

ประสิทธิผลของน้ำยามอดบุหรื 0.5 เปอร์เซ็นต์โซเดียมไนเตรทกับยาอมหญ้าดอกขาว ในการบำบัดผู้ติดบุหรื

นพ.ชัยรัชต์ ก้องเปสลาพันธ์ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ดร.สำเนา นิลบรรพ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ภญ.สมพร สุวรรณมาโจ เกษักรเชี่ยวชาญ

ศรีไพร เจนชัย พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ศิวนาถ เรือนลึก นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ดร.ปริสสุทธิ์ สำราญทรัพย์ นักจิตวิทยาคลินิกชำนาญการพิเศษ

สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี ตำบลประชาธิปไตย อำเภอธัญบุรี

จังหวัดปทุมธานี 12130

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของน้ำยามอดบุหรืกับยาอมหญ้าดอกขาวในการเลิกบุหรืของผู้ป่วยนอกที่มารับการบำบัดเพื่อเลิกบุหรื

วัสดุและวิธีการในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 83 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเพื่อเลิกบุหรืที่คลินิกบุหรืที่สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนีที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกเข้าร่วมโครงการ กลุ่มตัวอย่างจะถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่มด้วยวิธี blocked randomization คือ กลุ่มทดลองจำนวน 43 ราย ซึ่งจะได้รับน้ำยามอดบุหรื และกลุ่มควบคุม จำนวน 40 ราย ได้รับยาอมหญ้าดอกขาว ติดตามผลการเลิกบุหรืในสัปดาห์ที่ 1, 4, 7 และ 12 ในการติดตามผลจะสัมภาษณ์การเลิกบุหรื และตรวจปัสสาวะเพื่อยืนยันผล จากนั้นจะมีการวิเคราะห์ค่าอัตราการเลิกบุหรือย่างต่อเนื่อง (continuous abstinence rate; CAR) และอัตราการเลิกบุหรืตลอด 1 สัปดาห์ก่อนวันประเมินผล (point prevalence abstinence rate ; PAR) เพื่อวิเคราะห์อัตราการเลิกบุหรืของทั้งสองกลุ่ม

ผลการศึกษา ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของ ค่า PAR และ CAR ในกลุ่มอาสาสมัครที่ใช้น้ำยามอดบุหรืและยาอมหญ้าดอกขาว นอกจากนี้พบว่าค่าปริมาณไนโตรเจนในเลือดที่เกิดจากร่างกายย่อยสลายโปรตีนที่ตับ (Blood Urea Nitrogen; BUN) ในหญ้าดอกขาวมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อสรุป น้ำยามอดบุหรืและหญ้าดอกขาวสามารถช่วยในการเพิ่มโอกาสในการหยุดสูบบุหรื

คำสำคัญ น้ำยามอดบุหรื, โซเดียมไนเตรท, หญ้าดอกขาว, ติดบุหรื

Effectiveness Between 0.5% Sodium nitrate and Vernonia Cinerea Less lozenges for Smoking Cessation

Chairat Kongpesalaphan, Medical Physician Senior Professional Level
Sumnao Nilaban, Registered Nurse Senior Professional Level
Somporn Suwanmajo, Pharmacist Expert Level
Sriphrai Jenchai, Registered Nurse Professional Level
Sivanat Rienluek, Medical Technologist Senior Professional Level
Parisuth Sumransub, Clinical Psychologist Senior Professional Level
Princess Mother National Institute on Drug Abuse Treatment Prachathipat Subdistrict, Thanyaburi
District, Pathum Thani Province 12130

Abstract

Objective: To compare the effectiveness of smoking cessation solution and Vernonia cinerea in smoking cessation of outpatients receiving smoking cessation therapy.

Materials & Methods: A sample of 83 participants in the project, met the inclusion criteria to participate in the project. All participants were outpatients from the Love Lung Clinic at the Princess Mother National Institute on Drug Abuse Treatment (PMNIDAT). The sample was divided into two groups by the blocked randomization method. Forty participants from the control received Vernonia cinerea and the other was treated with 0.5% sodium nitrate. Then follow-up stage proceeded at weeks 1, 4, 7, and 12, in which the participants were interviewed about smoking cessation with cotinine testing. Point Prevalence Rate (PAR) and Continuous Abstinence Rate (CAR) were calculated to investigate the cessation result individually.

