การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ 4 ภูมิภาคของประเทศไทย ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกที่ 3

วศิน พิพัฒนฉัตร* วิชช์ เกษมทรัพย์**
บัวพันธ์ พรหมพักพิง*** จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ**** รัศมี โชติพันธุ์วิทยากุล*****

บทคัดย่อ

บทนำ : การบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบทุกประเภทส่งผลต่อความรุนแรงของโควิด 19 ดังนั้น การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบในช่วงการแพร่ระบาดจึงมีความสำคัญต่อการรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19

วัตถุประสงค์การวิจัย : ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบของประชากรไทยใน 4 ภูมิภาคในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกที่ 3

วิธีการวิจัย : การวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ ตัวอย่าง คือ ประชากรไทยที่บริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบประจำใน 4 ภูมิภาค จำนวน 543 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณา ทดสอบค่าทีไคสแควร์ และ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติค

ผลการวิจัย : พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบของประชาชนใน 4 ภูมิภาคในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอก 3 มีการบริโภคลดลง มีการเปลี่ยนแปลงประเภทที่บริโภค การรับรู้ถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 อย่างถูกต้องอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง จำนวนมวนที่สูบและการรับรู้ถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 จากการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบอย่างถูกต้องเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ

สรุปผล : การส่งเสริมให้ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบรับรู้ถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 อาจเพิ่มความต้องการเลิกมากขึ้น

คำสำคัญ : พฤติกรรมการบริโภค โควิด 19 ผลิตภัณฑ์ยาสูบ

---

*คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
**คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
***กลุ่มวิจัยความอยู่ดีมีสุขและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
****คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
*****คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้นิพนธ์ประสานงาน : วศิน พิพัฒนฉัตร, E-mail: vasin.p@fph.tu.ac.th / hidedz99@hotmail.com

Received: *December 1, 2021* ***Revised:*** *April 10, 2022* ***Accepted:*** *April 11, 2022*

Survey of tobacco product consumption behavior during the 3rd wave of the COVID-19 pandemic in 4 regions of Thailand

Vasin Pipattanachat* Vijj Kasemsup **
Buapun Promphakping *** Chakkapan Phetphum **** Rassamee Chontipanvithayakul *****

Abstract

Background: Tobacco product use affects the severity of COVID-19 infection. Knowledge of tobacco use patterns during the epidemic is critical to managing the COVID-19 pandemic situation.

Objectives: To examine tobacco products consumption behavior, intention to stop using tobacco products, threat perception of COVID-19 infection from tobacco product use, and factors associated with intention to stop using tobacco products among Thais in 4 regions during the third wave of the COVID-19 epidemic.

Methods: This study was a quantitative survey research study. Self-administered an online questionnaire was used to collect data from 543 smokers living in the 4 regions of Thailand during the third wave of the COVID-19 epidemic by VHVs in the study areas. Descriptive tests, t-test, chi-square test, and logistic regression analysis were used to analyze the data.

Results: During the 3rd wave of the COVID-19 epidemic, the average consumption of tobacco products decreased and the type of tobacco products consumed changed. Overall correct threat perception was at an intermediate level. Cigarette pieces and correct perception of a threat of COVID-19 infection from tobacco product use were related to intention to stop using tobacco products.

Conclusions: Promoting threat perception of COVID-19 could increase consumer intention to quit using tobacco products.

Keywords: consumption behavior, COVID-19, tobacco product

*Faculty of Public Health. Thammasat University

**Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol University

***Research Group on Wellbeing and Sustainable Development

****Faculty of Public Health, Naresuan University

*****Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

Corresponding Author: Vasin Pipattanachat, vasin.p@fph.tu.ac.th / hidedz99@hotmail.com

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 เป็นปัญหาสำคัญระดับโลกรวมถึงประเทศไทย โดยในประเทศไทย พบผู้ป่วยโควิด 19 รายแรก เมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2563[1] จากนั้นมีการแพร่ระบาดไปทั่วประเทศ ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน โดยมีผู้ป่วยยืนยันสะสมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 อยู่ที่ 162,022 ราย และผู้ป่วยยืนยันสะสมอยู่ที่ 133,159 ราย[2] (ข้อมูลวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2564) โควิด 19 สามารถแพร่ผ่านทางละอองสารคัดหลั่งจากจมูกหรือปากของผู้ป่วย[3] อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจโดยตรงอีกด้วย[4]

