

Current Management of Food Environment in Thailand

Information provided by

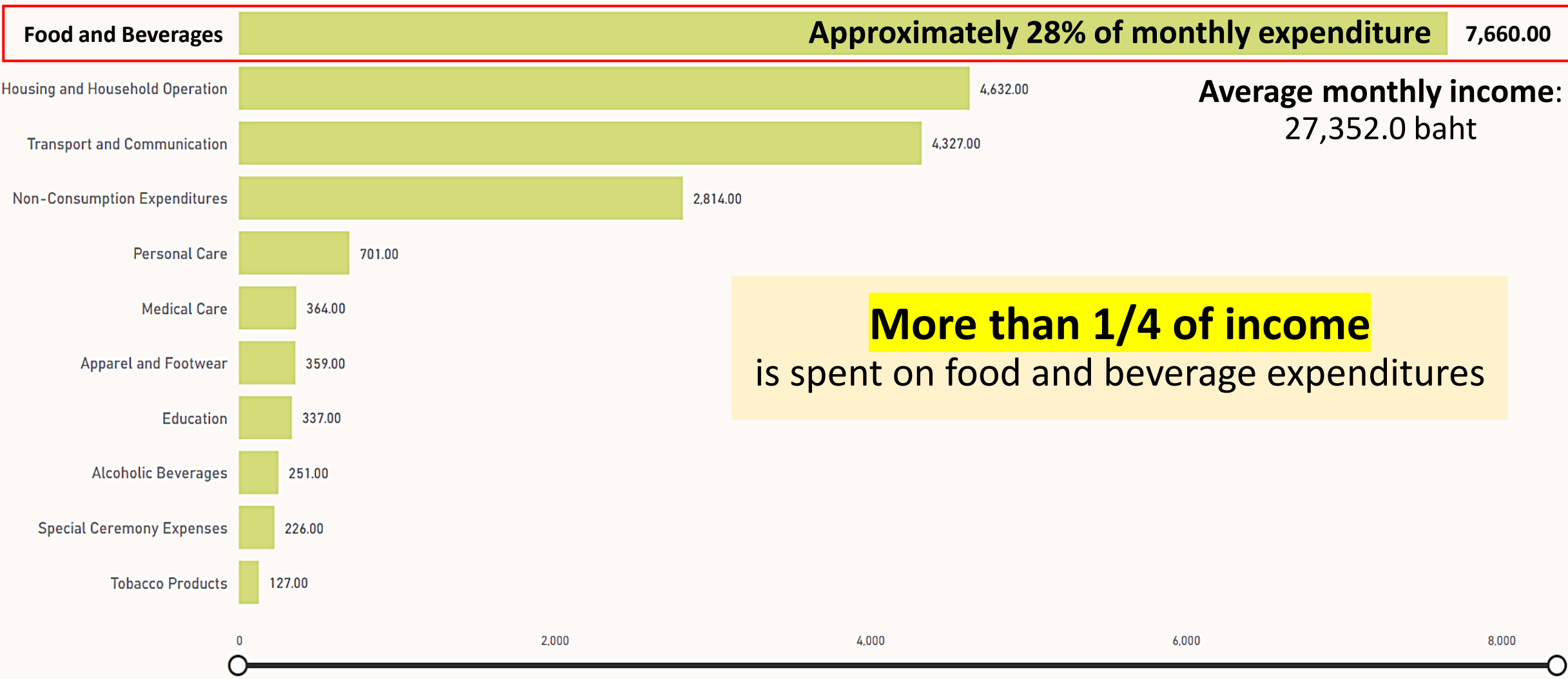
Assoc. Prof. Dr. Rewadee Chongsuwat and **Lect. Dr. Chanchira Phosat**
Nutrition Association of Thailand

Dr. Visaratana Therakomen

Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health, Thailand

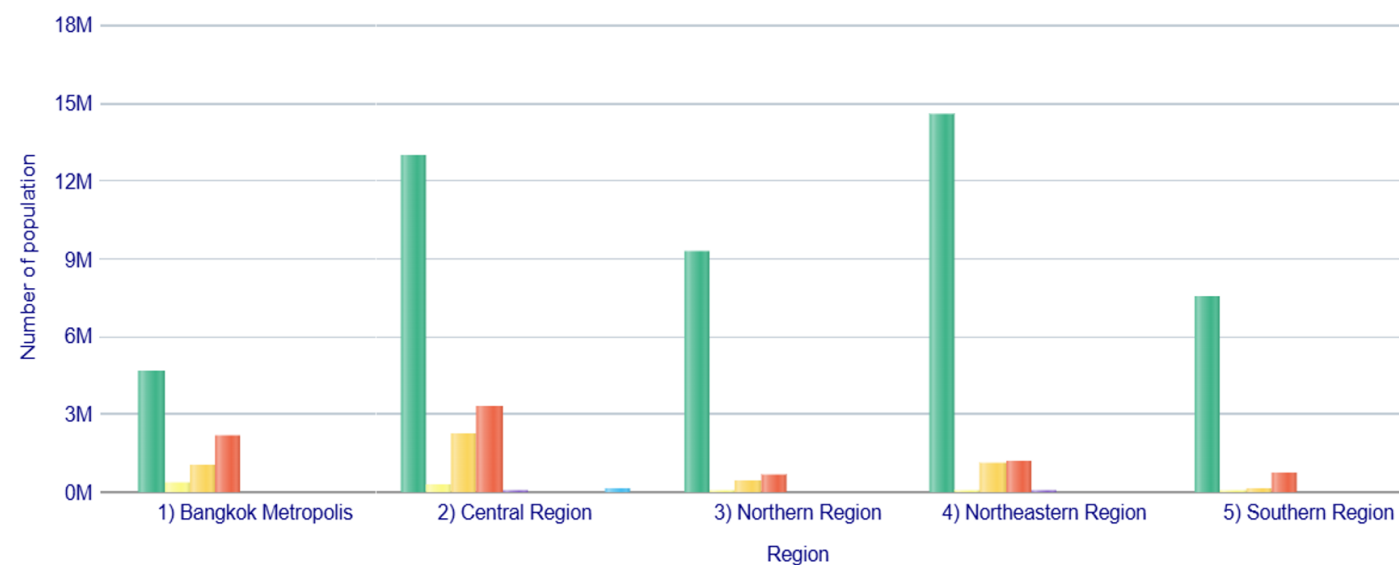
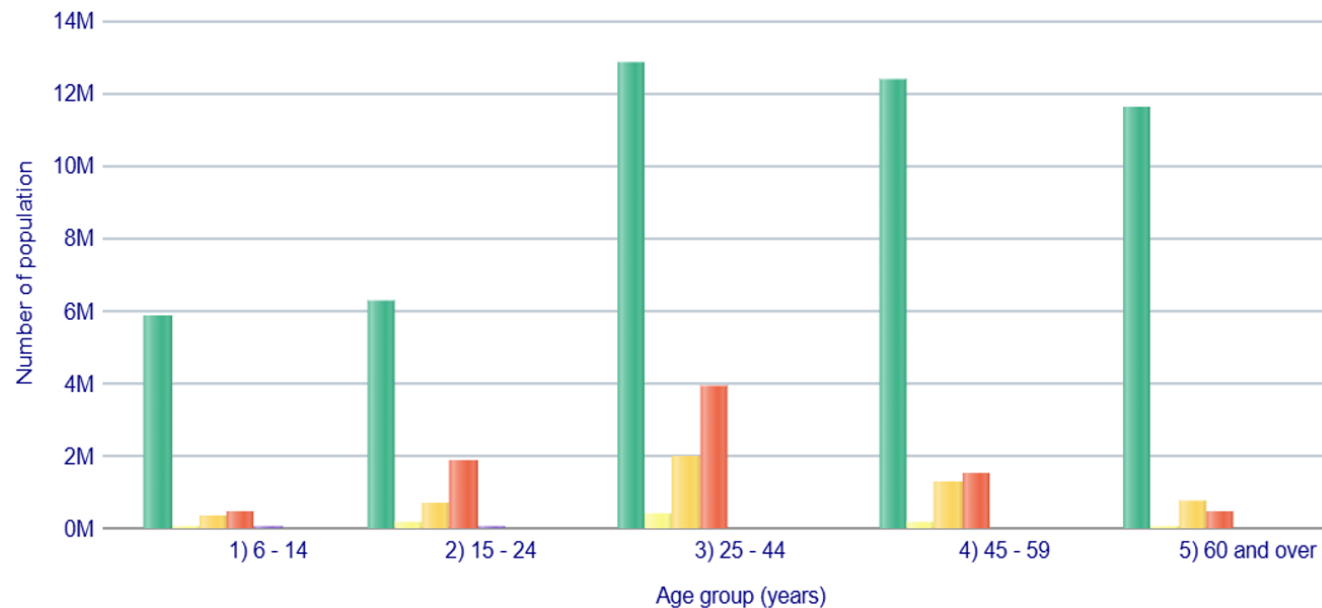


