บทความวิจัย

Smoking Behavior, Nicotine Dependence and Second-hand Smoke Exposure among Academic Staff and Students in Boromarajonani Colleges of Nursing Under Praboromarajchanok Institute

Received: Nov 18, 2024
Revised: Apr 23, 2025
Accepted: Apr 25, 2025

Sukanya Surangsee, M.N.S[1] Penphan Pitaksongkram, Ph.D.[2*]
Kritsana Uraisripong, M.N.S[3] Jaruwan Supasri, M.Ed[4]
Preedanan Prasitwet, M.N.S[5]

Abstract

Introduction: Smoking behavior, nicotine dependence, and second-hand smoking exposure increase the risk of both short-term and long-term health problems. Academic staff and nursing students are important health personnel and must provide academic and health services directly to the public.

Research objectives: To examine smoking behavior, nicotine dependence and second-hand smoking exposure among academic staff and students in Boromarajonani Colleges of Nursing under Praboromarajchanok Institute.

Research methodology: This study was a survey research. The samples were academic staff and students in 8 Boromarajonani Colleges of Nursing under Praboromarajchanok Institute in the academic year 2024, selected by multi-stage random sampling, stratifying the population according to 4 regions of Thailand, simple randomly selecting at least 2 nursing colleges in each region, and year levels to collect data (n = 1,520; 1,400 students, 120 staff). The questionnaire consisted of 4 parts: general information, smoking behavior, nicotine dependence, and second-hand smoking exposure. Data was collected by answering questionnaires through Google Forms and analyzed using descriptive statistics.

Results: The study revealed that 89.80% of the samples were female, and 1.20% of them were smokers, all of whom were male. The majority of smokers attributed their smoking to enhancing their personality and relieving stress, accounting for 66.67% and 55.56%, respectively. All smokers lived in off-campus dormitories and had previously attempted to quit smoking but failed. Overall, 100% of smokers had low nicotine dependence. 90.80% of smokers reported exposure to secondhand smoke in front of or behind the college gates.

Conclusion: Academic staff and nursing students have a small number of smoking behaviors. Those who smoke use e-cigarettes, have low levels of nicotine dependence, have tried to quit smoking but failed due to feeling stress, and have incorrect attitudes about smoking.

Implications: This study suggests that there should be an increase in educating students and staff about health knowledge about cigarettes and e-cigarettes, including appropriate smoking cessation programs for current smokers to help smokers successfully quit.

Keywords: smoking behavior, nicotine dependence, second-hand smoke exposure

---

Funding: Boromarajonani College of Nursing, Chonburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

[1,3-5]Lecturer, [1]Email: sukanya@bnc.ac.th, [3]Email: krisana@bnc.ac.th, [4]Email: jaruwan@bcnt.ac.th, [5]Email: preedanan2014@gmail.com

[2]Corresponding author: Assistant Professor, Email: penphan@bnc.ac.th*

[1-3]Boromarajonani College of Nursing, Chonburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Chonburi, Thailand.

[4]Boromarajonani College of Nursing, Trang, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Trang, Thailand.

[5]Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Phetchaburi, Thailand.

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การติดนิโคติน และการสัมผัสควันบุหรี่มือสองของบุคลากรและนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

Received: Nov 18, 2024
Revised: Apr 23, 2025
Accepted: Apr 25, 2025

สุกัญญา สุรังษี พย.ม.[1] เพ็ญพรรณ พิทักษ์สงคราม ปร.ด.[2*]
กฤษณา อุไรศรีพงศ์ พย.ม.[3] จารุวรรณ ศุภศรี กศ.ม.[4]
ปรีดานันต์ ประสิทธิ์เวช พย.ม.[5]

บทคัดย่อ

บทนำ: การสูบบุหรี่ การติดนิโคติน และการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง เพิ่มความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพในระยะสั้นและระยะยาว บุคลากรและนักศึกษาที่ศึกษาในคณะพยาบาลศาสตร์เป็นบุคลากรที่สำคัญด้านสุขภาพ ยังต้องบริการด้านวิชาการและด้านสุขภาพให้กับประชาชนโดยตรง จึงจำเป็นต้องเป็นแบบอย่างที่ดีทางสุขภาพส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนเลิกสูบบุหรี่

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ระดับการติดนิโคติน และการสัมผัสควันบุหรี่มือสองของบุคลากรและนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรและนักศึกษาพยาบาลใน 8 วิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ปีการศึกษา 2567 สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยแบ่งชั้นประชากรตาม 4 ภูมิภาค สุ่มวิทยาลัยพยาบาลในแต่ละภูมิภาคอย่างน้อย 2 วิทยาลัย และสุ่มระดับชั้นปีเพื่อเก็บข้อมูล เลือกตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด จำนวน 1,520 คน (นักศึกษา 1,400 คน บุคลากร 120 คน) เครื่องมือที่ใช้ใน ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ แบบสอบถามการติดนิโคติน และแบบสอบถามการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง เก็บข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถามผ่านออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา

ผลการวิจัย: พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 89.80 มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ร้อยละ 1.20 โดยเป็นเพศชายทั้งหมด เหตุผลที่สูบบุหรี่ คือ ทำให้ดูบุคลิกภาพดี ร้อยละ 66.67 คลายเครียด ร้อยละ 55.56 กลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ทั้งหมดสูบบุหรี่ที่ห้องพักนอกสถานศึกษา และเคยพยายามเลิกบุหรี่แต่ไม่สำเร็จ ในภาพรวมผู้สูบบุหรี่ติดนิโคตินในระดับต่ำ ร้อยละ 100 การสัมผัสควันบุหรี่มือสองพบได้บริเวณด้านหน้าหรือด้านหลังประตูรั้วของวิทยาลัย ร้อยละ 90.80

สรุปผล: นักศึกษาและบุคลากรในวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกมีผู้ที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่จำนวนน้อย ผู้ที่สูบบุหรี่ใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีระดับการติดนิโคตินในระดับต่ำ เคยพยายามเลิกบุหรี่แต่ไม่สำเร็จ เนื่องจากมีความเครียดและมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการสูบบุหรี่

ข้อเสนอแนะ: ควรเพิ่มการรณรงค์ให้นักศึกษาและบุคลากรมีความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้า รวมถึงจัดโปรแกรมหรือกิจกรรมที่เหมาะสมให้ผู้ที่สูบบุหรี่เลิกสูบได้สำเร็จ

คำสำคัญ: พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การติดนิโคติน การสัมผัสควันบุหรี่มือสอง

ได้รับทุนสนับสนุนจาก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[1,3-5]อาจารย์ [1]Email: sukanya@bnc.ac.th, [3]Email: krisana@bnc.ac.th, [4]Email: jaruwan@bcnt.ac.th, [5]Email: preedanan2014@gmail.com

[2]Corresponding author ผู้ช่วยศาสตราจารย์ [2]Email: penphan@bnc.ac.th*

[1-3]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ชลบุรี ประเทศไทย

[4]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ตรัง ประเทศไทย

[5]วิทยาลัยพยาบาลบรมพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เพชรบุรี ประเทศไทย

บทนำ

การสูบบุหรี่เป็นปัญหาที่สำคัญทางการสาธารณสุขของประเทศไทย เนื่องจากเป็นปัจจัยเสี่ยงหนึ่งที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ เช่น โรคเรื้อรัง โรคมะเร็ง โรคปอด และโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น และเป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียชีวิต โดยในแต่ละปี ประชาชนทั่วโลกมีผู้ที่เสียชีวิตจากการสูบบุหรี่สูงถึง 6 ล้านคน และเสียชีวิตจากการสัมผัสควันบุหรี่มือสองมากกว่า 6 แสนคน[1] โดยพบว่า ในควันบุหรี่ประกอบไปด้วยสารก่อมะเร็ง และสารเคมีที่เป็นพิษต่อเซลล์ ทำให้เกิดปฏิกิริยาการอักเสบติดเชื้อและทำลายเซลล์ของร่างกายของผู้สูบเอง[2] และยังส่งผลกระทบต่อคนรอบข้างที่ได้รับควันบุหรี่ด้วย ซึ่งเรียกว่าบุหรี่มือสอง (Second-hand smoke) มีผลให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ออกซิเจนเข้าสู่หัวใจน้อยลง หลอดเลือดตีบ เพิ่มความเสี่ยงต่อผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์มากมาย[3] นอกจากบุหรี่มือสองแล้ว ยังมีบุหรี่มือสาม (Third-hand smoke) ซึ่งเป็นสารตกค้างจากก๊าซและอนุภาคของควันบุหรี่ที่เกาะติดกับพื้นผิวบริเวณใกล้เคียง เช่น เสื้อผ้า กระเป๋า ผิวหนัง ผม และเฟอร์นิเจอร์หลังการบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ สารพิษจากควันบุหรี่ที่ตกค้างสามารถคงอยู่ได้นานหลายนาทีถึงหลายเดือนในสภาพแวดล้อมในร่มและบนพื้นผิว การสัมผัสกับสารตกค้างเหล่านี้อาจทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพในระยะสั้นและระยะยาว[4-5]