“บุหรี่ซิกาแรต” หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “บุหรี่” เป็นผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบหนึ่งที่มีผลกระทบต่อความรุนแรงของโควิด 19 ดังจะเห็นได้จากผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงรวมถึงเสียชีวิต เป็นผู้สูบบุหรี่มากกว่าผู้ไม่สูบบุหรี่ถึง 14 เท่า[5] ดังนั้นการสูบบุหรี่จึงอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่สัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบรุนแรงรวมถึงการเสียชีวิตจากโควิด 19 นอกจากนี้ยังพบว่า ปอดของคนสูบบุหรี่ไวต่อการรับเชื้อโควิด 19 เพราะในเซลล์ปอดของผู้สูบบุหรี่มีตัวรับที่เรียกว่า ACE2 receptor มากกว่าคนทั่วไปหลายเท่า[6] ACE2 receptor มีส่วนสำคัญในการรับไวรัสโควิด 19 เข้าเซลล์ จึงทำให้ไวรัสโควิด 19 มีโอกาสเข้าเซลล์ปอดของผู้สูบบุหรี่หากติดเชื้อ และอาจเป็นสาเหตุของการเกิดปอดอักเสบรุนแรงมากขึ้นตามไปด้วย[7]

บุหรี่ไฟฟ้า ถือเป็นของผิดกฎหมายในประเทศไทย เนื่องจากห้ามนำเข้าตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ พ.ศ. 2557 และห้ามขาย ห้ามบริการ ตามคำสั่งคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2558[8] แต่ยังพบการฝ่าฝืนกฎหมายในปัจจุบัน[9] ซึ่งผลกระทบของบุหรี่ไฟฟ้าต่อโควิด 19 นั้น มีการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ในเยาวชนที่เคยมีประวัติการใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด 19 เป็น 5 เท่าของผู้ที่ไม่เคยใช้บุหรี่ไฟฟ้าหรือยาสูบ และหากมีการใช้บุหรี่ไฟฟ้าร่วมกับยาสูบด้วยแล้วจะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด 19 เป็น 7 เท่า[10] ข้อค้นพบนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นอีกปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญต่อการติดเชื้อโควิด 19 โดยมีสาเหตุมาจากการใช้อุปกรณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าร่วมกันและอยู่ด้วยกันในพื้นที่จำกัดทำให้มีโอกาสติดเชื้อโควิด 19 เนื่องจากเชื้อไวรัสโควิด 19 สามารถมีชีวิตอยู่ได้นานหลายชั่วโมงในละอองลอยและบนพื้นผิว[11]

ผลการศึกษาที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบมีโอกาสติดเชื้อโควิด 19 และมีอาการรุนแรงมากกว่าผู้ที่ไม่ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ ดังนั้น การรับทราบถึงสถานการณ์ของการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 จึงเป็นสิ่งสำคัญ การศึกษานี้จึงมุ่งศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบประชากรไทยใน 4 ภูมิภาคในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกที่ 3 เพื่อนำข้อค้นพบไปกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายในการลดการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 และเป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับมาตรการตามกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลกตามมาตรา 14[12]

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความ

ต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบของประชากรไทยใน 4 ภูมิภาคในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกที่ 3

ขอบเขตการวิจัย

1. การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ เป็นการสำรวจเพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ

2. การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบเป็นการศึกษาพฤติกรรมของผู้ที่บริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบเป็นประจำเกี่ยวกับปริมาณการบริโภค ประเภทของผลิตภัณฑ์ยาสูบที่บริโภค รสชาติของผลิตภัณฑ์ยาสูบ ความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบการเข้าถึงระบบบริการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ การรับรู้ถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 ใน 3 ประเด็น ได้แก่ การเพิ่มความเสี่ยงของการติดเชื้อจากการสัมผัสอวัยวะบนใบหน้า การใช้อุปกรณ์/บริโภคผลิตภัณฑ์ร่วมกันหรือมวนเดียวกัน และโอกาสของการเพิ่มความรุนแรงของโรคโควิด 19 เนื่องด้วยเป็นกลุ่มเสี่ยง

3. การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบเป็นการศึกษา 3 ปัจจัย ได้แก่ จำนวนมวนที่สูบ การเข้าถึงระบบบริการเลิกบุหรี่/ผลิตภัณฑ์ยาสูบ และการรับรู้ถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 ที่ถูกต้อง

4. พื้นที่ในการศึกษา คือภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ โดยอิงกับเขตสุขภาพเขต 1 ถึง 12 ไม่รวมเขตที่ 13 กรุงเทพมหานคร เนื่องจากเป็นเขตที่มีพลวัตรสูง มีรูปแบบการปกครองและมีลักษณะประชากรที่แตกต่างจากทุกเขตสุขภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ศึกษา คือ ประชากรไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ 4 ภูมิภาคของประเทศไทย ในระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายน พ.ศ. 2564 ซึ่งเป็นผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบประจำ เลือกตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) โดยสุ่มเลือกจังหวัด อำเภอ ตำบล และเลือกประชากรในตำบลแบบบังเอิญ ขนาดตัวอย่างของแต่ละภาคกำหนดตามสัดส่วนการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบของประชากรในแต่ละภูมิภาค คือ ภาคเหนือร้อยละ 15.60 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 18.00 ภาคกลางร้อยละ 16.30 และภาคใต้ร้อยละ 22.40[14] ได้รวมทั้งสิ้น 543 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างมีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบในช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกที่ 3 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยเลขที่ COA. MURA2021/469 ผ่านการรับรองวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2564

