

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวในการรักษาเพื่อเลิกบุหรี่ด้วยวิธีการไม่ใช้ยา

พัชญา คชศิริพงศ์^{1,2}, ธรรมนาถ เจริญบุญ¹

¹ภาควิชาโรคบำบัดวิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

²วิทยาลัยเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความล้มเหลวในการรักษาเพื่อเลิกบุหรี่ด้วยวิธีการไม่ใช้ยา **วิธีการ:** งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยพยากรณ์ที่เก็บข้อมูลแบบ retrospective cohort จากเวชระเบียนของผู้ที่เข้ารับการรักษานาน คลินิกฟ้าใส มหาวิทยาลัยรังสิต ตั้งแต่วันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2557 ถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัคร คือ 1) อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) กำลังสูบบุหรี่และต้องการเข้ารับการบำบัดรักษาเพื่อลดหรือเลิกบุหรี่ และ 3) ได้รับการบำบัดรักษาด้วยวิธีการไม่ใช้ยาช่วยเลิกบุหรี่มาตรฐาน ผลลัพธ์ที่ศึกษาคือความล้มเหลวจากการรักษาซึ่งประเมินหลังได้รับการบำบัดครบ 6 เดือน ด้วยวิธีการสอบถามทางโทรศัพท์ ปัจจัยที่ศึกษาประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ ปัญหาสุขภาพ การมีคู่ครอง/คนรัก/บุตร การดื่มแอลกอฮอล์/การใช้สารเสพติด และ 2) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ เช่น ปริมาณการสูบบุหรี่สะสม ความรุนแรงในการติดสารนิโคตินซึ่งประเมินด้วย Heaviness of Smoking Index และความพร้อมในการเลิกสูบบุหรี่ตาม Transtheoretical Model การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ใช้ multivariable logistic regression **ผลการวิจัย:** กลุ่มตัวอย่างจำนวน 316 คน เกิดความล้มเหลวในการรักษาร้อยละ 81.33 ตัวอย่างร้อยละ 88.61 เป็นเพศชาย ค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 21 ปี ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ คือ 19-31 ปี ตัวอย่างติดสารนิโคตินในระดับเล็กน้อยและปานกลางร้อยละ 47.83 และ 44.82 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวในการรักษา ได้แก่ 1) การติดสารนิโคตินในระดับรุนแรง (odds ratio (OR): 15.13; 95%CI 1.36-168.62) 2) การที่ผู้รับการบำบัดมีความพร้อมในการเลิกบุหรี่อยู่ในระยะ contemplation (OR: 8.49; 95%CI 2.85-25.25) และ 3) เพศหญิง (OR: 3.90; 95%CI 1.14-13.35) **สรุป:** ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวในการรักษาด้วยวิธีการไม่ใช้ยา ได้แก่ การติดสารนิโคตินแบบรุนแรง การมีความพร้อมในการเลิกบุหรี่อยู่ในระยะ contemplation และเพศหญิง ดังนั้นจึงควรพิจารณาเรื่องการให้ยาช่วยเลิกบุหรี่ช่วยในผู้ที่ปัจจัยเหล่านี้

คำสำคัญ: ความล้มเหลวในการเลิกบุหรี่ การเลิกบุหรี่ การเลิกบุหรี่โดยไม่ใช้ยา

รับต้นฉบับ: 28 ม.ค. 2567, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 28 ก.พ. 2568, รับผิดชอบพิมพ์: 2 มี.ค. 2568

ผู้ประสานงานบทความ: พัชญา คชศิริพงศ์ วิทยาลัยเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต 52/347 เมืองเอก ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000 E-mail: patchaya.k@rsu.ac.th

Factors Associated with Failure of Non-pharmacological Treatment in Smoking Cessation

Patchaya Kochsiripong^{1,2}, Thammanard Charearnboon¹

¹Department of Clinical Epidemiology, Faculty of Medicine, Thammasat University

²College of Pharmacy, Rangsit University

Abstract

Objective: To identify factors contributing to the failure of non-pharmacological treatment in smoking cessation.

Methods: This prognostic factor research collected retrospective cohort data from the medical records of patients who received treatment at the Fahsai Clinic, Rangsit University, from June 18, 2014, to November 16, 2023. The inclusion criteria were: 1) aged 18 years or older, 2) being current smokers seeking treatment to reduce or quit smoking, and 3) treated with non-pharmacological methods. The study outcome was treatment failure, assessed after completing 6 months of therapy through a phone interview. The factors studied included: 1) general information, such as gender, health issues, having spouses, partners or children, use of alcohol or drugs, and 2) smoking behavior, such as accumulated cigarette consumption, severity of nicotine dependence as assessed using the Heaviness of Smoking Index, and readiness to quit smoking based on the Transtheoretical Model. Multivariable logistic regression was used for association analysis. **Results:** The sample consisted of 316 individuals, with 81.33% treatment failure rate. The majority were male (88.61%), with a median age of 21 years and interquartile range of 19-31 years, and having mild and moderate levels of nicotine dependence (47.83 and 44.82, respectively). Factors associated with treatment failure included: 1) severe nicotine dependence (OR: 15.13; 95% CI 1.36-168.62), 2) having readiness to quit in the contemplation stage (OR: 8.49; 95% CI 2.85-25.25), and 3) being female (OR: 3.90; 95% CI 1.14-13.35). **Conclusion:** Factors associated with treatment failure in non-pharmacological smoking cessation include severe nicotine dependence, having readiness to quit in the contemplation stage, and being female. Patients with these factors should receive pharmacological intervention for smoking cessation from the start of therapy.

Keywords: treatment failure in smoking cessation, smoking cessation, non-pharmacological smoking cessation

บทนำ

การสูบบุหรี่เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ เนื่องจากนำมาซึ่งผลกระทบต่อสุขภาพหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นโรคในระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคในระบบทางเดินหายใจ และโรคมะเร็ง (1) นอกจากนี้จะส่งผลกระทบต่อตัวผู้สูบเองแล้ว การได้รับควันบุหรี่มือสองยังส่งผลเสียต่อคนรอบข้าง จากแนวทางเวชปฏิบัติของไทยแนะนำให้บุคลากรสาธารณสุขทุกสาขาวิชาชีพบันทึกการสูบบุหรี่ของผู้ที่เข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับว่าเป็นโรคเรื้อรังอย่างหนึ่งที่ต้องติดตาม เพื่อชักจูงและให้การช่วยเหลือจนกระทั่งเลิกบุหรี่ได้สำเร็จ (2)

ถึงแม้ภาครัฐและเอกชนจะร่วมมือกันรณรงค์เรื่องการเลิกบุหรี่อย่างจริงจัง ไม่ว่าจะเป็นในสถานพยาบาล ร้านยา คลินิกฟ้าใส หรือสายด่วนให้บริการเลิกบุหรี่ขององค์กรต่าง ๆ อย่างไรก็ตามจำนวนผู้สูบบุหรี่ก็ลดลงเพียงเล็กน้อย ในปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2568 อัตราการสูบบุหรี่ของประชากรไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มลดลงเฉลี่ยเพียงร้อยละ 0.23 ต่อปี (3) และข้อมูลล่าสุดจากศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) ในปี พ.ศ.2564 พบว่า ประชากรไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปเป็นผู้สูบบุหรี่ถึงร้อยละ 17.4 (9.9 ล้านคน) ผลการสำรวจในปี พ.ศ.2562 พบการสูบบุหรี่ในครัวเรือนมากกว่า 4 ล้านครอบครัว และมีประชากรที่ได้รับควันบุหรี่มือสองมากถึง 10.3 ล้านคน (4)

