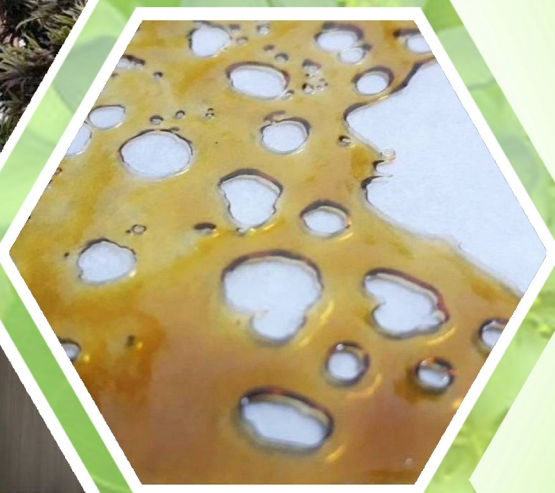




JAHS

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2567
Volume 9 No.2 July - December 2024



E-ISSN 2730-1907

TCI (กลุ่มที่ 2) สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Thai - Journal Citation Index Centre

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

วัตถุประสงค์ของการจัดพิมพ์วารสาร

1. เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิจัย และผลงานวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาธารณสุข และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาธารณสุข และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ชุดิภาญจน์ ศรีวิบูลย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภัทร แก้วรัตนภัทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ผังนิรันดร์
รองศาสตราจารย์ ดร.รจนา จันทราสา

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สมเดช รุ่งศรีสวัสดิ์

คณบดีวิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

รองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงดวงพร นาคพันธุ์ชัย

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ นายแพทย์นิพนธ์ พวงวรินทร์ (ราชบัณฑิต)
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. นายแพทย์สมชัย บวรกิตติ (ราชบัณฑิต)
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ยงยุทธ วัชรกุลย์ (ราชบัณฑิต)
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์พูนพิศ อมาตยกุล
ศาสตราจารย์พิเศษ นายแพทย์เอก ธนะสิริ
รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา สำโรงทอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภะลักษณ์ พักคำ
นายแพทย์เทวัญ ธาณิรัตน์
นายแพทย์มานะโชติ ลิโหวลิต
นายแพทย์วิชัย โชควิวัฒน์
ดร.รัชนี จันทร์เกษ
ดร.เภสัชกรหญิงอัญชลี จูทะพุทธิ

มหาวิทยาลัยมหิดล
สำนักงานราชบัณฑิตยสภา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
กระทรวงสาธารณสุข
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
สถาบันพัฒนาการคุ้มครองการวิจัยในมนุษย์
กระทรวงสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรวิรัตน์ พรธาดาวิทย์
รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ จันทรวง
รองศาสตราจารย์ ดร.ภก.สุรพล นธการกิจกุล
รองศาสตราจารย์ ดร.อมรา อภิสิทธิ์
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงดวงพร นาคพันธุ์ชัย
รองศาสตราจารย์ ดร.ธนวัฒน์ ชัยพงศ์พัชรา
รองศาสตราจารย์ ดร.นพ.ธวัชชัย กมลธรรม

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยพายัพ
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ (ต่อ)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชมชื่น สมประเสริฐ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จงดี โตอ้อม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พท.ป.วรรณวิมล เมฆวิมล กิ่งแก้ว
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุพร อุ้นประเสริฐสุข

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

กองการจัดการ

นางสาววรรณวิภา บำรุงพงศ์
นางสาวลนิตา ภาวนานนท์
นางสาวบุบผา ชุนบุญจันทร์
นางสาวภาพร บำรุงสุนทร
นายทศวรรณ พงษ์สุข
นางสาวกนกกร ผิวออน

นายธนา ลิมาวัฒน์ชัย
นางสาวนันทกานต์ สังขรัตน์
นางสาวณภัทร ช่างเพ็ง
นางสาวอลิสรา ดั่งฉิม
นายศักดิ์ชัย พงษ์เกิดลาภ

กำหนดการเผยแพร่

ปีละ 2 ฉบับ 1) ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – มิถุนายน และ 2) ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม

เจ้าของวารสาร

วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สำนักงาน

เลขที่ 111/1-3 หมู่ 7 ตำบลบางแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000 โทรศัพท์ 034-773-905 โทรสาร 034-773-903
<https://he04.tci-thaijo.org/index.php/JAHS>

ออกแบบปกโดย

นายทศวรรณ พงษ์สุข

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้รับการตรวจสอบทางด้านวิชาการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ ตรงตามสาขา อย่างน้อยจำนวน 3 ท่าน และบทความในวารสาร เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ซึ่งทางกองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย การนำบทความในวารสารนี้ไปเผยแพร่สามารถกระทำได้โดยไม่ระบุแหล่งอ้างอิง จากวารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทบรรณาธิการ

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เป็นวารสารทางด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพ และด้านสาธารณสุข ได้มีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งฉบับนี้จะเป็นวารสารปีที่ 9 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม ประจำปี พ.ศ. 2567 ความพิเศษของฉบับนี้มีความแตกต่างจากฉบับที่ผ่านมา มีความหลากหลายทางด้านวิชาการของเนื้อหา ทางด้านสาขาวิชาชีพ รวมถึงความหลากหลายจากแหล่งข้อมูลและจังหวัด ซึ่งทั้งหมดได้มารวมอยู่ภายในฉบับเดียวนี้ กล่าวคือ 1) ความสำเร็จในการเลิกบุหรี่ของผู้ที่มาเข้ารับการรักษา ณ คลินิกฟ้าใส โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช 2) อัตราความสำเร็จของวิธีการถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จระหว่างวิธีการทดสอบการหายใจด้วยการให้ออกซิเจนผ่านท่อวงจรรูปตัวทีและการหายใจแรงดันบวกระดับต่ำในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบติดเชื้อ แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช 3) ผลของตัวทำละลายต่อฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของตำรับยาแก้มุศกยธาตุดิสาร 4) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย จังหวัดนครราชสีมา 5) ความตระหนักรู้เรื่องกัญชา ทศนคติและพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต และ 6) หลักสังคหวัตถุ 4 กับการให้บริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ

ความสำเร็จของวารสารของเราขึ้นอยู่กับจำนวนของบทความที่มีคุณภาพ ที่ส่งมาเพื่อรับการตรวจสอบ วิเคราะห์ วิจัยโดยตรงจากผู้เชี่ยวชาญในหลายสถาบันที่มีชื่อเสียง เป็นการเรียนรู้ที่มีคุณค่ายิ่ง ช่วยจัด ปรับ เสริมแต่ง ทำให้วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ประสบความสำเร็จ ทีมงานและข้าพเจ้าขอขอบคุณทุก ๆ บทความและทุกความร่วมมืออย่างเข้มแข็งต่อเนื่องมาตลอด อีกทั้งขอเสนอแนะที่สนับสนุนการทำงานของวารสาร ในขณะที่เรามุ่งมั่นที่จะทำให้วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทามีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นวารสารเป็นที่เชื่อถือได้มากที่สุดในกลุ่มวิชาการและวิชาชีพสุขภาพในระดับประเทศ และเตรียมความพร้อมเพื่อรับการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป



รองศาสตราจารย์ ดร.สมเดช รุ่งศรีสวัสดิ์

บรรณาธิการบริหาร

สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการเลิกบุหรี่ของผู้ที่มาเข้ารับการรักษา ณ คลินิกฟ้าใส โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช Factor Associated with Successful of Smoking Cessation in Fah Sai Clinic, Somdejphrajaotaksin Maharaj Hospital กฤษฎา สายทองยนต์, นภชล ดำรงสิทธิ์, นริศรา นพโสภณ, ศุภรา สิริสุขสิน, สิทธิโชค ราชศิริ, สีนินาฏ เพชรประทุม Kritsada Saithongyon, Naphachon Damrongsit, Narisara Nopsopon, Sutara Sirisukksasin, Sitthichok Rachsiri, Sineenart Phetpratrum	1
การเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จของวิธีการถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จ ระหว่างวิธีการทดสอบการหายใจด้วยการให้ออกซิเจนผ่านท่อวงจรรูปตัวที และการหายใจแรงดันบวกระดับต่ำในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบติดเชื้อ แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนน ของพนักงานขับรถพยาบาลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา Comparative study on Successful Extubation between using of spontaneous breathing trial with T-piece and Low-pressure support ventilation in infectious pneumonia patients of Internal Medicine Department in Somdejphrajaotaksin Maharaj Hospital หฤทัย บุญทศ, ชาตีสยาม ทาวิชัน, ญัฐิธิณี นัตดาศรี, ญัฐิต คำมาสาร, นุชรินทร์ ศีลาคำ, วีรชิต เมฆฉาย ศุภวิชญ์ เตยวัฒนะชัย, อภิรดี ชลวัฒนาคินทร์ Haruethai Bunthot, Chatsayam Tavisan, Natthirinee Naddasri, Nutthakit Kammasarn, Nucharin Silakhum, Weerachit Mekchay, Supavit Toeywatanachai, Apiradee Chonwatthanakin	15

สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
ผลของตัวทำละลายต่อฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและองค์ประกอบทางเคมี ของตำรับยาแก้มูกคายนาคทูตติสาร Effects of Extraction Solvents on Antioxidant Activity and Chemical Composition of Kae Mussakaya Thatu Atisan Formulation พลพล ฉิมพาลี, ชวลิต โยงรัมย์, สุวดี โชคชัยศิริ, รัมภ์รดา มีบุญญา, อรวรรณ วงษ์อนันต์, ภาณุพันธ์ ศรีพันธุ์, อนุวัตร รุ่งพิสุทธิพงษ์ Palapon Chimpalee, Chawalit Yongram, Suwadee Chokchaisiri, Rumrada Meeboonya, Orawan Wonganan, Panupan Sripan, Anuvat Roongpisuthipong	31
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา ระดับมหาวิทยาลัย จังหวัดนครราชสีมา Factors related to the use of electronic cigarettes among university students in Nakhon Ratchasima Province พัชรินทร์ ยุพา, ธวัชชัย เอกสันติ, ศิริลักษณ์ เพียรธัญญะ, ศุภรัตน์ คงรอด, สิริยากร พันจันทิก, สุกัญญา ผลพิมาย Patcharin Yupa, Thawatchai Aeksanti, Sirilak Pianthanya, Suphaphan Kongrod, Siriyakorn Panchanthuek, Sukanya Ponphimai	51

สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
ความตระหนักรู้เรื่องกัญชา ทักษะคติ และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต Cannabis Awareness, Attitude and Behavior of Using Cannabis-containing Products among Students of Suan Dusit University จุไร อภัยจิรรัตน์, สมจิต นิพัทธ์ดถพงษ์ Churai Arpaichiraratana, Somjit Niputhutapong	70
บทความวิชาการ	หน้า
หลักสังคหวัตถุ 4 กับการให้บริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ Principles of Sangahavatthu 4 and Health Service Delivery in Primary Health Care จินตนา เตชะมนตรีกุล, ศิริลักษณ์ จิตต์ระเปียบ, กาญจนา ศรีสวัสดิ์ Chintana Techamontrikul, Siriluck Jittrabiab, Kanchana Srisawat	86



วันที่รับบทความ : 22/03/2567

วันแก้ไขบทความ : 09/09/2567

วันตอบรับบทความ : 09/09/2567

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการเลิกบุหรี่ของผู้ที่มาเข้ารับการรักษา

ณ คลินิกฟ้าใส โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

กฤษฎา สายทองยนต์^{1*}, นกชล ดำรงสิทธิ์¹, นริศรา นพโสภณ¹,

ศุทธรา สิริสุขสิน¹, สิทธิโชค ราชศิริ¹, สีนินาฏ เพชรประทุม²

ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช¹

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช²

E-mail: research.tsmmec@gmail.com*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาร้อยละประชากรที่สามารถเลิกบุหรี่ได้สำเร็จที่เข้าร่วมการบำบัดเลิกบุหรี่ และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเลิกบุหรี่โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ที่เลิกบุหรี่สำเร็จกับกลุ่มผู้ที่เลิกบุหรี่ไม่สำเร็จที่เข้ารับการรักษา ณ คลินิกฟ้าใส โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช รูปแบบการวิจัย คือ Retrospective cohort study ศึกษาข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการคลินิกฟ้าใส เพื่อบำบัดเลิกบุหรี่ ตั้งแต่วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2558 - 31 ธันวาคม พ.ศ.2565 จำนวน 102 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ Chi-square test, Fisher's exact test และ Binary logistic regression รูปแบบ Adjusted odds ratio กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทั้งหมด 97 คน เป็นผู้เลิกบุหรี่สำเร็จ 37 คน (ร้อยละ 38.1) และผู้ที่เลิกบุหรี่ไม่สำเร็จ จำนวน 60 คน (ร้อยละ 61.9) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเลิกสูบบุหรี่ ได้แก่ อายุ อาชีพ โรคประจำตัว และจำนวนครั้งที่มารับบริการที่คลินิกฟ้าใสเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกบุหรี่สำเร็จ เมื่อนำปัจจัยเหล่านี้มาแจกแจงตามกลุ่มย่อย พบว่า กลุ่มอายุ 40 – 64 ปี เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุ 15 – 39 ปี มีโอกาสเลิกบุหรี่สำเร็จเพิ่มขึ้น ร้อยละ 90 (p-value=0.035) อาชีพรับราชการ เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีโอกาสเลิกบุหรี่สำเร็จเพิ่มขึ้น ร้อยละ 90 (p-value=0.026) สำหรับคนที่ไม่ม่โรคประจำตัว เมื่อเทียบกับคนที่มีโรคประจำตัว มีโอกาสเลิกบุหรี่สำเร็จเพิ่มขึ้น ร้อยละ 80 (p-value=0.017) และจำนวนครั้งที่มารับบริการที่คลินิกฟ้าใสมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ครั้ง เมื่อเทียบกับผู้ที่มาคลินิกน้อยกว่า 5 ครั้ง มีโอกาสเลิกบุหรี่ได้สำเร็จ ร้อยละ 80 (p-value=0.001) ดังนั้นปัจจัยที่มีสัมพันธ์กับการเลิกสูบบุหรี่ ได้แก่ อายุ อาชีพ โรคประจำตัว และจำนวนครั้งที่มารับบริการที่คลินิกฟ้าใสเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกบุหรี่สำเร็จ

คำสำคัญ : การเลิกบุหรี่, คลินิกเลิกบุหรี่, ปัจจัยการเลิกบุหรี่

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ



Factor Associated with Successful of Smoking Cessation in Fah Sai Clinic, Somdejphrajaotaksin Maharaj Hospital

Kritsada Saithongyon^{1*}, Naphachon Damrongsit¹, Narisara Nopsopon¹,
Sutara Sirisukhasin¹, Sitthichok Rachsiri¹, Sineenart Phetpratum²

Somdejphrajaotaksinmaharaj Hospital Medical Education Center¹

Department of Social Medicine, Somdejphrajaotaksin Maharaj Hospital²

E-mail: research.tsmmec@gmail.com*

ABSTRACT

This research aimed to study the percentage of smoking cessation and to study the factor associated with successful of smoking cessation at Fah Sai Clinic, Somdejphrajaotaksin Maharaj Hospital. This was a retrospective cohort study. Data were collected from the medical records of the Smoking Cessation Clinic, Somdejphrajaotaksin Maharaj Hospital between March 3, 2015, and December 31, 2022. A total of 97 cases were analyzed by using descriptive statistics by frequency and percentage, mean, standard deviation and inferential statistics by Chi-square test, Fisher's exact test, and Binary logistic regression; Adjusted odd ratio, significance at 0.05. The research found that out of 97 patients, 37 succeeded in quitting smoking and 60 failed, corresponding to 38.1% and 61.9%, respectively. The study shows that the associated factors were the age ($p = 0.035$), occupation ($p = 0.026$), underlying diseases ($p = 0.017$) and the number of the attended services equal or more than five times ($p = 0.001$) which increase the successful of smoking cessation. Therefore, the factors significantly associated with an increased success rate of smoking

Keywords: Smoking Cessation, Smoking Cessation Clinic, Factor Smoking Cessation

* Corresponding Author



บทนำ

บุหรี่เป็นหนึ่งในปัญหาอันดับต้น ๆ ที่โลกกำลังเผชิญอยู่ ในแต่ละปีบุหรี่คร่าชีวิตของผู้คนทั่วโลกกว่า 8 ล้านคน ในปี พ.ศ.2563 พบว่ามีผู้สูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 22.3 ของประชากรโลก โดยเพศชายมีอัตราการสูบบุหรี่มากกว่าเพศหญิง¹ จากผลสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ.2560 พบว่าในประเทศไทย 55.9 ล้านคน มีผู้สูบบุหรี่ 10.7 ล้านคน คิดเป็น ร้อยละ 19.1 โดยกลุ่มอายุที่มีการสูบบุหรี่สูงสุดคือกลุ่มอายุระหว่าง 25-44 ปี² นอกจากนี้ การสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็งปอด โดยผู้ที่สูบบุหรี่จะมีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 2-4 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ และ 25 เท่า ในโรคมะเร็งปอดเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่^{3,4} ในปี พ.ศ.2560 คนไทยเสียชีวิตจากการสูบบุหรี่ 72,656 คน ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจรวมทั้งสิ้นปีละประมาณ 220,461 ล้านบาท⁵ การส่งเสริมการเลิกบุหรี่จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในแง่ของมูลค่าทางเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประชาชน ปัจจุบันอัตราความสำเร็จในการเลิกบุหรี่ทั่วโลก อยู่ที่ร้อยละ 32 โดยพบว่าการได้รับคำแนะนำจากผู้ประกอบวิชาชีพทางสุขภาพช่วยเพิ่มอัตราความสำเร็จได้ร้อยละ 30 และการให้คำปรึกษาและติดตามอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่องช่วยเพิ่มอัตราความสำเร็จได้ถึงร้อยละ 84⁶

เนื่องด้วยจังหวัดตาก มีผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในการเลิกบุหรี่ถึง 200 รายต่อปี ทางโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชจึงจัดตั้งคลินิกฟ้าใส

เปิดให้บริการสำหรับผู้ที่มีความประสงค์ในการเลิกบุหรี่มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2558 – 2565 มีผู้เข้ารับการรักษาในคลินิกฟ้าใสตามหลักฐานที่มีการบันทึกจำนวน 102 คน มีอัตราความสำเร็จในการเลิกบุหรี่ของผู้เข้ารับการรักษาร้อยละ 37 โดยการรักษาและการติดตามเป็นไปตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการบำบัดภาวะติดนิโคตินในประเทศไทย ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564

ดังนั้น คณะผู้ศึกษาจึงเกิดคำถามงานวิจัยที่สำคัญว่าปัจจัยใดที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเลิกบุหรี่ของผู้ที่มาเข้ารับการรักษ ณ คลินิกเลิกบุหรี่ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ทั้งนี้เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวทางการให้คำปรึกษาและการให้การรักษาเพื่อการเลิกบุหรี่ของผู้ที่เข้ารับการรักษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาร้อยละประชากรที่สามารถเลิกบุหรี่ได้สำเร็จที่เข้าร่วมการบำบัดเลิกบุหรี่ ณ คลินิกฟ้าใส โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเลิกบุหรี่ โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ที่เลิกบุหรี่สำเร็จกับกลุ่มผู้ที่เลิกบุหรี่ไม่สำเร็จที่เข้ารับการรักษ ณ คลินิกฟ้าใส โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช



ระเบียบวิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

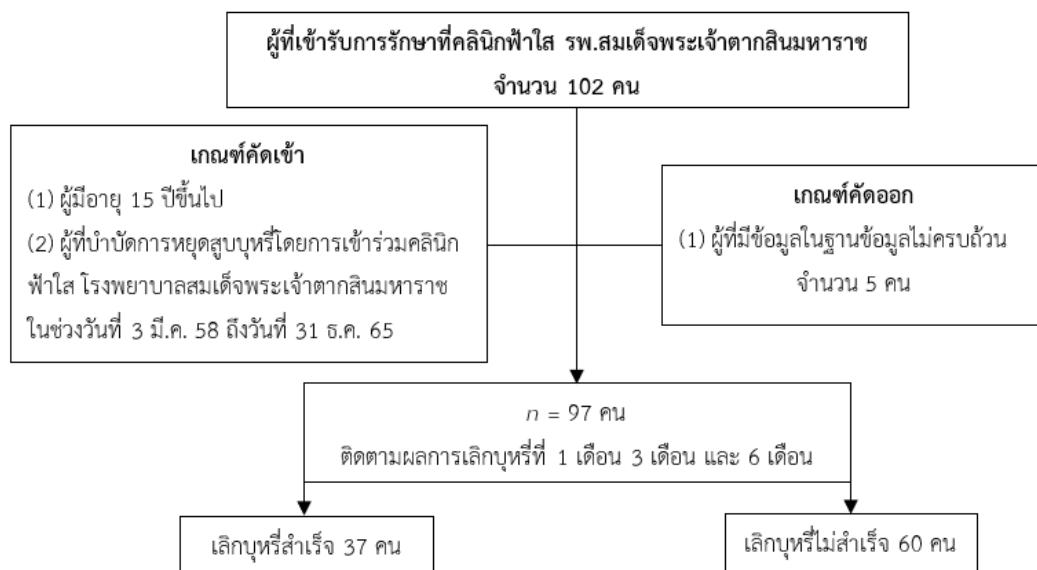
งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยรูปแบบ Retrospective cohort study

ประชากร คือ ผู้ที่บำบัดการเลิกสูบบุหรี่โดยการเข้าร่วมคลินิกฟ้าใส โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ในช่วงวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2565 จำนวน 102 คน โดยเก็บ

ข้อมูลจากคลินิกฟ้าใส, โปรแกรม HOSxP โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คัดออก ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า คือ 1. ผู้มีอายุ 15 ปีขึ้นไป 2. ผู้ที่บำบัดการหยุดสูบบุหรี่โดยการเข้าร่วมคลินิกฟ้าใส โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ในช่วงวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565

เกณฑ์คัดออก คือ ผู้ที่มีข้อมูลในฐานข้อมูลไม่ครบถ้วน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบรายงานการบำบัดผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการสูบบุหรี่ (รายใหม่) คลินิกฟ้าใส โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index, BMI) อาชีพ สิทธิการรักษาโรคประจำตัว การดื่มแอลกอฮอล์ และประวัติการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยโรคหัวใจ หลอดเลือดสมองหรือมะเร็งปอด

ส่วนที่ 2 ประวัติการสูบบุหรี่ ได้แก่ อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ จำนวนปีที่สูบบุหรี่ ชนิดของยาสูบ จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน ชนิดของบุหรี่ที่สูบ และผลการประเมินระดับการติดสารนิโคติน (Fagerstrom test)

ส่วนที่ 3 วิธีการบำบัดที่ได้รับ ได้แก่ แรงจูงใจในการเลิกบุหรี่ มีประวัติเคยเลิกบุหรี่มาก่อน ชนิดยาช่วยเลิกบุหรี่ที่ได้รับ จำนวนที่มารับบริการคลินิกฟ้าใส

ส่วนที่ 4 การติดตามผลเลิกสูบบุหรี่ในเดือนที่ 1 เดือนที่ 3 และเดือนที่ 6

2. แบบทดสอบการติดบุหรี่: แบบทดสอบพาเกอร์สตรอมเพื่อวัดระดับการติดสารนิโคติน (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence) ประกอบด้วย

ข้อ 1 โดยปกติคุณสูบบุหรี่วันละกี่มวน

ข้อ 2 หลังตื่นนอนตอนเช้าคุณสูบบุหรี่

มวนแรกเมื่อใด

ข้อ 3 คุณสูบบุหรี่จัดในช่วงใด

หลังตื่นนอน

ข้อ 4 บุหรี่มวนไหนที่คุณไม่อยากเลิก

มากที่สุด

ข้อ 5 คุณรู้สึกลำบากหรือยุ่งยากไหมที่ต้องอยู่ในเขตปลอดบุหรี่ เช่น โรงพยาบาล รถโดยสาร ร้านอาหาร

ข้อ 6 คุณยังต้องสูบบุหรี่ แม้จะเจ็บป่วยนอนพักตลอดในโรงพยาบาล

3. แบบบันทึกข้อมูลในโปรแกรม HOSXP

4. การซักถามแรงจูงใจในการเลิกบุหรี่

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด – สูงสุด และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square test หรือ Fisher-Exact test เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย (โดยมีเกณฑ์การวัดค่าดัชนีมวลกาย 5 ระดับ คือ 1. ค่า BMI < 18.5 แสดงถึง น้ำหนักน้อยหรือผอม 2. ค่า BMI 18.5 – 22.90 แสดงถึง ปกติ 3. ค่า BMI 23 – 24.90 แสดงถึง น้ำหนักเกิน 4. ค่า BMI 25 – 29.90 แสดงถึง โรคอ้วนระดับที่ 1 5. ค่า BMI 30 ขึ้นไป แสดงถึง โรคอ้วนระดับที่ 2) อาชีพ ที่อยู่ สิทธิการรักษาโรคประจำตัว การดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติการเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคหัวใจ หลอดเลือดสมอง หรือมะเร็งปอด ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ จำนวนปีที่สูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน ชนิดของบุหรี่ที่สูบ ผลการประเมินระดับการติดสารนิโคติน (Fagerstrom test) แรงจูงใจใน



การเลิกบุหรี่ มีประวัติเคยเลิกบุหรีมาก่อน ชนิดยาเลิกบุหรีที่ได้รับ และการวิเคราะห์ Binary logistic regression เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลให้เลิกบุหรี รายงานผลในรูปแบบ Adjusted Odds ratio และค่า p -value

จริยธรรม

การศึกษาได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช เลขที่ 12/2566 ได้เก็บข้อมูลจากแบบรายงานการบำบัดผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการสูบบุหรี (รายใหม่) คลินิกฟ้าใส โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช และนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ข้อมูลถูกเก็บเป็นความลับ การ

นำเสนอข้อมูลและการเผยแพร่จะกระทำในภาพรวม ไม่มีการระบุชื่อ-สกุลของผู้ป่วย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ที่บำบัดการหยุดสูบบุหรีโดยการเข้าร่วมคลินิกฟ้าใส โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ระหว่างวันที่ 3 มีนาคม 2558 ถึง 31 ธันวาคม 2565 พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 102 คน ถูกคัดออก 5 คน เนื่องจากข้อมูลไม่สมบูรณ์ ทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 97 คน คิดเป็นผู้ที่เลิกบุหรีได้สำเร็จ จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 โดยลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ($n=97$)

ลักษณะทั่วไป	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด
อายุ (ปี)	57.28	± 14.2	27 – 94
ดัชนีมวลกาย (kg/m^2)	22.90	± 4.7	15.0 – 42.6
อายุที่เริ่มสูบบุหรี (ปี)	22.99	± 9.8	7 – 54
จำนวนปีที่สูบบุหรี (ปี)	20.35	± 14.2	6 – 70
จำนวนบุหรีที่สูบต่อวัน (มวน)	39.95	± 35.2	0 – 180
ระดับการติดสารนิโคติน	4.63	± 2.3	0 – 8
จำนวนครั้งที่มาคลินิก	3.99	± 5.5	1 – 26

ทั้งนี้ ผู้ที่สามารถเลิกบุหรีได้สำเร็จมีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 และผู้ที่เลิกบุหรีไม่สำเร็จจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 61.9 โดยปัจจัยด้านลักษณะทั่วไป พบว่า อายุ อาชีพและการมีโรค

ประจำตัว มีความที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรีสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ปัจจัยด้านลักษณะทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่สำเร็จ

ลักษณะทั่วไป	เลิกบุหรี่ได้สำเร็จ		เลิกบุหรี่ไม่สำเร็จ		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	30	39.0	47	61.0	0.478
หญิง	7	35.0	13	65.0	
อายุ					
15 – 39 ปี	2	20.0	8	80.0	0.029*
40 – 64 ปี	28	49.1	29	50.9	
64 ปีขึ้นไป	7	23.3	23	76.7	
ดัชนีมวลกาย					
น้ำหนักน้อยหรือผอม	6	35.3	11	64.7	0.724
ปกติ	16	45.7	19	54.3	
น้ำหนักเกิน	7	28.0	18	72	
โรคอ้วนระดับที่ 1	5	38.5	8	61.5	
โรคอ้วนระดับที่ 2	3	42.9	4	57.1	
อาชีพ					0.038*
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	16	30.2	37	69.8	
รับราชการ	4	80.0	1	20.0	
รับจ้าง	12	47.5	20	62.5	
อื่น ๆ	5	71.4	2	28.6	
สิทธิการรักษา					0.482
สิทธิข้าราชการ	7	43.8	9	56.2	
ประกันสังคม	7	50.0	7	50.0	
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	23	34.3	44	65.7	



ลักษณะทั่วไป	เลิกบุหรี่ได้สำเร็จ		เลิกบุหรี่ไม่สำเร็จ		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
โรคประจำตัว					0.040*
ไม่มีโรคประจำตัว	15	53.6	13	46.4	
มีโรคประจำตัว	22	31.9	47	68.1	
การดื่มแอลกอฮอล์					0.755
ไม่ดื่มเลย/น้อยกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	26	36.1	46	63.9	
ดื่มมากกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์	9	42.9	12	57.1	
ดื่มทุกวัน	2	50.0	2	50.0	
ประวัติการเข้ารับการรักษาระยะยาวด้วยโรคหัวใจ/หลอดเลือดสมอง/มะเร็งปอด					0.427
เคย	9	33.3	12	66.7	
ไม่เคย	31	39.2	48	60.1	

* p-value < 0.05

สำหรับปัจจัยด้านประวัติการสูบบุหรี่พบว่าไม่มีความเกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่สำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3 และสำหรับปัจจัยด้านวิธีการบำบัดที่ได้รับ พบว่า จำนวน

ที่มาใช้บริการคลินิกฟ้าใสมีความเกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่สำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.003$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ปัจจัยด้านประวัติการสูบบุหรี่ที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่สำเร็จ

ประวัติการสูบบุหรี่	เลิกบุหรี่ได้สำเร็จ		เลิกบุหรี่ไม่สำเร็จ		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุที่เริ่มสูบบุหรี่					0.493
< 20 ปี	17	37.0	29	63.0	
≥ 20 ปี	20	39.2	31	60.8	
จำนวนปีที่สูบบุหรี่					0.232
< 10 ปี	0	0	3	100.0	
≥ 10 ปี	37	39.4	57	60.6	



ประวัติการสูบบุหรี่	เลิกบุหรี่ได้สำเร็จ		เลิกบุหรี่ไม่สำเร็จ		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน					0.214
≤ 10 มวน	6	28.6	15	71.4	
11 - 20 มวน	0	0.0	1	100.0	
21 - 30 มวน	22	48.9	23	51.1	
> 31 มวน	9	30.0	21	70.0	
ชนิดของบุหรี่ที่สูบ					0.456
บุหรี่ปั๊กกรอง	32	39.0	50	61.0	
บุหรี่ปั่นเอง	5	33.3	10	66.7	
ผลการประเมิน Fagerstrom					0.177
0 - 3 คะแนน	8	28.6	20	71.4	
4 - 5 คะแนน	16	48.5	17	51.5	
6 - 7 คะแนน	7	28.0	18	72.0	
8 - 9 คะแนน	6	54.5	5	45.5	
10 คะแนน	0	0.0	0	0.0	

* p-value < 0.05

ตารางที่ 4 ปัจจัยด้านวิธีการบำบัดที่ได้รับที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่สำเร็จ

วิธีการบำบัดที่ได้รับ	เลิกบุหรี่ได้สำเร็จ		เลิกบุหรี่ไม่สำเร็จ		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
แรงจูงใจในการเลิกบุหรี่					0.178
สุขภาพ	30	36.1	53	63.9	
เศรษฐกิจ	2	100.0	0	0.0	
จิตใจ	5	41.7	7	58.3	
มีประวัติเคยเลิกบุหรี่มาก่อน					0.575
เคย	10	38.5	16	61.5	
ไม่เคย	27	38.0	44	62.0	



วิธีการบำบัดที่ได้รับ	เลิกบุหรี่ได้สำเร็จ		เลิกบุหรี่ไม่สำเร็จ		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ชนิดยาช่วยเลิกบุหรี่ที่ได้รับ					
ให้คำปรึกษา	6	50.0	6	50.0	
Nortriptyline	27	33.8	53	66.2	
Varenicline	4	80.0	1	20.0	0.003*
จำนวนที่มารับบริการคลินิกฟ้าใส					
น้อยกว่า 5 ครั้ง	22	29.7	52	70.3	
มากกว่าเท่ากับ 5 ครั้ง	15	65.2	8	34.8	

* p-value < 0.05

ในส่วนของการวิเคราะห์ binary logistic regression พบว่าปัจจัยอายุ อาชีพ โรคประจำตัว และจำนวนครั้งที่มารับบริการที่คลินิกฟ้าใส เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกบุหรี่สำเร็จ เมื่อนำปัจจัยเหล่านี้มาแจกแจงตามกลุ่มย่อย พบว่า กลุ่มอายุ 40 – 64 ปี เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุ 15 – 39 ปี มีโอกาสเลิกบุหรี่สำเร็จเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 90 $([1 - 0.1] * 100)$ ($p = 0.035$) อาชีพรับราชการ เมื่อเทียบกับผู้ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีโอกาสเลิก

บุหรี่สำเร็จเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 90 $([1 - 0.1] * 100)$ ($p = 0.026$) สำหรับคนที่ไม่มียาโรคประจำตัว เมื่อเทียบกับคนที่มีโรคประจำตัว มีโอกาสเลิกบุหรี่สำเร็จเพิ่มขึ้น ร้อยละ 80 $([1 - 0.2] * 100)$ ($p = 0.017$) และจำนวนครั้งที่มารับบริการที่คลินิกฟ้าใส มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ครั้ง เมื่อเทียบกับผู้ที่มาคลินิก น้อยกว่า 5 ครั้ง มีโอกาสเลิกบุหรี่ได้สำเร็จ คิดเป็นร้อยละ 80 $([1 - 0.2] * 100)$ ($p = 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกบุหรี่สำเร็จ วิเคราะห์โดยใช้ Binary logistic regression

ปัจจัย	จำนวนเลิกบุหรี่ได้	จำนวนเลิกบุหรี่ไม่	Odds ratio	p-value
	สำเร็จ (%)	สำเร็จ (%)		
อายุ				
15-39 ปี	2 (20.0)	8 (80.0)	Ref.	
40-64 ปี	28 (49.1)	29 (50.9)	0.1	0.035*
64 ปีขึ้นไป	7 (23.3)	23 (76.7)	0.3	0.280