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย การประชุมผู้ช่วยวิจัยในแต่ละเขตสุขภาพ การประชุมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในแต่ละเขตสุขภาพ และ อสม.เก็บข้อมูลโดยให้ตัวอย่างตอบแบบสอบถามโดยใช้โทรศัพท์มือถือ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และใช้สถิติอ้างอิง คือ t-test และ Chi-square test และวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบโดยใช้สถิติ Logistic Regression Analysis ในรูปแบบ Univariable Analysis และ Multivariable Analysis

ผลการวิจัย

1. พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบของกลุ่มตัวอย่างใน 4 ภาคในช่วงก่อนและระหว่างการระบาดของโควิด 19 ดังแสดงในตารางที่ 1 สรุปได้ดังนี้

1.1 จำนวนมวนที่สูบ/คน/วัน ในระหว่างการระบาดที่มากที่สุดคือ 10 มวนลงมา (ร้อยละ 77.80) และมีการหยุดสูบเพียงร้อยละ 1.10 โดยภูมิภาคที่สูบ 10 มวนลงมา มากที่สุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 88.97) และน้อยที่สุดคือ ภาคกลาง (ร้อยละ 65.60) ภาคที่มีการหยุดสูบมากที่สุดคือ ภาคเหนือ (ร้อยละ 4.12) ส่วนภาคอื่นๆ ไม่พบการหยุดสูบเลย และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของจำนวนมวนการสูบในช่วงก่อนและระหว่างการระบาดพบว่า ในภาพรวมของการสูบมีจำนวนมวนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในรายภาคไม่แตกต่างกันในภาคเหนือและภาคกลาง

1.2 ประเภทของผลิตภัณฑ์ยาสูบที่มีการบริโภคในช่วงก่อนและระหว่างการระบาดโดยรวมและรายภูมิภาคมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลิตภัณฑ์ยาสูบที่มีการบริโภคมากสามอันดับแรกของโดยรวม ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางคือ บุหรี่แบรนด์ไทย ยาเส้นมวนเอง และบุหรี่แบรนด์ต่างประเทศ แต่ประเภทผลิตภัณฑ์ยาสูบที่มีการบริโภคมากสามอันดับแรกของภาคใต้คือ บุหรี่แบรนด์ต่างประเทศ ยาเส้นมวนเอง และบุหรี่แบรนด์ไทย

1.3 รสชาติผลิตภัณฑ์ยาสูบที่มีการบริโภคในช่วงก่อนและระหว่างการระบาดโดยรวมและรายภูมิภาคไม่มีความแตกต่างกัน โดยรสชาติของผลิตภัณฑ์ยาสูบที่มีการบริโภคมากที่สุดคือ ธรรมดา (ไม่เย็น) รองลงมาคือ เมนทอล (แบบเย็น) และมีการชูรส (มีกลิ่นหอมรสผลไม้และเย็น) ยกเว้นภาคเหนือที่รสชาติมีการชูรสอยู่ในอันดับที่สอง

1.4 ความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบระหว่างการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกที่ 3 ทั้งโดยรวมและรายภูมิภาคมีจำนวนน้อยกว่าไม่ต้องการเลิก โดยรวมต้องการเลิกคิดเป็นร้อยละ 37.18 ภูมิภาคที่มีความต้องการเลิกมากที่สุดคือภาคเหนือ (ร้อยละ 48.40) ส่วนภูมิภาคที่ต้องการเลิกน้อยสุดคือภาคกลาง (ร้อยละ 19.49) โดยเหตุผลที่ต้องการเลิก คือ 1) ต้องการดูแลสุขภาพ (ร้อยละ 88.95) 2) มีรายได้ลดลง (ร้อยละ 27.89) 3) มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 26.32) 4) กังวลว่าการสูบบุหรี่ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 ง่ายขึ้น (ร้อยละ 21.05) และ 5) หาซื้อผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ยาสูบได้ยากขึ้น