สาเหตุที่จำนวนผู้สูบบุหรี่ลดลงเพียงเล็กน้อยส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการเข้าถึงบุหรี่ทำได้ง่ายขึ้นจากช่องทางการขายออนไลน์ หรือจากตัวเลือกของผลิตภัณฑ์ยาสูบที่มีมากขึ้น เช่น บุหรี่ไฟฟ้ารูปแบบต่าง ๆ ที่มีการแต่งกลิ่นรส และทำรูปลักษณะให้ทันสมัย น่าทดลอง แต่ส่วนหนึ่งก็อาจเกิดจากอัตราความสำเร็จในการบำบัดรักษาค่อนข้างต่ำจากสถิติของคลินิกฟ้าใสซึ่งเป็นคลินิกที่ให้การช่วยเหลือผู้ที่ต้องการเลิกบุหรี่และสารเสพติด ซึ่งตั้งอยู่ภายในโรงพยาบาลและสถานศึกษาโดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพประมาณ 600 แห่งในประเทศไทยพบว่ามีอัตราความสำเร็จในการบำบัดรักษาอยู่ที่ประมาณร้อยละ 20 เท่านั้น (5)

กระบวนการบำบัดรักษาอาการติดบุหรี่ส่วนใหญ่เป็นการให้คำปรึกษาโดยบุคลากรสาธารณสุขเป็นหลัก ซึ่งได้หลายรูปแบบ เช่น การให้คำปรึกษาแบบสั้น การให้คำปรึกษาแบบเข้ม การให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม การให้

คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันในโทรศัพท์ หรือการให้คำปรึกษาทางไกล เช่น อินเทอร์เน็ต หรือข้อความสั้น ๆ (interactive counseling) (2) สำหรับการบำบัดรักษาร่วมกับการใช้ยาช่วยเลิกบุหรี่มีเพียงส่วนน้อย ซึ่งอาจเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้อัตราความสำเร็จไม่สูงนัก (6-9) ข้อจำกัดในการเข้าถึงยาในประเทศไทยเกิดจากยาช่วยเลิกบุหรี่ส่วนใหญ่ไม่ว่าจะเป็นหมากฝรั่งนิโคติน แผ่นแปะนิโคติน bupropion และ varenicline ล้วนเป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ (10) ผู้ป่วยในโรงพยาบาลบางสิทธิ์การรักษาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง นอกจากนี้หน่วยบริการสาธารณสุขชุมชน ร้านยา หรือสายด่วนให้คำปรึกษาเพื่อช่วยเลิกบุหรี่ขององค์กรทางสาธารณสุขต่าง ๆ อาจไม่ได้มีแพทย์และเภสัชกรประจำหน่วยที่สามารถสั่งจ่ายยาเหล่านี้ได้ รวมทั้งอาจมีรายการยาช่วยเลิกบุหรี่มาตรฐานไม่ครบตามความเหมาะสมในการใช้สำหรับผู้ป่วยแต่ละราย จึงทำให้ต้องมีการส่งต่อผู้ป่วยไปสู่สถานพยาบาลในระดับที่สูงขึ้นเพื่อรับยาช่วยเลิกบุหรี่

จากเหตุผลข้างต้น ผู้ให้การบำบัดจึงจำเป็นต้องสอบถามความสมัครใจจากผู้ป่วยทุกครั้งหากจะมีการใช้ยาช่วยเลิกบุหรี่ร่วมด้วย แต่ด้วยข้อมูลที่ประชาชนทั่วไปรับทราบเกี่ยวกับประโยชน์ของยาอาจไม่มากพอ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงปฏิเสธที่จะรับยาและปฏิเสธการส่งต่อไปยังสถานพยาบาลอื่น ดังนั้นหากผู้ให้การบำบัดทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความล้มเหลวในการบำบัดรักษา จะสามารถนำไปใช้พิจารณาเลือกผู้ป่วยรายที่ควรเน้นการให้ข้อมูลประโยชน์ของการใช้ยาอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ป่วยยินยอมและสมัครใจเลือกวิธีบำบัดด้วยการใช้ยาตั้งแต่แรกเริ่มเนื่องจากหลายงานวิจัยพบว่า การใช้ยาไม่ว่าจะเป็นหมากฝรั่งหรือแผ่นแปะนิโคติน bupropion varenicline และ nortriptyline เพิ่มความสำเร็จในการเลิกบุหรี่มากกว่าการไม่ใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (11)

ในทางทฤษฎี สาเหตุของการติดบุหรี่ในแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันและไม่ได้เกิดจากปัจจัยทางร่างกายเพียงอย่างเดียว แต่ผู้เสพบางรายอาจติดบุหรี่จากอีก 2 สาเหตุที่สำคัญคือ การเสพติดจากผลทางด้านจิตใจ เช่น สูบบุหรี่เพื่อช่วยผ่อนคลายความเครียด ความไม่สบายใจ เพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์หรือสมาธิในการทำงาน และการเสพติดทางสังคมหรือพฤติกรรมความเคยชิน เช่น สูบบุหรี่ในเวลาเข้าห้องน้ำ สูบบุหรี่หลังมีอาหาร ก่อนนอน หรือในเวลาว่างเมื่อรู้สึกไม่มีอะไรทำ และอีกพฤติกรรมที่พบ

บ่อคือการสูบบุหรี่ในเวลาสังสรรค์ โดยเฉพาะเมื่อดื่มแอลกอฮอล์ (2, 12, 13) นอกจากนี้ในยังพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลหลายประการล้วนมีผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการเลิกบุหรี่ เช่น อายุ ปัญหาสุขภาพ การมีครอบครัว การดื่มแอลกอฮอล์หรือการใช้สารเสพติด การมีคู่ครองหรือคนรัก ความรุนแรงในการติดสารนิโคติน แรงจูงใจในการเลิกบุหรี่ และความพร้อมในการเลิกบุหรี่ (14-29) ดังนั้นการเลือกวิธีบำบัดจึงควรพิจารณาปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยส่วนบุคคลหรือพฤติกรรมในการสูบบุหรี่โดยละเอียดเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เสพแต่ละราย หากผู้เข้ารับการรักษาบำบัดรายใดมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวในการรักษาควรได้รับคำแนะนำให้เริ่มการรักษาด้วยยาตั้งแต่แรก วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความล้มเหลวในการบำบัดในกลุ่มผู้ที่เลิกบุหรี่ด้วยวิธีการไม่ใช้ยา ซึ่งจะนำไปสู่การเลือกวิธีบำบัดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย หากผู้ป่วยรายใดมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล้มเหลว ผู้บำบัดควรพิจารณาเริ่มการรักษาด้วยยาตั้งแต่แรก เพื่อเพิ่มความสำเร็จในการเลิกบุหรี่และลดการกลับมาสูบบุหรี่ในอนาคต

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสังเกตประเภท prognostic factor research ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เลขที่ 115/2566 รูปแบบการเก็บข้อมูลเป็นแบบ retrospective cohort โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนของผู้ที่ต้องการเลิกบุหรี่ที่เข้ารับการรักษา ณ คลินิกฟ้าใส มหาวิทยาลัยรังสิต ตั้งแต่ 18 มิถุนายน 2557 ถึง 16 พฤศจิกายน 2566

สถานที่วิจัย

สถานที่วิจัย คือ คลินิกรังสิตฟ้าใสที่ตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งเป็นหนึ่งในเครือข่ายของคลินิกฟ้าใส บุคลากรภายในคลินิกประกอบด้วยแพทย์ เภสัชกร นักจิตวิทยา และพยาบาล ผู้ที่ทำหน้าที่หลักในการบำบัดรักษาคือนักจิตวิทยาประจำคลินิก ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาจะได้รับการบำบัดด้วยกระบวนการ intensive counseling และ motivation interview ผู้ป่วยบางรายที่มีปัญหาด้านจิตใจหรือพฤติกรรมอย่างเด่นชัด จะได้รับการนัดหมายเพิ่มเติมเพื่อรับ cognitive behavioral therapy จากข้อมูลการรักษาย้อนหลังในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า

มีการใช้ยาช่วยเลิกบุหรี่ เพียงร้อยละ 1.18 ในกรณีที่ผู้ป่วยควรได้รับยาเพื่อช่วยในการบำบัด นักจิตวิทยาจะนัดหมายเพื่อส่งต่อผู้ป่วยเข้าพบแพทย์