Results: There were no significant differences in PAR and CAR values among subjects who used 0.5% sodium nitrate and Vernonia cinerea. In addition, Blood Urea Nitrogen (BUN) values in Vernonia cinerea were significantly decreased.

Conclusion: 0.5% sodium nitrate and Vernonia cinerea tendentiously increase your chances of stopping smoking.

Keyword: sodium nitrate, Vernonia cinerea, tobacco use disorder

ความสำคัญของปัญหา

การสูบบุหรี่นั้นส่งผลกระทบต่อสุขภาพและเศรษฐกิจของชาติ ในประเทศไทยการบริโภคยาสูบเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดการสูญเสียสุขภาพ เป็นอันดับ 2 รองจากปัจจัยเสี่ยงด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในขณะที่เดียวกันมีการประมาณการความสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์จากโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ (Diseases Attributed to Smoking) พบว่า ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดจากความสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 52,189 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.54 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ในปีพ.ศ. 2552 โดยคิดเป็นค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ เท่ากับ 10,137 ล้านบาท (ร้อยละ 20.0 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด) และค่าใช้จ่ายทางอ้อมทางการแพทย์ เท่ากับ 1,063 ล้านบาท และการสูญเสียผลิตภาพจากการตายก่อนวัยอันควร เท่ากับ 40,464 ล้านบาท ในขณะที่มูลค่าทางเศรษฐกิจของยาสูบและผลิตภัณฑ์ยาสูบในปีพ.ศ. 2552 มีประมาณ 50,889 ล้านบาท (ร้อยละ 0.53 ของ GDP) ซึ่งน้อยกว่าความสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์จากการบริโภคยาสูบของประชากรไทย¹

การบำบัดผู้สูบบุหรี่นั้นได้มีการนำสมุนไพรหลอดดอกขาวมาใช้ในการบำบัดรักษาผู้ติดบุหรี่ในปี 2538 โดยโรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ต่อมาได้มีการศึกษาประสิทธิภาพของหลอดดอกขาวในการบำบัดผู้ติดบุหรี่พบว่าช่วยให้สามารถเลิกบุหรี่ได้ร้อยละ 69.35² และมีอัตราการเลิกบุหรี่อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งในช่วง 12 สัปดาห์ และ 24 สัปดาห์ สูงกว่ายาหลอก³ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาจากศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อควบคุมยาสูบ (ศจย.) ที่พบว่า สารสกัดหลอดดอกขาวมีสารสำคัญที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและมีนิโคตินจึงช่วยให้อยากบุหรี่ลดลงและมีความปลอดภัยสูง⁴ ดังนั้นหลอดดอกขาวจึงได้รับการผลักดันให้เข้าสู่บัญชียาหลักแห่งชาติ และ สปสช.ได้ประกาศรองรับให้ผู้มีสิทธิสามารถได้รับยานี้ภายใต้หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในปี 2554⁵

สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี ได้ผลิตน้ำยามอดบุหรี่มานานและได้เผยแพร่สูตรการผลิตให้แก่โรงพยาบาลต่างๆได้นำไปใช้ น้ำยามอดบุหรี่ มีสารสำคัญ คือ 0.5% Sodium nitrate มีกลไกในการเปลี่ยนแปลงรสนชาติของบุหรี่ โดยทำให้ต่อมรับรสเสียไป ลิ้นชา ทำให้รสนชาติบุหรี่ไม่ได้รับเหมือนเดิมหรือไม่อร่อย และทำให้เกิดอาการเบื่อไม่อยากสูบบุหรี่ ซึ่งสถาบันฯ ได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำยามอดบุหรี่อย่างต่อเนื่อง⁶ อย่างไรก็ดี เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของน้ำยามอดบุหรี่ ทางคณะผู้วิจัยจึงจัดทำโครงการวิจัยนี้ขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ในการเสนอเป็นทางเลือกในการบำบัดผู้สูบบุหรี่ต่อไป