ปัจจัย	จำนวนเลิกบุหรีได้ สำเร็จ (%)	จำนวนเลิกบุหรีไม่ สำเร็จ (%)	Odds ratio	p-value
อาชีพ				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	16 (30.2)	37 (69.8)	Ref.	
รับราชการ	4 (80.0)	1 (20.0)	0.1	0.026*
รับจ้าง	12 (47.5)	20 (62.5)	1.0	0.985
อื่นๆ	5 (71.4)	2 (28.6)	0.2	0.090
โรคประจำตัว				
มีโรคประจำตัว	15 (53.6)	13 (46.4)	0.2	0.017*
ไม่มีโรคประจำตัว	22 (31.9)	47 (68.1)	Ref.	
จำนวนที่มาใช้บริการคลินิกฟ้าใส				
น้อยกว่า 5 ครั้ง	22 (29.7)	52 (70.3)	Ref.	
มากกว่าเท่ากับ 5 ครั้ง	15 (65.2)	8 (34.8)	0.2	0.001*

* p-value < 0.05

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการศึกษา ปัจจัยด้านอายุ อาชีพ ด้วยกลุ่มอายุ 40 – 64 ปี มีโอกาสเลิกบุหรีสำเร็จเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุ 15 – 39 ด้วยเป็นช่วงเริ่มสูบบุหรี่และอยู่ในระยะการติดนาน¹² ทำให้ช่วงอายุ 40 – 64 ปี จึงตั้งใจจะเลิกบุหรีได้สำเร็จมากกว่า ด้วยรับรู้ถึงปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจึงต้องการเลิกบุหรี เพื่อป้องกันการเสื่อมของร่างกายและเกิดโรคอื่น ๆ ผู้เข้ารับบริการอาชีพรับราชการมีโอกาслеิกบุหรีสำเร็จเพิ่มขึ้น เนื่องจากภาครัฐมีแผนปฏิบัติการด้านการควบคุมยาสูบ การรณรงค์การงดสูบบุหรี่ จำเป็นต้องแบบอย่างให้กับประชาชน จึงมีโอกาслеิกบุหรีมากกว่าอาชีพอื่น¹³ คนที่ไม่มีโรคประจำตัว มีโอกาслеิกบุหรี

สำเร็จ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kim Y และคณะ⁹ ที่มีผลการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการมีโรคประจำตัวเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสำเร็จในการเลิกบุหรี เนื่องด้วยข้อมูลผู้รับบริการเลิกบุหรีอาจจะไม่เพียงพอมีลักษณะข้อมูลที่ใกล้เคียงกันจึงทำให้ผู้รับบริการที่มีโรคประจำตัวและไม่โรคประจำตัวไม่แตกต่างกัน

ในส่วนของจำนวนครั้งที่มาติดตามผลการรักษาตามนัดครบมีแนวโน้มในการเลิกบุหรีสำเร็จพบว่าจากผลการศึกษาความสัมพันธ์ของจำนวนครั้งที่มาใช้บริการคลินิกฟ้าใสกับความสำเร็จในการเลิกบุหรีพบว่าผู้ที่มาใช้บริการคลินิกฟ้าใสมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ครั้งมีแนวโน้มที่จะสามารถเลิกบุหรีได้มากกว่าผู้ที่มาบริการน้อยกว่า 5 ครั้ง การเข้ารับ



บริการมากกว่า 5 ครั้ง ทำให้แพทย์ได้ติดตามการรักษาและให้คำปรึกษา การแก้ไขปัญหาแก่ผู้รับบริการในการเลิกบุหรี่ ซึ่งทำให้การผู้รับบริการมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเลิกบุหรี่มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชลธิชา นิวาสเวส และคณะ⁹ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลิกบุหรี่ของผู้รับบริการคลินิกอดบุหรี่ของศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร ในกลุ่มผู้เข้าบำบัดการอดบุหรี่ที่สามารถเลิกบุหรี่ได้สำเร็จจำนวน 51 คน ซึ่งพบว่าเป็นผู้ที่มารับบริการที่คลินิกมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ครั้ง มีแนวโน้มเลิกบุหรี่ได้มากกว่าผู้มารับบริการน้อยกว่า 5 ครั้ง ถึง 6.3 เท่า ($p < 0.001$)

ผู้ที่เคยรับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วย Angina pectoris Myocardial infraction หรือ Lung cancer ในผู้ที่เลิกบุหรี่สำเร็จ จากผลการศึกษาผู้ที่เคยรับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วย Angina pectoris Myocardial infraction หรือ Lung cancer ในผู้ที่เลิกบุหรี่สำเร็จและผู้ที่เลิกบุหรี่ไม่สำเร็จพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัย longitudinal prospective cohort study ของ Holm M และคณะ¹¹ ที่ได้กล่าวว่าผู้ที่เคยรับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วย Angina pectoris Myocardial infraction ส่งผลให้เลิกบุหรี่สำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยปัจจัยดังกล่าว ผู้วิจัยเก็บข้อมูลของโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชเท่านั้น มิได้มีข้อมูลจากโรงพยาบาลอื่นร่วม จึงทำให้ข้อมูลมีขนาดเล็กทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลส่งผลให้ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทางคลินิก

1. จากการศึกษาพบว่าผู้ที่มาขอรับบริการเลิกบุหรี่มาติดตามนัดมากกว่า 5 ครั้ง มีการเลิกบุหรี่ได้สำเร็จ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ผลการศึกษานี้จึงสามารถนำไปแนะนำผู้มารับบริการให้มาตรวจตามนัด เพื่อเลิกบุหรี่ได้สำเร็จ
2. ส่งเสริมการตรวจคัดกรองสุขภาพประจำปีและให้ความรู้เรื่องโรคและอันตรายของการสูบบุหรี่เพื่อเสริมสร้างความตระหนักลดโอกาสการสูบบุหรี่
3. สร้างระบบติดตามกรณีขาดนัดโดยเครือข่ายสุขภาพ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาแบบ Prospective cohort เพื่อการเก็บข้อมูลอย่างครบถ้วนและถูกต้อง อีกทั้งเก็บข้อมูลหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่สำเร็จได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. ควรเพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมงานวิจัยเพื่อให้มี Precision มากขึ้น
3. อาจมีการศึกษาต่อเนื่องติดตามว่ามีผู้ที่กลับมาสูบบุหรี่ซ้ำหรือไม่ และปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการกลับมาสูบบุหรี่ซ้ำ เพื่อเป็นประโยชน์ในการป้องกันการกลับมาสูบบุหรี่ซ้ำได้
4. ควรมีการวัดระดับคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจหรือตรวจทางห้องปฏิบัติการบางอย่างเพื่อยืนยันการเลิกบุหรี่ของผู้เข้าร่วมวิจัยได้มากขึ้น
5. ศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องความสัมพันธ์ของการรับรู้พิษภัยของบุหรี่เพื่อสามารถนำไปเป็นแนวทางในการให้คำปรึกษาผู้มารับบริการได้ดีขึ้น



เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Tobacco. [Internet]. 2022 [cited 2023 July 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. ผลสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ พ.ศ.2560. [อินเทอร์เน็ต]; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 10 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/News/2561/N31-08-61-1.aspx>
3. Center for Disease Control and Prevention. Health Effects of Cigarette Smoking. [Internet]. 2021 [cited 2023 July 10]. Available from: https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/health_effects/effects_cig_smoking
4. American Cancer Society. Health Risks of Smoking Tobacco. [Internet]. 2020 [cited 2023 July 10]. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/risk-prevention/tobacco/Health-risks-of-tobacco/health-risks-of-smoking-tobacco.html>
5. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. บุหรี่เผาปอด คนไทยเสียชีวิตกว่า 4 หมื่นคน. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 10 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://www.thaihealth.or.th/บุหรี่เผาปอด-คนไทยเสียชีวิต>
6. World Health Organization. Quitting tobacco. [Internet]. 2019 [cited 2023 July 10]. Available from: <https://www.who.int/activities/quitting-tobacco>
7. ศุภิสรา ธรรมสุรักษ์, ศรีณย์ วีระเมธชัย. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่สำเร็จของผู้ที่มาเข้ารับการรักษา ณ คลินิกเลิกบุหรี่ โรงพยาบาลสระบุรี. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว 2021; 4(1): 85-96
8. Kim Y, Lee J, Cho W. Factors Associated with Successful Smoking Cessation According to Age Group: Findings of an 11-Year Korea National Survey. International Journal of Environmental Research and Public Health 2021; 18(4): 1576
9. ชลธิชา นิवासเวส, วันเพ็ญ แก้วปาน, สุรินธร กลัมพากร, ดุสิต สุจิรารัตน์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลิกบุหรี่ของผู้รับบริการในคลินิกอดบุหรี่ของศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2562; 33(2): 61-76
10. ศิริพร เกกิงศักดิ์ากุล. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะหลังการติดเชื้อโควิด ณ โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2566; 38(2): 449-61
11. Holm M, Schioler L, Andersson E, Forsberg B, Gislason T, Janson C, et al. Predictors of Smoking Cessation: A Longitudinal Study in a Large Cohort of Smokers. Respir Med 2017; 132: 164-9



12. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.). ซึ่เด็กไทยเริ่มสูบบุหรี่ ตั้งแต่อายุ 9 – 12 ปี. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 10 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://www.thaihealth.or.th/ซึ่เด็กไทยเริ่มสูบบุหรี่>

13. กรมควบคุมโรค. แผนปฏิบัติการด้านการควบคุม ยาสูบแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2565 - 2570. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 10 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1303520220819050919.pdf>



วันที่รับบทความ : 22/03/2567

วันแก้ไขบทความ : 09/09/2567

วันตอบรับบทความ : 09/09/2567

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

การเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จของวิธีการถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จระหว่าง วิธีการทดสอบการหายใจด้วยการให้ออกซิเจนผ่านท่อบางจรูปตัวทีและการหายใจ แรงดันบวกระดับต่ำในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบติดเชื้อ แผนกอายุรกรรม

โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

หฤทัย บุญทศ^{1*}, ชาตีสยาม ทาวิชัน¹, ณัฐริณี นัตดาศรี¹,

ณัฐกิต คำมาสาร¹, นุชรินทร์ ศิลาคำ¹, วีรชิต เมฆฉาย¹,

ศุภวิชญ์ เตยวัฒนะชัย², อภริติ ชลวัฒนาสินทร์²

ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช¹

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช²

E-mail: research.taksin@hotmail.com*

บทคัดย่อ

การถอดท่อช่วยหายใจที่ประสบความสำเร็จส่งผลต่อสุขภาพร่างกายของผู้ป่วย และลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จวิธีการถอดท่อช่วยหายใจระหว่าง การให้ออกซิเจนผ่านท่อบางจรูปตัวที (T-piece) และวิธีการหายใจด้วยแรงดันบวกระดับต่ำ (Low pressure support) ทำการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยโรคปอดอักเสบติดเชื้อที่ต้องได้รับการใส่ท่อเพื่อช่วยหายใจ แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2565 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 118 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าพิสัย และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square, Fisher's exact test และ T-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง 118 คนผู้ป่วยที่ทดสอบการหายใจด้วย T-piece และ Low pressure support จำนวน 66 คน (55.9%) และ 52 คน (44.1%) ตามลำดับ โดยอัตราความสำเร็จในการถอดท่อช่วยหายใจในช่วง 72 ชั่วโมง ในกลุ่ม T-piece และกลุ่ม Low pressure support คิดเป็นร้อยละ 93.9 และ 90.4 ตามลำดับ ($p=0.505$) อัตราความสำเร็จในการถอดท่อช่วยหายใจในช่วง 72 ชั่วโมง ในกลุ่มที่ใช้การหายใจแบบ T-piece ไม่มีความแตกต่างกับกลุ่มที่ใช้การทดสอบการหายใจแบบ Low pressure support อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเลือกเครื่องมือ 2 แบบขึ้นอยู่กับกรณีที่แพทย์วินิจฉัยและอาการของตัวผู้ป่วย โดยที่ใช้การทดสอบการหายใจแบบ Low pressure support ใช้ในระยะแรกเริ่มและเมื่อผู้ป่วยไม่มีอาการหอบเหนื่อยจึงเปลี่ยนไปใช้การหายใจแบบ T-piece เพื่อให้ผู้ป่วยได้ฝึกการหายใจด้วยตนเองและถอดท่อช่วยหายใจได้สำเร็จ



วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

คำสำคัญ : วิธีทดสอบการหายใจ, การให้ออกซิเจนผ่านทางวงจรรูปตัวที, การหายใจด้วยแรงดันบวกระดับต่ำ, การหย่าเครื่องช่วยหายใจ

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ



Comparative study on Successful Extubation between using of spontaneous breathing trial with T-piece and Low-pressure support ventilation in infectious pneumonia patients of Internal Medicine

Department in Somdejphrajaotaksin Maharaj Hospital

**Haruethai Bunthot^{1*}, Chatsayam Tavisan¹, Natthirinee Naddasri¹,
Nutthakit Kammasarn¹, Nucharin Silakhum¹, Weerachit Mekchay¹,
Supavit Toeywatanachai², Apiradee Chonwatthanakin²**

Somdejphrajaotaksinmaharaj Hospital Medical Education Center¹

Internal Medicine Department, Somdejphrajaotaksinmaharaj Hospital²

E-mail: research.taksin@hotmail.com*

ABSTRACT

Successful extubation affects the patient's health and reduces complications that may occur to the patient. This research has the objective to compare the success rates of extubation between using spontaneous breathing trial with T-piece and Low-pressure support ventilation. The study was a retrospective cohort study. Data were collected from January 2020 to December 2022. A purposive sample of 118 people was selected. Data were analyzed with the package program by using descriptive statistics (percentage, mean, median, standard deviation, interquartile range) and inferential statistics (Chi-square test, Fisher's exact test, and T-test) Results: A total of 118 patients (66 in T-piece group and 52 in Low pressure support) were included in the analysis. The success rate of extubation within 72 hours was 93.9% and 90.4% in T-piece and Low-pressure support, respectively ($p=0.505$). Conclusion: The success rate of extubation between using of spontaneous breathing trial T-piece and Low-pressure support ventilator were not different. The choice of the two devices depends on the doctor's diagnosis and the patient's symptoms. Low pressure support ventilation is used initially and when the patient is no longer short of breath, the T-piece ventilation is switched to allow the patient to practice breathing on their own and successfully remove the trachea.



วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

Keywords: Spontaneous breathing trials, T-piece ventilation, Low pressure support ventilation, Ventilator weaning

* Corresponding Author



บทนำ

โรคปอดอักเสบติดเชื้อ (Pneumonia) เป็นโรคที่มีความสำคัญ เนื่องจากมีผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตได้โดยตรง จากรายงานสถานการณ์การเสียชีวิตของประชากรโลกด้วยโรคปอดอักเสบติดเชื้อ ในปี พ.ศ. 2562 โดยองค์การอนามัยโลก¹ พบว่ามีประชากรเสียชีวิตจากโรคนี้จำนวน 2.6 ล้านคน จัดเป็น 1 ใน 10 อันดับของการเสียชีวิต และจากรายงานของกรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข² มีการพยากรณ์โรคปอดอักเสบติดเชื้อในปี พ.ศ.2565 จะพบผู้ป่วยโรคปอดอักเสบติดเชื้อประมาณ 191,814 คน ซึ่งค่าการพยากรณ์ที่ได้จะพบจำนวนผู้ป่วยสูง 2 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 ช่วงต้นปี (เดือนมกราคม – มีนาคม) จะพบผู้ป่วยประมาณ 16,000 คนต่อเดือน และช่วงที่ 2 (เดือนสิงหาคม – พฤศจิกายน) จะพบผู้ป่วยประมาณ 20,000 คน ต่อเดือน โดยหากการดำเนินของโรคปอดอักเสบติดเชื้ออยู่ในภาวะที่มีความรุนแรงจะเป็นผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะวิกฤติของระบบทางเดินหายใจหรือภาวะหายใจล้มเหลวตามมาได้ ซึ่งอาจจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจผ่านการใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อช่วยให้ปอดของผู้ป่วยสามารถทำงานได้ในระหว่างการรักษาและฟื้นตัว

โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชเป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดตาก ขนาด 310 เตียง พบข้อมูลแสดงอัตราผู้ป่วยโรคปอดอักเสบติดเชื้อที่ใส่ท่อช่วยหายใจ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากจำนวน 195 คนในปี พ.ศ. 2564 เป็นจำนวน 218 คนในปี พ.ศ.2565²

เครื่องช่วยหายใจเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยประคับประคองการหายใจในผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลว เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นหรือสามารถหายใจได้ด้วยตนเองแล้วควรหย่าเครื่องช่วยหายใจให้เร็วที่สุด โดยการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Ventilator weaning) ให้เร็วที่สุดเมื่อหมดข้อบ่งใช้เป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะเป็นการช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น ภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator associated pneumonia: VAP) ซึ่งจะพบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานกว่า 48 ชั่วโมง ภาวะกล้ามเนื้อที่กระบังลมเสียหายที่จากเครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-induced diaphragm dysfunction: VIDD) และภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ได้³

การหย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกันตามพยาธิสภาพของโรค ดังนั้น การปรับการใช้เครื่องช่วยหายใจจึงเป็นแนวคิดที่สำคัญและขึ้นกับผู้ป่วยแต่ละราย เช่น การช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก (Pressure Support Ventilation: PSV) เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ปอด อาจเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหรือมีภาวะปอดอักเสบติดเชื้อ โดยปรับลดระดับการช่วยหายใจจากเครื่องช่วยหายใจลงทีละน้อยสลับกับการช่วยหายใจแบบเต็มที (Pressure control ventilator: PCV) หรือการเพิ่มการทดลองหายใจด้วยตนเองผ่านท่อรูปตัวที (T-piece) ช่วยหายใจในระยะเวลานั้น ๆ ในผู้ป่วยที่ไม่มีการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อกระบังลม สลับกับการใช้เครื่องช่วยหายใจในโหมดเดิมของผู้ป่วยเป็นพัก ๆ เป็นต้น³



โดยวิธีการที่แตกต่างกันนี้อาจจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของร่างกายอย่างมีนัยสำคัญและอาจส่งผลต่ออัตราการสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้⁴ ดังนั้นการเลือกใช้วิธีการทดสอบการหายใจที่เหมาะสมในผู้ป่วย จึงส่งผลให้มีการประเมินความพร้อมที่นำไปสู่อัตราการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จที่มากขึ้นได้ อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาอย่างจำเพาะเพื่อเปรียบเทียบวิธีการทดสอบการหายใจที่เหมาะสมในผู้ป่วยกลุ่มนี้ และเพื่อช่วยในการพัฒนากระบวนการที่ใช้ตัดสินใจในการดูแลรักษาผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาล ดังนั้นจึงจัดทำวิจัยเรื่องนี้ขึ้น โดยดำเนินการทบทวนอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์และประเมินผลเพื่อศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกระดับต่ำ (SBT with Low Pressure Support) และวิธีการทดสอบการหายใจด้วยการให้ออกซิเจนผ่านทางท่อวงจรรูปตัวที (SBT with T-piece) ในผู้ป่วยปอดอักเสบติดเชื้อต่ออัตราการสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรักษาที่แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช หากสามารถคาดการณ์ความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจจากการใช้วิธีการช่วยหายใจก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่แตกต่างกันได้ จะส่งผลต่อการรักษาที่รวดเร็วและถูกต้อง สามารถช่วยป้องกันการกลับมาใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ และช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบอัตราการสำเร็จของวิธีการถอดท่อช่วยหายใจด้วยวิธีการทดสอบการ

หายใจระหว่างการให้ออกซิเจนผ่านทางวงจรรูปตัวที และวิธีการหายใจด้วยแรงดันบวกระดับต่ำ ในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบติดเชื้อ ของแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

ระเบียบวิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงวิเคราะห์ศึกษาย้อนหลัง (Retrospective cohort study) ในผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยโรคปอดอักเสบติดเชื้อที่ต้องได้รับการใส่ท่อเพื่อช่วยหายใจระหว่างวิธีทดสอบการหายใจผ่านทางรูปตัวทีกับวิธีทดสอบการหายใจด้วยแรงดันบวกระดับต่ำ แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

วิธีทดสอบการหายใจผ่านทางรูปตัวที (T-piece weaning process): ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ และทดสอบการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยวิธีการใส่ท่อรูปตัวที ซึ่งเป็นอุปกรณ์ให้ออกซิเจนชนิดต่อกับท่อหลอดลมคอ เช่น Endotracheal tube หรือ Tracheostomy tube มีลักษณะคล้ายตัว T มี Connector 3 ทาง คือ

1. ทางที่เข้าสู่ผู้ป่วย
2. ทางที่ต่อกับแหล่งกำเนิดออกซิเจน
3. ทางที่ไหลมหายใจออก

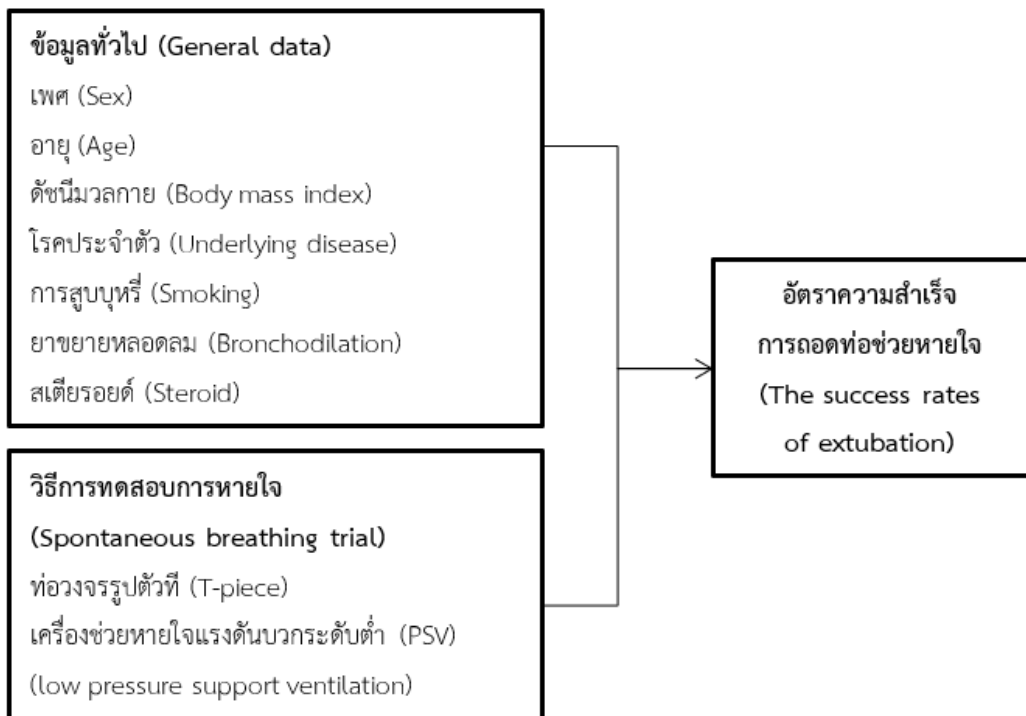
วิธีทดสอบการหายใจด้วยแรงดันบวกระดับต่ำ (Pressure support ventilation weaning process): ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ และทดสอบการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยวิธีการใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดแรงดันบวก (Positive



pressure ventilator) เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ให้แรงดันบวกเพื่อทำให้มีอากาศไหล เข้าสู่ปอดได้โดยตรงเป็นเครื่องช่วยหายใจที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

โดยกำหนด ให้มีค่าแรงดันช่วยขณะหายใจเข้าไม่เกิน 8 cmH₂O

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอักเสบติดเชื้อที่มีความจำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจ แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ตั้งแต่ปี พ.ศ.2563 ถึง พ.ศ.2565

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอักเสบติดเชื้อที่มีความจำเป็นต้องใส่ท่อช่วย และ

เข้าเกณฑ์ในการถอดท่อช่วยหายใจ ตามวิธีการทดสอบการหายใจด้วยการให้ออกซิเจน T-piece หรือ Low pressure support แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ตั้งแต่ปี พ.ศ.2563 ถึง พ.ศ.2565 จำนวน 118 ราย เมื่อนำมาคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ดังแสดง



$$n = \frac{\chi^2 N p(1-p)}{e^2 (N-1) + \chi^2 p(1-p)}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

x = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($\chi^2 = 3.841$)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด p = 0.5)

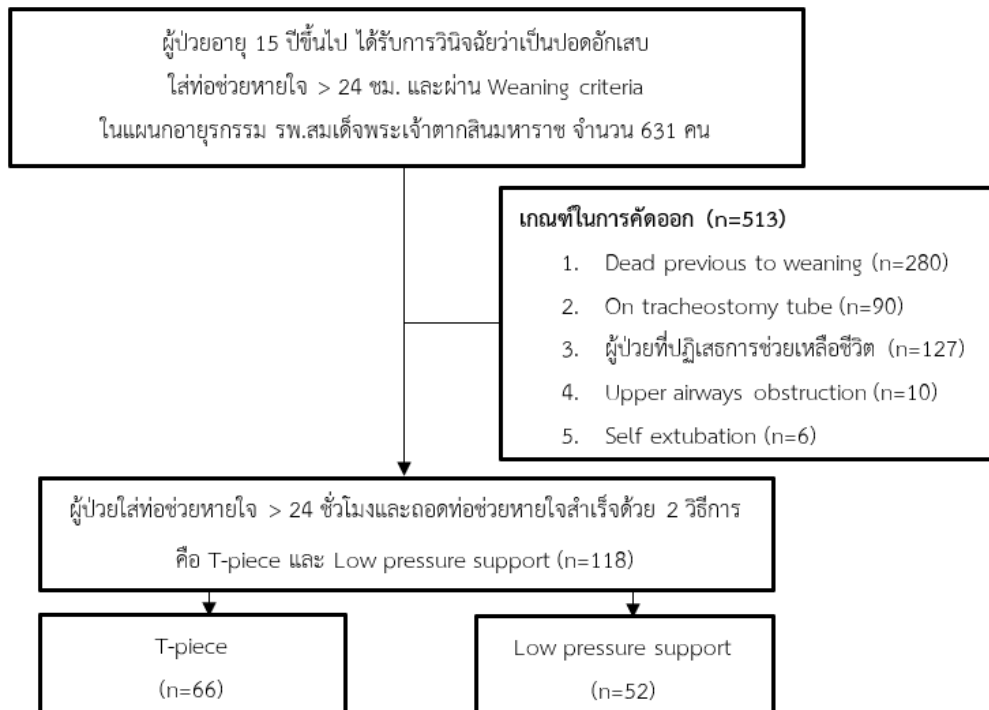
เมื่อแทนค่าตัวแปรในสมการ โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 118 ราย ยอมรับให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างได้ 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเท่ากับ 91 ราย แต่เนื่องจากมีความใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษา ดังนั้น จึงใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นประชากรทั้งหมด 118 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria)

- อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
- วินิจฉัยเป็นโรคปอดอักเสบติดเชื้อ (Pneumonia)
- เข้าเกณฑ์การใส่ท่อช่วยหายใจชนิดรุกราน (Invasive intubation)
- เข้าเกณฑ์การถอดเครื่องช่วยหายใจชนิดรุกราน (Weaning criteria) หลังใส่เป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง
- รักษาตัวในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนทำการถอดท่อช่วยหายใจ
- เข้าเกณฑ์การเจาะคอเพื่อช่วยหายใจ
- ผู้ป่วยหรือญาติให้การปฏิเสธการรักษาและฟื้นคืนชีพ
- ผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจส่วนบนตีบตัน
- ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจออกด้วยตนเอง
- ผู้ป่วยที่มีข้อมูลบันทึกในเวชระเบียนไม่ครบถ้วน
- ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ 2019



ภาพที่ 2 Study Flow

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลจากเวชระเบียนและแฟ้มประวัติการรักษาของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การคัดเข้าศึกษา ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ประวัติการสูบบุหรี่

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเจ็บป่วยก่อนหน้านี้ ได้แก่ โรคประจำตัวของผู้ป่วย โดยจำแนกเป็นกลุ่มโรค คือ โรคทางหัวใจและหลอดเลือด โรคถุงลมโป่งพอง โรคหืด โรคเบาหวาน โรคติดเชื้อเอชไอวี มะเร็งชนิดต่าง ๆ โรคตับและโรคทางระบบประสาท

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ได้แก่ การได้รับยาชนิดลดการอักเสบสเตียรอยด์ การได้รับยาขยายหลอดลมชนิดพ่นเครื่อง ระยะเวลาใส่ท่อช่วยหายใจก่อนถอด ระยะเวลาหลังจากถอดท่อช่วยหายใจก่อนใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ (ถ้ามี) และวันที่ได้ออกจากโรงพยาบาลนับจากวันที่ถอดท่อช่วยหายใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูปทางสถิติ โดยแบ่งตามประเภทข้อมูล



สำหรับข้อมูลทั่วไปและอัตราความสำเร็จของวิธีการถอดท่อช่วยหายใจแต่ละวิธีใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าพิสัย

สำหรับข้อมูลการเปรียบเทียบทั้งสองวิธีด้านความสำเร็จการถอดท่อช่วยหายใจ ระยะเวลา (วัน) ที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล หลังถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จ และสามารถจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ และด้านข้อมูลของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย(BMI) ประวัติการสูบบุหรี่ การได้รับยากลุ่มขยายหลอดลมและ/หรือสเตียรอยด์ เลือกใช้สถิติอนุมาณ ได้แก่ Pearson Chi-square, Fisher's exact test, T-test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และกำหนดค่าความเชื่อมั่น (Confidence interval) ที่ 95%

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช เลขที่ 26/2566 ได้เก็บข้อมูลเก็บจากเวชระเบียนและข้อมูลที่ได้นำมาใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูล และการเผยแพร่จะกระทำในภาพรวมไม่มีการระบุชื่อ – สกุลของผู้ป่วย

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่าทั้งสองกลุ่มเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 66 ปี ในกลุ่มที่ใช้การทดสอบการหายใจแบบ T-piece ส่วนใหญ่มีอายุ

มากกว่า 60 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 74.3 และในกลุ่มที่ใช้การทดสอบการหายใจ แบบ Low pressure support ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 71.2 ค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มสูงกว่าเกณฑ์คือมากกว่า 22.9 kg/m² เฉลี่ยที่ 23.2 kg/m² และทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีประวัติการสูบบุหรี่จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 62.7 ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว คือ โรคทางเดินหัวใจและหลอดเลือดจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 57.6 ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ได้รับยาสเตียรอยด์ (Steroid medication) ก่อนการทดสอบการหายใจ จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 69.5 แต่ส่วนใหญ่ไม่ได้รับยาพ่นขยายหลอดลม (Bronchodilator) จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 62.7 และส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอักเสบติดเชื้อตาม ICD10 เป็น Bacterial typical pneumonia จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 83.8 ส่วนใหญ่ใส่ท่อช่วยหายใจมากกว่า 7 วัน จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 45.8 จากข้อมูลทั่วไป ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยในอดีต และข้อมูลการเจ็บป่วยในปัจจุบัน พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ค่าความดันช่วยขณะหายใจ (Pressure support) เนื่องจากกลุ่มที่ใช้การทดสอบการหายใจแบบ T-piece ไม่มีการกำหนดค่าความดันช่วยขณะหายใจ (Pressure support) ดังแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย จำแนกตามกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้วิธีการทดสอบการหายใจที่แตกต่างกัน

ข้อมูลพื้นฐาน	วิธีการทดสอบการหายใจ		p-value
	T-piece group n (%)	PSV group n (%)	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (General data)			
1. จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	66 (55.9)	52 44.1)	0.351 ^B
2. เพศ			
ชาย	34 (51.5)	32 (61.5)	
หญิง	32 (48.5)	20 (38.5)	0.786 ^B
3. อายุ			
15 – 18 ปี	1 (1.5)	0 (0)	
19 – 22 ปี	1 (1.5)	1 (1.9)	
23 – 60 ปี	15 (22.7)	14 (26.9)	
มากกว่า 60 ปี	49 (74.3)	37 (71.2)	
Mean ± S.D.	66.05 ± 15.409	66.90 ± 14.101	0.404 ^C
4. ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)			0.078 ^A
ต่ำกว่าเกณฑ์ (< 18.9)	16 (24.2)	5 (9.6)	0.414 ^C
อยู่ในเกณฑ์ปกติ (18.9-22.9)	19 (28.8)	13 (25.0)	
สูงกว่าเกณฑ์ (>22.9)	31 (47.0)	33 (63.5)	
Mean ± S.D.	22.81 ± 5.94	23.78 ± 3.72	
5. การสูบบุหรี่			0.444 ^B
สูบบุหรี่	39 (59.1)	35 (67.3)	0.111 ^B
ไม่สูบบุหรี่	27 (40.9)	17 (32.7)	
6. โรคประจำตัว			
มีโรคประจำตัว (Yes) ระบุดังนี้	53 (80.3)	48 (92.3)	
โรคทางหัวใจและหลอดเลือด	36 (54.5)	32 (67.3)	
โรคถุงลมโป่งพอง	14 (21.2)	11 (21.2)	1.000
โรคหืด	0 (0)	2 (3.8)	0.192
โรคเบาหวาน	17 (25.8)	17 (32.7)	0.421



ข้อมูลพื้นฐาน	วิธีการทดสอบการหายใจ		p-value
	T-piece group n (%)	PSV group n (%)	
โรคติดเชื้อเอชไอวี	0 (0)	0 (0)	constant
มะเร็งชนิดต่าง ๆ	0 (0)	2 (3.8)	0.192
โรคตับ	0 (0)	2 (3.8)	0.192
โรคทางระบบประสาท	9 (13.6)	10 (19.2)	0.456
โรคไตวายเรื้อรัง	5 (7.6)	5 (9.6)	0.748
ไม่มีโรคประจำตัว (No)	13 (19.7)	4 (7.7)	
ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเจ็บป่วยและรักษาปัจจุบัน (Present history)			
7. การได้รับยากลุ่มสเตรอยด์			0.159 ^B
ได้รับยา	42 (63.6)	40 (76.9)	
ไม่ได้รับยา	24 (36.4)	12 (23.1)	
8. การได้รับยากลุ่มพ่นขยายหลอดลม			0.444 ^B
ได้รับยา	27 (40.9)	17 (2.7)	
ไม่ได้รับยา	39 (59.1)	35 (67.3)	
9. วินิจฉัยโรคปอดอักเสบติดเชื้อตาม ICD10			0.079 ^A
Bacterial typical pneumonia	51 (77.3)	48 (92.3)	
Atypical pneumonia	13 (19.7)	3 (5.8)	
Viral pneumonia	2 (3)	1 (1.9)	
10. ค่าความดันช่วยหายใจ			< 0.001 ^B
0 – 3 cmH ₂ O	66 (100)	20 (38.5)	
4 – 5 cmH ₂ O	0 (0)	11 (21.2)	
6 – 8 cmH ₂ O	0 (0)	21 (40.4)	
11. วันใส่ท่อช่วยหายใจ			0.118 ^C
1 – 2 วัน	12 (18.2)	3 (5.8)	
3 – 4 วัน	14 (21.2)	10 (9.2)	
5 – 7 วัน	17 (25.8)	8 (15.4)	
มากกว่า 7 วัน	23 (34.8)	31 (59.6)	