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการให้คำปรึกษาแบบตัวต่อตัวในครั้งแรก ตามด้วยการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์หรือแบบตัวต่อตัวขึ้นอยู่กับความสมัครใจของผู้ป่วยเป็นหลัก โดยจะให้คำปรึกษาทุก 1 สัปดาห์จนกระทั่งผู้ป่วยเลิกบุหรี่ได้สำเร็จในทุกครั้งของการให้คำปรึกษา ผู้บำบัดจะใช้เทคนิค intensive counseling ซึ่งมีความจำเพาะกับปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย เช่น การฝึกทักษะในการแก้ไขปัญหา เช่น การค้นหาปัจจัยกระตุ้นหรือสถานการณ์ที่ทำให้อยากสูบบุหรี่หรือกลับไปสูบบุหรี่ในการเลิกบุหรี่ครั้งที่ผ่านมา การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตหรือพฤติกรรมเพื่อเลี่ยงปัจจัยกระตุ้น การวางแผนรับมือกับอาการถอนยาและปัจจัยเสี่ยงที่อาจจะทำให้กลับไปสูบบุหรี่ได้อีกในอนาคต รวมทั้งแนะนำการพูดคุยกับครอบครัวเพื่อหาแรงสนับสนุน การให้คำปรึกษาเน้นการใช้เทคนิค motivation interview เพื่อค้นหาแรงจูงใจในการเลิกสูบบุหรี่ ชี้ให้เห็นโทษของการสูบบุหรี่ในระยะสั้นและระยะยาวรวมทั้งชี้ให้เห็นประโยชน์ที่จะได้รับอย่างเป็นรูปธรรมหากเลิกบุหรี่ได้ ในผู้ที่เลิกบุหรี่ได้จะได้รับการติดตามทุก 1 สัปดาห์จนครบ 2 เดือน ตามด้วยทุก 2 สัปดาห์จนครบ 4 เดือน และทุก 1 เดือนจนกระทั่งครบ 6 เดือน ในระหว่างการติดตาม ผู้บำบัดจะให้คำแนะนำเพื่อรับมือกับปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อป้องกันการกลับมาเสพซ้ำ

ตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างคือ 1) ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) กำลังสูบบุหรี่และต้องการเข้ารับการบำบัดรักษาเพื่อลดหรือเลิกบุหรี่ 3) บำบัดรักษาด้วยวิธีการไม่ใช้ยาช่วยเลิกบุหรี่มาตรฐาน (ได้แก่ nicotine gum, nicotine patch, bupropion, varenicline, cytisine, nortriptyline, clonidine) เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการวิจัย ได้แก่ 1) ยุติการรักษา หรือขาดการติดต่อหลังเริ่มการรักษาภายใน 2 สัปดาห์แรก เนื่องจากในทุกครั้งที่โทรศัพท์ติดตาม ผู้บำบัดจะให้คำปรึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคในการเลิกบุหรี่ที่จำเพาะกับสถานการณ์ของผู้ป่วยแต่ละรายด้วยเทคนิค intensive counseling และ motivation interview ดังนั้นผู้ป่วยที่ขาดการติดต่อใน 2 สัปดาห์แรกจะได้รับการให้ความช่วยเหลือและการบำบัดในจำนวนครั้งที่น้อยและอาจทำให้การบำบัดด้วยการให้คำปรึกษาไม่เต็มประสิทธิภาพ และ 2) ใช้บุหรี่ชนิดอื่น

นอกจากบุหรี่กันกรองเป็นหลัก เช่น บุหรี่ไฟฟ้า บุหรี่มวน
เอง

การประมาณขนาดตัวอย่างใช้โปรแกรมสถิติ STATA โดยใช้คำสั่ง pmsampsize สำหรับการคำนวณ ตัวอย่างในงานวิจัยประเภท multivariable prediction model (30) การศึกษากำหนดค่าอำนาจในการจำแนกโดย อ้างอิงจากงานวิจัยก่อนหน้า 0.816 (22) จำนวนตัวแปรที่สนใจ คือ 11 ตัว ความซุกของเหตุการณ์ที่สนใจ คือ การล้มเหลวในการเลิกบุหรี่ เท่ากับ 0.8 ชนิดของผลลัพธ์ที่สนใจ เป็นแบบวัดผลได้ 2 ค่า (binary) ผลจากการคำนวณพบว่า ควรมีขนาดตัวอย่างมากกว่า 306 คน โดยมีจำนวนผู้ที่ล้มเหลวในการรักษาไม่ต่ำกว่า 245 คน เพื่อให้การวิเคราะห์ปัจจัยมีความแม่นยำในการทำนายผลลัพธ์การรักษา

การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลปัจจัยทำนายที่สนใจ ณ วันแรกที่ผู้ป่วยลงทะเบียนเข้ารับการรักษาในคลินิก โดยเป็นผู้วิจัยที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ล่วงหน้าจากการทบทวนวรรณกรรมและจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย เพศ (ชาย/หญิง) อายุ (ตัวแปรต่อเนื่อง) การศึกษา (ต่ำกว่ามัธยมศึกษา/สูงกว่ามัธยมศึกษา) ปัญหาสุขภาพ (วัดเป็นมี/ไม่มี โดยสอบถามจากโรคประจำตัวหรืออาการเจ็บป่วยที่ผู้ป่วยเข้าใจว่าเกิดจากการสูบบุหรี่) การมีครอบครัวสูบบุหรี่ (มี/ไม่มี) คู่ครอง/คนรัก/บุตร (มี/ไม่มี) การดื่มแอลกอฮอล์/ใช้สารเสพติด (มี/ไม่มี) ประวัติการเลิกสูบบุหรี่ใน 1 ปีที่ผ่านมา (มี/ไม่มี) แรงจูงใจในการเลิกบุหรี่ (ภายใน/ภายนอก) ทั้งนี้ การประเมินประเภทของแรงจูงใจทำโดยนักจิตวิทยาผู้ให้การบำบัดกลุ่มที่มีแรงจูงใจภายใน หมายถึงแรงจูงใจในการเลิกบุหรี่เกิดจากการรับรู้ถึงปัญหาของตนเอง หรือแรงจูงใจที่มาจากความพยายามเปลี่ยนแปลงตนเองให้ดีขึ้นจากความคิดหรือทัศนคติของผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ การรับรู้ถึงปัญหาสุขภาพ การอยากเปลี่ยนแปลงตัวเองในทางที่ดี การตั้งใจทำเพื่อครอบครัว หรือบุตรหลาน ส่วนกลุ่มที่มีแรงจูงใจภายนอก หรือมีแรงจูงใจในการเลิกสูบบุหรี่ไม่ชัดเจน หมายถึงผู้ป่วยที่ต้องการเลิกสูบบุหรี่เนื่องจากปัจจัยภายนอก เช่น ทำเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้อื่น หรือทำเพราะมีคนใกล้ชิดอยากให้ง่าย ทำเพื่อรางวัล หรือทำเพื่อยุติความขัดแย้ง โดยไม่ได้เกิดจากความต้องการของตนเองโดยตรง (31)

นอกจากนี้ ปัจจัยที่ศึกษาจะรวมถึงปริมาณการสูบบุหรี่สะสมในหนึ่งปี (ตัวแปรต่อเนื่อง) ระยะเวลาที่สูบบุหรี่มานานแรกในตอนเช้า (ภายใน 5 นาที/6-30 นาที/มากกว่า 30

