

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ในเขตจังหวัดพิษณุโลก

Predicting factors of e-cigarettes use behavior among higher education students in Phitsanulok province

อิติรัตน์ ราศิริ

Thitirat Rasiri

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

Sirindhorn College of Public Health, Phitsanulok

DOI: 10.14456/dcj.2022.13

Received: March 3, 2021 | Revised: August 3, 2021 | Accepted: August 3, 2021

บทคัดย่อ

บุหรี่ไฟฟ้าเป็นพิษร้ายทำลายสุขภาพแต่เป็นที่นิยมในกลุ่มวัยรุ่น การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบความสัมพันธ์เชิงทำนาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาทั้งชายและหญิงที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี อายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 380 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามการรับรู้ ทรรศนะและพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ที่มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78, 0.81 และ 0.77 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ปัจจัยทำนายโดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบหลายขั้นตอน ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 35.0 ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.05$ คือ มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของคนรอบข้าง ($\beta = 0.372$) มีประสบการณ์รับทราบข้อมูลการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ต ($\beta = 0.216$) การรับรู้เกี่ยวกับโทษอันตรายจากบุหรี่ไฟฟ้า ($\beta = 0.173$) และทัศนคติในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ($\beta = 0.125$) โดยร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 47.3 ($R^2 = 0.473$) จากผลการวิจัยเสนอแนะให้ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องพัฒนากลวิธีในการควบคุมและป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยส่งเสริมด้านการรับรู้เกี่ยวกับโทษและอันตรายจากบุหรี่ไฟฟ้า การปรับทัศนคติที่มีผลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้อง โดยการจัดอบรมให้ความรู้ จัดโปรแกรมสุขศึกษา รวมทั้งจัดตั้งกิจกรรมชมรมให้ห่างไกลจากบุหรี่ในมหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้พิมพ์ : อิติรัตน์ ราศิริ

อีเมล : Panda_19jung@hotmail.com

Abstract

E-cigarettes are toxic and damage to health but popular among teenagers. This predictive correlation research aimed to study predicting factor of e-cigarette use behavior among higher education students in Phitsanulok Province. The sample consisted of 380 male and female students studying at a bachelor's degree, aged 18 years old and above which selected by a multi-stage random sampling. The research instrument was questionnaire regarding perception, attitudes and behavior towards e-cigarette use with reliabilities at 0.78,

0.81, and 0.77, respectively. The predicting factors were analyzed by stepwise multiple regression analysis. The results showed that e-cigarettes use behaviors were at low level of 35.0%. The factors of e-cigarettes use behaviors at the level of 95% statistical significance were described as e-cigarette use of people around them ($\beta=0.372$), experience of receiving information about e-cigarettes selling via the Internet ($\beta=0.261$), perception about the dangers of e-cigarettes ($\beta=0.173$), and attitude toward prevent using e-cigarettes ($\beta=0.125$) which could predict at 47.3 percent ($R^2=0.473$). The findings suggested that university executives and related staffs should develop strategies to control and prevent e-cigarette use among higher education students by promoting correct perception, and attitude towards e-cigarette use to contribute the correct behavior, which can be conducted by providing health education training as well as organizing club activities to prevent students from initiate smoking in the campus.

Correspondence: Thitirat Rasiri

E-mail: Panda_19jung@hotmail.com

คำสำคัญ

ปัจจัยทำนาย, บุหรี่ไฟฟ้า,
นักศึกษาระดับอุดมศึกษา

Keywords

Predicting factors, electronic-cigarettes,
higher education students

บทนำ

การสูบบุหรี่ในเยาวชนเป็นปัญหาที่สำคัญของการสาธารณสุขไทย เนื่องจากบุหรี่ยังเป็นยาเสพติดชนิดแรกที่เยาวชนเสพติด และยังเป็นสื่อนำไปสู่สิ่งเสพติดอื่นที่ร้ายแรงมากยิ่งขึ้น⁽¹⁾ ในปัจจุบันมีผู้เสียชีวิตจากการสูบบุหรี่มากกว่า 8 ล้านคนต่อปีและก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจมวลรวมของประเทศ คิดเป็นร้อยละ 1.8⁽²⁾ จากสถานการณ์แนวโน้มการสูบบุหรี่ของเยาวชนกลุ่มอายุ 19-24 ปี จากปี 2547 มีอัตราการสูบบุหรี่ร้อยละ 20.9 เป็นร้อยละ 22 ในปี 2554 ซึ่งเห็นว่าอัตราการสูบบุหรี่ในเยาวชนมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น⁽³⁾

ปัจจุบันบุหรี่ที่ได้รับความนิยมคือบุหรี่ไฟฟ้า หรือ “e-cigs” “cigalikes” “eGos” “e-hookahs” “mods” “vape pens” “vapes” และ “tank systems” ซึ่งจัดเป็นอุปกรณ์นำส่งนิโคตินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรูปลักษณะภายนอกคล้ายกับบุหรี่ปกติทั่วไป มีส่วนประกอบหลัก ได้แก่ แบตเตอรี่ อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดความร้อนเพื่อเปลี่ยนน้ำยาให้เป็นละออง ไอน้ำถึงบรรจุภัณฑ์ และกันกรอง⁽⁴⁾

จากผลสำรวจการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนอเมริกันของประเทศสหรัฐอเมริกา ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 8 (อายุ 13 ปี) ปีที่ 10 (อายุ 15 ปี) และชั้นปีที่ 12 (อายุ 17 ปี) พบว่า ผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.8 เป็น 10.4 และผู้สูบทั้งบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่ยี่ห้อธรรมดาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.4 เป็น 5.8 ในเยาวชนอเมริกันชั้นปีที่ 8 และนักศึกษาชั้นปีที่ 12 ตามลำดับ⁽⁵⁾ เหตุผลที่มีการเลือกใช้บุหรี่ไฟฟ้า ข้อมูลประเทศเบลเยียมที่มีการศึกษาทดลองการเลือกใช้บุหรี่ไฟฟ้าทดแทนการใช้บุหรี่ซิการ์ในกลุ่มผู้ที่ไม่เคยคิดที่จะเลิกบุหรี่มาก่อน ในห้องปฏิบัติการเป็นระยะเวลา 2 เดือน และมีการติดตามผลอีกระยะเวลา 6 เดือน ตามลำดับ เพื่อยืนยันถึงประสิทธิผลของการใช้บุหรี่ไฟฟ้าลดความอยากบุหรี่และลดอาการถอนนิโคติน ผลการศึกษาพบว่า ช่วง 2 สัปดาห์แรกกลุ่มทดลองสามารถหยุดสูบบุหรี่ซิการ์ได้ ร้อยละ 34.0 และเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 5 เป็นร้อยละ 37.0 เมื่อสิ้นสุดการศึกษาและอนุญาตให้ใช้บุหรี่ไฟฟ้า พบว่าสามารถเลิกบุหรี่ได้ตั้งแต่เดือนที่ 2 ของการทดลอง⁽⁶⁾

สำหรับประเทศไทย บุหรี่อิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภทเริ่มแพร่หลาย โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่น ด้วยการที่มีโฆษณาชวนเชื่อว่าไม่มีสารนิโคติน ไม่มีอันตรายต่อตนเองและคนรอบข้าง ซึ่งทำให้มีนักสูบหน้าใหม่ทดลองใช้มากขึ้น โดยผู้สูบบุหรี่ส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าบุหรี่ไฟฟ้ามีความปลอดภัยมากกว่าบุหรี่ธรรมดา และทำให้เกิดการเสพติดน้อยกว่า อีกทั้งสามารถช่วยเลิกการสูบบุหรี่ธรรมดาได้⁽⁷⁾

การสูบบุหรี่ไฟฟ้านอกจากเป็นการนำสารนิโคตินเข้าสู่ร่างกายที่เป็นอันตรายแล้ว ยังมีสารที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ทางด้านร่างกายของผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าจะได้รับสารนิโคตินเข้าสู่กระแสเลือดในปริมาณที่เพิ่มเนื่องจากผู้สูบบุหรี่สามารถเติมปริมาณน้ำยาในนิโคตินเองได้ตามความต้องการ⁽⁸⁾ อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออกปริมาณที่เพิ่มขึ้นมากกว่าผู้ที่สูบบุหรี่ธรรมดา⁽⁹⁾ มีการระคายเคืองเยื่อตาและระบบการหายใจ สารฟีนอล (phenol) มีผลกระทบต่อยีนส์ หัวใจและก่อให้เกิดมะเร็ง ซึ่งพบในบางกลุ่มตัวอย่างของน้ำยาเติมบุหรี่ไฟฟ้า⁽¹⁰⁾ และไอจากบุหรี่ไฟฟ้ามีผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กและทารกในครรภ์⁽¹¹⁾

กฎหมายและการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก พบว่า มีประกาศห้ามนำเข้าและจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้า 13 ประเทศ จาก 59 ประเทศทั่วโลกที่บุหรี่ไฟฟ้าถูกควบคุม แต่ยังพบการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในที่สาธารณะทั่วไป ทั้งนี้เนื่องมาจากการจำหน่ายอย่างผิดกฎหมายข้ามประเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับประเทศไทย มีมาตรการการควบคุมแต่การแพร่ระบาดของบุหรี่ไฟฟ้าเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีการส่งเสริมการตลาดของบุหรี่ไฟฟ้าเช่นเดียวกับการตลาดของบุหรี่ธรรมดา ซึ่งสามารถพบเจอทางโลกออนไลน์สามารถเข้าถึงได้ง่ายและแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว รวมถึงมีการสอนวิธีสูบบุหรี่ออนไลน์ ซึ่งไม่มีการควบคุมและกลายเป็นแฟชั่นในกลุ่มของวัยรุ่น⁽¹²⁾

