ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตกรุงเทพ

Predictive Factors of Smoking Behavior Among Undergraduate Students at Thailand National Sports University, Bangkok Campus

ยุภามาณี สวากัลป์[1*]
Yupamanee Sawakan
พัชราภัณฑ์ ไชยสังข์[2]
Phatcharaphan Chaiyasung
ณภัทร เครือทิวา[3]
Naphat Kruatiwa
*Corresponding author E-mail: yupamanee@hotmail.com
(Received: September 23, 2024; Revised: March 12, 2025; Accepted: December 30, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่และระดับการติดสารนิโคตินของนักศึกษา และ 2) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างกลุ่ม ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 - 4 มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ จำนวน 260 คน เลือกโดยสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคุณแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า

1. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยสูบ ร้อยละ 55.00 และนักศึกษาที่ยังคงสูบบุหรี่มีการติดนิโคตินอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 43.64

2. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ จำนวน 6 ปัจจัย ได้แก่ การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว/คนใกล้ชิด ทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ เพศ อายุ สาขาวิชา และในระหว่างที่ศึกษา นักศึกษาพักอาศัยอยู่กับใคร ซึ่งสมการที่ได้จากการวิจัยนี้ สามารถอธิบายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้ ร้อยละ 58.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้น แม้ว่าพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่และนักศึกษาที่ยังคงสูบบุหรี่มีการติดนิโคตินอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยควรสร้างความตระหนัก/รู้เท่าทันถึงโทษ/พิษภัยของบุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้าในช่องทางที่นักศึกษาสามารถรับได้ เช่น สื่อออนไลน์ และประชาสัมพันธ์ในมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ควรเพิ่มการสอดส่องดูแลไม่ให้มีการมั่วสุมหรือสูบบุหรี่ในหอพักนักศึกษา

คำสำคัญ: : พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การติดสารนิโคติน ปัจจัยทำนาย นักศึกษา

[1*,3] มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ จังหวัดปทุมธานี ประเทศไทย
Thailand National Sports University Bangkok campus, Pathum Thani, Thailand
[2] คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
Faculty of Nursing, Kasetsart University, Bangkok, Thailand

Abstract

The purposes of this study were to: 1) study the smoking behaviors and nicotine addiction levels of students, and 2) study the factors predicting the smoking behaviors of students. The respondents were 260 undergraduate students from the first to fourth years at the Thailand National Sports University Bangkok Campus, and selected through stratified random sampling. The instrument used in this study was questionnaire, and data were analyzed using frequency distribution, percentage, arithmetic mean, and standard deviation. The statistical method used in this research was Enter Multiple Regression Analysis. The research findings were as follows:

1. The majority of students had never smoked (55%). Among those who continued smoking, most had low nicotine addiction levels (43.64%).

2. There were six factors influencing smoking behaviors: family/close people who smoke, students' attitudes toward tobacco products, gender, age, field of study, and who they stay with while studying. The equation from this research could explain 58.90% of the smoking behaviors with statistical significance at the 0.05 level.

Even though the majority of students had never smoked, and those who continued to smoke had low nicotine addiction levels, universities should raise awareness about the dangers of smoking and electronic cigarettes through channels accessible to students, such as online media and university public relations. Additionally, there should be increased surveillance to prevent gatherings or smoking in student dormitories

Keyword: Smoking Behavior, Nicotine Addiction, Predicting Factors, Undergraduate students

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บุหรี่เป็นยาเสพติดประเภทหนึ่งและเป็นยาเสพติดที่ถูกกฎหมาย ซึ่งในปัจจุบันยังไม่ได้จัดบุหรี่ให้เป็นยาเสพติดให้โทษ บุหรี่มีส่วนประกอบของ “นิโคติน” ซึ่งเป็นสารเสพติดที่มีภาวะเสพติด (addictivity) สูงกว่าเฮโรอีน โคเคน แอมเฟตามีนและกัญชา (Tobacco Control Research and Knowledge Management Center, Mahidol University, 2023) นิโคตินในควันบุหรี่ที่ผู้สูบได้รับเข้าไปในร่างกายจะถูกดูดซึมเข้ากระแสเลือดที่ปอดเป็นส่วนใหญ่ (Vathesathogkit, 2016) ทั้งนี้หากสูบบุหรี่หมดมวน ร่างกายจะได้รับนิโคตินเข้าสู่กระแสเลือดประมาณ 1-3 มิลลิกรัม โดยนิโคตินจะเข้าสู่สมองได้เร็วที่สุดภายใน 7 วินาทีเท่านั้น ซึ่งเร็วกว่าการฉีดเฮโรอีนเข้าเส้นเลือด (Thai Health, 2017) การสูบบุหรี่เป็นอันตรายทั้งต่อตัวผู้สูบเองและคนรอบข้าง สารเคมีที่อยู่ในบุหรี่ทำให้เกิดโรคเรื้อรัง เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ เส้นเลือดสมอง (อัมพาตอัมพฤกษ์) โรคถุงลมโป่งพอง โรคมะเร็ง เบาหวาน หอบหืด (Vathesathogkit, 2008) นอกจากผลกระทบทางสุขภาพแล้ว ยังมีความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการสูบบุหรี่ ร้อยละ 0.78 ของ GDP ประเทศไทย และร้อยละ 18 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพทั้งหมด ซึ่งมากกว่างบประมาณทั้งหมดของกระทรวงสาธารณสุข ร้อยละ 5 (Tobacco Control Research and Knowledge Management Center, Mahidol University, 2019)