Average monthly expenditure (Thai baht) by expenditure group





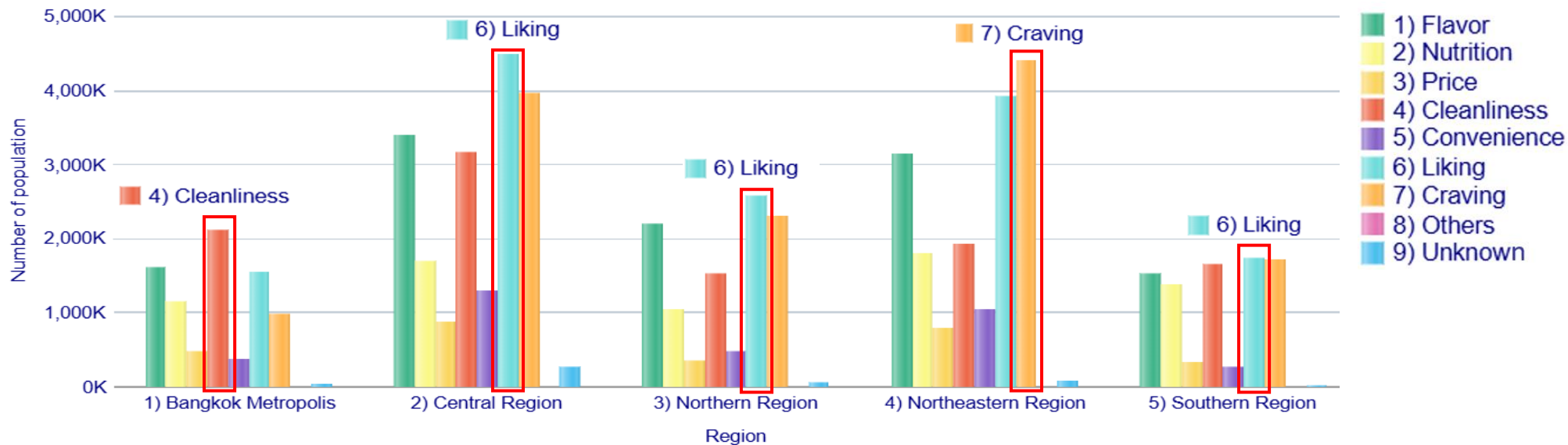
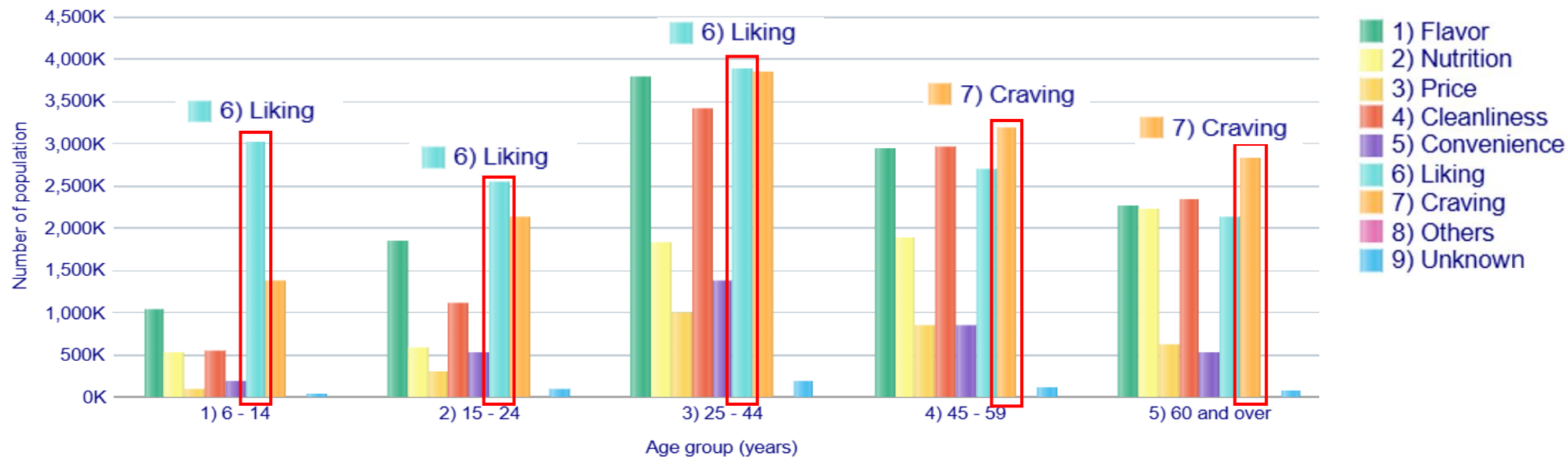
Frequently consumed staple food sources



- Home cooked
- Street food
- Market / Flea market
- Made-to-order restaurant/ Restaurant
- Convenience store
- Fast food restaurant
- Supermarket in
- Department store



Reason for buying food



Popular foods in Thailand



Noodle



Stir-fried Rice Noodles with Soy Sauce
(Pad-See-Ew)



Pad-Thai



Thai Rice Noodles in Fish Curry Sauce
(Kha-Nom-Jeen)



Stir-fried Rice Noodle with Gravy
(Rad-Na)



Noodles in enriched soup
(Kuay-Tiew-Nam-Tok)



Curry noodle soup
(Khao-Soi)



Noodles in pink soup
(Yen-Taa-Four)



Chinese roll noodle soup
(Kuay-Jap)

Source: <https://cooking.kapook.com/view269510.html>, <https://cooking.kapook.com/view261567.html>, <https://www.pim.in.th/one-dish-food/1449-rice-noodles-with-fish-curry-sauce>, <https://www.sanook.com/women/185369/>

Spicy salad



Fresh blue crabs spicy salad
(Yam-Poo-Maa)



Instant noodle spicy salad
(Yam-Ma-Ma)



Papaya spicy salad
(Som-Tum)



Papaya spicy salad with fermented fish
(Som-Tum-Pla-Ra)

Source: <https://lakcookingschool.com/course/237/>, <https://food.mthai.com/food-recipe/99733.html>, <https://www.sanook.com/women/188581/>

Popular foods in Thailand



Thai shrimp paste fried rice with sweet pork and assorted condiments



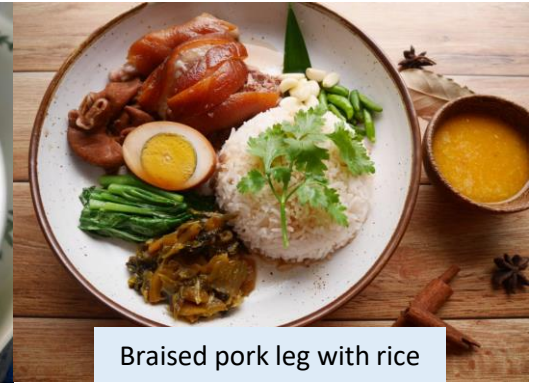
Fried rice



Barbecued red pork in sauce with rice



Hainanese Chicken Rice



Braised pork leg with rice



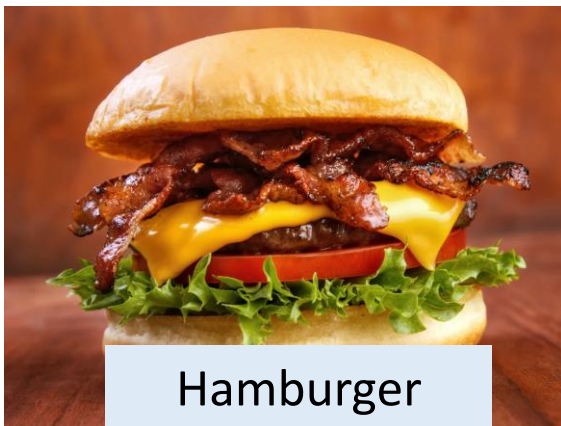
Rice and curry (Khao-Raad-Kaeng)