ประเทศไทย โดยกระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำ

แผนยุทธศาสตร์การควบคุมยาสูบโดยมียุทธศาสตร์หลักได้แก่ การป้องกันมิให้เกิดผู้บริโภคยาสูบรายใหม่ การส่งเสริมให้ผู้บริโภคลดและเลิกใช้ยาสูบ การสร้างสิ่งแวดล้อมให้ปลอดควันบุหรี่ การสร้างเสริมความเข้มแข็งและพัฒนาขีดความสามารถในการดำเนินงานควบคุมยาสูบของประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบอนุสัญญาการควบคุมยาสูบ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, Framework Convention on Tobacco Control: WHO FCTC) เป้าหมายสูงสุดเพื่อลดอัตราการบริโภคยาสูบของประชาชน ลดปริมาณการบริโภคยาสูบต่อหัวประชากร และทำให้สิ่งแวดล้อมปลอดจากควันบุหรี่ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน⁽¹³⁾ ยุทธศาสตร์การป้องกันนักสูบหน้าใหม่เป็นยุทธศาสตร์ที่ภาคีเครือข่ายควบคุมยาสูบของประเทศไทยให้ความสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากตระหนักในปัญหาการสูบบุหรี่ของเด็กและเยาวชนซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

ประกาศห้ามนำบุหรี่ไฟฟ้าเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทย โดยอ้างอิงกฎหมาย 3 ฉบับ ได้แก่ 1) พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 ซึ่งควบคุมเกี่ยวกับตัวบุหรี่ไฟฟ้า 2) พ.ร.บ. ศุลกากร พ.ศ. 2469 เกี่ยวกับการนำเข้า และ 3) พ.ร.บ. ยา พ.ศ. 2510 เกี่ยวกับส่วนที่เป็นน้ำยาที่ใช้ นอกจากนี้ กฎระเบียบอื่นที่เกี่ยวข้องได้แก่ พ.ร.บ. ขายตรงและตลาดแบบตรง พ.ศ. 2545 และ พ.ร.บ. คุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522⁽¹⁴⁾

จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นถึงสภาพปัญหาของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและสถานการณ์ของการแพร่ระบาดของบุหรี่ไฟฟ้ามากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย ซึ่งอยู่ในช่วงของการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มเสี่ยง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตจังหวัดพิษณุโลก เพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปหารูปแบบหรือแนวทางการป้องกันพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งเป็นสาเหตุอันนำไปสู่พฤติกรรมสูบบุหรี่ชนิดอื่นๆ รวมทั้งใช้ยาเสพติดชนิดที่มีความรุนแรงมากขึ้นต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlation research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาที่อยู่ในสถาบันอุดมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล จำนวน 36,153 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan⁽¹⁵⁾ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 380 คน จากนั้นนำมาคำนวณขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนของแต่ละสถาบัน (proportional to size) ครอบคลุมทั้งหมด 7 สถาบัน โดยการสุ่มแบบอย่างง่าย (simple random sampling) แบบไม่ใส่คืนโดยนํารายชื่อ ชั้นปี คณะของนักศึกษาทั้งหมดทุกชั้นปีมาจับสลาก จนได้ครบตามจำนวน ภายใต้การประสานงานกิจการนักศึกษาแต่ละสถาบัน

การกำหนดเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) คือ 1) มีสถานะเป็นนักศึกษาที่เรียนอยู่ในมหาวิทยาลัย ทั้งภาครัฐและเอกชน ชั้นปี 1-6 ทุกคณะ สาขาวิชา 2) เต็มใจในการเข้าร่วมให้ข้อมูล 3) ตอบแบบสอบถามและให้ข้อมูลมากกว่าร้อยละ 80 ของข้อมูลในแบบสอบถาม การกำหนดเกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) คือ ไม่สามารถพูดให้ข้อมูลได้และไม่มีสติสัมปชัญญะครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สาขาวิชาที่เรียน ชั้นปีที่กำลังศึกษา สถานภาพสมรสของบิดามารดา แหล่งเงินทุน รายได้ต่อเดือน สถานที่พักอาศัย ประสบการณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้า การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของคนรอบข้าง ความถี่ของการรับรู้สื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ต ประสบการณ์รับทราบข้อมูลการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ตและความสนใจในการทราบข้อมูลการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ต จำนวน 13 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำ แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับโทษและอันตรายจากบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 13 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด (Close