การสูบบุหรี่และการได้รับควันบุหรี่เป็นความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ถึงแม้ว่าแนวโน้มของการสูบบุหรี่ทั่วประเทศลดลงในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา แต่มีความแตกต่างสูงระหว่างภูมิภาค (Institute for Population and Social Research, Mahidol University, 2023) ผู้ที่สูบบุหรี่จนติดเป็นนิสัยส่วนใหญ่จะเริ่มต้นพฤติกรรม

การสูบบุหรี่ในช่วงวัยรุ่น ซึ่งอายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรก คือ 18.5 ปี โดยเพศชายมีอายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรก (18.3 ปี) น้อยกว่าเพศหญิง (21.6 ปี) และอายุเฉลี่ยที่สูบบุหรี่เป็นปกตินิสัย คือ 19.7 ปี (Tobacco Control Research and Knowledge Management Center, Mahidol University, 2023) จากสถิติดังกล่าว การเริ่มสูบบุหรี่เมื่ออายุยังน้อยทำให้มีแนวโน้มกลายเป็นผู้ใหญ่ที่ติดบุหรี่และเลิกสูบบุหรี่ยาก การศึกษาถึงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

จากการศึกษางานวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ เพศ อายุ ประวัติการสูบบุหรี่ของเพื่อน (Leethongdissakul & Chada, 2022) นักศึกษาที่สูบบุหรี่เป็นประจำมีเหตุผลในการสูบคือ อยากทดลองสูบและเห็นว่าการสูบบุหรี่เป็นพฤติกรรมปกติ (Srirak & Sukjai, 2023) ซึ่งโอกาสที่จะสูบบุหรี่ของนักกีฬามหาวิทยาลัยมักเกิดในระหว่างการเที่ยวกลางคืน/ดื่มสุรา (Paso et al., 2017) สาเหตุการสูบบุหรี่ของนักสูบหน้าใหม่ในประเทศไทยคือ เพื่อนและเพศ ส่วนในต่างประเทศคือ เพศ และลดความเครียด/ผ่อนคลาย (Pimsarn et al, 2023) การสูบบุหรี่มีผลเสียต่อสุขภาพปอด แม้ว่าการออกกำลังกายเป็นประจำจะช่วยปรับปรุงสุขภาพทางเดินหายใจ แต่ผู้สูบบุหรี่ยังมีความเสี่ยง (Harun et al, 2024) นอกจากนี้ นักกีฬามหาวิทยาลัยที่สูบบุหรี่มีแนวโน้มที่จะดื่มแอลกอฮอล์ (Saiphoklang et al, 2020) การลดปัจจัยที่เกี่ยวข้องจะช่วยป้องกันการเริ่มสูบบุหรี่ได้ เช่น ปัญหาการเรียน การมีเพื่อนที่สูบบุหรี่ การเข้าถึงบุหรี่ได้ง่าย และภาวะซึมเศร้า (Meetawon et al., 2022)

อย่างไรก็ตาม การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ยังพบน้อย ผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ การทราบถึงปัจจัยดังกล่าวจะช่วยประเมินพฤติกรรมและพัฒนารูปแบบเพื่อหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ของนักศึกษาอย่างเหมาะสม เมื่อถูกคนใกล้ชิดชักชวนให้สูบบุหรี่ ซึ่งจะนำไปสู่การไม่สูบบุหรี่อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาวต่อไป