ปัญหาการสูบบุหรี่มีการแก้ไขมาอย่างยาวนาน ประเทศไทยมีนโยบายด้านการควบคุมยาสูบซึ่งเป็นไปตามกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลก “WHO Framework Convention on Tobacco Control” (FCTC) ซึ่งประเทศไทยเป็นรัฐภาคี มีกฎหมายที่สอดคล้องกัน คือ พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 โดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ ป้องกันเยาวชนไม่ให้ติดบุหรี่และคุ้มครองสิทธิเยาวชนและสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ กำหนดสถานที่สาธารณะต่าง ๆ ให้เป็นสถานที่ปลอดบุหรี่ ได้แก่ บริเวณป้ายรถเมล์ โรงภาพยนตร์ โรงเรียน วัด เป็นต้น และมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การควบคุมยาสูบแห่งชาติมาแล้ว 2 ฉบับ ซึ่งปัจจุบันเป็นฉบับที่ 3 พ.ศ. 2565 – 2570 มีวัตถุประสงค์สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ การควบคุมยาสูบแห่งชาติฉบับที่ 2 เพื่อให้เกิดความครอบคลุมกับเป้าหมายที่ยังไม่บรรลุตามที่กำหนดไว้ โดยมียุทธศาสตร์ที่สำคัญคือ ป้องกันมิให้เกิดผู้เสพยาสูบรายใหม่ และบำบัดรักษาผู้เสพให้เลิกใช้ยาสูบ โดยเฉพาะการช่วยเหลือวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ให้เลิกสูบบุหรี่ มีกฎหมายกำหนดให้สถานศึกษาต้องเป็นเขตปลอดบุหรี่ ดำเนินงานเกี่ยวกับการควบคุมการบริโภคยาสูบการพิจารณามาตรการควบคุมการบริโภคยาสูบเพื่อสังคมให้ทราบและถือปฏิบัติ อย่างไรก็ตามจากการสำรวจสถานการณ์การสูบบุหรี่ของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2564 ยังพบว่า ประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งสิ้น 57 ล้านคน เป็นผู้สูบบุหรี่ 9.9 ล้านคน ร้อยละ 17.40 กลุ่มอายุ 25 - 44 ปี มีอัตราการสูบบุหรี่สูงสุด ร้อยละ 21 รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 45 - 59 ปี ร้อยละ 19.70 และ 20 - 24 ปี ร้อยละ 18.50 และกลุ่มผู้สูงวัย อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 12.70 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มเยาวชน อายุ 15 - 19 ปี มีอัตรา การสูบบุหรี่ต่ำสุด ร้อยละ 6.20 โดยผู้ชายจะสูบบุหรี่มากกว่าผู้หญิงถึง 26 เท่า ร้อยละ 34.70 และ 1.30 ตามลำดับ[6] นอกจากนี้ประเทศไทยได้เคยมีการสำรวจการสูบบุหรี่ในกลุ่มนักศึกษาวิชาชีพสาธารณสุข 7 สาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล เภสัชกร เทคนิคการแพทย์ กายภาพบำบัด และสาธารณสุขตามโครงการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลก พบว่า แพทย์และทันตแพทย์มีการสูบบุหรี่ ร้อยละ 17.10 บุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ สูบบุหรี่ ร้อยละ 11.40[7] และพยาบาล ร้อยละ 1.70[8-9] ซึ่งการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ในนักศึกษาพยาบาลมีการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลาที่ศึกษา และการศึกษาที่ครอบคลุมกลุ่มบุคลากรในสถาบันการศึกษาพยาบาลมีจำกัด[10]

การติดสารนิโคติน เป็นอาการที่แสดงว่าขาดสารนิโคตินไม่ได้ อาจแสดงออกโดยการสูบบุหรี่หลังตื่นนอน ความรู้สึกลำบากหรือยุ่งยากที่ต้องอยู่ในเขตปลอดบุหรี่หรือความต้องการสูบบุหรี่แม้จะเจ็บป่วยนอนพักในโรงพยาบาล[11]

การเสพติดนิโคตินในบุหรี่ทำให้คนที่ติดบุหรี่กว่าร้อยละ 80 ไม่สามารถเลิกบุหรี่ได้โดยเด็ดขาดการประเมินระดับความรุนแรงของการติดสารนิโคตินจะใช้เป็นข้อมูลที่ช่วยตัดสินใจเลือกวิธีที่จะช่วยให้เลิกบุหรี่ได้ง่ายขึ้น[12] จากสถานการณ์การสูบบุหรี่ในเยาวชนที่มีแนวโน้มสูงขึ้น เยาวชนที่กำลังศึกษาในระดับอุดมศึกษาอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลายหรือผู้ใหญ่ตอนต้น เป็นกลุ่มที่มีโอกาสเข้าถึงการสูบบุหรี่มากกว่ากลุ่มอื่น เนื่องจากอาศัยอยู่ในหอพัก ห่างไกลจากผู้ปกครองและมีอิสระที่จะกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ มากขึ้น โดยเฉพาะการสูบบุหรี่[13] ด้วยเหตุนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชนจึงร่วมกันรณรงค์ให้สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาดำเนินการพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นเขตปลอดบุหรี่ครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

วิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก เป็นสถาบันการอุดมศึกษาที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญนักวิชาการหลากหลายสาขาวิชา ถือเป็นกลุ่มบุคคลที่เป็นตัวอย่างในการพัฒนาด้านวิชาการและด้านสุขภาพให้แก่ประชาชน จึงควรเป็นองค์กรตัวอย่างในการดำเนินงานเกี่ยวกับการควบคุม ป้องกันการสูบบุหรี่ในสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นสถานศึกษาปลอดบุหรี่ อีกทั้งงานวิจัยที่ศึกษาการสูบบุหรี่ในนักศึกษาพยาบาลมีจำกัด ดังนั้น การศึกษานี้มุ่งเน้นในส่วนของวิชาชีพพยาบาล ซึ่งเป็นวิชาชีพหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการควบคุมการบริโภคยาสูบ เพื่อเป็นข้อมูลในการเฝ้าระวัง ติดตามดูแล และจัดการปัญหาการสูบบุหรี่ในบุคลากรและนักศึกษาพยาบาลของไทยต่อไป และเป็นแนวทางในการพัฒนาวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกให้เป็นมหาวิทยาลัยปลอดบุหรี่อย่างจริงจังและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ระดับการติดนิโคติน และการสัมผัสควันบุหรี่มือสองของบุคลากรและนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาและบุคลากรในวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ การสัมผัสควันบุหรี่มือสอง และผู้ที่สูบบุหรี่มีระดับการติดนิโคตินในระดับต่ำ