นาที) ความรุนแรงในการติดสารนิโคตินซึ่งประเมินด้วยแบบประเมิน Heaviness of Smoking Index (HSI) (เล็กน้อย/ปานกลาง/สูง) (2) และความพร้อมในการเลิกสูบบุหรี่ (contemplation/preparation) การประเมินความพร้อมในการเลิกสูบบุหรี่ทำโดยนักจิตวิทยาโดยอ้างอิงตาม Transtheoretical Model (TTM) ซึ่งพัฒนามาจากทฤษฎี Stage of Change ในเทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (motivation interview) TTM ใช้ในการประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือการบำบัดการติดสารเสพติดต่าง ๆ โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 5 ระยะ ได้แก่ 1) precontemplation คือระยะที่ผู้สูบบุหรี่ยังไม่มีเจตจำนงที่จะเลิกสูบบุหรี่ 2) contemplation คือระยะที่ผู้สูบบุหรี่มีความคิดที่จะเลิกสูบบุหรี่ภายใน 6 เดือนข้างหน้า 3) preparation คือระยะที่ผู้สูบบุหรี่วางแผนว่าจะเลิกสูบบุหรี่ภายใน 1 เดือนข้างหน้า 4) action คือระยะที่สามารถหยุดสูบบุหรี่ได้ (ลดการสูบบุหรี่เป็น 0 มวน) แต่ยังคงมีความต่อเนื่องน้อยกว่า 6 เดือน และ 5) maintenance คือระยะที่สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้เด็ดขาดและต่อเนื่องเป็นเวลานานกว่า 6 เดือน (31-33) ซึ่งในงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มที่ต้องการเลิกสูบบุหรี่และสมัครใจเข้าสู่คลินิก โดยจะวัดระยะของ TTM ในวันแรกที่ผู้ป่วยเข้าสู่คลินิก จึงมีผู้ป่วย 2 ระยะเท่านั้นคือ contemplation และ preparation

การประเมินผลลัพธ์จะประเมินครั้งเดียวเมื่อผู้ป่วยได้รับการบำบัดครบ 6 เดือน ผู้ประเมินคือบุคลากรของคลินิกโดยใช้วิธีการสอบถามจากผู้ป่วยทางโทรศัพท์ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สะดวกเข้ามาติดตามการรักษาที่คลินิก จึงไม่สามารถยืนยันผลลัพธ์ได้ด้วยการวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในลมหายใจออกได้ ผลลัพธ์หลักคือ ความล้มเหลวจากการบำบัดรักษา ซึ่งหมายถึงผู้ที่ไม่สามารถหยุดสูบบุหรี่ (0 มวน) ได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา มากกว่าหรือเท่ากับ 1 เดือน (34) ณ วันสิ้นสุดระยะเวลา 6 เดือนของการบำบัด หรือหมายถึงผู้ที่ยังไม่สามารถหยุดสูบบุหรี่ได้ตั้งแต่เริ่มเข้าเดือนที่ 5 นับตั้งแต่เริ่มรับการบำบัดครั้งแรก หรือเป็นผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดต่อเพื่อสอบถามสถานะการสูบบุหรี่ได้ (21, 35, 36)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานใช้สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลจัดกลุ่มแสดงผลในรูปแบบร้อยละ ข้อมูลต่อเนื่องที่มีการกระจายปกติแสดงผลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลที่มีการกระจายไม่ปกติแสดงผลด้วย

ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range: IQR) การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มสำหรับตัวแปรจัดกลุ่มใช้สถิติ Fisher's exact test สำหรับตัวแปรต่อเนื่องที่มีการกระจายปกติใช้สถิติ independent t-test และตัวแปรต่อเนื่องที่มีการกระจายไม่ปกติใช้สถิติ Wilcoxon rank-sum test ปัจจัยทำนายที่มีการขาดหายของข้อมูลน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 จะทดแทนข้อมูลที่ขาดหายด้วยกระบวนการ multiple imputation by chained equation ภายใต้สมมติฐานว่า ลักษณะการขาดหายของข้อมูลเป็นแบบ missing at random โดยการสร้างข้อมูลจำลองจำนวน 20 ชุดเพื่อใช้ทำนายข้อมูลที่ขาดหาย ปัจจัยทำนายข้อมูลที่ขาดหาย ได้แก่ เพศ และปัญหาสุขภาพก่อนเข้ารับการบำบัด

สำหรับการขาดหายของข้อมูลผลลัพธ์ในผู้ป่วยที่ติดต่อกันไม่ได้ เมื่อครบระยะเวลาการรักษา 6 เดือน จะอนุมานว่าผู้ป่วยไม่สามารถเลิกบุหรี่ได้ภายใต้สมมติฐานที่ว่าผลการรักษาไม่มีการเปลี่ยนแปลงนับจากการติดต่อกันครั้งสุดท้าย

ล่าสุด (last observation carried forward) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับการล้มเหลวจากการบำบัดใช้ multivariable logistic regression โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $P < 0.05$

ผลการวิจัย

ลักษณะของตัวอย่าง

จากตารางที่ 1 ตัวอย่างที่เข้ารับการบำบัดรักษาเพื่อเลิกบุหรี่แบบไม่ใช้ยาในงานวิจัยมีจำนวน 316 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 88.61) มัธยฐานของอายุเท่ากับ 21 ปี ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 19-31 ปี โดยส่วนใหญ่ มีอายุน้อยกว่า 30 ปี (ร้อยละ 74.41) ระดับการศึกษาสูงสุดสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 91.56) ส่วนใหญ่ไม่มีคู่อุปการ/คนรัก/บุตร (ร้อยละ 74.42) และไม่มีปัญหาสุขภาพก่อนเข้ารับการบำบัด (ร้อยละ 81.33) กลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 70 มีการดื่มแอลกอฮอล์ และเกือบร้อยละ 20 มีการใช้สารเสพติดร่วมด้วย

ตารางที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัย	ทั้งหมด (n = 316)	ล้มเหลว (n = 257)	สำเร็จ (n = 59)	P ¹
	คน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)	
เพศ				
ชาย	280 (88.61)	225 (87.55)	55 (93.22)	0.262 ¹
หญิง	36 (11.39)	32 (12.45)	4 (6.78)	
อายุ (ปี): มัธยฐาน (IQR)	21 (19, 31)	21 (19, 28)	22 (20, 42)	0.041³
การศึกษา				
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	19 (8.44)	18 (9.57)	1 (2.70)	0.327 ¹
สูงกว่ามัธยมศึกษา	206 (91.56)	170 (90.43)	36 (97.30)	
ไม่มีคู่อุปการหรือคนรัก	224 (74.42)	189 (77.78)	35 (60.34)	0.011¹
ไม่มีบุตร	236 (82.81)	201 (84.81)	35 (72.92)	0.058 ¹
ไม่มีปัญหาสุขภาพ	257 (81.33)	215 (83.66)	42 (71.19)	0.040¹
มีคนใกล้ชิดสูบบุหรี่	143 (46.58)	115 (45.82)	28 (50.00)	0.657 ¹
ดื่มแอลกอฮอล์	220 (71.43)	176 (70.68)	44 (74.58)	0.632 ¹
ใช้สารเสพติด	58 (19.21)	47 (19.18)	11 (19.30)	1.000 ¹
จำนวนวันที่สูบ: มัธยฐาน (IQR)	10 (6, 20)	6 (20, 10)	10 (5, 15)	0.620 ³
อายุเริ่มสูบบุหรี่ (ปี): เฉลี่ย (SD)	17.23 (4.71)	17.24 (4.71)	17.19 (4.73)	0.937 ²
จำนวนปีที่สูบ: มัธยฐาน (IQR)	6 (3, 14)	6 (3, 12)	6 (4, 20)	0.391 ³
ปริมาณการสูบบุหรี่สะสม (pack-year): มัธยฐาน (IQR)	3 (1.2, 9.75)	3 (1.25, 9)	3.25 (1, 11.48)	0.876 ³
เคยเลิกสูบใน 1 ปีที่ผ่านมา	103 (42.39)	82 (41.84)	21 (44.68)	0.745 ¹

ตารางที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ปัจจัย	ทั้งหมด (n = 316)	ล้มเหลว (n = 257)	สำเร็จ (n = 59)	P ¹
	คน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)	
แรงจูงใจในการเลิกบุหรี่				
แรงจูงใจภายนอก	29 (9.80)	26 (10.83)	3 (5.36)	0.317 ¹
แรงจูงใจภายใน	267 (90.20)	214 (89.17)	53 (94.64)	
Transtheoretical Model				
contemplation	98 (32.13)	94 (37.90)	4 (7.02)	<0.001 ¹
preparation	207 (67.87)	154 (62.10)	53 (92.98)	
สูบบุหรี่มวนแรกหลังตื่นนอน				
ภายใน 5 นาที	102 (34.34)	89 (37.08)	13 (22.81)	0.086 ¹
6-30 นาที	67 (22.56)	54 (22.50)	13 (22.81)	
มากกว่า 30 นาที	128 (43.10)	97 (40.42)	31 (54.39)	
ความรุนแรงในการติดสารนิโคติน (HSI)				
เล็กน้อย	143 (47.83)	107 (44.03)	36 (64.29)	0.023 ¹
ปานกลาง	134 (44.82)	116 (47.74)	18 (32.14)	
รุนแรง	22 (7.35)	20 (8.23)	2 (3.57)	