^A Pearson Chi-square, ^B Fisher's extract, ^C T-test



เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 118 คน พบว่าอัตราความสำเร็จในการถอดท่อช่วยหายใจ ในช่วง 72 ชั่วโมง ในกลุ่มที่ใช้การทดสอบการหายใจแบบ T-piece ไม่มีความแตกต่างกับกลุ่มที่ใช้การทดสอบการหายใจ แบบ Low pressure support คิดเป็นร้อยละ 93.9 และ 90.4 ตามลำดับ ($p=0.505$) อัตราของภาวะการหายใจล้มเหลวหลังถอดท่อช่วยหายใจในช่วง 3 - 7 วันระหว่างกลุ่มที่ใช้การทดสอบการหายใจแบบ T-piece และกลุ่มที่ใช้การทดสอบการหายใจ แบบ

Low pressure support ไม่มีความแตกต่างกันคิดเป็นร้อยละ 15.2 และ 11.5 ตามลำดับ ($p=0.602$) ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับอนุญาตให้กลับบ้าน โดยแพทย์อนุญาต หลังได้รับการถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จระหว่างกลุ่มที่ใช้การทดสอบการหายใจแบบ T-piece และกลุ่มที่ใช้การทดสอบการหายใจ แบบ Low pressure support ไม่มีความแตกต่างกันค่ามัธยฐานเป็น 3 และ 4 วัน ตามลำดับ ($p=0.782$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาอัตราความสำเร็จในการถอดท่อช่วยหายใจชนิดคุกคาม ด้วยวิธี SBT with T-piece และวิธี SBT with Low pressure support

ลักษณะที่ทำการศึกษา	กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา (Sample)		
	T-piece group	PSV group	p-value
	No. (Percentage)	No. (Percentage)	
Extubation success rate	62 (93.9)	47 (90.4)	0.505 ^B
Extubation failure within 3-7 day	10 (15.2)	6 (11.5)	0.602 ^B
Duration after extubation to home care (Discharge); median (IQR)	3.0 (2)	4.0 (3)	0.782 ^C

^A Pearson Chi-square, ^B Fisher's extract, ^C T-test

สรุปและอภิปรายผล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบติดเชื้อที่มีข้อบ่งชี้ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ระหว่างปี พ.ศ.2563 ถึง พ.ศ.2565 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จในการถอด

ท่อช่วยหายใจ ด้วยการทดสอบการหายใจระหว่างวิธีท่อรูปตัวทีและวิธีใช้แรงดันอากาศบวกระดับต่ำ จากผลการวิจัยไม่พบความแตกต่างและความสัมพันธ์ ระหว่างข้อมูลพื้นฐานกับข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยในอดีต แต่พบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานกับข้อมูลการ



เจ็บป่วยและรักษาปัจจุบัน โดยสามารถอภิปรายได้ดังนี้

ข้อมูลการเจ็บป่วยและรักษาในปัจจุบัน ได้ทำการเก็บข้อมูลและอภิปรายผลดังนี้ ข้อมูลกลุ่มที่ 1 ข้อมูลการได้รับยากลุ่มสเตียรอยด์และการได้รับยาพ่นขยายหลอดลมก่อนการถอดท่อช่วยหายใจ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติในทั้งสองกลุ่มจึงสามารถช่วยลดปัจจัยรบกวนจากฤทธิ์ของยาได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Na SJ. และคณะ⁶ ที่ได้ทำการศึกษาย้อนหลังเชิงสังเกต ในปี พ.ศ.2565 ที่ประเทศเกาหลีใต้ เพื่อเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จของการถอดท่อช่วยหายใจทั้งสองวิธีเช่นเดียวกับการศึกษาครั้งนี้ ผลการศึกษาของ Na SJ. และคณะ⁶ ในด้านการได้รับยา (Medical management) ได้แก่ ยากลุ่ม vasoactive drug, sedatives drug, opioids, steroid, bronchodilator ทั้งหมดนี้ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติในทั้งสองกลุ่ม อภิปรายผลได้ว่าการได้รับยาต่าง ๆ ที่จำเพาะนั้นขึ้นอยู่กับตัวโรคที่ผู้ป่วยเป็นและปัญหาในแต่ละบุคคล รวมถึงการตอบสนองต่อยาก็แตกต่างกัน การให้ยาแต่ละชนิดเพื่อหวังผลในประสิทธิภาพของการถอดท่อช่วยหายใจในทั้งสองวิธีจึงไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้การพิจารณาให้ยาต่าง ๆ แพทย์เลือกให้เพื่อหวังผลเฉพาะในเรื่องนั้น ๆ เช่นการให้ยาขยายหลอดลมเนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะหลอดลมตีบเป็นราย ๆ ไป เป็นต้น ข้อมูลกลุ่มที่ 2 การจำแนกการวินิจฉัยโรคตามรหัส ICD10 และระยะเวลาที่ใส่ท่อช่วยหายใจก่อนทำการถอด (Mechanical ventilator day) ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติในทั้งสองกลุ่มเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Na SJ.

และคณะ⁶ และคณะ และ ญานิศา เกลิ่อนวัน³ ที่ทำการศึกษาในลักษณะคล้ายกันนี้ ผลการศึกษาเรื่อง length of ventilation และ Diagnosis พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติในทั้งสองกลุ่ม อภิปรายผลได้ว่าระยะเวลาที่ใส่ท่อช่วยหายใจจะขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค และการตอบสนองต่อการรักษา ยกตัวอย่างเช่นการที่ใส่ท่อช่วยหายใจในระยะเวลาสั้น ๆ แล้วต้องการถอดให้เร็วแต่หากผู้ป่วยสภาพร่างกายไม่พร้อมรวมถึงแพทย์ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เป็นสาเหตุในการใส่ท่อช่วยหายใจนั้นออกได้ ก็จะทำให้ไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ตามมา ในขณะเดียวกันหากระยะเวลานานเกินไปก็อาจจะส่งผลให้ถอดท่อช่วยหายใจได้ยากเช่นกัน ข้อมูลกลุ่มที่ 3 ค่าความดันช่วยขณะหายใจ (Pressure support) ในแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน แต่ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ทั้งนี้ อภิปรายผลได้ว่าการใช้วิธีแบบท่อรูปตัวที (T-piece) จะไม่มีค่าความดันช่วยขณะหายใจ Pressure support ค่าจึงเท่ากับ 0 ในขณะที่วิธีการใช้แรงดันอากาศบวกระดับต่ำ (Low pressure support) จะมีค่าตั้งแต่ 0-8 cmH₂O จึงทำให้ค่าทั้งสองวิธีนี้วิเคราะห์ออกมาแตกต่างกันทั้งสองกลุ่ม แต่ทั้งนี้ค่าทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ อภิปรายได้ว่า การเลือกใช้วิธีการแรงดันอากาศบวกระดับต่ำ (Low pressure support) เราสามารถกำหนดค่าได้เองตามการตอบสนองและการเปลี่ยนแปลงอาการของผู้ป่วย เช่นหากอยู่ในขั้นตอนการถอดท่อช่วยหายใจแล้วฝึกหายใจเองอยู่ โดยใช้ pressure support 3 cmH₂O หากผู้ป่วยเหนื่อยหอบแต่ยังพอทนไหว แพทย์พิจารณาให้ฝึกการหายใจเองต่อ อาจจะพิจารณาเพิ่ม pressure support ให้มากกว่า



3 แต่น้อยกว่า 8 ได้ เพราะทุกค่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ไม่มีผลต่อความสำเร็จในการถอดท่อช่วยหายใจ แต่อาจจะสามารถช่วยลดอาการเหนื่อยของผู้ป่วยได้ เป็นต้น

การศึกษานี้พบว่าอัตราการถอดท่อช่วยหายใจได้สำเร็จ (Extubation success rate) ของกลุ่มการทดสอบการหายใจด้วยแรงดันบวกระดับต่ำ (SBT with PSV) กับกลุ่มการทดสอบการหายใจด้วยการให้ออกซิเจนผ่านทางวงจรรูปตัวที (SBT with T-piece) โดยการศึกษาี้แสดงให้เห็นว่าการทดสอบการหายใจด้วยแรงดันบวกระดับต่ำ (SBT with PSV) และการให้ออกซิเจนผ่านทางวงจรรูปตัวที (SBT with T-piece) ไม่มีความแตกต่างกันในแง่ของผลต่อความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจ เช่นเดียวกับอัตราการถอดท่อช่วยหายใจล้มเหลวที่ 3-7 วัน (Extubation failure within 3-7 day) และระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับอนุญาตให้กลับบ้าน โดยแพทย์อนุญาตหลังได้รับการถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จก็ไม่มี ความแตกต่างกันในทางสถิติเช่นกัน

นอกจากนี้เมื่อพิจารณา ร่วมกับการศึกษาอื่น ๆ เกี่ยวกับอัตราการถอดท่อช่วยหายใจได้สำเร็จ (Extubation success rate) โดยเปรียบเทียบระหว่างการทดสอบการหายใจด้วยแรงดันบวก (SBT with PSV) และการให้ออกซิเจนผ่านทางวงจรรูปตัวที (SBT with T-piece) พบว่าการศึกษาของ ญานิศา เกลิ้อนวัน³ ได้ทำการศึกษาแบบ non-inferiority randomized controlled trial เพื่อเปรียบเทียบอัตราการถอดท่อช่วยหายใจได้สำเร็จ และสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้เป็นเวลาอย่างน้อย 72 ชั่วโมง

ระหว่างวิธีการทดสอบการหายใจด้วยแรงดันบวก ระดับต่ำ (SBT with Pressure Support Ventilation) และวิธีการทดสอบการหายใจด้วยการให้ออกซิเจนผ่านทางวงจรรูปตัวที (SBT with T-piece) พบว่าผลของการศึกษามีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ก็คือ ไม่มีความแตกต่างระหว่างการทดสอบการหายใจด้วย 2 วิธีนี้ หรือกล่าวได้ว่าอัตราการหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจได้สำเร็จด้วยวิธีการทดสอบการหายใจด้วยแรงดันบวก ไม่ด้อยกว่าการทดสอบการหายใจด้วยออกซิเจนผ่านทางวงจรรูปตัวทีนั่นเอง

ดังนั้น จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าอัตราการความสำเร็จของการถอดท่อช่วยหายใจ ระหว่างการใช้วิธีทดสอบการหายใจด้วยวิธีให้ออกซิเจนผ่านทางวงจรรูปตัวที และวิธีการหายใจด้วยแรงดันบวก ระดับต่ำ ไม่มีความแตกต่างกัน เช่นเดียวกับอัตราการถอดท่อช่วยหายใจล้มเหลวที่ 3-7 วัน และระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับอนุญาตให้กลับบ้าน โดยแพทย์อนุญาตหลังได้รับการถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จก็ไม่มี ความแตกต่างกันในทางสถิติเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทางคลินิก

1. พัฒนาข้อมูลประกอบการตัดสินใจให้แก่วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ในการวางแผนการถอดท่อช่วยหายใจที่เหมาะสม ในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ ติดเชื้อ แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จังหวัดตาก



2. พัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติในผู้ป่วยโรคอื่น ๆ สำหรับการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. พิจารณาเลือกใช้วิธีการศึกษาเชิงทดลองโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างและควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย

2. เพิ่มเป้าหมายกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการใส่ท่อช่วยหายใจอื่น

3. เพิ่มการเก็บข้อมูลหรือปัจจัยเสี่ยง เช่น ข้อมูลการช่วยหายใจโดยผู้ป่วยไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจใน 24 ชั่วโมงแรกหลังถอดท่อช่วยหายใจ (Prophylaxis noninvasive ventilation; Prophylaxis NIV)

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. The top 10 cause of death. [Internet]. 2019 [cited 2023 Aug 13]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คาดการณ์ 8 โรคสำคัญ ปี 2565. [อินเทอร์เน็ต]; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 13 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://www.ddc.moph.go.th/uploads/publish/1305720220831091702.pdf>

3. ญานิศา เกลื่อนวัน. การศึกษาเปรียบเทียบอัตราการถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จ ระหว่างวิธีการทดสอบการหายใจด้วยแรงดันบวก และวิธีการทดสอบการหายใจด้วยการให้ออกซิเจนผ่านท่อดวงรูปตัวที ในผู้ป่วยที่มีการไหลของอากาศถูกจำกัดในช่วงหายใจออก. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอายุรศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2564; 58(65): 12

4. Ouellette D, Patel S, Girard T, Morris P, Schmidt G, Truitt J, et al. Liberation From Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults: An Official American College of Chest Physicians/American Thoracic Society Clinical Practice Guideline: Inspiratory Pressure Augmentation During Spontaneous Breathing Trials, Protocols Minimizing Sedation, and Noninvasive Ventilation Immediately After Extubation. Chest. 2017; 151(1): 166-80
5. Matic I, Majeric-Kogler V. Comparison of Pressure Support and T-tube Weaning from Mechanical Ventilation: Randomized Prospective Study. Croat Med J 2004; 45(2): 162-6
6. Na SJ., Ko R., Nam J., Ko MG., Jeon K. Comparison between Pressure Support Ventilation and T - piece in Spontaneous Breathing Trials. Respir Res 2022; 23(1): 22



วันที่รับบทความ : 09/09/2567

วันแก้ไขบทความ : 01/10/2567

วันตอบรับบทความ : 04/10/2567

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

ผลของตัวทำละลายต่อฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและองค์ประกอบทางเคมี ของตำรับยาแก้มูกกายธาตุตุดิสาร

พลพล ฉิมพาลี¹, ขวลิท โยงรัมย์², สุวดี โชคชัยสิริ², รัมภ์รดา มีบุญญา²,
อรรวรรณ วงษ์อนันต์², ภาณุพันธ์ ศรีพันธุ์^{2*}, อนุวัตร รุ่งพิสุทธิพงษ์²

นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา¹

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา²

E-mail: panupan.sr@ssru.ac.th*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของตัวทำละลายต่อฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของตำรับยาแก้มูกกายธาตุตุดิสาร ซึ่งเป็นตำรับยาโบราณที่ใช้รักษาอาการท้องเสียหรืออุจจาระร่วง การศึกษานี้ใช้ตัวทำละลาย 3 ชนิด ได้แก่ เฮกเซน, เอทิลอะซิเตท และเอทานอล ในการสกัดสารสำคัญจากตำรับยา และตรวจสอบคุณสมบัติการต้านอนุมูลอิสระโดยวิธี DPPH, ABTS และ FRAP ตรวจสอบปริมาณฟีนอลิกรวม และฟลาโวนอยด์รวมโดยวิธี Folin-Ciocalteu และ Aluminum Chloride Colorimetric และวิเคราะห์ทางเคมีด้วยเทคนิค HPLC ผลการวิจัย พบว่า เอทานอลให้ปริมาณสารสกัดสูงสุด (7.08%) รองลงมาคือเอทิลอะซิเตท (4.75%) และเฮกเซน (3.18%) ตามลำดับ การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH พบว่าสารสกัดเอทานอลมีฤทธิ์สูงสุด โดยมีค่า IC₅₀ เท่ากับ 90.01±5.55 µg/ml ขณะที่การทดสอบด้วยวิธี ABTS พบว่าสารสกัดเฮกเซนมีฤทธิ์สูงสุด โดยมีค่า IC₅₀ เท่ากับ 17.74±1.42 µg/ml และมีค่า FRAP อยู่ในช่วง 23.45 - 59.57 mmol/100 g extract อย่างไรก็ตามฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดทั้งหมดยังต่ำกว่าสารมาตรฐาน Trolox การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีพบว่า สารสกัดเอทานอลมีปริมาณฟีนอลิกรวมสูงสุด (33.64±2.99 mg GAE/g extract) ในขณะที่สารสกัดเฮกเซนมีปริมาณฟลาโวนอยด์รวมสูงสุด (70.19±4.79 mg QE/g extract) สำหรับการวิเคราะห์แคนนาบินอยด์ด้วยเทคนิค HPLC พบว่าสารสกัดเอทิลอะซิเตทมี Δ9-THC สูงที่สุดเท่ากับ 60.42±0.04 mg/g extract และมี CBN สูงที่สุดในสารสกัดเฮกเซนและสารสกัดเอทานอล เท่ากับ 59.17±0.07 และ 39.58±0.04 mg/g extract ตามลำดับ นอกจากนี้การวิเคราะห์ด้วยเทคนิค GC-MS สามารถระบุสารสำคัญได้ทั้งหมด 59 ชนิด โดยพบสารสำคัญหลัก ได้แก่ THC, CBD และ (+)-2-Bornanone ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าชนิดของตัวทำละลายมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อปริมาณสารสกัด ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และองค์ประกอบทางเคมีของตำรับยาแก้มูกกายธาตุตุดิสาร ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาวิธีการสกัดที่เหมาะสม เพื่อให้ได้สารสกัดที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงสุด และอาจนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ยาจากตำรับยาแผนไทยนี้ในอนาคต



วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

คำสำคัญ : ตำรับยาแก้มุศกายธาตุดีสาร, ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ, ตัวทำละลายอินทรีย์

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ



Effects of Extraction Solvents on Antioxidant Activity and Chemical Composition of Kae Mussakaya Thatu Atisan Formulation

Palapon Chimpalee¹, Chawalit Yongram², Suwadee Chokchaisiri²,
Rumrada Meeboonya², Orawan Wonganan²,
Panupan Sripan^{2*}, Anuvat Roongpisuthipong²

Bachelor's student of Cannabis Health Sciences program, College of Allied Health Sciences,
Suan Sunandha Rajabhat University¹

Division of Cannabis Health Sciences, College of Allied Health Sciences, Suan Sunandha Rajabhat University²

E-mail: panupan.sr@ssru.ac.th*

ABSTRACT

This research aimed to study the effect of solvents on the antioxidant activity of the Kae Mussakaya Thatu Atisan formulation, a traditional Thai medicine used to treat diarrhea. The study employed three solvents which are hexane, ethyl acetate (EtOAc), and ethanol (EtOH) for extracting active compounds from the formulation. Antioxidant properties were evaluated using DPPH, ABTS, and FRAP assays. Total phenolic and flavonoid contents were determined by Folin-Ciocalteu and Aluminum Chloride Colorimetric Method, respectively. Chemical analysis was performed using HPLC technique. Results showed that ethanol has the highest yielded extract (7.08%), followed by ethyl acetate (4.75%) and hexane (3.18%). The DPPH antioxidant assay revealed that the ethanol extract had the highest antioxidant activity with an IC_{50} value of 90.01 ± 5.55 $\mu\text{g/ml}$, while the ABTS assay showed that the hexane extract had the highest activity with an IC_{50} value of 17.74 ± 1.42 $\mu\text{g/ml}$ and FRAP value in rang from 23.45 - 59.57 mmol/100 g extract. However, the antioxidant activity of all extracts showed lower than that of Trolox. In the chemical composition analysis, the ethanol extract had the highest total phenolic content (33.64 ± 2.99 mg GAE/g extract), while the hexane extract had the highest total flavonoid content (70.19 ± 4.79 mg QE/g extract). For cannabinoid analysis by HPLC showed the highest Δ^9 -THC content in EtOAc extract as 60.42 ± 0.04 mg/g extract and the highest CBN content was found in both hexane and EtOH extracts, with values of 59.17 ± 0.07 and 39.58 ± 0.04 %w/w, respectively. In addition, GC-MS analysis identified



59 compounds with the main active compounds being THC, CBD and (+)-2-bornanone. This research demonstrates that the type of solvent significantly affects the extract yield, antioxidant activity, and chemical composition of the Kae Mussakaya Thatu Atisan formulation. The findings from this study can be used as a guideline for developing appropriate extraction methods to obtain extracts with maximum antioxidant activity and may lead to the development of pharmaceutical products from the traditional Thai formulation in the future.

Keywords: Kae Mussakaya Thatu Atisan formulation, Antioxidant activity, Organic solvent



บทนำ

ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สืบทอดมาอย่างยาวนาน สะท้อนถึงความรู้ความเข้าใจของบรรพบุรุษไทยในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการรักษาโรคและดูแลสุขภาพ¹ ตำรับยาแผนไทยจำนวนมากได้รับการบันทึกไว้ในศิลาจารึกวัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามราชวรมหาวิหาร หรือวัดโพธิ์ ซึ่งเป็นแหล่งความรู้ทางการแพทย์แผนไทยที่สำคัญ² หนึ่งในตำรับยาที่ปรากฏในศิลาจารึกวัดพระเชตุพนฯ คือ “ยาแก้มุกศกยาธาตุอติสาร” ซึ่งเป็นตำรับยาที่ใช้รักษาอาการท้องเสียหรืออุจจาระร่วง ประกอบด้วยสมุนไพร 5 ชนิด ได้แก่ ใบกัญชา ใบสะเดา ใบทองหลางใบมน ใบคนทีสอ และใบมะตูม³

ในปัจจุบันการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสมุนไพรและตำรับยาแผนไทยโบราณมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการแพทย์แผนไทยและสมุนไพร ทั้งในแง่ของการพิสูจน์ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และกลไกการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา⁴ การศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสมุนไพรและตำรับยาแผนไทยเป็นหนึ่งในแนวทางการวิจัยที่ได้รับความสนใจ เนื่องจากอนุมูลอิสระมีบทบาทสำคัญในการเกิดพยาธิสภาพของโรคหลายชนิด รวมถึงโรคระบบทางเดินอาหาร สมุนไพรหลายชนิดในตำรับนี้มีรายงานว่ามีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ เช่น ใบสะเดา (*Azadirachta indica* A.Juss.) ที่มีสารประกอบฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ซึ่งมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูง⁵ ใบมะตูม (*Aegle marmelos* (L.) Correa) ที่มีสารต้านอนุมูลอิสระหลายชนิด เช่น วิตามินซี แคโรทีนอยด์ และ

สารประกอบฟีนอลิก⁶ กัญชา (*Cannabis sativa* L.) ที่มีสารแคนนาบินอยด์ซึ่งมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและต้านการอักเสบ⁷ ทองหลางใบมน (*Erythrina suberosa* Roxb.) ที่มีสารสำคัญหลายชนิด เช่น เทอร์พีนอยด์ ฟลาโวนอยด์ สารประกอบฟีนอลิก คูมาริน ซาโปนิน ซึ่งมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ⁸ และใบคนทีสอ (*Vitex trifolia* L.) ที่มีสารประกอบฟีนอลิกสูงซึ่งมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ acetylcholinesterase⁹

การเลือกตัวทำละลายที่เหมาะสมในการสกัดสมุนไพรมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประสิทธิภาพในการสกัดสารสำคัญและฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัด¹⁰ ตัวทำละลายที่นิยมใช้ในการสกัดสมุนไพรมีหลายชนิด เช่น น้ำ (H₂O) เอทานอล (EtOH) เอทิลอะซิเตต (EtOAc) เมทานอล (MeOH) เฮกเซน (Hexane) ฯลฯ โดยตัวทำละลายแต่ละชนิดมีความสามารถในการสกัดสารสำคัญที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติทางเคมีและความมีขั้วของสารเป้าหมาย¹¹ ดังนั้น การศึกษาผลของตัวทำละลายต่อฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของตำรับยาแก้มุกศกยาธาตุอติสารจึงมีความสำคัญในการพัฒนาวิธีการสกัดที่เหมาะสม เพื่อให้ได้สารสกัดที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงสุด นอกจากนี้ยังช่วยให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของตัวทำละลาย องค์ประกอบทางเคมี และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของตำรับยา ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาตำรับยาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของตัวทำละลายต่อฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของตำรับยาแก้มุกศกยาธาตุอติสาร โดยจะทำการเปรียบเทียบ



ประสิทธิภาพของตัวทำละลายชนิดต่าง ๆ ในการสกัดสารสำคัญ ศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัด วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาวิธีการสกัดที่เหมาะสม และอาจนำไปสู่การค้นพบสารออกฤทธิ์สำคัญที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นยาหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวทำละลาย 3 ชนิด ได้แก่ เฮกเซน เอทิลอะซิเตต และเอทานอล ในการสกัดสารสำคัญจากตำรับยาแก้

2. เพื่อศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากตำรับยาแก้

3. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของสารสกัดจากตำรับยาแก้

ระเบียบวิธีการวิจัย

1. การเตรียมตำรับยาแก้

การเตรียมตำรับยาแก้จะนำสมุนไพรจากตำรับมาบดให้เป็นผง และนำผงสมุนไพรที่ได้มาผสมเป็นตำรับยาผสมให้เข้ากัน³ โดยมีสัดส่วนแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สัดส่วนของสมุนไพรทั้งหมดในตำรับยาแก้

ลำดับ	สมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์	น้ำหนัก (g)	ร้อยละ
1	ใบกัญชา	<i>Cannabis sativa</i> L.	10	20
2	ใบสะเดา	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	10	20
3	ใบทองหลางใบมน	<i>Erythrina suberosa</i> Roxb.	10	20
4	ใบคนทีสอ	<i>Vitex trifolia</i> L.	10	20
5	ใบมะตูม	<i>Aegle marmelos</i> (L.) Correa ex Roxb.	10	20
รวม			50	100

2. การเตรียมสารสกัด

การเตรียมสารสกัดจากตำรับยาแก้จะนำสมุนไพรจากตำรับมาบดให้เป็นผง และนำผงสมุนไพรที่ได้มาผสมเป็นตำรับยาผสมให้เข้ากัน³ โดยมีสัดส่วนแสดงดังตารางที่ 1

ทำการสกัดด้วยวิธีโซนิเคชัน (Ultrasound assisted extraction) เป็นเวลา 30 นาที ทำซ้ำ 3 ครั้ง สารละลายที่ได้จะถูกรองผ่านกระดาษกรอง Whatman เบอร์ 1 แล้วนำไประเหยให้แห้งด้วยเครื่องระเหยแบบสุญญากาศ (Rotary Evaporator) โดยกระบวนการ



นี้ทำแยกกันในแต่ละตัวทำละลาย เพื่อให้ได้สารสกัดจากตัวทำละลายทั้ง 3 ชนิด

3. การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ

3.1 การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH

นำสารสกัดตำรับยาแก้ปวดตามสูตรที่มีความเข้มข้นต่าง ๆ ผสมสารละลาย DPPH (2, 2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) ในสัดส่วนที่เท่ากันใน 96 well plate จากนั้นบ่มไว้ในที่มืดเป็นเวลา 30 นาที วัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 517 nm และมี Trolox เป็นตัวควบคุมเชิงบวก คำนวณหาเปอร์เซ็นต์การออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (% Inhibition) (ทำการทดลอง 3 ซ้ำ)¹²

$$\% \text{ Inhibition} = [(A_{\text{control}} - A_{\text{sample}}) / A_{\text{control}}] \times 100$$

โดยที่ A_{control} คือ ค่าการดูดกลืนแสงของตัวควบคุมและ A_{sample} คือ ค่าการดูดกลืนแสงของสารตัวอย่าง คำนวณหาค่า IC_{50} โดยตรวจสอบจากกราฟเส้นตรงที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของสารตัวอย่างกับ % Inhibition

3.2 การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี ABTS

เตรียม ABTS ให้เป็นอนุมูลอิสระ ด้วยการเตรียมสารละลาย ABTS และ Potassium persulfate ในอัตราส่วน 1:1 แล้วเก็บไว้ในที่มืด เป็นเวลา 18 ชั่วโมง นำสารสกัดตำรับยาแก้ปวดตามสูตรที่มีความเข้มข้นต่าง ๆ ผสมกับสารละลายอนุมูล ABTS ด้วยอัตราส่วนที่เท่ากัน ใน 96 well plate บ่มในที่มืดเป็นเวลา 10 นาที วัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาว

คลื่น 735 nm และมี Trolox เป็นตัวควบคุมเชิงบวก คำนวณหาเปอร์เซ็นต์การออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (% Inhibition) (ทำการทดลอง 3 ซ้ำ)¹²

$$\% \text{ Inhibition} = [(A_{\text{control}} - A_{\text{sample}}) / A_{\text{control}}] \times 100$$

โดยที่ A_{control} คือ ค่าการดูดกลืนแสงของตัวควบคุมและ A_{sample} คือ ค่าการดูดกลืนแสงของสารตัวอย่าง คำนวณหาค่า IC_{50} โดยตรวจสอบจากกราฟเส้นตรงที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของสารตัวอย่างกับ % Inhibition

3.3 การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี FRAP

สารละลาย FRAP จะถูกเตรียมโดยการผสมของ 300 mM Acetate buffer pH 3.6, 10 mM TPTZ ใน 40 mM HCl และ 20 mM $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ ในอัตราส่วน 10:1:1 นำสารสกัดตำรับยาแก้ปวดตามสูตรมาผสมกับสารละลาย FRAP ใน 96 well plate และบ่มที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 4 min ในที่มืดแล้วนำไปวัดค่าการดูดกลืนแสง 595 nm โดยใช้ Trolox เป็นกลุ่มควบคุมเชิงบวก คำนวณหาค่า FRAP ในหน่วย $mmole Fe^{2+}/100 g \text{ extract}$ (ทำการทดลอง 3 ซ้ำ)¹³

4. การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี

4.1 การหาปริมาณฟีนอลิก (TPC)

การหาปริมาณฟีนอลิกรวมโดยใช้วิธี Folin-Ciocalteu โดยนำสาร Folin-Ciocalteu ในน้ำกลั่นให้เจือจางเป็น 10 เท่า เตรียมสารสกัดตำรับยาที่มีความเข้มข้นต่าง ๆ กับสาร Folin-Ciocalteu ลงในถาด 96 well plate และบ่มเป็นเวลา 5 นาที



เติมสาร 7% sodium carbonate ลงในตัวอย่าง และนำไปบ่มต่อเป็นเวลา 30 นาที ที่อุณหภูมิห้อง เมื่อครบเวลานำไปวัดค่าการดูดกลืนของแสงที่ความยาวคลื่น 760 nm คำนวณหาค่าปริมาณฟีนอลิก รวมซึ่งมีหน่วยเป็น มิลลิกรัม (mg) ของ gallic acid equivalents ต่อ 1 กรัม (g) ของน้ำหนักแห้งของ สารสกัด (mg GAE/g extract) (ทำการทดลอง 3 ซ้ำ)¹⁴

4.2 การหาปริมาณฟลาโวนอยด์รวม (TFC)

การหาปริมาณฟลาโวนอยด์รวมในสารสกัด ดำรับยาโดยวิธี Aluminum. Chloride Colorimetric Method ทำได้โดยการใส่ปฏิกิริยาระหว่างสารสกัด ดำรับยาที่ ความเข้มข้นต่าง ๆ กับ 2% $AlCl_3$ อัตราส่วน 1:1 ในถาด 96 well plate และบ่มเป็นเวลา 20 นาที ที่อุณหภูมิห้อง หลังจากนั้นจะนำไปวัด ค่าการดูดกลืนของแสงที่ความยาวคลื่น 415 nm และคำนวณหาค่าปริมาณฟลาโวนอยด์รวมซึ่งมี หน่วยเป็น มิลลิกรัม ของ quercetin equivalents ใน 1 กรัม ของน้ำหนักแห้งของสารสกัด (mg QE/g extract) (ทำการทดลอง 3 ซ้ำ)¹⁴

4.3 การวิเคราะห์แคนนาบินอยด์ด้วย เทคนิค HPLC

การวิเคราะห์แคนนาบินอยด์ด้วยเทคนิค HPLC (High Performance Liquid Chromatography) จะใช้เครื่อง HPLC (Shimadzu Prominence-i LC-2050C 3D; Kyoto, Japan) ซึ่งมีคอลัมน์ ขนาด อนุภาค 2.7 μm , ขนาด 150×4.6 มม. โดยใช้ mobile phase ที่เป็นส่วนผสมระหว่างสารละลายที่เป็นส่วนผสมระหว่าง 0.085% H_3PO_4 (v/v) ในน้ำ (solvent A) และ 0.085% H_3PO_4 (v/v) ในอะซิโตน ไทโรล (solvent B) โดยใช้ ระบบ gradient

program ดังนี้: ช่วง 0-3 นาที, 70% solvent B; ช่วง 3-7 นาที, 85% solvent B; ช่วง 7-8 นาที, 95% solvent B; ช่วง 8-12 นาที, 70% solvent B ที่ อัตราการไหล 1.6 ml/min โดยอุณหภูมิของ คอลัมน์คงที่ที่ 35°C และฉีดสารตัวอย่างปริมาตร 5 μl โดยใช้ UV-diode array detector สำหรับการ ตรวจวัดที่ ความยาวคลื่น 220 nm และ HPLC chromatogram ของตัวอย่างสารจะถูกเปรียบเทียบกับ สารมาตรฐานของ cannabinoid จำนวน 11 ชนิด ในเวลาเดียวกันของสารในตัวอย่างที่ตรวจวัดได้ โดยมีสารมาตรฐานได้แก่ Cannabidiol (CBDV), Cannabidiolic acid (CBDA), Cannabigerolic acid (CBGA), Cannabigerol (CBG), Cannabidiol (CBD), Tetrahydrocannabivarin (THCV), Cannabinol (CBN), Delta-9-tetrahydrocannabinol (Δ^9 -THC), Delta-8-tetrahydrocannabinol (Δ^8 -THC), Cannabichromene (CBC) และ Tetrahydrocannabinolic acid (THCA)¹⁵

4.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วย เทคนิค Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS)

การวิเคราะห์สารประกอบทางเคมีของสาร สกัดดำรับยาโดยใช้เครื่อง GCMS (Shimadzu GCMS-QP2020) ด้วยคอลัมน์ HP-5MS ความยาว 30 m เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.25 mm และ ความหนา ของฟิล์ม 0.25 mm ตั้งอัตราการไหลของ Helium (He) เข้าคอลัมน์ที่ 1.0 ml ต่อนาที ฉีดสารตัวอย่าง 1 μl ในโหมด split ratio 1:20 โดยตั้งโปรแกรม เริ่มต้นอุณหภูมิคอลัมน์ที่ 70°C นาน 2 นาที แล้วจึง เพิ่มอัตราเร็วขึ้นอีก 5°C ต่อนาที จนถึงอุณหภูมิ 200°C นาน 10 นาที และเพิ่มอัตราเร็วขึ้นอีก 5°C



