้กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยดังนี้

| | |
|----------------|--|
| ค่าเฉลี่ยคะแนน | ระดับการสนับสนุนทางสังคม |
| 1 - 2.33 | มีระดับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับต่ำ |
| 2.34 - 3.67 | มีระดับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง |
| ≥ 3.68 | มีระดับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง |

ส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่มีเกลือและโซเดียมเป็นส่วนประกอบของอาหารโดยตรงหรือการใช้เกลือและโซเดียมปรุงรสชาติของอาหาร การดื่ม การบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียมเป็นส่วนประกอบรวมทั้งเครื่องปรุงรส ซึ่งครอบคลุมเรื่องชนิดและรูปแบบของอาหารที่มีเกลือและโซเดียม ปริมาณ ความถี่ และวิธีปฏิบัติในการลดบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยมีข้อคำถาม จำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ดังนี้

| | | |
|------------------|---------|--|
| ปฏิบัติเป็นประจำ | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมนั้นสม่ำเสมอหรือ 5 – 7 วัน/สัปดาห์ |
| ปฏิบัติบ่อยครั้ง | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมนั้นสัปดาห์ละ 3 – 4 วัน/สัปดาห์ |
| ปฏิบัติบางครั้ง | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมนั้นสัปดาห์ละ 1 – 2 วัน/สัปดาห์ |
| ไม่เคยปฏิบัติ | หมายถึง | ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นใน 1 สัปดาห์ |

กำหนดค่าคะแนนระดับการปฏิบัติในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

| ตัวเลือก | ข้อคำถามเชิงบวก | ข้อคำถามเชิงลบ |
|------------------|-----------------|----------------|
| ปฏิบัติเป็นประจำ | 4 คะแนน | 1 คะแนน |
| ปฏิบัติบ่อยครั้ง | 3 คะแนน | 2 คะแนน |
| ปฏิบัติบางครั้ง | 2 คะแนน | 3 คะแนน |
| ไม่เคยปฏิบัติ | 1 คะแนน | 4 คะแนน |

โดยมีข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 11 ข้อ คือ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 และ 12

การแบ่งคะแนนค่าเฉลี่ยเพื่อแปลผลและอธิบายตัวแปร จำแนกเป็น 3 ระดับ ใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่มระดับคะแนน ตามแนวคิดการแบ่งช่วงของเบสท์ (Best, 1977) โดยมีสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงค่าเฉลี่ยคะแนนในชั้น} &= \frac{\text{ค่าเฉลี่ยสูงสุด} - \text{ค่าเฉลี่ยต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} \\ &= \frac{4 - 1}{3} = 1 \end{aligned}$$

ทั้งนี้กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยดังนี้

| ค่าเฉลี่ยคะแนน | ระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม |
|----------------|---|
| 1 – 2.00 | มีระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมในระดับต่ำ |
| 2.01 – 3.00 | มีระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมในระดับปานกลาง |
| ≥ 3.01 | มีระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมในระดับสูง |

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การศึกษาและวิเคราะห์จากตำรา เอกสาร ผลการศึกษาวิจัย กำหนดขอบเขตเนื้อหาตามกรอบแนวคิด ตรวจสอบเครื่องมือตามประเด็นดังนี้

1. ทดสอบเบื้องต้นทั่วไปของเครื่องมือ โดยผู้วิจัยอ่านแบบสอบถามตามลำดับ แล้วพิจารณาแต่ละข้อคำถามในด้านความชัดเจน ความหมายตรงวัตถุประสงค์ ภาษาที่ใช้เหมาะสม เข้าใจง่าย การจัดเรียงคำถาม

2. ทดสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

3 ท่าน เพื่อพิจารณาความครอบคลุมของข้อคำถามและสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์แต่ละข้อ และนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of item- objective Consistency: IOC) โดยมีเกณฑ์กำหนดมากกว่า 0.5 ขึ้นไป และมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้อง

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้อง

1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้อง

การคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากสูตรคำนวณ ดังนี้ (Rovinelli & Hambleton, 1977 อ้างถึงใน นิทรา กิจธีระวุฒิมงษ์, 2561)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบสอบถาม

$\sum R$

คือ ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N

คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ได้ค่า IOC รายข้อเท่ากับ 1 (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข)

3. การตรวจสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (Try-out) ผู้วิจัยนำเครื่องมือหลังจากผ่านขั้นตอนที่ 1 และ 2 แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน 30 คน โดยแบบสอบถามที่มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ผู้วิจัยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีเกณฑ์กำหนดไม่ต่ำกว่า 0.7 (DeVelis, 2012 อ้างถึงใน นิทรา กิจธีระวุฒิมงษ์, 2561) โดยผลวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ดังนี้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยนำ

1. การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม จำนวน 12 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.841

2. การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม จำนวน 7 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.707

3. การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม จำนวน 8 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.773

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ

การเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม จำนวน 6 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.859

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริม

แรงสนับสนุนทางสังคม จำนวน 8 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.802

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 12 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.810 (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค)

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยให้ความสำคัญและความตระหนักถึงสิทธิส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงได้จัดทำหนังสือถึงประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยได้รับการอนุมัติ เลขที่ COA No. 502/2021 IRB No. P2-0283/2564 ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2565 โดยผู้วิจัยให้ความสำคัญและพิทักษ์สิทธิส่วนบุคคลที่ร่วมในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ซึ่งจะยึดหลัก 3 ประการ คือ การเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์และไม่ก่อให้เกิดอันตราย หลักความยุติธรรม เคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ข้อมูลที่ได้จะเป็นความลับ เผยแพร่ข้อมูลในลักษณะภาพรวมจะไม่ระบุถึงตัวบุคคล ผู้วิจัยมีมาตรการป้องกันความลับโดยจะไม่ให้ระบุชื่อสกุล ที่อยู่ ที่จะสามารถถึงตัวบุคคลได้ ผู้วิจัยจะระบุเพียงชุดของแบบสอบถามเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมดำเนินการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการขอเอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวรเพื่อพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรถึงสำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองไผ่ เพื่อประสานงานในการเก็บข้อมูลการศึกษาในครั้งนี้
3. ติดต่อประสานงานกับผู้อำนวยการ รพ.สต.กองทูล นาข้าวตอ เกษมสุข และผู้รับผิดชอบงานในพื้นที่ในการศึกษาวิจัย

ขั้นดำเนินการ

4. ประสานอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตรับผิดชอบของ รพ.สต.กองทูล นาข้าวตอ และ เกษมสุข ในการช่วยเก็บแบบสอบถามของอาสาสมัครที่บ้าน โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา เสนอการคัดเข้าและคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงแบบสอบถามในแต่ละข้อคำถาม เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขมีความเข้าใจตรงกับผู้วิจัยและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้ง แจ้งให้ทราบว่าข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับโดยไม่มีการระบุชื่อ เป็นเพียงการลงทะเบียนตัวเลขเท่านั้น และจะนำเสนอในภาพรวมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาและเป็นแนวทางในการพัฒนา

งาน ซึ่งไม่สามารถสืบค้นได้ว่าคนใดเป็นผู้ตอบแบบสอบถามก่อนให้อาสาสมัครลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมา ตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนนำไปวิเคราะห์ และจัดเก็บไว้ในที่มิดชิด มีความปลอดภัย ผู้อื่นไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

6. นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ เขียนรายงานวิทยานิพนธ์ สมบูรณ์

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติและประมวลผลและนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่อใช้สำหรับอธิบายปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพยากรณ์ (Predictive research) เป็นการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และปัจจัยทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มเป้าหมายคือ ประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่จริงในเขตอำเภอหนองไผ่ ได้รับการคัดกรองความดันโลหิต ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2564 และเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 5,656 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 221 คน ใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง ได้รับข้อมูลกลับคืนทุกฉบับ หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติและประมวลผลและนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่อใช้สำหรับอธิบายปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) การนำเสนอข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล
2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยนำ เรื่อง การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม
3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเอื้อด้านการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม
4. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสริม คือ แรงสนับสนุนทางสังคม
5. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

6. ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.73 อยู่ในกลุ่มอายุ 46 – 55 ปี ร้อยละ 33.03 สถานภาพสมรส ร้อยละ 74.66 การศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 70.14 อาชีพเกษตรกร (ทำไร่ ทำสวน ทำนา) ร้อยละ 61.09 มีรายได้เฉลี่ยรายเดือนต่อครัวเรือน ต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 42.08 ประกอบอาหารรับประทานเอง ร้อยละ 91.86 มีปัญหาสุขภาพอื่นนอกจากเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 65.14 (ตาราง 14)

ตาราง 14 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n = 221)

| ปัจจัยส่วนบุคคล | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--|------------|--------|
| 1. เพศ | | |
| ชาย | 89 | 40.27 |
| หญิง | 132 | 59.73 |
| 2. อายุ | | |
| 35 - 45 ปี | 51 | 23.64 |
| 46 - 55 ปี | 73 | 33.03 |
| 56 - 65 ปี | 64 | 28.96 |
| 66 ปี ขึ้นไป | 33 | 14.93 |
| (\bar{x} = 54.85, S.D.= 10.79, Min= 35, Max= 87) | | |
| 3. สถานภาพสมรส | | |
| โสด | 24 | 10.86 |
| สมรส | 165 | 74.66 |
| หม้าย / หย่า / แยก | 32 | 14.48 |

ตาราง 14 (ต่อ)

| ปัจจัยส่วนบุคคล | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------|
| 4. ท่านจบการศึกษาสูงสุดระดับ | | |
| ไม่ได้เรียน | 6 | 2.71 |
| ประถมศึกษา | 155 | 70.14 |
| มัธยมศึกษาตอนต้น / ปวช. | 37 | 16.74 |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวส. | 21 | 9.50 |
| ปริญญาตรี | 2 | 0.90 |
| 5. ปัจจุบันท่านประกอบอาชีพหลัก | | |
| ไม่ได้ทำงาน | 22 | 9.95 |
| เกษตรกร (ทำไร่ ทำสวน ทำนา) | 135 | 61.09 |
| ค้าขาย | 16 | 7.24 |
| รับจ้าง | 42 | 19.00 |
| รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ | 2 | 0.90 |
| อื่นๆ ระบุ แม่บ้าน | 4 | 1.81 |
| 6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว (บาท) | | |
| ต่ำกว่า 5,000 | 93 | 42.08 |
| 5,001 – 10,000 | 87 | 39.37 |
| 10,001 – 15,000 | 32 | 14.48 |
| มากกว่า 15,000 ขึ้นไป | 9 | 4.07 |
| (\bar{x} =7,596.38, S.D.= 4443.73, Min=700, Max= 20,000) | | |
| 7. การประกอบอาหารในครัวเรือน | | |
| ซื้ออาหารรับประทาน | 18 | 8.14 |
| ประกอบอาหารรับประทานเอง (ผู้ประกอบอาหารส่วนใหญ่โดย) | 203 | 91.86 |
| ตนเอง | 114 | 56.16 |
| สามี / ภรรยา | 72 | 35.47 |
| พ่อ / แม่ | 9 | 4.43 |
| อื่นๆ ระบุ บุตร / หลาน | 8 | 3.94 |

ตาราง 14 (ต่อ)

| ปัจจัยส่วนบุคคล | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--|------------|--------|
| 8. ปัญหาสุขภาพอื่น นอกจากเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง | | |
| ไม่มี | 77 | 34.84 |
| มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | 144 | 65.16 |
| โรคเบาหวาน | 40 | 18.10 |
| โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร | 64 | 28.96 |
| ภาวะไขมันในเลือดสูง | 52 | 23.53 |
| โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก | 63 | 28.51 |
| โรคหัวใจและหลอดเลือด | 12 | 5.43 |

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยนำด้านการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม

1. ผลค่าเฉลี่ยคะแนนระดับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างภาพรวม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 67.42 รองลงมาเป็นระดับสูง ร้อยละ 32.58 (ตาราง 15)

ตาราง 15 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม (n = 221)

| ระดับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------|
| ระดับต่ำ (1 – 2.33) | 0 | 0 |
| ระดับปานกลาง (2.34 – 3.67) | 149 | 67.42 |
| ระดับสูง (\geq 3.68) | 72 | 32.58 |

(\bar{x} = 3.62 S.D.= 0.28, Min= 2.67, Max= 4.33)

2. ผลค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างแยกย่อยข้อ

เมื่อพิจารณาตามรายชื่อของการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ข้อคำถามมีคะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็นส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ทั้งหมด จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ข้อ 1 – 6 และ ข้อ 8 – 9 ระดับปานกลาง จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 7 และข้อ 10- 12 (ตาราง 16)

ตาราง 16 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม รายข้อ (n = 221)

| การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม | ระดับความคิดเห็น | | | | | \bar{X} (s.d.) | แปลผล |
|---|-------------------|----------------|---------------|-------------|----------------------|---------------------|-------|
| | เห็นด้วยอย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่แน่ใจ | ไม่เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | | |
| | จำนวน (ร้อยละ) | | | | | | |
| 1. การรับประทานอาหารตามธรรมชาติ มีเกลือและโซเดียมเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่างๆ ผลไม้ทุกชนิด ผัก ธัญพืชและถั่วเมล็ดแห้ง | 19 (8.60) | 189 (85.52) | 13 (5.88) | 0 | 0 | 4.03 (0.38) | สูง |
| 2. การรับประทานอาหารที่ลดปริมาณเกลือและโซเดียมช่วยป้องกันไม่ให้ป่วยเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด | 37 (16.74) | 156 (70.59) | 27 (12.22) | 1 (0.45) | 0 | 4.04 (0.55) | สูง |
| 3. การรับประทานอาหารรสจืด ช่วยลดปริมาณเกลือและโซเดียมในร่างกายให้ลดลง | 18 (8.14) | 180 (81.45) | 23 (10.41) | 0 | 0 | 3.98 (0.43) | สูง |
| 4. การลดบริโภคเกลือและโซเดียม จะช่วยป้องกันไม่ให้เป็นโรคไตได้ | 33 (14.93) | 172 (77.83) | 9 (4.07) | 7 (3.17) | 0 | 4.05 (0.56) | สูง |
| 5. การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีเกลือและโซเดียม จะช่วยป้องกันไม่ให้เป็นโรคความดันโลหิตสูง | 29 (13.12) | 166 (75.11) | 19 (8.60) | 7 (3.17) | 0 | 3.98 (0.58) | สูง |