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการรักษาเพื่อเลิกบุหรี่ที่คลินิกบุหรี่ สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากงานวิจัยประสิทธิภาพและความปลอดภัย ของหลอดดอกขาวชนิดเม็ดอมในการเลิกบุหรี่ในผู้ที่ติดนิโคตินระดับต่ำและปานกลาง⁷ พบว่า ในกลุ่มที่ติดนิโคตินระดับปานกลาง กลุ่มที่ได้รับหลอดดอกขาวชนิดเม็ดอมสามารถเลิกบุหรี่ได้อย่างต่อเนื่อง (CAR) ในสัปดาห์ที่ 12 ร้อยละ 42.86 และกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับยาหลอกสามารถเลิกบุหรี่ได้ร้อยละ 13.64 การคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม N4Studies⁸ ใช้สูตร two independent proportion โดยค่าสัดส่วนในกลุ่มที่ 1 และ 2 อ้างอิงจากการศึกษาของ Srisoi, Lertsinudom⁹ ซึ่งจะมีค่าเท่ากับ 0.13 และ 0.42 ตามลำดับ และกำหนดค่าแอลฟา เท่ากับ 0.05 หรือ power คือ 0.95 และค่าเบต้า เท่ากับ 0.2 จากค่าพารามิเตอร์ที่กำหนดจะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 74 ราย หรือเท่ากับ 37 รายสำหรับกลุ่มทดลอง และ 37 รายสำหรับกลุ่มควบคุม และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 หรือจำนวน 8 ราย เพื่อชดเชยกลุ่มตัวอย่างที่อาจจะสูญเสียจากกระบวนการ ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะต้องเก็บใน

โครงการนี้ คือ 82 ราย หรือ 41 รายต่อกลุ่ม โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมงานวิจัย คือ 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป 2) เป็นผู้สูบบุหรี่และมารับการบำบัดที่คลินิกอดบุหรี่ของสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี โดยไม่ได้รับยาใดๆ เพื่อช่วยในการเลิกสูบบุหรี่หรือเคยได้รับยาชนิดอื่นมาแล้วแต่ยังเลิกไม่สำเร็จอย่างน้อย 3 เดือน 3) ไม่เสพยาเสพติดอื่นร่วมด้วย ได้แก่ เฮโรอีน ยาบ้า กัญชา สารระเหย และยาเสพติดอื่นๆ 4) มีคะแนน Fagerstrom test for Nicotine Dependence (FTND) อยู่ในระดับต่ำ โดยมีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป 5) มีแรงจูงใจตามแบบจำลองของ Transtheoretical Model อยู่ในขั้นลังเลขึ้นไป โดยอาสาสมัครที่อยู่ในขั้นนี้ยังคงสูบบุหรี่อยู่ มีความตั้งใจจะเลิกบุหรี่แต่ยังไม่มีแผนการที่แน่นอน ผู้ป่วยอาจจะแสดงความลังเลในการเลิกบุหรี่ 6) ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการได้รับยาในการเลิกบุหรี่ และ 7) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยด้วยวิธี blocked randomization แบบ block of 4

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

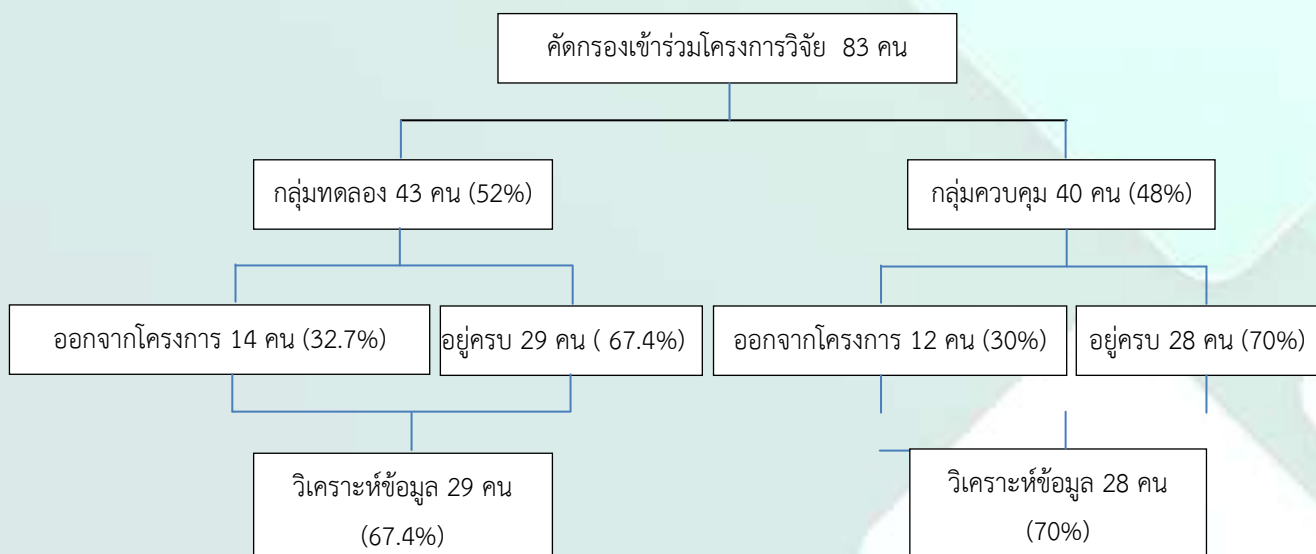
แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและการสูบบุหรี่และแบบบันทึกปริมาณยาและการสูบบุหรี่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