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ การติดนิโคติน และการสัมผัสควันบุหรี่มือสองของบุคลากรและนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษา คณาจารย์ ผู้บริหาร และบุคลากรที่ปฏิบัติงานในวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ปีการศึกษา 2567 จำแนกรายภูมิภาคแบ่งเป็น 4 พื้นที่ คือ เหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง (รวมตะวันออก) และภาคใต้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร และกลุ่มนักศึกษา ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2567

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษา คณาจารย์ ผู้บริหาร และบุคลากรที่ปฏิบัติงานตั้งแต่ 4 เดือนขึ้นไป และนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2567 มีความเข้าใจภาษาไทย ที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษาโดยตอบแบบสอบถามผ่าน Google form และสามารถเข้าถึงอินเตอร์เน็ตได้

คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยโปรแกรมสำเร็จรูป n4Studies Version 2.3[15] จากผลการศึกษาเกี่ยวกับการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาพยาบาลในประเทศไทยมีจำนวนน้อย ร้อยละ 1.70[8-9] ค่า P เท่ากับ .174 ที่พบร้อยละของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปที่สูบบุหรี่ ร้อยละ 17.40[16] และกำหนดค่าความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 8 ของความชุก (d^2) ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (Z^2) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 1,381 คน สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ประมาณการข้อผิดพลาดที่อาจเกิดจากการเข้าร่วมวิจัย การบันทึกไม่สมบูรณ์จากการเก็บข้อมูลในกลุ่มนักเรียนนักศึกษา ร้อยละ 10 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงประมาณการจำนวนกลุ่มตัวอย่างใน การวิจัยรวมทั้งสิ้น 1,520 คน (นักศึกษา 1,400 คน บุคลากร 120 คน)

กระบวนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยแบ่งชั้นประชากรเป็น 4 ภูมิภาค สุ่มตัวอย่างแบบง่ายตามลำดับ คือ วิทยาลัยพยาบาลในแต่ละภูมิภาคและชั้นปี ตามลำดับ ดังนี้ 1)ระดับภูมิภาคใน 4 ภูมิภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลางและปริมณฑล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ 2) ระดับสถาบันการศึกษา สุ่มวิทยาลัยพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในแต่ละภูมิภาคอย่างน้อย 2 วิทยาลัย เพื่อเก็บข้อมูลกับนักศึกษาและบุคลากรในวิทยาลัย 3) ระดับชั้นปี สุ่มชั้นปีเพื่อเก็บข้อมูลกับนักศึกษาทุกคนในชั้นปีที่สุ่มได้ที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ กำหนดกลุ่มตัวอย่างกระจายทุกชั้นปีในสัดส่วนที่เท่ากัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน หน่วยงานที่สังกัด ระดับชั้นปีของนักศึกษา และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ ไม่เคยสูบบุหรี่ เคยสูบบุหรี่แต่ปัจจุบันเลิกแล้ว และปัจจุบันยังสูบบุหรี่อยู่ ข้อคำถามเป็นปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 6 ข้อ โดย ผู้ที่ตอบว่าไม่เคยสูบบุหรี่ และ ผู้ที่ตอบว่าเคยสูบบุหรี่แต่ปัจจุบันเลิกแล้ว ให้ไปตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 4 และผู้ที่ตอบว่ายังสูบบุหรี่อยู่ในปัจจุบัน ให้ไปตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 2, 3, และ 4

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย อายุที่เริ่มใช้บุหรี่ ชนิดของบุหรี่ที่สูบ ปริมาณและความถี่ จำนวนมวนที่สูบต่อวัน เวลาและสถานที่ที่มักสูบบ่อย ๆ การใช้สารเสพติดอื่นร่วมกับการสูบบุหรี่ เหตุผลที่ใช้บุหรี่ และประวัติการเลิกบุหรี่

ส่วนที่ 3 การติดนิโคตินของฟาร์เกอร์สตรอม (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence; FTND) ที่พัฒนามาจากแบบวัดของฟาร์เกอร์สตรอม (FTND)[11] ฉบับแปลเป็นภาษาไทย[17] และฉบับดัดแปลงสำหรับบุหรี่ไฟฟ้า[12] จำนวน 6 ข้อ โดย ระดับคะแนน 0 - 3 หมายถึง ติดนิโคตินในระดับต่ำ ระดับคะแนน 4 - 5 หมายถึง ติดนิโคตินในระดับปานกลาง ระดับคะแนน 6 - 7 หมายถึง ติดนิโคตินในระดับสูง และระดับคะแนน 8 - 10 หมายถึง ติดนิโคตินในระดับระดับสูงมาก

ส่วนที่ 4 การสัมผัสควันบุหรี่มือสอง จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย บุคคลใกล้ชิดที่สูบบุหรี่ ความบ่อยของการอยู่ในสถานที่สัมผัสควันบุหรี่ บริเวณภายในวิทยาลัยที่ท่านได้รับควันบุหรี่มือสอง และ อุปกรณ์ป้องกันควันบุหรี่