คำถามการวิจัย

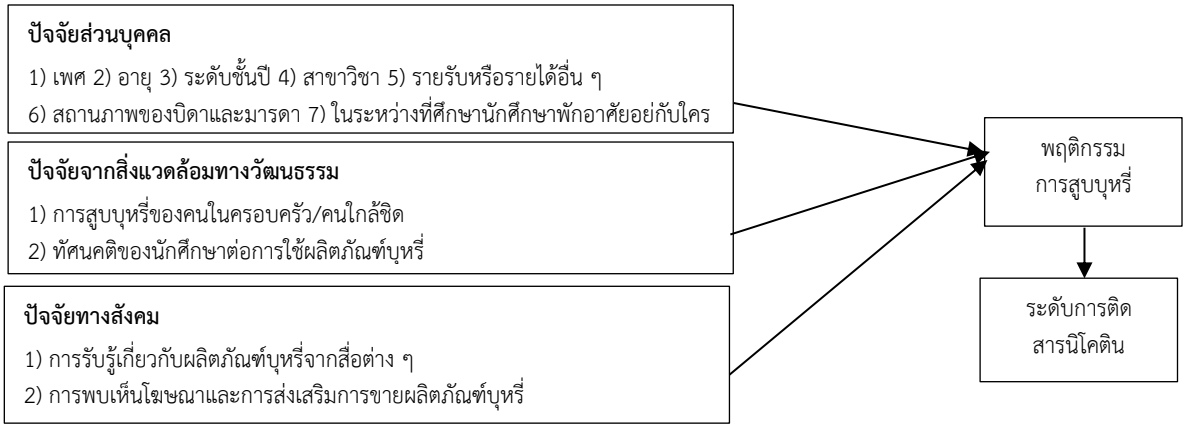
1. พฤติกรรมสูบบุหรี่หรือไม่สูบบุหรี่เป็นอย่างไร และการติดสารนิโคตินของนักศึกษาอยู่ในระดับใด
2. ปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่และระดับการติดสารนิโคตินของนักศึกษา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีอิทธิพลสามทาง (The Theory of Triadic Influence: TTI) ของ Flay และ Petraitis (1994) ที่เชื่อว่าเชื่อว่าพฤติกรรมของวัยรุ่นเป็นผลมาจากอิทธิพลหลัก 3 ประการ ได้แก่ 1) อิทธิพลจากตัวบุคคลเอง (intrapersonal influences) เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะส่วนบุคคลและพันธุกรรม ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจและพฤติกรรมการสูบบุหรี่หรือไม่สูบบุหรี่ 2) อิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมหรือทัศนคติ (attitudinal influences) เกี่ยวข้องกับแหล่งที่ให้ข้อมูลหรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ การได้รับข้อมูล และการยอมรับทางสังคมที่ส่งผลต่อทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ และ 3) อิทธิพลระหว่างบุคคลหรืออิทธิพลทางสังคม (interpersonal / social influences) เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ทางสังคมหรือบริบททางสังคม ซึ่งจะทำให้เกิดการเลียนแบบและส่งผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่หรือไม่สูบบุหรี่ ซึ่งพฤติกรรมการสูบบุหรี่นั้นไม่ได้เกิดจากอิทธิพลเพียงตัวใดตัวหนึ่ง แต่มักเกิดขึ้นพร้อมกันทั้ง 3 ประการร่วมกัน ทฤษฎีนี้จึงช่วยในการคัดเลือกและจัดกลุ่มปัจจัยสำคัญที่พบจากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยนี้กำหนด 1) ปัจจัยส่วนบุคคล 2) ปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม และ 3) ปัจจัยทางสังคม ซึ่งมีรายละเอียดดังภาพ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็น การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (Predictive research) เก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ ระหว่างวันที่ 27 พฤษภาคม ถึง 31 กรกฎาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 - 4 ได้แก่ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สาขาวิชาพลศึกษา สาขาวิชาท่องเที่ยวและนันทนาการ และสาขาวิชาสื่อสารการกีฬา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 691 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 - 4 ได้แก่ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สาขาวิชาพลศึกษา สาขาวิชาท่องเที่ยวและนันทนาการ และสาขาวิชาสื่อสารการกีฬา ปีการศึกษา 2567 คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของทาโร ยามาเน (Yamane, 1967) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน ของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 260 คน จากนั้น ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความน่า จะเป็น (Probability sampling) แบบแบ่งชั้น (Stratified sampling) โดยการคำนวณตามสัดส่วนของสาขาวิชาและชั้นปีของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria) ประกอบด้วย 1) เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ มีอายุระหว่าง 17 – 25 ปี 2) สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย เกณฑ์การคัดออกเข้าร่วมการวิจัย (Exclusion criteria) ประกอบด้วย 1) มีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อได้ เช่น ความเจ็บป่วย ติดภารกิจในช่วงที่ให้ข้อมูล ไม่สะดวกใจในการให้ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถามทั้งหมด 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นปี สาขาวิชา รายรับหรือรายได้อื่น ๆ สถานภาพของบิดาและมารดา และระหว่างศึกษาพักอาศัยอยู่กับใคร เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาจากโครงการสำรวจการสูบบุหรี่ในเยาวชนโลก (World Health Organization, 2015) การตอบใช้มาตรประมาณค่า 4 ระดับ ให้คะแนน 1, 2, 3

และ 4 แบ่งระดับแบบอิงเกณฑ์ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีของ Bloom (1997) เป็น 3 ระดับ (ระดับต่ำ < 60% ระดับปานกลาง 60 - 79% และระดับสูง ≥ 80%) ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้ 1) การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว/คนใกล้ชิด จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ระดับต่ำ 1-14 คะแนน ระดับปานกลาง 15-18 คะแนน ระดับสูง 19-24 คะแนน และ 2) ทัศนคติต่อการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ระดับต่ำ 1-14 คะแนน ระดับปานกลาง 15-21 คะแนน ระดับสูง 22-28 คะแนน ทดสอบพบค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77

ตอนที่ 3 ปัจจัยทางสังคม ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาจากโครงการสำรวจการสูบบุหรี่ในเยาวชนโลก (World Health Organization, 2015) การตอบใช้มาตรประมาณค่า 4 ระดับ ให้คะแนน 1, 2, 3 และ 4 แบ่งระดับแบบอิงเกณฑ์ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีของ Bloom (1997) เป็น 3 ระดับ (ระดับต่ำ < 60% ระดับปานกลาง 60 - 79% และระดับสูง ≥ 80%) ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้ 1) การรับรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์บุหรี่จากสื่อต่าง ๆ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ระดับต่ำ 1-8 คะแนน ระดับปานกลาง 9-11 คะแนน ระดับสูง 12-16 คะแนน และ 2) การพบเห็นโฆษณาและการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์บุหรี่ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ระดับต่ำ 1-14 คะแนน ระดับปานกลาง 15-18 คะแนน ระดับสูง 19-24 คะแนน ทดสอบพบค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76