1: Fisher's exact test; 2: Independent t-test; 3: Wilcoxon rank-sum test

ในด้านความพร้อมในการเลิกบุหรี่ (ตาม TTM) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ preparation คือพร้อมที่จะเลิกสูบบุหรี่ภายใน 1 เดือนข้างหน้า (ร้อยละ 67.87) แรงจูงใจในการเลิกสูบบุหรี่ส่วนใหญ่เป็นแรงจูงใจภายใน (ร้อยละ 90.20) ปัจจัยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่ล้มเหลวในการบำบัดรักษาและกลุ่มที่เลิกบุหรี่ได้สำเร็จ ได้แก่ อายุ การไม่มีคู่ครอง/คนรัก การไม่มีปัญหาสุขภาพก่อนเข้ารับการรักษา ความพร้อมในการเลิกบุหรี่ (ตาม TTM) และความรุนแรงในการติดสารนิโคติน (ตารางที่ 1)

ผลลัพธ์ของการรักษา

จากกลุ่มตัวอย่างที่เลิกบุหรี่โดยวิธีการไม่ใช้ยา จำนวน 316 คน มีผู้ที่ล้มเหลวในการรักษา 257 คน (ร้อยละ 81.33) ซึ่งในจำนวนนี้แบ่งเป็น 1) ผู้ที่ไม่สามารถหยุดสูบบุหรี่ได้ต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่าหรือเท่ากับ 1 เดือน จำนวน 73 คน (ร้อยละ 28.40) และ 2) ผู้ที่ไม่สามารถติดต่อกับแพทย์ครบกำหนดติดตามผล จำนวน 184 คน (ร้อยละ 71.60)

ในกลุ่มผู้ที่หยุดสูบบุหรี่ไม่ได้จำนวน 73 คน ส่วนใหญ่ยังคงสูบบุหรี่น้อยกว่าวันละ 5 มวน (27 คนหรือร้อยละ 36.98) รองลงมา คือ สูบตั้งแต่ 10 มวนขึ้นไป (21 คนหรือ

ร้อยละ 28.77) ตามด้วยสูบ 5-9 มวน (15 คน หรือร้อยละ 20.55) มีผู้ที่เปลี่ยนไปใช้บุหรี่ไฟฟ้าจำนวน 7 คน (ร้อยละ 9.59) และไม่มีข้อมูลจำนวน 3 คน (ร้อยละ 4.11)

กระบวนการจัดการกับข้อมูลที่ขาดหาย

ปัจจัยที่มีการขาดหายของข้อมูลมากที่สุด ได้แก่ ระดับการศึกษา รองลงมาคือประวัติเคยเลิกสูบบุหรี่ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ส่วนปัจจัยอื่น ๆ มีการขาดหายของข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 10 ผลการเปรียบเทียบน้ำหนักความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับความล้มเหลวในการบำบัดรักษาระหว่างก่อนและหลังทำ multiple imputation ด้วย univariable logistic regression พบว่าระดับความสัมพันธ์ที่ได้มีความใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 2)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความล้มเหลวในการรักษา

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ผ่านมากระบวนการ multiple imputation ด้วย multivariable logistic regression พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวในการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เรียงตามน้ำหนักความสัมพันธ์จากมากไปน้อยมีจำนวน 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) ความรุนแรงในการติด

ตารางที่ 2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายความล้มเหลวในการรักษาด้วย univariable logistic regression โดยใช้ชุดข้อมูลก่อนและหลังทำ multiple imputation

ปัจจัย	ข้อมูลขาดหาย (ร้อยละ)	ก่อนทำ imputation		หลังทำ imputation	
		crude OR (95%CI)	P	crude OR (95%CI)	P
อายุ*	6.01	0.98 (0.96-1.00)	0.044	0.98 (0.96-1.00)	0.018
การศึกษา	28.80				
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา		3.81 (0.49-29.48)	0.200	1.01 (0.44-2.30)	0.990
สูงกว่ามัธยมศึกษา		กลุ่มอ้างอิง	-	กลุ่มอ้างอิง	-
ไม่มีคูครอง/คนรัก/บุตร	4.75	2.30 (1.25-4.22)	0.007	2.24 (1.23-4.06)	0.008
ไม่มีคนใกล้ชิดสูบบุหรี่	2.85	1.18 (0.66-2.11)	0.571	1.24 (0.70-2.18)	0.460
ดื่มแอลกอฮอล์/ใช้สารเสพติด	2.53	0.82 (0.43-1.57)	0.552	0.86 (0.45-1.64)	0.645
จำนวนมวนที่สูบ	0.63	1.02 (0.98-1.06)	0.449	1.01 (0.97-1.05)	0.506
อายุเริ่มสูบบุหรี่	9.49	1.00 (0.94-1.07)	0.937	0.97 (0.94-1.06)	0.917
จำนวนปีที่สูบ	1.90	0.98 (0.96-1.00)	0.113	0.98 (0.96-1.00)	0.097
ปริมาณการสูบบุหรี่สะสม (pack-year)*	2.22	0.99 (0.97-1.02)	0.574	0.99 (0.97-1.01)	0.374
เคยเลิกสูบใน 1 ปีที่ผ่านมา	23.10	0.89 (0.47-1.69)	0.723	0.92 (0.52-1.64)	0.788
แรงจูงใจ	6.33				
แรงจูงใจภายใน		กลุ่มอ้างอิง	-	กลุ่มอ้างอิง	-
แรงจูงใจภายนอก		2.15 (0.63-7.36)	0.224	2.10 (0.61-7.19)	0.237
Transtheoretical Model	3.48				
preparation		กลุ่มอ้างอิง	-	กลุ่มอ้างอิง	-
contemplation		8.09 (2.84-23.07)	<0.001	8.20 (2.89-23.34)	<0.001
สูบบุหรี่มวนแรกหลังตื่นนอน	6.01				
ภายใน 5 นาที		2.19 (1.08-4.44)	0.030	2.19 (1.08-4.45)	0.029
6 - 30 นาที		1.33 (0.64-2.75)	0.446	1.34 (0.67-2.68)	0.403
มากกว่า 30 นาที		กลุ่มอ้างอิง	-	กลุ่มอ้างอิง	-
ความรุนแรงในการติดสารนิโคติน (HSI)	5.38				
เล็กน้อย		กลุ่มอ้างอิง	-	กลุ่มอ้างอิง	-
ปานกลาง		2.17 (1.16-4.05)	0.015	1.93 (1.06-3.50)	0.030
รุนแรง		3.36 (0.75-15.11)	0.113	3.41 (0.76-15.24)	0.109

* ตัวแปรต่อเนื่อง

สารนิโคติน (ประเมินโดย HSI) โดยผู้ที่ติดสารนิโคตินในระดับรุนแรงมีแนวโน้มที่จะล้มเหลวในการรักษามากกว่าผู้ที่ติดสารนิโคตินในระดับเล็กน้อย 15.13 เท่า (OR: 15.13; 95%CI 1.36-168.62; P=0.027) 2) ความพร้อมในการเลิกบุหรี่ ผู้ที่ไม่พร้อมเลิกบุหรี่ภายใน 1 เดือน หรืออยู่ในระยะ contemplation (ตาม TTM) มีแนวโน้มที่จะล้มเหลวในการรักษามากกว่าผู้ที่อยู่ในระยะ preparation 8.49 เท่า (OR: 8.49; 95%CI 2.85-25.25; P<0.001) และ 3) เพศ กลุ่ม

ตัวอย่างเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะล้มเหลวในการรักษามากกว่าเพศชาย 3.90 เท่า (OR: 3.90; 95%CI 1.14-13.35; P=0.030) (ตารางที่ 3)