ต่อมาที่ จนถึงอุณหภูมิ 230°C นาน 10 นาที แล้วเพิ่มอัตราเร็วขึ้นอีก 5°C ต่อมาที่ จนถึงอุณหภูมิ 250°C นาน 5 นาที และเพิ่มอัตราเร็วขึ้นอีก 5°C ต่อมาที่ จนถึงอุณหภูมิ 320°C นาน 20 นาที และตั้งอุณหภูมิของ Ion source ที่ 250°C ในโหมดการเปลี่ยนแปลงของไอออนในระบบ Electron Impact Ionization (EI) โดยจะทำการเปรียบเทียบและการวิเคราะห์ห่อหุ้มประกอบทั้งหมดของสารสกัดตำรับยาเป็น Total Ion Chromatogram (TIC) ในโหมดสแกนของระบบการค้นหาคาโดยใช้ช่วงของมวล 35 ถึง 500 AMU (หน่วยมวลอะตอม) โดยการเปรียบเทียบกับฐานข้อมูล NIST17.lib^{16,17}

5. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูลต่าง ๆ จะถูกแสดงในรูปแบบค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยใช้เทคนิค one-way ANOVA และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Tukey's test

ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p < 0.05$) โดยใช้โปรแกรม SPSS 23.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)

ผลการวิจัย

1. ปริมาณของสารสกัดตำรับยาแก้มูกายธาตุ อติสารที่สกัดด้วยตัวทำละลายต่าง ๆ

จากผลการทดลอง พบว่าเมื่อใช้ตัวอย่างผงตำรับยาแก้มูกายธาตุอติสารจำนวน 50 g มาสกัดด้วยตัวทำละลายทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ เฮกเซน (Hexane) เอทิลอะซิเตต (EtOAc) และ เอทานอล (EtOH) พบว่าตัวทำละลายที่ให้ปริมาณสารสกัดสูงที่สุดคือ เอทานอล โดยให้ร้อยละผลผลิตสูงถึง 7.08% รองลงมาคือ เอทิลอะซิเตต ที่ให้ร้อยละผลผลิต 4.75% และ เฮกเซนให้ร้อยละผลผลิตต่ำที่สุดที่ 3.18% ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปริมาณของตำรับยาแก้มูกายธาตุอติสารที่สกัดด้วยตัวทำละลายต่าง ๆ

ตัวทำละลาย	น้ำหนักผงยา (g)	น้ำหนักสารสกัด (g)	ร้อยละผลผลิต (%)
Hexane	50.00	1.59	3.18
EtOAc	50.00	2.37	4.75
EtOH	50.00	3.54	7.08

2. การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ

จากการศึกษาพบว่าตำรับยาแก้มูกายธาตุอติสารที่สกัดด้วยตัวทำละลายต่าง ๆ มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ต่างกัน ดังตารางที่ 3 โดยสารสกัดเอทานอล มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงสุด โดยมีค่า IC_{50}

เท่ากับ $90.01 \pm 5.55 \mu\text{g/ml}$ อย่างมีนัยสำคัญรองลงมาคือสารสกัดเฮกเซน และเอทิลอะซิเตต โดยมีค่า IC_{50} เท่ากับ 128.47 ± 2.58 และ $134.41 \pm 1.78 \mu\text{g/ml}$ ตามลำดับ (ตารางที่ 3) ขณะที่การทดสอบด้วยวิธี ABTS พบว่าสารสกัดเฮกเซน



มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงสุด โดยมีค่า IC_{50} เท่ากับ 17.74 ± 1.42 $\mu\text{g/ml}$ อย่างมีนัยสำคัญ สารสกัดเอทิลอะซิเตท และเอทานอลมีฤทธิ์ใกล้เคียงกัน โดยมีค่า IC_{50} เท่ากับ 31.02 ± 1.98 และ 32.05 ± 2.29 $\mu\text{g/ml}$ ตามลำดับ และการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ FRAP พบว่าสารสกัดเอทานอลมีความสามารถในการรีดิวซ์สารประกอบเชิงซ้อนของเหล็กได้สูงสุด รองลงมาได้แก่ สารสกัดเอทิลอะซิเตท และสารสกัดเฮกเซน ตามลำดับ

แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับสารมาตรฐาน Trolox พบว่า สารสกัดจากตำรับยาสมุนไพรต้านอนุมูลอิสระต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในการทดสอบด้วยวิธี DPPH, ABTS และ FRAP ซึ่งผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าชนิดของตัวทำละลายที่ใช้ในการสกัดมีผลต่อฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของตำรับยาสมุนไพรธาตุตติสาร

ตารางที่ 3 ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของตำรับยาสมุนไพรธาตุตติสาร ที่สกัดด้วยตัวทำละลายต่าง ๆ

ตัวอย่าง	ตัวทำละลาย	ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ		
		DPPH; IC_{50} ($\mu\text{g/ml}$)	ABTS; IC_{50} ($\mu\text{g/ml}$)	FRAP value (mmol/ 100 g extract)
ยาสมุนไพร ธาตุตติสาร	Hexane	128.47 ± 2.58^c	17.74 ± 1.42^b	23.45 ± 1.37^b
	EtOAc	134.41 ± 1.78^c	31.02 ± 1.98^c	52.55 ± 1.46^b
	EtOH	90.01 ± 5.55^b	32.05 ± 2.29^c	59.57 ± 1.23^b
	Trolox	7.35 ± 0.04^a	6.06 ± 0.05^a	1642.08 ± 34.39^a

หมายเหตุ ตัวอักษรภาษาอังกฤษ a, b, c หมายถึงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดตำรับยาสมุนไพรธาตุตติสารในแต่ละตัวทำละลายกับ Trolox ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

3. การวิเคราะห์ปริมาณฟีนอลิกรวมและฟลาโวนอยด์รวม

จากการศึกษาพบว่าตำรับยาสมุนไพรธาตุตติสารที่สกัดด้วยตัวทำละลายต่างๆ มีปริมาณสารสำคัญแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4 โดยมีปริมาณฟีนอลิกรวม (TPC) ของสารสกัดเอทานอล (EtOH) มีปริมาณฟีนอลิกรวมสูงสุด คือ 33.64 ± 2.99 mg GAE/g extract อย่างมีนัยสำคัญ รองลงมา คือสาร

สกัดเอทิลอะซิเตท มีค่า 22.82 ± 0.23 mg GAE/g extract และสารสกัดเฮกเซน มีปริมาณต่ำสุด คือ 15.00 ± 1.01 mg GAE/g extract

ปริมาณฟลาโวนอยด์รวม (TFC) ของสารสกัดเฮกเซน มีปริมาณฟลาโวนอยด์รวมสูงสุด คือ 70.19 ± 4.79 mg QE/g extract อย่างมีนัยสำคัญ รองลงมาคือสารสกัดเอทิลอะซิเตท มีค่า 63.73 ± 4.23 mg



QE/g extract และสารสกัดเอทานอล มีปริมาณ

ต่ำสุด คือ 57.77 ± 0.54 mg QE/g extract

ตารางที่ 4 ปริมาณฟีนอลิกรวมและฟลาโวนอยด์รวมของตำรับยาแก้ปวดคลายกล้ามเนื้อที่สกัดด้วยตัวทำละลายต่าง ๆ

ตัวอย่าง	ตัวทำละลาย	ปริมาณสารสำคัญ	
		TPC (mg GAE/g extract)	TFC (mg QE/g extract)
ยาแก้ปวดคลายกล้ามเนื้อ	Hexane	15.00 ± 1.01^c	70.19 ± 4.79^a
	EtOAc	22.82 ± 0.23^b	$63.73 \pm 4.23^{a,b}$
	EtOH	33.64 ± 2.99^a	57.77 ± 0.54^b

หมายเหตุ ตัวอักษรภาษาอังกฤษ a, b, c หมายถึงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบปริมาณสารสำคัญในแต่ละตัวทำละลายที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

4. การวิเคราะห์ปริมาณแคนนาบินอยด์ด้วยเทคนิค HPLC

การวิเคราะห์หาปริมาณแคนนาบินอยด์รวมด้วยเทคนิค HPLC ของตำรับยาแก้ปวดคลายกล้ามเนื้อที่สกัดด้วยตัวทำละลายต่าง ๆ ทั้ง 3 ตัวทำละลาย ดังตารางที่ 5 พบสารแคนนาบินอยด์ทั้งหมด 4 ชนิด คือ CBN, Δ^9 -THC, CBC และ THCA เมื่อเปรียบเทียบแต่ละตัวทำละลายพบว่าปริมาณ CBN พบมากที่สุดในตัวทำละลายเฮกเซน เท่ากับ 59.17 ± 0.07 mg/g extract รองลงมาคือตัวทำละลายเอทานอล เท่ากับ 39.58 ± 0.04 mg/g extract น้อยที่สุดคือตัวทำละลายเอทิลอะซิเตท เท่ากับ 38.47 ± 0.03 mg/g extract สำหรับปริมาณ Δ^9 -THC พบมากที่สุดใน

ตัวทำละลาย เอทิลอะซิเตท เท่ากับ 60.42 ± 0.04 mg/g extract รองลงมาคือตัวทำละลายเอทานอล เท่ากับ 23.61 ± 0.01 mg/g extract น้อยที่สุดคือตัวทำละลายเฮกเซน เท่ากับ 23.46 ± 0.03 mg/g extract และปริมาณ CBC พบมากที่สุดในตัวทำละลายเอทิลอะซิเตท เท่ากับ 14.28 ± 0.03 mg/g extract รองลงมาคือตัวทำละลายเฮกเซน เท่ากับ 13.40 ± 0.00 mg/g extract น้อยที่สุดคือตัวทำละลายเอทานอล เท่ากับ 6.65 ± 0.03 mg/g extract และปริมาณ THCA พบในตัวทำละลายเอทิลอะซิเตท เพียงตัวทำละลายเดียวซึ่งมีปริมาณ 5.24 ± 0.01 mg/g extract



ตารางที่ 5 ปริมาณแคนนาบินอยด์ ของตำรับยาสมุนไพรธาตุตติสารที่วิเคราะห์ด้วยเทคนิค HPLC

Cannabinoids	ปริมาณแคนนาบินอยด์ (mg/g extract)		
	Hexane	EtOAc	EtOH
CBDV	ND	ND	ND
CBDA	ND	ND	ND
CBGA	ND	ND	ND
CBG	ND	ND	ND
CBD	ND	ND	ND
THCV	ND	ND	ND
CBN	59.17±0.07 ^a	38.47±0.03 ^c	39.58±0.04 ^b
Δ9-THC	23.46±0.03 ^c	60.42±0.04 ^a	23.61±0.01 ^b
Δ8-THC	ND	ND	ND
CBC	13.40±0.00 ^b	14.28±0.03 ^a	6.65±0.03 ^c
THCA	ND ^b	5.24±0.01 ^a	ND ^b

หมายเหตุ ND คือ Not Detected หรือตรวจไม่พบ และตัวอักษรภาษาอังกฤษ a, b, c หมายถึงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบปริมาณแคนนาบินอยด์ในแต่ละตัวทำละลายที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

5. การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วยเทคนิค GC-MS

การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วยเทคนิค GC-MS ของตำรับยาสมุนไพรธาตุตติสารทั้ง 3 ตัวทำละลาย สามารถระบุสารสำคัญได้ทั้งหมด 59 ชนิด โดยเมื่อสกัดด้วย เฮกเซน สามารถระบุสารสำคัญได้ทั้งหมด 34 ชนิด เช่น THC (21.88%), CBD (21.88%) และ Card-20(22)-enolide, 3-[(2,6-dideoxy-4-O-D-glucopyranosyl-3-O-methyl-β-

D-ribo-hexopyranosyl)oxy]-5,14-dihydroxy-19-oxo-, (3β,5β) (8.78%) ตามลำดับ เมื่อสกัดด้วยเอทิลอะซิเตท สามารถระบุสารสำคัญได้ทั้งหมด 21 ชนิด เช่น (+)-2-Bornanone (49.46%), THC (15.54%) และ Bicyclo[2.2.1]heptan-2-ol, 1,7,7-trimethyl-, (1S-endo)- (14.91%) ตามลำดับ และเมื่อสกัดด้วยเอทานอล สามารถระบุสารสำคัญได้ทั้งหมด 29 ชนิด เช่น THC (35.35%), CBD (21.51%) และ Trimyristin (9.02%) ตามลำดับ ดังตารางที่ 6



ตารางที่ 6 องค์ประกอบทางเคมีของตำรับยาสมุนไพรชาติสารที่วิเคราะห์ด้วยเทคนิค GC-MS

ลำดับที่	MW	Formula	KI	ชื่อสารสำคัญ	%Peak area		
					Hexane	EtOAc	EtOH
1	136	C ₁₀ H ₁₆	897	Bicyclo[3.1.0]hexane,4-methylene-1-(1-methylethyl)-		0.14	
2	154	C ₁₀ H ₁₈ O	1059	Eucalyptol		0.17	
3	154	C ₁₀ H ₁₈ O	1041	Bicyclo[3.1.0]hexan-2-ol,2-methyl-5-(1-methylethyl)-,(1 α ,2 α ,5 α)-		0.03	
4	152	C ₁₀ H ₁₆ O	1121	Camphor		1.76	
5	154	C ₁₀ H ₁₈ O	1209	3-Cyclopentene-1-ethanol,2,2,4-trimethyl-		0.23	
6	418	C ₂₆ H ₄₂ O ₄	3022	Glutaric acid, (2-methylcyclohex-1-enyl)methyl tridec-2-yn-1-yl ester		0.10	
7	152	C ₁₀ H ₁₆ O	1121	(+)-2-Bornanone	0.83	49.46	0.65
8	154	C ₁₀ H ₁₈ O	1138	Isoborneol		8.44	
9	154	C ₁₀ H ₁₈ O	1138	Bicyclo[2.2.1]heptan-2-ol,1,7,7-trimethyl-,(1S-endo)-		14.91	
10	216	C ₁₀ H ₁₆ O	1331	Camphor		0.08	
11	204	C ₁₂ H ₂₄ O ₃	1494	Propanoicacid,2-methyl-,3-hydroxy-2,2,4-trimethylpentyl ester	1.49		
12	204	C ₁₅ H ₂₄	1579	Caryophyllene	0.34	0.24	
13	220	C ₁₅ H ₂₄	1507	Humulene		0.07	
14	272	C ₁₅ H ₂₅ O	1894	Caryophyllene oxide	0.61		0.17
15	258	C ₂₀ H ₃₂	1842	7-(2,6-Dimethyl-hepta-1,5-dienyl)-3,8,8-trimethyl-bicyclo[4.2.0]oct-2-ene			0.29
16	278	C ₁₅ H ₃₀ O ₄	1774	Butolicacid,methyl ester	1.38		
17	256	C ₂₀ H ₃₈	1968	Neophytadiene	0.93		0.41
18	290	C ₁₆ H ₃₂ O ₂	1978	n-Hexadecanoic acid	1.60		



ลำดับที่	MW	Formula	KI	ชื่อสารสำคัญ	%Peak area		
					Hexane	EtOAc	EtOH
19	308	C ₂₀ H ₃₄ O	2161	1H-Naphtho[2,1-b]pyran,3-ethenyldecahydro-3,4a,7,7,10a-pentamethyl-,[3R-(3α,4aβ,6aα,10aβ,10bα)]-	1.03		
20	290	C ₂₀ H ₃₆ O ₂	2141	1-Naphthalenepropanol, α-ethenyldecahydro-2-hydroxy-α,2,5,5,8a-pentamethyl-,[1R-[1α(R*),2β,4a629.9290.290.6680191.2(7a-Isopropenyl-4,5-dimethyloctahydroinden-4-yl)methanol			0.17
21	222	C ₂₀ H ₃₄ O	1659	5-(7a-Isopropenyl-4,5-dimethyloctahydroinden-4-yl)-3-methyl-pent-2-en-1-ol	0.47		
22	270	C ₁₅ H ₂₆ O	2004	(7a-Isopropenyl-4,5-dimethyloctahydroinden-4-yl)methanol			0.29
23	296	C ₂₀ H ₃₀	2045	7-Isopropyl-1,1,4a-trimethyl-1,2,3,4,4a,9,10,10a-octahydrophenanthrene	0.38		
24	314	C ₂₀ H ₄₀ O	2605	Phytol	0.98		0.66
25	224	C ₂₁ H ₃₀ O ₂	1638	Cannabidiol (CBD)	0.94	0.83	
26	206	C ₁₃ H ₂₀ O ₃	1287	Ethanone,1-[2-(5-hydroxy-1,1-dimethylhexyl)-3-methyl-2-cyclopropen-1-yl]-			0.20
27	314	C ₁₅ H ₂₆	2486	Tricyclo[4.3.0.0(7,9)]nonane,2,2,5,5,8,8-hexamethyl-,(1α,6β,7α,9α)-			0.15
28	328	C ₂₁ H ₃₀ O ₂	2490	Cannabichromene (CBC)	6.56	1.62	3.43
29	314	C ₂₁ H ₂₈ O ₃	2475	Cannabicumaronone	1.80	0.24	0.49



ลำดับที่	MW	Formula	KI	ชื่อสารสำคัญ	%Peak area		
					Hexane	EtOAc	EtOH
30	297	C ₂₁ H ₃₀ O ₂	2604	Tetrahydrocannabinol (THC)	21.88	15.54	35.35
31	310	C ₂₁ H ₂₆ O ₂	2582	Oxazole,2-[1,1'-biphenyl]-4-yl-5-phenyl-	0.75		
32	244	C ₁₄ H ₂₈ O ₃	1652	Cannabinol (CBN)	21.19	4.30	21.51
33	326	C ₂₁ H ₂₆ O ₃	2824	2H-Pyran,6-heptyltetrahydro-2,2-dimethoxy-	0.83		
34	710	C ₃₆ H ₅₄ O ₁₄	5558	11-Hydroxycannabinol			0.16
35	758	C ₅₄ H ₁₁₀	5389	Card-20(22)-enolide,3-[(2,6-dideoxy-4-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-methyl-β-D-ribo-hexopyranosyl)oxy]-5,14-dihydroxy-19-oxo-, (3β,5β)-	8.78		
36	408	C ₂₀ H ₄₁ I	2424	Tetrapentacontane	0.61		
37	416	C ₂₈ H ₄₈ O ₂	3036	Eicosane,1-iodo-			0.21
38	456	C ₃₁ H ₅₂ O ₂	2871	γ-Tocopherol	0.54		0.19
39	430	C ₂₉ H ₅₀ O ₂	3149	β-Sitosterol acetate	0.94		
40	498	C ₂₉ H ₅₄ O ₆	3342	VitaminE	0.36		
41	400	C ₂₈ H ₄₈ O	2632	2-(Decanoyloxy)propane-1,3-diyl dioctanoate	0.69		
42	448	C ₂₈ H ₄₅ ClO ₂	2813	Campesterol	0.60		
43	412	C ₂₉ H ₄₈ O	2739	Cholest-5-en-3-ol(3β)-,carbonochloride			0.37
44	414	C ₂₉ H ₅₀ O	2731	Stigmasterol	1.52		0.96
45	428	C ₃₀ H ₅₂ O	2680	γ-Sitosterol	3.25		2.42
46	426	C ₃₀ H ₅₀ O	2886	(3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-17-((2R,5R)-5-Ethyl-6-methylheptan-2-yl)-3-methoxy-10,13-dimethyl 2,3,4,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17-tetradecahydro-1H-cyclopenta[a]phenanthrene		0.26	



ลำดับที่	MW	Formula	KI	ชื่อสารสำคัญ	%Peak area		
					Hexane	EtOAc	EtOH
47	424	C ₃₁ H ₅₂ O	2831	β-Amyrin	1.57	0.13	
48	468	C ₃₂ H ₅₂ O ₂	2900	Lup-20(29)-en-3-one	0.49		0.43
49	426	C ₃₀ H ₅₀ O	2848	9,19-Cycloergost-24(28)-en-3-ol,4,14-dimethyl-,acetate,(3β,4α,5α)-			0.15
50	394	C ₂₉ H ₄₆	2622	Lupeol	2.13		2.03
51	468	C ₃₂ H ₅₂ O ₂	3025	24-Norursa-3,12-diene		0.21	
52	440	C ₃₁ H ₅₂ O	2834	Olean-12-en-3-ol,acetate,(3β)-	0.56		0.34
53	442	C ₃₀ H ₅₀ O ₂	3090	9,19-Cyclolanostan-3-ol,24-methylene-,(3β)-	0.76		0.51
54	426	C ₃₀ H ₅₀ O	2873	Betulin		0.14	
55	562	C ₃₈ H ₇₄ O ₂	3759	α-Amyrin	0.33		1.41
56	722	C ₄₅ H ₈₆ O ₆	4932	Phytylstearate	0.34		0.24
57	468	C ₃₂ H ₅₂ O ₂	468	Trimyristin			9.02
58	440	C ₃₀ H ₄₈ O ₂	3036	Lup-20(29)-en-3-ol,acetate,(3β)-			5.85
59	136	C ₃₀ H ₄₈ O ²	897	Betunaldehyde			3.95
รวม					87.46	98.82	92.01

หมายเหตุ MW คือมวลโมเลกุล และ KI คือ ค่า Retention index

สรุปและอภิปรายผล

ในการศึกษานี้ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เอทานอลมีประสิทธิภาพสูงสุดในการสกัดสารจากตำรับยา โดยให้ร้อยละผลผลิตสูงที่สุด (7.08%) ตามด้วยเอทิลอะซิเตท (4.75%) และเฮกเซน (3.18%) ตามลำดับ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Zhang และคณะ (2018) ที่พบว่าตัวทำละลายที่มีขั้วปานกลางถึงสูง เช่น เอทานอล มีประสิทธิภาพในการสกัดสารสำคัญจากพืชสมุนไพร โดยเฉพาะสารประกอบฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์¹⁸ ความแตกต่าง

ของร้อยละผลผลิตนี้อาจสะท้อนถึงองค์ประกอบทางเคมีของตำรับยา ซึ่งอาจประกอบด้วยสารที่มีขั้วปานกลางไปจนถึงสารที่มีขั้วสูงเป็นส่วนใหญ่

ส่วนผลในการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH พบว่าสารสกัดเอทานอลมีประสิทธิภาพสูงสุด (IC₅₀ = 90.01±5.55 µg/ml) ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความสามารถในการสกัดสารประกอบฟีนอลิกได้ดี โดยพบว่าสารสกัดเอทานอลมีปริมาณฟีนอลิกรวมสูงสุด (33.64±2.99 mg GAE/g extract) สอดคล้องกับการศึกษาของ Tanruean และคณะ



(2021) ที่พบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสารประกอบฟีนอลิกกับฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ¹⁹ อย่างไรก็ตามในการทดสอบด้วยวิธี ABTS พบว่าสารสกัดเฮกเซนมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงสุด ($IC_{50} = 17.74 \pm 1.42 \mu g/ml$) ซึ่งแตกต่างจากผลการทดสอบด้วยวิธี DPPH ซึ่งความแตกต่างนี้อาจเกิดจากความจำเพาะของวิธีทดสอบต่อสารต้านอนุมูลอิสระชนิดต่าง ๆ โดย ABTS สามารถวิเคราะห์สารที่ละลายในน้ำและในไขมันได้ ในขณะที่ DPPH เหมาะกับการวัดสารในกลุ่ม Hydrophobic (สารที่ไม่ละลายในน้ำหรือละลายได้น้อยมากมักละลายได้ดีในตัวทำละลายที่ไม่มีขั้ว) มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการอธิบายในการศึกษาของ Tanruean และคณะ (2021) การที่สารสกัดเฮกเซนมีปริมาณฟลาโวนอยด์รวมสูงสุด ($70.19 \pm 4.79 \text{ mg QE/g extract}$) อาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงในการทดสอบด้วยวิธี ABTS ความแตกต่างระหว่างปริมาณสารสำคัญและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในแต่ละวิธีทดสอบแสดงให้เห็นถึงความซับซ้อนของความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดสมุนไพร¹⁹

การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีแสดงให้เห็นว่าสารสกัดเอทานอลมีปริมาณฟีนอลิกรวมสูงสุดในขณะที่สารสกัดเฮกเซนมีปริมาณฟลาโวนอยด์รวมสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Li และคณะ (2020) ที่พบว่าตัวทำละลายที่ต่างกันสามารถสกัดสารสำคัญได้แตกต่างกัน โดยเฉพาะในกลุ่มสารประกอบฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์²⁰ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระเป็นที่น่าสนใจ โดยสารสกัดที่มีปริมาณฟีนอลิก

รวมและฟลาโวนอยด์รวมสูงมีแนวโน้มที่จะแสดงฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Zhang และคณะ (2018) ที่พบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างปริมาณสารประกอบฟีนอลิกและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในสมุนไพรหลายชนิด¹⁸

ผลการศึกษาปริมาณแคนนาบินอยด์ในตำรับยาสมุนไพรธาตุตีสารในครั้งนี้พบสารแคนนาบินอยด์ทั้งหมด 4 ชนิด คือ CBN, Δ^9 -THC, CBC และ THCA ซึ่งมีปริมาณแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับตัวทำละลายที่ใช้ในการสกัด ซึ่งในสารสกัดเอทิลอะซิเตตมี Δ^9 -THC สูงที่สุดเท่ากับ $60.42 \pm 0.04 \text{ mg/g extract}$ และมี CBN สูงที่สุดในสารสกัดเฮกเซน และสารสกัดเอทานอล เท่ากับ 59.17 ± 0.07 และ $39.58 \pm 0.04 \text{ mg/g extract}$ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับตำรับยาที่เข้ากัญชา เช่น ตำรับยาอินทจวร ตำรับยาหาวัฒนะ และตำรับยาแก้ธาตุพิการ พบว่ามีชนิดของแคนนาบินอยด์แตกต่างกัน โดยในตำรับยาสมุนไพรธาตุตีสารมีปริมาณ Δ^9 -THC สูงกว่าตำรับยาอินทจวร และตำรับยาหาวัฒนะ แต่มีปริมาณน้อยกว่าตำรับยาแก้ธาตุพิการ และมีปริมาณ CBN สูงกว่าทั้ง 3 ตำรับ¹⁵

นอกจากนี้ผลวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วยเทคนิค GC-MS แสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของสารสำคัญในตำรับยา โดยพบสารสำคัญทั้งหมด 59 ชนิด ซึ่งแต่ละตัวทำละลายสามารถสกัดสารสำคัญได้แตกต่างกัน สารสำคัญที่พบในปริมาณสูง ได้แก่ THC, CBD และ (+)-2-Bornanone เป็นต้น การพบสาร THC และ CBD ในปริมาณสูงในตำรับยาสมุนไพรธาตุตีสารอาจอธิบายถึงประสิทธิภาพของตำรับยานี้ในการรักษาอาการทางระบบทางเดินอาหาร โดยเฉพาะอาการ



ท้องเสีย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sharkey และ Wiley (2016) ที่รายงานถึงบทบาทของระบบเอนโดแคนนาบินอยด์ในการควบคุมการทำงานของระบบทางเดินอาหาร สาร THC และ CBD มีรายงานว่ามียฤทธิ์ลดการอักเสบ ลดการหดเกร็งของลำไส้ และช่วยควบคุมการทำงานของระบบประสาทในทางเดินอาหาร²¹ ซึ่งน่าจะเป็นกลไกสำคัญในการบรรเทาอาการท้องเสียได้ของตำรับยานี้ที่พบสารในกลุ่มแคนนาบินอยด์ดังกล่าว

โดยสรุปการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของตำรับยาสมุนไพรธาตุตอติสารในการต้านอนุมูลอิสระและองค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญซึ่งขึ้นอยู่กับตัวทำละลายที่ใช้ ซึ่งอาจเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนายาจากสมุนไพรสำหรับรักษาอาการท้องเสียและปัญหาในระบบทางเดินอาหารอื่น ๆ ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของตำรับยานี้ในการนำไปใช้ทางคลินิกต่อไป การวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นการทดสอบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่เฉพาะเจาะจง การศึกษาในสัตว์ทดลอง และการทดลองทางคลินิกเพื่อพัฒนาตำรับยานี้ให้เป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาเพิ่มเติมควรมุ่งเน้นการทดสอบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา เช่น ฤทธิ์ด้านการอักเสบ ฤทธิ์ต้านจุลชีพ และฤทธิ์ลดการบีบตัวของลำไส้ทั้งในห้องปฏิบัติการและสัตว์ทดลอง เพื่อยืนยันประสิทธิภาพและความปลอดภัยของตำรับยาในการรักษาอาการท้องเสียและปัญหาในระบบทางเดินอาหาร นอกจากนี้ ควรดำเนินการวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับกลไก

การออกฤทธิ์ของสารสำคัญในตำรับยา โดยเฉพาะ THC และ CBD พร้อมทั้งศึกษาหาอัตราส่วนที่เหมาะสมของสมุนไพรและพัฒนารูปแบบการนำส่งยาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาสูตรตำรับที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการรักษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณวิทยาลัยสหเวชศาสตร์ วิทยาเขตสมุทรสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการทำวิจัย และบริษัท ธาราธรา คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่อนุเคราะห์ตัวอย่างพืชกัญชาเพื่อใช้ในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. ฉลอง ทองแผ้ว. การพัฒนานโยบายการส่งเสริมการแพทย์แผนไทยเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก 2547; 2(3):105-117
2. กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. แผนแม่บทแห่งชาติ ว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560-2564. พิมพ์ครั้งที่ 1. สมุทรปราการ: โรงพิมพ์ที เอส อินเทอร์เน็ต; 2564
3. กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. ชุดตำราภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย ฉบับอนุรักษ์: ตำรับยาแผนไทยของชาติที่เข้าด้วยกัญชา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สามเจริญพาณิชย์; 2564



4. ภัทรพล แสงเงิน, กังวล คัชชีมา. แนวทางการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับตำรายาโบราณในไทย. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2563; 39(4):64-80
5. Sithisarn P, Gritsanapan W. Free radical scavenging activity and total flavonoid content of Siamese neem tree leaf aqueous extract from different locations. MUJPS. 2005; 32(1-2):31-5
6. Charoensiddhi S, Anprung P. Bioactive compounds and volatile compounds of Thai bael fruit (*Aegle marmelos* (L.) Correa) as a valuable source for functional food ingredients. IFRJ. 2008; 15(3):287-95
7. Atalay S, Jarocka-Karpowicz I, Skrzydlewska E. Antioxidative and anti-inflammatory properties of cannabidiol. Antioxidants 2020; 9(1):21
8. Alamri AS, Saleem H, Irfan Pervaiz I, et al. Insight into the phytochemical, biological, and in silico studies of *Erythrina suberosa* roxb.: A source of novel therapeutic bioactive products from a medicinal plant. Food Biosci. 2023; 52(5):102429
9. Khamweera P, Jarupinthusopshon S. Total phenolic content, antioxidant, and acetylcholinesterase inhibitory activities of *Vitex trifolia* L. extracts. Phranakhon Rajabhat Res. J. Sci. Technol. 2021; 16:148-60
10. Zhang QW, Lin LG, Ye WC. Techniques for extraction and isolation of natural products: A comprehensive review. Chin Med. 2018; 13:20
11. Azwanida NN. A review on the extraction methods use in medicinal plants, principle, strength and limitation. Med. Aromat. Plants 2015; 4:3
12. Yongram C, Panyatip P, Siriparu P, et al. Influence of maturity stage on tryptophan, phenolic, flavonoid, and anthocyanin content, and antioxidant activity of *Morus alba* L. fruit. Rasayan J. Chem. 2022; 15(3):1693-701
13. Puthongking P, Ratha J, Panyatip P, Datham S, Siriparu P, Yongram C. The effect of extraction solvent on the phytochemical contents and antioxidant and acetylcholinesterase inhibitory activities of extracts from the leaves, bark and twig of *Dipterocarpus alatus*. Trop. J. Nat. Prod. Res. 2023; 7(12):5595-600
14. Panyatip P, Padumanonda T, Yongram C, Kasikorn T, Sungthong B, Puthongking P. Impact of tea processing on tryptophan, melatonin, phenolic and flavonoid contents in mulberry (*Morus alba* L.) leaves: quantitative analysis by LC-MS/MS. Molecules 2022; 27(15):4979



15. ภาณุพันธ์ ศรีพันธุ์, ขวลิต โยงรัมย์, สุวดี โชคชัยศิริ และคณะ. การวิเคราะห์ปริมาณแคนนาบินอยด์ การทำนายคุณสมบัติทางเภสัชจลนศาสตร์ และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของตำรับยาสมุนไพรไทยอายุวัฒนะ. วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2566; 8(2):18-34
16. รัชยาพร อโนราช, ปัญญาดา ปัญญาทิพย์, สุธิตา ดาถ้ำ, และคณะ. พฤกษเคมีวิเคราะห์และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดเมทานอลจากใบส่องฟ้า. วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 2567; 9(1):49-69
17. Burana-osot J, phattanawasin P, luangthuwapanit P, khamwut P, sotaphun U. Determination of volatile constituents from crude drugs of phikud navakot by gas chromatography-mass spectrometry. Thai Bull. Pharm. Sci. 2016; 11(2):45-60
18. Zhang YJ, Gan RY, Li S, et al. Antioxidant phytochemicals for the prevention and treatment of chronic diseases. *Molecules* 2018; 20(12):21138-56
19. Tanruean K, Suwannarach N, Chetpattananondh P, Lumyong S. Phytochemical constituents and antioxidant activities of leaf extracts from *Clausena excavata* and *Clausena harmandiana*. *Plants* 2021; 10(2):329
20. Li S, Chen G, Zhang C, Wu M, Wu S, Liu Q. Research progress of natural antioxidants in foods for the treatment of diseases. *Food Sci. Hum. Wellness* 2020; 9(3):291-312
21. Sharkey KA, Wiley JW. The role of the endocannabinoid system in the brain-gut axis. *Gastroenterology*. 2016; 151(2):252-66



วันที่รับบทความ : 05/09/2567

วันแก้ไขบทความ : 16/10/2567

วันตอบรับบทความ : 18/10/2567

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา

ระดับมหาวิทยาลัย จังหวัดนครราชสีมา

พัชรินทร์ ยูพา¹, ธวัชชัย เอกสันติ², ศิริลักษณ์ เพียรธัญญะ²,

ศุภรัตน์ คงรอด², สิริยากร พันจันทิก², สุกัญญา ผลพิมาย^{3*}

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา¹

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา²

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล³

E-mail: sukanya.p@g.sut.ac.th*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 384 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental random sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาแสดงค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าด้วยการทดสอบ Chi-square หรือ Fisher's Exact ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.6 มีอายุ 19 ปีและกำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 28.4 ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 58.6 อาศัยในหอพัก คิดเป็นร้อยละ 74.7 ครอบครัวส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 68.8 นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่มวน คิดเป็นร้อยละ 65.4 ไม่เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 51.8 ในด้านความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า พบว่าส่วนใหญ่ทราบว่าเป็นสิ่งเสพติด คิดเป็นร้อยละ 94.5 และเป็นอันตรายต่อสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 76.3 โดยรวมความรู้ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 48.7 ในส่วนทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เชื่อว่าค่าใช้จ่ายในการซื้อบุหรี่ไฟฟ้าควรเก็บอ้อมไว้ คิดเป็นร้อยละ 87.8 และเชื่อว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอันตราย คิดเป็นร้อยละ 78.6 และ โดยรวมมีทัศนคติในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 52.6 ส่วนพฤติกรรมเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่หรือซื้อบุหรี่ไฟฟ้าผ่านออนไลน์คิดเป็นร้อยละ 78.6 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าโดยรวมอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 70.0 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา(ชั้นปี) เงินที่ได้รับต่อเดือน ประวัติครอบครัวสูบบุหรี่ และประวัติการสูบบุหรี่มวน พบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) นอกจากนี้ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้ายังมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรเสริมสร้างการณรงค์เชิงรุก



ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักศึกษา การให้ความรู้ด้านการจัดการการเงินและการใช้จ่ายที่ดี ได้แรงสนับสนุนจากครอบครัว นักจิตวิทยาและสุขภาพ ควบคู่กับการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพในมหาวิทยาลัย เช่น มหาวิทยาลัยปลอดบุหรี่ เป็นต้น

คำสำคัญ : บุหรี่ไฟฟ้า, พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า, นักศึกษา



**Factors related to the use of electronic cigarettes
among university students in Nakhon Ratchasima Province**
**Patcharin Yupa¹, Thawatchai Aeksanti², Sirilak Pianthanya², Suphaphan
Kongrod², Siriyakorn Panchanthuek ², Sukanya Ponphimai^{3*}**

Faculty of Nursing, Nakhon Ratchasima Rajabhat University¹

Faculty of Public Health, Ratchasima Rajabhat University²

Faculty of Public Health, Vongchavalitkul University³

E-mail: sukanya.p@g.sut.ac.th*

ABSTRACT

This descriptive research aimed to study the behavior of electronic cigarette (e-cigarette) use and the factors associated with e-cigarette smoking behavior among university students. The sample consisted of 384 students from a university in Nakhon Ratchasima province, selected through accidental random sampling. Data were collected using a questionnaire with a reliability score of 0.93. Descriptive data were analyzed using mean, percentage, maximum, and minimum values, while factors related to e-cigarette smoking were analyzed using the Chi-square or Fisher's Exact test at a significance level of 0.05. The results showed that the majority of the participants were male (57.6%) and 19 years old, with most of them being first-year students (28.4%). A large proportion (58.6%) had a monthly income between 5,001-10,000 Baht, and 74.7% lived in dormitories. Most participants reported that their family members did not smoke (68.8%), 65.4% had never smoked traditional cigarettes, and 51.8% had never used e-cigarettes. Regarding knowledge about e-cigarettes, the majority (94.5%) knew that e-cigarettes are addictive and harmful to health (76.3%). Overall, 48.7% of the participants had a high level of knowledge about e-cigarettes. In terms of attitudes toward e-cigarettes, 87.8% believed that money spent on e-cigarettes should be saved, and a significant percentage believed that e-cigarette smoking is dangerous (78.6%). Overall, 52.6% of the participants had a high level of attitude toward e-cigarettes. Regarding e-cigarette-related behavior, 78.6% had never smoked or purchased e-cigarettes online, and overall, 70% demonstrated good e-cigarette-related behavior. The analysis revealed that gender, age, education level (year of study), monthly income, family smoking history, and traditional cigarette smoking history were significantly associated with e-cigarette smoking behavior (p -value < 0.05).