ตาราง 16 (ต่อ)

| การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม บริโภคเกลือและโซเดียม | ระดับความคิดเห็น | | | | | \bar{X} (S.D.) | แปลผล |
|--|-------------------|----------------|---------------|---------------|----------------------|---------------------|---------|
| | เห็นด้วยอย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่แน่ใจ | ไม่เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | | |
| | จำนวน (ร้อยละ) | | | | | | |
| 6. การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีเกลือและโซเดียม จะช่วยป้องกันไม่ให้เป็นอัมพฤกษ์ อัมพาตได้ | 23 (10.41) | 147 (66.52) | 43 (19.46) | 8 (3.62) | 0 | 3.84 (0.64) | สูง |
| 7. การปรุงอาหารที่ลดเกลือและโซเดียม จะช่วยลดค่าใช้จ่าย/ต้นทุน ในการประกอบอาหาร | 10 (4.52) | 148 (66.97) | 36 (16.29) | 23 (10.41) | 4 (1.81) | 3.62 (0.80) | ปานกลาง |
| 8. หากท่านลดการบริโภคเกลือและโซเดียมได้ จนเป็นต้นแบบที่ดีให้กับสมาชิกทุกคนในครอบครัว | 11 (4.98) | 167 (75.57) | 21 (9.50) | 22 (9.95) | 0 | 3.76 (0.69) | สูง |
| 9. หากท่านลดการบริโภคเกลือและโซเดียมได้ จนเป็นต้นแบบที่ดีให้กับชุมชนในการป้องกันโรคเรื้อรังในอนาคต | 22 (9.95) | 151 (68.33) | 43 (19.46) | 5 (2.26) | 0 | 3.86 (0.60) | สูง |
| 10. ท่านไม่รู้ว่าผลผลิตภัณฑ์ที่บริโภคมีปริมาณเกลือและโซเดียมมากน้อยเพียงใด | 2 (0.90) | 134 (60.63) | 84 (38.01) | 1 (0.45) | 0 | 2.38 (0.51) | ปานกลาง |
| 11. ท่านไม่รู้ว่าอาหารที่บริโภคมีปริมาณเกลือและโซเดียมมากน้อยเพียงใด | 7 (3.17) | 134 (60.63) | 77 (34.84) | 3 (1.36) | 0 | 2.34 (0.56) | ปานกลาง |
| 12. ท่านพยายามไม่บริโภคเกลือและโซเดียมเพราะเห็นถึงอันตรายของการบริโภค | 7 (3.17) | 158 (71.49) | 27 (12.22) | 29 (13.12) | 0 | 3.65 (0.74) | ปานกลาง |

3. ผลค่าเฉลี่ยคะแนนระดับการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างภาพรวม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 61.54 รองลงมาเป็นระดับปานกลาง ร้อยละ 36.20 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.26 (ตาราง 17)

ตาราง 17 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม (n = 221)

| ระดับการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม | | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--|---------------|------------|--------|
| ระดับต่ำ | (1 - 2.33) | 5 | 2.26 |
| ระดับปานกลาง | (2.34 – 3.67) | 80 | 36.20 |
| ระดับสูง | (≥ 3.68) | 136 | 61.54 |
| (\bar{x} = 3.62, S.D.= 0.50, Min= 2, Max= 4.57) | | | |

4. ผลค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างแยกรายข้อ

เมื่อพิจารณาตามรายชื่อของการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ข้อคำถามมีคะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็นส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ทั้งหมด จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2 และ ข้อ 4 ระดับปานกลาง จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 3 5 6 และ ข้อ 7 (ตาราง 18)

ตาราง 18 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้อุปสรรคของ พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม รายข้อ (n = 221)

| การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภค เกลือและโซเดียม | ระดับความคิดเห็น | | | | | \bar{X} (S.D.) | แปลผล |
|---|-------------------|----------------|---------------|---------------|----------------------|---------------------|---------|
| | เห็นด้วยอย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่แน่ใจ | ไม่เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | | |
| | จำนวน (ร้อยละ) | | | | | | |
| 1. ท่านลดการบริโภคเกลือและโซเดียมลงอีก จะทำให้อาหารรสชาติไม่อร่อย | 2 (0.90) | 132 (59.73) | 44 (19.91) | 43 (19.45) | 0 | 3.42 (0.80) | ปานกลาง |
| 2. การเลือกบริโภคทำได้ยากเพราะอาหาร บางอย่างไม่มีรสเค็มแต่มีปริมาณเกลือและ โซเดียมสูง | 9 (4.07) | 147 (66.52) | 54 (24.43) | 11 (4.98) | 0 | 3.70 (0.62) | สูง |
| 3. ท่านไม่รู้ว่าต้องลดการบริโภคเกลือและ โซเดียมในอาหารลงอีกเท่าไร | 10 (4.98) | 133 (60.18) | 67 (30.32) | 11 (4.98) | 0 | 3.64 (0.64) | ปานกลาง |
| 4. การควบคุมปริมาณเกลือและโซเดียมมีความ ยุ่งยาก เพราะปรุงอาหารต้องตวงปริมาณที่ แน่นอน | 39 (17.65) | 133 (60.18) | 26 (11.76) | 23 (10.41) | 0 | 3.85 (0.83) | สูง |
| 5. อาหารที่ใช้สารทดแทนเกลือและโซเดียม รสชาติของอาหารมักจะมีรสขมและมีกลิ่นแบบ โลหะ | 4 (1.81) | 128 (57.92) | 70 (31.67) | 19 (8.60) | 0 | 3.53 (0.67) | ปานกลาง |
| 6. อาหารที่ใช้สารทดแทนเกลือและโซเดียมมี ราคาแพง | 14 (6.33) | 134 (60.63) | 51 (23.08) | 22 (9.95) | 0 | 3.63 (0.74) | ปานกลาง |
| 7. อาหารที่ใช้สารทดแทนเกลือและโซเดียมหา ซื้อได้ยาก | 12 (5.43) | 135 (61.09) | 49 (22.17) | 25 (11.31) | 0 | 3.61 (0.75) | ปานกลาง |

5. ผลค่าเฉลี่ยคะแนนระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างภาพรวม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 61.09 รองลงมาเป็นระดับปานกลาง ร้อยละ 38.91 (ตาราง 19)

ตาราง 19 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม (n = 221)

| ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------|
| ระดับต่ำ (1 - 2.33) | 0 | 0 |
| ระดับปานกลาง (2.34 - 3.67) | 86 | 38.91 |
| ระดับสูง (≥ 3.68) | 135 | 61.09 |

($\bar{x} = 3.69$, S.D.= 0.44, Min= 2.50, Max= 4.88)

6. ผลค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างแยกรายข้อ

เมื่อพิจารณาตามรายข้อของการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ข้อคำถามมีคะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็นส่วนใหญ่อยู่ในระดับระดับสูง ทั้งหมด จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2 3 และ ข้อ 5 ระดับปานกลาง จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 4 6 7 และ ข้อ 8 (ตาราง 20)

ตาราง 20 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม รายข้อ (n = 221)

| การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม | ระดับความคิดเห็น | | | | | \bar{X} (S.D.) | แปลผล |
|---|-------------------|----------------|---------------|--------------|----------------------|---------------------|---------|
| | เห็นด้วยอย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่แน่ใจ | ไม่เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | | |
| | จำนวน (ร้อยละ) | | | | | | |
| 1. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่ลดปริมาณเกลือและโซเดียม | 6 (2.71) | 142 (64.25) | 63 (28.51) | 10 (4.52) | 0 | 3.65 (0.61) | ปานกลาง |
| 2. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถไม่บริโภคเกลือและโซเดียมเพราะคนในครอบครัว มักจะบอกให้บริโภคเกลือและโซเดียมน้อยลง | 8 (3.62) | 159 (71.95) | 51 (23.08) | 3 (1.36) | 0 | 3.78 (0.52) | สูง |

ตาราง 20 (ต่อ)

| การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อ พฤติกรรมกรบริโภคเกลือและโซเดียม | ระดับความคิดเห็น | | | | | \bar{X} (S.D.) | แปลผล |
|--|-------------------|----------------|---------------|---------------|----------------------|---------------------|---------|
| | เห็นด้วยอย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่แน่ใจ | ไม่เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | | |
| | จำนวน (ร้อยละ) | | | | | | |
| 3. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถลดการบริโภค เกลือและโซเดียม เพราะไม่ยอมยกป่วย ตาย จากโรคความดันและโรคไต | 40 (18.10) | 127 (57.47) | 52 (23.53) | 2 (0.90) | 0 | 3.93 (0.67) | สูง |
| 4. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถลดปริมาณเกลือ และโซเดียม โดยการไม่เติมหรือปรุงเพิ่มใน อาหาร | 20 (9.05) | 123 (55.66) | 59 (26.70) | 19 (8.60) | 0 | 3.65 (0.76) | ปานกลาง |
| 5. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถลดการบริโภค เกลือและโซเดียม โดยปรุงอาหารกินเองที่บ้าน | 16 (7.24) | 164 (74.21) | 31 (14.03) | 10 (4.52) | 0 | 3.84 (0.60) | สูง |
| 6. ท่านเชื่อว่าท่านสามารถบอกผู้ปรุงอาหารให้ ลดปริมาณเกลือและโซเดียม | 11 (4.98) | 141 (63.80) | 45 (20.36) | 24 (10.86) | 0 | 3.63 (0.74) | ปานกลาง |
| 7. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถหลีกเลี่ยงการซื้อ อาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง | 9 (4.07) | 124 (56.11) | 85 (38.46) | 3 (1.36) | 0 | 3.63 (0.58) | ปานกลาง |
| 8. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถตรวจสอบ ปริมาณเกลือและโซเดียมในผลิตภัณฑ์อาหาร ก่อนเลือกซื้อ | 5 (2.26) | 114 (51.58) | 73 (33.03) | 29 (13.12) | 0 | 3.43 (0.74) | ปานกลาง |

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเอื้อด้านการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม

1. ผลค่าเฉลี่ยคะแนนระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม
ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างภาพรวม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและ
โซเดียมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.01 รองลงมาเป็นระดับสูง ร้อยละ 35.29 และระดับต่ำ
ร้อยละ 7.69 (ตาราง 21)

ตาราง 21 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม (n = 221)

| ระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์ลดเกลือและโซเดียม | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------|
| ระดับต่ำ (1 – 2.33) | 17 | 7.69 |
| ระดับปานกลาง (2.34 – 3.67) | 126 | 57.01 |
| ระดับสูง (\geq 3.68) | 78 | 35.29 |

(\bar{x} = 3.38, S.D.= 0.69, Min= 1.67, Max= 4.50)

2. ผลค่าเฉลี่ยคะแนนการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างแยกรายข้อ

เมื่อพิจารณาตามรายชื่อของการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ข้อคำถามมีคะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็นทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 6 ข้อ (ตาราง 22)

ตาราง 22 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม รายข้อ (n = 221)

| การเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม | ระดับความคิดเห็น | | | | | \bar{X} (S.D.) | แปลผล |
|---|------------------|----------------|---------------|---------------|--------------|---------------------|---------|
| | มากที่สุด | มาก | ไม่แน่ใจ | น้อย | ไม่มีเลย | | |
| | จำนวน (ร้อยละ) | | | | | | |
| 1. อาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมมีให้เลือกหลากหลาย | 9 (3.07) | 121 (54.75) | 56 (25.34) | 33 (14.93) | 2 (0.90) | 3.46 (0.82) | ปานกลาง |
| 2. อาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมมีราคาไม่แพงมีความเหมาะสมกับปริมาณ | 1 (0.45) | 111 (50.23) | 76 (34.39) | 31 (14.03) | 2 (0.90) | 3.35 (0.75) | ปานกลาง |
| 3. อาหารสารทดแทนเกลือและโซเดียมสามารถหาซื้อได้จากร้านค้าในชุมชน | 16 (7.24) | 103 (46.61) | 60 (27.15) | 23 (10.41) | 19 (8.60) | 3.33 (1.04) | ปานกลาง |
| 4. ผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมสามารถหาซื้อได้จากร้านค้าในชุมชน | 4 (1.81) | 116 (52.49) | 64 (28.96) | 18 (8.14) | 19 (8.60) | 3.31 (0.96) | ปานกลาง |
| 5. รสชาติอาหารที่ปรุงจากผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมเป็นที่ยอมรับ | 11 (4.98) | 105 (47.51) | 75 (33.94) | 29 (13.12) | 1 (0.45) | 3.43 (0.79) | ปานกลาง |
| 6. ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมมีชื่อเสียงและน่าเชื่อถือ | 8 (3.62) | 105 (47.51) | 87 (39.37) | 17 (7.69) | 4 (1.81) | 3.43 (0.76) | ปานกลาง |

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสริมด้านการสนับสนุนทางสังคม

1. ผลค่าเฉลี่ยคะแนนระดับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างภาพรวม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 63.35 รองลงมาเป็นระดับปานกลาง ร้อยละ 35.75 และระดับต่ำ ร้อยละ 0.90 (ตาราง 23)

ตาราง 23 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการสนับสนุนทางสังคม

(n = 221)

| ระดับการสนับสนุนทางสังคม | | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------|---------------|------------|--------|
| ระดับต่ำ | (1 – 2.33) | 2 | 0.90 |
| ระดับปานกลาง | (2.34 – 3.67) | 79 | 35.75 |
| ระดับสูง | (≥ 3.68) | 140 | 63.35 |

(\bar{x} = 3.83, S.D.= 0.77, Min= 1.75, Max= 5.00)

2. ผลค่าเฉลี่ยคะแนนการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างแยกรายข้อ

เมื่อพิจารณาตามรายข้อของการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ข้อคำถามมีคะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 2 และ ข้อ 5 – 7 ระดับปานกลาง จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3 4 และ ข้อ 8 (ตาราง 24)