(ร้อยละ 2.63) ส่วนเหตุผลที่ไม่ต้องการเลิกคือ 1) ช่วยคลายเครียด (ร้อยละ 72.46) 2) รู้สึกเลิกยาก (ร้อยละ 60.17) 3) ไม่ได้มีผลกระทบต่อร่างกายในปัจจุบัน (ร้อยละ 34.75) และ 4) เข้าสังคม (ร้อยละ 13.56) ในภาพรวมประเทศประมาณครึ่งหนึ่งของผู้สูบ (ร้อยละ 51.75) สามารถเข้าถึงระบบบริการเลิกบุหรี่หรือผลิตภัณฑ์ยาสูบได้ โดยภูมิภาคที่เข้าถึงได้มากที่สุดคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 69.16) และภูมิภาคที่เข้าถึงได้น้อยที่สุดคือ ภาคเหนือ (ร้อยละ 40.00)

1.5 การรับรู้อย่างถูกต้องถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 ใน 3 ประเด็นคือ ประเด็นที่ 1 การสูบผลิตภัณฑ์ยาสูบทุกชนิดมีส่วนทำให้ติดเชื้อโควิด 19 เนื่องจากเพิ่มโอกาสให้มือมาสัมผัสใบหน้า จมูก ปาก และดวงตา ประเด็นที่ 2 ผู้ที่สูบผลิตภัณฑ์ยาสูบเป็นประจำคือบุคคลกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดปอดอักเสบติดเชื้อจากโควิด 19 ที่รุนแรงได้ง่าย และประเด็นที่ 3 ผู้สูบผลิตภัณฑ์ยาสูบที่มีการติดเชื้อโควิด 19 สามารถแพร่เชื้อผ่านการไอ จาม หรือหายใจรดกัน รวมทั้งการสูบผลิตภัณฑ์ยาสูบมวนเดียวกัน หรือใช้อุปกรณ์ร่วมกัน พบว่า การรับรู้อย่างถูกต้องใน 3 ประเด็นโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และมีลำดับความรู้อย่างถูกต้องคือ 1) ประเด็นที่ 3 (ร้อยละ 73.20) 2) ประเด็นที่ 2 (ร้อยละ 64.14) และ 3) ประเด็นที่ 1 (ร้อยละ 59.15) ส่วนในรายภูมิภาคลำดับความรู้อย่างถูกต้องมีความแตกต่างกัน โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลำดับเหมือนลำดับของโดยรวม ลำดับความรู้อย่างถูกต้องของภาคเหนือมีสองลำดับคือ 1) ประเด็นที่ 3 และ 2) ประเด็นที่ 1 และประเด็นที่ 2 ลำดับความรู้อย่างถูกต้องของภาคกลางคือ 1) ประเด็นที่ 2 2) ประเด็นที่ 3 และ 3) ประเด็นที่ 1 ส่วนลำดับความรู้อย่างถูกต้องของภาคใต้คือ ประเด็นที่ 3 ประเด็นที่ 2 และประเด็นที่ 1 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบในพื้นที่ 4 ภูมิภาคของประเทศไทย ในช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอก 3

ปัจจัย	ภาพรวม 12 เขตสุขภาพ (N = 543)			ภาคเหนือ (N = 122)			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (N = 145)			ภาคกลาง (N = 125)			ภาคใต้ (N = 151)		
	ก่อนระบาด	ช่วงระบาด	P	ก่อนระบาด	ช่วงระบาด	P	ก่อนระบาด	ช่วงระบาด	P	ก่อนระบาด	ช่วงระบาด	P	ก่อนระบาด	ช่วงระบาด	P
จำนวนมวนที่สูบ															
≤ 10	77.20	77.80	<.001*	88.50	56.60	.071	88.30	89.00	.009*	67.20	65.60	.399	65.60	70.20	.001*
11 – 20	20.40	18.20		9.00	7.40		11.00	10.30		30.40	28.80		30.50	24.50	
≥ 21	2.40	2.90		2.50	32.80		0.70	0.70		2.40	5.60		4.00	4.00	
หยุดสูบ	-	1.10		-	3.30		-	0.00		-	0.00		-	1.30	
(min-max, mean)	(1-44, 9.72)	(0-60, 9.03)		(1-44, 7.81)	(0-30, 6.89)		(1-40, 8.15)	(1-40, 7.76)		(1-40, 11.28)	(1-40, 11.02)		(1-30, 11.48)	(0-60, 10.32)	
ประเภทผลิตภัณฑ์ยาสูบที่บริโภค															
ยาเส้นมวนเอง	37.50	41.70	<.001*	36.90	41.00	<.001*	54.20	57.50	<.001*	25.40	24.40	<.001*	34.40	43.70	<.001*
บุหรี่แบรนด์ไทย	53.60	52.30		66.40	73.00		59.20	57.50		67.20	66.70		28.50	27.20	
บุหรี่แบรนด์ต่างประเทศ	25.00	23.10		10.70	12.30		9.20	9.20		24.60	26.00		49.70	41.70	
บุหรี่ไฟฟ้า	8.30	7.60		18.00	15.60		0.80	1.70		9.00	6.50		6.00	6.60	
บุหรี่ที่ถูกกว่าราคาท้องตลาด	4.10	4.10		5.70	7.40		4.20	3.30		2.50	2.40		4.60	4.00	
ซิการ์	1.20	1.20		2.50	3.30		0.00	0.00		0.80	0.00		1.30	1.30	
ฮุคคา/บารากุ	1.40	1.40		1.60	2.50		0.00	0.00		0.00	0.00		3.30	2.60	
รสชาติผลิตภัณฑ์ยาสูบที่บริโภค															
ธรรมดา (ไม่เย็น)	85.40	84.40	.890	75.00	71.20	.598	93.30	94.10	.906	80.20	81.00	.606	92.60	91.20	.393
เมนทอล (แบบเย็น)	13.40	12.60		3.30	5.90		4.20	4.20		23.30	19.80		6.80	6.10	
มีการชูรส (มีกลิ่นหอมรสผลไม้และเย็น)	3.00	3.30		21.70	22.90		2.50	1.70		6.00	3.40		0.70	2.70	
ความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ															
ต้องการเลิก		37.20			48.40			32.50			19.50			45.70	
ไม่ต้องการเลิก		62.80			51.60			67.50			80.50			54.30	