ขั้นตอนการทำวิจัย

ผู้วิจัยเสนอโครงการแก่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในคนจากสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี โดยโครงการผ่านการพิจารณาและได้รับใบรับรองเลขที่ 029/2565 ในวันที่ 8 มิถุนายน 2565 หลังจากผ่านการรับรองแล้วผู้วิจัยจึงได้เริ่มดำเนินโครงการ โดยผู้วิจัยอธิบายถึงโครงการวิจัยวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ และประโยชน์ที่จะได้รับ เพื่อขอความยินยอมเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครการวิจัยตามเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) หลังจากลงนามในใบยินยอมการเข้าร่วมการวิจัยอาสาสมัครได้รับการสัมภาษณ์ประวัติข้อมูลทั่วไป ประวัติการสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ ประเมินระดับการติดสารนิโคตินจากแบบสอบถาม FTND และประเมินระดับความต้องการการเลิกบุหรี่จากแบบจำลอง Transtheoretical model และตรวจทางห้องปฏิบัติการ (SGOT, SGPT, BUN, Cr) ในวันแรก และสัปดาห์ที่ 7

การวิจัยนี้มีการปกปิดแบบ Double blind คือ ผู้วิจัย และอาสาสมัคร กลุ่มตัวอย่างจะถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยการสุ่มผู้ป่วยด้วยวิธี blocked randomization กลุ่มทดลอง ได้รับน้ำยาอมอดบุหรี่ (0.5% sodium nitrate) ลักษณะเป็นน้ำใสสีฟ้า บรรจุในขวดพลาสติกทรงแบนขนาด 220 มิลลิลิตร และยาหลอกหญาดอกขาวทำในลักษณะยาลูกกลอนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5 เซนติเมตร ส่วนกลุ่มควบคุม ได้รับยาอมหญาดอกขาว (ปริมาณหญาดอกขาว 350 มิลลิกรัม/เม็ด) และยาหลอกน้ำยาอมอดบุหรี่ การให้ยาจะเป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ วิธีการใช้ยานั้นจะให้ทั้งสองกลุ่มอมน้ำยาอมอดบุหรี่ ครั้งละ 2-3 ฝานานประมาณ 2-3 นาทีจึงบ้วนทิ้ง ห้ามกลืนลงคอ หลังจากนั้นจึงอมยาอมตามในทันที ส่วนยาอมหญาดอกขาว อมครั้งละ 1 เม็ด ยาทั้ง 2 ชนิด จะให้วันละ 3 ครั้ง หลังอาหาร เข้า-กลางวัน-เย็น ซึ่งน้ำยาอมอดบุหรือนั้นสามารถอมเพิ่มเติมได้ในระหว่างช่วงเวลาที่กำหนดเมื่อมีความรู้สึกอยากสูบบุหรี่ และทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับความรู้ คำปรึกษา และการปฏิบัติตัวเพื่อเลิกบุหรี่จากพยาบาลประจำคลินิกเลิกบุหรี่ ซึ่งผ่านการอบรมหลักสูตรการช่วยเหลือผู้เลิกบุหรี่ โดยดำเนินการเป็นรายบุคคล กำหนดวันเลิกบุหรี่ (quit date) คือวันที่ 8 ของการเข้าร่วมการวิจัย จะนัดกลุ่มตัวอย่างเพื่อติดตามผลการเลิกบุหรี่ในสัปดาห์