Ended Question) ตามแบบมาตรวัด 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย แบ่งเป็นคำถามเชิงบวก 10 ข้อ คำถามเชิงลบ 3 ข้อ โดยเกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามเชิงบวก เห็นด้วย 3 คะแนน ไม่แน่ใจ 2 คะแนน และไม่เห็นด้วย 1 คะแนน ข้อคำถามเชิงลบ เห็นด้วย 1 คะแนน ไม่แน่ใจ 2 คะแนน และไม่เห็นด้วย 3 คะแนน การแปลผลคะแนนโดยอิงเกณฑ์ของ Bloom⁽¹⁶⁾ แปลผลคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ โดยใช้ค่าเกณฑ์ ระดับสูง ร้อยละ 80 ขึ้นไป (ช่วงคะแนน 26-39) ระดับปานกลาง ร้อยละ 60-79.9 (ช่วงคะแนน 14-25) ระดับน้อย ต่ำกว่าร้อยละ 60 (ช่วงคะแนน 0-13) แบบสอบถามทัศนคติ เป็นทัศนคติในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Question) ตามแบบมาตรวัด 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย แบ่งเป็นคำถามเชิงบวก 8 ข้อ คำถามเชิงลบ 2 ข้อ โดยเกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามเชิงบวก เห็นด้วย 3 คะแนน ไม่แน่ใจ 2 คะแนน และไม่เห็นด้วย 1 คะแนน ข้อคำถามเชิงลบ เห็นด้วย 1 คะแนน ไม่แน่ใจ 2 คะแนน และไม่เห็นด้วย 3 คะแนน แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Question) ตามแบบมาตรวัด 3 ระดับ ได้แก่ เป็นประจำ บางครั้ง และไม่เคยเลย ข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด เกณฑ์การให้คะแนน ได้แก่ เป็นประจำ 3 คะแนน บางครั้ง 2 คะแนน และไม่เคยเลย 1 คะแนน การแปลผลคะแนนทัศนคติและพฤติกรรมแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ โดยใช้ค่าเกณฑ์ ระดับสูง ร้อยละ 80 ขึ้นไป (ช่วงคะแนน 21-30) ระดับปานกลาง ร้อยละ 60-79.9 (ช่วงคะแนน 11-20) ระดับน้อย ต่ำกว่าร้อยละ 60 (ช่วงคะแนน 0-10)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความเที่ยง ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แต่ละข้อคำถามมีค่าตั้งแต่ 0.5-1 หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขเนื้อหา

ตามคำแนะนำ และนำไปทดลองใช้ในกลุ่มนักศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาความเที่ยง โดยหาค่าความเชื่อมั่นของครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) การรับรู้เกี่ยวกับโทษและอันตรายจากบุหรี่ไฟฟ้า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77 ทศนคติในการป้องกันการใช้นิโคตินไฟฟ้า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 และพฤติกรรมการใช้นิโคตินไฟฟ้า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก เลขที่ SCPHPL1/2562-6

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ติดต่อประสานงานสถาบันการศึกษามหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชนในเขตจังหวัดพิษณุโลก และเตรียมความพร้อมผู้ช่วยเก็บข้อมูลเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและการเก็บข้อมูลเพื่อความเข้าใจตรงกัน นัดหมายวัน เวลาที่จะดำเนินการเก็บข้อมูล ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย โดยฝ่ายกิจการนักศึกษาทำการนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมงานวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจลงนามในหนังสือยินยอม จากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยเก็บข้อมูลแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างให้ตอบและเก็บแบบสอบถามคืนเมื่อทำการตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว มีการรวบรวมและตรวจสอบความถูกต้องของการตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนโดยนักวิจัยและผู้ช่วยเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์/ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

และวิเคราะห์หาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้นิโคตินไฟฟ้า โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression)

ผลการศึกษา

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.5 อายุ 21 ปี ร้อยละ 26.6 รองลงมา คือ อายุ 24 ปี ร้อยละ 24.2 สาขาวิชาวิทยาการจัดการ ร้อยละ 31.1 ชั้นปี 4 ร้อยละ 28.2 สถานภาพบิดามารดา อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 76.6 แหล่งเงินทุนจากบิดา/มารดา ร้อยละ 64.7 รายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 93.7 ที่พักอาศัยอยู่หอพักให้เช่า ร้อยละ 64.5 ประสบการณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้า เคยสูบ 23.7 การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของคนรอบข้าง ไม่มี ร้อยละ 66.3 มี ร้อยละ 33.7 ความถี่ของการรับรู้สื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ต ในระยะเวลา 1 สัปดาห์ ไม่เคย ร้อยละ 75.3 และเคย ร้อยละ 24.7 ประสบการณ์รับทราบข้อมูลการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ต ไม่เคย ร้อยละ 76.0 และเคย ร้อยละ 24.0 ความสนใจในการทราบข้อมูลการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ต คลิกเข้าไปดูเฉยๆ ร้อยละ 46.1 รองลงมา สนใจไปโม้ขึ้นหรือกิจกรรมส่งเสริมการขาย ร้อยละ 38.7

2. การรับรู้เกี่ยวกับโทษและอันตราย ทศนคติในการป้องกันการใช้นิโคตินและพฤติกรรมการใช้นิโคตินไฟฟ้า

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ โดยภาพรวมด้านการรับรู้เกี่ยวกับโทษและอันตราย อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.9 ด้านทศนคติในการป้องกันการใช้นิโคติน อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 37.7 และพฤติกรรมการใช้นิโคตินไฟฟ้า อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 35.0 ดังรายละเอียดตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการรับรู้เกี่ยวกับโทษและอันตราย ทักษะคิดในการป้องกันการใช้และพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า

ตัวแปร	ระดับคะแนน (n=380)		
	สูง n (%)	ปานกลาง n (%)	ต่ำ n (%)
1. การรับรู้เกี่ยวกับโทษและอันตรายจากบุหรี่ไฟฟ้า $\bar{X}=23.8$, $SD=2.2$, $\min=12$, $\max=36$	72 (18.9)	186 (48.9)	122 (32.2)
2. ทักษะคิดในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า $\bar{X}=18.9$, $SD=10.7$, $\min=8$, $\max=28$	110 (28.9)	143 (37.7)	127 (33.4)
3. พฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า $\bar{X}=9.3$, $SD=0.7$, $\min=7$, $\max=25$	58 (15.2)	32 (8.5)	290 (76.3)

