

SESSION 2

Ending NCDs

สุขภาพที่มาจากพฤติกรรมส่งเสริมร่วมกัน

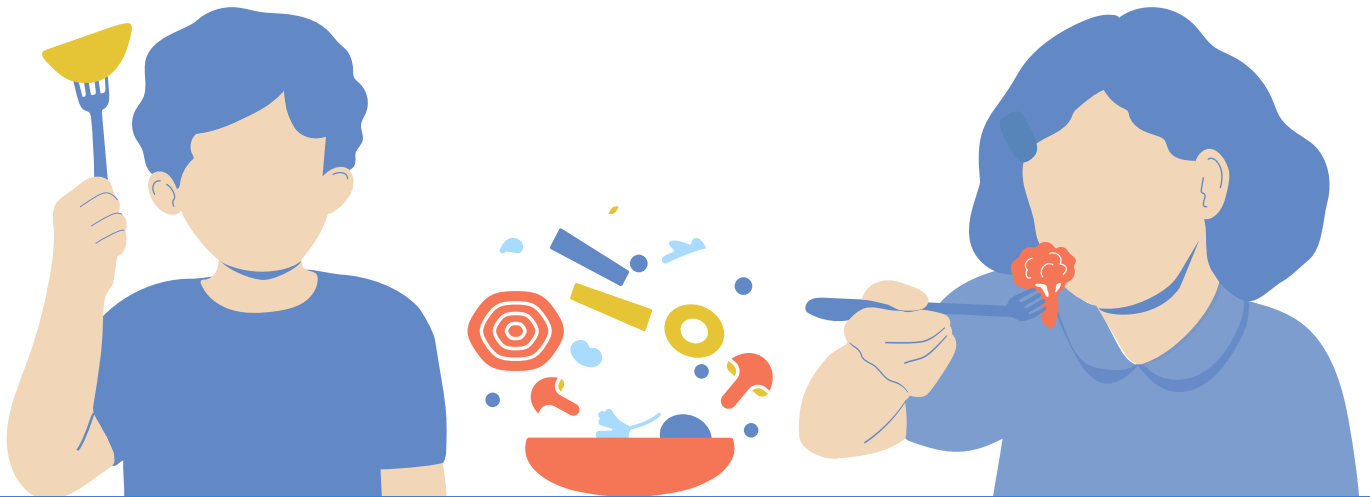


วิจัยประชากรและสังคมสู่

WORLD
IMPACTS

วิจัยประชากรและสังคมสู่
WORLD
REAL-IMPACTS





ลดโซเดียม ลดเสี่ยง ความดันโลหิตสูง

ประชากรและสังคม 2568

วิจัยประชากรและสังคมสู่ Real – World Impacts

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

ลดโซเดียม ลดเสี่ยงความดันโลหิตสูง

พวงนา หันจางสิริ¹, จิราลักษณ์ นนทารักษ์²,
วรรณสุดา จามอรุณ¹, ธนพร เกิดแก้ว¹,
Leopold Aminde³ และ Lennert Veerman³

Policy highlights

“

- **คนไทยบริโภคโซเดียม**
เฉลี่ยมากถึง **3,636 มิลลิกรัม (มก.)**
ต่อวัน ซึ่ง **สูงกว่าที่องค์การอนามัยโลก**
แนะนำ ให้บริโภค (ไม่เกิน 2,000 มก.
ต่อวัน หรือเทียบเท่าเกลือ 5 กรัม
หรือ 1 ช้อนชา) **เกือบสองเท่า**



• หากภาคอุตสาหกรรม

มีการดำเนินการ **ปรับลดโซเดียม** ในอาหาร
สำเร็จรูป เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปและขนมขบเคี้ยว
ได้อย่างน้อยตามเกณฑ์สัญลักษณ์โภชนาการ
ทางเลือกสุขภาพ (Healthier Choice Logo - HCL)
จะช่วยลดจำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
ได้กว่า **85,000 ราย** โดยทันที

”

Keywords : โซเดียม, โรคไม่ติดต่อ, โรคหัวใจและหลอดเลือด,
ภาวะความดันโลหิตสูง, โรคไตเรื้อรัง

¹ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

² คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

³ School of Medicine and Dentistry, Griffith University, Australia



Key findings

หากภาคอุตสาหกรรมดำเนินการ
ปรับลดโซเดียมในผลิตภัณฑ์ตาม
เกณฑ์ HCL

 ทั้งในบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปและ
ขนมขบเคี้ยว จะลดจำนวนผู้ป่วย
ความดันโลหิตสูง ได้สูงสุดในกลุ่ม
อายุ 45-49 ปี (ชาย: 7,500 ราย
และหญิง: 4,500 ราย)

 ในบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเพียง
อย่างเดียว จะลดจำนวนผู้ป่วย
ความดันโลหิตสูง ได้สูงสุดในกลุ่ม
อายุ 50-54 ปี (ชาย: 5,000 ราย
และหญิง: 2,700 ราย)

 ในขนมขบเคี้ยวเพียง
อย่างเดียว จะลดผู้ป่วยความดัน
โลหิตสูง ได้สูงสุดในกลุ่มอายุ
45-49 ปี (ชาย: 2,500 ราย และ
หญิง: 1,900 ราย)

03

GOOD HEALTH
AND WELL-BEING



Call for actions

ควรดำเนินการมาตรการจัดเก็บภาษีในผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณโซเดียมสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนด โดยอาจเริ่มจัดเก็บจากขนมขบเคี้ยวและบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมมีการตื่นตัวในการปรับสูตรของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องให้มีปริมาณโซเดียมที่เหมาะสม และส่งผลดีในระยะยาวต่อสุขภาพประชากรไทย



บทสรุปผู้บริหาร

การบริโภคโซเดียมมากเกินไป เป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงหลักที่ก่อให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูงซึ่งนำไปสู่การเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และโรคหัวใจขาดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุการตายของประชากรไทยอันดับต้น ๆ

สาเหตุการตาย 2 อันดับแรก

ในประชากรไทยอย่างต่อเนื่อง [1]

โรคหลอดเลือดสมอง



อันดับ 1

โรคหัวใจขาดเลือด



อันดับ 2

ทั้งนี้ การบริโภคโซเดียมเฉลี่ยของประชากรไทย มากถึง 3,636 มก. ต่อวัน [2] ซึ่งมากกว่าปริมาณการบริโภคที่เหมาะสมสำหรับป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดที่องค์การอนามัยโลกแนะนำไว้ (ไม่เกิน 2,000 มก. ต่อวัน เทียบเท่าเกลือ 5 กรัม หรือ 1 ช้อนชา) เกือบ 2 เท่า

หากภาคอุตสาหกรรมมีการปรับสูตรลดโซเดียมในผลิตภัณฑ์ทั้งบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปและขนมขบเคี้ยวให้เป็นไปตามเกณฑ์ HCL ดังนี้



บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โซเดียมไม่เกิน 2,000 มก. ต่อผลิตภัณฑ์ 100 กรัม



กลุ่มขนมขบเคี้ยวที่มีรสเค็มประกอบด้วย มันฝรั่งทอดกรอบ ขนมขี้หนูทอดกรอบ ข้าวทอด และป๊อปคอร์น โซเดียมไม่เกิน 500 มก. ต่อผลิตภัณฑ์ 100 กรัม



กลุ่มขนมขบเคี้ยวที่มีรสเค็มจากธรรมชาติ ประกอบด้วย ปลาเส้นและสาหร่ายปรุงสำเร็จ โซเดียมไม่เกิน 500 มก. ต่อผลิตภัณฑ์ 100 กรัม

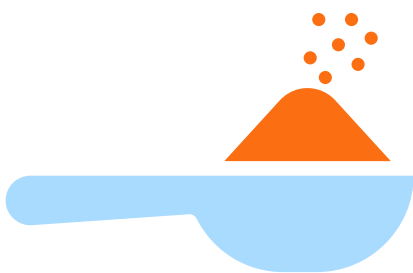


ถั่ว โซเดียมไม่เกิน 100 มก. ต่อผลิตภัณฑ์ 100 กรัม

จะช่วยลดจำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงของประชากรไทยได้กว่า 85,000 ราย (ชาย: 54,000 ราย และหญิง: 31,000 ราย)



องค์การอนามัยโลก
แนะนำให้ บริโภคโซเดียม
ไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัม
(มก.) ต่อวัน เทียบเท่าเกลือไม่เกิน
5 กรัม หรือไม่เกิน 1 ช้อนชา [3]



เนื่องจากการบริโภคโซเดียมที่มากเกินไป เป็นหนึ่งในสาเหตุของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคไตเรื้อรัง [4, 5]



จากข้อมูล พ.ศ. 2559 พบว่า

ประชากรไทย **เสียชีวิต**
ด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด

ถึง **124,000 คน**

หรือคิดเป็น ร้อยละ 23 ของการ
เสียชีวิตทั้งหมด [6]