Source: <https://cooking.kapook.com/view270044.html>, <https://www.ryoiireview.com/>, <https://yalamarketplace.com/>, <https://www.thipkitchen.com>, <https://www.wongnai.com/recipes/rice-seasoned-with-shrimp-paste-recipe>, <https://x.com/mohmtanaddak/status/1296260576943857670/photo/1>, <https://www.hungryfatguy.com/wp-content/uploads/2021/10/DSC00008.jpg>



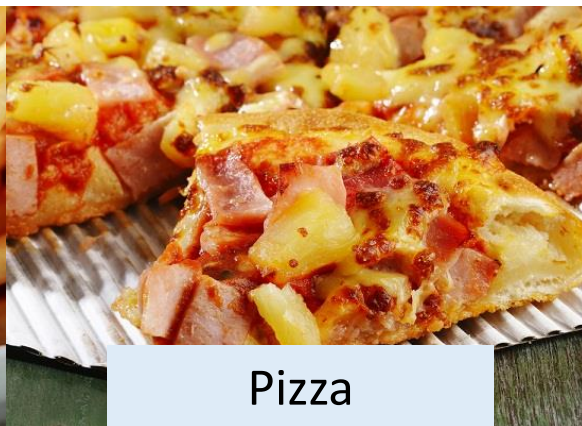
Popular foods in Thailand



Hamburger



French fries



Pizza



Cake



Thai BBQ buffet (Moo-Ga-Ta)



Shabu

Case study on food safety of popular street foods in Thailand



- **Non-compliance with food sanitation principles**, which affect food safety.
- There is **no collection of nutritional quality issues** by local officials.

Development of Street Food Management Models to Promote Health Project (2018) by NAT & Thai Health Promotion Foundation

Randomly collected
50 Food samples

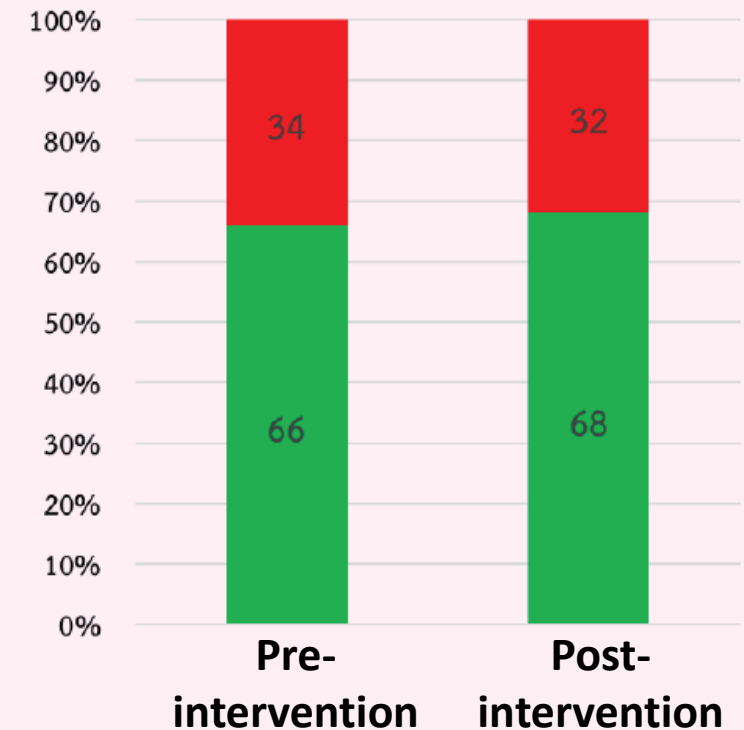


21 food samples (42%) are contaminated with **microbial organisms**

<i>Escherichia coli</i>	19 samples
<i>Bacillus cereus</i>	6 samples
<i>Salmonella spp.</i>	1 sample

Management of nutrition and environment of street food project (2020) by NAT & Thai Health Promotion Foundation

59 food samples were assessed.



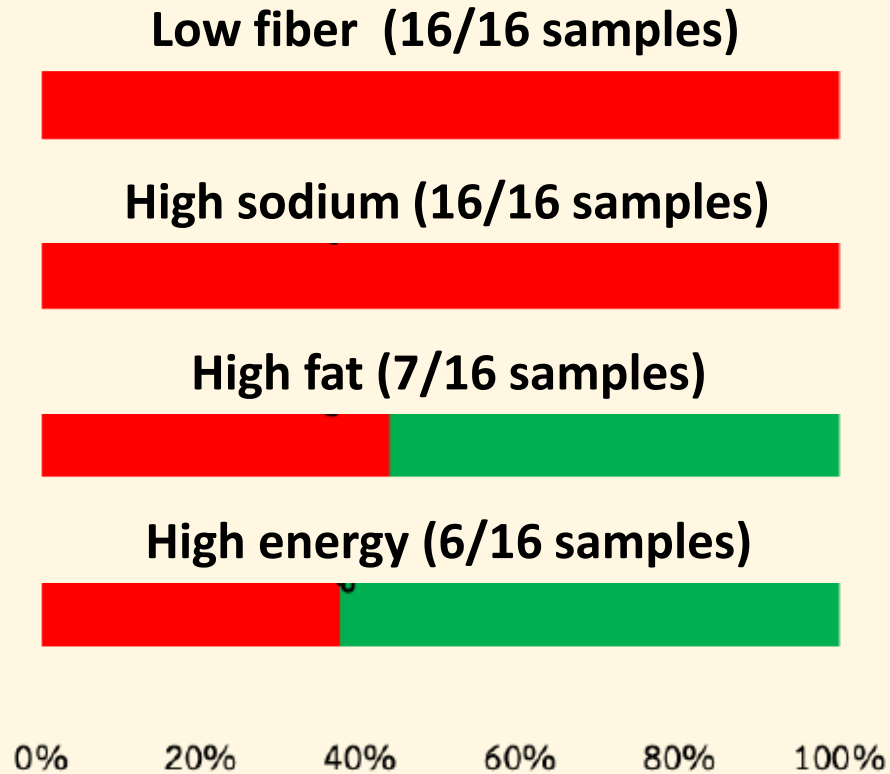
- Within standard limits
- Contaminated beyond standard limits