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายกับพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ในเขตจังหวัดพิษณุโลก

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้ง 7 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ของคนรอบข้าง มีประสบการณ์รับทราบข้อมูลการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ต การรับรู้เกี่ยวกับโทษ

และอันตรายจากบุหรี่ไฟฟ้าและทักษะคิดในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า พบว่า เพศ มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระอยู่ระหว่าง -0.265 ถึง 0.613 ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยไม่มีตัวแปรพยากรณ์คู่ใดที่มีความสัมพันธ์กันสูงเกินไป ไม่เกิน 0.80 จึงถือว่าไม่เกิดความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity problem)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายกับพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ในเขตจังหวัดพิษณุโลก (n=380)

ตัวแปร	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	(Y)
เพศ (X_1)	1							
อายุ (X_2)	0.165	1						
รายได้ (X_3)	0.098	-0.023	1					
มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของคนรอบข้าง (X_4)	0.105	0.613	0.059	1				
มีประสบการณ์รับทราบข้อมูลการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ต (X_5)	-0.244	0.106	-0.243	0.056	1			
การรับรู้เกี่ยวกับโทษและอันตรายจากบุหรี่ไฟฟ้า (X_6)	0.119	0.265	0.117	0.348	0.076	1		
ทักษะคิดในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า (X_7)	0.114	0.163	0.432	0.064	0.042	0.538	1	
พฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า (Y)	0.184	0.225	0.331	0.436*	0.082*	0.462**	0.145 *	1

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

3. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ในเขตจังหวัดพิษณุโลก

จากตารางที่ 3 เมื่อวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise) จะเห็นได้ว่าตัวแปรทั้ง 4 ตัว คือ การมีคนรอบข้างสูบบุหรี่ไฟฟ้า การมีประสบการณ์รับทราบข้อมูลการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ต การรับรู้

เกี่ยวกับโทษและอันตรายจากบุหรี่ไฟฟ้า และทักษะคิดในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า พบว่าทั้ง 4 ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ในเขตจังหวัดพิษณุโลก ($p<0.011$, 0.025 , <0.001 และ <0.001) ตามลำดับ โดยตัวแปรการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของคนรอบข้าง มีอำนาจพยากรณ์สูงสุด (Beta=0.372) โดยตัวแปรทั้ง 4 ตัว สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการใช้

ใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ในเขตจังหวัดพิษณุโลก ได้ร้อยละ 47.3 และสามารถแปลผลสมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Score) ดังนี้ Z (พฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า) = 0.372 (Z มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของคนรอบข้าง) + 0.216 (Z มีประสบการณ์รับทราบข้อมูลการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ต) + 0.173 (การรับรู้เกี่ยวกับโทษและอันตรายจากบุหรี่ไฟฟ้า) + 0.125 (ทัศนคติในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า)

เมื่อมีการสูบบุหรี่ของคนรอบข้างเพิ่มขึ้น การมีประสบการณ์รับทราบข้อมูลการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น การรับรู้เกี่ยวกับโทษและอันตรายจากบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นและทัศนคติในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น อย่างละ 1 หน่วย จะทำให้พฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ในเขตจังหวัดพิษณุโลก เพิ่มขึ้น 0.372, 0.216, 0.173 และ 0.125 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ในเขตจังหวัดพิษณุโลก

ตัวแปร	B	Beta	t	p-value
การมีคนรอบข้างสูบบุหรี่ไฟฟ้า	0.675	0.372	3.231	<0.011*
การมีประสบการณ์รับทราบข้อมูลการจำหน่าย บุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ต	5.231	0.216	2.679	0.025*
การรับรู้เกี่ยวกับโทษและอันตรายจากบุหรี่ ไฟฟ้า	6.127	0.173	2.436	<0.001*
ทัศนคติในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า	0.263	0.125	6.127	<0.001*

* p-value < 0.05, Constant = 6.273, Adjust R^2 = 0.427, R^2 = 0.473

วิจารณ์

จากการศึกษาครั้งนี้ พฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง พบร้อยละ 76.3 เมื่อเทียบเกณฑ์จากการสูบบุหรี่ของประเทศ ร้อยละ 19.1⁽¹⁷⁾ แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า อยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Boonpen และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเฉพาะบางเวลา หรือเวลาที่เข้าสังคม รวมทั้งมีการใช้บุหรี่ไฟฟ้าร่วมกับบุหรี่ธรรมดา ด้วยเหตุนี้เนื่องมาจากบุหรี่ไฟฟ้ากำลังเป็นสิ่งใหม่ ซึ่งบางคนยังเข้าไม่ถึงถึงบุหรี่ชนิดนี้ โดยจะมีพฤติกรรมการบอกต่อ ๆ กันและเลียนแบบกันในกลุ่มของนักศึกษาเพื่อให้เกิดความเท่าเทียม ด้วยความอยากรู้อยากลอง สอดคล้องแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social cognitive theory)⁽¹⁹⁾ โดยมีความเชื่อว่าพฤติกรรมของคนเรานั้นไม่ได้เกิดจากปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมเพียงอย่างเดียว หากจะเปลี่ยนแปลงตามเงื่อนไขจะต้องอาศัยความสัมพันธ์ของปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ซึ่งได้แก่ ปัจจัยภายในตัวบุคคล 138