ที่ 1, 4, 7 และ 12 โดยสอบถามการเลิกบุหรี่ (self-report) และ ตรวจปัสสาวะหาสารโคตินินเพื่อยืนยันการเลิกสูบบุหรี่ และประเมินอาการไม่พึงประสงค์ ในการประเมินการเลิกสูบบุหรี่นั้นจะประเมินจากอัตราการเลิกสูบบุหรี่ตลอด 1 สัปดาห์ก่อนวันประเมินผล (Point prevalence Abstinence Rate ; PAR) โดยกลุ่มตัวอย่างจะเลิกสูบบุหรี่ในช่วงตลอด 7 วันก่อนวันที่มาประเมินผล และ อัตราการเลิกสูบบุหรี่อย่างต่อเนื่อง (Continuous Abstinence Rate; CAR) เป็นการเลิกสูบบุหรี่นับตั้งแต่วันที่กำหนดเลิก (Quit date) คือ วันที่ 8 นับจากวันที่เริ่มให้รับประทานยา เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2565 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 83 คน มีจำนวนผู้ที่ออกจากโครงการก่อนสิ้นสุดโครงการจำนวน 26 คน (ร้อยละ 31.3) เนื่องจากส่วนใหญ่มีอาการขาดยา ไม่สามารถทนต่ออาการขาดยาได้ ไม่สามารถมาติดตามได้ตามเวลาที่กำหนด เหลืออาสาสมัครเข้าร่วมโครงการจำนวน 57 คน (ร้อยละ 68.7) ดังแผนภูมิ



การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ประวัติการสูบบุหรี่ อัตราการเลิกบุหรี่ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนของการทดสอบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม โดยใช้ Chi-square (χ^2) และ Independent t-test สำหรับตัวแปรที่เป็น nominal และ interval /ratio scale กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างอยู่ครบโครงการจำนวน 57 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับน้ำยามอดบุหรื 0.5 เปอร์เซ็นต์โซเดียมไนเตรท 29 คน (ร้อยละ 50.9) และกลุ่มที่ได้รับยามอดบุหรืดอกขาว จำนวน 28 คน (ร้อยละ 42.1) ในจำนวนนี้ประกอบด้วยเพศชายจำนวน 57 คน (ร้อยละ 98.2) และเพศหญิงจำนวน 2 คน (ร้อยละ 3.5) ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 32.51 ปี (SD = 10.5) จบการศึกษาในระดับมัธยมปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพมากที่สุดคือ 31 คน (ร้อยละ 54.4) และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนจำนวน 37 คน (ร้อยละ 64.9) โดยการศึกษาไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของคุณลักษณะพื้นฐานของประชากรระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ยกเว้นรายได้ของอาสาสมัครที่ได้รับยามอดบุหรืดอกขาวสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับน้ำยามอดบุหรือย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, $z = -3.406$, $p < .001$ โดยรายละเอียดของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครในโครงการ

ข้อมูลทั่วไป	น้ำยามอดบุหรื (29 คน)		ยามอดบุหรืดอกขาว (28 คน)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
หญิง	2	6.9	-	-	0.491 ^c
ชาย	27	93.1	28	100.0	
อายุ (ปี), Mean $\pm$ SD		31.96 $\pm$ 10.15		33.61 $\pm$ 11.74	0.581 ^t
สถานภาพสมรส					
โสด	16	55.2	14	50.0	0.692 ^f
สมรส	12	41.4	14	50.0	
หย่า/แยก/หม้าย	1	3.4	-	-	
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	4	13.8	3	10.7	0.052 ^f
มัธยมต้น	7	24.1	1	3.6	
มัธยมปลาย/ปวช.	13	44.8	13	46.4	
อนุปริญญา/ปวส.	2	6.9	8	28.6	
ปริญญาตรี	1	3.4	3	10.7	
สูงกว่าปริญญาตรี	1	3.4	-	-	
ไม่ระบุ	1	3.4	-	-	
อาชีพ					
รับจ้าง	5	17.2	2	7.1	0.791 ^f
นักเรียน/นักศึกษา	5	17.2	5	17.9	
พนักงานบริษัทเอกชน	18	62.1	19	67.9	
อื่นๆ	-	-	1	3.6	
ไม่ระบุ	1	3.4	1	3.6	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท), Median (IQR)		12,000 (10,000 - 15,000)		20,000 (15,000 - 28,750)	<0.001 ^m

หมายเหตุ ^tIndependent samples t-test, ^mMann-Whitney U test, ^cChi-square test, ^fFisher's exact test.