ปัจจัย	ภาพรวม 12 เขตสุขภาพ (N = 543)			ภาคเหนือ (N = 122)			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (N = 145)			ภาคกลาง (N = 125)			ภาคใต้ (N = 151)		
	ก่อนระบาด	ช่วงระบาด	P	ก่อนระบาด	ช่วงระบาด	P	ก่อนระบาด	ช่วงระบาด	P	ก่อนระบาด	ช่วงระบาด	P	ก่อนระบาด	ช่วงระบาด	P
เหตุผลที่ต้องการเลิก															
ต้องการดูแลสุขภาพ		88.90			41.00			87.20			60.90			98.50	
รายได้ลดลง		27.90			11.50			35.90			52.20			26.50	
ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น		26.30			13.10			30.80			21.70			20.60	
หาซื้อผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ยาสูบได้ยากขึ้น		2.60			0.80			0.00			0.00			5.90	
กังวลว่าการสูบบุหรี่ทำให้ติดเชื้อโควิด 19 ได้ง่ายขึ้น		21.10			9.80			10.30			21.70			23.50	
เหตุผลที่ไม่ต้องการเลิก															
ไม่ได้มีผลกระทบต่อร่างกายในปัจจุบัน		34.70			13.90			41.30			33.70			76.80	
ช่วยคลายเครียด		72.50			34.40			66.30			72.60			19.50	
เข้าสังคม		13.60			7.40			13.80			10.50			4.90	
รู้สึกเลิกยาก		60.20			21.30			46.30			77.90			0.00	
เข้าถึงระบบบริการเลิกบุหรี่/ผลิตภัณฑ์ยาสูบ		51.80			40.00			69.20			48.00			50.30	
การรับรู้ถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19															
การสูบผลิตภัณฑ์ยาสูบทุกชนิดมีส่วนทำให้ติดเชื้อโควิด 19 เนื่องจากเพิ่มโอกาสให้มือมาสัมผัสใบหน้า จมูก ปาก และดวงตา		59.10			59.50			81.40			59.20			37.30	
ผู้ที่สูบผลิตภัณฑ์ยาสูบเป็นประจำ คือบุคคลกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดปอดอักเสบติดเชื้อจากโควิด 19 ที่รุนแรงได้ง่าย		64.10			59.50			84.10			79.40			40.00	
ผู้สูบผลิตภัณฑ์ยาสูบที่มีการติดเชื้อโควิด 19 สามารถแพร่เชื้อผ่านการไอ จาม หรือหายใจรดกัน รวมทั้งการสูบผลิตภัณฑ์ยาสูบมวนเดียวกัน หรือ ใช้อุปกรณ์ร่วมกัน		73.20			67.80			87.60			78.40			40.00	

*P<.05

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบใน 4 ภูมิภาคในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกที่ 3 มีผลการวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องดังแสดงในตารางที่ 2 สรุปได้ดังนี้

2.1 จำนวนมวนที่สูบตั้งแต่ 10 มวนลงมาต่อคนต่อวัน มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยผู้ที่บริโภคตั้งแต่ 10 มวนลงมาต่อวันมีความต้องการเลิกบริโภคมากกว่าผู้ที่บริโภคตั้งแต่ 21 มวนขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 53.00