การอภิปรายผล

จากการศึกษานี้พบว่า ความรุนแรงในการติดสารนิโคตินเป็นปัจจัยที่มีน้ำหนักความสัมพันธ์กับความล้มเหลวในการรักษาสูงสุด โดยผู้ที่ติดสารนิโคตินในระดับรุนแรงมี

แนวโน้มที่จะล้มเหลวในการรักษามากกว่าผู้ที่ติดในระดับเล็กน้อย 15.13 เท่า ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลของการจับระหว่างนิโคตินกับตัวรับในร่างกาย แบบประเมินความรุนแรงในการติดสารนิโคตินส่วนใหญ่ไม่ว่าจะเป็น Fagerstrom test for nicotine dependence (37) หรือ Heaviness of Smoking Index (2) ล้วนมีข้อคำถามสำคัญที่สะท้อนให้เห็นถึงความรุนแรงของการเสพติดทางกายที่เกิดขึ้นจากการจับของสารนิโคตินกับตัวรับ ไม่ว่าจะเป็ปริมาณ

การสูบบุหรี่หรือระยะเวลาที่เริ่มสูบบุหรี่มวนแรกหลังตื่นนอน การสูบบุหรี่อย่างต่อเนื่องในปริมาณมากทำให้ตัวรับนิโคตินในสมองเพิ่มจำนวนขึ้น (upregulation) (38) ซึ่งส่งผลให้ผู้สูบบุหรี่เกิดความอยากที่รุนแรงในตอนเช้าหลังตื่นนอนเนื่องจากในเวลากลางวันการสูบบุหรี่อย่างต่อเนื่อง ทำให้ตัวรับส่วนใหญ่อยู่ในภาวะพัก (desensitized) จึงไม่รับการกระตุ้นจากสารนิโคตินที่เข้ามา ทำให้ผู้สูบบุหรี่รู้สึกว่า การสูบบุหรี่ในช่วงเย็นไม่ทำให้รู้สึกพึงพอใจเท่าเดิม แต่เมื่อผู้สู

ตารางที่ 3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทีผ่าน multiple imputation ด้วย logistic regression เพื่อทำนายความล้มเหลวในการรักษา

ปัจจัยทำนาย	univariable analysis		multivariable analysis	
	crude OR (95%CI)	P	adjusted OR** (95%CI)	P
เพศ				
ชาย	กลุ่มอ้างอิง	-	กลุ่มอ้างอิง	-
หญิง	1.96 (0.66-5.76)	0.224	3.90 (1.14-13.35)	0.030
อายุ*	0.98 (0.96-1.00)	0.018	1.00 (0.96-1.04)	0.958
การศึกษา				
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	1.02 (0.44-2.30)	0.990	0.80 (0.32-2.02)	0.635
สูงกว่ามัธยมศึกษา	กลุ่มอ้างอิง	-	กลุ่มอ้างอิง	-
ไม่มีคู่ครอง/คนรัก/บุตร	2.24 (1.23-4.06)	0.008	2.26 (0.71-7.16)	0.167
ไม่มีปัญหาสุขภาพก่อนเริ่มบำบัด	2.07 (1.08-3.98)	0.029	1.96 (0.93-4.15)	0.078
ไม่มีคนใกล้ชิดสูบบุหรี่	1.24 (0.70-2.18)	0.460	1.69 (0.86-3.33)	0.130
ดื่มแอลกอฮอล์/ใช้สารเสพติด	0.86 (0.45-1.64)	0.645	0.83 (0.37-1.85)	0.644
ปริมาณการสูบบุหรี่สะสม (pack-year)*	0.99 (0.97-1.01)	0.374	0.98 (0.94-1.01)	0.198
เคยเลิกสูบบุหรี่ 1 ปีที่ผ่านมา	0.92 (0.52-1.64)	0.788	1.05 (0.54-2.04)	0.894
แรงจูงใจ				
แรงจูงใจภายใน	กลุ่มอ้างอิง	-	กลุ่มอ้างอิง	-
แรงจูงใจภายนอก	2.10 (0.61-7.19)	0.237	1.89 (0.48-7.43)	0.362
Transtheoretical Model				
preparation	กลุ่มอ้างอิง	-	กลุ่มอ้างอิง	-
contemplation	8.20 (2.89-23.34)	<0.001	8.49 (2.85-25.25)	<0.001
สูบบุหรี่มวนแรกหลังตื่นนอน				
ภายใน 5 นาที	2.19 (1.08-4.45)	0.029	1.00 (0.27-3.65)	0.999
6 - 30 นาที	1.34 (0.67-2.68)	0.403	0.93 (0.33-2.64)	0.892
มากกว่า 30 นาที	กลุ่มอ้างอิง	-	กลุ่มอ้างอิง	-
ความรุนแรงในการติดสารนิโคติน (HSI)				
เล็กน้อย	กลุ่มอ้างอิง	-	กลุ่มอ้างอิง	-
ปานกลาง	1.93 (1.06-3.50)	0.030	2.75 (0.90-8.37)	0.075
รุนแรง	3.41 (0.76-15.24)	0.109	15.13 (1.36-168.62)	0.027

* ตัวแปรต่อเนื่อง, **ได้จากการวิเคราะห์โดยการกำจัดอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่น ๆ ในตารางทั้งหมด

เว้นการสูบในช่วงเวลานอน ทำให้ตัวรับทุกตัวอยู่ในสถานะพร้อมรับการกระตุ้น (39) ดังนั้นในตอนเช้าผู้ที่มีการสูบตัวรับนิโคตินในสมองมากก็จะมีคามอยากบุหรี่มากและมีแนวโน้มที่จะล้มเหลวในการรักษาได้ หากไม่ได้ยาที่ช่วยลดคามอยากหรือลดอาการถอนยา ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบความสัมพันธ์ดังกล่าวอย่างชัดเจน (14, 15, 17, 21, 25, 26, 40, 41) ดังนั้นผู้ที่มีความรุนแรงในการติดสารนิโคตินจึงควรได้รับการรักษาด้วยยาเพื่อช่วยลดคามอยากและช่วยลดอาการถอนยาที่อาจจะเกิดขึ้น (13) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการรักษาในปัจจุบันที่แนะนำให้มีการใช้ยาช่วยเลิกบุหรี่ในผู้ป่วยทุกรายที่มีความประสงค์ที่จะเลิกสูบอย่างจริงจังและไม่มีข้อห้ามใช้ เช่น ผู้ที่มีข้อห้ามใช้ในด้านโรคประจำตัว สตรีมีครรภ์ ผู้ที่สูบบุหรี่จำนวนน้อย หรือผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า (1, 6-8, 42-45) อย่างไรก็ตามในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงยาช่วยเลิกบุหรี่มาตรฐาน เนื่องจากยาส่วนใหญ่เป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ ทำให้ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ใช้สิทธิประกันสุขภาพต้องชำระค่ายาเอง นอกจากนี้การเลิกบุหรี่ในหน่วยบริการสาธารณสุขชุมชน ร้านยา หรือสายด่วนเลิกบุหรี่ อาจมีตัวเลือกด้านยาไม่ครบถ้วนกับความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย ทำให้ต้องส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับความสะดวกในการเข้ารับบริการและอาจเป็นที่มาของความล้มเหลวในการรักษาตามมา

ความพร้อมในการเลิกบุหรี่เป็นปัจจัยที่พบน้ำหนักความสัมพันธ์สูงเป็นอันดับ 2 โดยพบว่า ผู้ที่ไม่พร้อมเลิกบุหรี่ใน 1 เดือนข้างหน้า หรือผู้ที่จัดอยู่ในระยะ contemplation ตาม TTM มีแนวโน้มที่จะล้มเหลวมากกว่าผู้ที่มีความพร้อมหรืออยู่ในระยะ preparation 8.49 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่า ผู้ที่มีความพร้อมที่จะเลิกบุหรี่ในระยะภายใน 1 เดือนข้างหน้า มักสามารถเลิกบุหรี่ได้สำเร็จมากกว่าผู้ที่ยังไม่สามารถระบุวันได้ชัดเจน (17, 21) ผู้ที่อยู่ในระยะ contemplation ตระหนักถึงปัญหาหรือผลกระทบที่เกิดกับตนเองแล้ว หากแต่ยังขาดแรงจูงใจที่ชัดเจนหรือมีอุปสรรคบางอย่างที่เกิดขึ้นในการเลิกบุหรี่ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงควรได้รับการเฝ้าระวังเป็นพิเศษเพราะมีแนวโน้มที่จะล้มเหลวในการรักษาได้ง่าย การใช้ยาเลิกบุหรี่จะช่วยลดอุปสรรคด้านร่างกายที่เกิดจากความอยากและอาการถอนยา นอกจากนี้ผู้บำบัดควรช่วยเหลือให้ผู้ป่วยได้มองเห็นข้อดีของการเลิกบุหรี่ และเชื่อมโยงข้อเสียที่เกิด