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1) แบบประเมินการติดนิโคตินของผู้สูบบุหรี่[11] ฉบับแปลเป็นภาษาไทยสำหรับบุหรี่มวนทั่วไป[17] และฉบับดัดแปลงสำหรับบุหรี่ไฟฟ้า[12] เป็นแบบประเมินความรุนแรงในการติดนิโคตินของผู้สูบบุหรี่เป็นเครื่องมือที่ผู้พัฒนาได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน มีค่า CVI = 1 ผู้วิจัยนำมาใช้โดยปรับภาษาให้สอดคล้องทั้งการสูบบุหรี่มวนทั่วไปและการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำเครื่องมือชุดนี้ไปหาทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับบุคลากรนักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด ได้ค่า Cronbach's alpha = .73

2) แบบประเมินพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง นำแบบประเมินทั้ง 2 ชุดนี้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ วิเคราะห์และตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มีค่า CVI = 1 หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำเครื่องมือชุดนี้ไปทดลองใช้กับบุคลากรนักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด ได้ค่า Cronbach's alpha = .8

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี ได้รับอนุมัติหมายเลข BNC REC No. 10/2567 รับรองวันที่ 21 พฤษภาคม 2567 โดยตระหนักถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมโดยสมัครใจ และสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยแล้วจึงให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หลังจากนั้นจึงดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากโครงการวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมแล้ว ได้ดำเนินการขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามพัฒนาผ่านโปรแกรม Google form เพื่อให้บุคลากรและนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการวิจัย Download โปรแกรม และเข้าตอบแบบสอบถามในชั้นเรียน ภายหลังเลิกเรียนในรายวิชาหนึ่งวิชาใด ทีมผู้วิจัยเข้าพบและแนะนำตัวกับนักศึกษาตามห้องเรียนที่ได้นัดหมายในแต่ละชั้นปีเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการวิจัย การเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยของนักศึกษา และการออกจากโครงการวิจัยดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยใน Google form และตอบแบบสอบถามแบบออนไลน์ ใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 15 นาทีต่อคน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป และ ใช้สถิติบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 89.80 กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 45.60 มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 5,000 – 10,000 บาท ร้อยละ 88.80 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 98.60 (บุคลากร ร้อยละ 100 และนักศึกษา ร้อยละ 98.71) มีเพียงร้อยละ 1.20 เท่านั้นที่สูบบุหรี่ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (N = 1,520)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	107	7
หญิง	1,364	89.80
LGBTQ+	49	3.20

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (N = 1,520) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่ง		
อาจารย์	87	5.72
บุคลากรสายสนับสนุน	33	2.17
นักศึกษาปี 1	287	18.88
นักศึกษาปี 2	690	45.39
นักศึกษาปี 3	275	18.09
นักศึกษาปี 4	148	9.74
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
5,000-10,000 บาท	1,351	88.88
10,001-20,000 บาท	33	2.20
20,001-30,000 บาท	30	2
30,001-40,000 บาท	20	1.30
มากกว่า 40,000 บาท	86	5.60
พฤติกรรมการสูบบุหรี่		
เคยสูบหรือทดลองสูบ	3	.20
ไม่เคยสูบเลย	1,499	98.60
สูบบุหรี่	18	1.20

จำนวนผู้ที่สูบบุหรี่ 18 คนเป็นเพศชาย ร้อยละ 1.20 ชนิดของบุหรี่ที่สูบคือ บุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 100 เหตุผลที่สูบบุหรี่คือ ทำให้ดูบุคลิกภาพดี ร้อยละ 66.67 และคลายเครียด ร้อยละ 55.56 ตามลำดับ สูบทุกวัน ปริมาณ 11 - 20 ครั้งต่อวัน ช่วงเวลาเช้าหลังตื่นนอนและหลังเลิกเรียน ร้อยละ 100 สถานที่ที่มักสูบบ่อย ๆ คือ ห้องพักนอกสถานศึกษา ร้อยละ 100 สูบบุหรี่ร่วมกับการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 66.67 เคยพยายามเลิกบุหรี่แต่ไม่สำเร็จ ร้อยละ 100 และพฤติกรรมของผู้สูบบุหรี่มีการติดนิโคตินอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 100 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการสูบบุหรี่และลักษณะของผู้ที่สูบบุหรี่ (n = 18)

พฤติกรรมการสูบบุหรี่	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	18	100
ชนิดของบุหรี่ที่สูบ*		
บุหรี่ไฟฟ้า	18	100
เหตุผลที่สูบบุหรี่*		
ทำให้บุคลิกดี	12	66.67
คลายเครียด	10	55.56
สังสรรค์กับเพื่อน	7	38.89
เห็นคนในครอบครัวสูบ	2	11.11
เพื่อนชวน	1	5.56

*ตอบได้หลายข้อ

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการสูบบุหรี่และลักษณะของผู้ที่สูบบุหรี่ (n = 18) (ต่อ)