ตอนที่ 4 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย พฤติกรรมการสูบบุหรี่ (สูบเป็นประจำ สูบชั่วคราว เคยสูบแต่เลิกแล้ว ไม่เคยสูบ) จำนวนมวนในการสูบบุหรี่ต่อวัน อายุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ครั้งแรก สาเหตุที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรก ช่วงเวลาที่สูบบุหรี่ ถ้าไม่ได้สูบบุหรี่จะมีอาการอย่างไร เหตุผลที่ยังสูบบุหรี่อยู่ ที่ผ่านมาเคยพยายามเลิกสูบบุหรี่หรือไม่ เคยพยายามเลิกสูบบุหรี่มาแล้วกี่ครั้ง และเหตุผลที่เลิกสูบบุหรี่ ลักษณะคำตอบเป็นแบบตรวจสอบรายการ ทดสอบพบค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99

ตอนที่ 5 ระดับการติดสารนิโคตินของผู้สูบบุหรี่ ใช้การติดสารนิโคตินของ Fargerstrom & Schnieder (1989) แปลเป็นภาษาไทยโดยกรองจิต วาทีสาธกกิจ Vathesathogkit, K. (2008) การตอบใช้มาตรประมาณค่า 4 ระดับ จำนวน 2 ข้อ ให้คะแนน 0, 1, 2 และ 3 มาตรประมาณค่า 2 ระดับ ให้คะแนน 0 และ 1 จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ระดับต่ำ 0-3 คะแนน ปานกลาง 4-5 คะแนน สูง 6-7 คะแนน และสูงมาก 8-10 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน วิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity Index: CVI) เท่ากับ 0.90 และตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.95

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตเก็บข้อมูลจากรองคณบดีทั้ง 3 คณะ และประสานสโมสรนักศึกษาทั้ง 3 คณะ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย อธิบายวิธีตอบแบบสอบถาม และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามประเด็นที่สงสัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารแสดงการยินยอม แบบสอบถามใช้เวลาประมาณ 30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอ้างอิงใช้วิเคราะห์การถดถอยพหุคุณแบบปกติ (Enter Multiple Regression Analysis) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ (หมายเลขใบรับรอง SCI 009/2567 วันที่รับรอง 22 มีนาคม 2567) ในแบบสอบถามไม่มีการระบุชื่อ-นามสกุลของกลุ่มตัวอย่าง โดยทำเป็นรหัสในแบบสอบถาม ข้อมูลทุกอย่างของกลุ่มตัวอย่างจะถือเป็นความลับและนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 73.10 มีอายุ 18-19 ปี ร้อยละ 45.77 ศึกษาอยู่ระดับชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 30.38 อยู่ในแผนการเรียนสาขาพลศึกษา ร้อยละ 58.08 ได้รับเงินจากผู้ปกครองหรือจากรายได้อื่น ๆ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายประจำวัน 3,001-5,000 บาท / เดือน ร้อยละ 41.15 สถานภาพของบิดาและมารดาอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 56.92 และระหว่างที่ศึกษานักศึกษาพักอาศัยอยู่หอพักกับเพื่อน ร้อยละ 39.61 ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
1) ชาย	190	73.10
2) หญิง	70	26.90
2. อายุ		
1) ต่ำกว่า 18 ปี	1	0.38
2) 18 - 19 ปี	119	45.77
3) 20 - 21 ปี	106	40.77
4) 22 - 23 ปี	33	12.7
5) 24 - 25 ปี	1	0.38
6) อื่น ๆ	0	0.00
3. ระดับชั้นปี		
1) ชั้นปีที่ 1	79	30.38
2) ชั้นปีที่ 2	70	26.92
3) ชั้นปีที่ 3	51	19.62
4) ชั้นปีที่ 4	60	23.08
4) สาขาวิชา		
วิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย	66	25.38
พลศึกษา	151	58.08
สื่อสารการกีฬา	31	11.92
ท่องเที่ยวและนันทนาการ	12	4.62
5) นักศึกษาได้รับเงินจากผู้ปกครองหรือจากรายได้อื่น ๆ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายประจำวัน		
1) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3,000 บาท / เดือน	66	25.39
2) 3,001 – 5,000 บาท / เดือน	107	41.15

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3) 5,001 – 8,000 บาท / เดือน	62	23.85
4) 8,001 – 10,000 บาท / เดือน	15	5.77
5) 10,001 – 13,000 บาท / เดือน	7	2.69
6) มากกว่า 13,001 บาท ขึ้นไป / เดือน	3	1.15
6) สถานภาพของบิดาและมารดา		
1) อยู่ด้วยกัน	148	56.92
2) แยกกันอยู่	41	15.77
3) หย่าร้าง	44	16.92
4) บิดา ถึงแก่กรรม	19	7.31
5) มารดา ถึงแก่กรรม	4	1.54
6) อื่น ๆ	4	1.54
7. ในระหว่างที่ศึกษา นักศึกษาพักอาศัยอยู่กับใคร		
1) อยู่กับบิดาและมารดา	36	13.85
2) อยู่กับบิดา	8	3.08
3) อยู่กับมารดา	20	7.69
4) อยู่กับญาติ	16	6.15
5) อยู่หอพักกับเพื่อน	103	39.61
6) อยู่หอพักคนเดียว	71	27.31
7) อื่น ๆ	6	2.31

การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว/คนใกล้ชิดพบว่า ในครอบครัวมีการพูดถึงอันตรายของการสูบบุหรี่นาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 46.54 ทัศนคติต่อการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่พบว่า ถ้าเพื่อนสนิทของนักศึกษาชวนให้สูบบุหรี่จะไม่สูบอย่างแน่นอน ร้อยละ 60.77 การรับรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์บุหรี่จากสื่อต่าง ๆ พบว่า ในช่วง 30 วันที่ผ่านมา นักศึกษาเคยเห็นหรือได้ยินโฆษณารณรงค์งดสูบบุหรี่ภายในมหาวิทยาลัย เช่น เสียงตามสาย ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ โปสเตอร์ และเฟสบุ๊คของมหาวิทยาลัย เป็นบางครั้ง ร้อยละ 57.69 และการพบเห็นโฆษณาและการส่งเสริมการขายพบว่า ในช่วง 30 วันที่ผ่านมา นักศึกษาเคยเห็นคนสูบบุหรี่ในโทรทัศน์หรือในภาพยนตร์ เป็นบางครั้ง ร้อยละ 53.46

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยสูบ ร้อยละ 55.00 และนักศึกษาที่ยังคงสูบบุหรี่อยู่มีการติดนิโคตินส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ (0-3 คะแนน) ร้อยละ 43.64

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษา การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่มีปัญหาตัวแปรทำนายมีความสัมพันธ์กันเองสูง (Multicollinearity) ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ (Hair et al., 2019) ผลการวิเคราะห์ พบว่า มี 6 ปัจจัย (จาก 11 ตัวแปร) ได้แก่ การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว/คนใกล้ชิด (β = .437, p = .05) ทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ (β = .991, p = .05) เพศ (β = .367, p = 0.05) อายุ (β = -.290, p = .05) สาขาวิชา (β = –.117, p = .05) และ ในระหว่างที่ศึกษานักศึกษาพักอาศัยอยู่กับใคร (β = -.066, p = .05) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาได้ร้อยละ 58.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 2

ตาราง 2 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติ

ตัวแปร	β	SE_b	Beta	t	p-value
การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว/คนใกล้ชิด (x_1)	.437	.094	.207	4.641	.000
ทัศนคติต่อการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ (x_2)	.991	.078	.591	12.766	.000
การรับรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์บุหรี่จากสื่อต่าง ๆ (x_3)	.036	.068	.024	.532	.595
การพบเห็นโฆษณาและการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์บุหรี่ (x_4)	.032	.074	.020	.434	.665
เพศ (x_5)	.367	.097	.163	3.788	.000
อายุ (x_6)	–.290	.093	–.206	–3.126	.002
ระดับชั้นปี (x_7)	.110	.059	.125	1.880	.061
สาขาวิชา (x_8)	–.117	.056	–.088	–2.096	.037
ได้รับเงินจากผู้ปกครองหรือจากรายได้อื่น ๆ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายประจำวัน (x_9)	–.018	.041	–.019	–.444	.657
สถานภาพของบิดาและมารดา (x_{10})	-.020	.035	-.023	-.561	.575
ในระหว่างที่ศึกษา นักศึกษาพักอาศัยอยู่กับใคร (x_{11})	-.066	.025	-.111	-2.657	.008
ค่าคงที่ (constant)	–.878	.442		–1.988	.048

หมายเหตุ $R = .768$, $R^2 = .589$, $F = 31.569$, p-value = .05

โดยสร้างเป็นสมการทำนายในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการทำนายในรูปคะแนนดิบ

$$y = 0.437x_1 + 0.991x_2 + 0.036x_3 + 0.032x_4 + 0.367x_5 - 0.290x_6 + 0.110x_7 - 0.117x_8 - 0.018x_9 - 0.020x_{10} - 0.066x_{11} - 0.878$$

สมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z_y = 0.207zx_1 + 0.591zx_2 + 0.024zx_3 + 0.020zx_4 + 0.163zx_5 - 0.206zx_6 + 0.125zx_7 - 0.088zx_8 - 0.019zx_9 - 0.023zx_{10} - 0.111zx_{11}$$

อภิปรายผล

พฤติกรรมการสูบบุหรี่และระดับการติดสารนิโคตินของนักศึกษา ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 55.00 เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 18.46 สูบชั่วคราว ร้อยละ 16.54 และสูบเป็นประจำ ร้อยละ 10.00 แสดงถึงพื้นฐานความรู้และทัศนคติที่คอยผลักดันซึ่งในแต่ละบุคคลจะมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไป สืบเนื่องมาจากการได้รับความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ไม่เท่ากัน และการตีความหมายของสารที่ได้รับมาไปคนละทิศคนละทาง (Jandaeng et al., 2019) ผลที่พบสอดคล้องกับพรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ (Homsin & Srisuriyawet, 2008) พบว่า เด็กวัยรุ่นมีอัตราการสูบบุหรี่ ร้อยละ 24.70 ซึ่งแตกต่างจากบันเคิร์ดและคณะ (Bunkerd et al., 2022) พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีประวัติการสูบบุหรี่ ร้อยละ 51.10 ส่วนการสูบบุหรี่ต่อวันจำนวน 5 มวน ผลที่พบสอดคล้องกับฮารูนและคณะ (Harun et al., 2024) พบว่ากลุ่มนักศึกษาที่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่บริโภคบุหรี่ต่อวัน 1-5 มวนการเริ่มต้นสูบบุหรี่ครั้งแรกเมื่ออายุ 15-16 ปี โดยแตกต่างจากไพฑูรย์ วุฒิโส และคณะ (Vutiso et al., 2022) พบว่า อายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรก 13.3 ปี ดังนั้น มีแนวโน้มว่าเด็กเริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกก่อนอายุ 15 ปี ส่วนสาเหตุที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรก คืออยากลองสูบ ร้อยละ 48.72 สอดคล้องกับ Srirak & Sukjai (2023) พบว่า ผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำ ร้อยละ 27.20 มีเหตุผลคืออยากทดลองสูบและเห็นว่าการสูบบุหรี่เป็นพฤติกรรมปกติ สำหรับช่วงเวลาที่สูบคือ สูบในช่วงเวลา