Additionally, knowledge about e-cigarettes was significantly related to e-cigarette smoking behavior ($p\text{-value} < 0.05$), indicating that knowledge alone is insufficient. Therefore, the university should strengthen proactive campaigns focusing on preventing e-cigarette use among students, emphasizing financial management education and good spending habits, with support from family members, psychologists, and health professionals. Additionally, creating a safe and health-promoting environment on campus, such as establishing a smoke-free university, is recommended.

Keywords: Electronic cigarettes, Electronic cigarette use behavior, University students



บทนำ

บุหรี่ไฟฟ้า (Electronic cigarette) หรือ บุหรี่อิเล็กทรอนิกส์ (E-cigarette) เป็นอุปกรณ์ที่มีลักษณะเป็นแท่งกลมคล้ายบุหรี่ทั่วไป แบ่งออกเป็น ส่วนของแบตเตอรี่และส่วนที่บรรจุของเหลวที่มี นิโคติน เมื่อสูบบุหรี่ไฟฟ้า สวิตช์ไฟจะถูกเปิดทำให้เกิดไฟแดงที่ปลายแท่งพร้อมกับการทำงานของ แบตเตอรี่ ซึ่งสร้างความร้อนที่ทำให้ของเหลวระเหย กลายเป็นควันและถูกสูดเข้าสู่ปอด บุหรี่ไฟฟ้ามีสอง ประเภทหลักคือ แบบที่คล้ายกับบุหรี่จริง และแบบที่มีลักษณะเหมือนปากกา (Pen style) และในปัจจุบัน มีการผลิตบุหรี่ไฟฟ้าที่ไม่เหมือนบุหรี่ทั่วไป เช่น รูปทรงคล้ายรีโมตรถยนต์ รวมถึงแบบที่สามารถ ปรับแต่งรูปลักษณ์ได้ตามต้องการ¹

บุหรี่ไฟฟ้าได้รับการคิดค้นและจดสิทธิบัตร ครั้งแรกในประเทศจีนในปี พ.ศ. 2547 และเปิดตัว ในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2550 ซึ่งได้รับความนิยมและแพร่หลายไปยังประเทศอื่น ๆ ในเวลา ต่อมา บุหรี่ไฟฟ้ามีคุณสมบัติที่แตกต่างจากบุหรี่ทั่วไป เนื่องจากการไม่มีการเผาไหม้และไม่มีส่วนประกอบของ ใบยาสูบ ผู้จำหน่ายจึงอ้างว่าไม่เป็นอันตรายต่อ สุขภาพ อุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้าประกอบด้วยหลอดเล็ก ๆ ที่บรรจุสารละลาย เช่น โพรพีลีน ไกลคอล (propylene glycol) ซึ่งมีนิโคตินผสมอยู่ ความร้อน จากแบตเตอรี่จะทำให้สารละลายระเหยเป็นควันและ ถูกสูดเข้าสู่ปอด¹

การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มวัยรุ่นเพิ่มขึ้นอย่างมากในหลายประเทศ รวมถึงสหรัฐอเมริกาและไทย จากข้อมูลของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของ

สหรัฐอเมริกา (CDC) พบว่า การสำรวจพฤติกรรม การสูบบุหรี่ของเยาวชนในประเทศสหรัฐอเมริกา (National Youth Tobacco Use Survey 2019) ปัจจุบันมีนักเรียนชั้นมัธยมทั่วสหรัฐฯ สูบบุหรี่ไฟฟ้า สูงถึง 3.6 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากการสำรวจรอบปีที่แล้ว ถึงกว่า 1.5 ล้านคน ร้อยละ 32.7 ของนักเรียน ไฮสคูล (นักเรียนชั้นมัธยม) สูบบุหรี่ไฟฟ้าในปัจจุบัน ในจำนวนนี้ ร้อยละ 11 มีการสูดอย่างน้อย 20 วัน ในหนึ่งเดือน (เป็นสัญญาณว่าเกิดการเสพติดแล้ว) เปรียบเทียบกับอัตราที่สูบบุหรี่ธรรมดาที่น้อยกว่า ร้อยละ 2 บ่งชี้ว่าบุหรี่ไฟฟ้าทำให้เยาวชนเสพติด นิโคตินมากกว่าบุหรี่ธรรมดามากมาย ๆ เท่านั้นนอกจากนี้ ยังพบว่า นักเรียนที่เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้าอยู่แล้วในรอบ การสำรวจที่ผ่านมา มีความถี่ของการใช้บุหรี่ไฟฟ้า เพิ่มขึ้นมากขึ้น โดยเฉพาะบุหรี่ไฟฟ้าที่เติมกลิ่นและรสที่ ดึงดูดวัยรุ่น^{2,3} และมีรายงานการแผ่รังสีพฤติกรรม ประเด็นการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนไทย ปี 2566 ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวง สาธารณสุข สำรวจเด็กและเยาวชนอายุไม่เกิน 25 ปี พบว่า ภาพรวมของเยาวชนทั่วประเทศร้อยละ 25 เป็นผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้า หรือคิดเป็น 1 ใน 4 ของจำนวน ประชากรทั้งหมด สอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจการ บริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ Global Youth Tobacco Survey : GYTS ปี 2565 ของไทย ในกลุ่มนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 13-15 ปี ที่เดิมอยู่ร้อยละ 17.6 ขณะที่ผลการสำรวจพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของ โรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งในภาคกลาง กลุ่ม ตัวอย่าง 152 คนช่วงเดือน ม.ค. 2567 โดยนักศึกษา แพทย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี



พบข้อมูลที่น่าสนใจเกี่ยวกับสาเหตุของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเด็กระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 - 5 โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 เคยถูกคนในครอบครัวแนะนำหรือให้ทดลองสูบบุหรี่ไฟฟ้า ขณะที่กลุ่มเด็กที่เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 73 ระบุว่ามีแหล่งที่มาของบุหรี่ไฟฟ้ามาจากครอบครัว เพื่อน คนในชุมชน แนะนำให้ยืม หรือขายบุหรี่ไฟฟ้าให้เนื่องจากเข้าใจว่าปลอดภัย เพราะรูปลักษณะอุปกรณ์มีความเป็นมิตร²

จากรายงานของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ จากการสำรวจพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนไทย 61,688 คน เมื่อวันที่ 25 เม.ย.-6 มิ.ย. พ.ศ. 2566 พบเยาวชนสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 9.1 ส่วนใหญ่ถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ร้อยละ 92.2 สอดคล้องกับผลสำรวจเด็กและเยาวชนในศูนย์ฝึกอบรมเด็กและเยาวชนและสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน 39 แห่งทั่วประเทศ เมื่อปี พ.ศ. 2566 พบร้อยละ 95.4 เคยสูบบุหรี่มวน และร้อยละ 79.3 เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยเริ่มใช้บุหรี่มวนเป็นสารเสพติดชนิดแรกร้อยละ 80.7 ในจำนวนนี้พัฒนาไปสู่การใชยาเสพติดชนิดอื่นร้อยละ 76 ทั้งนี้เด็กนักเรียนส่วนใหญ่มีความเชื่อที่ผิดเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าว่าบุหรี่ไฟฟ้าไม่อันตราย ไม่เสพติด ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง เพราะมีหลักฐานยืนยันว่าบุหรี่ไฟฟ้ามีนิโคตินเป็นสารเสพติดรุนแรง มีสารก่อมะเร็ง ส่งผลเสียต่ออวัยวะต่าง ๆ ทั้งปอด หัวใจและหลอดเลือด ทำลายพัฒนาการของสมองเด็กและทารกในครรภ์ รวมถึงเป็นอันตรายต่อคนรอบข้างที่ไม่สูบบุหรี่³ ซึ่งปัจจุบันมีผลงานวิจัยจำนวนมากยืนยันว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีอันตรายต่อสุขภาพโดยเฉพาะส่งผลกระทบต่อโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดทั้งใน

ระยะสั้นและระยะยาว ทำให้ความสมบูรณ์ของหลอดเลือดลดลง หลอดเลือดแข็งตัวและตีตัน และอาจรวมไปถึงสภาวะหัวใจทำงานหนักมากขึ้นจากภาวะดังกล่าวส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันมากถึง 2 เท่า นอกจากนี้ ผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าทุกวัน มีโอกาสเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมากกว่าผู้ที่ไม่สูบมากถึง 2.66 เท่า และในกลุ่มผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าร่วมกับสูบบุหรี่ซิการ์ทุกวันทำให้มีโอกาเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด มากกว่าผู้ที่ไม่สูบสูงถึง 4.62 เท่า และมีรายงานการศึกษาว่าหญิงตั้งครรภ์ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าที่มีรสมีนัตหรือเมนทอลมีโอกาเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของทารกในครรภ์สูงถึง 3.27 เท่า² นอกจากนี้ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระหว่างตั้งครรภ์ยังมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้าหรือกำเนิดทารกที่มีขนาดตัวเล็กถึง 1.32 เท่า นิโคตินในบุหรี่ทุกชนิดรวมถึงบุหรี่ไฟฟ้าส่งผลต่อพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ในการศึกษาทารกเกิดก่อนกำหนดอายุ 18-21 เดือนจำนวน 2,061 คน พบว่าร้อยละ 13.6 ของแม่ที่สูบบุหรี่ระหว่างตั้งครรภ์ จะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรคการพัฒนาการทางระบบประสาท (Neurodevelopmental impairment : NDI) 1.40 เท่า เสี่ยงต่อการมีโรค NDI แต่ไม่เสียชีวิต 1.43 เท่า และพบกล้ามเนื้ออ่อนแรงเป็น 1.91 เท่า เมื่อเทียบกับลูกของแม่ที่ไม่สูบบุหรี่^{2,3}

การตลาดออนไลน์ และการใช้คนดังในสังคมในการส่งเสริมการขายเป็นสิ่งที่ทำให้วัยรุ่นมีมุมมองที่ดีต่อบุหรี่ไฟฟ้า ทำให้พวกเขาเชื่อว่าสามารถสูบบุหรี่ไฟฟ้าในที่สาธารณะได้โดย



ไม่ตระหนักถึงความเสี่ยงในการติดนิโคติน⁴ การศึกษาโดยเบปเปอร์และคณะ⁵ พบว่าวัยรุ่นที่สูบบุหรี่มีความเต็มใจที่จะลองบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าวัยรุ่นที่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 79 และร้อยละ 13 ตามลำดับ การศึกษาของซัทฟินและคณะ⁶ ยังพบว่านักศึกษาชายใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักศึกษาหญิง อย่างไรก็ตาม การศึกษาของรีแกนและคณะ⁷ พบว่าผู้หญิงวัยผู้ใหญ่ใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าผู้ชาย คิดเป็นร้อยละ 10.5 และ 6.5 ตามลำดับ

จากข้อมูลที่พบว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าไม่ได้ช่วยให้เลิกสูบบุหรี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยังไม่มีมาตรการควบคุมการผลิตหรือการตลาดที่ชัดเจน อีกทั้งยังพบว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้ากลับดึงดูดผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ให้ลองสูบบุหรี่มากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความตระหนักถึงปัญหานี้ และมีความจำเป็นในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการลดจำนวนผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา กรณีศึกษา ณ

มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ นักศึกษาภาคปกติชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 12,283 คน ที่กำลังศึกษา ณ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษา ณ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา จากการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กรณีไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดย กำหนดระดับค่าความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และระดับความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ดังนั้นจากสูตรจะได้กลุ่มตัวอย่าง $n \approx 384$ คน⁸ และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental random sampling) จากนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยสร้างแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบหรือเติมข้อความ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ชั้นปี ที่อยู่ ประวัติคนในครอบครัว



ประวัติเคยสูบบุหรี่ ข้อมูลการสูบบุหรี่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เป็นคำถามความรู้ในประเด็นต่าง ๆ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นชนิดแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่ทราบ โดยเกณฑ์การประเมินระดับความรู้แต่ละชุดใช้แบบอิงเกณฑ์ของ Bloom (1975) คือ คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80-100 (8-10 คะแนน) มีความรู้ในระดับสูง คะแนนระหว่างร้อยละ 61-79 (6-7 คะแนน) มีความรู้ในระดับปานกลาง และคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (น้อยกว่า 6 คะแนน) มีความรู้ในระดับต่ำ ผลการทดสอบพบค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.75

ส่วนที่ 3 ทักษะเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 11 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ 3 ตัวเลือก คือ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย โดยใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับทัศนคติของ Best. (1977) เป็น 3 ระดับ คือ ได้คะแนน 27-33 คะแนน ทัศนคติอยู่ในระดับสูง ได้คะแนน 19-26 คะแนน ทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง และได้คะแนน 11-18 คะแนน ทัศนคติอยู่ในระดับต่ำ ผลการทดสอบพบค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.72

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 16 ข้อ ซึ่งจะแบ่งคำถามออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเข้าถึงบุหรี่ จำนวน 4 ข้อ 2) ด้านเพื่อน จำนวน 4 ข้อ 3) ด้านสภาพแวดล้อมและคนใกล้ชิด จำนวน 4 ข้อ 4) ด้านพฤติกรรมการปฏิเสธ จำนวน 4 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ 3

ตัวเลือก คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติ โดยใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับของ Best. (1977) เป็น 3 ระดับ คือ ได้คะแนน 38-48 คะแนน พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ได้คะแนน 27-37 คะแนน พฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ และได้คะแนน 16-26 คะแนน พฤติกรรมอยู่ในระดับปรับปรุง การทดสอบพบค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.91

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้วยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมเนื้อหาและด้านการใช้ภาษา ความเหมาะสมความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อความที่กำหนด นำผลที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item -Objectives Congruence) โดยกำหนดเกณฑ์การผ่าน คือ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งพบว่าเครื่องมือแต่ละฉบับ มีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ทั้งฉบับมีค่า IOC เท่ากับ 0.96 แสดงว่า แบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สามารถนำไปใช้ได้ หากข้อคำถามใดมีค่าต่ำกว่า 0.50 นำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Forms ในการเก็บข้อมูล โดยเตรียมแบบสอบถามออนไลน์ ติดต่อประสานงานกับอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยชี้แจง



วัตถุประสงค์การวิจัย และขอความยินยอมในการให้ข้อมูลของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างพร้อมทำแบบสอบถามออนไลน์ หลังจากนั้นทำการบันทึกและรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทำแบบสอบถามออนไลน์เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลต่อไป

จริยธรรมการวิจัยหน่วยจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา และได้รับอนุมัติวันที่ 30 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 เลขที่ใบรับรอง HE-249-2566

ผลการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$ เป็นเกณฑ์ในการยอมรับสมมติฐานการวิจัย ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนาร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ทดสอบไค-สแควร์ (Chi Square Test) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ ทักษะคติกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

5. การพิทักษ์สิทธิ์ การวิจัยครั้งนี้ได้ขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ต่อคณะกรรมการพิจารณา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 57.6 ส่วนใหญ่อายุ 19 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.5 กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 28.4 รองลงมาชั้นปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 26.8 ตามลำดับ มีรายได้ต่อเดือน 5,001-10,000 คิดเป็นร้อยละ 58.6 ส่วนใหญ่พักอาศัยที่หอพัก คิดเป็นร้อยละ 74.7 คนในครอบครัวไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 68.8 และสูบบุหรี่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพ่อ ปู่/ตา พี่/น้องและเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 31.3 และพบว่า ไม่เคยสูบบุหรี่มวน ร้อยละ 65.4 เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 34.6 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 51.8 และเคยสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 48.2 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 384)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	221	57.6
หญิง	163	42.4
อายุ		
18 – 20 ปี	260	67.7
21 – 23 ปี	124	32.3



วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษาชั้นปี		
ปี 1	109	28.4
ปี 2	103	26.8
ปี 3	85	22.1
ปี 4	87	22.7
เงินที่ได้รับต่อเดือน		
ต่ำกว่า 3,000	32	8.3
3,001-5,000	119	31.0
5,001-10,000	225	58.6
มากกว่า 10,000	8	2.1
สถานที่พักอาศัย		
บ้านตนเอง	87	22.7
หอพัก	287	74.7
บ้านเพื่อน	3	0.8
บ้านญาติ	5	1.3
บ้านเช่า	2	0.5
ประวัติคนในครอบครัวท่านมีผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้า		
ไม่มี	264	68.8
มี	120	31.2
ท่านเคยสูบบุหรี่มวนหรือไม่		
เคย	133	34.6
ไม่เคย	251	65.4
ท่านเคยสูบบุหรี่ไฟฟ้าหรือไม่		
เคย	185	48.2
ไม่เคย	199	51.8



ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า
พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกมากที่สุด คือ บุหรี่ไฟฟ้าเป็นสิ่งเสพติดชนิดหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 94.5 และโดยส่วนใหญ่หลาย ๆ ประเทศห้ามจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 83.6 และการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งที่อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 76.3 และพบว่าข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุด คือ ใอน้ำมือสองจากบุหรี่

ไฟฟ้าไม่เป็นอันตราย คิดเป็นร้อยละ 49.2 รองลงมาคือ บุหรี่ไฟฟ้าไม่มีนิโคตินทำให้ไม่เสพติดคิดเป็นร้อยละ 54.7 และบุหรี่ไฟฟ้าอันตรายน้อยกว่าบุหรี่มวน คิดเป็นร้อยละ 62.2 ตามลำดับ ซึ่งความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 48.7 รองลงมา ระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 30.2 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 21.1 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า (n = 384)

ระดับคะแนนความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับสูง (8-10 คะแนน)	187	48.7
ระดับปานกลาง (6-7 คะแนน)	81	21.1
ระดับต่ำ (น้อยกว่า 6 คะแนน)	116	30.2
$\bar{X}$ (ค่าเฉลี่ย) = 6.97, S. D (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) = 0.45, Min (ค่าต่ำสุด) = 3, Max (ค่าสูงสุด) = 10		

ส่วนที่ 3 ทักษะเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า
พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติเห็นด้วยมากที่สุดในเรื่อง ที่คิดว่า

ค่าใช้จ่ายในการซื้อบุหรี่ไฟฟ้า สามารถเก็บออมไว้เป็นค่าใช้จ่ายที่จำเป็นอย่างอื่นได้ คิดเป็นร้อยละ 87.8 รองลงมาคิดว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีทั้งอันตรายและผลเสียมากกว่าผลดี คิดเป็นร้อยละ 78.6 และคิดว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นการทำลายบุคลิกภาพของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 74.5 ส่วนทัศนคติที่ไม่เห็นด้วยมากที่สุด คือ คิดว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าทำ

ให้มีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 65.1 รองลงมาคือ รู้สึกว่ารังเกียจผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 52.3 และคิดว่าบุหรี่ไฟฟ้า ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 48.4 ตามลำดับ จากตารางที่ 4.5 ซึ่งทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 52.6 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.3 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.1 (ตารางที่ 3)



ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า (n = 384)

ระดับคะแนนทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับสูง (27-33 คะแนน)	202	52.6
ระดับปานกลาง (19-26 คะแนน)	174	45.3
ระดับต่ำ (11-18 คะแนน)	8	2.1

$\bar{X}$ (ค่าเฉลี่ย) = 26.22, S. D (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) = 0.81, Min (ค่าต่ำสุด) = 11, Max (ค่าสูงสุด) = 33

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า

พฤติกรรมเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าผู้วิจัยจำแนกตาม 4 ด้านดังนี้

ด้านการเข้าถึงบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างไม่เคยปฏิบัติในเรื่อง เมื่อท่านตื่นนอนสิ่งแรกที่ทำคือสูบบุหรี่ไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 78.6 รองลงมา ท่านซื้อบุหรี่ไฟฟ้าผ่านทางออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 74.2 รองลงมา ท่านฝากผู้อื่นซื้อบุหรี่ไฟฟ้าแทน คิดเป็นร้อยละ 71.1 และท่านซื้อบุหรี่ไฟฟ้าจากร้านจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 51.6 ตามลำดับ

ด้านเพื่อน กลุ่มตัวอย่างไม่เคยปฏิบัติในเรื่อง การอยู่ในกลุ่มเพื่อน ทำให้ท่านมีความคิดคะนอง อยากลองสูบบุหรี่ไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 60.7 รองลงมา หลายครั้งที่ท่านเห็นเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้าแล้วทำให้ท่านอยากสูบบุหรี่ไฟฟ้าคิดเป็นร้อยละ 59.4 รองลงมา ท่านสูบบุหรี่ไฟฟ้า เพราะทำตามเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 56.5 และท่านถูกชักชวนจากเพื่อนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 55.5 ตามลำดับ

ด้านสภาพแวดล้อมและคนใกล้ชิด กลุ่มตัวอย่างไม่เคยปฏิบัติในเรื่อง ท่านเคยเห็นครอบครัวของท่านสูบบุหรี่ไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 78.6 และ

หลายครั้งที่ท่านสูบบุหรี่เพราะไม่อยากจะถูกผู้อื่นมองว่าท่านยังเป็นเด็กที่ไม่รู้จักโต คิดเป็นร้อยละ 78.6 รองลงมา หลายครั้งที่ท่านอยากสูบบุหรี่หรืออยากลองสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพราะเห็นผู้อื่นสูบบุหรี่รู้สึกว่ามันดูเท่ โดดเด่น คิดเป็นร้อยละ 75.3 และท่านสูบบุหรี่ไฟฟ้า เพราะเห็นว่าหาซื้อง่าย มีขายทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 72.1 ตามลำดับ

ด้านพฤติกรรมการปฏิเสธ กลุ่มตัวอย่างไม่เคยปฏิบัติในเรื่อง ท่านเคยโดนปฏิเสธการขายบุหรี่ไฟฟ้าจากผู้ขาย คิดเป็นร้อยละ 91.9 รองลงมา ท่านเคยโดนผู้ปกครองลงโทษที่ท่านสูบบุหรี่ไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 90.6 รองลงมา ท่านเคยโดนผู้ปกครองตักเตือนที่ท่านสูบบุหรี่ไฟฟ้าคิดเป็นร้อยละ 90.1 และบ่อยครั้งที่ท่านปฏิเสธเพื่อนที่ชวนสูบบุหรี่เพราะท่านเห็นว่าการสูบบุหรี่ไม่ดีต่อสุขภาพคิดเป็นร้อยละ 70.3

พฤติกรรมเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าในภาพรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 70.0 รองลงมาอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 27.9 และระดับปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 2.1 (ตารางที่ 4)



ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=384)

ระดับคะแนนพฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
ระดับดี (38-48 คะแนน)	269	70.0
ระดับพอใช้ (27-37 คะแนน)	107	27.9
ระดับปรับปรุง (16-26 คะแนน)	8	2.1
$\bar{X}$ (ค่าเฉลี่ย) = 39.71, S. D (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) = 0.73, Min (ค่าต่ำสุด) = 20, Max (ค่าสูงสุด) = 46		

ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า พบว่า ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้

ประวัติคนในครอบครัวที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ประวัติเคยสูบบุหรี่มวน และบุหรี่ไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n = 384)

ข้อมูลทั่วไป	รวม	ระดับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า		χ ²	P-value
		จำนวน (ร้อยละ)			
		ระดับพอใช้	ระดับดี		
เพศ				14.692	< .001*
ชาย	221	100 (26.0)	121 (31.5)		
หญิง	163	15 (3.9)	148 (38.5)		
อายุ				15.570	< .001*
≤19 ปี	170	68 (17.7)	102 (26.6)		
≥20 ปี	214	47 (12.2)	167 (43.5)		
ระดับการศึกษาชั้นปี				17.557	< .001*
ปี 1	109	44 (11.5)	65 (16.9)		
ปี 2	103	38 (9.9)	65 (16.9)		
ปี 3	85	17 (4.4)	68 (17.7)		
ปี 4	87	16 (4.2)	71 (18.5)		



ข้อมูลทั่วไป	รวม	ระดับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า		χ^2	P-value
		จำนวน (ร้อยละ)			
		ระดับพอใช้	ระดับดี		
เงินที่ได้รับต่อเดือน				12.054	< .001*
ต่ำกว่า 5,000	151	30 (7.8)	121 (31.5)		
ตั้งแต่ 5,001	233	85 (22.1)	148 (38.5)		
สถานที่พักอาศัย				.059	.807
กลุ่มบ้าน	97	30 (7.8)	67 (17.4)		
หอพัก	287	85 (22.1)	202 (52.6)		
ประวัติคนในครอบครัวท่านมีผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้า				32.479	< .001*
ไม่มี	264	55 (14.4)	208 (54.2)		
มี	120	60 (15.6)	61(15.9)		
ท่านเคยสูบบุหรี่มวนหรือไม่				127.221	< .001*
เคย	133	88 (22.9)	45 (11.7)		
ไม่เคย	251	27 (7.0)	224 (58.3)		
ท่านเคยสูบบุหรี่ไฟฟ้าหรือไม่				112.633	< .001*
เคย	185	103 (26.8)	82 (21.4)		
ไม่เคย	199	12 (3.1)	187 (48.7)		

หมายเหตุ : * Fisher's Exact test

ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า กับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า (n = 384)

ข้อมูลเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า	รวม	ระดับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า		χ^2	P-value
		จำนวน (ร้อยละ)			
		ระดับพอใช้	ระดับดี		
ความรู้				16.399	< .001*
ระดับสูง (8-10 คะแนน)	187	51 (13.3)	136 (35.4)		
ระดับปานกลาง (6-7 คะแนน)	81	14 (3.6)	67 (17.4)		
ระดับต่ำ (น้อยกว่า 6 คะแนน)	116	50 (13.0)	66 (17.2)		



ข้อมูลเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า	รวม	ระดับพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า		χ^2	P-value
		จำนวน (ร้อยละ)			
		ระดับพอใช้	ระดับดี		
ทัศนคติ				1.756	.416
ระดับสูง (27-33 คะแนน)	202	55 (14.3)	147 (38.3)		
ระดับปานกลาง (19-26 คะแนน)	174	58 (15.1)	116 (30.2)		
ระดับต่ำ (11-18 คะแนน)	8	2 (0.5)	6 (1.6)		

หมายเหตุ : * Fisher's Exact test

ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า พบว่า ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ในขณะเดียวกัน พบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 6)

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น-ตัวแปรตามในการศึกษาครั้งนี้พบว่า พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ประวัติคนในครอบครัวที่สูบหรี่ไฟฟ้า ประวัติเคยสูบหรี่มวน ประวัติเคยสูบหรี่ไฟฟ้า และ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

เพศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยพบว่า มีอัตราการสูบหรี่มากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้

อาจเนื่องจากวัฒนธรรมไทย ในเพศหญิงจะได้รับการปลูกฝังว่า อบายมุขโดยเฉพาะบุหรี่ สุราเป็นสิ่งต้องห้าม ทำให้เพศสภาพที่แตกต่างกัน สามารถมีระดับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของศศิธร ชิดนายิ และวราภรณ์ ยศทวี (2561) ที่ทำการตรวจสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาสูบหรี่ของวัยรุ่น จังหวัดอุดรดิตถ์ และพบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาสูบหรี่ของวัยรุ่น ในจังหวัดอุดรดิตถ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p\text{-value} < 0.05$)⁹

อายุ 19 ปี และกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าในระดับสูง เหตุที่เป็นเช่นนั้นเนื่องมาจากในปัจจุบัน สังคมไทยมีการรณรงค์ให้มีความรู้ การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบุหรี่ ทำให้เห็นถึงโทษของการสูบหรี่ สอดคล้องกับการศึกษาของศศิธร ชิดนายิ และวราภรณ์ ยศทวี (2561) ที่ทำการตรวจสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาสูบหรี่ของวัยรุ่นในจังหวัดอุดรดิตถ์ และพบว่า อายุ และระดับชั้นปี มีความสัมพันธ์กับ



พฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p\text{-value} < 0.05$)⁹

รายได้ต่อเดือนจากผู้ปกครอง อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในสถานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวที่พอเหลือเก็บ อาจมีกำลังทรัพย์เพียงพอในการซื้อบุหรี่ หรือมีกำลังทรัพย์มากพอที่สามารถเดินทางไปในที่ที่สามารถเข้าถึงบุหรี่ได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยสินทร มีกุล และคณะ (2566) ที่ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)¹⁰

ประวัติคนในครอบครัวที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า อาจเนื่องจากแรงสนับสนุนทางครอบครัว จากคนในครอบครัว หรือญาติพี่น้องสูบบุหรี่ อาจทำให้เกิดการเลียนแบบพฤติกรรมการสูบบุหรี่ สอดคล้องกับการศึกษาของ ยสินทร มีกุล และคณะ (2566) ที่ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และพบว่า ปัจจัยเสริมหรือประวัติคนในครอบครัวที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)¹⁰

ประวัติเคยสูบบุหรี่มวนและประวัติเคยบุหรี่ไฟฟ้า อาจเนื่องจากปัจจุบันบุหรี่ไฟฟ้าเป็นที่นิยมอย่างมาก โดยส่วนใหญ่เชื่อว่าบุหรี่ไฟฟ้ามีอันตรายน้อยกว่าบุหรี่มวนและสูบบุหรี่ง่าย ไม่มีนิโคตินหาซื้อได้ง่าย มีกลิ่นหอม และเชื่อว่าจะสามารถทดแทนการสูบบุหรี่ได้ทำให้ผู้สูบบุหรี่อยากลองใช้บุหรี่ไฟฟ้า

สอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ (2562) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและพฤติกรรมต้องการเลิกบุหรี่ของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าประวัติเคยสูบบุหรี่มวนและประวัติเคยบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01¹¹

ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษากรณีศึกษา ณ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จากการศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ในระดับมาก เนื่องจากนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา ในแต่ละคณะและหลักสูตรโดยส่วนใหญ่ มีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าจึงทำให้นักศึกษามีความรู้อย่างเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอันตราย ของบุหรี่ไฟฟ้า และกฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กัลยา วิริยะ และคณะ (2562) ศึกษาความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่กับพฤติกรรมการสัมผัสบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.70 มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าในระดับมาก¹²

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า เพศ อายุ รายได้ ประวัติครอบครัว และประวัติการสูบบุหรี่ล้วนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้านักศึกษาชายและผู้ที่มิรายได้เพียงพอมีแนวโน้มสูบบุหรี่มากขึ้น แสดงให้เห็นว่าความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ มหาวิทยาลัยควรเสริมสร้างการณรงค์เชิงรุก



ควรเพิ่มการสร้างความรู้ตระหนักรู้และให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าภายในกลุ่มนักศึกษา โดยเฉพาะการณรงค์ที่เจาะจงกลุ่มนักศึกษาชายให้เห็นถึงอันตรายและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การสร้างกิจกรรมที่เน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง รวมถึงการให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่องในกลุ่มนักศึกษา เพื่อให้พวกเขามีทักษะในการตัดสินใจที่ดีขึ้นในการหลีกเลี่ยงการใช้บุหรี่ไฟฟ้า มหาวิทยาลัยควรสร้างมาตรการในการให้ความรู้ด้านการจัดการการเงินและการใช้จ่ายที่ดี พร้อมส่งเสริมการใช้ทรัพยากรในเชิงสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ เช่น การสนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมเชิงบวกที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ จัดกิจกรรมเชิงปฏิบัติที่ช่วยให้นักศึกษาที่เคยสูบบุหรี่สามารถเลิกบุหรี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้รับความร่วมมือจากครอบครัว นักจิตวิทยาและสุขภาพ ควบคู่กับการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพในมหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการนำผลที่ได้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมป้องกันปัญหาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนิสิตนักศึกษา และหาแนวทางที่เหมาะสมกับนักศึกษาในการลด ละ เลิกบุหรี่ และเพื่อใช้ในการวางแผนจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการลด ละ เลิกบุหรี่ ให้กับนักศึกษา รวมถึงให้ความรู้เรื่องบุหรี่ไฟฟ้าที่ถูกต้อง