Case study on the nutritional value of popular street foods in Thailand

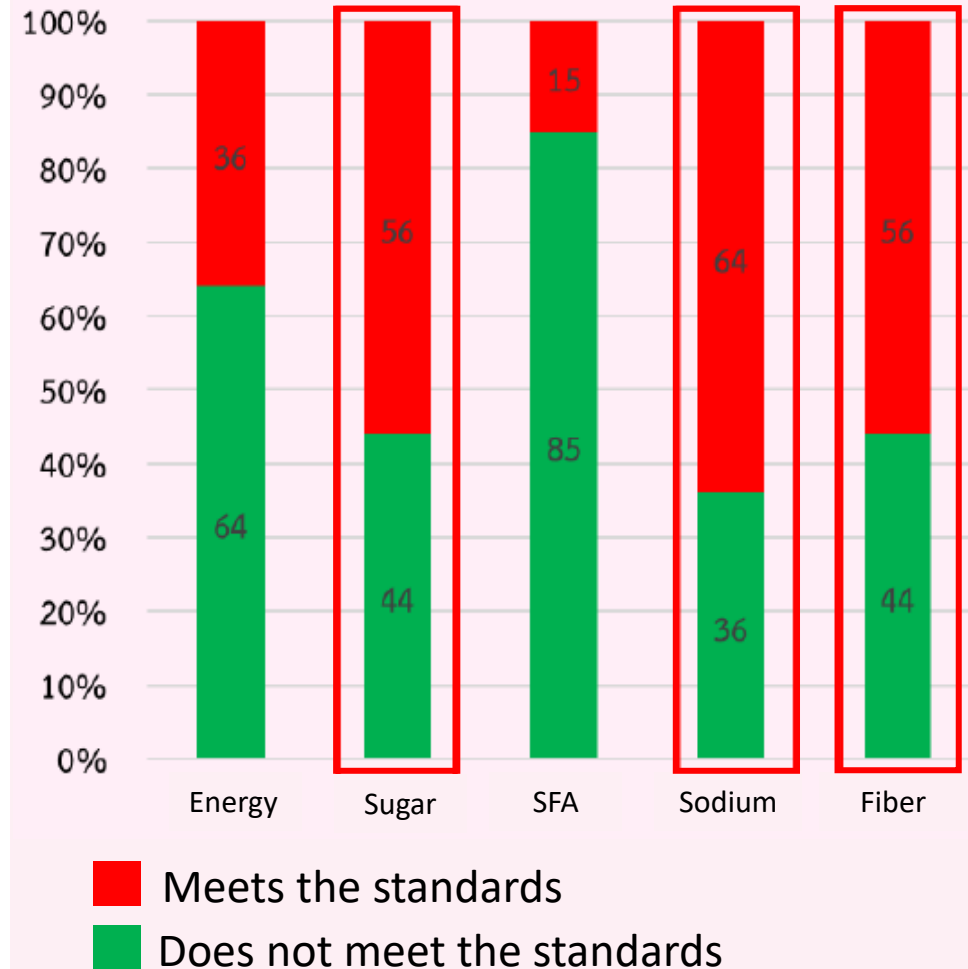


- Street food has **inappropriate nutritional value**.
- Sweet, fatty, and salty** foods exceed the recommended daily intake.
- Dietary fiber is below** the recommended daily intake.

Development of Street Food Management Models to Promote Health Project (2018) by NAT & Thai Health Promotion Foundation

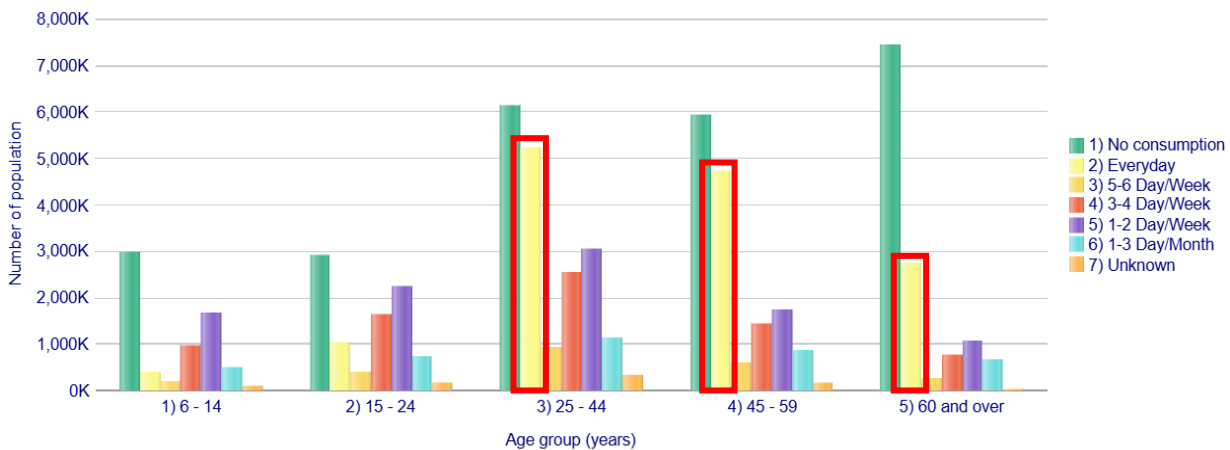


Management of nutrition and environment of street food project (2020) by NAT & Thai Health Promotion Foundation