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรม จากตัวแปรข้อค้นพบที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าสามารถจัดกลุ่ม ได้ดังนี้ ปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ตัวแปรเพศ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากเป็นพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่พัฒนามาจากการสูบบุหรี่ธรรมดาในกลุ่มเพื่อน ตัวแปรอายุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุที่ใกล้เคียงกันเนื่องจากเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ซึ่งก่อให้เกิดพฤติกรรมโดยการเลียนแบบและแรงกระตุ้นจากกลุ่มเพื่อน ตัวแปรรายได้ เนื่องจากเป็นกลุ่มนักศึกษาทำให้ได้รับเงินรายได้จากผู้ปกครองหรือแหล่งทุน รวมถึงหาอาชีพเสริม ทำให้มีอิสระในการใช้จ่ายเงิน จึงเอื้อต่อการซื้อบุหรี่ไฟฟ้ามาสูบได้ ตัวแปรการมีประสบการณ์รับทราบข้อมูลการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ต เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่อยู่ในช่วงวัยรุ่น สามารถเข้าถึงสื่อโฆษณาทางโลกออนไลน์และหาซื้อบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายและรวดเร็ว ตัวแปรการรับรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าและตัวแปรทัศนคติที่เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับ

ปานกลาง เนื่องจากบุหรี่ไฟฟ้าเปรียบเสมือนเป็นของเล่น
 ขึ้นใหม่ในวงการนิกอสูร และมีพฤติกรรมเลียนแบบตาม ๆ
 กันทำให้มองข้ามในส่วนของการรับรู้และทัศนคติ
 เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่
 การมีคนรอบข้างสูบบุหรี่ไฟฟ้า เกิดพฤติกรรมการใช้
 ที่เลียนแบบคนใกล้ชิดและเป็นต้นแบบในความเท่า
 ซึ่งปัจจัยทั้งในตัวบุคคลและปัจจัยสภาพแวดล้อมล้วน
 มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า
 สอดคล้องกับการศึกษาของ ประภาภรณ์ รักสุข พบว่า
 เพศ อายุ รายได้ ต้นแบบจากบุคคลรอบข้าง ได้ข้อมูล
 โฆษณาจากโลกออนไลน์ การรับรู้และทัศนคติเกี่ยว
 กับบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่
 ของเยาวชนจังหวัดสุราษฎร์ธานี⁽²⁰⁾ และเมื่อวิเคราะห์
 ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า
 ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ในเขตจังหวัดพิษณุโลก
 ซึ่งเรียงตามปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายมากที่สุดตาม
 ลำดับ ดังนี้

มีการสูบบุหรี่ของคนรอบข้าง สามารถทำนาย
 พฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าและความสัมพันธ์ทางบวก
 กับพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าและเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพล
 มากที่สุด ส่วนใหญ่บุคคลรอบข้างเป็นกลุ่มเพื่อน
 โดยเฉพาะเมื่อมีการรวมกลุ่มกันในเวลาว่าง เมื่อมีเพื่อน
 ในกลุ่มหยิบขึ้นมาสูบก็จะทำให้ตนเองหยิบมาสูบด้วย
 เช่นกัน เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางสังคมที่เอื้อต่อ
 การเกิดพฤติกรรม โดยถ้าบุคคลรอบข้างของนักศึกษา
 มีการใช้บุหรี่ไฟฟ้ก็จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมใช้บุ
 รีไฟฟ้าตาม ๆ กัน เกิดพฤติกรรมที่เลียนแบบกัน สอดคล้อง
 กับ ชนิกา เจริญจิตต์กุล และคณะ⁽²¹⁾ ที่กล่าวว่าบุคคล
 รอบข้างหรือสมาชิกในครอบครัวและเคยสูบบุหรี่มาก่อน
 เป็นปัจจัยเร่งให้วัยรุ่นอยากทดลองใช้บุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้อง
 กับ มณฑา เก่งการพานิช⁽²²⁾ พบว่าเหตุผลของการ
 สูบบุหรี่ในกลุ่มวัยมัธยมศึกษาตอนต้นให้เหตุผลว่า
 เพื่อนยอมรับมากที่สุด ร้อยละ 39.0 รองลงมา คือ เครียด
 ร้อยละ 26.9 ส่วนกลุ่มวัยมัธยมศึกษาตอนปลายและ
 ระดับอุดมศึกษาให้เหตุผลว่าเป็นบรรทัดฐานของกลุ่ม
 มากที่สุด รองลงมา คือ เพื่อนยอมรับ ร้อยละ 30.1