2.2 การรับรู้อย่างถูกต้องถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 ในประเด็นที่ 1 การสูบผลิตภัณฑ์ยาสูบทุกชนิดมีส่วนทำให้ติดเชื้อโควิด 19 เนื่องจากเพิ่มโอกาสให้มือมาสัมผัสใบหน้า จมูก ปาก และดวงตา มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ที่รับรู้อย่างถูกต้องในประเด็นที่ 1 มีความต้องการเลิกบริโภคเป็น 2.4 เท่าของผู้ที่รับรู้อย่างไม่ถูกต้อง

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบโดยรวม

ปัจจัย	Univariable analysis			Multivariable analysis		
	OR	95%CI	p	OR_{adj}	95%CI	p
จำนวนมวนที่สูบ						
≤ 10	0.48	(0.289 – 0.801)	.005*	0.47	(0.273 – 0.790)	.005*
11 – 20	1.19	(0.433 – 3.252)	.739	1.32	(0.452 – 3.851)	.618
≥ 21	1.00	กลุ่มอ้างอิง		1.00	กลุ่มอ้างอิง	
การเข้าถึงระบบบริการเลิกบุหรี่/ผลิตภัณฑ์ยาสูบ						
เข้าไม่ถึงข้อมูล	1.00	กลุ่มอ้างอิง		1.00	กลุ่มอ้างอิง	
เข้าถึงได้	1.42	(0.990 – 2.048)	.057	0.715	(0.491 – 1.052)	.089
การรับรู้ถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 ที่ถูกต้อง						
ประเด็นที่ 1	2.81	(1.907 - 4.146)	<.001*	2.38	(1.394 - 4.073)	.001*
ประเด็นที่ 2	2.29	(1.542 – 3.395)	<.001*	0.96	(0.521 – 1.754)	.884
ประเด็นที่ 3	2.47	(1.582 – 3.853)	<.001*	1.53	(0.839 - 2.790)	.165

* p<.05

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบในช่วงก่อนและระหว่างการระบาดของโควิด 19

1.1 ช่วงระหว่างการระบาดปริมาณการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบของประชากรโดยรวมมากที่สุดคือ 10 มวนลงมาต่อคนต่อวัน ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบเกี่ยวกับเหตุผลที่ต้องการเลิกประการหนึ่ง คือ มีรายได้ลดลง ส่วนที่พบว่ามีการหยุดสูบจำนวนน้อยนั้นสอดคล้องกับเหตุผลของกลุ่มที่ไม่ต้องการเลิก คือ ช่วยคลายเครียด รู้สึกเลิกยาก ไม่ได้มีผลกระทบต่อร่างกายในปัจจุบัน และเข้าสังคม และกรณีที่พบว่าปริมาณการบริโภคโดยรวมที่ลดลง ในขณะที่ความรู้อย่างถูกต้องถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความ

เสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 จะอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นถ้าส่งเสริมให้มีความรู้เพิ่มขึ้นปริมาณการบริโภคก็จะลดลงทั้งในเชิงจำนวนผู้บริโภคและจำนวนบริโภคต่อคนต่อวัน

1.2 ประเภทของผลิตภัณฑ์ยาสูบที่มีการบริโภคในช่วงก่อนและระหว่างการระบาดโดยรวมและรายภูมิภาคมีความแตกต่างกัน และพบว่าผลิตภัณฑ์ยาสูบประเภทยาเส้นมวนเองมีการบริโภคเพิ่มขึ้นในทุกภูมิภาค ยกเว้นภาคกลางที่ลดลงกว่าเดิมเล็กน้อย สอดคล้องกับเหตุผลของกลุ่มที่ต้องการเลิกบริโภคคือ การมีรายได้ลดลงและค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เนื่องจากยาเส้นมวนเองมีราคาถูกกว่า

1.3 รสชาติผลิตภัณฑ์ยาสูบที่มีการบริโภคในช่วงก่อนและระหว่างการระบาดโดยรวมและรายภูมิภาคไม่มีความแตกต่างกัน โดยรสชาติของผลิตภัณฑ์ยาสูบที่มีการบริโภคมากที่สุดคือธรรมดา (ไม่เย็น) และพบว่า ภาคเหนือมีผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบที่มีการชูรส (มีกลิ่นหอมรสผลไม้และรสชาติเย็น) มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการที่ภาคเหนือมีผู้บริโภคบุหรี่ไฟฟ้าสูงที่สุด เนื่องจากบุหรี่ไฟฟ้ามีองค์ประกอบสังเคราะห์ที่สามารถแต่งสีแต่งกลิ่นและชูรสได้