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเชิงคลินิกของอาสาสมัครที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่

2.1 คุณลักษณะพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่

เมื่อพิจารณาข้อมูลการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่างพบว่าอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่เริ่มสูบบุหรี่ คือ 17.4 ปี (SD = 4.5) โดยในกลุ่มนี้จะสูบบุหรี่เฉลี่ย 11.7 มวนต่อวัน (SD = 7.0) เป็นระยะเวลาโดยเฉลี่ย 15.6 ปี (SD = 10.5) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีประวัติโรคประจำตัว มีเพียง 8 คน (ร้อยละ 14.0) ที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหอบหืด ไชมันในในเส้นเลือดสูง โรคเกา โรคไต โรคภูมิแพ้ โรคความดันโลหิตสูง และไวรัสตับอักเสบบี โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดดื่มสุราในลักษณะดื่มเพื่อสังคม เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับพื้นฐานทางครอบครัวพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน หรือร้อยละ 35.1 มีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ ได้แก่ พ่อ แม่ พี่ชาย ปู่ อา และภรรยา

ในด้านประวัติการเลิกบุหรี่ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 38 คน (ร้อยละ 66.7) ให้ประวัติว่าเคยเลิกบุหรี่อย่างน้อย 1 ครั้งในช่วงชีวิตที่ผ่านมา โดยวิธีที่เคยใช้ในการเลิกสูบบุหรี่มากเป็นอันดับหนึ่ง ได้แก่ การเลิกสูบบุหรี่ทันทีจำนวน 20 คน (ร้อยละ 35.1) ตามมาด้วยการค่อยๆลดปริมาณลง จำนวน 16 คน (ร้อยละ 28.1) อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าคุณลักษณะดังกล่าวไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ดังในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลการสูบบุหรี่ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในโครงการ

ข้อมูลการสูบบุหรี่	น้ายอมอดบุหรี่ (29 ราย)		ยายอมหย้าดอกขาว (28 ราย)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ (ปี), Mean $\pm$ SD	17.69 $\pm$ 4.52		17.14 $\pm$ 4.62		0.653 ^t
ระยะเวลาการสูบบุหรี่ (ปี), Mean $\pm$ SD	14.38 $\pm$ 9.10		16.96 $\pm$ 12.16		0.367 ^t
จำนวนมวนที่สูบต่อวัน, Mean $\pm$ SD	10.93 $\pm$ 6.17		12.50 $\pm$ 7.65		0.406 ^t
มีบุคคลในครอบครัวที่สูบบุหรี่	11	37.9	9	32.1	0.647 ^c
เคยมีประวัติการเลิกบุหรี่	21	72.4	17	60.7	0.349 ^c
ระดับแรงจูงใจในการเลิกบุหรี่					0.182 ^f
ชั้นลังเลใจ	11	37.9	18	64.3	
ชั้นเตรียมการ	15	51.7	8	28.6	
ชั้นลงมือทำ	2	6.9	2	7.1	
ไม่ระบุ	1	3.4	-	-	

ข้อมูลการสูบบุหรี่	น้ำยาอมอดบุหรี่ (29 ราย)		ยาอมหญ้าดอกขาว (28 ราย)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระดับความรุนแรงของการติดยา					
ระดับต่ำมาก	-	-	2	7.1	0.102 ^f
ระดับต่ำ	19	65.5	15	53.6	
ระดับปานกลาง	4	13.8	9	32.1	
ระดับสูง	5	17.2	1	3.6	
ระดับสูงมาก	1	3.4	1	3.6	

หมายเหตุ ^tIndependent samples t-test, ^mMann-Whitney U test, ^cChi-square test, ^fFisher's exact test.

2.2 การใช้น้ำยาอมอดบุหรี่

จากการติดตามผล ในสัปดาห์ที่ 1, 4 และ 7 พบว่า เมื่อวิเคราะห์จำนวนการใช้น้ำยาอมอดบุหรี่ และยาอมหญ้าดอกขาว พบว่า ในสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 7 อาสาสมัครอมน้ำยาอมอดบุหรี่ จำนวน 2.06 ครั้งต่อวัน (SD = 0.79) ในสัปดาห์ที่ 1 และในสัปดาห์ที่ 4 และ 7 ใช้ 2.26 ครั้งต่อวัน (SD = 0.79) และ 2.50 ครั้งต่อวัน (SD = 0.51) ตามลำดับ ในส่วนของการใช้ยาอมหญ้าดอกขาว จากการติดตามผล ในสัปดาห์ที่ 1, 4 และ 7 พบว่า ในสัปดาห์แรก อาสาสมัครใช้ยาอมหญ้าดอกขาว จำนวน 2.13 ครั้งต่อวัน (SD = 0.68) ในสัปดาห์ที่ 4 ใช้ 2.27 ครั้งต่อวัน (SD = 0.75) และ 2.4 ครั้งต่อวัน (SD = 0.50) ในสัปดาห์ที่ 7