พฤติกรรมการสูบบุหรี่	จำนวน	ร้อยละ
ความถี่ในการสูบ		
ทุกวัน	18	100
ปริมาณในการสูบ		
11 - 20 ครั้งต่อวัน	18	100
เวลาที่สูบ*		
หลังตื่นนอน	18	100
หลังเลิกเรียน	18	100
ระหว่างขับถ่าย	4	22.20
สถานที่ที่มักสูบบ่อย ๆ*		
บ้าน/หอพักนอกสถานศึกษา	18	100
สารที่ใช้ร่วมกับการสูบบุหรี่*		
เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	12	66.67
ไม่ใช้	6	33.33
ความต้องการเลิกบุหรี่		
เคยพยายามแล้วแต่ไม่สำเร็จ	18	100
ระดับการติดนิโคติน		
ระดับต่ำ	18	100

*ตอบได้หลายข้อ

การสัมผัสควันบุหรี่มือสอง กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งไม่มีบุคคลใกล้ชิดที่สูบบุหรี่ ร้อยละ 55.80 รองลงมา คือ มีพ่อและ/หรือแม่ที่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 27.40 มักอยู่ในสถานที่ที่มีการสูบบุหรี่ 1 - 2 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 54.10 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้กลิ่นบุหรี่ในบริเวณวิทยาลัย ร้อยละ 90.80 รองลงมาได้กลิ่นบุหรี่บริเวณด้านหน้าหรือด้านหลังประตูรั้วของวิทยาลัย ร้อยละ 7.22 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันควันบุหรี่ ร้อยละ 70.30 อุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันควันบุหรี่ คือหน้ากากอนามัย ร้อยละ 99.40 รองลงมา คือ ผ้าเช็ดหน้า (ร้อยละ 21.50 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การสัมผัสควันบุหรี่มือสองของกลุ่มตัวอย่าง (n = 1,520)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
บุคคลใกล้ชิดที่สูบบุหรี่*		
ไม่มีใครสูบ	848	55.80
พ่อ และ/หรือ แม่	423	27.80
พี่น้อง หรือญาติบ้านเดียวกัน	226	14.90
เพื่อนบ้าน หรือเพื่อนข้างห้อง	126	8.30
คนรัก /แฟน	35	2.30
เพื่อนสนิท	23	1.50
ครู /อาจารย์	6	.40

*ตอบได้หลายข้อ

ตารางที่ 3 การสัมผัสควันบุหรี่มือสองของกลุ่มตัวอย่าง (n = 1,520) (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ความบ่อยของการอยู่ในสถานที่สัมผัสควันบุหรี่		
ไม่เคย	397	26.10
1-2 ครั้ง/เดือน	822	54.10
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	234	15.40
เกือบทุกวัน	67	4.40
บริเวณภายในวิทยาลัยที่ได้รับควันบุหรี่มือสอง*		
ไม่มี	1,369	90.08
ด้านหน้า/ด้านหลังประตูรั้วของวิทยาลัย	110	7.22
ร้านค้า /สวนหย่อม หรือทุกแห่งในวิทยาลัย	35	2.30
ในตัวอาคารเรียน	6	0.40
มีอุปกรณ์ป้องกันควันบุหรี่หรือไม่		
ไม่มี	1,069	70.30
มี	451	29.70
อุปกรณ์ป้องกันควันบุหรี่ที่ใช้*		
หน้ากากอนามัย	1,511	99.40
ผ้าเช็ดหน้า	327	21.50
มือ /เสื้อ	38	2.50

*ตอบได้หลายข้อ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพฤติกรรมอัตราการสูบบุหรี่ในปัจจุบันของบุคลากรและนักศึกษาพยาบาลในปีการศึกษา 2567 อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 1.20 เมื่อเทียบกับการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในกลุ่มนักศึกษาวิชาชีพสาธารณสุข ได้แก่ แพทย์และทันตแพทย์[7] เภสัชกร เทคนิคการแพทย์ และกายภาพบำบัด[7] และวิชาชีพพยาบาล[8-9] ร้อยละ 17.1, 11.4, 1.7 ตามลำดับ และต่ำกว่ากลุ่มเยาวชนไทยในช่วงอายุเดียวกัน (20 - 24 ปี) ซึ่งมีอัตราการสูบบุหรี่ ร้อยละ 18.50[6] และผลการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลที่เป็นผู้สูบบุหรี่ทั้งหมดสูบบุหรี่ไฟฟ้า และมีการติดนิโคตินอยู่ในระดับต่ำ โดยให้เหตุผลว่าสูบบุหรี่เพราะทำให้ตนเองดูดีและช่วยคลายเครียดได้ ร้อยละ 66.67, 55.56 ตามลำดับ สอดคล้องกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน ได้แก่ ทัศนคติเชิงบวกต่อการสูบบุหรี่[17-18] และความตระหนักรู้ถึงอันตรายของการสูบบุหรี่จะเพิ่มโอกาสในการวางแผนเลิกบุหรี่[18-20] ซึ่งการได้รับความรู้เกี่ยวกับอันตรายของการสูบบุหรี่มีต่อสุขภาพ อาจทำให้ผู้ที่สูบบุหรี่มีความคิดที่จะเลิกบุหรี่ ในขณะที่ผู้ที่ขาดความรู้ความเข้าใจ และขาดการตระหนักถึงพิษภัยของบุหรี่ที่ถูกต้อง ก็อาจทำให้ผู้สูบบุหรี่ไม่มีความคิดที่จะเลิกบุหรี่เช่นกัน แสดงให้เห็นถึง ความจำเป็นที่ผู้สูบบุหรี่จะต้องได้รับข้อมูลดี ๆ เกี่ยวกับประโยชน์ต่อสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่

กลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ทั้งหมดเคยพยายามเลิกแต่กลับมาสูบใหม่ เนื่องจากไม่สามารถจัดการกับความเครียดได้สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ระบุว่า ผู้สูบบุหรี่ใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการสูบบุหรี่เมื่อตนเองตกอยู่ในสภาวะที่มีความวิตกกังวล หรือกำลังเผชิญอยู่กับความเครียด[10,13] แสดงว่าผู้สูบบุหรี่ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการจัดการ

กับความเครียดที่ไม่เหมาะสม ซึ่งการกลับมาสูบบุหรี่ซ้ำ (Relapse) ส่งผลต่อความสำเร็จในการเลิกบุหรี่สอดคล้องกับความพยายามเลิกบุหรี่มากกว่าร้อยละ 50 จะกลับมาสูบบุหรี่ซ้ำ เนื่องจากไม่สามารถจัดการกับความเครียดได้[17,22]

ผู้สูบบุหรี่ทั้งหมดมีการติดนิโคตินในระดับต่ำ ซึ่งผู้ที่ติดนิโคตินในระดับต่ำนี้มีโอกาสเลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จมากกว่าผู้ที่ติดนิโคตินในระดับสูงขึ้นไป สอดคล้องกับระดับการติดนิโคตินในระดับสูงส่งผลให้โอกาสในการเลิกบุหรี่น้อยลงด้วย[17,23] ดังนั้นสถาบันการศึกษาควรให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรมให้ความรู้เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่โดยเฉพาะบุหรี่ไฟฟ้าที่กำลังเป็นที่แพร่หลายในปัจจุบัน ตลอดจนจัดกิจกรรมที่ช่วยให้บุคลากรและนักศึกษาเลิกสูบบุหรี่

ในเรื่องการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าไม่ได้กลิ่นบุหรี่ในบริเวณวิทยาลัย ร้อยละ 90.80 ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการบังคับใช้นโยบายของวิทยาลัยในมาตรการห้ามสูบบุหรี่เพื่อการเป็นสถานศึกษาปลอดบุหรี่ อีกทั้งนักศึกษาบางคนไม่อยากให้สถาบันการศึกษาหรือเพื่อนทราบว่าตนสูบบุหรี่ จึงไปยังสถานที่รอดพ้นจากสายตาคนในสถาบันการศึกษา โดยสูบบริเวณห้องพักตนเอง หรือภายนอกหอพักของวิทยาลัย เป็นต้น อย่างไรก็ตามยังพบว่ามีผู้ที่ได้รับควันบุหรี่บริเวณด้านหน้าหรือด้านหลังประตูรั้วของวิทยาลัย ร้อยละ 7.22 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่องการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง การติดนิโคติน และการสนับสนุนให้เป็นมหาวิทยาลัยปลอดบุหรี่ของนักศึกษาและบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งหนึ่ง นักศึกษาให้ข้อมูลว่า กว่าร้อยละ 60 ได้รับควันบุหรี่มือสองในบริเวณอาคารเรียนของมหาวิทยาลัย[10] ดังนั้น สถาบันการศึกษาควรให้ความสำคัญและกำหนดนโยบายผู้รับผิดชอบและแนวปฏิบัติในการสนับสนุนให้เป็นสถาบันการศึกษาปลอดบุหรี่ พร้อมกับให้ความรู้ รณรงค์หรือแนะนำให้ทุกคนปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ไม่สูบบุหรี่อย่างจริงจัง เช่น การไม่สูบบุหรี่ภายในอาคารเรียนและที่สาธารณะ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สถาบันพระบรมราชชนกสามารถใช้ผลงานวิจัยนี้ในการวางแผนกลยุทธ์ในการกำหนดนโยบายสถานศึกษาปลอดบุหรี่ และนำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต พบข้อจำกัดในเรื่องอัตราการตอบรับเข้าร่วมการวิจัยที่สมบูรณ์ได้ร้อยละ 30 - 70 และอาจพบการบันทึกไม่สมบูรณ์ จึงควรประมาณการกลุ่มตัวอย่างจากการบันทึกไม่สมบูรณ์จากการเก็บข้อมูลด้วยระบบอินเทอร์เน็ตเพิ่มอีกร้อยละ 30

2) ควรศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังและคัดกรองพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของบุคลากรและนักศึกษาพยาบาลเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และประเมินผลมาตรการห้ามสูบบุหรี่ของสถานศึกษา