โดยในช่วง พ.ศ. 2552-2562 โรค
หลอดเลือดสมอง และโรคหัวใจขาดเลือด ยังคง
เป็นสาเหตุการตาย 2 อันดับแรกในประชากร
ไทยอย่างต่อเนื่อง [1] อีกทั้งจากการสำรวจช่วง
พ.ศ. 2562 - 2563 พบว่า ประชากรไทยบริโภค
โซเดียมเฉลี่ย 3,636 มก.ต่อวัน [2] ซึ่งชี้ให้เห็นถึง
การบริโภคที่สูงกว่าคำแนะนำขององค์การ
อนามัยโลกมากถึงเกือบ 2 เท่า

มาตรการจัดเก็บภาษีผลิตภัณฑ์อาหารที่มี
ปริมาณโซเดียมสูง เป็นหนึ่งในมาตรการที่จะ
กระตุ้นให้ภาคอุตสาหกรรมปรับเปลี่ยนสูตรลด
โซเดียมในผลิตภัณฑ์ให้น้อยลงได้ [7] หากมี
การจัดเก็บภาษี จะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณ
โซเดียมสูงเกินกำหนด มีแนวโน้มราคาสูงขึ้น
ประชาชนมีแนวโน้มที่จะซื้อและบริโภคผลิตภัณฑ์
เหล่านั้นน้อยลง และหันไปบริโภคอาหารสุขภาพ
ที่ราคาถูกกว่า ดังนั้น **มาตรการทางภาษี** จะเป็น
กลไกที่สำคัญในการกระตุ้นให้ภาคอุตสาหกรรม
ปรับสูตรผลิตภัณฑ์ลดโซเดียมลง เพื่อลดการ
เสียภาษี ซึ่งจะช่วยให้ประชากรลดการบริโภค
โซเดียม ลดผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และนำไปสู่
การลดภาระโรคจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อ
(Non-Communicable Disease - NCDs)
ได้ด้วย [8-10]

วิธีดำเนินการ



1. คำนวณปริมาณโซเดียมเฉลี่ย (มก. ต่อผลิตภัณฑ์ 100 กรัม) ของแต่ละผลิตภัณฑ์ เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป และขนมขบเคี้ยว ที่ประกอบด้วย มันฝรั่งทอดกรอบ สำหรับปรุงสำเร็จ ข้าวทอด ป๊อปคอร์น ขนมขึ้นรูปทอดกรอบ ปลาเส้น และถั่ว ที่ทำการถ่วงน้ำหนักด้วยยอดขาย (กก.) ที่ขายได้ โดยใช้ข้อมูลยอดขาย (กก.) ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวข้างต้นที่ขายในประเทศไทย และปริมาณโซเดียม (มก.) ในแต่ละผลิตภัณฑ์ดังกล่าวข้างต้น จากฐานข้อมูล Nielsen (www.nielsen.com)



2. คำนวณปริมาณโซเดียมเฉลี่ยที่ลดลง (มก. ต่อผลิตภัณฑ์ 100 กรัม) ของแต่ละผลิตภัณฑ์ เมื่อมีสมมติฐานว่าภาคอุตสาหกรรมปรับลดโซเดียมตามเกณฑ์ HCL [11]



3. คำนวณปริมาณโซเดียมที่บริโภคลดลง (มก.) โดยใช้ข้อมูลการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล่านั้นต่อวัน (กรัมต่อวัน) จากการสำรวจระดับประเทศ [12] คำนวณร่วมกับปริมาณโซเดียมเฉลี่ยที่ลดลงตามเกณฑ์ HCL



4. คำนวณความดันโลหิตตัวบนที่ลดลง (มิลลิเมตรปรอท) จากปริมาณโซเดียมที่บริโภคลดลง ตามข้อค้นพบของ Filippini และคณะ [13]



5. คำนวณจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง (ความดันโลหิตตัวบน มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท) เมื่อมีการปรับสูตรตามเกณฑ์ HCL เทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงในระดับประเทศ จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562 - 2563 [14]