ที่อยู่ในกลุ่มเพื่อนและเมื่อมีเวลาว่างเท่ากัน โดยแตกต่างจากปาโซและคณะ (Paso et al., 2017) พบว่า โอกาสที่จะสูบบุหรี่ของนักกีฬามหาวิทยาลัยมักเกิดในระหว่างการเที่ยวกลางคืน/ดื่มสุรา ในประเด็นถ้าไม่ได้สูบบุหรี่จะมีอาการปกติ ซึ่งแตกต่างจาก รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญและคณะ (Ungcharoen et al., 2014) พบว่า กลุ่มที่ติดนิโคตินเชื่อว่าถ้าเลิกสูบบุหรี่แล้วจะทำให้เกิดอาการไม่สุขสบายและอารมณ์หงุดหงิดมากกว่ากลุ่มที่ไม่ติดนิโคติน สำหรับเหตุผลที่ยังสูบบุหรี่ เนื่องจากเป็นความเคยชินและช่วยคลายเครียด ซึ่งที่ผ่านมาเคยเลิกสูบบุหรี่และปัจจุบันเลิกสูบได้แล้ว โดยในระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา บางส่วนไม่เคยพยายามเลิกสูบและบางส่วนเคยพยายามเลิกสูบ 1 – 2 ครั้ง ส่วนเหตุผลที่เลิกสูบบุหรี่เนื่องจากรักษาสุขภาพ สอดคล้องกับฮารูนและคณะ (Harun et al., 2024) พบว่า การสูบบุหรี่มีผลเสียต่อสุขภาพปอด แม้ว่าการออกกำลังกายเป็นประจำจะช่วยปรับปรุงสุขภาพทางเดินหายใจ แต่ผู้สูบบุหรี่ยังมีความเสี่ยง ส่วนนักศึกษาที่ยังคงสูบบุหรี่มีการติดนิโคตินอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 43.64 สอดคล้องณรงค์กร ช้ายโพธิ์กลางและคณะ (Saiphoklang et al., 2020) พบว่า การติดสารนิโคตินของนักกีฬามหาวิทยาลัยอยู่ในระดับต่ำ

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษา พบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมสูบบุหรี่ คือ

การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว/คนใกล้ชิด อธิบายได้ว่าวัยรุ่นที่ได้รับการดูแลจากครอบครัวจะมีต้นแบบที่ดีและได้รับการอบสั่งสอนให้ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสม สามารถแยกแยะได้ว่าสิ่งใดควรทำและสิ่งใดไม่ควรทำ ซึ่งสภาพแวดล้อมในบ้านและมหาวิทยาลัยมีอิทธิพลสำคัญต่อการใช้บุหรี่ในหมู่นักศึกษา (Saiphoklang et al., 2020) สอดคล้องกับจินตหรา มีถาวรและคณะ (Meetawon et al., 2022) พบว่า วัยรุ่นที่ยังคงสูบบุหรี่อยู่ต่อเนื่องมีปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างจากวัยรุ่นที่เคยสูบบุหรี่ โดยผู้ปกครองที่แสดงความไม่เห็นด้วยกับการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยที่อาจจะช่วยป้องกันการสูบบุหรี่ต่อเนื่องได้

ทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ อธิบายได้ว่าทัศนคติเป็นผลจากการเรียนรู้ของบุคคล เกิดจากประสบการณ์ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) ได้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อและทัศนคติต่อพฤติกรรมว่า การเปลี่ยนแปลงความเชื่อจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล โดยบุคคลจะคำนึงถึงเหตุผลก่อน ถ้าบุคคลมีความเห็นว่าเป็นสิ่งที่ควรกระทำบุคคลจะแสดงพฤติกรรมนั้น (Ajzen and Fishbein, 1975) สอดคล้องกับสุริยาเนการา และคณะ (Suryanegara et al., 2025) พบว่า ความชุกของการสูบบุหรี่ในกลุ่มนักศึกษามีความสัมพันธ์ระหว่างระดับทัศนคติกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ซึ่งการให้ความรู้และทัศนคติเรื่องบุหรี่ที่ถูกต้องจะช่วยให้นักศึกษามีพฤติกรรมไม่สัมผัสกับบุหรี่ (Wiriya et al., 2019) สอดคล้องกับเลคกันและคณะ (Lhekkan et al., 2022) พบว่า การมองโลกในแง่ดีและทัศนคติต่อการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยสำคัญและมีผลต่อพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่

เพศ อธิบายได้ว่าเพศชายมีลักษณะของการเป็นผู้นำ เชื่อมั่นในตนเอง และกล้าแสดงออก ทำให้เพศชายมีพฤติกรรมการอยากรู้อยากลองมากกว่าเพศหญิง ซึ่งมีลักษณะอ่อนหวาน นุ่มนวล และรักสวยรักงาม ปัจจัยเกี่ยวกับเพศมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ พบว่า ผู้สูบบุหรี่ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (Saiphoklang et al., 2020) และเพศสามารถทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Vutiso et al., 2022)