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1.1 สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน เพื่อลดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นได้ โดยการกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมตามเพศและบริบททางสังคมของวัยรุ่น รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญในการให้คำปรึกษาและสนับสนุนวัยรุ่นในการเลิกสูบบุหรี่

1.2 เนื่องจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าวัยรุ่นส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าบุหรี่ไฟฟ้าเป็นสิ่งผิดกฎหมาย ดังนั้นจึงควรมีการรณรงค์และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่นักศึกษา โดยเฉพาะในเรื่องของผลกระทบทางกฎหมาย และความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ควรจัดกิจกรรมเชิงรุกเพื่อส่งเสริมการตระหนักรู้ถึงอันตรายทั้งในระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า

1.3 สร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและหน่วยงานสาธารณสุข เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการป้องกันและลดการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ควรสร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย, หน่วยงานสาธารณสุข, และองค์กรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรมการศึกษาและการสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาเพิ่มเติม เช่น พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า การรับข้อมูลเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการ



สูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.2 ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การวิจัยเชิงคุณภาพควรมุ่งเน้นที่การเข้าใจพฤติกรรมและแรงจูงใจของนักศึกษาในการใช้บุหรี่ไฟฟ้า รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้าต่อสุขภาพกายและจิตใจของนักศึกษา การศึกษาเหล่านี้จะช่วยให้เข้าใจปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าและสามารถพัฒนามาตรการป้องกันที่ตรงจุด

เอกสารอ้างอิง

1. ชนิกา เจริญจิตต์กุล, ชฎาภา ประเสริฐทรง. บุหรี่ไฟฟ้า : ภัยเงียบของวัยรุ่น. วารสารพยาบาลทหารบก. 2557;15(3):149-54
2. นัฐวดี อาระสา, ฉวีวรรณ บุญสุยา, และวศิน พิพัฒน์ฉัตร. การสูบบุหรี่และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของเยาวชนในสถานศึกษา. วารสารควบคุมโรค. 2567;50(1):137-147. <https://doi.org/10.14456/dcj.2024.12>
3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. WHO ออกแถลงการณ์คุมเข้มบุหรี่ไฟฟ้า [อินเทอร์เน็ต]. 2023 [เข้าถึงเมื่อ 9 ส.ค. 2024]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturl.asia/pKORt>
4. ศรีรัช ลอยสมุทร. ผลกระทบยาสูบรูปแบบใหม่ในสื่อสังคมเครือข่ายและผลของการบังคับใช้กฎหมายผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่. วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข. 2562;5(1): 13-29
5. Pepper J, Reiter P, McRee A, Cameron L, Gilkey M, Brewer N. Adolescent males' awareness of and willingness to try electronic cigarettes. J Adolesc Health. 2013 Feb;52(2): 144-50. doi: 10.1016/j.jadohealth. 2012.09.014
6. Sutfin E, McCoy T, Morrell H, Hoepfner B, Wolfson M. Electronic cigarette use by college students. Drug Alcohol Depend. 2013 Aug 1;131(3):214-21. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2013.05.001
7. Regan A, Promoff G, Dube S, Arrazola R. Electronic nicotine delivery systems: adult use and awareness of the 'e-cigarette' in the USA. Tob Control. 2013 Jan;22(1): 19-23. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2011-050044
8. Cochran W. Sampling Technique. 2nd Edition. New York: John Wiley and Sons Inc.; 1963
9. ศศิธร ชิดน่ายี และวราภรณ์ ยศทวี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นจังหวัดอุดรดิตถ์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์. 2561;10(1):83-93
10. ยสินทร มีกุล, อรณภา ลำปีย์, วุฒิฉาน ห้วยทราย. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. วารสารสาธารณสุขสาล้านนา. 2566;19(1):76-88



11. ปิยวรรณ บุญเพ็ญ, ภาวนา เมณฑะระ, ปิยชาติ บุญเพ็ญ. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและพฤติกรรมต้องการเลิกบุหรี่ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารศรีนครินทร์วิจัยและพัฒนา. 2562;11(22): 111-27

12. กัลยา วิริยะ, ประภาพร ชูกำเหนิด, อังศุมา อภิชาโต. ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่กับพฤติกรรมการสัมผัสบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2562;30(1): 66-74



วันที่รับบทความ : 30/08/2567

วันแก้ไขบทความ : 04/11/2567

วันที่ตอบรับบทความ : 06/11/2567

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

ความตระหนักรู้เรื่องกัญชา ทักษะคิด และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต

จุไร อภัยจิรรัตน์^{1*}, สมจิต นิปัทธัตถพงศ์²

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต¹

²อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต²

E-mail: churai_arp@dusit.ac.th^{*}

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาความตระหนักรู้เรื่องกัญชา ทักษะคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา และความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักรู้เรื่องกัญชาต่อทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ 1) การตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่มหาวิทยาลัยหลัก ปีการศึกษา 2565 8 สาขา จำนวน 554 คน และ 2) การสนทนากลุ่มเพื่อกำหนดแนวทางการเฝ้าระวังการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา จากนักศึกษาและอาจารย์ในมหาวิทยาลัยอย่างจำเพาะเจาะจง จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ได้แก่ ความตระหนักรู้เรื่องกัญชา ทักษะคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.892, 0.890 และ 0.889 ตามลำดับ และคำถามการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 81.8) มีอายุเฉลี่ย 20.23 ศึกษาชั้นปีที่ 2 (ร้อยละ 37.5) ความตระหนักรู้เรื่องกัญชาของนักศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด ทักษะคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษาอยู่ในระดับน้อย ความตระหนักรู้เรื่องกัญชามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .452^{**}$, $p < .01$) ความตระหนักรู้เรื่องกัญชามีความสัมพันธ์ทางลบในระดับน้อยกับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.132^{**}$, $p < .01$) แนวทางการเฝ้าระวังการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา การสกัดข้อมูลจากการศึกษามี 3 ประเด็น คือ 1) มหาวิทยาลัยควรกำหนดนโยบาย 2) ให้ความรู้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา 3) ทุกหน่วยงานมีส่วนเกี่ยวข้อง

คำสำคัญ : ความตระหนักรู้, ทักษะคิด, พฤติกรรม, ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา, นักศึกษา

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ



Cannabis Awareness, Attitude and Behavior of Using Cannabis - containing Products among Students of Suan Dusit University

Churai Arpaichiraratana^{1*}, Somjit Niputhutapong²

Assistant Professor, Faculty of Nursing Suan Dusit University¹

Lecturer, Faculty of Nursing Suan Dusit University²

E-mail: churai_arp@dusit.ac.th*

ABSTRACT

This descriptive research was aimed to study cannabis awareness, attitudes and behaviors associated with using cannabis-containing products; and to examine the relationships between cannabis awareness, attitudes, and the behaviors related to the utilization of cannabis containing products among Suan Dusit University students. The sample two groups: 1) a total of 554 undergraduate students representing eight schools within the primary campus of Suan Dusit University during the academic year 2022, who were involved in the quantitative study; and 2) Twelve informants, encompassing both undergraduate students and academic faculty members, were selected to participate in a focus group aimed at guidelines pertaining to the use of cannabis-containing products. The research instruments utilized included cannabis awareness, attitude and behavior of cannabis-containing product questionnaire, Cronbach's alpha coefficient of 0.892, 0.890 and 0.88, and in conjunction with semi-structured questions. Data were analyzed descriptively, the Pearson correlation coefficient. The results of the study found that the majority of the participants were identified as female (81.8%) with an average age of 20.23 years, and undergraduate students year 2 (37.5%). The findings of the study highlighted a notably high level of cannabis awareness and a high level of attitudes towards cannabis-containing products; and a low level of behaviors associated with using cannabis-containing. The analysis revealed a positive correlation between cannabis awareness and attitudes, with a moderate relationship ($r = .452^{**}$, $p < .01$). Conversely, cannabis awareness exhibited a negative correlation with behaviors associated with using cannabis-containing, with a small relationship ($r = -.132^{**}$, $p < .01$). The focus group discussion three core domains: 1) the necessity for the University to establish a clear policy 2) the imperative for the University to offer cannabis



วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

- containing literacy programs; and 3) the importance of involving all stakeholders in the development and implementation of these processes.

Keywords: awareness, attitude, behavior, cannabis-infused products, students

* Corresponding Author



บทนำ

กัญชาเป็นพืชที่รู้จักกันมานานกว่า 600 ปี นำมาใช้ประโยชน์เป็นสมุนไพรสำหรับการบำบัดรักษาโรค อาการไม่สุขสบายต่าง ๆ ช่วยให้ผ่อนคลาย นอนหลับได้ดี มีผู้นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน และใช้เสพกันอย่างแพร่หลาย มีแนวโน้มการแพร่ระบาดเพิ่มมากขึ้น จากรายงานของสำนักงานสหประชาชาติว่าด้วยยาเสพติดและยาเสพติดระบุว่า กัญชาเป็นยาเสพติดที่มีการแพร่ระบาดมากที่สุดในปี พ.ศ. 2555 มีประชากรทั่วโลก 125-227 ล้านคน เป็นผู้เสพกัญชา ประชากรอายุ 15-64 ปี พบว่า เป็นผู้เสพถึงร้อยละ 2.7 - 4.9 แหล่งที่ใช้กัญชาพบว่าทวีปแอฟริกามากที่สุด รองลงมาเป็นอเมริกาเหนือ โอเชียเนีย และทวีปเอเชีย ตามลำดับ¹ ในกัญชามีสารประกอบกลุ่มแคนนาบินอยด์ (Cannabinoid) สำคัญอยู่ 2 ชนิด ชนิดที่ 1 เรียกว่า สาร THC (Tetrahydrocannabinol) องค์การอนามัยโลกจัดอยู่ในกลุ่มสารเสพติดประเภทหนึ่ง ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท ชนิดที่ 2 เรียกว่า สาร CBD (Cannabidiol) ไม่จัดเป็นสารเสพติด ไม่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท ไม่ทำให้มึนเมาหรือติด² ถูกนำมาสกัดใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา ได้แก่ น้ำมันกัญชา ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว ผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ยาหม่องกลิ่นกัญชา ผลิตภัณฑ์สมุนไพรกัญชาชา³ จากผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา ในประเภทเครื่องดื่ม ผลการสำรวจจาก 30 ตัวอย่างสถานที่ผลิต 7 แห่ง พบสาร THC และ CBD ผ่านเกณฑ์กฎหมาย 16 ตัวอย่าง เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของสารสกัด CBD ผ่านเกณฑ์ มากที่สุด 3 ตัวอย่าง

ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มฯแสดงฉลากถูกต้อง 1 ตัวอย่าง⁴ นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์เชิงธุรกิจที่มีตราสินค้า ได้อนุมัติการผลิตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กลับพบข้อมูลการใช้จากฉลากข้างขวด ยังคงใช้รูปแบบเดียวกันกับการโฆษณาเครื่องดื่มบางประเภทที่ว่า “ห้ามดื่มเกินวันละ 2 ขวด โปรดสังเกตคำเตือนบนฉลากก่อนดื่มทุกครั้ง” ผู้บริโภคต้องสังเกตคำเตือนบนฉลากก่อนดื่มทุกครั้ง ต้องใส่ใจกับการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง และต้องอ่านความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เขียนไว้ตามฉลาก นอกจากนี้อาหารที่มีการใช้กัญชาในรูปแบบของวัตถุดิบอยู่นอกเหนือการควบคุมของรัฐ ได้แก่ เยลลี่ บราวนี่ คูกี้ อาหารคาวหวานมีความเสี่ยงต่อได้รับสาร THC ส่งผลต่อสุขภาพมากที่สุด เกิดจากการขาดความรู้ในตำรับอาหารและการใช้ส่วนผสมของกัญชาเข้ามาประกอบอาหารที่เหมาะสม⁵

ประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข มีประกาศในราชกิจจานุเบกษา⁶ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ยกเว้นกัญชาจากการเป็นสารเสพติดประเภทที่ 5 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2565 ทำให้ทุกคน ทุกกลุ่มในประเทศ สามารถเข้าถึงกัญชาและผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาได้โดยไม่ผิดกฎหมาย จากการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมกัญชา รวมถึงการนำกัญชามาใช้เพื่อการสันทนการ ที่น่าเป็นห่วงคือกลุ่มเปราะบางอันได้แก่ เด็กและวัยรุ่น ถ้ามีการนำกัญชาหรือสารสกัดกัญชามาใช้เป็นส่วนผสมของอาหารหรือการแปรรูปต่าง ๆ หรือใช้กัญชาอย่างเสรี ทำให้ผู้เสพมีโอกาสได้รับสาร Tetrahydrocannabinol (THC) เกิดผลเสียต่อสุขภาพ



ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว จนอาจมีผลกระทบรุนแรง เนื่องจากมีผลต่อสมอง ทำให้เด็กและวัยรุ่นมีโอกาสพัฒนาการช้า เขาวนปัญญาลดลง มีปัญหาพฤติกรรม เสี่ยงป่วยโรคจิตเภท ภาวะฆ่าตัวตาย เสี่ยงติดสารเสพติดอื่น^{7,8}

การตระหนักรู้ในตนเอง เป็นความสามารถในการรับรู้ เข้าใจ มีความคิด อารมณ์ ความรู้สึก ต่อสิ่งที่ผลต่อตนเอง ความตระหนักรู้จะนำไปสู่การกระทำหรือพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า⁹ การตระหนักรู้ในตนเอง เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการดำเนินชีวิต เพราะบุคคลที่รู้จักและเข้าใจในตนเอง ทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อตนเองและสังคม สามารถแสดงออกหรือกระทำในสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม^{10,11} ความตระหนักรู้เรื่องกัญชา เป็นความสามารถในการรับรู้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับกัญชา จากบริบทรอบตัวและสื่อต่าง ๆ มีการประเมินและเลือกข้อมูลที่ตนเองสนใจและตัดสินใจให้เป็นข้อมูลสำคัญ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดพฤติกรรมของตนเองเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาในชีวิตประจำวัน

จากการปรับกฎหมายใหม่ เรื่องกัญชา ทำให้เกิดกระแสความสนใจในสังคม รวมทั้งก่อความกังวลอย่างกว้างขวาง การใช้กัญชาไม่เพียงทางการแพทย์ กัญชาถูกนำมาใช้ในรูปเชิงธุรกิจ ได้แก่ น้ำมันกัญชา ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว ผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ยาหม่องกลิ่นกัญชา ผลิตภัณฑ์สมุนไพรกัญชา ชากัญชา³ มีการจำหน่ายสินค้าที่มีส่วนผสมของกัญชาอย่างแพร่หลาย ส่งผลให้เด็กและเยาวชนเข้าถึงกัญชาได้ง่าย และมีพฤติกรรมการใช้กัญชามากขึ้น¹² เนื่องด้วยวัยที่อยาก

รู้ยากลองสิ่งใหม่ และมีทัศนคติว่ารัฐบาลประกาศเป็นกฎหมายใหม่ การผลิตย่อมปลอดภัยระดับหนึ่ง อีกทั้งมีการวางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อและมีการประชาสัมพันธ์ โฆษณาสินค้าทางสื่ออย่างกว้างขวาง หากนักศึกษาซึ่งเป็นเยาวชนปราศจากการตระหนักรู้ถึงพิษภัยของกัญชาอย่างถ่องแท้ และมีพฤติกรรมเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชาด้วยความสะดวกในการนำมาใช้ อาจส่งผลต่อสุขภาพได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความตระหนักรู้เรื่องกัญชา ทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา และความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักรู้เรื่องกัญชา ต่อทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา รวมทั้งแนวทางการเฝ้าระวังการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพื่อสนองนโยบายมหาวิทยาลัยฯ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความตระหนักรู้เรื่องกัญชา ทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักรู้เรื่องกัญชาต่อทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต



ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม ได้แก่ 1) การตอบแบบสอบถาม เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่ มหาวิทยาลัยหลัก ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต และ ศูนย์วิทยาศาสตร์ ถนนสิรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2565 จำนวน 8 สาขา ซึ่งเปิดการสอนในปัจจุบัน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง แบบทราบจำนวนประชากรของ Taro Yamane (1967)¹³ กำหนดค่าระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 ได้ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 375.79 เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายจึงเพิ่มเป็น 400 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ทำโดยการกำหนดสัดส่วนของแต่ละคณะตามจำนวน นักศึกษา และสุ่มอย่างง่าย ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จากโรงเรียนกฎหมายและการเมืองจำนวน 40 คน โรงเรียนการเรือนจำนวน 78 คน โรงเรียนการท่องเที่ยว และการบริการจำนวน 43 คน คณะครุศาสตร์จำนวน 29 คน คณะพยาบาลศาสตร์จำนวน 29 คน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จำนวน 61 คน คณะวิทยาการจัดการจำนวน 88 คน และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 32 คน 2) การสนทนากลุ่ม เพื่อกำหนดแนวทางการเฝ้าระวังการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มี ส่วนผสมกัญชา จากนักศึกษาและอาจารย์ใน มหาวิทยาลัยอย่างจำเพาะเจาะจง จำนวน 12 คน ที่สมัครใจให้ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างขึ้น

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ส่วน 1) ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีที่ กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี และคณะฯ ที่อยู่ ระหว่างการศึกษา 2) แบบสอบถามความตระหนักรู้ เรื่องกัญชา มีจำนวน 15 ข้อ แบบมาตราส่วน 5 ระดับ ตั้งแต่ 1(ไม่จริง) ถึง 5 (จริงมากที่สุด) 3) แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม กัญชา มีจำนวน 15 ข้อ แบบมาตราส่วน 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ถึง 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) มีข้อความคำถามด้านบวก 8 ข้อ และด้านลบ 7 ข้อ 4) แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม กัญชา มีจำนวน 15 ข้อ แบบมาตราส่วน 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 (ไม่เคย) ถึง 5 (ทุกครั้ง) ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา นำมาคำนวณ ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา คัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนี ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) อยู่ระหว่าง 0.6 – 1 ข้อ ที่ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) น้อยกว่า 0.6 ได้ ปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะ ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด หาค่าความ เชื่อมั่นจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ เท่ากับ 0.892, 0.890 และ 0.889 ตามลำดับ สำหรับ คำถามการสนทนากลุ่ม :ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับ การสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยดำเนินการสนทนาตามแนว คำถามหลักจำนวน 3 ข้อ แนวคำถาม ประกอบด้วย



1. ท่านคิดเห็นอย่างไรต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษา

2. ท่านคิดว่าแนวทางการเฝ้าระวังการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิตควรเป็นเช่นไร

3. ท่านคิดว่ามหาวิทยาลัยควรมีส่วนในการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิตควรอย่างไร

ผู้วิจัยนำแนวคำถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม แล้วนำข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข นำแนวคำถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาและอาจารย์ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับผู้ให้ข้อมูลจำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของแนวคำถาม จากนั้นแก้ไขปรับปรุงก่อนนำไปใช้ ใช้เวลาในการสนทนากลุ่มไม่เกิน 60 นาที

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามในโปรแกรม google form เป็นแบบสอบถามออนไลน์ ให้กลุ่มประชากรเข้าตอบได้อย่างอิสระ จำนวนแบบสอบถามทั้ง 3 ฉบับจำนวน 45 ข้อใช้เวลาในการตอบประมาณ 30 – 40 นาที มีนักศึกษาตอบกลับทั้งสิ้น จำนวน 544 คน ตรวจสอบพบว่านักศึกษาตอบข้อมูลครบถ้วนจึงใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ประกอบด้วยโรงเรียนกฎหมายและการเมือง จำนวน 86 คน โรงเรียนการเรือน จำนวน 100 คน โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ จำนวน 25 คน คณะครุศาสตร์

จำนวน 52 คน คณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 100 คน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 65 คน คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 88 คน และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 38 คน รวม 554 คน

สำหรับการระบุแนวทางการเฝ้าระวังการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่มอย่างจำเพาะเจาะจง จากนักศึกษาและ อาจารย์ จำนวน 12 คน ตามแนวคำถามที่สร้างขึ้น

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยนำเสนอโครงการวิจัยเพื่อการรับรองโดยคณะอนุกรรมการการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เลขที่ SDU-RDI-HS 2023-005 วันที่ 21 มีนาคม 2566 ผ่านการขออนุญาตทำการศึกษาจากผู้บริหารของสถาบันการศึกษา ผู้วิจัยให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย แก่กลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างสามารถตัดสินใจเข้าร่วมตอบแบบสอบถามออนไลน์ และสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาอย่างอิสระ ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ โดยผู้วิจัยจะไม่สามารถระบุตัวของกลุ่มตัวอย่างได้ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบใด ๆ แก่กลุ่มตัวอย่างที่เข้ามาตอบแบบสอบถาม



การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงพรรณนาด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสัมพันธ์ด้วยสถิติ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยใช้เกณฑ์พิจารณา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Bhandari¹⁴ ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การจัดกลุ่มคำตอบ และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษา พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 81.8) มีอายุเฉลี่ย 20.23 ศึกษาชั้นปีที่ 2 (ร้อยละ 37.5) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนนักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำแนกตาม เพศ อายุ และชั้นปีการศึกษา

คณะฯ (n=554 คน)									
ข้อมูล ส่วน บุคคล	โรงเรียน กฏหมาย และ การเมือง	โรงเรียน การเรือน	โรงเรียน การ ท่องเที่ยว และการ บริการ	คณะ ครุ ศาสตร์	คณะ พยาบาล ศาสตร์	คณะ มนุษย ศาสตร์ และ สังคม ศาสตร์	คณะ วิทยาการ จัดการ	คณะ วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี	รวม
	n=86 ร้อยละ (คน)	n=100 ร้อยละ (คน)	n=25 ร้อยละ (คน)	n=52 ร้อยละ (คน)	n=100 ร้อยละ (คน)	n=65 ร้อยละ (คน)	n=88 ร้อยละ (คน)	n=38 ร้อยละ (คน)	n=554 คน
เพศ									
หญิง	73.3 (63)	73.0 (73)	76.0 (19)	76.9 (40)	89.0 (89)	90.8 (59)	95.5 (84)	69.4 (25)	81.8 (453)
ชาย	26.7 (23)	27.0 (27)	24.0 (6)	23.1 (12)	11.0 (11)	9.2 (6)	4.5 (4)	30.6 (11)	18.2 (101)
อายุ (ปี)	20.59, (X̄, 1.11	20.40, 1.42	19.36, 1.58	19.77, 68	20.37, 1.40	20.54, 1.45	20.36, 1.27	18.87, 1.18	20.23, 1.36
S.D.)									
ชั้นปีที่ศึกษา									
ปีที่ 1	7.0 (6)	27.0 (27)	52.0 (13)	3.8 (2)	35.0 (35)	10.8 (7)	44.3 (39)	66.7 (24)	28.0 (155)
ปีที่ 2	48.8 (42)	34.0 (34)	16.0 (4)	76.9 (40)	31.0 (31)	40.0 (26)	25.0 (22)	25.0 (9)	37.5 (208)



คณะฯ (n=554 คน)									
ข้อมูล ส่วน บุคคล	โรงเรียน กฎหมาย	โรงเรียน การเรือน	โรงเรียน การ ท่องเที่ยว และการ บริการ	คณะ ครุ ศาสตร์	คณะ พยาบาล ศาสตร์	คณะ มนุษย์ ศาสตร์ และ สังคม ศาสตร์	คณะ วิทยาการ จัดการ	คณะ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	รวม
	n=86	n=100	n=25	n=52	n=100	n=65	n=88	n=38	n=554
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	คน
	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)	
ปีที่ 3	23.3 (20)	25.0 (25)	4.0 (1)	17.3 (9)	21.0 (21)	9.2 (6)	9.1 (8)	-	16.3 (90)
ปีที่ 4	20.9 (18)	14.0 (14)	28 (7)	1.9 (1)	13.0 (13)	40.0 (26)	21.6 (19)	8.3 (3)	18.2 (101)

ส่วนที่ 2 ความตระหนักรู้เรื่องภัยสุขภาพ
ทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมภัยสุขภาพ และ
พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมภัยสุขภาพของ
นักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต พบว่า

ความตระหนักรู้เรื่องภัยสุขภาพของนักศึกษา
อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.25$, S.D. = .64)
ทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมภัยสุขภาพของ
นักศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.44$, S.D. = .62)
พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมภัยสุขภาพของ
นักศึกษา อยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.16$, S.D. = .92)

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความ
ตระหนักรู้เรื่องภัยสุขภาพ ทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
ที่มีส่วนผสมภัยสุขภาพ และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์
ที่มีส่วนผสมภัยสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัย
สวนดุสิต พบว่า

ความตระหนักรู้เรื่องภัยสุขภาพ มีความสัมพันธ์
ทางบวกในระดับปานกลางกับทัศนคติเกี่ยวกับ
ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมภัยสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ ($r = .452^{**}$, $p < .01$) แสดงว่าความตระหนักรู้
เรื่องภัยสุขภาพเพิ่มขึ้น ทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มี
ส่วนผสมภัยสุขภาพจะเพิ่มขึ้น และมีความสัมพันธ์ทางลบ
ในระดับน้อยกับพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มี
ส่วนผสมภัยสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.132^{**}$,
 $p < .01$) แสดงว่าความตระหนักรู้เรื่องภัยสุขภาพเพิ่มขึ้น
พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมภัยสุขภาพจะ
ลดลง Bhandari¹⁴

ส่วนที่ 4 แนวทางการเฝ้าระวังการใช้
ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมภัยสุขภาพของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

จากการสนทนากลุ่มอย่างจำเพาะเจาะจง
จากอาจารย์และนักศึกษาจำนวน 12 คน พบประเด็น



แนวทางการเฝ้าระวังการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม
กัญชาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้แก่
1) มหาวิทยาลัยควรกำหนดนโยบาย 2) ให้ความรู้
ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา 3) ทุกหน่วยงานมีส่วน
เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังนี้

1) มหาวิทยาลัยควรกำหนดนโยบาย

ผู้ให้ข้อมูลทั้งอาจารย์และนักศึกษาให้
ข้อมูลตรงกันว่า มหาวิทยาลัยควรกำหนดนโยบาย
เกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา ให้กับ
ผู้ใต้บังคับบัญชา นักศึกษา นักเรียนในมหาวิทยาลัย
สวนดุสิตรับรู้ การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา
อย่างปลอดภัย ตัวอย่างเช่น

“ผู้ใหญ่ต้องเป็นคนกำหนดให้เรา.....ระดับ
กระทรวง รัฐมนตรี หรือปลัดกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับ
เรื่องนี้ ควรจะมีนโยบายที่ชัดเจนว่าสถาบันการศึกษา
หรือว่าหน่วยงานต่าง ๆ ควรจะสร้างความรู้เท่าทัน
ให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา นักศึกษา อาจารย์ควรมีการ
กำหนดให้นักศึกษาทั่วประเทศว่า นักศึกษาควรมี
ความรู้ระดับใดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กัญชา ระดับ
ประถมศึกษา ฐานขนาดไหน มียอมไล่ไปหรือประชาชน
ทั่วไป...” (P11)

“...ผู้บริหารต้องลงมาเล่น ข้างบนก็ต้องทำ
ถ้าหัว เขาเรียกอะไรนะเป็นสำนวน หัวไม่ส่าย ทางก็
ไม่กระดิก คือต้องเริ่มจากข้างบน นโยบายต้องมา
จากข้างบนอยู่แล้ว ผมมองว่าถ้าเริ่มจากท่าน
อธิการบดี หรือผู้ใหญ่แนะนำนโยบายของเราเป็น
อย่างนี้ อย่างนี้ ต่อมาถึงบุคลากรจะได้ช่วยเสริมอีก
ทีหนึ่งว่าผู้ใหญ่ให้ความสำคัญ...” (P8)

“ถ้าอาจารย์เกิดความกังวล ผมว่า
มหาวิทยาลัยเราต้องออกนโยบายไปให้ร้านค้าเลย

ว่า ผลิตภัณฑ์กัญชาจะขายให้ใครได้บ้าง โดยที่เรา
ไม่ต้องไปกระทบกับเด็ก ให้ร้านค้าที่มีคนขายจัดการ
กับตัวเอง...” (P7)

2) ให้ความรู้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา

ผู้ให้ข้อมูลรับรู้ว่าความรู้เท่าทันกับการ
เปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กัญชาเป็นสิ่งสำคัญ
ในการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย หรือ
หลีกเลี่ยง จึงควรมีการให้ความรู้สำหรับการตัดสินใจ
เลือกบริโภค ตัวอย่างเช่น

“...ต้องให้ความรู้กับนักศึกษา เพราะกัญชา
มันมีทั้งส่วนเป็นยา อีกตัวเป็นสารเสพติด ต้องสกัด
ออกมาเป็นตัวยา แต่พวกอาหารต้องให้ความรู้ในเรื่อง
ของยา ต้องมีฉลากกำกับชัดเจน เราควรมุ่งไปทางนั้น
มากกว่า...” (P2)

“...แต่ว่าในเรื่องของการควบคุม เราจะ
ควบคุมหรือป้องปรามยาก เพียงแต่เราก็จะมีสื่อ
มีข้อมูล มีสิ่งที่ทำให้เขารู้สึกว่า ถ้าเขาบริโภคเข้าไป
มันจะเกิดอะไร มีผลกระทบอะไรกับตัวเขา ไม่ว่า
หน้าที่การเรียน การงาน ครอบครัว สังคมที่เขาอยู่
เราจะต้องมีข้อมูลให้เขามีความรู้ให้เยอะที่สุด ถึงข้อดี
ข้อเสีย...” (P9)

“...ผมเห็นด้วยกับอาจารย์ครับ คิดว่าการที่
ผลิตภัณฑ์กัญชากับนักศึกษาเนี่ย ถ้าเราคิดว่าเรา
จะทำจริง ๆ จะเริ่มตั้งแต่ การให้ความรู้ ต้องสร้าง
ความรู้ไม่ว่านักศึกษา รวมถึงตัวเราด้วย ประชาชน
ทั่วไปด้วย ควรจะมีการแจ้งความรู้ถึงพิษภัย บางคน
อาจจะไม่รู้ บางคนก็อาจรู้ว่าเป็นสารเสพติด ยังไม่
รู้ว่ามันมีประโยชน์ ฉะนั้นแล้วเกี่ยวกับสถานศึกษา
เราควรออกมาเป็นหลักสูตรวิชาหนึ่งให้นักศึกษาทุกคน
ทุกคนได้เรียน อาจเป็นชั้นปีที่ 1 หรือวิชาทั่วไปก็ได้



ที่คนรุ่นเดียวกันใช้ คณะอื่นก็ต้องได้เรียน เมื่อมาทำเป็นผลิตภัณฑ์แล้วก็นำมาต่อยอดได้ ถ้านักศึกษาเรียนแล้วมีความเข้าใจที่ถูกต้อง ก็จะสามารถไปออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นประโยชน์ ที่เป็นการพัฒนาต่อยอดได้ด้วย แต่ถ้าเราไม่ให้ความรู้อะไรเลย เขาจะหาความรู้โดยการค้นสื่อภายนอก มันก็จะทำให้เขาได้รับความรู้ที่ไม่ถูกต้อง จะมีการไปลอง ไปใช้ แต่ถ้าเรามีการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน จะทำให้เด็กเรา อาจารย์เรา บุคลากรเราพร้อมจะรับข้อมูล จะได้ไม่ตกใจว่านักศึกษาไปใช้ เพราะเราได้บอกได้สอน...” (P11)

“...เห็นด้วยกับอาจารย์หลายๆ ท่านต้องให้ความรู้มาก่อน เอาที่แน่ ๆ ก่อนว่ามันถูกกฎหมาย หรือมันผิดกฎหมาย ต้องมีช่องทางการจะให้ความรู้กับนักศึกษาเรา เราอาจเผื่อให้ผู้อื่นด้วย หลังจากที่นักศึกษาเราทราบแล้ว รวมไปถึงเด็ก ๆ อย่างละอออุทิศเนี่ย เขาก็น่าจะรู้เรื่องนี้ เพื่อจะได้เฝ้าระวัง คุณครูด้วยอย่างนี้ค่ะ เพื่อมันจะไม่ไปถึงเด็ก...” (P10)

3) ทุกหน่วยงานมีส่วนเกี่ยวข้อง

ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าทุกหน่วยงานมีส่วนเกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการใช้ผลิตภัณฑ์กัญชาตัวอย่างเช่น

“...หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผมคิดว่าไม่มีเฉพาะคณะใด ผมคิดว่าไม่ควรเป็นพยาบาล หรือเภสัชกรอย่างเดียว ต้องบูรณาการกันทั้งมหาวิทยาลัยจากข้างบนลงมาต้องวางเป็นกลยุทธ์ หรือยุทธศาสตร์...” (P2)

“... หน่วยงานที่ควรเป็นเจ้าภาพหลัก อาจกลับไปทีคณะที่เกี่ยวข้อง เช่นคณะวิทย์เกี่ยวกับห้องแลป ว่าสารใดมีปัญหา สารใดส่งผลอย่างไร โรงเรียน

การเรือนเกี่ยวกับการผลิตอาหารที่ผสมสารกัญชาอย่างปลอดภัย กองอาคารเกี่ยวกับการควบคุมสถานที่การปล่อยให้ร้านค้าเข้ามาผลิตกัญชาจำหน่าย คณะกฎหมายให้ความรู้เรื่องกฎหมาย ข้อห้าม ข้อบังคับ คณะวิทยาการจัดการเกี่ยวกับการตลาดและโปรดักส์ คณะครุศาสตร์มีส่วนให้ความรู้เด็กเล็ก ทักษะคิด ทุกคณะมีส่วนสัมผัสเท่ากัน ขึ้นกับกิจกรรมของหน่วยงาน ไม่มีหน่วยงานเฉพาะ มีแต่หน่วยงานที่ต้องบูรณาการกัน...” (P1)

สรุปและอภิปรายผล

1. ความตระหนักรู้เรื่องกัญชา ทักษะคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชา และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต พบว่า