ผลการศึกษา

หากภาคอุตสาหกรรมปรับเปลี่ยนสูตรลดโซเดียมในผลิตภัณฑ์**บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเพียงอย่างเดียว**ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ HCL [11] ที่กำหนดให้มีปริมาณโซเดียมไม่เกิน 2,000 มก. ต่อผลิตภัณฑ์ 100 กรัม จะสามารถลดจำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้ถึง 54,000 ราย (ชาย: 35,000 ราย และหญิง: 19,000 ราย) ซึ่งลดสูงสุดในกลุ่มอายุ 50-54 ปี ทั้งในเพศชาย และเพศหญิง โดยลดลง 5,000 ราย และ 2,700 ราย ตามลำดับ (รูป 1 และตาราง 1-2)

และหากภาคอุตสาหกรรมปรับเปลี่ยนสูตรลดโซเดียมในผลิตภัณฑ์**ขนมขบเคี้ยวเพียงอย่างเดียว** ตามเกณฑ์ HCL [11] ดังนี้

- กลุ่มขนมขบเคี้ยวที่มีรสเค็ม ประกอบด้วย มันฝรั่งทอดกรอบ ขนมชิ้นรูปทอดกรอบ ข้าวทอด และป๊อปคอร์น โซเดียมไม่เกิน 500 มก. ต่อผลิตภัณฑ์ 100 กรัม
- กลุ่มขนมขบเคี้ยวที่มีรสเค็มจากธรรมชาติ ประกอบด้วย ปลาเส้น และสาหร่ายปรุงสำเร็จ โซเดียมไม่เกิน 500 มก. ต่อผลิตภัณฑ์ 100 กรัม
- ถั่ว โซเดียมไม่เกิน 100 มก. ต่อผลิตภัณฑ์ 100 กรัม

จะสามารถลดจำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้ 31,000 ราย (ชาย: 19,000 ราย และหญิง: 12,000 ราย) ซึ่งลดสูงสุดในกลุ่มอายุ 45-49 ปี ทั้งในเพศชาย และเพศหญิง โดยลดลง 2,500 ราย และ 1,900 ราย ตามลำดับ (รูป 2 และตาราง 1-2)



สามารถลดจำนวนผู้ป่วย
ความดันโลหิตสูง
กว่า 85,000 ราย

ซึ่งลดสูงสุดใน
กลุ่มอายุ 45-49 ปี
ทั้งในเพศชาย และเพศหญิง
(รูป 3 และตาราง 1-2)

นอกจากนี้ หากปรับเปลี่ยนสูตรลดโซเดียมในผลิตภัณฑ์
ทั้งบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปและขนมขบเคี้ยว



ชาย
54,000 ราย



หญิง
31,000 ราย



ชาย

ลดลง **7,500 ราย**



หญิง

ลดลง **4,500 ราย**



ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย



1

กรมสรรพสามิต กระทรวงการคลัง ควรมีมาตรการจัดเก็บภาษีผลิตภัณฑ์ที่มีโซเดียมสูง

1.1 เป็นหนึ่งในมาตรการภาษีด้านสุขภาพ (health tax)

- กระตุ้นให้ภาคอุตสาหกรรมปรับสูตรลดโซเดียมในผลิตภัณฑ์ เพื่อลดการบริโภคโซเดียมของประชาชน
- ช่วยลดผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และลดการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคไตเรื้อรัง



1.2 เป็นมาตรการที่สร้างสภาพแวดล้อมทางอาหารภายในประเทศให้เอื้อต่อการเข้าถึงอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพของประชาชนมากยิ่งขึ้น