ตาราง 24 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการสนับสนุนทางสังคม รายข้อ (n = 221)

| การสนับสนุนทางสังคม | ระดับความคิดเห็น | | | | | \bar{X} (S.D.) | แปลผล |
|---|------------------|----------------|---------------|---------------|--------------------|---------------------|---------|
| | ได้รับเป็นประจำ | ได้รับบางครั้ง | ไม่แน่ใจ | ไม่ได้รับ | ไม่ได้รับอย่างยิ่ง | | |
| | จำนวน (ร้อยละ) | | | | | | |
| 1. คนในครอบครัวมีส่วนช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ท่านลดการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียม | 63 (28.51) | 152 (68.78) | 3 (1.36) | 3 (1.36) | 0 | 4.24 (0.54) | สูง |
| 2. ท่านได้รับคำแนะนำจาก อสม. เกี่ยวกับการลดการบริโภคเกลือและโซเดียม | 91 (41.18) | 121 (54.75) | 3 (1.36) | 6 (2.71) | 0 | 4.34 (0.64) | สูง |
| 3. อสม. ใช้เครื่องตรวจความเค็มในอาหารที่ท่านบริโภค | 40 (18.10) | 96 (43.44) | 41 (18.55) | 43 (19.46) | 1 (0.45) | 3.59 (1.01) | ปานกลาง |
| 4. อสม. ตรวจปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหารที่ท่านบริโภค | 43 (19.46) | 97 (43.89) | 34 (15.38) | 47 (21.27) | 0 | 3.62 (1.02) | ปานกลาง |
| 5. ท่านได้รับสื่อ แผ่นพับ โปสเตอร์ เกี่ยวกับการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมจากเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข | 61 (27.60) | 92 (41.63) | 16 (7.24) | 51 (23.08) | 1 (0.45) | 3.73 (1.11) | สูง |
| 6. ท่านได้รับการอบรม ชี้แจงเกี่ยวกับการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมจากเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข | 64 (28.96) | 100 (45.25) | 6 (2.71) | 49 (22.17) | 2 (0.90) | 3.79 (1.11) | สูง |
| 7. ท่านได้รับคำแนะนำ เกี่ยวกับการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมจากคนในชุมชน | 63 (28.51) | 107 (48.42) | 16 (7.24) | 34 (15.38) | 1 (0.45) | 3.89 (1.00) | สูง |
| 8. ชุมชนของท่านได้มีการจัดร้านค้าจำหน่ายอาหารที่ลดปริมาณการเติมเกลือและโซเดียม | 52 (23.53) | 64 (28.96) | 33 (14.93) | 69 (31.22) | 3 (1.36) | 3.42 (1.19) | ปานกลาง |

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

1. ผลค่าเฉลี่ยคะแนนระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างภาพรวม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 74.66 รองลงมาเป็นระดับสูง ร้อยละ 22.17 และระดับต่ำ ร้อยละ 3.17 (ตาราง 25)

ตาราง 25 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง (n = 221)

| ระดับพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง | | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---------------|------------|--------|
| ระดับต่ำ | (1 – 2.00) | 7 | 3.17 |
| ระดับปานกลาง | (2.01 – 3.00) | 165 | 74.66 |
| ระดับสูง | (≥ 3.01) | 49 | 22.17 |
| (\bar{x} = 2.68, S.D.= 0.36, Min= 1.83, Max= 3.42) | | | |

2. ผลคะแนนระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างแยกรายข้อ

เมื่อพิจารณาตามรายข้อของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ข้อคำถามมีคะแนนเฉลี่ยระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับ ปานกลาง จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3 – 12 ระดับต่ำ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 และ ข้อ 2 (ตาราง 26)

ตาราง 26 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง รายข้อ (n = 221)

| พฤติกรรมบริโภคเกลือและโซเดียม | ระดับความคิดเห็น | | | | \bar{X} (S.D.) | แปลผล |
|--|------------------|------------------|-----------------|---------------|---------------------|---------|
| | ปฏิบัติเป็นประจำ | ปฏิบัติบ่อยครั้ง | ปฏิบัติบางครั้ง | ไม่เคยปฏิบัติ | | |
| จำนวน (ร้อยละ) | | | | | | |
| 1. ท่านบริโภคอาหารที่มีรสนำเป็น “รสเค็ม” | 73 (33.03) | 96 (43.44) | 39 (17.65) | 13 (5.88) | 1.96 (0.86) | ต่ำ |
| 2. เวลาที่กินอาหารตามร้าน เช่น ก๋วยเตี๋ยว อาหารจานเดียว ข้าวราดแกง คุณมักปรุงก่อนค่อยชิม | 23 (10.41) | 44 (19.91) | 105 (47.51) | 49 (22.17) | 2.19 (0.89) | ต่ำ |
| 3. อาหารที่ท่านทำเองท่านมักเติมเครื่องปรุง จำพวกซุปลกั๊น ผงปรุงรส ผงชูรส | 35 (15.84) | 73 (33.03) | 79 (35.75) | 34 (15.38) | 2.51 (0.93) | ปานกลาง |

ตาราง 26 (ต่อ)

| พฤติกรรมการบริโภคเกลือ และโซเดียม | ระดับความคิดเห็น | | | | \bar{X} (S.D.) | แปลผล |
|--|------------------|------------------|-----------------|---------------|---------------------|---------|
| | ปฏิบัติเป็นประจำ | ปฏิบัติบ่อยครั้ง | ปฏิบัติบางครั้ง | ไม่เคยปฏิบัติ | | |
| | จำนวน (ร้อยละ) | | | | | |
| 4. มีหลายคนบ่นว่า อาหารที่ท่านทำหรือที่ท่านปรุงเองมีรสเค็ม | 10 (4.52) | 39 (17.65) | 134 (60.63) | 38 (17.19) | 2.90 (0.72) | ปานกลาง |
| 5. บนโต๊ะอาหารท่านมักมีเครื่องปรุงรสเค็ม เช่น เกลือ น้ำปลา ซอส ซีอิ๊ว วางไว้เสมอ | 22 (9.95) | 47 (21.27) | 117 (52.94) | 35 (15.84) | 2.75 (0.84) | ปานกลาง |
| 6. ท่านกินน้ำจิ้มในอาหารจำพวก ลูกชิ้น ข้าวมันไก่ สุกี้ หมูกระทะ โดยไม่คิดถึงปริมาณการกินในแต่ละครั้งเลย | 29 (13.12) | 49 (22.17) | 101 (45.70) | 42 (19.00) | 2.71 (0.92) | ปานกลาง |
| 7. เวลากินผลไม้สด เช่น มะม่วง ฝรั่ง สับปะรด ชมพู ท่านต้องจิ้มพริกเกลือ หรือน้ำปลาหวาน | 24 (10.86) | 52 (23.53) | 98 (44.34) | 47 (21.27) | 2.76 (0.91) | ปานกลาง |
| 8. ท่านอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูป | 94 (42.53) | 29 (13.12) | 81 (36.65) | 17 (7.69) | 2.90 (1.04) | ปานกลาง |
| 9. ท่านกินกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารที่มาจากเนื้อและปลาที่มีความเค็ม เช่น แหนม ไส้กรอก แฮม ปลาเค็ม | 7 (3.17) | 45 (20.36) | 140 (63.35) | 29 (13.12) | 2.86 (0.66) | ปานกลาง |
| 10. ท่านกินอาหารประเภทอาหารกึ่งสำเร็จรูป และอาหารกระป๋อง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โจ๊กกึ่งสำเร็จรูป ปลากระป๋อง | 11 (4.98) | 41 (18.55) | 151 (68.33) | 18 (8.14) | 2.80 (0.65) | ปานกลาง |
| 11. ท่านกินอาหารกึ่งสำเร็จรูป มักเติมเครื่องปรุงจนหมดซอง | 19 (8.60) | 66 (29.86) | 73 (33.03) | 66 (28.51) | 2.81 (0.94) | ปานกลาง |
| 12. ท่านกินอาหารจำพวกขนมกรุบกรอบปรุงรส มันฝรั่งทอดกรอบ ปลาเส้นสาหร่ายปรุงรส | 1 (0.45) | 29 (13.12) | 159 (71.95) | 32 (14.48) | 3.00 (0.54) | ปานกลาง |

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) เพื่อหาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้ การประกอบอาหารในครัวเรือน ปัญหาสุขภาพอื่นนอกจากกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม และแรงสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า เป็นไปตามข้อตกลงของการใช้ (Assumption) ดังนี้ (รายละเอียดดังภาคผนวก จ)

1. ตัวแปรตามเป็น Interval/ Ratio scale ในที่นี้คือคะแนน พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม มีระดับการวัดเป็น Interval scale
2. ตัวแปรต้นเป็น Interval/ Ratio scale หรือเป็นตัวแปรหุ่น Dummy variable ตัวแปรต้นมีทั้งหมด 14 ตัว
3. การตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อน พบว่า การแจกแจงค่าความคลาดเคลื่อนมีการเกาะหรืออยู่ไม่ห่างจากเส้นทแยงมุม หมายความว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ
4. การตรวจสอบค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าคงที่ (Homoscedasticity) พบว่า ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีการกระจายบริเวณค่าศูนย์ แสดงว่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรทุกตัวมีค่าคงที่ (Homoscedasticity)
5. การตรวจสอบความเป็นอิสระต่อกันของความคลาดเคลื่อนระหว่างตัวแปรพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ (Autocorrelation) โดยตรวจสอบค่า Durbin-Watson พบว่า มีค่าเท่ากับ 2.030 ซึ่งอยู่ระหว่าง 1.5 – 2.5 แสดงว่าค่าความคลาดเคลื่อนมีอิสระต่อกัน
6. ค่าเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0 ($E(e) = 0$) พิจารณาค่านัยสำคัญทางสถิติที่ผู้ศึกษากำหนด (α) และ sig (2-tailed)
7. การตรวจสอบความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (Multicollinearity) โดยดูจากค่า VIF (Variance Inflation Factor) และค่า Tolerance พบว่าค่า Tolerance มีค่าน้อยที่สุด คือ 0.634

ซึ่งไม่ต่ำกว่า 0.20 และค่า VIF ของตัวแปรทุกตัว ไม่เกิน 10 แสดงว่าค่าของตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเองหรือไม่มีภาวะ Multicollinearity

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่า มีตัวแปรทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียม แรงสนับสนุนทางสังคม อาชีพรับจ้าง การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียม และ อายุ สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) โดยตัวแปรทั้ง 5 ตัว สามารถอธิบายการผันแปรของพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ได้ร้อยละ 27.40 ตัวแปรทำนายที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มากที่สุด คือ แรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.228$, $p < 0.001$) รองลงมา คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียม ($\beta = 0.426$, $p < 0.001$) อาชีพรับจ้าง ($\beta = -2.047$, $p = 0.002$) การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียม ($\beta = -0.216$, $p = 0.010$) และ อายุ ($\beta = 0.056$, $p = 0.022$) ตามลำดับ

สามารถเขียนสมการทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในรูปคะแนนดิบ ได้ดังต่อไปนี้

พฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง = $15.426 + 0.228$ (แรงสนับสนุนทางสังคม) + 0.426 (การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียม) - 2.047 (อาชีพรับจ้าง) - 0.216 (การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียม) + 0.056 (อายุ)

จากสมการ แสดงว่า แรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยมีความสัมพันธ์ทางบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.228 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระอื่นคงที่ คะแนนแรงสนับสนุนทางสังคม เพิ่มขึ้น 1 หน่วย คะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จะเพิ่มขึ้น 0.228 หน่วย

การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยมีความสัมพันธ์ทางบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.426 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระอื่นคงที่ คะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำมันและโซเดียม เพิ่มขึ้น 1

หน่วย คะแนนพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จะเพิ่มขึ้น 0.228 หน่วย

อาชีพรับจ้าง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยมีความสัมพันธ์ทางลบ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ -2.047 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระอื่นคงที่ คะแนนอาชีพ เท่ากับ 1 นั่นคือกลุ่มตัวอย่างมีอาชีพในกลุ่มรับจ้าง คะแนนพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จะลดลง 2.047

การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยมีความสัมพันธ์ทางลบ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ -0.216 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระอื่นคงที่ คะแนนการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียม เพิ่มขึ้น 1 หน่วย คะแนนพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จะลดลง 0.216 หน่วย

อายุ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยมีความสัมพันธ์ทางบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.156 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระอื่นคงที่ อายุ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย คะแนนพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จะเพิ่มขึ้น 0.156 หน่วย (ตาราง 27)

ตาราง 27 แสดงการวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 221)

| ตัวแปรทำนาย | b | Beta | t | p-value |
|--|--------|--------|--------|---------|
| แรงสนับสนุนทางสังคม | 0.228 | 0.322 | 4.470 | <0.001 |
| การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียม | 0.426 | 0.348 | 5.033 | <0.001 |
| อาชีพรับจ้าง | -2.047 | -0.183 | -3.116 | 0.002 |
| การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียม | -0.216 | -0.174 | -2.602 | 0.010 |
| อายุ | 0.056 | 0.137 | 2.306 | 0.022 |

Constant(a) = 15.426 R square = 0.290 Adjusted R square = 0.274

F = 17.594 p-value < 0.001

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยเรื่องปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นการวิจัยเชิงพยากรณ์ (Predictive research) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง 2) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในเขตอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

กลุ่มประชากรที่ให้เป็นตัวแทนในการวิจัย คือ ประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่จริงในเขตอำเภอหนองไผ่ ได้รับการคัดกรองความดันโลหิต ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2564 และเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 5,656 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 221 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) ใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง ได้รับข้อมูลกลับคืนทุกฉบับ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิดประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้ การประกอบอาหารในครัวเรือน ปัญหาสุขภาพอื่นนอกจากเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยนำ เรื่อง การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม จำนวน 27 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อด้านการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม มีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 6 ข้อ ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริม คือ แรงสนับสนุนทางสังคม มีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยมีข้อคำถาม จำนวน 12 ข้อ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลตามลักษณะของข้อมูล โดยวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่อใช้สำหรับอธิบายปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.73 อยู่ในกลุ่มอายุ 46 – 55 ปี ร้อยละ 33.03 สถานภาพสมรส ร้อยละ 74.66 การศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 70.14 อาชีพเกษตรกร (ทำไร่ ทำสวน ทำนา) ร้อยละ 61.09 มีรายได้เฉลี่ยรายเดือนต่อครัวเรือน ต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 42.08 ประกอบอาหารรับประทานเอง ร้อยละ 91.86 มีปัญหาสุขภาพอื่นนอกจากเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 65.14

คะแนนระดับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ผลค่าเฉลี่ยคะแนนระดับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มตัวอย่างภาพรวมส่วนใหญ่ มีระดับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 67.42 รองลงมาเป็นระดับสูง ร้อยละ 32.58

คะแนนระดับการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ผลค่าเฉลี่ยคะแนนระดับการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มตัวอย่างภาพรวมส่วนใหญ่ มีระดับการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 61.54 รองลงมาเป็นระดับปานกลาง ร้อยละ 36.20 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.26

คะแนนระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ผลค่าเฉลี่ยคะแนนระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างภาพรวมส่วนใหญ่ มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 61.09 รองลงมาเป็นระดับปานกลาง ร้อยละ 38.91

คะแนนระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ผลค่าเฉลี่ยคะแนนระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มตัวอย่างภาพรวมส่วนใหญ่ มีระดับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.01 รองลงมาเป็นระดับสูง ร้อยละ 35.29 และระดับต่ำ ร้อยละ 7.69

คะแนนระดับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ผลค่าเฉลี่ยคะแนนระดับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มตัวอย่างภาพรวมส่วนใหญ่ มีระดับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 63.35 รองลงมาเป็นระดับปานกลาง ร้อยละ 35.75 และระดับต่ำ ร้อยละ 0.90

คะแนนระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ผลค่าเฉลี่ยคะแนนระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มตัวอย่างภาพรวมส่วนใหญ่ มีระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 74.66 รองลงมาเป็นระดับสูง ร้อยละ 22.17 และระดับต่ำ ร้อยละ 3.17

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่า มีตัวแปรทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการ ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม อาชีพรับจ้าง การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม และ อายุ สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) โดยตัวแปรทั้ง 5 ตัว สามารถอธิบายการผันแปรของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ได้ร้อยละ 27.40 ตัวแปรทำนายที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มากที่สุด คือ แรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.228, p < 0.001$) รองลงมา คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม ($\beta = 0.426, p < 0.001$) อาชีพรับจ้าง ($\beta = -2.047, p = 0.002$) การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม ($\beta = -0.216, p = 0.010$) และ อายุ ($\beta = 0.056, p = 0.022$) ตามลำดับ

สามารถเขียนสมการทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในรูปคะแนนดิบ ได้ดังต่อไปนี้

พฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง = $15.426 + 0.228$ (แรงสนับสนุนทางสังคม) + 0.426 (การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม) - 2.047 (อาชีพรับจ้าง) - 0.216 (การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม) + 0.056 อายุ

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ดังต่อไปนี้

พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 74.66 อาจจะเนื่องจากประเทศไทยได้มีการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย พ.ศ. 2559-2568 โดยค่าเฉลี่ยปริมาณการบริโภคเกลือและโซเดียมของประชาชนไทยอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ลดลงร้อยละ 30 ได้แนะนำว่าประชาชนควรบริโภคเกลือน้อยกว่า 5,000 มิลลิกรัมต่อวัน (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2558) อำเภอนองไผ่ ได้มีการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียม มีวิธีการดำเนินงานที่คล้ายคลึงกับพื้นที่อื่นตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข โดยได้เริ่มดำเนินการในกลุ่มประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่มีภาวะเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง มีการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม โดยใช้เครื่องมือวัดความเค็ม Salt Meter วัดความเค็มในอาหารที่บริโภคในชีวิตประจำวัน มีการจัดการอบรมให้ความรู้ ประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ ผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ ในการบริโภคเกลือและโซเดียม ทำให้ประชาชนรู้ระดับความเค็มในอาหาร อีกทั้งสร้างกระแสลดจำนวนการเติมและให้มีการตรวจเครื่องปรุงในการประกอบอาหาร จึงทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมที่ดี ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับทองชนะ สุวันลาสี และกล้าเมธิญ โขคบารุง (2559) ได้ศึกษาพฤติกรรมการควบคุมอาหาร ที่มีเกลือโซเดียมสูงของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลมโหสถ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่า ระดับพฤติกรรมการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูงอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 65.2

โดยปัจจุบันผู้ผลิตอาหารมีการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีโซเดียมต่ำลง โดยการลดปริมาณโซเดียมในอาหารหรือการใช้สารอื่นให้ความเค็มแทนเกลือโซเดียม (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2563) และเมื่อพิจารณาถึงกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ถึงจะมีนโยบายและวิธีการดำเนินงานที่คล้ายคลึงกับพื้นที่อื่นตามนโยบายของ

กระทรวงสาธารณสุข แต่เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่ามีพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นในข้อท่านบริโภคอาหารที่มีรสเค็ม และข้อเวลาที่กินอาหารตามร้าน เช่น ก๋วยเตี๋ยว อาหารจานเดียว ข้าวราดแกง คุณมักปรุงก่อนค่อยชิม ที่มีพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับต่ำ อาจเนื่องมาจากอำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมจะประกอบอาหารรับประทานเอง จะต้องมีการเสริมทักษะให้ประชาชนมีความรู้ในการอ่านฉลากปริมาณโซเดียมในผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงและอาหารต่างๆ เพื่อจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมที่ควรบริโภคต่อวัน และข้อที่มีระดับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมอยู่ในระดับปานกลาง คือข้อ อาหารที่ทำเองท่านมักเติมเครื่องปรุง จำพวกซุบก้อน ผงปรุงรส ผงชูรส บนโต๊ะอาหารมักมีเครื่องปรุงรสเค็ม เช่น เกลือ น้ำปลา ซอส ซีอิ๊ว วางไว้เสมอ กินน้ำจิ้มในอาหารจำพวก ลูกชิ้น ข้าวมันไก่ สุกี้ หมูกระทะ เวลากินผลไม้สด เช่น มะม่วง ฝรั่ง สับปะรด ชมพู ต้องจิ้มพริกเกลือ หรือน้ำปลาหวาน อาหารที่บริโภคประจำประเภทอาหารสำเร็จรูปและอาหารกระป๋อง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โจ๊กกึ่งสำเร็จรูป ปลากระป๋อง ขนมกรุบกรอบปรุงรส มันฝรั่งทอดกรอบ ปลาเส้นสำหรับปรุงรส ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับสถานการณ์การบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย พบว่าคนไทยส่วนมากร้อยละ 98 บริโภคเครื่องปรุงรสทุกวัน โดยเครื่องปรุงรสที่นิยมมากที่สุดคือ น้ำปลา รองลงมา คือ กะปิและเกลือ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559) ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของทองชนะ สุวันลาสิ, กล้าเผชิญ โขคบ่ารุ่ง (2559) พบว่า อาหารเกลือโซเดียมสูงที่ผู้รับประทานเป็นประจำ 5 อันดับแรก ได้แก่ น้ำพริก ปลาป่น ลาบปลา/เนื้อ ข้าวจี ปาเต้ ก๋วยเตี๋ยว และส้มตำ และสอดคล้องกับการศึกษาของดลรัตน์ รุจิวัฒนการ (2556) พบว่า ผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ได้รับโซเดียมจากการกินเครื่องปรุงรส

ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม พบว่า

แรงสนับสนุนทางสังคม มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ($\beta = 0.228, p < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแบบจำลอง 프리เซส (PRECEDE Model) ของกรีนและกรูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005 อ้างถึงใน จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2563) ที่อธิบายว่าปัจจัยเสริมด้านแรงสนับสนุนทางสังคมว่าบุคคลรอบข้าง เช่น ครอบครัว เพื่อน บุคลากรทางการแพทย์ สามารถช่วยสนับสนุนให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2563) ซึ่งเมื่อพิจารณาจากลักษณะทางทางสังคมของอำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ จะพบว่าเป็นพื้นที่กึ่งเมืองกึ่งชนบท ที่ยังมีการช่วยเหลือเกื้อกูล มีความสัมพันธ์เป็นเครือญาติ ทำให้มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ได้รับการดูแลจากครอบครัว เพื่อน บ้าน ชุมชน อสม. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพตนเอง รวมถึงสื่อผ่านพบ ในการบริโภคเกลือและโซเดียม มีการอบรมชี้แจงเกี่ยวกับการบริโภคเกลือและโซเดียมจาก

เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อีกทั้งอำเภอหนองไผ่ได้ดำเนินงานเชิงรุกตามนโยบาย โดยให้ อสม. เป็นแกนนำสุขภาพในการให้คำแนะนำเรื่องการบริโภคเกลือและโซเดียม ทำให้ประชาชนเข้าถึงและมีพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมที่ดี ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของดลรัตน์ รุจิพัฒนาการ (2556) ที่ได้ศึกษาการบริโภคโซเดียมของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมต่อการลดการกินอาหารที่มีโซเดียมต่ำ ผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงรับรู้ว่ามีสมาชิกในครอบครัวเป็นแหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์ การประเมินผลและการสนับสนุนด้านวัสดุสิ่งของ เจ้าหน้าที่สุขภาพเป็นแหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสาร มีความสัมพันธ์กับปริมาณโซเดียมที่บริโภคต่อวันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.03$) สอดคล้องกับการศึกษาของนุจรี อ่อนสีน้อย (2559) ได้ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูงในกลุ่มประชาชนที่มีภาวะก่อนเป็นโรคความดันโลหิตสูง พบว่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.281$) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนที่มีภาวะก่อนเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 27.6 ($R^2 = .276$, $p < 0.01$) และยังสอดคล้องกับการศึกษาของกาญจนา มณีทัฬห และสมจิต แदनสีแก้ว (2560) ได้ศึกษาสถานการณ์การบริโภคเกลือของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ตำบลทางขวาง อำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น พบว่า ปัจจัยสนับสนุนให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงลดการบริโภคเกลือได้เหมาะสม คือการสนับสนุนจากครอบครัวจากกลุ่มเพื่อนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและจากชุมชน

การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ($\beta = 0.426$, $p = <0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแบบจำลอง 프리เซด (PRECEDE Model) ของกรีน และกรูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005 อ้างถึงใน จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2563) ที่อธิบายว่าปัจจัยนำด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองเกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมักจะได้รับการให้ความรู้การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และการสร้างค่านิยมที่บุคคลได้รับทั้งในทางตรงและทางอ้อมหรือจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2563) โดยการรับรู้ความสามารถของตนเอง จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นของบุคคลในการบริหารจัดการและกระทำพฤติกรรมใดๆ ภายใต้อุปสรรคหรือสภาวะต่างๆ ในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมเมื่อบุคคลเชื่อว่าตนเองสามารถปฏิบัติพฤติกรรมภายใต้อุปสรรคของสถานการณ์ต่างๆ ได้ (ณรงค์ศักดิ์หนูสอน, 2553) อำเภอหนองไผ่มีการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม โดยใช้เครื่องมือวัดความเค็ม Salt Meter วัดความเค็มในอาหารที่บริโภคในชีวิตประจำวัน ทำให้ประชาชนรู้ระดับความเค็มในอาหาร และมีการจัดการอบรมให้ความรู้ในเรื่องพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมที่เหมาะสม อีกทั้งมีการสร้างกระแสลดจำนวนการเติมและให้มีการตรวจ

เครื่องปรุงในการประกอบอาหาร ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ จริญญา คมเสียบ (2556) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ประโยชน์ การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับพฤติกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว การรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับพฤติกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.218$)

อาชีพรับจ้าง มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ($\beta = -2.047, p = 0.002$) ซึ่งเมื่อพิจารณาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มคนวัยทำงาน ร้อยละ 67.87 ที่ต้องหารายได้เพื่อเลี้ยงตนเองและคนในครอบครัว กลุ่มคนวัยทำงานอาจจะมุ่งเน้นทำงานเพื่อหารายได้มากกว่าการดูแลสุขภาพตนเอง อาจเนื่องมาจากในปัจจุบันวิถีชีวิตต้องเร่งรีบแข่งขันกับเวลาในการประกอบอาชีพรับจ้าง และเป็นกลุ่มอาชีพที่ต้องใช้พลังงานในการทำงานสูง จากการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มตัวอย่างรายข้อสูงสุด คือ ทานกินอาหารจำพวกขนมกรุบกรอบปรุงรส มันฝรั่งทอดกรอบ ปลาเส้นสาหร่ายปรุงรส ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจริยา ทรัพย์เรือง, บุปผา วิริยรัตนกุล และพัชรินทร์ สังวาลย์ (2564) พบว่า กลุ่มวัยทำงานส่วนใหญ่ไม่ได้คำนึงถึงคุณค่าของอาหารที่บริโภค อาจจะเน้นการรับประทานอาหารจานด่วน รับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป อาหารกระป๋อง อาหารหมักดอง เป็นต้น เนื่องจากสะดวกและประหยัดเวลา

การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ($\beta = -0.216, p = 0.010$) กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม ระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแบบจำลอง 프리ซีส (PRECEDE Model) ของกรีนและครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005 อ้างถึงใน จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2563) อธิบายว่าปัจจัยนำด้านการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จะเป็นสิ่งขัดขวางที่ทำให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งอุปสรรคดังกล่าวประกอบด้วย อุปสรรคภายในและภายนอกของบุคคล อุปสรรคภายใน ได้แก่ ความเกียจคร้าน ความไม่รู้ ไม่มีเวลา ไม่พึงพอใจ ถ้าต้องปฏิบัติพฤติกรรมและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับพฤติกรรม เป็นต้น อุปสรรคภายนอก ได้แก่ สถานภาพทางเศรษฐกิจ ขาดแคลนสิ่งเอื้ออำนวยในการปฏิบัติพฤติกรรม เช่น ค่าใช้จ่ายสูง การรับรู้ว่ายาก เป็นต้น (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2563; ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน, 2553) อาจเนื่องจากอำเภอหนองไผ่ ได้มีการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียม ตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข มีการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมโดยใช้เครื่องมือวัดความเค็ม Salt Meter วัดความเค็มในอาหารและมีการจัดการอบรมให้ความรู้ในการบริโภคเกลือและโซเดียม ทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้

อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมรายข้อสูงสุด คือ การควบคุมปริมาณเกลือและโซเดียมมีความยุ่งยาก เพราะปรุงอาหารต้องตวงปริมาณที่แน่นอน รองลงมาคือข้อ การเลือกบริโภคทำได้ยากเพราะอาหารบางอย่างไม่มีรสเค็มแต่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของจริญญา คมเสียบ (2556) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ การรับรู้ อุปสรรค การรับรู้ประโยชน์ การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับพฤติกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่า การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = -0.178$)

อายุ มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ($\beta = 0.056$, $p = 0.022$) ผลการศึกษา พบว่า อายุที่เพิ่มมากขึ้นจะมีแนวโน้มต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมที่ดีขึ้น อาจเนื่องมาจากผู้ที่มีอายุมากขึ้นส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญและใส่ใจในการเลือกบริโภคอาหาร โดยคำนึงถึงหลักโภชนาการมากกว่ารสชาติที่ชอบรับประทาน และภาคส่วนต่างๆ ก็เข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนส่งเสริมเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมกับอายุและกลุ่มวัยสูงอายุ ซึ่งผลการศึกษาที่สอดคล้องกับดลรัตน์ รุจิวัฒนาร (2556) ได้ศึกษาการบริโภคโซเดียมของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง พบว่า อายุที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับปริมาณโซเดียมที่บริโภคต่อวันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.03$; $p < 0.01$) และสอดคล้องกับการศึกษาของพัชนี ธีระกุลพฤทธิ (2559) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของครัวเรือน ในตำบลบางหมาก อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของครัวเรือนในตำบลบางหมาก อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. จากการศึกษาพบปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด คือ แรงสนับสนุนทางสังคม ดังนั้นควรพัฒนาศักยภาพ ให้ อสม. เป็นแกนนำสุขภาพในการให้คำแนะนำเรื่องการบริโภคเกลือและโซเดียม ทำให้ประชาชนเข้าถึงและมีพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมที่ดี ควรมีการสร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือ โดยการสร้างเป็นมาตรการชุมชนลดเค็ม

2. การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ดังนั้นควรมีการอบรมและสนับสนุนเครื่องมือวัดความเค็ม Salt Meter วัดความเค็มในอาหารที่บริโภคใน

ชีวิตประจำวัน เพื่อให้ประชาชนรู้ระดับความเค็มในอาหาร อีกทั้งมีการสร้างกระแสลดการเค็มและให้มีการตรวจเครื่องปรุงในการประกอบอาหาร

3. การรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ควรมีการจัดการอบรมให้ความรู้ในการบริโภคเกลือและโซเดียม เสริมทักษะให้ประชาชนรู้ถึงปริมาณโซเดียมในอาหาร ความรู้ในการอ่านฉลากหน้าบรรจุภัณฑ์ เพื่อสร้างแรงจูงใจและเชื่อว่าตนสามารถจัดการและลดการบริโภคเกลือและโซเดียมได้

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเชิงกึ่งทดลองเพื่อพัฒนาเป็นรูปแบบหรือโปรแกรมพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม
2. ควรมีการสำรวจปริมาณโซเดียมที่ขับออกมาทางปัสสาวะและปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเค็มในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง
3. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพจัดสนทนากลุ่มของครัวเรือนที่ดำเนินการลดเค็มได้ดีและลดเค็มได้ไม่ดี เพื่อถอดบทเรียนและสรุปผลมาใช้ประโยชน์ต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2559). *ยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559 - 2568*. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพรมบรมราชูปถัมภ์.
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *ยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559 - 2568*. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพรมบรมราชูปถัมภ์.
- กรมควบคุมโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *คู่มือการสำรวจปริมาณโซเดียมในอาหารด้วยเครื่องวัดความเค็ม (salt meter)*. สืบค้น 8 สิงหาคม 2565, จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1238320220301081354.pdf>
- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *คู่มืออาสาสมัครประจำครอบครัว (อสค.) กลุ่มดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (ncds)*. อยุธยา: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2564ก). *แบบประเมิน lowsaltweek58: พฤติกรรมการบริโภคอาหารรสเค็มในชีวิตประจำวันของคุณ*. สืบค้น 7 พฤษภาคม 2564, จาก <http://nutrition.anamai.moph.go.th/images/file>
- กระทรวงสาธารณสุข. (2564ข). *ประชากร 35 ปีขึ้นไปได้รับการคัดกรอง และเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง*. สืบค้น 25 เมษายน 2564, จาก <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted>
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2559). *พฤติกรรมการบริโภคหวานมัน เค็ม*. นนทบุรี: ศูนย์เฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข.
- กาญจนา มณีทัต, และสมจิต แดนสีแก้ว. (2560). สถานการณ์การบริโภคเกลือของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงตำบลทางขวาง อำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 35(4), 140-149.
- กิตติพร เนาว์สุวรรณ, ประไพพิศ สิงหเสม, และเยาวลักษณ์ ยิ้มเนียน. (2559). ความสัมพันธ์และอำนาจในการทำนายของแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี้อุดรดิตถ์*, 8(1), 1-13.
- เกรียงไกร วาสนจิตต์. (2548). *พฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนิสิต นักศึกษา: กรณีศึกษาในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยมหิดล (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- จริญญา คมเสียบ. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ประโยชน์การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จริยา ทรัพย์เรือง, บุบผา วิริยรัตน์กุล, และพัชรินทร์ สังวาลย์. (2564). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้รับบริการกลุ่มวัยทำงานที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 6(8), 386-399.
- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2563). พฤติกรรมสุขภาพ แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้. (พิมพ์ครั้งที่ 3). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เขาวลิต วนทยาโรจน์. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างโรคความดันโลหิตสูงกับการสูญเสียฟันในโรงพยาบาลกระบี่. *วารสารวิชาการแพทย์เขต 11*, 30(1), 3-30.
- ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน. (2553). การส่งเสริมสุขภาพในชุมชน แนวคิดและการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐฉัตร พันธ์มุง, ขนิษฐา ศรีสวัสดิ์, และประภัสรา บุญทวี. (2563). การวิจัยทดลองการใช้ชุดมาตรการลดบริโภคเค็มในชุมชนต้นแบบ. *วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ*, 16(3), 39-48.
- ณัฐฉัตร พันธ์มุง, อลิสร่า อยู่เลิศลพ, และสรารัตน์ ลัทธิต. (2562). ประเด็นสารรณรงค์วันความดันโลหิตสูงโลก ปี2562. สืบค้น 8 กันยายน 2563, จาก <http://www.thaihypertension.org/information.html>
- ดลรัตน์ รุจิวัฒนากร. (2556). การบริโภคโซเดียมของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ดวงใจ มาลัย. (2557). การลดความเค็มในอาหาร. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*, 44(1), 1-3.
- ทองชนะ สุวันลาสี, และกล้าเผงชัย โชคบำรุง. (2559). พฤติกรรมการควบคุมอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูงของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลมโหสถ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 34(2), 24-32.
- นรลักษณ์ เอื้อกิจ, และลัดดาวัลย์ เพ็ญศรี. (2562). การประยุกต์ใช้แนวคิด precede model ในการสร้างเสริมสุขภาพ utilization of the precede model in health promotion. *วารสารพยาบาลสหภาพชาติไทย*, 12(1), 38-48.

- นิตยา เพ็ญศิริธนา. (2548). *แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโภชนาศึกษา: เอกสารการสอนชุดโภชนศาสตร์สาธารณสุข หน่วยที่ 7. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.*
- นิทรา กิจธีระวุฒิมวงษ์. (2561). *การวิจัยทางสาธารณสุข: จากหลักการสู่การปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.*
- นุจรี อ่อนสีน้อย. (2559). *ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูงในกลุ่ม ประชาชนที่มีภาวะก่อนเป็นโรคความดันโลหิตสูง (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- เพชรดี กาญจรัส. (2557). *การบริโภคโซเดียมในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.*
- พรทิพย์ นิมขุนทด. (2559). *ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมารับประทานอาหารเค็มกับโรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.*
- พชนี ธีระกุลพทุทธ์. (2559). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือโซเดียมของครัวเรือน ในตำบลบางหมาก อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). ตรัง: วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง.*
- พัชรภรณ์ เขียสกุล. (2545). *การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการลดน้ำหนักของนักศึกษาวัยรุ่นหญิงในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- พุทธชาติ นิรุติธรรมธารา. (2546). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักตัวของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว จังหวัดสมุทรปราการ (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- วันทนีย์ เกรียงสินยศ. (2555). *ลดโซเดียม ยืดชีวิต. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.*
- สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2562). *แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562. สืบค้น 8 กันยายน 2563, จาก <http://www.thaincd.com/good-stories-view.php>*

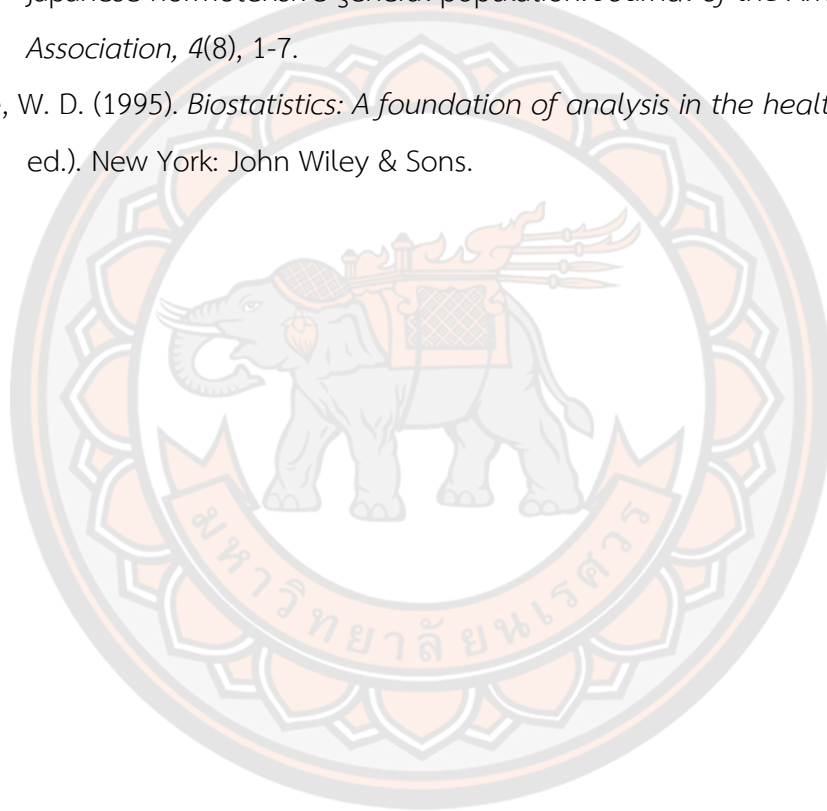
- สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2563). *โรคความดันโลหิตสูง*. สืบค้น 27 ตุลาคม 2563, จาก <http://www.thaihypertension.org/information.html>
- สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2558). *เอกสารหลักประกอบการพิจารณามติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ. 2558 นโยบายการลดบริโภคเกลือและโซเดียม เพื่อลดโรคไม่ติดต่อ (ncds) มติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8*. นนบุรี: สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ.
- สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก. (2563). *แบบสอบถามเรื่องการรับรู้ข้อมูล ด้านสุขภาพโรคไม่ติดต่อเรื้อรังภาคเหนือ*. พิษณุโลก: สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์. (2564). *ประชากร 35 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองและ เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง*. สืบค้น 25 เมษายน 2564, จาก https://pnb.hdc.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php
- สุประวีร์ ปภาดากุล. (2563). *สรุปชุมชนลดเค็ม ลดเสี่ยง ลดโรคไม่ติดต่อ เขตสุขภาพที่ 2*. พิษณุโลก: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก.
- หทัยรัตน์ กระต่ายน้อย. (2557). *ปัจจัยทำนายระดับความดันโลหิตของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อรนุช ศรีหะดม, ทักษิณ พิมพภัคดิ์, และพัจณา ธาณี. (2556). ปริมาณโซเดียมในอาหารที่บริโภคของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง บ้านดอนกลางใต้ ตำบลธาตุ อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 2(1), 34-43.
- อัมภกร หาญณรงค์, ชนัญชิตาคุชฎี ทูลศิริ, และสมสมัย รัตนากรีฑากุล. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 25(3), 52-65.
- Best, J. W. (1977). *Research in education* (3rd ed.). New Jersey: Prentice hall.
- Green, L., & Kreuter, M. (1991). *Health promotion planning an educational and environment approach*. (2nd ed.). Toronto: Mayfield Publishing Company.
- Green, L., & Kreuter, M. (1999). *Health promotion planning an educational and environment approach*. (3rd ed.). Toronto: Mayfield Publishing Company.
- Green, L., & Kreuter, M. (2005). *Health program planning: An educational and ecological approach*. (4th ed.). New York: McGraw Hill.
- Grillo, A., Salvi, L., Coruzzi, P., Salvi, P., & Parati, G. (2019). Sodium intake and hypertension. *Nutrients*, 11(9), 1-16.

Ha, S. K. (2014). Dietary salt intake and hypertension. *Electrolyte Blood Press*, 12(1), 7-18.

Heaney, C. A., & Israel, B. A. (2002). Social networks and social support. In K. Glanz, B. K. Rimer, & F. M. Lewis (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (3rd ed., pp. 185-209). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Takase, H., Sugiura, T., Kimura, G., Ohte, N., & Dohi, Y. (2015). Dietary sodium consumption predicts future blood pressure and incident hypertension in the Japanese normotensive general population. *Journal of the American Heart Association*, 4(8), 1-7.

Wayne, W. D. (1995). *Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences* (6th ed.). New York: John Wiley & Sons.