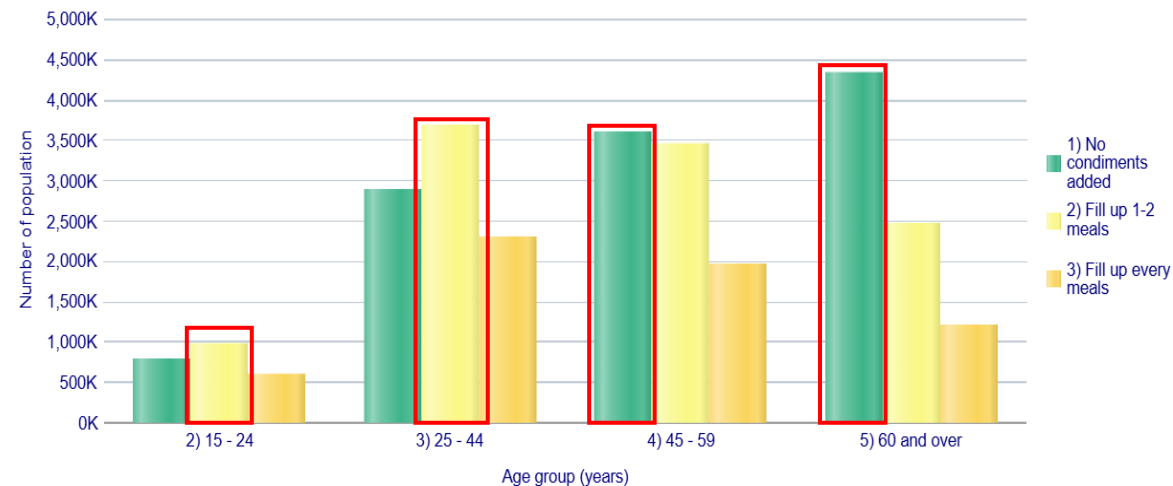




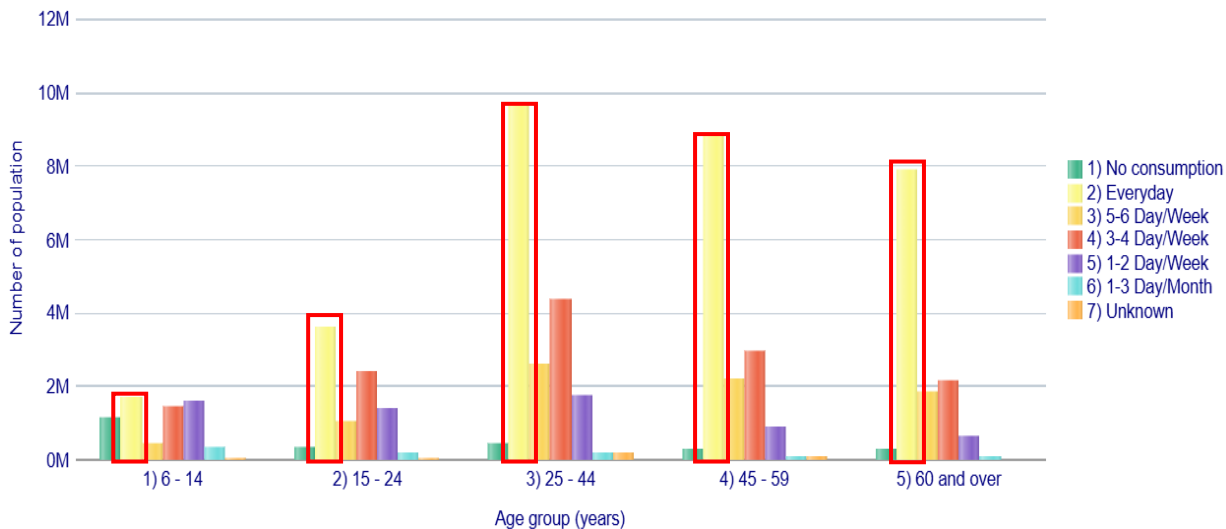
Consumption of brewed beverages



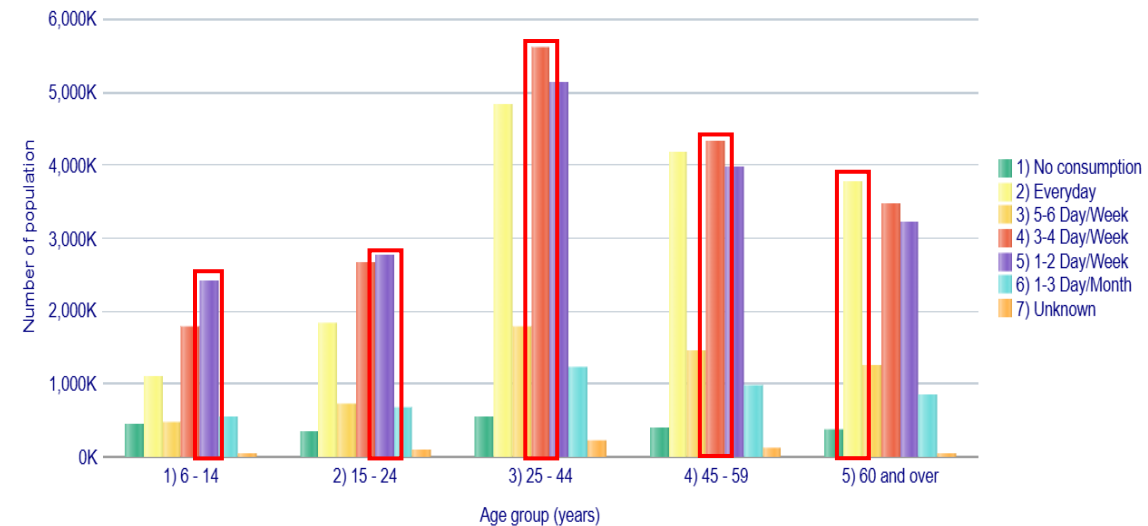
Adding seasonings to food



Consumption of vegetables



Consumption of fresh fruits





Thai consumption behavior

Sugar

Approximately

25 teaspoon/day

Fat/Lipid

Approximately

12-30 g/day

Sodium

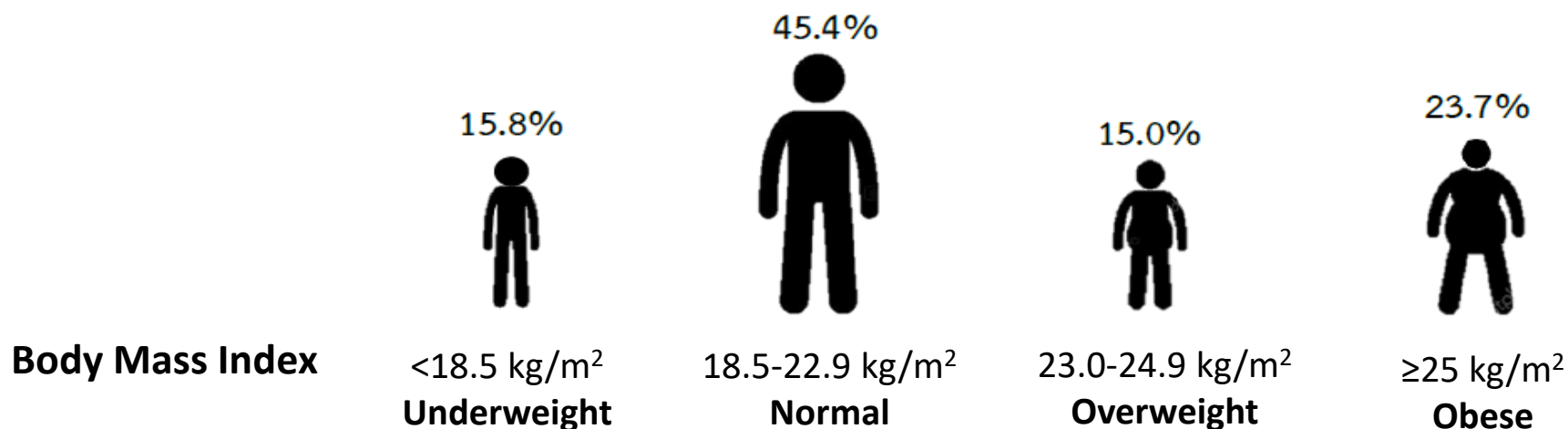
Approximately

3,636 mg/day

Nutritional status of individuals who consume street food

Development of Street Food Management Models to Promote Health Project (2018)

by Nutrition Association of Thailand (NAT) and Thai Health Promotion Foundation





Examples of Management to Promote a Healthy Food Environment

Nutrition labelling

Front-of-pack labelling

Notification of the Ministry of Public Health (No.445) B.E. 2566 (2023)

- Notification of Ministry of Public Health (No. 446) B.E. 2566 (2023)
Issued by virtue of the Food Act B.E. 2522
Re: Food products Required to bear Nutrition Labelling and Guideline Daily Amounts, GDA Labelling (No.2)
- Notification of Ministry of Public Health (No. 394) B.E.2561 (2018)
Re. Food products Required to bear Nutrition Labelling and Guideline Daily Amounts, GDA Labelling

Trans-Fat prohibition

Prohibition on the use of industrially-produced TFA

Ministry of Public Health Notification (No. 388) B.E.2561 (2018)

Re: Prescribed Prohibited Food to be Produced, Imported, or Sold

Sugar tax

Ministerial Regulations Prescribing Excise Tariffs, B.E. 2560 (2017)

Advertising guideline

Notification of Ministry of Public Health (No.447) B.E. 2566 (2023)

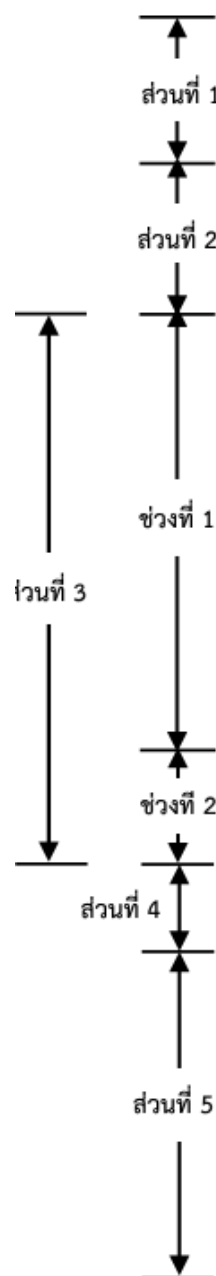
Re: Health Claims made on Food Labelling

Sodium tax

Under consideration

Nutrition labelling

ข้อมูลโภชนาการ (Nutrition Information)	
กินได้ 2 ครั้ง ต่อขวด	
2 servings per bottle	
คุณค่าทางโภชนาการต่อการกินหนึ่งครั้ง: 1/2 ขวด (250 มล.)	
Amount per serving: 1/2 bottle (250 ml)	
พลังงาน	160 กิโลแคลอรี
Energy	160 kcal
ร้อยละของค่าอ้างอิงต่อวัน* (%Thai RDI*)	
ไขมันทั้งหมด (Total fat) 9 ก. (g)	14%
ไขมันอิ่มตัว (Saturated fat) 2.5 ก. (g)	12%
คอเลสเตอรอล (Cholesterol) น้อยกว่า 5 มก. (less than 5 mg)	1%
โปรตีน (Protein) 2 ก. (g)	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด (Total carbohydrate) 17 ก. (g)	6%
น้ำตาลทั้งหมด (Total sugars) 1 ก. (g)	
โซเดียม (Sodium) 250 มก. (mg)	12%
โพแทสเซียม (Potassium) 115 มก. (mg)	3%
*ร้อยละของค่าอ้างอิงสารอาหารต่อวันสำหรับคนไทย จากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี (Percent Thai Reference Daily Intakes, based on a 2,000 kcal)	