1.4 ความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบในช่วงระหว่างการระบาดโดยรวมและรายภูมิภาคมีจำนวนน้อยกว่าไม่ต้องการเลิก และโดยรวมต้องการเลิกคิดเป็นร้อยละ 37.18 ซึ่งสอดคล้องกับเหตุผลที่ไม่ต้องการเลิกบริโภคที่มากที่สุดคือการช่วยคลายเครียด ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 เป็นสถานการณ์ที่นำมาซึ่งความเครียดให้กับทุกคน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าความเครียดเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการพยายามเลิกการหยุดสูบ และการกลับมาสูบซ้ำ[15-17] ส่วนเหตุผลที่กังวลว่าการสูบบุหรี่ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด 19 ง่ายขึ้นนั้นเป็นเหตุผลลำดับท้าย ๆ สอดคล้องกับข้อค้นพบว่า โดยรวมมีการรับรู้อย่างถูกต้องถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 อยู่ในระดับปานกลาง

1.5 การรับรู้อย่างถูกต้องถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีเพียงภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้นที่มีการรับรู้อย่างถูกต้องในทุกประเด็นเกินกว่าร้อยละ 80.00 ซึ่งสอดคล้องกับการเข้าถึงระบบบริการเลิกบุหรี่หรือผลิตภัณฑ์ยาสูบสูงกว่าภาคอื่น ๆ ทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างถูกต้อง ในขณะที่ภาคใต้มีการรับรู้อย่างถูกต้องน้อยที่สุดในทุกประเด็น แม้จะเป็นภาคที่ให้เหตุผลในการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบว่าต้องการดูแลสุขภาพมากที่สุดก็ตาม ในขณะที่ภาคเหนือมีการรับรู้อย่างถูกต้องไม่สูงนักเมื่อเปรียบเทียบกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสอดคล้องกับจำนวนผู้ที่สามารถเข้าถึงระบบบริการเลิกบุหรี่หรือผลิตภัณฑ์ยาสูบของภาคเหนือมีจำนวนน้อยที่สุด

2. ผลการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบในช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของโควิด 19

2.1 จำนวนมวนที่สูบตั้งแต่ 10 มวนลงมาต่อคนต่อวัน มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบโดยผู้ที่บริโภคตั้งแต่ 10 มวนลงมาต่อวัน มีความต้องการเลิกบริโภคมากกว่าผู้ที่บริโภคตั้งแต่ 21 มวนขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 53 สอดคล้องกับข้อค้นพบของมัลลิกาและคณะ[18] ที่พบว่าจำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวันมีความสามารถในการทำนายความตั้งใจในการเลิกสูบบุหรี่

2.2 การรับรู้อย่างถูกต้องถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 เกี่ยวกับการสูบผลิตภัณฑ์ยาสูบทุกชนิดมีส่วนทำให้ติดเชื้อโควิด 19 เนื่องจากเพิ่มโอกาสให้มือมาสัมผัสใบหน้า จมูก ปาก และดวงตา มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบโดยผู้ที่รับรู้อย่างถูกต้องถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 มีความต้องการเลิกบริโภคเป็น 2.4 เท่าของผู้ที่รับรู้อย่างไม่ถูกต้อง สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Chertok[19] พบว่า ความต้องการเลิกสูบมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของการติดเชื้อโควิด 19

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ข้อค้นพบที่ได้สามารถนำมากำหนดเป็นข้อเสนอเชิงนโยบาย คือ การพัฒนาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อลดปริมาณการบริโภคต่อคนต่อวันให้ไม่เกิน 10 มวน และจำนวนผู้เลิกบริโภคเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 37.18 และเพิ่มการรับรู้อย่างถูกต้องเกี่ยวกับพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 ให้อยู่ในระดับสูงกว่าปานกลาง โดยมีแนวทางการพัฒนา ประกอบด้วย 1) การรณรงค์การเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบเพื่อสุขภาพ การจัดการความเครียดโดยไม่พึ่งบุหรี่ และพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบของแต่ละภูมิภาค และ 2) การพัฒนาระบบบริการเลิกบุหรี่หรือผลิตภัณฑ์ยาสูบให้เพียงพอต่อผู้ใช้บริการ

ข้อเสนอแนะ

ผลของการศึกษานี้ เป็นผลการศึกษาจากตัวอย่างที่มีความสะดวกในการให้ข้อมูล ในช่วงสถานการณ์ที่เปราะบาง ดังนั้นอาจกระทบต่อการนำผลการศึกษาไปปรับใช้ในกลุ่มประชากรในสถานการณ์ปกติ

1.ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข สามารถนำข้อเสนอเชิงนโยบายไปพิจารณากำหนดนโยบายรองรับการแก้ปัญหาสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกที่ 3

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาการเข้าถึงระบบบริการเลิกการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบในภาคเหนือ เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของการเข้าไม่ถึงระบบบริการเลิกการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ เนื่องจากเป็นภูมิภาคที่มีการเข้าถึงระบบบริการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบจำนวนน้อยที่สุด และมีความต้องการเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบจำนวนมากที่สุด