ภาคผนวก ก แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

คำชี้แจงก่อนตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามนี้ต้องการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม และหาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ จึงขอความร่วมมือจากท่าน ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาไปจัดทำแนวทางการแก้ไขปัญหาสุขภาพต่อไป

2. แบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิดประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้ การประกอบอาหารในครัวเรือน ปัญหาสุขภาพอื่นนอกจากเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยนำ เรื่อง การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม จำนวน 27 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อต่อการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม มีข้อความทั้งหมด จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริม คือ แรงสนับสนุนทางสังคม มีข้อความทั้งหมด จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โดยมีข้อความทั้งหมด จำนวน 12 ข้อ

3. ในการกรอกแบบสอบถามขอความกรุณาให้ท่านตอบให้ครบทุกข้อคำถาม ข้อมูลที่ได้จากท่านทั้งหมดผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จะนำมาสรุปและนำเสนอผลการดำเนินงานในเชิงวิชาการเท่านั้น

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ในช่องหรือเติมข้อความในช่องว่างที่ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. ปัจจุบันท่านอายุ.....ปี (อายุเต็มปี)
3. สถานภาพสมรส () 1. โสด () 2. สมรส () 3. หม้าย/หย่า/แยก
4. ท่านจบการศึกษาสูงสุดระดับ
 () 1. ไม่ได้เรียน () 2. ประถมศึกษา
 () 3. มัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช. () 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส.
 () 5. ปริญญาตรี () 6. สูงกว่าปริญญาตรี
 () 7. อื่น ๆ ระบุ.....
5. ปัจจุบันท่านประกอบอาชีพหลัก (เลือกตอบ 1 ข้อ เท่านั้น)
 () 1. ไม่ได้ทำงาน () 2. เกษตรกร (ทำไร่ ทำสวน ทำนา)
 () 3. ค้าขาย () 4. รับจ้าง
 () 5. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ () 6. อื่นๆ ระบุ.....
6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว จำนวน บาท
7. การประกอบอาหารในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () 1. ซื้ออาหารรับประทาน
 () 2. ประกอบอาหารรับประทานเอง (ผู้ประกอบอาหารส่วนใหญ่โดย)
 () 2.1 ตนเอง () 2.2 สามี/ภรรยา
 () 2.3 พ่อ/แม่ () 2.4 อื่น ๆ

(ระบุ).....

8. ปัญหาสุขภาพอื่น นอกจากเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง
 () ไม่มี
 () มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () 1. โรคเบาหวาน () 2. โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร
 () 3. ภาวะไขมันในเลือดสูง () 4. โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก
 () 5. โรคหัวใจและหลอดเลือด () 6. อื่น ๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

| ข้อความ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|-------------------|----------|----------|-------------|----------------------|
| | เห็นด้วยอย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่แน่ใจ | ไม่เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง |
| การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม | | | | | |
| 1. การรับประทานอาหารตามธรรมชาติ มีเกลือและโซเดียมเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่างๆ ผลไม้ทุกชนิด ผัก ธัญพืชและถั่วเมล็ดแห้ง | (เชิง +) | | | | |
| 2. การรับประทานอาหารที่ลดปริมาณเกลือและโซเดียมช่วยป้องกันไม่ให้ป่วยเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด | (เชิง +) | | | | |
| 3. การรับประทานอาหารรสจืด ช่วยลดปริมาณเกลือและโซเดียมในร่างกายให้ลดลง | (เชิง +) | | | | |
| 4. การลดบริโภคเกลือและโซเดียม จะช่วยป้องกันไม่ให้เป็นโรคไตได้ | (เชิง +) | | | | |
| 5. การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีเกลือและโซเดียม จะช่วยป้องกันไม่ให้เป็นโรคความดันโลหิตสูง | (เชิง +) | | | | |
| 6. การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีเกลือและโซเดียม จะช่วยป้องกันไม่ให้เป็นอัมพฤกษ์ อัมพาตได้ | (เชิง +) | | | | |
| 7. การปรุงอาหารที่ลดเกลือและโซเดียมจะช่วยลดค่าใช้จ่าย/ต้นทุนในการประกอบอาหาร | (เชิง +) | | | | |
| 8. หากท่านลดการบริโภคเกลือและโซเดียมได้ จนเป็นต้นแบบที่ดีให้กับสมาชิกทุกคนในครอบครัว | (เชิง +) | | | | |

| ข้อความ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--|-------------------------------|--------------|------------------|---------------------|----------------------------------|
| | เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง | เห็น ด้วย | ไม่ แน่ ใจ | ไม่ เห็น ด้วย | ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง |
| 9. หากท่านลดการบริโภคเกลือและโซเดียมได้ จนเป็นต้นแบบที่ดีให้กับชุมชนในการป้องกันโรคเรื้อรังในอนาคต | (เชิง +) | | | | |
| การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม | | | | | |
| 10. ท่านไม่รู้ว่าผลิตภัณฑ์ที่บริโภคมีปริมาณเกลือและโซเดียมมากน้อยเพียงใด | (เชิง -) | | | | |
| 11. ท่านไม่รู้ว่าอาหารที่บริโภคมีปริมาณเกลือและโซเดียมมากน้อยเพียงใด | (เชิง -) | | | | |
| 12. ท่านพยายามไม่บริโภคเกลือและโซเดียมเพราะเห็นถึงอันตรายของการบริโภค | (เชิง +) | | | | |
| การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม | | | | | |
| 13. ท่านลดการบริโภคเกลือและโซเดียมลงอีก จะทำให้อาหารรสชาติไม่อร่อย | (เชิง -) | | | | |
| 14. การเลือกบริโภคทำได้ยากเพราะอาหารบางอย่างไม่มีรสเค็มแต่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง | (เชิง -) | | | | |
| 15. ท่านไม่รู้ว่าต้องลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในอาหารลงอีกเท่าไร | (เชิง -) | | | | |
| 16. การควบคุมปริมาณเกลือและโซเดียมมีความยุ่งยาก เพราะปรุงอาหารต้องตวงปริมาณที่แน่นอน | (เชิง -) | | | | |
| 17. อาหารที่ใช้สารทดแทนเกลือและโซเดียมรสชาติของอาหารมักจะมีรสขมและมีกลิ่นแบบโลหะ | (เชิง -) | | | | |
| 18. อาหารที่ใช้สารทดแทนเกลือและโซเดียมมีราคาแพง | (เชิง -) | | | | |
| 19. อาหารที่ใช้สารทดแทนเกลือและโซเดียมหาซื้อได้ยาก | (เชิง -) | | | | |

| ข้อความ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|--|-------------------------------|--------------|------------------|---------------------|----------------------------------|
| | เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง | เห็น ด้วย | ไม่ แน่ ใจ | ไม่ เห็น ด้วย | ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง |
| การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม | | | | | |
| 20. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่ลดปริมาณเกลือและโซเดียม | (เชิง +) | | | | |
| 21. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถไม่บริโภคเกลือและโซเดียมเพราะคนในครอบครัว มักจะบอกให้บริโภคเกลือและโซเดียมน้อยลง | (เชิง +) | | | | |
| 22. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถลดการบริโภคเกลือและโซเดียม เพราะไม่อย่างป่วย ตาย จากโรคความดันและโรคไต | (เชิง +) | | | | |
| 23. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถลดปริมาณเกลือและโซเดียม โดยการไม่เติมหรือปรุงเพิ่มในอาหาร | (เชิง +) | | | | |
| 24. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถลดการบริโภคเกลือและโซเดียม โดยปรุงอาหารกินเองที่บ้าน | (เชิง +) | | | | |
| 25. ท่านเชื่อว่าท่านสามารถบอกผู้ปรุงอาหารให้ลดปริมาณเกลือและโซเดียม | (เชิง +) | | | | |
| 26. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถหลีกเลี่ยงการซื้ออาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง | (เชิง +) | | | | |
| 27. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถตรวจสอบปริมาณเกลือและโซเดียมในผลิตภัณฑ์อาหารก่อนเลือกซื้อ | (เชิง +) | | | | |

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด ในแต่ละข้อคำถามและทำให้ครบทุกข้อ

| ข้อความ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|------------------|-----|--------------|------|--------------|
| | มากที่สุด | มาก | ไม่ แน่ใจ | น้อย | ไม่มี เลย |
| 1. อาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมมีให้เลือกหลากหลาย | (เชิง +) | | | | |
| 2. อาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมมีราคาไม่แพงมีความเหมาะสมกับปริมาณ | (เชิง +) | | | | |
| 3. อาหารสารทดแทนเกลือและโซเดียมสามารถหาซื้อได้จากร้านค้าในชุมชน | (เชิง +) | | | | |
| 4. ผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมสามารถหาซื้อได้จากร้านค้าในชุมชน | (เชิง +) | | | | |
| 5. รสชาติอาหารที่ปรุงจากผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมเป็นที่ยอมรับ | (เชิง +) | | | | |
| 6. ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมมีชื่อเสียงและน่าเชื่อถือ | (เชิง +) | | | | |

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนทางสังคม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด
ในแต่ละข้อคำถามและทำให้ครบทุกข้อ

| ข้อความ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|------------------|----------------|----------|-----------|--------------------|
| | ได้รับเป็นประจำ | ได้รับบางครั้ง | ไม่แน่ใจ | ไม่ได้รับ | ไม่ได้รับอย่างยิ่ง |
| 1. คนในครอบครัวมีส่วนช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ท่านลดการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียม | (เชิง +) | | | | |
| 2. ท่านได้รับคำแนะนำจาก อสม. เกี่ยวกับการลดการบริโภคเกลือและโซเดียม | (เชิง +) | | | | |
| 3. อสม. ใช้เครื่องตรวจความเค็มในอาหารที่ท่านบริโภค | (เชิง +) | | | | |
| 4. อสม. ตรวจสอบปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหารที่ท่านบริโภค | (เชิง +) | | | | |
| 5. ท่านได้รับสื่อ แผ่นพับ โปสเตอร์ เกี่ยวกับการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมจากเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข | (เชิง +) | | | | |
| 6. ท่านได้รับการอบรม ชี้แจงเกี่ยวกับการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมจากเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข | (เชิง +) | | | | |
| 7. ท่านได้รับคำแนะนำ เกี่ยวกับการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมจากคนในชุมชน | (เชิง +) | | | | |
| 8. ชุมชนของท่านได้มีการจัดร้านค้าจำหน่ายอาหารที่ลดปริมาณการเติมเกลือและโซเดียม | (เชิง +) | | | | |

ส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคโซเดียม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

| พฤติกรรม | การปฏิบัติตน | | | |
|--|------------------|------------------|-----------------|---------------|
| | ปฏิบัติเป็นประจำ | ปฏิบัติบ่อยครั้ง | ปฏิบัติบางครั้ง | ไม่เคยปฏิบัติ |
| 1. ท่านบริโภคอาหารที่มีรสนำเป็น “รสเค็ม” | (เชิง -) | | | |
| 2. เวลาที่กินอาหารตามร้าน เช่น ก๋วยเตี๋ยว อาหารจานเดียว ข้าวราดแกง คุณมักปรุงก่อนค่อยชิม | (เชิง -) | | | |
| 3. อาหารที่ท่านทำเองท่านมักเติมเครื่องปรุง จำพวก ซุปก้อน ผงปรุงรส ผงชูรส | (เชิง -) | | | |
| 4. มีหลายคนบ่นว่า อาหารที่ท่านทำหรือที่ท่านปรุงเองมีรสเค็ม | (เชิง -) | | | |
| 5. บนโต๊ะอาหารท่านมักมีเครื่องปรุงรสเค็ม เช่น เกลือ น้ำปลา ซอส ซีอิ๊ว วางไว้เสมอ | (เชิง -) | | | |
| 6. ท่านกินน้ำจิ้มในอาหารจำพวก ลูกชิ้น ข้าวมันไก่ สุกี้ หมูกระทะ โดยไม่คิดถึงปริมาณการกินในแต่ละครั้งเลย | (เชิง -) | | | |
| 7. เวลากินผลไม้สด เช่น มะม่วง ฝรั่ง สับปะรด ชมพู่ ท่านต้องจิ้มพริกเกลือ หรือน้ำปลาหวาน | (เชิง -) | | | |
| 8. ท่านอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูป | (เชิง +) | | | |
| 9. ท่านกินกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารที่มาจากเนื้อและปลาที่มีความเค็ม เช่น แหนม ไส้กรอก แฮม ปลาเค็ม | (เชิง -) | | | |
| 10. ท่านกินอาหารประเภทอาหารกึ่งสำเร็จรูป และอาหารกระป๋อง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โจ๊กกึ่งสำเร็จรูป ปลากระป๋อง | (เชิง -) | | | |
| 11. ท่านกินอาหารกึ่งสำเร็จรูป มักเติมเครื่องปรุงจนหมดซอง | (เชิง -) | | | |
| 12. ท่านกินอาหารจำพวกขนมกรุบกรอบปรุงรส มันฝรั่งทอดกรอบ ปลาเส้นสาหร่ายปรุงรส | (เชิง -) | | | |

ภาคผนวก ข ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม (IOC) กับนิยามตัวแปรสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม (IOC)

1. ผศ. (พิเศษ) ดร.สุพัฒนา คำสอน

ตำแหน่งและหน่วยงาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

คุณวุฒิ/ สาขาวิชา Ph.D. (Nursing) วท.ม. (การพยาบาลสาธารณสุข)