2

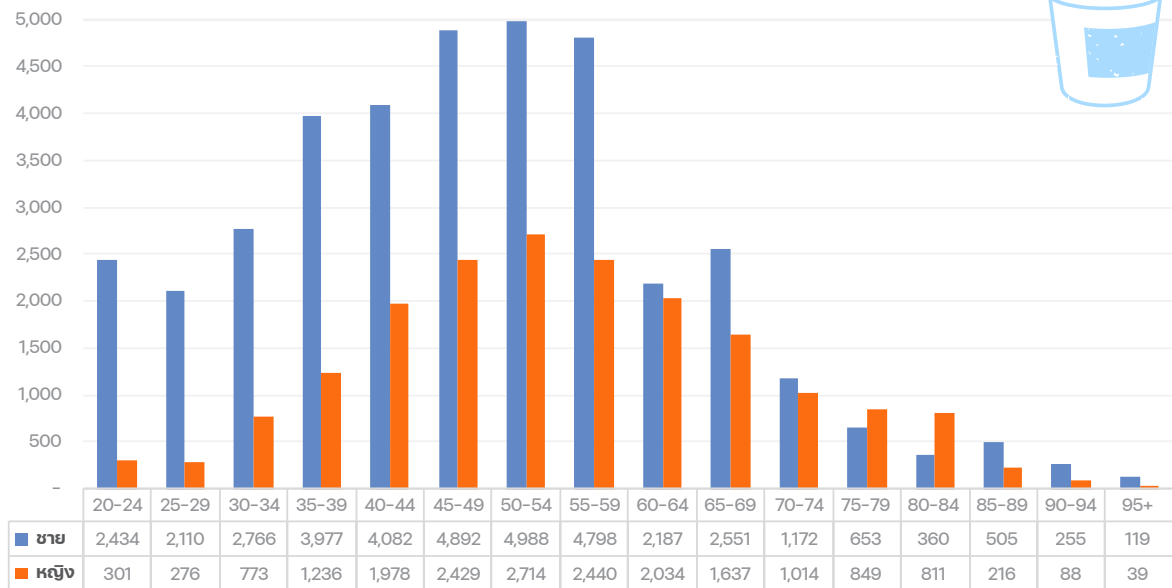
ภาครัฐหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรดำเนินการขับเคลื่อนมาตรการทางภาษี (tax) ควบคู่ไปกับการดำเนินมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี (non-tax) เช่น ให้ความรู้เพิ่มเติมกับประชาชนเกี่ยวกับผลดีทางสุขภาพของการลดการบริโภคโซเดียม เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคลอย่างยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

หมายเหตุ: Policy Brief นี้ เป็นส่วนหนึ่งจากการศึกษาของโครงการ การคาดประมาณผลของการดำเนินมาตรการจัดเก็บภาษีตามปริมาณโซเดียม: การศึกษาด้วยแบบจำลอง [15]



จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ลดลงเมื่อปรับสูตรตามเกณฑ์ HCL (ราย)

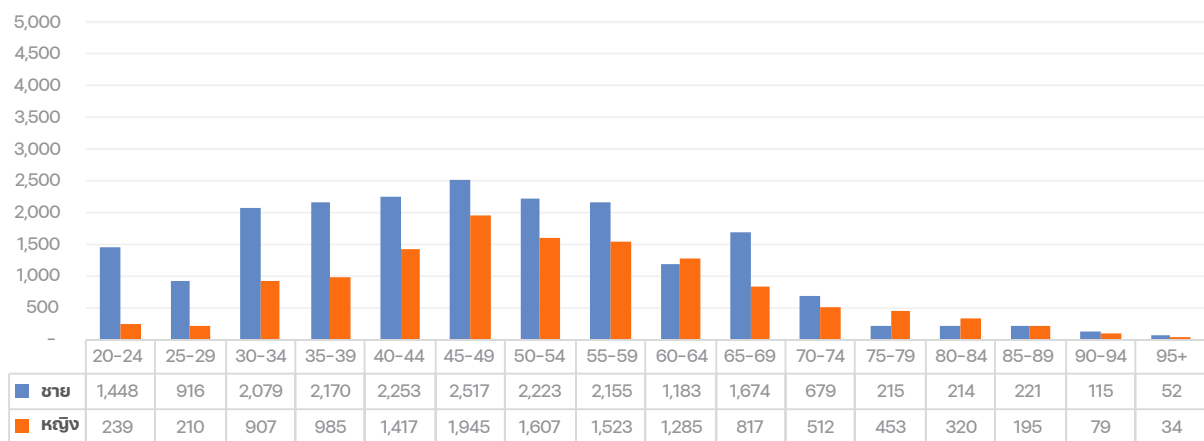
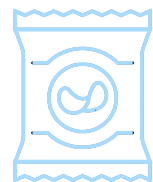
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป



รูป 1 จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ลดลงเมื่อปรับสูตรบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ตามเกณฑ์ HCL

จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ลดลงเมื่อปรับสูตรตามเกณฑ์ HCL (ราย)