2.2 การศึกษาการรับรู้ถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อถอดบทเรียนสำหรับใช้เป็นแนวทางในการวางแผนส่งเสริมการรับรู้อย่างถูกต้องถึงพิษภัยของผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อความเสี่ยงในการติดและความรุนแรงของโควิด 19 ให้กับภาคอื่นๆ โดยเฉพาะภาคใต้ที่มีการรับรู้อย่างถูกต้องจำนวนน้อยที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัย

References

1. PPTV. World Health Organization in Thailand reveal the number of COVID-19 patients. [internet]. 2021 [cited 2021 Jun 1]; Available from https://www.pptvhd36.com/news/120304. (in Thai).
2. Centre for COVID-19 Situation Administration (CCSA). Situation of Coronavirus Disease 2019 on June 1 2021. [internet]. 2021 [cited 2021 Jun 1]; Available from https://media.thaigov.go.th/uploads/public_img/source/010664.pdf. (in Thai).
3. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted?. [internet]. 2021 [cited 2021 Jun 1]; Available from https://www.who.int/newsroom/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted.
4. Galiatsatos P. Johns Hopkins Medicine. COVID-19 lung damage. [internet]. 2021 [cited 2021 Jun 1]; Available from https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditi453ons-and-diseases/ coronavirus/what-coronavirus-does-to-the-lungs.
5. Thai Health Promotion Foundation. Reveal smoking behavior increase the risk of contracting covid 14 times. [internet]. 2021 [cited 2021 Jun 1]; Available from https://www.thaihealth.or.th/Content/54515. (in Thai).
6. Gretler C. Bloomberg. Smoking Helps Open Gateway to Coronavirus Infection, Study Shows. [internet]. 2021 [cited 2021 Jun 1]; Available from https://www.bloombergquint.com/coronavirus-outbreak/smoking-helps-open-gateway-to-coronavirus-infection-study-shows.
7. Leung JM, Yang CX, Tam A, Shaipanich T, Hackett TL, Singhera GK, et al. ACE-2 expression in the small airway epithelia of smokers and COPD patients: implications for COVID-19. Eur Respir J. 2020;55(5):2000688. doi: 10.1183/13993003.00688-2020.
8. Yossanant K. Legal measures of electronic cigarette controlling. Graduate Law Journal. 2020;13(4):443-57. (in Thai).
9. Glantz SA. Vaping linked to COVID-19 risk in teens and young adults. [internet]. 2021 [cited 2021 Jun 1]; Available from https://tobacco.ucsf.edu/vaping-linked-covid-19-risk-teens-and-young-adults.
10. MGRonline. More than 5000 pieces of electronic cigarettes were seized, more than 3 million baht in damage. [internet]. 2021 [cited 2021 Jun 1]; Available from https://mgronline.com/crime/detail/9640000007952. (in Thai).
11. World Health Organization. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations. [internet]. 2021 [cited 2021 Jun 1]; Available from https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations.
12. World Health Organization. Guidelines for implementation of Article 14 of the WHO

Framework Convention on Tobacco Control. [internet]. 2021 [cited 2021 Jun 1]; Available from https://tfo.sesric.org/files/resource-documents/3-who-fctc-guidelines-for-implementation.pdf.

13. United Nations Treaty Collection. Status of treaties: Signatures and ratifications - United Nations Treaty Section. [internet]. 2021 [cited 2021 Jun 1]; Available from https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=IX-4&chapter=9&clang=_en.
14. Daniel WW, Cross CL. Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences. 11th ed. John Wiley and Sons; 2018.
15. Kim SJ, Chae W, Park WH, Park MH, Park EC, Jang SI. The impact of smoking cessation attempts on stress levels. BMC Public Health. 2019;19(1):267. doi: 10.1186/s12889-019-6592-9.
16. Pawlina MM, Rondina Rde C, Espinosa MM, Botelho C. Depression, anxiety, stress, and motivation over the course of smoking cessation treatment. J Bras Pneumol. 2015;41(5):433–9. doi: 10.1590/S1806-37132015000004527.
17. Stubbs B, Veronese N, Vancampfort D, Prina AM, Lin PY, Tseng PT, et al. Perceived stress and smoking across 41 countries: a global perspective across Europe, Africa, Asia and the Americas. Sci Rep. 2017;7(1):7597. doi: 10.1038/s41598-017-07579-w.
18. Matrakul M, Kalampakorn S, Powwattana A. Factors predicting intention to quit of hand-rolled cigarettes smokers in Chiangrai province. Thai Journal of Nursing. 2012;61(1):10-20. (in Thai).
19. Chertok, IRA. Perceived risk of infection and smoking behavior change during COVID-19 in Ohio. Public Health Nurs. 2020;37(6):854–62. doi: 101111/phn.12814.