2. ดร.ภัทรพล มากมี

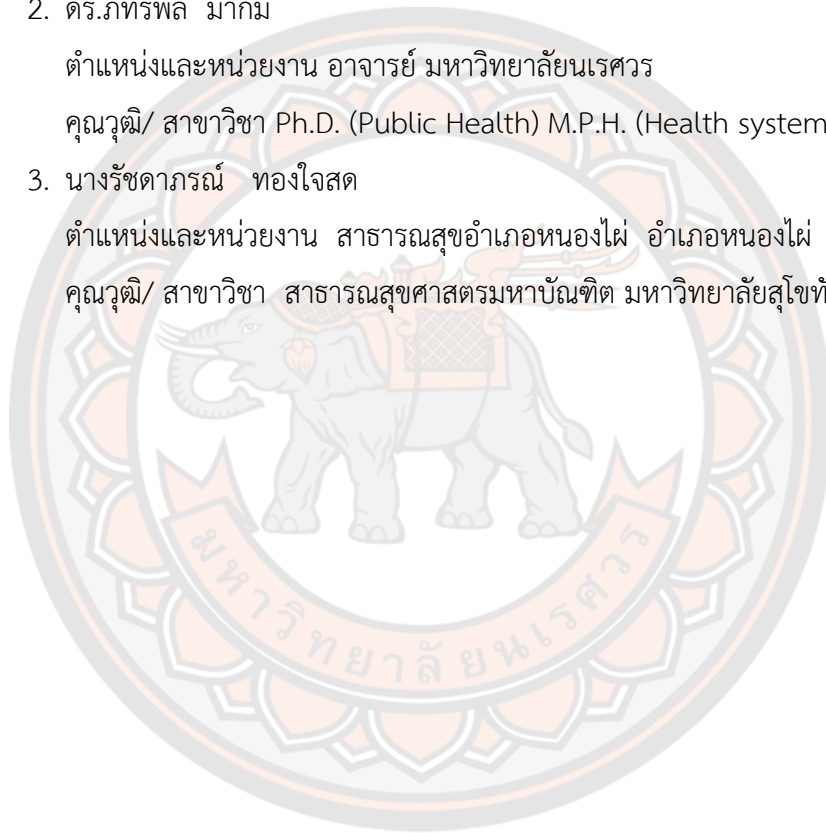
ตำแหน่งและหน่วยงาน อาจารย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

คุณวุฒิ/ สาขาวิชา Ph.D. (Public Health) M.P.H. (Health system Development)

3. นางรัชดาภรณ์ ทองใจสด

ตำแหน่งและหน่วยงาน สาธารณสุขอำเภอหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

คุณวุฒิ/ สาขาวิชา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ตาราง 28 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อความของตัวแปรของปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม

| ข้อความ | คะแนนความคิดเห็นของ | | | | แปรผล |
|---|---------------------|------------|------------|------------|--------|
| | ผู้ทรงคุณวุฒิ | | | | |
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | ค่า IOC | |
| การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม | | | | | |
| 1. การรับประทานอาหารตามธรรมชาติ มีเกลือและโซเดียมเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่างๆ ผลไม้ทุกชนิด ผัก ธัญพืชและถั่วเมล็ดแห้ง | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 2. การรับประทานอาหารที่ลดปริมาณเกลือและโซเดียมช่วยป้องกันไม่ให้ป่วยเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 3. การรับประทานอาหารรสจืด ช่วยลดปริมาณเกลือและโซเดียมในร่างกายให้ลดลง | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 4. การลดบริโภคเกลือและโซเดียม จะช่วยป้องกันไม่ให้เป็นโรคไตได้ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 5. การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีเกลือและโซเดียม จะช่วยป้องกันไม่ให้เป็นโรคความดันโลหิตสูง | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 6. การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีเกลือและโซเดียม จะช่วยป้องกันไม่ให้เป็นอัมพฤกษ์ อัมพาตได้ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 7. การปรุงอาหารที่ลดเกลือและโซเดียมจะช่วยลดค่าใช้จ่าย/ต้นทุนในการประกอบอาหาร | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 8. หากท่านลดการบริโภคเกลือและโซเดียมได้ จนเป็นต้นแบบที่ดีให้กับสมาชิกทุกคนในครอบครัว | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |

ตาราง 28 (ต่อ)

| ข้อความคำถาม | คะแนนความคิดเห็นของ | | | | แปรผล |
|--|---------------------|------------|------------|------------|--------|
| | ผู้ทรงคุณวุฒิ | | | | |
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | ค่า IOC | |
| 9. หากท่านลดการบริโภคเกลือและโซเดียมได้ จนเป็นต้นแบบที่ดีให้กับชุมชนในการป้องกันโรคเรื้อรังในอนาคต | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 10. ท่านไม่รู้ว่าผลิตภัณฑ์ที่บริโภคมีปริมาณเกลือและโซเดียมมากน้อยเพียงใด | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 11. ท่านไม่รู้ว่าอาหารที่บริโภคมีปริมาณเกลือและโซเดียมมากน้อยเพียงใด | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 12. ท่านพยายามไม่บริโภคเกลือและโซเดียมเพราะเห็นถึงอันตรายของการบริโภค | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 13. ท่านลดการบริโภคเกลือและโซเดียมลงอีก จะทำให้อาหารรสชาติไม่อร่อย | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 14. การเลือกบริโภคทำได้ยากเพราะอาหารบางอย่างไม่มีรสเค็มแต่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 15. ท่านไม่รู้ว่าต้องลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในอาหารลงอีกเท่าไร | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 16. การควบคุมปริมาณเกลือและโซเดียมมีความยุ่งยาก เพราะปรุงอาหารต้องตวงปริมาณที่แน่นอน | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 17. อาหารที่ใช้สารทดแทนเกลือและโซเดียมรสชาติของอาหารมักจะมีรสขมและมีกลิ่นแบบโลหะ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 18. อาหารที่ใช้สารทดแทนเกลือและโซเดียมมีราคาแพง | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |

ตาราง 28 (ต่อ)

| ข้อความคำถาม | คะแนนความคิดเห็นของ | | | | แปรผล |
|--|---------------------|------------|------------|------------|--------|
| | ผู้ทรงคุณวุฒิ | | | | |
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | ค่า IOC | |
| 19. อาหารที่ใช้สารทดแทนเกลือและโซเดียมหาซื้อ ได้ยาก | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม | | | | | |
| 20. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภค อาหารที่ลดปริมาณเกลือและโซเดียม | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 21. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถไม่บริโภคเกลือและ โซเดียมเพราะคนในครอบครัว มักจะบอกให้บริโภค เกลือและโซเดียมน้อยลง | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 22. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถลดการบริโภคเกลือ และโซเดียม เพราะไม่เอายากป่วย ตาย จากโรคความ ดันและโรคไต | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 23. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถลดปริมาณเกลือและ โซเดียม โดยการไม่เติมหรือปรุงเพิ่มในอาหาร | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 24. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถลดการบริโภคเกลือ และโซเดียม โดยปรุงอาหารกินเองที่บ้าน | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 25. ท่านเชื่อว่าท่านสามารถบอกผู้ปรุงอาหารให้ลด ปริมาณเกลือและโซเดียม | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 26. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถหลีกเลี่ยงการซื้อ อาหารที่มีปริมาณเกลือและโซเดียมสูง | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 27. ท่านเชื่อมั่นว่าท่านสามารถตรวจสอบปริมาณ เกลือและโซเดียมในผลิตภัณฑ์อาหารก่อนเลือกซื้อ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |

ตาราง 29 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อความของตัวแปรของปัจจัยด้านการเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม

| ข้อความ | คะแนนความคิดเห็นของ | | | | แปรผล |
|---|---------------------|------------|------------|------------|--------|
| | ผู้ทรงคุณวุฒิ | | | | |
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | ค่า IOC | |
| 1. อาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม มีให้เลือกหลากหลาย | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 2. อาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม มีราคาไม่แพงมีความเหมาะสมกับปริมาณ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 3. อาหารสารทดแทนเกลือและโซเดียมสามารถหาซื้อ ได้จากร้านค้าในชุมชน | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 4. ผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมสามารถหา ซื้อได้จากร้านค้าในชุมชน | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 5. รสชาติอาหารที่ปรุงจากผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือ และโซเดียมเป็นที่ยอมรับ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 6. ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียมมี ชื่อเสียงและน่าเชื่อถือ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |

ตาราง 30 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามของตัวแปรของปัจจัยด้านแรงสนับสนุน

| ข้อคำถาม | คะแนนความคิดเห็นของ | | | | แปรผล |
|--|---------------------|------------|------------|------------|--------|
| | ผู้ทรงคุณวุฒิ | | | | |
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | ค่า IOC | |
| 1. คนในครอบครัวมีส่วนช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ท่านลดการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียม | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 2. ท่านได้รับคำแนะนำจาก อสม. เกี่ยวกับการลดการบริโภคเกลือและโซเดียม | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 3. อสม. ใช้เครื่องตรวจความเค็มในอาหารที่ท่านบริโภค | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 4. อสม. ตรวจปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหารที่ท่านบริโภค | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 5. ท่านได้รับสื่อ แผ่นพับ โปสเตอร์ เกี่ยวกับการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 6. ท่านได้รับการอบรม ชี้แจงเกี่ยวกับการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 7. ท่านได้รับคำแนะนำ เกี่ยวกับการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมจากคนในชุมชน | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 8. ชุมชนของท่านได้มีการจัดร้านค้าจำหน่ายอาหารที่ลดปริมาณการเติมเกลือและโซเดียม | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |

ตาราง 31 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อความของตัวแปรของปัจจัยด้านพฤติกรรมกรบริโภคเกลือและโซเดียม

| ข้อความ | คะแนนความคิดเห็นของ | | | ค่า IOC | แปรผล |
|--|---------------------|---------|---------|---------|--------|
| | ผู้ทรงคุณวุฒิ | | | | |
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | | |
| 1. ท่านบริโภคอาหารที่มีรสนำเป็น “รสเค็ม” | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 2. เวลาที่กินอาหารตามร้าน เช่น ก๋วยเตี๋ยว อาหารจานเดียว ข้าวราดแกง คุณมักปรุงก่อนค่อยชิม | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 3. อาหารที่ท่านทำเองท่านมักเติมเครื่องปรุง จำพวกซุบก้อน ผงปรุงรส ผงชูรส | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 4. มีหลายคนบ่นว่า อาหารที่ท่านทำหรือที่ท่านปรุงเองมีรสเค็ม | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 5. บนโต๊ะอาหารท่านมักมีเครื่องปรุงรสเค็ม เช่น เกลือ น้ำปลา ซอส ซีอิ๊ว วางไว้เสมอ | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 6. ท่านกินน้ำจิ้มในอาหารจำพวก ลูกชิ้น ข้าวมันไก่ สุกี้ หมูกระทะ โดยไม่คิดถึงปริมาณการกินในแต่ละครั้งเลย | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 7. เวลากินผลไม้สด เช่น มะม่วง ฝรั่ง สับปะรด ชมพู่ ท่านต้องจิ้มพริกเกลือ หรือน้ำปลาทูหวาน | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 8. ท่านอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูป | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 9. ท่านกินกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารที่มาจากเนื้อและปลาที่มีความเค็ม เช่น แหนม ไส้กรอก แฮม ปลาเค็ม | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 10. ท่านกินอาหารประเภทอาหารกึ่งสำเร็จรูป และอาหารกระป๋อง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โจ๊กกึ่งสำเร็จรูป ปลากระป๋อง | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 11. ท่านกินอาหารกึ่งสำเร็จรูป มักเติมเครื่องปรุงจนหมดซอง | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |
| 12. ท่านกินอาหารจำพวกขนมกรุบกรอบปรุงรส มันฝรั่งทอดกรอบ ปลาเส้นสาหร่ายปรุงรส | +1 | +1 | +1 | 1 | ใช้ได้ |

ภาคผนวก ค ผลการ Try Out แบบสอบถาม

Reliability

Scale: การรับรู้ประโยชน์

Case Processing Summary

| | | N | % |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| Cases | Valid | 30 | 13.2 |
| | Excluded ^a | 197 | 86.8 |
| Total | | 227 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .841 | 12 |

Scale: การรับรู้อุปสรรค

Case Processing Summary

| | | N | % |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| Cases | Valid | 30 | 13.2 |
| | Excluded ^a | 197 | 86.8 |
| Total | | 227 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .707 | 7 |

Scale: การรับรู้ความสามารถของตนเอง

Case Processing Summary

| | | N | % |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| Cases | Valid | 30 | 13.2 |
| | Excluded ^a | 197 | 86.8 |
| Total | | 227 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .773 | 8 |

Scale: การเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทน

Case Processing Summary

| | | N | % |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| Cases | Valid | 30 | 13.2 |
| | Excluded ^a | 197 | 86.8 |
| | Total | 227 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .859 | 6 |

Scale: แรงสนับสนุนทางสังคม**Case Processing Summary**

| | | N | % |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| Cases | Valid | 30 | 13.2 |
| | Excluded ^a | 197 | 86.8 |
| | Total | 227 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .802 | 8 |

Scale: พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม**Case Processing Summary**

| | | N | % |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| Cases | Valid | 30 | 13.2 |
| | Excluded ^a | 197 | 86.8 |
| | Total | 227 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .810 | 12 |

ภาคผนวก ง เอกสารรับรองโครงการวิจัย

COA No. 502/2021
IRB No. P2-0283/2564

AF 08-09/5.0



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 เบอร์โทรศัพท์ 05596 8721

หนังสือรับรองโครงการวิจัยครั้งแรก

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : ปัจจัยทำนายพฤติกรรมลดการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง
อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

ผู้วิจัยหลัก : นางประทุม เมืองเป็

สังกัดหน่วยงาน : คณะสาธารณสุขศาสตร์

วิธีทบทวน : การพิจารณาแบบเร่งรัด (Expedited Review)

รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์
หากดำเนินการโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง

1. AF 01-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 27 สิงหาคม 2564
2. AF 02-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 27 สิงหาคม 2564
3. AF 03-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 27 สิงหาคม 2564
4. AF 04-10 (สำหรับกลุ่มอาสาสมัครทดลองใช้เครื่องมือ)
เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 04 พฤศจิกายน 2564
5. AF 04-10 (สำหรับกลุ่มอาสาสมัครกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง
อำเภอหนองไผ่จังหวัดเพชรบูรณ์) เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 04 พฤศจิกายน 2564
6. AF 05-10 (สำหรับกลุ่มอาสาสมัครอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี)
เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 04 พฤศจิกายน 2564

7. สรุปโครงการเพื่อการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 04 พฤศจิกายน 2564
8. Full Proposal Research เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 04 พฤศจิกายน 2564
9. ประวัติผู้วิจัย เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 27 สิงหาคม 2564
10. แบบสอบถามการวิจัย เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 27 สิงหาคม 2564
11. จปประมาณ เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 27 สิงหาคม 2564