จากการสูบบุหรี่กับปัญหาที่ผู้ป่วยเผชิญในปัจจุบันหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตให้เป็นรูปธรรม รวมทั้งช่วยวางแผนจัดการกับอุปสรรคที่ผู้ป่วยกังวล จะช่วยให้ผู้ป่วยมีแรงจูงใจที่ชัดเจนและสามารถเลิกบุหรี่ได้อย่างเด็ดขาด (31, 32)

งานวิจัยนี้พบว่า เพศหญิงมีแนวโน้มที่จะล้มเหลวในการรักษามากกว่าเพศชาย 3.90 เท่า แม้งานวิจัยที่ผ่านมายังไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่า เพศมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการเลิกบุหรี่หรือไม่ (15, 20, 26, 46) อย่างไรก็ตามหลายการศึกษาให้ความเห็นว่า เพศหญิงเป็นเพศที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในกระบวนการบำบัดรักษา เนื่องจากเพศหญิงได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายประการที่อาจส่งผลต่อความล้มเหลวในการบำบัดหรือการกลับมาเสพซ้ำมากกว่าเพศชาย เช่น ปัญหาน้ำหนักขึ้นหลังหยุดบุหรี่ ปัญหาด้านอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ผลของการสนับสนุนทางสังคม และอิทธิพลจากครอบครัวที่มีในระหว่างที่เข้ารับการบำบัดรักษา (15, 26, 47)

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ 1) การศึกษาเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูล จึงมีข้อมูลขาดหายไปจำนวนหนึ่งที่มีผลต่อความถูกต้องในผลการศึกษา 2) การศึกษาวัดผลการเลิกบุหรี่ที่ 6 เดือนด้วยการสอบถามทางโทรศัพท์ จึงไม่สามารถยืนยันได้จริงว่าผู้ป่วยจะสามารถเลิกบุหรี่ได้ในระยะยาว นอกจากนี้การนับผู้ที่ติดต่อไม่ได้เป็นผู้ที่เกิด “ความล้มเหลว” อาจทำให้เกิดอคติในการประเมินผล จึงควรมีการวิเคราะห์ sensitivity หรือการเปลี่ยนแปลงของผลการศึกษาเนื่องจากการนิยาม “ความล้มเหลว” ในลักษณะดังกล่าวในการศึกษาต่อไป 3) การศึกษาเก็บข้อมูลในคลินิกฟ้าใสและในผู้ที่ได้รับการบำบัดโดยไม่ใช้ยาเท่านั้น จึงน่าจะเหมาะสมกับบริบทของการให้บริการเลิกบุหรี่ในร้านยา หน่วยบริการสาธารณสุขชุมชน หรือคลินิกที่อยู่ในสถานศึกษาที่ใช้กระบวนการบำบัดโดยไม่ใช้ยาเป็นหลัก แต่อาจไม่สามารถนำไปใช้กับประชากรกลุ่มอื่น เช่น คลินิกเลิกบุหรี่ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ผู้ป่วยได้รับยาร่วมกับการทำจิตบำบัด หรือผู้ป่วยได้รับการทำจิตบำบัดลักษณะอื่น เช่น cognitive behavioral therapy 4) กลุ่มตัวอย่างที่มาจากคลินิกฟ้าใสในมหาวิทยาลัยรังสิต มีลักษณะประชากรที่เฉพาะ (เช่น อายุเฉลี่ย 21 ปี) ทำให้ผลการวิจัยอาจไม่สามารถนำไปใช้กับประชากรในวงกว้างได้ จึงควรขยายการศึกษาในสถานที่และกลุ่มประชากรที่หลากหลายมากขึ้น

5) จำนวนตัวอย่างในงานวิจัยนี้อาจมีจำนวนไม่เพียงพอ ทำให้ขนาดความสัมพันธ์ที่พบในบางปัจจัยอาจมีความไม่แม่นยำ (ค่า CI กว้าง) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจัยเหล่านั้นมีน้ำหนักความสัมพันธ์กับผลลัพธ์น้อย จึงต้องการขนาดตัวอย่างมากขึ้นเพื่อพิสูจน์สมมติฐานทางสถิติ

นอกจากนี้การศึกษาในอนาคตควรมีกระบวนการลดการขาดหายของข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การปรับรูปแบบการวิจัยเป็นแบบศึกษาไปข้างหน้า และควรเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นของผลลัพธ์ในตัวแปรบางตัว รวมทั้งอาจศึกษาในสถานบริการรูปแบบอื่นเพิ่มเติม นอกจากนี้อาจเพิ่มปัจจัยทำนายบางตัว เช่น health literacy เศรษฐฐานะ สุขภาพจิต และการใช้ยาสูบนิโคตินหรือยาทางเลือกอื่น เช่น หนัสดอกขาว ฟาโทะลายโจร น้ำยาบ้วนปากที่มีส่วนผสมของโซเดียมหรือโพแทสเซียมไนเตรท เนื่องจากเป็นปัจจัยอาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการรักษา นอกจากนี้ หากทำได้ควรใช้การตรวจยืนยันผลด้วยวิธีทางชีวภาพ เช่น การวัดระดับคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจร่วมด้วย เพื่อความแม่นยำของผลลัพธ์

สรุป

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความล้มเหลวในการเลิกบุหรี่ด้วยวิธีการไม่ใช้ยาเรียงตามน้ำหนักความสัมพันธ์ ได้แก่ ความรุนแรงในการติดนิโคตินในระดับรุนแรง ความพร้อมในการเลิกบุหรี่ในระยะ contemplation และเพชฌัญญ์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คลินิกฟ้าใส มหาวิทยาลัยรังสิตทุกท่านที่อนุเคราะห์ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Li RM, Dupree L, Doering P. Substance-related disorders II: alcohol, nicotine, and caffeine [online]. 2020 [cited Jan 9, 2025]. Available from: accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2577§ionid=223397102
2. Rungreunghiranya S. Clinical practice guidelines for the treatment of nicotine dependence in Thailand,

Revised edition in 2022. Bangkok; Professional Network of Physicians in Tobacco Control; 2021.

3. Tobacco Control Research and Knowledge Management Center. The tobacco consumption situation in Thailand 2019. Bangkok: Mahidol University; 2020.
4. Tobacco Control Research and Knowledge Management Center. The tobacco consumption situation in Thailand 2022. Bangkok: Mahidol University; 2023.
5. Matichon. Moving forward with the 'FahSai Clinic' to help Thais quit smoking and expand services to communities [online]. 2020 [cited Jan 9, 2025]. Available from: www.matichon.co.th/news-monitor/news_2269946.
6. Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Interventions for tobacco smoking cessation in adults, including pregnant persons: US preventive services task force recommendation statement. JAMA 2021; 325: 265-79.
7. Tobacco Use and Dependence Guideline Panel. Treating tobacco use and dependence: 2008 update [online]. 2008 [cited Jan 9, 2025]. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK63943/.
8. Sherman JJ. Chapter 9. Smoking cessation [online]. 2013 [cited Jan 9, 2025]. Available from: accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=684§ionid=45145844
9. Dupree L, Li RM. Substance use disorders II: alcohol, nicotine, and caffeine [online]. 2021 [cited Jan 9, 2025]. Available from: accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3097§ionid=267918626
10. National Drug Information. National list of essential medicines and evidence-based guidelines 2024 [online]. 2024 [cited Jan 9, 2025]. Available from: ndi.fda.moph.go.th/drug_national.
11. Aubin HJ, Luquiens A, Berlin I. Pharmacotherapy for smoking cessation: pharmacological principles and clinical practice. Br J Clin Pharmacol. 2014; 77: 324-36.