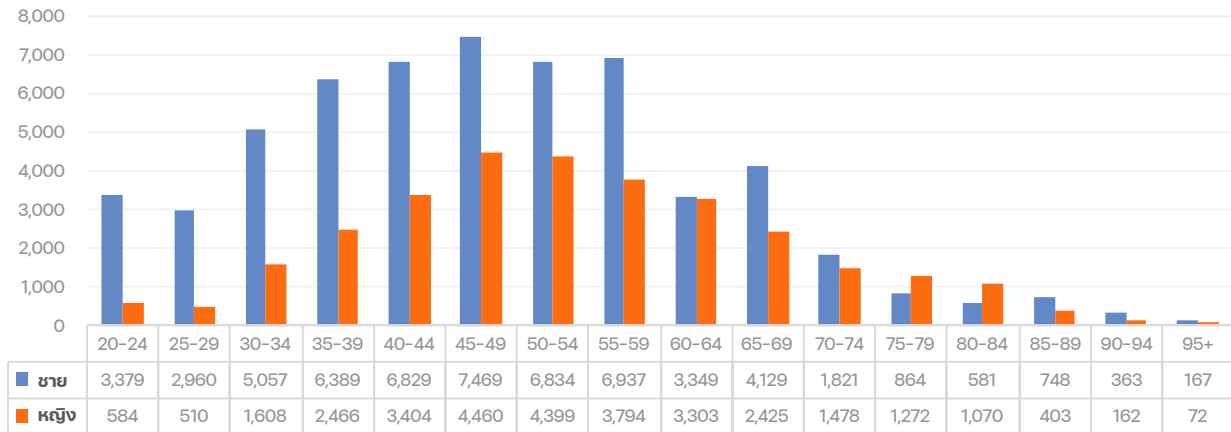
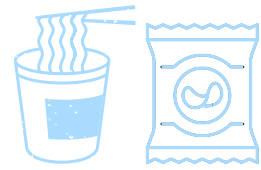
ขนมขบเคี้ยว



รูป 2 จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ลดลงเมื่อปรับสูตรขนมขบเคี้ยว ตามเกณฑ์ HCL

จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ลดลงเมื่อปรับสูตรตามเกณฑ์ HCL (ราย)

บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปและขนมขบเคี้ยว



รูป 3 จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ลดลงเมื่อปรับสูตร
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปและขนมขบเคี้ยว ตามเกณฑ์ HCL



ตาราง 1 ค่าคาดประมาณปริมาณการบริโภคโซเดียมที่ลดลง และจำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ลดลง เมื่อปรับเปลี่ยนสูตรลดโซเดียมในผลิตภัณฑ์ตามเกณฑ์ HCL แยกตามกลุ่มอายุในเพศชาย

เพศชาย													
กลุ่มอายุ (ปี)	ประชากรไทย		เป้าหมายที่สำเร็จรูป				ขมขมขมขม				เป้าหมายที่สำเร็จรูป และขมขมขม		
	ปริมาณโซเดียม [16] (24 ชม. จากปัสสาวะ)	ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต [14] ปี 2562 (มม.ปรอท)*	บริโภคต่อวัน [12] (กรัม/วัน)	ปริมาณการบริโภคโซเดียมที่ลดลง (มก.)	ความดันโลหิตที่ลดลง (มม.ปรอท)*	จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูง** ที่ลดลง (ราย)	บริโภคต่อวัน [12] (กรัม/วัน)	ปริมาณการบริโภคโซเดียมที่ลดลง (มก.)	ความดันโลหิตที่ลดลง (มม.ปรอท)*	จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูง** ที่ลดลง (ราย)	บริโภคต่อวัน [12] (กรัม/วัน)	ความดันโลหิตที่ลดลง (มม.ปรอท)*	จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูง** ที่ลดลง (ราย)
20-24	4,038	119.45	27.68	103.17	0.10	2,434	25.58	64.42	0.06	1,448	167.60	0.17	3,379
25-29	3,830	119.41	27.55	102.66	0.10	2,110	16.78	42.24	0.04	916	144.90	0.14	2,960
30-34	4,067	120.12	25.68	95.71	0.10	2,766	30.60	77.04	0.08	2,079	172.75	0.17	5,057
35-39	3,844	123.31	26.14	97.40	0.10	3,977	20.22	50.93	0.05	2,170	148.32	0.15	6,389
40-44	3,756	125.81	19.33	72.03	0.07	4,082	15.00	37.78	0.04	2,253	109.81	0.11	6,829
45-49	4,144	126.14	21.78	81.18	0.08	4,892	17.12	43.10	0.04	2,517	124.28	0.12	7,469
50-54	3,612	129.47	17.97	66.97	0.07	4,988	12.60	31.73	0.03	2,223	98.70	0.10	6,834
55-59	3,737	130.63	17.45	65.04	0.07	4,798	11.81	29.73	0.03	2,155	94.77	0.09	6,937
60-64	3,305	135.62	14.78	55.07	0.06	2,187	11.85	29.85	0.03	1,183	84.92	0.08	3,349
65-69	3,106	137.17	23.94	89.21	0.09	2,551	22.99	57.88	0.06	1,674	147.09	0.15	4,129
70-74	3,156	139.92	15.48	57.67	0.06	1,172	13.12	33.04	0.03	679	90.72	0.09	1,821
75-79	3,809	140.89	13.97	52.05	0.15	653	6.75	16.99	0.02	215	69.04	0.07	864
80-84	2,625	141.07	12.00	44.73	0.13	360	10.00	25.18	0.03	214	69.91	0.07	581
85-89	2,625	140.34	30.54	113.81	0.32	505	20.00	50.36	0.05	221	164.17	0.16	748
90-94	2,625	144.33	30.54	113.81	0.32	255	20.00	50.36	0.05	115	164.17	0.16	363
95+	2,625	144.33	30.54	113.81	0.32	119	20.00	50.36	0.05	52	164.17	0.16	167