การมีประสบการณ์รับทราบข้อมูลการจำหน่าย
 บุหรี่ไฟฟ้าทางอินเทอร์เน็ตสามารถทำนายพฤติกรรมการใช้
 บุหรี่ไฟฟ้าและความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม
 การใช้บุหรี่ไฟฟ้า เนื่องจากปัจจุบันการเข้าถึงเทคโนโลยี
 ต่าง ๆ ได้ง่าย โดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วงของ
 วัยรุ่น และบุหรี่ไฟฟ้าเป็นอีกหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย
 บนโลกออนไลน์ สอดคล้องกับ Grana RA⁽²³⁾ ที่กล่าวว่า
 กลวิธีทางการตลาดใช้คนดังในสังคมในการส่งเสริม
 การขาย การออกแบบรูปลักษณ์ สี และกลิ่น เพื่อดึงดูด
 วัยรุ่นให้มีมุมมองที่ติดต่อกันและทำให้วัยรุ่นรับรู้ว่
 สามารถใช้บุหรี่ไฟฟ้าในที่สาธารณะได้ โดยที่วัยรุ่นไม่ได้
 ตระหนักเลยว่าจะทำให้เขาติดนิโคตินได้

การรับรู้เกี่ยวกับโทษและอันตรายจากบุ
 รีไฟฟ้าสามารถทำนายพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าและ
 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า
 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างยังไม่ทราบถึงความรุนแรงซึ่งเป็น
 มาจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า เนื่องจากเป็นสิ่งที่ใหม่สอดคล้อง
 กับ Case K และคณะ⁽²⁴⁾ นักศึกษาไม่แน่ใจกับ
 ส่วนประกอบของบุหรี่ไฟฟ้า ไม่มั่นใจในการทำงานของ
 บุหรี่ไฟฟ้า ไม่ทราบว่าบุหรี่ไฟฟ้ามีสารนิโคตินเป็น
 ส่วนประกอบหรือไม่แต่จะรับรู้ละอองของเหลวที่เกิดจาก
 การสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นเพียงน้ำที่สูดเข้าปอดแล้วพ่นออก
 มาโดยไม่แน่ใจในส่วนของผลกระทบต่อสุขภาพของบุ
 รีไฟฟ้า

ทัศนคติในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าสามารถ
 ทำนายพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าและความสัมพันธ์
 ทางบวกกับพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า เป็นเพราะ
 กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อทว่าบุหรี่ไฟฟ้ามีอันตรายน้อย
 กว่าเนื่องจากไม่ทำให้เกิดควัน มีเพียงละอองน้ำซึ่งไม่ก่อ
 ให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ และบุหรี่ไฟฟ้าช่วยในการ
 เลิกสูบบุหรี่ได้ รวมถึงการได้รับการโฆษณาชวนเชื่อ
 จากสื่อต่าง ๆ รวมถึงค่านิยมในกลุ่มเพื่อนที่มีพฤติกรรม
 สูบเลียนแบบกันเพื่อให้เกิดความเท่าเทียม สมัย สูบบุ
 รีไฟฟ้าแล้วทำให้ดูเหมือนว่าเป็นคนมีฐานะดี ก่อให้เกิด
 ทัศนคติในการใช้บุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับจากการรายงาน
 ของ Action on smoking and health⁽²⁵⁾ ที่พบว่าสาเหตุ

ที่ทำให้ผู้สูบบุหรี่ธรรมดาเปลี่ยนมาสูบบุหรี่ไฟฟ้า เนื่องจากช่วยในการเลิกบุหรี่ ประหยัดเงินกว่าการสูบบุหรี่แบบธรรมดาสามารถช่วยให้ไม่ต้องสูบบุหรี่ในบางครั้ง รวมทั้งช่วยในการเลิกสูบบุหรี่ได้

ดังนั้น ในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมลดการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาในอนาคต ต้องให้ความสำคัญในส่วนของอิทธิพลของบุคคลรอบข้างของนักศึกษาไม่ว่าจะเป็นกลุ่มเพื่อนหรือคนในครอบครัว เนื่องจากบุคคลรอบข้างมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมดังกล่าว รวมทั้งให้ข้อมูลข่าวสารเพื่อสร้างการรับรู้และความเข้าใจ ปรับทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าเพราะกลุ่มนักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลโฆษณาทางโลกออนไลน์ได้ง่ายและสะดวกในการตัดสินใจสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ควรเน้นการมีส่วนร่วมการดำเนินการร่วมกันเพื่อไม่ให้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นสินค้าที่ถูกกฎหมาย

2. มหาวิทยาลัย ควรสอดแทรกกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ในรายวิชาจิตวิทยาวัยรุ่น หรือในรายวิชาอื่นๆ ตามความเหมาะสม เพื่อส่งเสริมการรับรู้ในความรุนแรงของการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ปรับทัศนคติต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า เกิดความตระหนักและเห็นถึงโทษ

3. ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายข้อมูลที่มีความลึกซึ้งและสอดคล้องกับบริบทของนักศึกษา สนับสนุนงานวิจัยเชิงปริมาณในครั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนทางในการควบคุมป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาต่อไปในอนาคตได้