References

1. World Health Organization (WHO). Orientation programme on adolescent health for health care providers [Internet]. 2006 [cited 2025 Apr 26]. Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42868/9241591269_Guide_eng.pdf?sequence=1
2. Garcia M, Lipskiy N, Tyson J, Watkins R, Esser ES, Kinley T. Centers for disease control and prevention 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) information management: addressing national healthcare and public health needs for standardized data definitions and codified vocabulary for data exchange. Journal of the American Medical Informatics Association 2020;27(9):1476-87. Available from: https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa141
3. US Preventive Services Task Force. Interventions for tobacco smoking cessation in adults, including pregnant persons. JAMA 2021;325(3):265-79. Available from: https://doi.org/10.1001/jama.2020.25019.
4. Almeida-da-Silva CLC, Dakafay HM, O'Brien K, Montierth D, Xiao N, Ojcius DM. Effects of electronic cigarette aerosol exposure on oral and systemic health. Biomedical journal 2021;44(3):252-59. Available from: https://doi.org/10.1016/j.bj.2020.07.003.
5. Kioi Y, Tabuchi T. Electronic, heat-not-burn, and combustible cigarette use among chronic disease patients in Japan: A cross-sectional study. Tobacco induced diseases 2018;16:41. Available from: https://doi.org/10.18332/tid/94455
6. Annual Report. Office of Tobacco Products Control Committee. 2023 [cited 2025 Apr 26]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1528320240129105408.pdf (in Thai)
7. Tong EK, Strouse R, Hall J, Kovac M, Schroeder SA. National survey of US health professionals' smoking prevalence, cessation practices, and beliefs. Nicotine & Tobacco Research 2010;12(7):724-33. Available from: https://doi.org/10.1093/ntr/ntq071
8. Preechawong S, Panpakdee O, Pitayarangsarit S, Palipudi KM, Sinha DN. Tobacco use, exposure to second-hand smoke and cessation training among nursing students: Thailand global health professions student survey, 2006–2011. Pacific Rim International Journal of Nursing Research 2014 [cited 2025 Apr. 26];18(2):88-99. Available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/13719
9. Thangkratok P, Chaimo E, Yingyoud P, Trainattawan W. Prevalence of tobacco smoking among nursing students: A systematic review. Journal of Health Science 2019 [cited 2025Apr.26];28(4):601-9. Available from: https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/7671
10. Suteerangkul P, Saradhuldhat G. Second-hand smoking exposure, nicotine dependence, and support for smoke-free university of students and academic staff in private university. EAU Heritage Journal Science and Technology 2021;15(1):205-17. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/EAUHJSci/article/view/246097 (in Thai)
11. Fagerstrom KO, Schneider NG. Measuring nicotine dependence: a review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. Journal of behavioral medicine 1989;12:159-82. Available from: https://doi.org/10.1007/BF00846549

12. Rahman AU, Mohamed MHN, Jamshed S, Mahmood S, Baig MAI. The development and assessment of modified Fagerstrom test for nicotine dependence scale among Malaysian single electronic cigarette users. Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences 2020;12(Suppl 2): S671-75. Available from: https://doi.org/10.4103/jpbs.JPBS_245_19
13. Vathesatogkit K. Tobacco addiction treatment manual for nurses. Nonthaburi: Manipriya Graphic 2016. (in Thai)
14. Matrakul M, Singkhorn O, Phadaennok N. The implementation of a smoke-free campus policy at Mae Fah Luang University. Thai Journal of Nursing 2018;67(1):11-18. Available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJN/article/view/215294/149834 (in Thai)
15. Ngamjarus C, Pattanittum P. n4 Studies: application for sample size calculation in health science research. Version 2.3. App store; 2024.
16. National Statistical Office Ministry of Digital Economy and Society. Health behavior of population survey 2021. Available from: https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2023/20230505110449_84709.pdf (in Thai)
17. Srimoragot P, Phosri Y., Kittithanyatheraku P. Factors predicting successful smoking cessation among juvenile offenders. Christian University Journal 2021;27(2):109-19. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/article/view/246247 (in Thai)
19. Mallol J, Urrutia-Pereira M, Mallol-Simmonds MJ, Calderón-Rodríguez L, Osses-Vergara F, Matamala-Bezmalinovic A. Prevalence and determinants of tobacco smoking among low-income urban adolescents. Pediatric Allergy, Immunology, and Pulmonology 2021;34(2):60-67. Available from: https://doi.org/10.1089/ped.2021.0018
20. Ng'ombe JN, Nedson NR, Tembo NFP. "Look at Me, I Plan to Quit Smoking": Bayesian Hierarchical Analysis of Adolescent Smokers' Intention to Quit Smoking. Healthcare 2020;8(2):76.
21. Aghdam FB, Alizadeh N, Nadrian H, Aligner C, Mohammadpoorasl A. Effects of a multi-level intervention on hookah smoking frequency and duration among Iranian adolescents and adults: an application of socio-ecological model. BMC Public Health 2021;21:1-9. Available from: https://doi.org/10.1186/s12889-021-10219-8
22. Lee S, Park H. Effects of positive-negative antismoking messages to quit smoking among male college students: A randomized field study. Japan Journal of Nursing Science 2020; 17(4):e12349. Available from: https://doi.org/10.1111/jjns.12349
23. Klein JD, Gorzkowski J, Resnick EA, Harris D, Kaseeska K, Pbert L, et al. Delivery and impact of a motivational intervention for smoking cessation: a PROS study. Pediatrics 2020;146(4):1-10. Available from: https://doi.org/10.1542/peds.2020-0644