จากตารางที่ 3 ที่แสดงจำนวนครั้งที่ใช้น้ำยาอมอดบุหรี่และยาอมหญ้าดอกขาวต่อวันในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ได้รับน้ำยาอมอดบุหรี่และยาอมหญ้าดอกขาว พบว่า จำนวนครั้งในการใช้น้ำยาอมอดบุหรี่ และยาอมหญ้าดอกขาวระหว่าง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในสัปดาห์ที่ 1 และ 4 อย่างไรก็ตามในสัปดาห์ที่ 7 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาอมหน้าดอกขาวใช้น้ำยาอมอดบุหรี่และยาอมหญ้าดอกขาวต่อวันมากกว่ากลุ่มที่ได้รับน้ำยาอมอดบุหรือน้อยกว่า

เมื่อพิจารณาถึงอาการข้างเคียงในการใช้น้ำยาอมอดบุหรี่ พบว่า มีอาสาสมัครจำนวน 7 คน มีอาการชาลิ้น (ร้อยละ 12.3) และ 1 คนมีอาการระคายเคือง (ร้อยละ 1.8) ในส่วนของยาอมหญ้าดอกขาวพบอาการข้างเคียงเป็นอาการชาลิ้น และคลื่นไส้ ในอาสาสมัครจำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.4)

ตารางที่ 3 จำนวนครั้งในใช้น้ำยาอมอดบูห์และยาอมหญ้าดอกขาวต่อวัน

	สัปดาห์ที่ 1			สัปดาห์ที่ 4			สัปดาห์ที่ 7		
	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	p	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	p	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	p
จำนวนครั้งในใช้น้ำยาอมอดบูห์ต่อวัน(ครั้ง/วัน), Mean $\pm$ SD	2.05 $\pm$ 0.62	2.09 $\pm$ 1.04	0.623	2.33 $\pm$ 0.55	2.10 $\pm$ 1.20	0.950	2.36 $\pm$ 0.49	2.813 $\pm$ 1.41	0.013 ^{m*}
จำนวนครั้งในใช้น้ำยาอมอดบูห์ต่อวัน (ครั้ง/วัน), Mean $\pm$ SD	2.00 $\pm$ 0.58	2.36 $\pm$ 0.81	0.128	2.25 $\pm$ 0.68	2.30 $\pm$ 0.95	0.574	2.30 $\pm$ 0.47	2.72 $\pm$ 0.47	0.020 ^{m*}

หมายเหตุ กลุ่ม 1 คือ อาสสมัครที่ได้รับน้ำยาอมอดบูห์ และ กลุ่ม 2 คือ อาสสมัครที่ได้รับยาอมหญ้าดอกขาว, ^mMann-Whitney U test, * p – value < 0.05

2.2 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของอาสาสมัคร

ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของ Creatinine เอนไซม์ Alanine transaminase (ALT) และ เอนไซม์ Aspartate transaminase (AST) ระหว่างก่อนรับน้ำยาอมอดบูห์ 0.5 เปอร์เซ็นต์โซเดียมไนเตรทกับยาอมหญ้าดอกขาว อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของมันพบได้เมื่อเปรียบเทียบค่า Blood Urea Nitrogen (BUN) ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาอมหญ้าดอกขาวและน้ำยาอมบูห์ ในครั้งที่ 1, $z = -2.534$, $p = .011$ และครั้งที่ 2, $z = -2.783$, $p = .005$ เมื่อพิจารณาการตรวจทางห้องปฏิบัติการแยกกลุ่ม พบว่า ค่า BUN ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาอมหญ้าดอกขาว, $t(24) = 2.6$, $p = .017$ ดังที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของอาสาสมัคร

การตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ	น้ำยามอดบุหรี่					ยาอมหยุดดอกขาว					P -	P -
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		P -	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		P -	value	value
	Mean	SD	Mean	SD		Mean	SD	Mean	SD		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
Blood Urea Nitrogen (BUN)	14.2	7.7	14.4	10.7	.966	11.4	3.2	10.1	1.6	.017*	0.011*	0.005 ^m
Creatine	1.1	1.2	1.4	2.2	.608	0.9	0.1	1.3	1.6	.288	0.501	0.206 ^m
Alkaline Phosphatase (ALT)	41.8	25.4	23.9	6.2	.079	28.9	18.3	26.9	10.9	.848	0.700	0.985 ^m
Aspartate (AST)	29.3	15.3	31.9	15.3	.060	10.7	20.6	32.8	21.3	.177	0.974	0.68 ^m