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนวัลย์ คำดี)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วันที่รับรอง : 24 พฤศจิกายน 2564
วันหมดอายุ : 24 พฤศจิกายน 2565

ทั้งนี้ การรับรองไม่มีเงื่อนไขตั้งแต่บัดนี้ไป (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



ภาคผนวก จ ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) เพื่อหาปัจจัยทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียมของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้ การประกอบอาหารในครัวเรือน ปัญหาสุขภาพอื่นนอกจากกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม การเข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและโซเดียม และแรงสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า เป็นไปตามข้อตกลงของการใช้ (Assumption) ดังนี้

1. ตัวแปรตามเป็น Interval/ Ratio scale ในที่นี้คือคะแนน พฤติกรรมกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม มีระดับการวัดเป็น Interval scale
2. ตัวแปรต้นเป็น Interval/ Ratio scale หรือเป็นตัวแปรหุ่น Dummy variable ตัวแปรต้นมีทั้งหมด 14 ตัว (ตาราง 32)

ตาราง 32 แสดงการจัดระดับการวัดของตัวแปรและการให้รหัสตัวแปรหุ่น

| ตัวแปรทำนาย | ระดับการวัด | ตัวแปรหุ่น |
|----------------|----------------|---|
| 1. เพศ | Nominal scales | 1 = ชาย 0 = หญิง |
| 2. อายุ | Ratio scales | |
| 3. สถานภาพสมรส | Nominal scales | 1 = สมรส 0 = โสด, หม้าย/หย่า/ แยก |
| 4. การศึกษา | Ordinal scale | 1 = ไม่ได้เรียน, ประถมศึกษา 0 = มัธยมศึกษาตอนต้น/ ปวช., มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวส., ปริญญาตรี, สูงกว่า ปริญญาตรี |

ตาราง 32 (ต่อ)

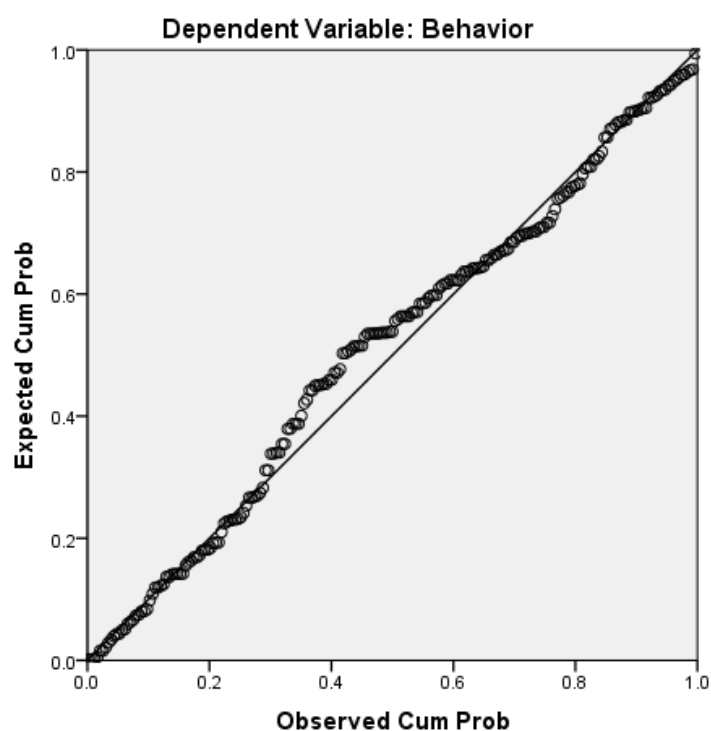
| ตัวแปรทำนาย | ระดับการวัด | ตัวแปรหุ่น |
|--|----------------|--|
| 5. ปัจจุบันท่านประกอบอาชีพหลัก | | |
| 5.1 FarmerDummy | Nominal scales | 1 = เกษตรกร (ทำไร่ ทำสวน ทำนา) 0 = ไม่ได้ทำงาน, ค้าขาย, รับจ้าง, รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ, อื่นๆ |
| 5.2 EmployeeDummy | Nominal scales | 1 = รับจ้าง 0 = ไม่ได้ทำงาน, เกษตรกร (ทำไร่ ทำสวน ทำนา), ค้าขาย รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ, อื่นๆ |
| 6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว | Ratio scales | |
| 7. การประกอบอาหารในครัวเรือน | Nominal scales | 1 = ประกอบอาหารรับประทานเอง 0 = ซื้ออาหารรับประทาน |
| 8. ปัญหาสุขภาพ | Nominal scales | 1 = ไม่มี 0 = มี |
| 9. การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม การบริโภคเกลือและโซเดียม | Ratio scales | |
| 10. การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรม การบริโภคเกลือและโซเดียม | Ratio scales | |

ตาราง 32 (ต่อ)

| ตัวแปรทำนาย | ระดับการวัด | ตัวแปรหุ่น |
|--|--------------|------------|
| 11. การรับรู้ความสามารถของ ตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภค เกลือและโซเดียม | Ratio scales | |
| 12. การเข้าถึงอาหารและ ผลิตภัณฑ์สารทดแทนเกลือและ โซเดียม | Ratio scales | |
| 13. แรงสนับสนุนทางสังคม | Ratio scales | |

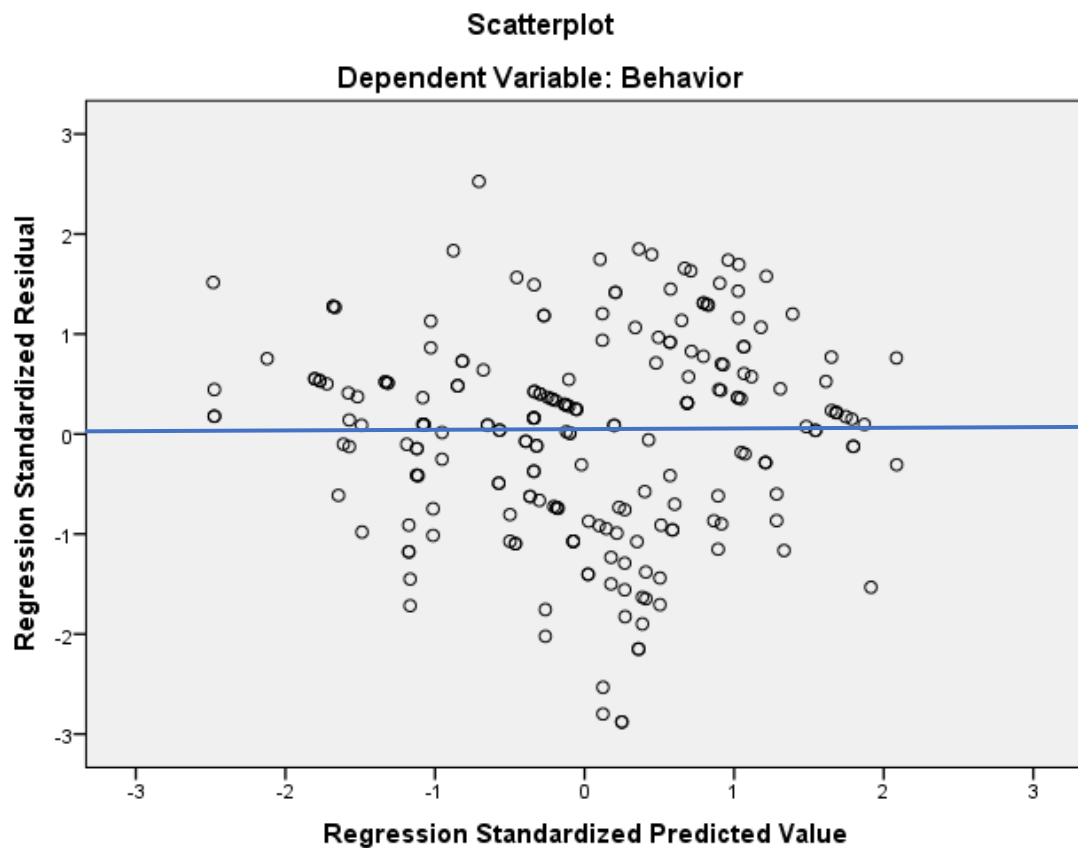
3. การตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อน พบว่า การแจกแจงค่าความคลาดเคลื่อนมีการเกาะหรืออยู่ไม่ห่างจากเส้นทแยงมุม หมายความว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ (ภาพ 6)

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



ภาพ 6 แสดง Sumpro: พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม

4. การตรวจสอบค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าคงที่ (Homoscedasticity) พบว่าค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีการกระจายบริเวณค่าศูนย์ แสดงว่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรทุกตัวมีค่าคงที่ (Homoscedasticity) (ภาพ 7)



ภาพ 7 แสดง SumQ: พฤติกรรมการบริโภคเกลือและโซเดียม

5. การตรวจสอบความเป็นอิสระต่อกันของความคลาดเคลื่อนระหว่างตัวแปรพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์ (Autocorrelation) โดยตรวจสอบค่า Durbin-Watson พบว่า มีค่าเท่ากับ 2.030 ซึ่งอยู่ระหว่าง 1.5 – 2.5 แสดงว่าค่าความคลาดเคลื่อนมีอิสระต่อกัน (ตาราง 33)

ตาราง 33 แสดงข้อมูล Model Summary^f

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1 | .404 ^a | .163 | .160 | 4.034 | |
| 2 | .464 ^b | .216 | .209 | 3.915 | |
| 3 | .506 ^c | .256 | .245 | 3.822 | |
| 4 | .522 ^d | .273 | .259 | 3.787 | |
| 5 | .539 ^e | .290 | .274 | 3.750 | 2.030 |

a. Predictors: (Constant), Socialsupport

b. Predictors: (Constant), Socialsupport, Selfefficacy

c. Predictors: (Constant), Socialsupport, Selfefficacy, EmployeeDum

d. Predictors: (Constant), Socialsupport, Selfefficacy, EmployeeDum, Barrier

e. Predictors: (Constant), Socialsupport, Selfefficacy, EmployeeDum, Barrier, Age

f. Dependent Variable: Behavior

6. ค่าเฉลี่ยของค่าความคาดเคลื่อนเท่ากับ 0 ($E(e) = 0$) พิจารณาค่านัยสำคัญทางสถิติที่ผู้ศึกษากำหนด (α) และ sig (2-tailed) หรือ p-value

ถ้า p-value > α ยอมรับ H_0 (Accept H_0)

ถ้า p-value < α ยอมรับ H_0 (Reject H_0)

จากตาราง p-value = 1.000

p-value > α ยอมรับ H_0 (Accept H_0)

แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของค่าความคาดเคลื่อนไม่ต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตาราง

ตาราง 34 แสดงข้อมูล One-Sample Test

| Test Value = 0 | | | | | | |
|----------------------------|------|-----|--------------------|--------------------|--|----------|
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| Unstandardized Residual | .000 | 220 | 1.000 | .00000000 | -.4914206 | .4914206 |

7. การตรวจสอบความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (Multicollinearity) โดยดูจากค่า VIF (Variance Inflation Factor) และค่า Tolerance พบว่าค่า Tolerance มีค่าน้อยที่สุด คือ 0.634 ซึ่งไม่ต่ำกว่า 0.20 และค่า VIF ของตัวแปรทุกตัว ไม่เกิน 10 แสดงว่าค่าของตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเองหรือไม่มีภาวะ Multicollinearity (ตาราง 35)

ตาราง 35 แสดงข้อมูล Coefficients^a

| | Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | | Collinearity Statistics | | |
|---|---------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------------------------|-----------|-------|
| | | B | Std. Error | Beta | t | Sig. | Tolerance | VIF |
| 1 | (Constant) | 23.449 | 1.366 | | 17.170 | .000 | | |
| | Socialsupport | .286 | .044 | .404 | 6.541 | .000 | 1.000 | 1.000 |
| 2 | (Constant) | 16.770 | 2.197 | | 7.633 | .000 | | |
| | Socialsupport | .189 | .049 | .268 | 3.830 | .000 | .737 | 1.357 |
| | Selfefficacy | .326 | .086 | .266 | 3.812 | .000 | .737 | 1.357 |
| 3 | (Constant) | 16.142 | 2.153 | | 7.498 | .000 | | |
| | Socialsupport | .181 | .048 | .256 | 3.748 | .000 | .735 | 1.360 |
| | Selfefficacy | .371 | .085 | .303 | 4.382 | .000 | .720 | 1.390 |
| | EmployeeDum | -2.267 | .664 | -.203 | -3.416 | .001 | .975 | 1.025 |
| 4 | (Constant) | 18.756 | 2.428 | | 7.724 | .000 | | |
| | Socialsupport | .224 | .051 | .316 | 4.347 | .000 | .635 | 1.574 |
| | Selfefficacy | .398 | .085 | .325 | 4.699 | .000 | .705 | 1.419 |
| | EmployeeDum | -2.250 | .657 | -.201 | -3.422 | .001 | .975 | 1.025 |
| | Barrier | -.186 | .083 | -.150 | -2.252 | .025 | .755 | 1.324 |
| 5 | (Constant) | 15.426 | 2.805 | | 5.500 | .000 | | |
| | Socialsupport | .228 | .051 | .322 | 4.470 | .000 | .634 | 1.576 |
| | Selfefficacy | .426 | .085 | .348 | 5.033 | .000 | .690 | 1.450 |
| | EmployeeDum | -2.047 | .657 | -.183 | -3.116 | .002 | .958 | 1.044 |
| | Barrier | -.216 | .083 | -.174 | -2.602 | .010 | .737 | 1.356 |
| | Age | .056 | .024 | .137 | 2.306 | .022 | .937 | 1.068 |

a. Dependent Variable: Behavior

| | | |
|----------|---------------|------------------------------------|
| หมายเหตุ | Behavior | พฤติกรรมกรการบริโภคเกลือและโซเดียม |
| | Socialsupport | แรงสนับสนุนทางสังคม |
| | Selfefficacy | การรับรู้ความสามารถของตนเอง |
| | EmployeeDum | อาชีพรับจ้าง |
| | Barrier | การรับรู้อุปสรรค |
| | Age | อายุ |

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล ประทุม เมืองแป้
วัน เดือน ปี เกิด
ที่อยู่ปัจจุบัน
ที่ทำงานปัจจุบัน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
ประวัติการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิต (สุขศึกษา)