อายุ อธิบายได้ว่าเด็กวัยรุ่นที่สูบบุหรี่มีแรงจูงใจในการสูบคือ ความอยากรู้อยากลองและยอมรับว่าผู้ใหญ่สูบบุหรี่เป็นเรื่องปกติ (Wattanawilai & Rakpuangchon, 2018) และปัจจัยที่ทำให้สูบอย่างต่อเนื่อง คือ การยอมรับการสูบบุหรี่ของผู้ปกครอง (Meetawon et al., 2022) พอเข้าสู่วัยทำงานอาจจะมีความเครียดจากการทำงานหรือเข้าสังคมทำให้หันมาสูบบุหรี่บ่อยขึ้น และพอถึงวัยกลางคนอาจจะสูบบุหรี่ลดลงเนื่องจากปัญหาสุขภาพและตระหนักถึงปัญหาสุขภาพ สอดคล้องกับเบียร์ดและคณะ (Beard et al., 2021) พบว่า อัตราสูบบุหรี่สูงสุดในกลุ่มอายุ 21-30 ปี และกลุ่มอายุ 18-20 ปี รายงานว่าตนเองสูบบุหรี่ ร้อยละ 15.6

สาขาวิชา อธิบายได้ว่าการเรียนในสายสุขภาพและพลศึกษาจะมีความรู้เรื่องการดูแลรักษาสุขภาพมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ได้ดี สอดคล้องกับเสถียร พูลผล (Phunpon et al., 2019) พบว่า คณะที่ศึกษามีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ โดยกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์นั้นไม่มีผู้สูบบุหรี่เลย และยังมีคะแนนความรู้และเจตคติเกี่ยวกับบุหรี่ดีกว่ากลุ่มคณะอื่น

ในระหว่างที่ศึกษา นักศึกษาพักอาศัยอยู่กับใคร อธิบายได้ว่าการพักอาศัยกับพ่อแม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ กล่าวคือนักศึกษาถูกอบรมมาจากพ่อแม่ การมีโอกาสได้สัมผัสหรือรับรู้พฤติกรรมของคนใกล้ชิด โดยเฉพาะพ่อแม่/ญาติ นักศึกษาย่อมซึมซับ คุ้นชิน และเลียนแบบได้ง่าย ซึ่งผู้ปกครองที่แสดงความไม่เห็นด้วยกับการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยที่อาจจะช่วยป้องกันการสูบบุหรี่ต่อเนื่องได้ (Meetawon et al., 2022) สอดคล้องกับพรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ (Homsin & Srisuriyawet, 2008) และไพฑูรย์ วุฒิโส และคณะ (Vutiso et al., 2022) พบว่า ความผูกพันกับครอบครัว ความผูกพันกับโรงเรียน และการยอมรับการสูบบุหรี่ของพ่อแม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่เป็นประจำ/ติดบุหรี่ และที่พักอาศัยเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพควรสร้างความตระหนัก/รู้เท่าทันถึงโทษ/พิษภัยของบุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้าในช่องทางที่นักศึกษาสามารถรับได้ เช่น สื่อออนไลน์ ประชาสัมพันธ์ และสอดแทรกเนื้อหาในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ควรเพิ่มการดูแลไม่ให้มีการมั่วสุมหรือสูบบุหรี่ในหอพักนักศึกษา
2. คนในครอบครัว/คนใกล้ชิดนักศึกษาต้องเข้ามามีส่วนร่วมกับมหาวิทยาลัยในการช่วยสอดส่องดูแลนักศึกษา และมหาวิทยาลัยควรให้ความรู้/ฝึกทักษะการปฏิเสธ เมื่อถูกคนใกล้ชิดชักชวนให้สูบบุหรี่ การสร้างและพัฒนาเครือข่ายเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อการเลิกสูบบุหรี่/บุหรี่ไฟฟ้า

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษารูปแบบเพื่อหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เช่น ฝึกทักษะการปฏิเสธ เมื่อถูกคนใกล้ชิดชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า การสร้างเครือข่ายเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อการเลิกสูบบุหรี่/บุหรี่ไฟฟ้า

References

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). *Theory of Reasoned Action: TRA*. https://www.simplypsychology.org

Beard, E., Brown, J., Jackson, S. E., West, R., Anderson, W., Arnott, D., & Shahab, L. (2021). Who would be targeted by increasing the legal age of sale of cigarettes from 18 to 21? A cross-sectional study exploring the number and characteristics of smokers in England. *Addiction (Abingdon, England), 116*(8), 2187–2197. https://doi.org/10.1111/add.15421

Bunkerd, T., Keawsri, N., Authai, T., Laengtong, N., Sakhuntod, P., Ket-ngam, S., Jaiman, H., Wongsorn, A., & Chaitiang, N. (2022). Factors related to smoking behavior of people in Mae Ka Subdistrict, Phayao Province. *Journal of Public Health Research, Ubon Ratchathani Rajabhat University, 11*(1), 42-52. (in Thai)

Fagerstrom, K.-O., & Schneider, N. G. (1989). Measuring nicotine dependence: A review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Journal of Behavioral Medicine*, *12*(2), 159-182.