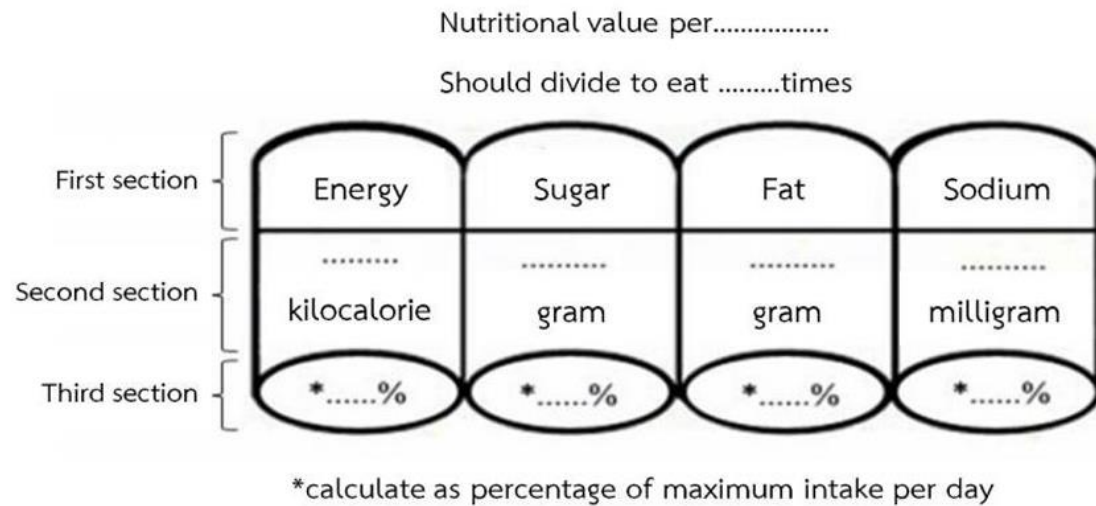
ข้อมูลโภชนาการ	
กินได้ ครั้ง ต่อ	
คุณค่าทางโภชนาการต่อการกินหนึ่งครั้ง : (....)	
พลังงาน กิโลแคลอรี
ร้อยละของค่าอ้างอิงต่อวัน*	
ไขมันทั้งหมด..... ก. %
ไขมันอิ่มตัว ก. %
คอเลสเตอรอล..... มก. %
โปรตีน..... ก.	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด..... ก. %
น้ำตาลทั้งหมด..... ก.	
โซเดียม..... มก. %
โพแทสเซียม..... มก. %
แสดงชนิดและปริมาณวิตามินและแร่ธาตุ	
เป็นร้อยละของ Thai RDI ตามเงื่อนไขในข้อ 2.3	
*ร้อยละของค่าอ้างอิงสารอาหารต่อวันสำหรับคนไทย จากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี	
ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกันผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่างๆ ดังนี้	
ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า 65 ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า 20 ก.
คอเลสเตอรอล	น้อยกว่า 300 มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	300 ก.
โซเดียม	น้อยกว่า 2,000 มก.
พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน = 9 ; โปรตีน = 4 ; คาร์โบไฮเดรต = 4	

Nutrition labelling

ข้อมูลโภชนาการ	ร้อยละของค่าอ้างอิงต่อวัน*	ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคล
กินได้ ครั้ง ต่อ	ไขมันทั้งหมด ก. %	ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี
คุณค่าทางโภชนาการต่อการกินหนึ่งครั้ง: (.....)	ไขมันอิ่มตัว ก. %	ควรได้รับสารอาหารต่างๆ ดังนี้
พลังงาน กิโลแคลอรี	คอเลสเตอรอล..... มก. %	ไขมันทั้งหมด น้อยกว่า 65 ก.
	โปรตีน ก.	ไขมันอิ่มตัว น้อยกว่า 20 ก.
	คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด ก. %	คอเลสเตอรอล น้อยกว่า 300 มก.
	น้ำตาลทั้งหมด ก.	คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 300 ก.
	โซเดียม มก. %	โซเดียม น้อยกว่า 2,000 มก.
	โพแทสเซียม..... มก. %	พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน = 9 ;
	แสดงชนิดและปริมาณวิตามินและแร่ธาตุ เป็นร้อยละของ Thai RDI ตามเงื่อนไขข้อ 2.3	โปรตีน = 4 ; คาร์โบไฮเดรต = 4

ข้อมูลโภชนาการ: กินได้ ครั้ง ต่อ คุณค่าทางโภชนาการต่อการกินหนึ่งครั้ง: (....)
พลังงาน กิโลแคลอรี; ไขมันทั้งหมด ก. (....%)*; ไขมันอิ่มตัว ก. (....%)*; คอเลสเตอรอล..... มก. (....%)*;
โปรตีน ก.; คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด ... ก. (....%)*; น้ำตาลทั้งหมด ก.; โซเดียม มก. (....%)*; โพแทสเซียม..... มก. (....%)*
แสดงชนิดและปริมาณวิตามินและแร่ธาตุเป็นร้อยละของ Thai RDI ตามเงื่อนไขข้อ 2.3 *ร้อยละของค่าอ้างอิงสารอาหารต่อวัน
สำหรับคนไทย จากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี

Front-of-pack labelling : GDA labelling

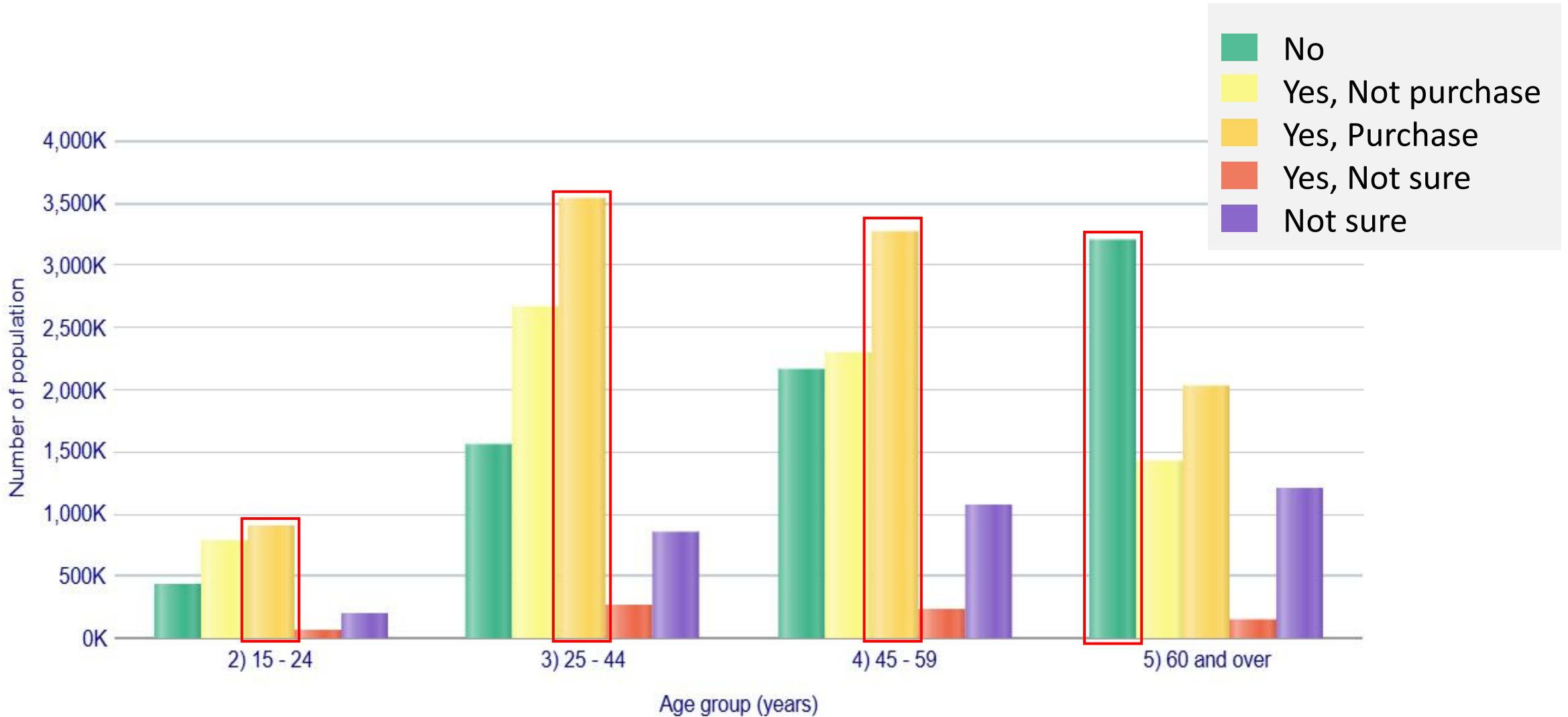


Clause 3 Food products required to bear nutrition labelling and Guideline Daily Amounts (GDAs) labelling are as follows:

- (1) Snacks
- (2) Chocolate and Chocolate flavoured like products
- (3) Bakery products
- (4) Semi - processed foods
- (5) Chilled and frozen ready- to- eat meals
- (6) Beverages
- (7) Ready- to- drink tea in liquid or dry form
- (8) Ready- to- drink coffee in liquid or dry form
- (9) Flavoured milk
- (10) Fermented milk
- (11) Other milk products
- (12) Soy bean beverages
- (13) Ready- to- eat ice cream

13 food groups

Seeing the GDA label on products



TFA elimination policy

WHO recognizes
Thailand's exceptional efforts
in **trans-fat elimination**



1873

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข
เลขที่ ๓๘๘ พ.ศ. ๒๕๖๑
เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย

โดยปรากฏหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนว่า กรดไขมันทรานส์ (Trans Fatty Acids) จากน้ำมันที่ผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจนบางส่วน (Partially Hydrogenated Oils) ส่งผลต่อการเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๖ (๘) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.๒๕๒๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้น้ำมันที่ผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจนบางส่วนและอาหารที่มีน้ำมันที่ผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจนบางส่วนเป็นส่วนประกอบ เป็นอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย

ข้อ ๒ ประกาศฉบับนี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑

ปิยะสกล สกลสัตยาทร
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(คัดจากราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม ๑๓๕ ตอนที่พิเศษ ๑๖๖ ง ลงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑)

New rates of sugar tax come into effect on 1 April 2023



In 2017, the amended excise tax system in Thailand for beverages came into force, introducing a sugar content tax on top of the excise duty already levied on beverages with the purpose of reducing consumption of sugary beverages.

Recently, Nutthakorn Utensute, the Excise Department's principal advisor on excise control system development of Thailand revealed that the Thai Excise Department will start to increase the sugar tax according to the amount of sugar under the third phase after the Thai government delayed the increase of such tax rates for 6 months. Therefore, the excise tax rates collected on the sugar content of beverages in the third phase will become effective from 1 April 2023 onwards according to the resolution of Thai Cabinet meeting held on 20 September 2022.

The following rates apply to the third phase of the sugar tax, which starts from April 1, 2023, to March 31, 2025:

- Sugar content 0-6 grams, the tax rate is 0 baht per liter from the current 0 baht per liter.
- Sugar content 6-8 grams, the tax rate is 0.3 baht per liter from the current 0.1 baht per liter.
- Sugar content 8-10 grams, the tax rate is 1 baht per liter from the current 0.3 baht per liter.
- Sugar content 10-14 grams, the tax rate is 3 baht per liter from the current 1 baht per liter.
- Sugar content 14-18 grams, the tax rate is 5 baht per liter from the current 3 baht per liter.
- Sugar content from 18 grams, the tax rate is 5 baht per liter from the current 5 baht per liter.

Example of advertising guidelines

Annex 3

Attachment to the Notification of the Ministry of Public Health (No. 447) B.E. 2566 (2023)
Issued by virtue of the Food Act B.E. 2522 Re: Health Claims made on foods



Reduction of disease risk claim statements

No.	Foods or Food constituents	Claim statement	Condition of claim
1	Foods with “low in sodium” “very low in sodium” or “free of sodium”	1. A diet low in sodium may reduce the risk of high blood pressure, a risk factor for stroke and heart disease. This product is low in / very low in / free of sodium.	The food shall comply with the criteria of “low in sodium” “very low in sodium” or “free of sodium” of the notification of the Ministry of Public Health regarding Nutrition Labeling.
		2. Consumption of diet low in sodium may reduce blood pressure. High blood pressure is a risk factor in the development of stroke and heart disease. This product is low in / very low in / free of sodium.	
2	Foods with “low in saturated fatty acids” or “free of saturated fatty acids”	1. A diet low in saturated fat may reduce the risk of high blood cholesterol, a risk factor for coronary heart disease. This product is low in / free of saturated fat.	The food shall comply with the criteria of “low in saturated fatty acids” or “free of saturated fatty acids” of the notification of the Ministry of Public Health regarding Nutrition Labeling.
		2. Consumption of diet low in saturated fat may reduce blood cholesterol. High blood cholesterol is a risk factor in the development of coronary heart disease. This product is low in / free of saturated fat.	

Source: https://food.fda.moph.go.th/media.php?id=607838556769099776&name=P447_EN.pdf

Voluntary

Display of nutrition symbol on food label



Source: <https://healthierlogo.com/>



Source: <https://www.thaiheartfound.org/Article/Detail/142859>

(Unofficial)

The Notification of the Ministry of Public Health (No.373) B.E. 2559 (2016)

Re : The Display of Nutrition Symbol on Food Label

To promote and encourage the use of a nutrition symbol as the nutrition information to make food choices for consumers which is one of the important factors to prevent the problems of over-nutrition and non-communicable diseases (NCDs).

By virtue of the provisions of Section 5 and 6 (10) of the Food Act B.E.2522 (1979), the Minister of Public Health hereby issues the Notification as follows:

Clause 1 "Nutrition Symbol" in this Notification means a symbol providing an alternative to assist consumer in decision making leading to a balanced nutrition.

Clause 2 For any food Manufacturer and Importer for sale, or Food Distributor intending to display the nutrition symbol on food label, the food product attached by such label shall be initially inspected and certified by the Nutrition Promotion Foundation under the Institute of Nutrition of Mahidol University, or other relevant agencies authorized by the Committee of Strategy mobilization in Building Linkages between Food and Nutrition for Good Quality of Life under the National Food Committee. After inspection and certification, the nutrition symbol subsequently can be displayed on food label.

Clause 3 The nutrition symbol displayed on food label shall be complied with a format set by the Sub-Committee of Developing and Promoting the Use of Simplified Nutrition Symbol under the approval of the Committee of Strategy mobilization in Building Linkages between Food and Nutrition for Good Quality of Life.

Clause 4 Nutrition criteria or nutritional value used for further perusal on certification of displaying the nutrition symbol shall be complied with the technical requirement prescribed by the Sub-committee of Developing and Promoting the Use of Simplified Nutrition Symbol and approved by the Committee of Strategy mobilization in Building Linkages between Food and Nutrition for Good Quality of Life under the National Food Committee.

Clause 5 Display of the nutrition symbol on food label according to this Notification shall also be complied with the Notification of the Ministry of Public Health Re: Labelling of Prepackaged Foods, the Notification of the Ministry of Public Health for a particular food, and the Notification of the Ministry of Public Health Re: Nutrition Label.

Clause 6 This Notification shall come into force as from the day following the date of its publication in the Royal Gazette.