*มม.ปรอท. หมายถึง มิลลิเมตรปรอท

**ความดันโลหิตสูง หมายถึง ผู้ที่มีค่าความดันโลหิตตัวบน มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มม.ปรอท

ภายใต้เกณฑ์แนวทางรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562 [17] ในทุกกลุ่มอายุ ทั้งเพศชายและเพศหญิง

ตาราง 2 ค่าคาดประมาณปริมาณการบริโภคโซเดียมที่ลดลง และจำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ลดลง เมื่อปรับเปลี่ยนสูตรลดโซเดียมในผลิตภัณฑ์ตามเกณฑ์ HCL แยกตามกลุ่มอายุในเพศหญิง

เพศหญิง													
กลุ่มอายุ (ปี)	ประชากรไทย		เบร่หม่กั้่งสำร่จู่รูป				ขมมขมเค่ยว				เบร่หม่กั้่งสำร่จู่รูป แล่ขมมขมเค่ยว		
	ปริมาณ โซเดียม [16] (24 ชม. จากปัสสาวะ)	ค่าเฉลี่ย ความดันโลหิต ด้วบน [14] ปี 2562 (มม.ปรอท)*	บร่โศท ด้ว้จ้น [12] (กรั้ม/ว้บ)	ปร่มาณ การบร่โศท โซเดียม คั้ลดลง (มก.)	ควมดัน โลหิตด้วบน คั้ลดลง (มม.ปรอท)*	จ้นบณผู้ป่วย ควมดัน โลหิตสูง** คั้ลดลง (ราย)	บร่โศท ด้ว้จ้น [12] (กรั้ม/ว้บ)	ปร่มาณ การบร่โศท โซเดียม คั้ลดลง (มก.)	ควมดัน โลหิตด้วบน คั้ลดลง (มม.ปรอท)*	จ้นบณผู้ป่วย ควมดัน โลหิตสูง** คั้ลดลง (ราย)	บร่โศท ด้ว้จ้น [12] (กรั้ม/ว้บ)	ควมดัน โลหิตด้วบน คั้ลดลง (มม.ปรอท)*	จ้นบณผู้ป่วย ควมดัน โลหิตสูง** คั้ลดลง (ราย)
20-24	4,142	106.37	19.27	71.81	0.07	301	26.70	67.23	0.07	239	139.04	0.14	584
25-29	4,193	107.83	19.18	71.48	0.07	276	21.25	53.52	0.05	210	125.00	0.12	510
30-34	3,832	111.29	14.04	52.32	0.05	773	22.68	57.12	0.06	907	109.44	0.11	1,608
35-39	4,005	113.07	16.45	61.29	0.06	1,236	18.57	46.77	0.05	985	108.06	0.11	2,466
40-44	3,646	117.04	14.35	53.47	0.05	1,978	14.91	37.55	0.04	1,417	91.03	0.09	3,404
45-49	3,710	120.70	13.09	48.79	0.05	2,429	16.90	42.54	0.04	1,945	91.33	0.09	4,460
50-54	3,469	123.46	12.84	47.84	0.05	2,714	10.84	27.30	0.03	1,607	75.13	0.08	4,399
55-59	3,439	127.81	10.87	40.50	0.04	2,440	9.75	24.55	0.02	1,523	65.05	0.07	3,794
60-64	3,375	131.85	11.89	44.30	0.04	2,034	12.04	30.31	0.03	1,285	74.61	0.07	3,303
65-69	3,501	135.05	12.20	45.48	0.05	1,637	8.94	22.51	0.02	817	67.99	0.07	2,425
70-74	3,590	137.95	11.30	42.10	0.04	1,014	8.44	21.25	0.02	512	63.35	0.06	1,478
75-79	2,534	137.96	14.24	53.05	0.05	849	11.20	28.20	0.03	453	81.25	0.08	1,272
80-84	1,589	145.26	19.49	72.63	0.21	811	11.36	28.60	0.03	320	101.22	0.10	1,070
85-89	1,589	149.33	8.65	32.22	0.09	216	11.36	28.60	0.03	195	60.82	0.06	403
90-94	1,589	150.28	8.65	32.22	0.09	88	11.36	28.60	0.03	79	60.82	0.06	162
95+	1,589	150.28	8.65	32.22	0.09	39	11.36	28.60	0.03	34	60.82	0.06	72