Flay, B. R., & Petraitis, J. (1994). The Theory of Triadic Influence: A new theory of health behavior with implications for preventive interventions. *Advances in Medical Sociology*, 4, 19-44.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis (8thed.)*. Boston: Cengage

Harun, H., Kusumawati, D., & Akbar, M. S. N. (2024). Comparison of lung capacity of smokers and non-smokers in university sports students. *Journal Sains Keolahragaan Dan Kesehatan, 9*(2), 251–260. https://doi.org/10.5614/jskk.2024.9.2.9

Homsin, P., & Srisuriyawet, R. (2008). *Final Research Report on Smoking Stages Among Adolescents in the Eastern Part of Thailand.* Faculty of Nursing Burapha University (in Thai)

Institute for Population and Social Research, Mahidol University. (2023). *Thai Health 2023: Thailand's Commitment in COP (Conference of Parties) & Responses to Climate Change*. https://ipsr.mahidol.ac.th. (in Thai).

Jandaeng, B., Kosolkittiamporn, S., & Kenaphoom, S. (2019). Factors that affecting behavior change. *Journal of Dhammathas Academic, 19*(4), 235-244. (in Thai)

Leethongdissakul, S., & Chada, W. (2022). Factors predicting smoking behavior of vocational students and undergraduate students: a study from Mahasarakham Province. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 9*(2), 136-148. (in Thai)

Lhekkan, S., Chaisena, D. J., & Vatanasin, D. (2022). Predictive factors of smoking avoidance behaviors among male student of extended educational opportunity schools. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University, 30*(3), 13-27. (in Thai)

Meetawon, J., Kiatrungrit, K., Hongsanguansri, S., & Pipattanachat, V. (2022). The factors associated with persistent smoking in adolescents. *Journal of Psychiatr Assoc Thailand, 67*(1), 21-34. (in Thai)

Paso, P., Chuwet, P., & Thuksin, T. (2017). Smoking Behaviors among Athletes of Roi Et Rajabhat University. Journal of Roi Et Rajabhat University, *11*(1), 113-119. (in Thai)

Phunpon, S., Phosritong, N., Chitvanich, O., Wattanalai, R. (2019). A study of smoking behaviors among undergraduate students at Siam University. *Veridian E-Journal, Silpakorn University, 12*(1), 1107-1125. (in Thai)

Pimsarn, N., Jongsuksomsakul, P., & Satjaharuthai, K. (2023). Causal factors correlating to smoking initiation of new smokers: a rapid literature review. *Dhammathas Academic Journal, 23*(2), 110-123. (in Thai)

Saiphoklang, N., Poachanukoon, O., & Soorapan, S. (2020). Smoking characteristics and lung functions among university athletes. *Scientific Reports, 10*(1), 20118. https://doi.org/10.1038/s41598-020-77248-y

Srirak, C., & Sukjai, P. (2023). Factors affecting smoking behavior of undergraduate students of faculty of hospitality industry, Kasetsart University. *Journal of Nursing, Health, and Education, 6*(2), 50-60. (in Thai)

Suryanegara, W., Silaban, H., & B. Simanjuntak, T. S. (2025). The relationship of knowledge, attitudes, and practices towards smoking habits in students faculty of medicine Indonesian Christian university. *Galore International Journal of Health Sciences and Research, 9*(4), 71–78. https://doi.org/10.52403/gijhsr.20240406

Thai Health. (2017). *What toxins are found in cigarettes*. https://www.thaihealth.or.th. (in Thai).

Tobacco Control Research and Knowledge Management Center, Mahidol University. (2019). *Academic Information on Cigarettes are as Dangerous as Drug*. https://www.trc.or.th. (in Thai).

Tobacco Control Research and Knowledge Management Center, Mahidol University. (2023). *Situation of tobacco consumption in Thailand 2022*. CDMK printing: Bangkok (in Thai)

Ungcharoen, R., Seeherunwong, A., Kongsakon, R. & Sujirarat, D. (2014). Beliefs and Attitudes toward Smoking Cessation among Vocational Students with Nicotine Addiction and Non-Addiction. *Journal of Nursing Science. 32*(4), 52-62. (in Thai)

Vathesathogkit, K. (2008). *Smoking cessation in daily work*. Bangkok: Action on Smoking and Health Foundation Thailand.

Vathesathogkit, K. (2016). *Guide to Tobacco Addiction Treatment for Nurses*. Nonthaburi: Monpreya Graphics.

Vutiso, P., Phattharasirisomboon, P., & Rodrungsee, B. (2022). Factors predicting smoking behavior among adolescents at Mueang District in Chaiyaphum Province. *Thai Journal of Nursing, 71*(1), 1-9. (in Thai)

Wattanawilai, C., & Rakpuangchon, W. (2018). Smoking motivation and non-smoking intention among boy students with a smoking family member. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University, 26*(1), 20-28. (in Thai)

Wiriya, K., Chukumnerd, P., & Aphichato, A. (2019). Knowledge and attitude of smoking tobacco and exposure tobacco smoking behavior in students at prince of Songkla University. *Academic Services Journal, Prince of Songkla University, 30*(1), 66-74. (in Thai)

World Health Organization. (2015). *Global Youth Tobacco Survey Thailand, 2015*. https://iris.who.int/handle/10665/251465.

Yamane, T. (1967). *Elementary Sampling Theory*. New Jersey: Prentice Hall.