12. Longyhore DS, Dombrowski SK. Smoking cessation [online]. 2020 [cited Jan 9, 2025]. Available from: accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3025§ionid=254110911
13. Zbikowski SM, Swan GE, McClure JB. Cigarette smoking and nicotine dependence. *Med Clin N Am*. 2005; 88: 1453-65.
14. Chatkin JM, Mariante de Abreu C, Haggström FM, Wagner MB, Fritscher CC. Abstinence rates and predictors of outcome for smoking cessation: do Brazilian smokers need special strategies? *Addiction* 2004; 99: 778-84.
15. Caponnetto P, Polosa R. Common predictors of smoking cessation in clinical practice. *Respir Med*. 2008; 102: 1182-92.
16. Sornpaisarn B, Parvez N, Chatakan W, Thitprasert W, Precha P, Kongsakol R, et al. Methods and factors influencing successful smoking cessation in Thailand: a case-control study among smokers at the community level. *Tob Induc Dis*. 2022; 20: 67.
17. Zhou X, Nonnemaker J, Sherrill B, Gilsenan AW, Coste F, West R. Attempts to quit smoking and relapse: factors associated with success or failure from the ATTEMPT cohort study. *Addict Behav*. 2008; 34: 365-73.
18. Qiu D, Chen T, Liu T, Song F. Smoking cessation and related factors in middle-aged and older Chinese adults: evidence from a longitudinal study. *Plos One* 2020; 15: e0240806.
19. Kim Y, Cho WK. Factors associated with successful smoking cessation in Korean adult males: findings from a national survey. *Iran J Public Health* 2014; 43: 1486-96.
20. Monsó E, Campbell J, Tønnesen P, Gustavsson G, Morera J. Sociodemographic predictors of success in smoking intervention. *Tob Control*. 2001; 10: 165-9.
21. Lin B, Xie L, Xie X, Yan Y, Zhang L, Xiao L. Predictors for quitting smoking in smoking cessation clinics among female smokers in China. *Tob Induc Dis* 2023; 21: 26.
22. Zhu N, Lin S, Cao C, Xu N, Yu X, Chen X. Nomogram to predict successful smoking cessation in a Chinese outpatient population. *Tob Induc Dis* 2020; 18: 86.
23. Klemperer EM, Mermelstein R, Baker TB, Hughes JR, Fiore MC, Piper ME, et al. Predictors of smoking cessation attempts and success following motivation-phase interventions among people initially unwilling to quit smoking. *Nicotine Tob Res* 2020; 22: 1446-52.
24. Choi HS, Sohn HS, Kim YH, Lee MJ. Factors associated with failure in the continuity of smoking cessation among 6 month's smoking cessation success in the smoking cessation clinic of public health center. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2012; 13: 4653-9.
25. Irfan M, Haque A, Shahzad H, Samani Z, Awan S, Khan J. Reasons for failure to quit: A cross-sectional survey of tobacco use in major cities in Pakistan. *Int J Tuberc Lung Dis* 2016; 20: 673-8.
26. Esen AD, Soylem Y, Arica S, Belgin G, Gonultas N. Factors affecting success and abstinence within a smoking cessation clinic: A one-year follow-up study in Turkey. *Tob Prev Cessation* 2020; 6: 71.
27. Koçak ND, Aktürk Ü A. What factors influence non-adherence to the smoking cessation program? *Turk Thorac J* 2019; 20: 168-74.
28. Fu R, Schwartz R, Mitsakakis N, Diemert LM, O'Connor S, Cohen JE. Predictors of perceived success in quitting smoking by vaping: A machine learning approach. *Plos One* 2022; 17: e0262407.
29. Lai CC, Huang WH, Chang BC, Hwang LC. Development of machine learning models for prediction of smoking cessation outcome. *Int. J. Environ. Res Public Health* 2021; 18: 2584.
30. Riley RD, Ensor J, Snell KIE, Harrell FE, Martin GP, Reitsma JB, et al. Calculating the sample size

- required for developing a clinical prediction model. *BMJ* 2020; 368: m441.
31. Sherman JJ. Chapter 3. Counseling and motivational interviewing [online]. 2013 [cited Jan 9, 2025]. Available from: accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=684§ionid=45145838
 32. Raihan N, Cogburn M. Stages of change theory [online]. 2024 [cited Jan 9, 2025]. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556005/.
 33. Tseng MF, Huang CC, Tsai SC, Tsay MD, Chang YK, Juan CL, et al. Promotion of smoking cessation using the Transtheoretical Model: short-term and long-term effectiveness for workers in coastal central Taiwan. *Tob Use Insights* 2022; 15: 1179173x221104410.
 34. Zhu N, Lin S, Dai L, Yu H, Xu N, Huang W, et al. Abrupt versus gradual smoking cessation with pre-cessation varenicline therapy for Chinese treatment-seeking smokers: A retrospective, observational, cohort study. *Tob Induc Dis* 2022; 20: 29.
 35. Hu Y, Xie J, Chang X, Chen J, Wang W, Zhang L, et al. Characteristics and predictors of abstinence among smokers of a smoking cessation clinic in Hunan China. *Front Public Health* 2021; 9: 615817.
 36. Poole NL, Candel MJJM, Willemsen MC, van den Brand FA. Real-life effectiveness of smoking cessation delivery modes: a comparison against telephone counseling and the role of individual characteristics and health conditions in quit success. *Nicotine Tob Res* 2023; 26: 452-60.
 37. NIDA CTN. Instrument: Fagerstrom test for nicotine dependence (FTND) [online]. 2014 [cited Jan 9, 2025]. Available from: cde.nida.nih.gov/instrument/d7c0b0f5-b865-e4de-e040-bb89ad43202b.
 38. Mugnaini M, Tessari M, Tarter G, Merlo Pich E, Chiamulera C, Bunnemann B. Upregulation of [3H] methyllycaconitine binding sites following continuous infusion of nicotine, without changes of alpha7 or alpha6 subunit mRNA: an autoradiography and in situ hybridization study in rat brain. *Eur J Neurosci* 2002; 16: 1633-46.
 39. Benowitz NL. Pharmacology of nicotine: addiction, smoking-induced disease, and therapeutics. *Annu Rev Pharmacol Toxicol* 2009; 49: 57-71.
 40. Swartz SH, Hays JT. Office-based intervention for tobacco dependence. *Med Clin N Am* 2004; 88: 1623-41.
 41. Borrelli B, Hogan JW, Bock B, Pinto B, Roberts M, Marcus B. Predictors of quitting and dropout among women in a clinic-based smoking cessation program. *Psychol Addict Behav* 2002; 16: 22-7.
 42. European Network for Smoking and Tobacco Prevention. 2020 Guidelines for treating tobacco dependence [online]. 2020 [cited Jan 9, 2025]. Available from: ensp.network/2020-guidelines-english-edition/.
 43. U.S. Public Health Service. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: 2008 update: a US public health service report. *Am J Prev Med* 2008; 35: 158-76.
 44. Centers for Disease Control and Prevention. A practical guide to help your patients quit using tobacco [online]. 2019 [cited Jan 9, 2025]. Available from: www.cdc.gov/tobacco/patient-care/pdfs/hcp-conversation-guide.pdf.
 45. Rockville M. Clinical guidelines for prescribing pharmacotherapy for smoking cessation: Agency for Healthcare Research and Quality [online]. 2012 [cited Jan 9, 2025]. Available from: www.ahrq.gov/prevention/guidelines/tobacco/prescrib.html.
 46. Gourlay SG, Forbes A, Marriner T, Pethica D, McNeil JJ. Prospective study of factors predicting outcome of transdermal nicotine treatment in smoking cessation. *BMJ* 1994; 309: 842-6.
 47. Perkins KA. Smoking cessation in women. Special considerations. *CNS Drugs*. 2012; 15: 391-411.