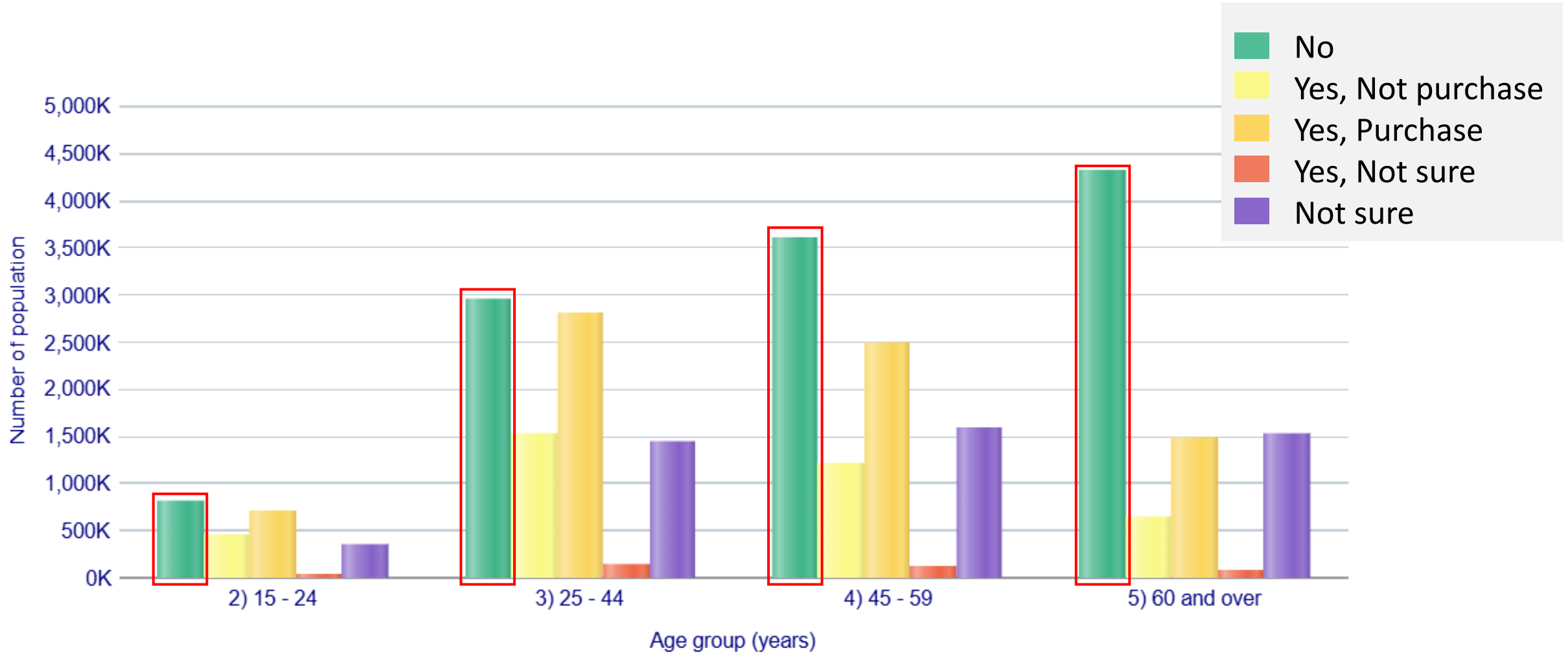
Notified on 12th January 2016

(Signed) Piyasakol Sakolsatayadorn

(Mr. Piyasakol Sakolsatayadorn)

Minister of Public Health

Seeing the healthier choice label on products



Voluntary

Low sugar drink orders

Wannoianamai project by Bureau of Nutrition, Ministry of Public Health

Cappuccino

ขนาด 16 ออนซ์

ตัวอย่างกาแฟคาปูชิโนเย็น

Sugar 100%	สูตร 1	Sugar 7.3 teaspoon
Sugar 50%	สูตร 2	Sugar 3.7 teaspoon
Sugar 25%	สูตร 3	Sugar 1.9 teaspoon
Sugar 0%		

Recommend : NO SUGAR

Thai Milk tea

ขนาด 16 ออนซ์

ตัวอย่างชาเย็นนมสด

Sugar 100%	สูตร 1	Sugar 6.6 teaspoon
Sugar 50%	สูตร 2	Sugar 3.3 teaspoon
Sugar 25%	สูตร 3	Sugar 1.7 teaspoon
Sugar 0%		

Recommend : NO SUGAR

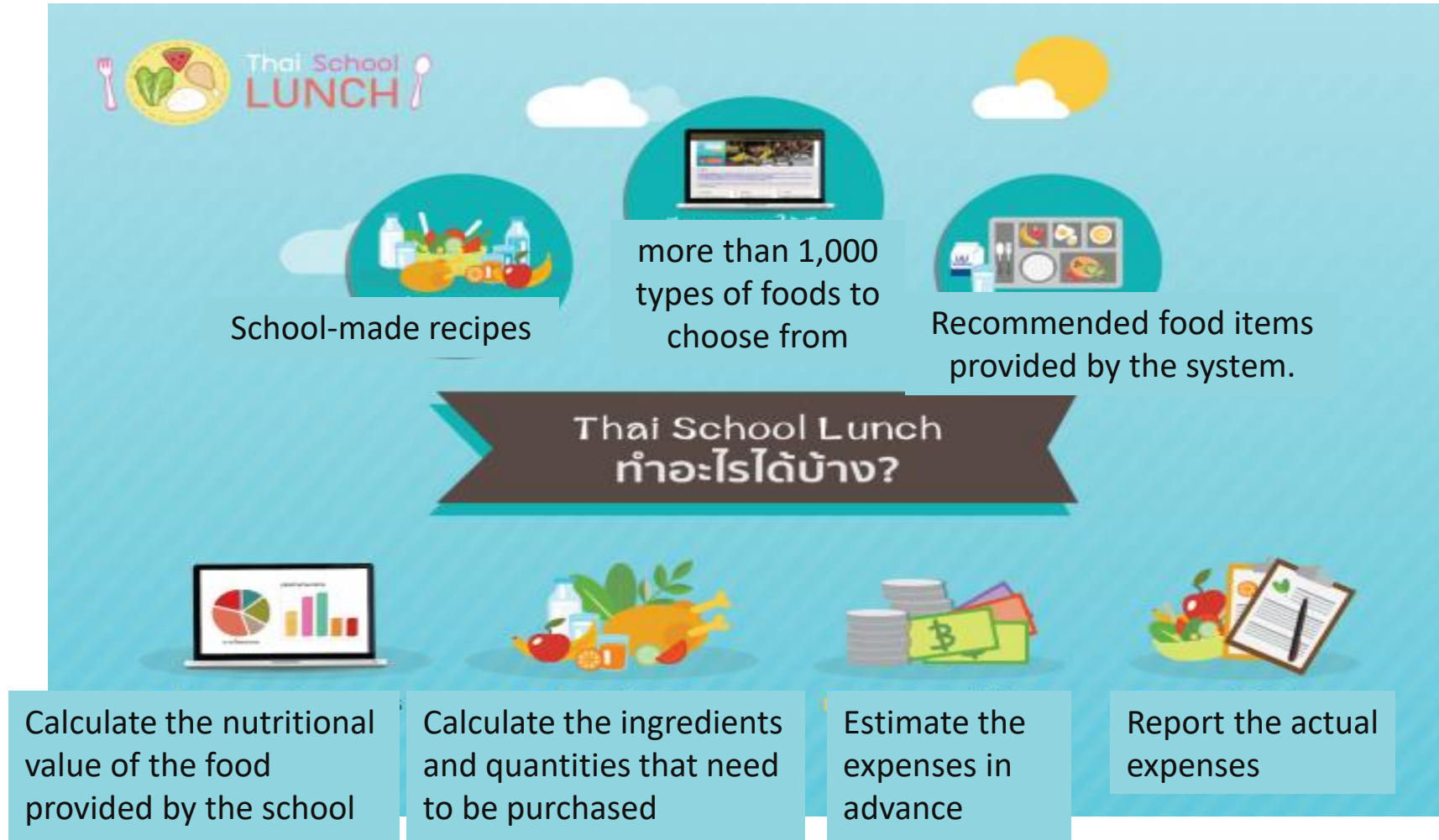
Voluntary

Healthy canteen



1. Meets the food sanitation standards according to the Ministry of Public Health's regulations on the hygiene of food establishments, B.E. 2561 (2018), in 4 categories.
2. Each vendor has at least one health-promoting menu item.
3. There is at least one vendor selling fresh fruit.
4. Consumers can request to reduce the amount of sugar in various beverages.
5. There are labels indicating the amount of sodium and sugar per teaspoon at the condiment table.
6. There are labels indicating the energy and nutrient content per dish in the cafeteria area.
7. There are initiatives to promote nutrition and food sanitation literacy for consumers.

Thai school lunch program





Cultural Preferences:

- Challenging to shift consumer preferences towards healthier options.

Economic Barriers:

- Many street food vendors may find it difficult to afford healthier ingredients.

Regulatory Enforcement:

- Ensuring consistent enforcement of food safety and nutritional standards across numerous small vendors can be difficult.

Public Awareness:

- There is a need for greater public education on the benefits of healthy eating and the risks associated with poor dietary habits.

Opportunities in implementing/advancing for healthy food environment policies



- Implementing nutrition education programs in schools and communities can help shift public perception and demand towards healthier foods.
- Utilizing technology to monitor food safety and nutritional content can streamline regulatory processes and improve compliance.
- Partnering with local businesses, NGOs, and international organizations can bring in additional resources and expertise to support healthy food initiatives.