*มม.ปรอท. หมายถึ้ง มลลิมเมตรปรอท

**ความดันโลหิตสูง หมายถึ้ง ผู้ที่มีค่าความดันโลหิตด้วบน มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มม.ปรอท ภายใ้ได้เกณฑ์แนวทางการรักษาร้โรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562 [17] ในทุทกกลุ่มอายุ ทุ้่งเพศชายแล่ะเพศหญิง

1. The Institute for Health Metrics and Evaluation. Top 10 causes of deaths: Thailand country profile 2023 [Available from: <https://www.healthdata.org/research-analysis/health-by-location/profiles/thailand>].
2. Chailimpamontree W, Kantachuvesiri S, Aekplakorn W, Lappichetpaiboon R, Sripaiboonkij Thokanit N, Vathesatogkit P, et al. Estimated dietary sodium intake in Thailand: a nationwide population survey with 24-hour urine collections. *Journal of Clinical Hypertension* (Greenwich, Conn). 2021;23(4):744-54.
3. World Health Organization. Sodium reduction 2023 [Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction#:~:text=For%20adults%2C%20WHO%20recommends%20less,based%20on%20their%20energy%20requirements>].
4. Grillo A, Salvi L, Coruzzi P, Salvi P, Parati G. Sodium Intake and Hypertension. *Nutrients*. 2019;11(9).
5. Farquhar WB, Edwards DG, Jurkowitz CT, Weintraub WS. Dietary sodium and health: more than just blood pressure. *Journal of the American College of Cardiology*. 2015;65(10):1042-50.
6. World Health Organization. Noncommunicable diseases Thailand 2018 country profile 2018 [Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/noncommunicable-diseases-tha-country-profile-2018>].
7. Wilson N. Salt tax could reduce population's salt intake. *The BMJ*. 2004;329(7471):918.
8. Cobiac LJ, Vos T, Veerman JL. Cost-effectiveness of interventions to reduce dietary salt intake. *Heart (British Cardiac Society)*. 2010;96(23):1920-5.
9. Webb M, Fahimi S, Singh GM, Khatibzadeh S, Micha R, Powles J, et al. Cost effectiveness of a government supported policy strategy to decrease sodium intake: global analysis across 183 nations. *BMJ (Clinical research ed)*. 2017;356:i6699.
10. Aminde LN, Cobiac L, Veerman JL. Cost-effectiveness analysis of population salt reduction interventions to prevent cardiovascular disease in Cameroon: mathematical modelling study. *BMJ open*. 2020;10(11):e041346.
11. สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. คู่มือการขอรับรองสัญลักษณ์โภชนาการ "ทางเลือกสุขภาพ สำหรับผู้ประกอบการ". 2566.
12. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. โครงการศึกษาสถานการณ์การบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และความรู้ด้านอาหารของประชากรไทย. 2567.
13. Filippini T, Malavolti M, Whelton PK, Naska A, Orsini N, Vinceti M. Blood pressure effects of sodium reduction: dose-response meta-analysis of experimental studies. *Circulation*. 2021;143(16):1542-67.
14. วิชัย เอกพลากร. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562 - 2563.
15. Hunchangsith P, Nontarak J, Ngam-a-roon W, Kiredkaew T, Aminde L, Veerman L. Estimating the potential impact of implementing sodium tax: a modelling study (กำลังดำเนินการ).
16. เครือข่ายลดการบริโภคเค็ม. การสำรวจการบริโภคโซเดียมของประชากรไทยจากการเก็บปัสสาวะ พ.ศ. 2562 - 2563.
17. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562. 2562.

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ผศ. ดร.พจนา หันจางสิทธิ์ Email: pojjana.hun@mahidol.ac.th

แหล่งทุน: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสุขภาพ (สสส.)