ความตระหนักรู้เรื่องกัญชาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต อยู่ในระดับมากที่สุด ไม่สอดคล้องกับศิริลักษณ์ อัครพน, กรรณก เสาร์แดน, ลลิตา ทองจำนงค์ และญาติาวี เช่นเชาวนิช¹⁵ ศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพต่อการใช้กัญชาในการแพทย์ในระดับน้อย สำหรับทัศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับณปภัช จินตภาณุธนสิริ และณกมล จันทรสม¹⁶ ศึกษาพบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีมีทัศนคติที่มีต่อกัญชาอยู่ในระดับมาก พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต อยู่ในระดับน้อย สอดคล้องกับงานวิจัยของลลิตา สุกุลพาเจริญ¹⁷



พบว่ากลุ่มนักเรียนมีพฤติกรรมการป้องกันการใช้อีกุญชาอยู่ในระดับดีมาก และมนัสนันท์ ผลานิสงค์¹⁸ ศึกษาพบว่า วัยรุ่นมีพฤติกรรมการป้องกันการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของอีกุญชาอยู่ในระดับมาก อธิบายได้นักศึกษาส่วนใหญ่ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีความสามารถในการรับรู้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับอีกุญชา จากบริบทรอบตัวและสื่อต่าง ๆ มีการประเมินและเลือกข้อมูลที่ตนเองสนใจและตัดสินใจให้เป็นข้อมูลสำคัญ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดพฤติกรรมของตนเองเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมอีกุญชาในชีวิตประจำวัน อาจเนื่องจากการปรับกฎหมายใหม่เรื่องอีกุญชา ทำให้กลายเป็นกระแสที่ประชาชนให้ความสนใจ อย่างกว้างขวาง สื่อสังคมออนไลน์และสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ต่างเสนอข้อมูลการส่งผลกระทบต่อประชาชนทุกคนในประเทศรวมถึงกลุ่มเปราะบางคือเด็กและวัยรุ่น อีกทั้งหลายหน่วยงานของสถานศึกษา ให้ความสำคัญกำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับอีกุญชา หรืออีกุญชงในสถานศึกษา เป็นมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังปัญหาที่อาจเกิดจากการใช้อีกุญชาหรืออีกุญชงในนักเรียน นักศึกษาหรือบุคลากร ในสถานศึกษา ส่วนราชการ หรือหน่วยงานในสังกัดและในกำกับของกระทรวงศึกษา^{19,20,21}

2. ความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักรู้เรื่องอีกุญชา ทศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมอีกุญชา และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมอีกุญชาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต พบว่า

ความตระหนักรู้เรื่องอีกุญชาเพิ่มขึ้น ทศนคติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมอีกุญชาจะเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Bloom²² เมื่อผู้รับสารได้

ข้อมูลจากสาร จะทำให้เกิดความรู้ เมื่อเกิดความรู้ จะมีผลทำให้เกิดทัศนคติ อีกทั้งความตระหนักรู้เรื่องอีกุญชาเกี่ยวกับผลของอีกุญชาต่อสุขภาพ ทำให้ความรู้สึก ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมอีกุญชาจะมีผลต่อสุขภาพของตนเอง ทำให้ความรู้สึกหรือความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมอีกุญชาได้รับความใส่ใจเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ อภิญา ลินธุสังข์ และพิพัฒน์ นนทนาธรณ์²³ ศึกษาพบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับอีกุญชาที่ต่างกันส่งผลต่อทัศนคติการใช้อีกุญชาด้านการแพทย์ ด้านกฎหมาย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และอื่น ๆ โดยภาพรวม นอกจากนี้กระแสเกี่ยวกับความรู้เรื่องอีกุญชา ผลดีผลเสียของอีกุญชาเป็นที่สนใจอย่างมากนับแต่ประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข มีประกาศในราชกิจจานุเบกษา⁶ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ยกเว้นอีกุญชาจากการเป็นสารเสพติดประเภทที่ 5 มีผลบังคับใช้เมื่อ 9 มิถุนายน 2565 จึงทำให้ผู้บริโภคมีทัศนคติความรู้สึกถึงผลของการใช้อีกุญชาต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น

ความตระหนักรู้เรื่องอีกุญชาเพิ่มขึ้น ทำให้การรับรู้ผลกระทบรุนแรงของอีกุญชา โดยเฉพาะต่อสมองของเด็กและวัยรุ่น เกิดพัฒนาการช้า ปัญหาพฤติกรรม เซวอนปัญญาลดลง เสียบ่วยโรคจิตเภท ภาวะฆ่าตัวตาย เสียงติตสารเสพติดอื่น มีผลเสียต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว^{7,8} ทำให้พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมอีกุญชาลดลง เพราะเกรงผลเสียจากอีกุญชา ข้อมูลข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่ายังมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาการตระหนักรู้



เรื่องกัญชาเพิ่มขึ้น เนื่องจากการตระหนักถึงประโยชน์ของการไม่บริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญช่าย่อมใส่ใจในพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อป้องกันการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชาเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ มณฑิตา ปิยะธำราธิเบศร์²⁴ ศึกษาพบว่าผู้บริโภคมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับสุขภาพสูง ผู้บริโภคจะมีความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารที่มีส่วนผสมกัญชงต่ำ และมนัสนันท์ ผลานิสค์¹⁸ ศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายพฤติกรรมการป้องกันการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการไม่บริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชา

3. แนวทางการเฝ้าระวังการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

การกำหนดนโยบายเรื่อง การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นสิ่งสำคัญ สำหรับให้บุคลากรทุกคนในมหาวิทยาลัยอันได้แก่ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา ผู้ปกครองเด็กนักเรียนละอออุทิศได้รับรู้ นำไปเป็นกรอบในการปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน นโยบายต้องให้ทุกหน่วยงานมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดผลสูงสุด การให้ความรู้ทั้งในหลักสูตร และนอกหลักสูตร จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกิดทัศนคติที่ถูกต้องและพฤติกรรมในการตัดสินใจ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ส่วนผสมกัญชาอย่างปลอดภัย ด้วยการ

แจ้งนโยบายแก่ผู้ปกครอง ชุมชน รวมถึงผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบ ไม่ให้มีการจำหน่าย อาหาร ขนม และเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของกัญชาหรือกัญชง ให้ความรู้ ความเข้าใจ และอันตรายจากกัญชาหรือกัญชง ในแผนการเรียนการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ¹⁹ การมีส่วนร่วมของชุมชน²⁵ การสร้างภาคีเครือข่าย สนับสนุนการดำเนินงานตามแนวปฏิบัติเกี่ยวกับกัญชาในสถานศึกษาอย่างเข้มแข็ง²⁰

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถขยายผลการจัดโครงการการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกัญชาและผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชา แก่นักเรียนและนักศึกษาทุกระดับชั้นอย่างเหมาะสม โดยบูรณาการร่วมกับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อให้เกิดความตระหนักรู้เกี่ยวกับกัญชาและผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชา

2. ควรส่งเสริมจัดโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับกัญชาและผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชา กับผู้ประกอบการโดยรอบมหาวิทยาลัยเพื่อผลิตหรือจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มที่เอื้อต่อสุขภาพ

3. มหาวิทยาลัยควรมีการกำหนดแนวทางการเฝ้าระวังหรือแนวทางป้องกันการใช้กัญชาและผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชา โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมทุกคณะและทุกหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความร่วมมือ ทุกคนในมหาวิทยาลัยมีความปลอดภัย



ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาโปรแกรมการลดพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมกัญชาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยสวนดุสิตที่สนับสนุนทุนพัฒนามหาวิทยาลัยสำหรับการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations Office on Drugs and Crime. World Drug Report 2014. New York: United Nations publication; 2014
2. สหภูมิ ศรีสุเมะ. สังคมไทยทางไปของกัญชา. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; [เข้าถึงเมื่อ 27 ตุลาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.rama.mahidol.ac.th/atrama/sites/default/files/public/pdf/column/AtRama34_c02.pdf
3. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 27 ตุลาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://cannabisinfo.fda.moph.go.th/?cate=DATA_ALL&type=&fi=1&www=%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%8A%E0%B8%B2
4. สุชาติ ถนอมวราภรณ์. สถานการณ์ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของกัญชา กัญชง หรือสารสกัดCBD ที่ผลิตและจำหน่ายในเขตสุขภาพที่4. วารสารการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ 2567; 4(1): 134-49
5. นณริฏ พิศลยบุตร. ผลิตภัณฑ์กัญชากับความเสี่ยงทางสุขภาพ. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: 2566 [เข้าถึงเมื่อ 29 ตุลาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://tdri.or.th/2024/01/health-risk-cannabis-article/>
6. ราชกิจจานุเบกษา. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 พ.ศ. 2565. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 29 ตุลาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: 229.N9x JTFwa0t9XjNLT4FFJ10fny QKshtq0.pdf
7. สมศักดิ์ โล่ห์เลขา. แลงการณัจดยืนของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง ผลกระทบของกฎหมายกัญชาเสรีต่อสุขภาพของเด็กและวัยรุ่น. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 26 พ.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2022/06/25280>
8. สุรสิงห์ สมบัติ สุรนาถวิช่วงค์, นงคณูช แนนอุดร, ภาสิต ศิริเทศ, มนเทียร วงศ์เทียนหลาย, ชานนท์ ชูศรีวัน, Chankomadararithsak Duch, และ อนันต์ จรยาดี. กัญชากับวัยรุ่น. บุรพาเวชสาร 2567; 11(1): 115-27



9. Good, Carter V. Dictionary of Education. New York: Mc Graw-Hill; 1973
10. เบญจวรรณ บุญยะประพันธ์. การพัฒนาคู่มือเพื่อสร้างการตระหนักรู้ในตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วารสารวิชาการศิลปศาสตร์ประยุกต์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 2563; 13(1): 74-85
11. ไหมไทย ไชยพันธ์. การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2562
12. รัชชก รัตนกรปรีดา และพูนรัตน์ ลียติกุล. การใช้กัญชาในเยาวชนหลังการปรับปรุงกฎหมาย. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2567; 12(1): หน้า35-53
13. Yamane, T. Statistics. An Introductory Analysis. 2nd Ed. New York: Harper and Row; 1967
14. Bhandari, P. Correlation Coefficient Types Formulas & Examples. [Internet]. 2023 [cited 2023 July 31]. Available from: <https://www.scribbr.com/statistics/correlation-coefficient/10>
15. ศิริลักษณ์ อัครพิน, กรกนก เสาร์แดน, ลลดา ทองจันทน์ และญาดาวิ์ เซ็นชานนิช. ความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ต่อการใช้กัญชาในทางการแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: 2562 [เข้าถึงเมื่อ 29 ต.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก : chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://socadmin.tu.ac.th/uploads/socadmin/file_research/research_Split/14.pdf
16. ณปภัช จินตภาณุธนสิริ และณกมล จันทร์สม. ศึกษาความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติ เกี่ยวกับการใช้กัญชาของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรังสิต; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 12 พ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก file:///C:/Users/%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%B9/Downloads/1740The%20Manuscript%20(Full%20Article%20Text)-4945-1-10-20200824%20(8).pdf
17. ลลิตา สกฤตพาเจริญ. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาในทางที่ไม่เหมาะสม ของกลุ่มวัยเรียน ในจังหวัดอุดรธานี วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2566; 16(2): 230-43
18. มนัสนันท์ ผลานิสงค์. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชาในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร: รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ [อินเทอร์เน็ต]. กำแพงเพชร: กลุ่มงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ สุขภาพจิตและยาเสพติด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 26 พ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://mis.kpo.go.th/tobekpp/download/20230614454314748.pdf



19. กรุงเทพมหานคร. กำหนดมาตรการเฝ้าระวังปัญหาที่เกิดจากการใช้กัญชาหรือกัญชงในโรงเรียนสังกัดกทม. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานคร; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 29 ตุลาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.prbangkok.com/th/download>
20. ณรงค์ฤทธิ์ เลิศอาวุธ, สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์, และจุฑพร เหลืองอุบล. การพัฒนาแนวปฏิบัติเกี่ยวกับกัญชาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการของโรงเรียน ในตำบลวังทอง อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน 2567; 6(1): 26-40
21. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. เรื่อง มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังปัญหาและอันตรายจากการใช้กัญชาหรือกัญชงในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 29 ตุลาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://law.kmutnb.ac.th/wp75>
22. Bloom, B.S. Taxonomy of education objective: The classification of educational goals: Handbook II: Affective domain. New York: David McKay; 1964
23. อภิญญา สีนุธสังข์ และพิพัฒน์ นนทนาธรณ์. ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติต่อการใช้กัญชาของประชากรในเขตภาคเหนือ. วารสารสมาคมนักวิจัย 2564; 26(2), 191-204
24. มณฑิตา ปิยะธาราธิเบศร์. ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารที่มีส่วนผสมของกัญชาของกลุ่มผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล [สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยการจัดการมหาวิทยาลัยมหิดล; 2564
25. สายสุตา สุขแสง, เรวดี กระโหมวงศ์, วิมล งามยิ่งยวด และ อภินันท์ โชติช่วง. รูปแบบการเฝ้าระวังในการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดโดยภาคประชาชน กรณีศึกษา ต.สาคร อ.ท่าแพ จ.สตูล และ ต.ควนรู อ.รัตภูมิ จ.สงขลา. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2560; 4(ฉบับพิเศษ): 230-42



วันที่รับบทความ : 29/04/2567
วันแก้ไขบทความ : 13/09/2567
วันตอบรับบทความ : 21/10/2567

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

หลักสังคหวัตถุ 4 กับการให้บริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ

จินตนา เตชะมนตรีกุล¹, ศิริลักษณ์ จิตตระเปียง¹, กาญจนา ศรีสวัสดิ์^{2*}

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร¹

กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี²

E-mail: kanchana.s@moph.mail.go.th*

บทคัดย่อ

บทความฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมแนวคิดสังคหวัตถุ 4 กับการให้บริการทางสุขภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งสังคหวัตถุ 4 (ทาน ปิยวาจา อตถจริยา และสมานัตตา) เป็นหลักธรรมที่ช่วยประสานคนหมู่มากให้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขช่วยจัดความขัดแย้งในสังคม หากนำมาปรับใช้ในหน่วยบริการปฐมภูมิ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 9,780 แห่ง และศูนย์บริการสาธารณสุข 69 แห่ง ซึ่งเป็นหน่วยบริการทางสุขภาพขั้นพื้นฐานที่รัฐมีการจัดบริการให้ประชาชนในชุมชน ให้การดูแลแบบเน้นบุคคลเป็นศูนย์กลาง (Person-centred care, PCC) เป็นหัวใจสำคัญของการดูแลสุขภาพที่มีคุณภาพสูงเนื่องจากการเพิ่มความเอาใจใส่ในตัวบุคคลนั้น ๆ การดูแลรูปแบบนี้เป็นสิ่งสำคัญมากกว่ามาตรฐานทั่วไป เนื่องจากบุคคลนั้น ไม่ว่าจะเป็นผู้ป่วย หรือผู้มารับบริการจะได้รับการดูแลรักษาที่ตรงกับโรคหรือเงื่อนไขทางสุขภาพที่เป็นอยู่แบบเฉพาะเจาะจงและเหมาะสม การนำหลักสังคหวัตถุ 4 มาปรับใช้สำหรับการให้บริการแก่ประชาชนนั้น สอดคล้องกับแนวทางการให้บริการสาธารณะและยังช่วยเสริมให้การบริการสาธารณะมีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยเฉพาะด้านปิยวาจา ซึ่งเป็นจุดที่ควรปรับปรุงสำหรับการให้บริการของหน่วยงานภาครัฐ สังคหวัตถุ 4 จะเน้นให้เจ้าหน้าที่ให้การต้อนรับผู้รับบริการด้วยการมีวาจาสุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใส ทำให้เกิดภาพลักษณ์และทัศนคติเชิงบวกต่อผู้รับบริการ ส่วนด้านอื่น ๆ จะเน้นให้เจ้าหน้าที่มีการส่งมอบบริการที่ดีให้กับผู้รับบริการ (ทาน ตรงกับ การให้บริการอย่างเพียงพอ) การเน้นให้เจ้าหน้าที่พัฒนาตนเอง มีจิตบริการ การให้บริการอย่างรวดเร็ว (อตถจริยา ตรงกับการให้บริการอย่างก้าวหน้าและตรงเวลา) รวมถึงการปฏิบัติแก่ผู้ป่วยอย่างเท่าเทียมกัน เสมอเสมอ (สมานัตตา ตรงกับการให้บริการอย่างเสมอภาคและต่อเนื่อง) จะช่วยให้บรรลุผลลัพธ์การให้บริการ และผู้รับบริการมีความพึงพอใจสูงสุด

คำสำคัญ : สังคหวัตถุ 4, หน่วยบริการปฐมภูมิ, บริการด้านสุขภาพ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, ศูนย์บริการสาธารณสุข

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ



Principles of Sangahavatthu 4 and Health Service Delivery in Primary Health Care

Chintana Techamontrikul¹, Siriluck Jittrabiab¹, Kanchana Srisawat^{2*}

Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University, Dusit, Bangkok¹

Division of AIDS and STIs, Department of Disease Control, Muang, Nonthaburi²

E-mail: kanchana.s@moph.mail.go.th*

ABSTRACT

The objective of this article is to review the literature on the Principles of Sangahavatthu 4 and healthcare services in primary care units. Sangahavatthu 4 (Danā : generosity, Piyavāca : kindly speech, Atthacariyā : beneficial actions, Samānattatā : impartiality) are fundamental principles that harmonise people to live together happily, eliminating conflicts in society. If applied in primary care units, such as the 9,780 sub-district health promotion hospitals nationwide and the 69 Bangkok Metropolitan health service centers, which are fundamental healthcare facilities that the government provides to the public in communities, providing person-centered care (PCC) is a key focus of high-quality healthcare as it aims to enhance personalised care. This type of care is more important than general standards because individuals, whether patients or service recipients, receive care that is specific and appropriate to their specific health conditions or situations. Applying the Principles of Sangahavatthu 4 into the public services is in line with the Management of Public Service guide and to complete public services especially Piyavāca which is determined as an opportunity for improvement for public sectors' services. Piyavāca is not mentioned distinctively in the Management of Public Service guide. Therefore, the staff can practice Piyavāca as well as give a warm welcome, kindly talk, and well-spoken in order to enhance a prospect of positive image and attitude from the recipients. Other principles should be focused on i) excellent service toward the recipients ((Danā/Ample Service), ii) service mind, self-development, including timely service (Atthacariyā/ Progressive and Timely service), and iii) delivering equality and regularly service toward the recipients (Samānattatā/Equitable and Continuous Service), so as to attain outcome of public service and highest satisfaction from the recipients.

Keywords: Sangaha-Vatthu 4, primary health care, health service, Subdistrict Health Promotion Hospital, Public Health Center

* Corresponding Author



บทนำ

สังคหวัตถุ 4 เป็นหลักธรรมที่ช่วยประสานคนหมู่มากให้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ช่วยจัดความขัดแย้งในสังคม ประกอบด้วยธรรม 4 ประการ กล่าวคือ ทาน ปิยวาจา อตถจริยา และสมานัตตตา¹ ซึ่งงานวิจัย²⁻⁶ พบว่า การนำหลักสังคหวัตถุ 4 มาใช้ในการดำเนินชีวิต ช่วยเหลือสังคมขององค์กร (Corporate Social Responsibility: CSR) ปรับใช้ในงานบริหารทั่วไป หรือพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ส่งผลให้ศักยภาพในการปฏิบัติงานของบุคคลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ สังคหวัตถุ 4 ยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานบริการสุขภาพ เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับความพึงพอใจสูงสุดตามเป้าหมายการให้บริการ เช่น การนำหลักสังคหวัตถุ 4 มาใช้ในงานบริการของฝ่ายทะเบียนที่ว่า การอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการตามหลักสังคหวัตถุ 4 อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านสมานัตตตา คือ การวางตนเสมอต้นเสมอปลาย ร่วมทุกข์ ร่วมสุข ร่วมรับรู้ และแก้ไขปัญหา เพื่อให้เกิดประโยชน์สุขร่วมกัน แต่ด้านปิยวาจามีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำสุด⁷ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการให้บริการหน่วยงานภาครัฐที่ควรต้องปรับปรุงเรื่องการให้บริการสาธารณะ

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงจากสภาวะการณ์ต่าง ๆ มากมาย อาทิ สภาวะโลกร้อน สภาพอากาศ จำนวนประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น ที่พื้กออาศัย สุขลักษณะของชุมชน รายได้ของประชากร รวมถึงปัญหาทางด้านสุขภาพ⁸ ซึ่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ระบุสิทธิของประชาชนในการได้รับบริการสาธารณสุข หน้าที่ของรัฐ และการปฏิรูประบบ

หลักประกันสุขภาพในหมวด 5 ว่าด้วยหน้าที่ของรัฐ มาตรา 55 กำหนดให้รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง เสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค บริการสาธารณสุขครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุม และป้องกันโรค ให้มีคุณภาพและมาตรฐานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁹ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พุทธศักราช 2545 และพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พุทธศักราช 2550 ได้กล่าวถึงการให้บริการสาธารณสุขไว้ในมาตรา 3 โดยระบุไว้ว่าความว่า บริการสาธารณสุขเป็นการบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งให้โดยตรงแก่บุคคล เพื่อเสริมสร้างสุขภาพ การป้องกันโรค การตรวจวินิจฉัยโรค การรักษาพยาบาล และฟื้นฟูสมรรถภาพที่จำเป็นต่อสุขภาพ และการดำเนินชีวิต นอกจากนี้ มาตรา 8 ระบุว่า การบริการสาธารณสุข บุคลากรด้านสาธารณสุขต้องแจ้งข้อมูลด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการแก่ผู้รับบริการทราบอย่างทั่วถึงและเพียงพอต่อการประกอบการตัดสินใจในการเข้ารับบริการอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการทบทวนวรรณกรรม

เพื่อทบทวนวรรณกรรมแนวคิดสังคหวัตถุ 4กับการให้บริการทางสุขภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิ

สังคหวัตถุ 4 คืออะไร

พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย¹⁰ ได้แสดงหลักธรรมหมวดสังคหวัตถุ 4 ไว้ในพระสูตรต้นตปิฎก ที่ฉนิกาย ปาฏิภคคมี 4 ประการ คือ ทาน - การให้, ปิยวาจา - วาจาเป็นที่รัก,



อรรถจริยา - การประพุดิประโยชน์ และสมานัตตา – การวางตนสม่ำเสมอ

องค์ประกอบของหลักสังคหวัตถุ 4² ประกอบด้วยหลักธรรมข้อย่อย ๆ 4 ประการ คือ **ทาน** ให้ปัน คือ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เสียสละ แบ่งปัน ช่วยเหลือสงเคราะห์ด้วยปัจจัยสี่ ทุนหรือทรัพย์สิน สิ่งของ ตลอดจนให้ความรู้และศิลปวิทยา **ปิยวาจา** พูดอย่างรักกัน คือ กล่าวคำสุภาพ ชี้แจงแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ มีเหตุผล เป็นหลักฐาน ชักจูงในทางที่ดีงาม หรือแสดงความเห็นอกเห็นใจ ให้กำลังใจ รู้จักพูดให้เกิดความเข้าใจดี สมานสามัคคี เกิดไมตรี ทำให้รักใคร่นับถือและช่วยเหลือเกื้อกูลกัน **อรรถจริยา** ทำประโยชน์แก่เขา คือ ช่วยเหลือด้วยแรงกาย แรงใจ ช่วยเหลือกิจการส่วนรวม แก้ไขปัญหา และส่งเสริมในด้านคุณธรรม และ **สมานัตตา** ทำตัวให้เข้ากับเขาได้ คือ วางตนเสมอต้นเสมอปลาย ร่วมทุกข์ ร่วมสุข ร่วมรับรู้ และแก้ไขปัญหา เพื่อให้เกิดประโยชน์สุขร่วมกัน

การให้บริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ

การแบ่งระดับบริการสุขภาพในหน่วยบริการระดับต่าง ๆ

การแบ่งระบบสุขภาพในหน่วยงานสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข¹¹ มี 3 ระดับ ได้แก่ ระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ และระดับตติยภูมิ โดยแต่ละระดับมีการส่งต่อเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงกันและมีความซับซ้อนต่างกัน แต่ละระดับมีรูปแบบการให้บริการ ดังนี้

1. **ระดับปฐมภูมิ** เป็นการจัดการบริการปัญหาที่พบบ่อย มี 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) โรงพยาบาลส่งเสริม

สุขภาพตำบล เดิมคือสถานีอนามัย มีพยาบาลวิชาชีพ แต่อาจจะมีแพทย์หรือไม่มีประจำ และ/2) ศูนย์การแพทย์ชุมชนเมือง ให้บริการด้านเวชปฏิบัติทั่วไป เพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลมีแพทย์ประจำ

2. ระดับทุติยภูมิ มี 4 รูปแบบได้แก่

- 1) โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก (F3) ขนาด 10 เตียง มีแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปหรือครอบครัว ไม่จำเป็นต้องทำหัตถการ ไม่ต้องจัดบริการผู้ป่วยเต็มรูปแบบ
- 2) โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง (F2) ขนาด 30-90 เตียง
- 3) โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ (F1) ขนาด 60-120 เตียง มีแพทย์เฉพาะทางสาขาหลักบางสาขา และ
- 4) โรงพยาบาลชุมชนเพื่อรับส่งต่อผู้ป่วย (M2) ขนาด 120 เตียงขึ้นไป มีแพทย์เฉพาะทางสาขาหลักครบ (อายุรกรรม ศัลยกรรม สูติรีเวชกรรม กุมารเวชกรรม ศัลยกรรมกระดูก และ วิสัญญีแพทย์)

3. ระดับตติยภูมิ รองรับการรักษาที่ซับซ้อน

ระดับเชี่ยวชาญ มี 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดเล็ก (M) ส่งต่อผู้ป่วยระดับกลาง 2) โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่ (S) ส่งต่อผู้ป่วยระดับมาตรฐาน และ 3) โรงพยาบาลศูนย์ (A) รองรับการรักษาที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงและราคาแพง มีการกิจด้านแพทยศาสตร์ศึกษาและงานวิจัยทางการแพทย์

การให้บริการทางสุขภาพเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของสังคมด้านการจัดให้มีบริการทางการแพทย์ ที่จำเป็น การให้บริการด้านการป้องกันโรคและภัยสุขภาพ รวมทั้งการช่วยเหลือเกื้อกูลแก่สมาชิกในชุมชน โดยการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพนั้น เป็นไปตามหลักสิทธิมนุษยชน และเป็นการส่งเสริมสุขภาพะ ป้องกันความเจ็บป่วย และระบุนความจำเป็น



ด้านสุขภาพ จะช่วยให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้มากที่สุด และสามารถลดอัตราป่วย เสียชีวิต พหุผลพวงได้ในอนาคต

การให้บริการสุขภาพระดับปฐมภูมิและเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิมีรูปแบบการให้บริการ 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) การดูแลแบบประสานเชิงรุกในกลุ่มประชากรที่มีภาวะพึ่งพิงต้องการการดูแลต่อเนื่อง และต้องการการดูแลที่มีความซับซ้อน 2) การดูแลขั้นพื้นฐานในกลุ่มเจ็บป่วยทั่วไป กลุ่มเจ็บป่วยเฉียบพลัน และกลุ่มป่วยโรคเรื้อรังระยะแรก และ 3) การป้องกันและส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยง สิ่งแวดล้อมเสี่ยง มุ่งเน้นการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ

การดูแลแบบเน้นบุคคลเป็นศูนย์กลาง (Person-centred care, PCC) เป็นหัวใจสำคัญของ การดูแลสุขภาพที่มีคุณภาพสูงเนื่องจากการเพิ่มความเอาใจใส่ในตัวบุคคลนั้น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในหน่วยบริการปฐมภูมิ การดูแลรูปแบบนี้เป็นสิ่งสำคัญมากกว่ามาตรฐานทั่วไป เนื่องจากบุคคลนั้นไม่ว่าจะเป็นผู้ป่วย หรือผู้มารับบริการจะได้รับการดูแลรักษาที่ตรงกับโรคหรือเงื่อนไขทางสุขภาพที่เป็นอยู่แบบเฉพาะเจาะจงและเหมาะสม เช่น การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทำการรักษา การได้รับความเห็นอกเห็นใจ การเคารพสิทธิผู้รับบริการ ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจและได้รับประโยชน์สูงสุด¹²

การให้บริการหน่วยบริการปฐมภูมิจะช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพในประชากรได้ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแลรักษาโรคเรื้อรัง และเป็นศูนย์รวมหน่วยงานที่ไม่ได้ดูแลด้าน

สุขภาพโดยตรง โดยการจัดการแนวทางการดูแลสุขภาพและสังคมสงเคราะห์ร่วมกันเน้นการพัฒนา ระบบบริการสุขภาพ ซึ่งทำให้ระบบบริการสุขภาพของประเทศไทยมีความเข้มแข็งมากขึ้น^{13, 14}

หน่วยบริการปฐมภูมิที่ตั้งอยู่ทั่วประเทศ เพื่อให้บริการด้านสุขภาพที่เข้าถึงประชาชนในทุกภูมิภาคและมีบทบาทสำคัญในระบบบริการสุขภาพของประเทศไทยเป็นอย่างมากเนื่องจากเป็นหน่วยบริการหน่วยแรกที่ประชาชนสามารถเข้าถึง การรักษาพยาบาลได้ใกล้บ้าน¹⁵ นอกจากนี้ยังเป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการทั้งในด้านการป้องกันควบคุมโรค การส่งเสริมสุขภาพ การตรวจวินิจฉัยรวมถึงการให้ การรักษาโรคทั่วไป¹⁶ จากหลักฐานทางวิชาการแสดงให้เห็นว่า รพ.สต. เป็นหน่วยบริการปฐมภูมิที่มีความเข้มแข็งสามารถช่วยให้ประชาชนมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สามารถช่วยลดการส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน¹⁷ แต่อย่างไรก็ตามการให้บริการในระดับนี้ยังคงพบอุปสรรคมากมาย เช่น ขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญ ในการรักษาโรค ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เป็นต้น ซึ่งจำเป็นต้องมีการสนับสนุนทรัพยากรระหว่างหน่วยบริการปฐมภูมิ กับโรงพยาบาลให้เป็นไปอย่างสมดุล¹⁸

ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโควิด 19 รพ.สต. ได้มีการปรับตัวเป็นอย่างมากโดยการขยายการให้บริการในด้านของการป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพให้มากขึ้น¹⁹ ซึ่งแสดงให้เห็นความสำคัญของ รพ.สต. ในฐานะที่เป็นหน่วยบริการปฐมภูมิว่านอกจากจะเป็นหน่วยบริการที่เป็นหัวใจสำคัญของระบบบริการสุขภาพแล้วยังมีแนวโน้มที่จะมีความเข้มแข็งและขยายหน่วยบริการมากขึ้นในอนาคต



หน่วยบริการปฐมภูมิ

พระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562²⁰ ได้กำหนดให้การจัดบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ ให้บริการสุขภาพปฐมภูมิโดยให้ความสำคัญเสมอภาคและอำนวยความสะดวกในการให้บริการตลอดจนเคารพสิทธิส่วนบุคคล ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และความเชื่อทางศาสนา รวมทั้งการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิผู้ป่วย หรือผู้รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยทั้งด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต และด้านสังคม ซึ่งหน่วยบริการปฐมภูมิแบ่งเป็นส่วนภูมิภาคและกรุงเทพมหานคร โดยหน่วยบริการปฐมภูมิในส่วนภูมิภาคส่วนใหญ่สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 4,276 (43.31%) (ข้อมูล ณ วันที่ 19 ก.พ. 2567) ได้มีการถ่ายโอนภารกิจให้กับหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้ว²¹ ส่วนหน่วยบริการปฐมภูมิในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุข สังกัดสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

การให้บริการสุขภาพ

ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

หน่วยบริการปฐมภูมิในส่วนภูมิภาค ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพสต.) หรือชื่อเดิมคือ สุขศาลา สถานีอนามัย ศูนย์สุขภาพชุมชน ตามลำดับ จำนวน 9,780 แห่งทั่วประเทศ²² โดยมีการแบ่งขนาดเป็นระดับ เล็ก (S) กลาง (M) และใหญ่ (L) ดูแลประชากร

น้อยกว่า 3,000 คน 3,000 – 8,000 คน และ มากกว่า 8,000 คน ตามลำดับ²³

เป็นหน่วยบริการปฐมภูมิที่อยู่ในชุมชนและให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชน ได้แก่ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น กับฟื้นฟูสมรรถภาพ มีการให้บริการด้านการตรวจรักษาพยาบาลขั้นต้น การฝากครรภ์ การให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (การให้วัคซีนเด็ก) การดูแลโภชนาการ งานอนามัยโรงเรียน การคุ้มครองผู้บริโภค การคัดกรองภาวะผิดปกติต่าง ๆ การบำบัด รักษาโรคเบาหวาน ความดันโลหิต มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก การดูแลผู้พิการ ผู้สูงอายุ การฟื้นฟูสมรรถภาพ และบริการอื่น ๆ ให้กับชุมชน และยังเป็นที่แหล่งฝึกงานของสถาบันการศึกษาอีกด้วย ดังนั้น การให้บริการในรพสต. จึงสามารถเข้าถึงประชาชนทุกกลุ่ม ดังนั้น การให้บริการสาธารณะด้านสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จึงมีเป้าหมายสำคัญตามรูปแบบการให้บริการสาธารณะ ได้แก่ การสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้รับบริการ ดังนั้นหน่วยงานหรือผู้ให้บริการควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการให้บริการสาธารณะ เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด การให้บริการสาธารณะที่มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการมากที่สุด คือ การให้บริการโดยไม่คำนึงถึงตัวบุคคล ไม่ใช้อารมณ์ ทุกคนได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันตามหลักเกณฑ์ที่มีอยู่ในสภาพที่เหมือนกัน²⁴

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีภารกิจพื้นฐานและภารกิจเสริม โดยภารกิจพื้นฐาน ได้แก่



การดูแลวัยเด็ก วัยรุ่น สตรี ผู้พิการ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยจิตเวช ผู้ติดยาเสพติด ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การจัดการบริการสุขภาพช่องปาก บริการเฝ้าระวัง สอบสวนโรค และบริการการป้องกันควบคุมโรคติดต่อที่สำคัญ ส่วน**ภารกิจเสริม** ได้แก่ ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้านการแพทย์แผนไทย การป้องกันโรคที่เกิดจากการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่ปลอดภัย และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ (การคุ้มครองผู้บริโภค)²⁵

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการดำเนินงานให้บริการประชาชนภายใต้แนวคิดงานบริการเชิงรุกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แนวคิดการเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลแม่ข่าย แนวคิดการบริการอย่างต่อเนื่องและสามารถให้คำปรึกษานอกจากนี้ยังมีแนวทางการพัฒนาระบบบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และรูปแบบการแก้ปัญหาสุขภาพตามบริบทของพื้นที่ที่แตกต่างกัน²⁵