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้สำเร็จลงได้ดี ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารสถานศึกษาที่อนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูล วิจัยอาจารย์ฝ่ายกิจการนักศึกษาและนักศึกษาของแต่ละมหาวิทยาลัยในเขตจังหวัดพิษณุโลก ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Tobacco Control Research and Knowledge Management Center. Report on the situation of tobacco consumption in Thailand 2019. Bangkok: Tobacco Control Research and Knowledge Management Center, Mahidol University; 2019. (in Thai)
2. World Health Organization. report on the global tobacco epidemic 2019, offer help to quit tobacco use. Geneva: World Health Organization; 2019.
3. Phitayarungsathit S, Aiamanan P, Punkajung P, Sommit K. Summary of Tobacco Control in Thailand 2012. Bangkok: Tobacco Control Research and Knowledge Management Center, Mahidol University; 2012. (in Thai)
4. Lawrence A, McKenna JR. Electronic Cigarette Fires and Explosions in the United States 2009–2016. US: U.S. Fire Administration; 2017.
5. United States Department of Health and Human Services. E-Cigarette Use Among Youth and Young Adults, A Report of the Surgeon General. USA: National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2016.
6. Adriaens K, Gucht DV, Declerck P, Baeyens F. Effectiveness of the Electronic cigarette: an eight-week Flemish study with six-month follow-up on smoking reduction, craving and experienced benefits and complaints. Int J Environ Res Public Health. 2014;11:11220–48. doi: 10.3390/ijerph111111220.
7. Cooper S, Orton S, Katarzyna AC, Michael 7.U, Naomi CH, Rachel W, et al. Attitude to E-Cigarettes and Cessation support for pregnant woman form English stop smoking service: A Mixed Methods Study. International Journal of

- Environmental Research and Public Health. 2019;16(110):2-17.
8. Hua M, Alfi M, Talbot P. Health-related effects reported by electronic cigarette users in online forums. *Journal of Medical Internet Research*. 2013;15(4):59.
 9. Vansickel AR, Cobb CO, Weaver MF, Eissenberg TE. A clinical laboratory model for Evaluating the acute effects of electronic “cigarettes”: nicotine delivery profile and cardiovascular and subjective effects. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2010;19(8):1945-53. doi: 10.1158/1055-9965.
 - 10 Farsolinoss KL, Gillman IG, Melvin MS, Paolantonio AR, Gardow WJ, Humphries KE, et al. Nicotine Levels and presence of selected tobacco derived toxins on tobacco flavored electronic cigarette refill liquids. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12(4):3439-52. doi: 10.3390/ijerph120403439.
 - 11.Grana R, Benowitz N, Glantz SA. Background paper on e-cigarettes (electronic nicotine delivery systems). San Francisco: Center for Tobacco Control Research and Education University of California; 2013.
 - 12.Office of the narcotics control board. The results of the drug crackdown across the country for the year 2019. Bangkok: Ministry of Justice; 2016.
 - 13.Office of Tobacco Products Control Committee, Department of Disease Control. National Smoking Control Strategic Plan 2010-2014. Nonthaburi. Office of Tobacco Products Control Committee, Department of Disease Control; 2008.
 - 14.Ministry of Public Health. The Notification of the Ministry of Public Health (No.19) B.E. 2553 (2010). Re: Designation of the name or type of public space to protect non-smokers from exposure to tobacco smoke and designation of either some parts or all the parts of public space as smoking area or non-smoking area. *Government Gazette*. No. 127. Section 40 D (March 30, 2010). (in Thai)
 - 15.Krejice RV, Morgan DW. Determination sample size for research activities. *Education and Psychology Measurement*. 1970;30(3):607-10.
 - 16.Bloom BS, Engelhart MD, Furst EJ, Hill WH, Krathwohl DR. Taxonomy of educational objectives handbook 1: Cognitive Domain. New York: David Mckay; 1956.
 - 17.Social Statistics Division, National Statistical Office. The smoking and drinking behaviour survey 2017. Bangkok: Social Statistics Division; 2018.
 - 18.Boonpen P, Mentara P. E-cigarettes behavior and smoking cessation behavior of youth smoker in higher education institute, Bangkok. *Journal of Humanities and Social Sciences*. 2019;11(22): 111-27. (in Thai)
 - 19.Bandura A. Social Foundation of Thought and Action: A Social cognitive theory. New Jersey: Prentice-Hall; 1986.
 - 20.Ruksuk P. Smoking Behaviors of People in Surat Thani Province. [Thesis]. Songkla: Songkla University; 2018. (in Thai)
 - 21.Jaroenjittkul C, Prasertsong C. E-cigarette: silent dangers to youth. *Journal of the Royal Thai Army Nurses*. 2014;15(3):149-54. (in Thai)
 - 22.Kenggabpanich M. Women:Tobacco Industry’s Victims. Bangkok: Action on Smoking and Health Foundation; 2010. (in Thai)
 - 23.Grana RA. “Electronic cigarettes: A new nicotine gateway?”. *Journal of Adolescent Health*. 2013;52(2):135-6.

24. Case K, Crook B, Lazard A, Mackert M. Formative Research to identify perception of e-cigarettes in college students: implication for future health communication campaigns. *J Am Coll Health*. 2016; 64:380-9. DOI: 10.1080/07448481.2016.1158180
25. Action on smoking and health. Fact sheet: Use of e-cigarettes (vapourisers) among adult in Great Britain. 2018 [Internet]. [cited 2020 Oct 9]. Available from: <https://fr.vapingpost.com/wp-content/uploads/2018/10/ASH-Adult-e-cig-factsheet-2018-1.pdf>