ปัจจุบัน ภารกิจการให้บริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งมีคุณลักษณะของระบบบริการ 3 กลุ่มหลัก²⁶ ได้แก่ บริการรองรับรวม การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค และสนับสนุนการพึ่งตนเองของประชาชน โดยมีจุดเน้นคือ 1) การดำเนินการเชิงรุก โดยมุ่งเข้าหา เข้าถึงประชาชนและชุมชนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพเป็นหลัก รวมทั้งสามารถวิเคราะห์เพื่อจัดการกับปัจจัยเสี่ยงที่เป็นต้นเหตุของปัญหาสุขภาพได้ เช่น การดูแลแบบองค์รวม การมีทีมสหวิชาชีพ และเครือข่ายสุขภาพ การมีส่วนร่วมของชุมชน การพิทักษ์สิทธิและศักดิ์ศรีของผู้ให้และผู้รับบริการ 2) การบริการอย่างต่อเนื่องที่สามารถให้คำปรึกษาและส่งต่อผู้ป่วยได้ตลอดเวลา โดยสามารถปรึกษาแพทย์ในโรงพยาบาลแม่ข่าย

และหากมีกรณีฉุกเฉินก็มีระบบบริการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ และ 3) มีความเชื่อมโยงและมีส่วนร่วม โดยเชื่อมโยงกับสถานบริการสุขภาพในระดับอื่นในการดูแลผู้มีปัญหาสุขภาพหรือผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ มีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็งในการดำเนินงานของประชาชนชุมชนและองค์กรปกครองท้องถิ่น ตลอดจนเชื่อมต่อกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

การให้บริการสุขภาพในศูนย์บริการสาธารณสุข

หน่วยบริการปฐมภูมิในเขตเมือง หรือ กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุขทั้ง 69 แห่ง²⁷ กระจายอยู่ทั้ง 50 เขต สังกัดสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้กำหนดแผนพัฒนาสำนักอนามัย 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570)²⁸ ภายใต้แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2566 - 2570)²⁹ โดยมีเป้าหมายในการพัฒนา พ.ศ. 2570 กรุงเทพมหานครมีระบบสุขภาพปฐมภูมิและคลินิกหมอครอบครัวพร้อมทั้งการพยาบาลผู้ป่วยและผู้สูงอายุต่อเนื่องที่บ้าน และพัฒนาคุณภาพศูนย์บริการสาธารณสุขตามมาตรฐานศูนย์บริการสาธารณสุข (PHCA) เพื่อตอบสนองนโยบายภาครัฐ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทางสาธารณสุขของกรุงเทพมหานครให้มีทิศทางการดำเนินงานที่ชัดเจน สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ของสำนักอนามัยเกี่ยวกับการส่งเสริมสนับสนุน การจัดการด้านส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการพัฒนาศักยภาพของประชาชนทางด้านพฤติกรรมและสำนักทางสุขภาพ การให้บริการในระดับศูนย์บริการสาธารณสุข การดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขและกฎหมายที่เกี่ยวข้องพัฒนาความรู้ และรูปแบบการจัดระบบ



บริการสาธารณสุข การสุขาภิบาลอาหาร การอาชีวอนามัย และการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การเผยแพร่ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การควบคุมสิ่งแวดล้อมภายในอาคารสถานที่และชุมชน และพฤติกรรม การดูแลรักษาสุขภาพ โดยให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข รวมทั้งการสำรวจดูแลภาวะสุขภาพของประชาชนและสุขาภิบาลที่ดี โดยบูรณาการแผนงานการปฏิบัติราชการระหว่างหน่วยงานภายในสำนักอนามัยและหน่วยงานภายนอก เพื่อเสริมสร้างภาวะสุขภาพของประชาชนและสุขาภิบาลเมืองที่ดีในลักษณะองค์รวม (Holistic)³⁰

ศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักอนามัย เป็นหน่วยงานหลักของกรุงเทพมหานคร มีหน้าที่ให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขในระดับปฐมภูมิ ครอบคลุม 4 มิติ ได้แก่ ด้านการสร้างเสริมสุขภาพตามกลุ่มเป้าหมายอย่างทั่วถึง ด้านการป้องกัน ควบคุมโรค โดยเฉพาะโรคติดต่อได้ทันเวลา และมีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดการภัยพิบัติ ด้านการรักษาพยาบาลในระดับปฐมภูมิที่มีคุณภาพ ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว ทั่วถึง รวมทั้งพัฒนาระบบการส่งต่อกับเครือข่ายบริการสุขภาพ และ ด้านการฟื้นฟูสุขภาพ มีบริการเยี่ยมผู้ป่วย โดยทีมสหวิชาชีพ เช่น

แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักสังคมสงเคราะห์ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการจัดบริการสวัสดิการสังคม และสังคมสงเคราะห์ให้ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย

การประยุกต์สังคหวัตถุ 4 กับบริการ

ในหน่วยบริการปฐมภูมิ

เป้าหมายของการให้บริการคือการให้ ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจมากที่สุด³¹ ซึ่งแนวทางการให้บริการสาธารณะของ Millet (1954)³¹ ประกอบด้วย 5 ข้อ ได้แก่ 1) การให้บริการอย่างเสมอภาค (Equitable Service) 2) การให้บริการที่ตรงเวลา (Timely Service) 3) การให้บริการอย่างเพียงพอ (Ample Service) 4) สถานที่บริการที่เหมาะสม (The Right Quantity at The Right Geographical Location) 5) การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) และ 5) การให้บริการอย่างก้าวหน้า (Progressive Service) ดังนั้น การให้บริการของเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิหากนำแนวทางการให้บริการสาธารณะ เปรียบเทียบกับแนวคิดตามหลักสังคหวัตถุ 4 จะช่วยให้ประชาชนที่เข้ามาใช้บริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดโดยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ดังตาราง



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบหลักสัณคหวัดล 4 กับแนวทางการให้บริการสาธารณะ และการประยุกต์ใช้
ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

หลักสัณคหวัดล 4 ²	แนวทางการให้บริการสาธารณะ ³¹	การประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการปฐมภูมิ
ทาน ให้ปัน เช่น การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เสียสละ แบ่งปัน ช่วยเหลือสงเคราะห์ ด้วยปัจจัย 4 รวมถึงทุนหรือทรัพย์สินสิ่งของ ตลอดจนให้ความรู้และศิลปวิทยา	การให้บริการอย่างเพียงพอ (Ample service) หมายถึง การให้บริการสาธารณะต้องมีลักษณะมีจำนวนการให้บริการ และสถานที่บริการที่เหมาะสม (The Right Quantity at The Right Geographical Location) ความเสมอภาค หรือการตรงเวลา	เจ้าหน้าที่ที่มีการส่งมอบบริการที่ดีให้กับผู้รับบริการเพื่อให้เกิดความพึงพอใจ ไม่ว่าจะเป็นการให้ความรู้ ให้ข้อมูลสุขภาพ สิทธิประโยชน์แก่ประชาชน หรือญาติ ผู้ดูแลที่เข้ามารับบริการในหน่วยบริการ รวมถึงการให้ความช่วยเหลือเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้มารับบริการ
ปิยวาจา พูดอย่างรักกัน เช่น การกล่าวคำสุภาพ ชี้แจง แนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ มีเหตุผล เป็นหลักฐาน ชักจูงในทางที่ดีงาม หรือแสดงความเห็นอกเห็นใจ ให้กำลังใจ รู้จักพูดให้เกิดความเข้าใจดี สมานสามัคคี เกิดไมตรี ทำให้รักใคร่นับถือและช่วยเหลือเกื้อกูลกัน	หลักการให้บริการสาธารณะยังไม่มีระบุในประเด็นนี้ชัดเจน	เจ้าหน้าที่ให้การต้อนรับผู้รับบริการด้วยการมีวาจาสุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใส พูดด้วยความจริงใจ ไม่หยาบคาย ก้าวร้าว การพูดในสิ่งที่เป็นประโยชน์ เหมาะกับกาลเทศะ ทำให้เกิดภาพลักษณ์และทัศนคติเชิงบวกต่อผู้รับบริการ
อรรถจริยา ทำประโยชน์แก่เขา เช่น การช่วยเหลือด้วยแรงกาย แรงใจช่วยเหลือกิจการส่วนรวม แก้ไขปัญหา และส่งเสริมในด้านคุณธรรม	การให้บริการอย่างก้าวหน้า (Progressive service) หมายถึง การให้บริการสาธารณะที่มีการปรับปรุงคุณภาพและการปฏิบัติงาน คือ การเพิ่มประสิทธิภาพหรือความสามารถที่จะทำหน้าที่ได้มากขึ้น โดยใช้หลักทรัพยากรเท่าเดิม	เจ้าหน้าที่การประพฤติดนเป็นประโยชน์ โดยเริ่มจากพัฒนาความรู้และความสามารถในการทำงานของตนเอง ควบคู่กับการพัฒนาคุณธรรม มีจิตที่บริการ คอยช่วยเหลือผู้ที่มีความเดือดร้อนต่าง ๆ รวมถึงการทำประโยชน์ชวนชวนช่วยเหลือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้กับ



	การให้บริการที่ตรงเวลา (Timely Service) หมายถึง ในการบริการจะต้องมองว่าการให้บริการสาธารณะจะต้องตรงเวลา ผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐจะถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ ผลเสียถ้าไม่มีการตรงเวลาซึ่งจะสร้างความไม่พึงพอใจให้แก่ประชาชน	ผู้รับบริการอย่างรวดเร็ว ทันเวลา เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความพอใจและได้รับประโยชน์สูงสุดในการดูแลสุขภาพ
สมานัตตา ทำตัวให้เข้ากับเขาได้ เช่น การวางตนเสมอต้นเสมอปลาย ร่วมทุกข์ ร่วมสุข ร่วมรับรู้ และแก้ไขปัญหาร่วมกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สุขร่วมกัน	การให้บริการอย่างเสมอภาค (Equitable Service) หมายถึง ความยุติธรรมในการบริการงานภาครัฐ โดยมีฐานคติที่ว่าคนทุกคนเท่าเทียมกัน ดังนั้น ประชาชนทุกคนจะได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันในแง่ของกฎหมาย ดังนั้น ประชาชนทุกคนจะได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันในแง่ของกฎหมาย ไม่มีการแบ่งแยกกีดกันใน การให้บริการประชาชนจะได้รับการปฏิบัติในฐานะที่เป็นปัจเจกบุคคล ที่ใช้มาตรฐานให้บริการเดียวกัน	การวางตนกับผู้อื่นในทางที่ดีโดยมีความปรารถนาดี อยากให้ผู้อื่นมีความสุข มีจิตอันแผ่ไมตรีและคิดทำประโยชน์แก่ผู้ช่วย หรือผู้มารับบริการอย่างเต็มที่ รวมถึงการวางตัวเหมาะสมในการปฏิบัติ และปฏิบัติหน้าที่ต่อคนทั้งหลายอย่างเท่าเทียมกัน
	การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) หมายถึง การให้บริการสาธารณะที่เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ โดยยึดประโยชน์ของสาธารณะเป็นหลัก	



สรุปและข้อเสนอแนะ

การนำหลักสังคหวัตถุ 4 มาปรับใช้สำหรับการให้บริการแก่ประชาชนนั้น สอดคล้องกับแนวทางการให้บริการสาธารณะและยังช่วยเสริมให้การบริการสาธารณะมีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยเฉพาะด้านปิยวาจา ซึ่งเป็นจุดที่ควรปรับปรุงสำหรับการให้บริการของหน่วยงานภาครัฐ สังคหวัตถุ 4 จะเน้นให้เจ้าหน้าที่ให้การต้อนรับผู้รับบริการด้วยการมีวาจาสุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใส ทำให้เกิดภาพลักษณ์และทัศนคติเชิงบวกต่อผู้รับบริการ ส่วนด้านอื่น ๆ จะเน้นให้เจ้าหน้าที่มีการส่งมอบบริการที่ดีให้กับผู้รับบริการ (ทาน ตรงกับ การให้บริการอย่างเพียงพอ) การเน้นให้เจ้าหน้าที่พัฒนาตนเอง มีจิตบริการ การให้บริการอย่างรวดเร็ว (อัตถจริยา ตรงกับการให้บริการอย่างก้าวหน้าและตรงเวลา) รวมถึงการปฏิบัติแก่ผู้บ่วยอย่างเท่าเทียมกัน สม่ำเสมอ (สมานัตตา ตรงกับการให้บริการอย่างเสมอภาคและต่อเนื่อง) จะช่วยให้บรรลุผลลัพธ์การให้บริการ และผู้รับบริการมีความพึงพอใจสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

1. พระมหาธฤติ รุ่งชัยวิฑูร. The Buddhism-Based Development of Working Efficiency. Siam Academic Review [Internet]. 2014 [cited 2024 Mar 9];15(2):80–94. Available from: <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/sujba/article/view/845>
2. Payutto P. A CONSTITUTION FOR LIVING Buddhist principles for a fruitful and harmonious life [Internet]. 2540 [cited 2024 Mar 9]. Available from: <http://www.watnyanaves.net>
3. Budnamchai W. Principles of the Savghahavatthu in performing duties of personnel. Journal of Roi Kaensarn Academi [Internet]. 2016 Dec 27 [cited 2024 Mar 9];1(2):23–37. Available from: <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/246178>
4. Apaipakdi K. Human Resource Development According of the 4 Sangahavathu. Journal of Interdisciplinary Innovation Review [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 9];4(1):80–7. Available from: <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jidir/article/view/255923/173251>
5. Monthirapha S, Dockthasong B, Niyamangkul S. BUDDHA-DHAMMA GOVERNANCE INTEGRATION FOR MANAGING PUBLIC COMPANIES IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND. Journal of Buddhist Innovation and Management [Internet]. 2022 [cited 2024 Mar 9];5(2):36–51. Available from: <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/bim/article/view/257982/174729>



6. Charoennon R. The Four Principles of Service (Sangkhahawatthu 4): The Heart of General Administration. *Journal of Buddhist Philosophy Evolved* [Internet]. 2021 Dec 9 [cited 2024 Mar 9];6(1):290–300. Available from: <http://ojs.mbu.ac.th/index.php/jbpe/article/view/1677>
7. อนงค์นาฏ แก้วไพฑูรย์. ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการตามหลักสังกัดวัตถุ ๔ ของฝ่ายทะเบียนที่ว่าการอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ [Internet]. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย; 2554 [cited 2024 Sep 11]. Available from: <https://e-thesis.mcu.ac.th/storage/wJOTsfUlySSvL9P6VnGDreeLR4X4Pk0yARJenLH.pdf>
8. Urait W. QUALITY OF SERVICE OF HEALTH CARE PERSONNEL AFFECTING THE DECISION TO USE PRIVATE HOSPITAL SERVICES IN NAKHON SAWAN PROVINCE. *Journal of Business Administration and Social Sciences Ramkhamhaeng University*. 2019 Apr 23; 2(1):107–19.
9. คณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข. แผนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ:กระทรวงสาธารณสุข และคณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 10 มีนาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://shorturlasia/o9jeW>
10. มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย; 2539
11. Makarasan C, Sungruam S, Unburee S. Medical Service System. In: *Thailand Medical Services Profile 2011-2014 First Edition*. 2017. p. 1–31
12. Ahmed A, van den Muijsenbergh METC, Vrijhoef HJM. Person-centred care in primary care: What works for whom, how and in what circumstances? *Health Soc Care Community* [Internet]. 2022 Nov 1 [cited 2024 Apr 4];30(6):e3328. Available from: [/pmc/articles/PMC10083933/](https://pmc/articles/PMC10083933/)
13. Sumriddetchkajorn K, Shimazaki K, Ono T, Kusaba T, Sato K, Kobayashi N. Universal health coverage and primary care, Thailand. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2019 Jun 6 [cited 2024 Apr 4]; 97(6):415. Available from: [/pmc/articles/PMC6560367/](https://pmc/articles/PMC6560367/)
14. Starfield B. Is Patient-Centered Care the Same as Person-Focused Care? *Perm J*. 2011 Jun;15(2):63–9



15. Kitreerawutiwong N, Jordan S, Hughes D. Facility type and primary care performance in sub-district health promotion hospitals in Northern Thailand. PLoS One [Internet]. 2017 Mar 1 [cited 2024 Sep 10];12(3):e0174055. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0174055>
16. Nitayarumphong S. Evolution of primary health care in Thailand: what policies worked? Health Policy Plan [Internet]. 1990 Sep 1 [cited 2024 Sep 10];5(3):246–54. Available from: <https://dx.doi.org/10.1093/heapol/5.3.246>
17. Komwong D, Sriratanaban J. Associations between structures and resources of primary care at the district level and health outcomes: a case study of diabetes mellitus care in Thailand. Risk Manag Healthc Policy [Internet]. 2018 Oct 26 [cited 2024 Sep 11]; 11:199–208. Available from: <https://www.dovepress.com/associations-between-structures-and-resources-of-primary-care-at-the-d-peer-reviewed-fulltext-article-RMHP>
18. Baum B, Strenski T. Thailand: Current public health perspectives. Int J Health Plann Manage [Internet]. 1989 Apr 1 [cited 2024 Sep 10]; 4(2):117–24. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/hpm.4740040206>
19. Klinjun N, Wattanapisit A, Rodniam C, Songprasert T, Srisomthrong K, Chumpunuch P, et al. Health promotion and disease prevention services before and during the COVID-19 pandemic: A nationwide survey from Thailand. Heliyon [Internet]. 2017 [cited 2024 Sep 11]; e12014. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12014>
20. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. พระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. ๒๕๖๒. ราชกิจจานุเบกษา; 2562 หน้า 165–85
21. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. HSIU - ข้อมูลเกี่ยวกับการถ่ายโอน รพ.สต. [Internet]. 2567 [cited 2024 Sep 11]. Available from: <https://hsiu.hsr.or.th/index.php>
22. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แจ้งข้อมูลจำนวนหน่วยงานบริการสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 5 เมษายน 2567]. [หน้า 1 – 2] เข้าถึงได้จาก: Available from: https://www.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Old_Content/dmsplanv_2/publish/publish12042017010429.pdf



23. Pokpermddee P, Mekbunditkul T. Level Categorization of Sub-district Health Promoting Hospitals in Thailand, 2017. *Journal of Health Science of Thailand* [Internet]. 2020 Apr 30 [cited 2024 Sep 11]; 29(2):323–31. Available from: <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/8814>
24. Weber M. Concepts of Organisation Theory. Parsons T, editor. *The Theory of Social and Economic Organization* [Internet]. 1947 [cited 2024 Apr 3];341–2. Available from: https://books.google.com/books/about/The_Theory_Of_Social_And_Economic_Organi.html?hl=en&id=Zq8UAQAAMAAJ
25. ชูชัย ศุภวงศ์, สมศักดิ์ ชุณหรัศม์, ลัดดา ดำริการเลิศ, สุพัตรา ศรีวณิชากร, เกษม เวชสุทรานนท์, ศุภกิจ ศิริลักษณ์. คู่มือการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. นนทบุรี: มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ(มสช.); 2552. หน้า 1–198
26. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. แนวทางการดำเนินงาน NCD ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) [Internet]. 2567 [cited 2024 Sep 11]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1553520240410022106.pdf>
27. สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. แผนปฏิบัติการประจำปี พ.ศ. 2567. 2566.
28. สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. แผนพัฒนาสำนักอนามัย 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570). 2566.
29. สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร, คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี ระยะที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐). 2566.
30. สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. แผนปฏิบัติการประจำปี พ.ศ. 2565. 2565;
31. Millet JD. *Management in the Public Service: The Quest for Effective Performance*. New York: McGraw-Hill; 1954.

คำแนะนำ

ในการส่งบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ เพื่อการตีพิมพ์ในวารสารสหเวชศาสตร์

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ยินดีรับบทความวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพและสาธารณสุข โดยบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์จะต้องไม่เป็นผลงานวิจัย/วิชาการที่เคยได้รับการเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน หรือไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น บทความทุกบทความที่ตีพิมพ์ลงในวารสารฉบับนี้จะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ต่อหนึ่งบทความ โดยวิธีการประเมินแบบ double – blinded กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขต้นฉบับและการพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง

เพื่อให้การตีพิมพ์บทความการวิจัย หรือบทความในวารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย เป็นวารสารที่ได้รับมาตรฐานสากล บังเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง ทั้งผู้ส่งบทความการวิจัย หรือบทความวิชาการ เพื่อให้เกิดประโยชน์จากผลงานการวิจัย หรือบทความวิชาการเหล่านั้น ทางกองบรรณาธิการ จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์และคำแนะนำในการส่งบทความการวิจัย หรือบทความวิชาการ ลงในวารสาร ดังนี้

ส่วนแรก

1. ชื่อบทความ (Title) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ควรเป็นชื่อที่สั้น กระชับรัด ได้ใจความตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง
2. ชื่อผู้สนับสนุนทุกท่าน (Authors) ไม่ต้องใส่คำนำหน้าและตำแหน่งวิชาการ พร้อมระบุสถานที่ทำงาน และกำกับด้วยตัวเลขที่ส่วนท้ายนามสกุล
3. ระบุที่อยู่ หรือ email address พร้อมระบุเครื่องหมายดอกจัน (*) ยกที่ส่วนท้ายนามสกุลของผู้รับผิดชอบบทความ (Corresponding author)
4. บทคัดย่อ (Abstract) เป็นร้อยแก้ว เขียนเฉพาะเนื้อหาที่สำคัญ ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ วิธีการ ผลและวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) และต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ความยาวไม่เกิน 300 คำ)
5. คำสำคัญ (Keywords) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษควรเลือกคำที่เกี่ยวข้องกับบทความ ประมาณ 3 – 5 คำ ซึ่งคำสำคัญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องตรงกัน
6. บทความที่สรุปจากวิทยานิพนธ์ ดุษฎีนิพนธ์ ให้ใส่ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ต่อจากชื่อนักศึกษา และสังกัดด้านล่างของคำสำคัญ (Keywords) และใส่เลขตัวยกไว้ด้านหน้าของสถานะอาจารย์

ส่วนเนื้อหา

1. บทนำ
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. ขอบเขตของการวิจัย
4. กรอบแนวความคิด และสมมติฐานการวิจัย
5. การทบทวนวรรณกรรม
6. วิธีดำเนินการวิจัย (ระบุวิธีการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และระยะเวลาในการเก็บข้อมูล)
7. ผลการวิจัย ควรเสนออย่างตรงประเด็น อาจมีรูปภาพ ตาราง มาประกอบเท่าที่จำเป็น
8. การสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ต้องเขียนให้ครอบคลุมผลการศึกษา
9. เอกสารอ้างอิง
 - 9.1 ผู้นิพนธ์ต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบ Vancouver
 - 9.2 การอ้างอิงเอกสารใดให้ใช้ลำดับหมายเลข โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำ ๆ ให้ใช้หมายเลขเดิม

การส่งต้นฉบับ

ต้นฉบับเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ตลอดทั้งบทความ ให้พิมพ์บทความลงบนหน้ากระดาษ ขนาด B5 (7.17"×10.12") ระยะขอบ บน 1" ล่าง 0.75" ภายนอก 0.75" ภายใน 0.75" โดยมีเนื้อหาคำนวณประมาณ 10 – 15 หน้า

1. ชื่อบทความ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 18 (ตัวหนา) ชิดขอบขวา
2. ชื่อผู้นิพนธ์ทุกท่าน หรือชื่อที่ปรึกษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 16 (ตัวหนา) ชิดขอบขวา
3. รายละเอียดผู้นิพนธ์ ขนาดตัวอักษร 12 (ตัวปกติ) ชิดขอบขวา
4. หัวข้อหลัก ขนาดตัวอักษร 14 (ตัวหนา) กึ่งกลางหน้ากระดาษ
5. หัวข้อรอง ขนาดตัวอักษร 14 (ตัวปกติ) ชิดขอบซ้าย
6. เนื้อเรื่อง ขนาดตัวอักษร 14 (ตัวปกติ)
7. ชื่อตาราง ขนาดตัวอักษร 14 (ตัวปกติ) ชิดขอบซ้าย
8. ชื่อภาพประกอบ ขนาดตัวอักษร 14 (ตัวปกติ) กึ่งกลางหน้ากระดาษ
9. ชื่อเอกสารอ้างอิง ภาษาไทย ขนาดตัวอักษร 14 (ตัวหนา) กึ่งกลางหน้ากระดาษ รายการอ้างอิง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 14

การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้รูปแบบของ Vancouver

1. การอ้างอิงวารสาร

รูปแบบมีดังนี้

ลำดับที่ ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์; ปีที่(ฉบับที่): เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาอังกฤษ

ให้ใช้ชื่อนามสกุลขึ้นก่อน ตามด้วยอักษรย่อของชื่อ ใช้ชื่อวารสารเป็นชื่อย่อตามระบบ Index Medicus

วารสารภาษาไทย

ชื่อผู้แต่งให้ใช้ชื่อเต็ม ตามด้วยนามสกุล และใช้ชื่อวารสารเป็นตัวเต็ม

ในกรณีที่ผู้แต่งมีไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่งทุกคน คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) แต่ถ้ามี 7 คนหรือมากกว่านั้น ให้ใส่ชื่อ 3 คนแรก แล้วเติม et al. (วารสารภาษาอังกฤษ) หรือ และคณะ (วารสารภาษาไทย)

ตัวอย่าง

1. Muangsapaya W, Winichagoon P, Fucharoen S, Pootrakul P, Wasi P. Improved Technique for detecting intraerythrocytic inclusion bodies in thalassemia trait. J Med Assoc Thai 1985;68(1):43-5.
2. รุ่งทิวา พุชนทด, ธีร์ กาญจนะ, พัทรี ยิ้มเชิญ และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2564;14(3):115-25.

2. การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา

รูปแบบมีดังนี้

รูปแบบอ้างอิงหนังสือหรือตำราผู้แต่งเขียนทั้งเล่ม

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

1. Richard EB, Victon CV. Nelson Textbook of Pediatrics. 12th ed. Philadelphia:W.B. Saunders; 1987.
2. สมศักดิ์ นวลแก้ว. เกสัชกรรมแผนไทยประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 8. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, คณะเภสัชศาสตร์; 2563.

รูปแบบอ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. Wood WG. Hemoglobin Analysis. In: Weatherall DJ, ed. The thalassemias. New York: Churchill Livingstone; 1983 p. 31-53.
2. สุจิตต์ เผ่าสวัสดิ์. ระบาดวิทยาของเด็กตายคลอด. ใน: สุจิตต์ เผ่าสวัสดิ์, บรรณาธิการ. เด็กตายคลอด. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2531. หน้า 1-32.

3. การอ้างอิงบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal)

รูปแบบมีดังนี้

ลำดับที่ ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [อินเทอร์เน็ต/Internet]. ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited วัน เดือน ปี]; เล่มที่:เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย. เข้าถึงได้จาก/Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

- บทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal)

1. Annas GJ. Resurrection of a stem-cell funding barrier-Dickey-Wicker in court. N Engl J Med [Internet]. 2010 [cited 2011 Jun 15]; 363: 1687-9. Available from: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp1010466>
2. นาดยา อังคนาวิน. ผลของการใช้สเตียรอยด์และมอลทิทอลต่อสมบัติทางเคมี-กายภาพการทดสอบประสาทสัมผัสคุณค่าทางโภชนาการและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของเซอร์เบทหม่อน. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) [อินเทอร์เน็ต]. ก.ค.-ธ.ค. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 16 ส.ค. 2563];11(22): 78-90. เข้าถึงได้จาก: <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/SWUJournal/article/view/12118/10268>

- บทความที่มีรหัสประจำบทความดิจิทัล (Article with a Digital Object Identifier (DOI))

1. Zhang M, Holman C, Price S, Sanfilippo F, Preen D, Bulsara M. Comorbidity and repeat admission to hospital for adverse drug reactions in older adults: retrospective cohort study. BMJ 2009;338:a2752. doi: 10.1136/bmj.a2752.

- บทความที่มีหมายเลขเอกสารอิเล็กทรอนิกส์/บทความที่สืบค้นได้จากฐานข้อมูล PubMed ที่มีเลข PMID (PubMed Identifier)

1. Williams J, Brown S and Conlin P. Videos in clinical medicine. Blood-pressure measurement. N Engl J Med. 2009 Jan 29;360(5):e6. PMID: 19179309.

4. การอ้างอิงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)

รูปแบบมีดังนี้

ลำดับที่ ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ [อินเทอร์เน็ต/Internet]. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited วัน เดือน ปี]. เข้าถึงได้จาก/Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

1. Barrett KE. Gastrointestinal physiology [Internet]. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2014 [cited 2014 Oct 24]. Available from: <http://www.accessmedicine.mhmedical.com>
2. วิชัย โชควิวัฒน์, บรรณธิการ. ระบบยาของประเทศไทย 2563 [อินเทอร์เน็ต]. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 16 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://thesis.swu.ac.th/swuebook/A440954.pdf>

5. การอ้างอิงเอกสารจากอินเทอร์เน็ต (Monograph on the Internet)

รูปแบบมีดังนี้

ลำดับที่ ชื่อผู้แต่ง หรือชื่อหน่วยงาน. ชื่อเรื่อง. [อินเทอร์เน็ต]. เมือง: ชื่อหน่วยงาน; ปีที่เผยแพร่ [เข้าถึงเมื่อ วัน เดือน ปี]. เข้าถึงได้จาก: <http://.....>

ตัวอย่าง

1. Chaiyasit K. Nutrition in cancer [Internet]. [cited 2014 Sep 16]. Available from: http://www.srth.moph.go.th/Downloads/cancer/Service_DR_Kamon.pdf
2. ญญฐวิภา ชัมแข็ง. การใช้ยาไอโลพรอส (Iloprost) เพื่อช่วยในการทดสอบผู้ป่วยที่มีภาวะความดันของหลอดเลือดในปอดสูงในห้องตรวจส่วนหัวใจ: บทคัดย่อ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย; 2553 [เข้าถึงเมื่อ 15 มี.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.thaipediatrics.org/detail_journal.php?id=122

หลักเกณฑ์การพิจารณาบทความเพื่อขอรับการตีพิมพ์

1. ผู้เขียนสามารถส่งบทความวิชาการ และบทความวิจัย โดยบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์จะต้องไม่เป็นผลงานวิจัย/วิชาการที่เคยได้รับการเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน หรือไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น
2. บทความทุกบทความจะต้องผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญอย่างน้อยจำนวน 3 ท่าน ต่อหนึ่งบทความ (เกณฑ์ผ่านการพิจารณา 2 ใน 3) แบบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งไม่ทราบชื่อกันและกัน (double-blind review) และหากมีการแก้ไขจะส่งให้ผู้เขียนปรับแก้ เพื่อความสมบูรณ์ของบทความ

3. บทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ต้องเป็นบทความที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น
4. วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (JAHS) กำหนดตรวจสอบการพิมพ์ซ้ำ/ซ้ำซ้อน (duplications/plagiarism) ของบทความที่สมัครในวารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (JAHS) ในระบบ ThaiJo ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) โดยวารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (JAHS) กำหนดรับสมัครบทความที่ส่งผ่านระบบ ThaiJo ที่มีเปอร์เซ็นต์ความคล้ายคลึงไม่เกิน 10 % และทางวารสารจะมีการตรวจสอบการพิมพ์ซ้ำ/ซ้ำซ้อน (duplications/plagiarism) ของบทความในระบบ Turnitin โดยต้องมีเปอร์เซ็นต์ความคล้ายคลึงไม่เกิน 30 % (เกณฑ์การยกเว้นแหล่งที่มี 5 %)
 * ทางวารสารจะดำเนินการส่งผลการตรวจสอบการพิมพ์ซ้ำ/ซ้ำซ้อน (duplications/plagiarism) ของระบบ Turnitin ให้กับผู้เขียนทางอีเมลที่ลงทะเบียนไว้ในระบบวารสาร
5. ผู้เขียนต้องจัดเตรียมต้นฉบับบทความตามรูปแบบที่ทางวารสารกำหนดไว้
6. การอ้างอิงในบทความใช้รูปแบบการอ้างอิงตามหลักเกณฑ์แวนคูเวอร์ Vancouver
7. บทความที่จัดรูปแบบเรียบร้อยแล้วให้ส่งพร้อมกับแบบฟอร์มขอส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
8. กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขต้นฉบับให้ถูกต้อง และ/หรือตามที่เห็นสมควรในบางกรณีอาจจะส่งต้นฉบับเดิมหรือฉบับที่แก้ไขแล้วคืนให้กับผู้เขียนเพื่อปรับปรุงตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
9. กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง

หมายเหตุ กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความเบื้องต้นตามที่ระบุไว้ หากไม่ตรงตามหลักเกณฑ์ที่ระบุไว้จะไม่ผ่านการพิจารณา

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม

เลขที่ 111/1-3 ถนนพระรามที่ 2 หมู่ 7 ตำบลบางแก้ว อำเภอมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000

โทรศัพท์ 034-773-904-5 โทรสาร 034-773-903 <https://he04.tci-thaijo.org/index.php/JAHS>

E-mail Address: ahs.ssru.journal@gmail.com



แบบฟอร์มขอส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ใน
วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อเรื่อง

(ภาษาไทย).....

.....

ชื่อเรื่อง

(ภาษาอังกฤษ).....

.....

ชื่อผู้เขียน(ภาษาไทย) (นาย/นางสาว/นาง).....

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก

เลขที่..... ถนน.....

แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

โทรศัพท์มือถือ..... E-mail.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความนี้

☐ เป็นผลงานของข้าพเจ้าแต่เพียงผู้เดียว

☐ เป็นผลงานของข้าพเจ้าและผู้ร่วมงานตามชื่อที่ระบุ ดังนี้

ผู้ร่วมที่ 1 (ภาษาไทย) (นาย/นางสาว/นาง).....

เลขที่..... ถนน.....

แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

โทรศัพท์มือถือ..... E-mail.....

ผู้ร่วมที่ 2 (ภาษาไทย) (นาย/นางสาว/นาง).....

เลขที่..... ถนน.....

แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

โทรศัพท์มือถือ..... E-mail.....

บทความนี้ไม่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน และไม่ได้อยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารอื่นๆ อีก นับจากวันที่ข้าพเจ้าได้ส่งบทความฉบับนี้มายังกองบรรณาธิการวารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ลงชื่อ
(.....)

ผู้ส่งบทความ
วันที่...../...../.....

เจ้าหน้าที่ผู้รับบทความ..... วันที่...../...../.....

E-mail Address: ahs.ssru.journal@gmail.com โทรศัพท์ 034-773-904-5

โทรสาร 034-773-903



JAHS

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