หมายเหตุ * P - value < 0.05, Mean คือ ค่าเฉลี่ย และ SD คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ^mMann-Whitney U test, * p - value < 0.05

2.3 อัตราการเลิกบุหรี่ตลอด 1 สัปดาห์ก่อนวันประเมินผล (Point Prevalence Rate; PAR) และอัตราการเลิกสูบบุหรี่ตั้งแต่ได้รับยา (Continuous Abstinence Rate; CAR)

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากตารางที่ 5 พบว่า จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับน้ำยามอดบุหรี่และไม่พบสารนิโคตินในปัสสาวะมีมากกว่าอาสาสมัครที่ได้รับยาอมหยุดดอกขาว และเมื่อเปรียบเทียบค่า PAR ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับน้ำยามอดบุหรี่และยาอมหยุดดอกขาว ผลการวิเคราะห์ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างทั้งสองกลุ่ม ซึ่งลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับค่า CAR ซึ่งก็ไม่พบความแตกต่างมีนัยสำคัญเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากแผนภูมิที่ 1 และที่ 2 พบว่า ค่า PAR ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับน้ำยามอดบุหรี่มีแนวโน้มที่จะสูงกว่ากลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาอมหยุดดอกขาว ในส่วนของค่า CAR ในกลุ่มที่รับน้ำยามอดบุหรี่มีค่าคงที่ ส่วนค่า CAR ในกลุ่มที่รับยาอมหยุดดอกขาวมีแนวโน้มที่จะลดลงในสัปดาห์ที่ 7 และ 12

ตารางที่ 5 ผลการตรวจนิโคตินในปัสสาวะที่ไม่พบสารนิโคตินในปัสสาวะของแต่ละสัปดาห์

	สัปดาห์ที่ 1		สัปดาห์ที่ 4		สัปดาห์ที่ 7		สัปดาห์ที่ 12	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำยามอดบุหรี่	3	10.3	4	13.8	4	13.8	6	20.7
ลูกอมหวานดอกขาว	1	3.6	1	3.6	-	-	1	3.6

ตารางที่ 6 อัตราการเลิกบุหรี่อย่างต่อเนื่อง (continuous abstinence; CAR) และอัตราการเลิกบุหรี่ตลอด 1 สัปดาห์ก่อนวันประเมินผล (point prevalence abstinence; PAR)

สัปดาห์	น้ำยามอดบุหรี่ (29 ราย)				ยาอมหญ้าดอกขาว (28 ราย)				ความแตกต่างของ PAR	ความแตกต่างของ
	PAR		CAR		PAR		CAR		ระหว่าง 2 กลุ่ม	CAR ระหว่าง 2 กลุ่ม
	n	%	n	%	n	%	n	%	P - Value	P – Value
1	3.0	10.3	3.0	10.3	1.0	3.6	1.0	3.6	0.321 ^m	0.321 ^m
4	4.0	13.8	3.0	10.3	1.0	3.6	1.0	3.6	0.176 ^m	0.083 ^m
7	4.0	13.8	3.0	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.043 ^{m*}	0.083 ^m
12	6.0	20.7	3.0	10.3	1.0	3.6	0.0	0.0	0.051 ^m	0.083 ^m

หมายเหตุ n คือ จำนวนอาสาสมัครที่มีผลการตรวจนิโคตินในปัสสาวะเป็นลบ, % คือ ร้อยละ, ^m Mann-Whitney U test, * p – value < 0.05

แผนภูมิที่ 1 อัตราการเลิกบุหรี่ตลอด 1 สัปดาห์ก่อน



แผนภูมิที่ 2 อัตราการเลิกบุหรือย่างต่อเนื่อง



อภิปรายผล

จากผลการศึกษาไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของค่า PAR และ CAR ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับนํ้ายาอมอดบุหรืและยาอมหญ้าดอกขาว อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาแนวโน้มของค่า PAR และ CAR เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับนํ้ายาอมอดบุหรื พบว่าค่า PAR และ CAR มีค่าสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับยาอมหญ้าดอกขาว และค่า CAR ในกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาอมหญ้าดอกขาวมีแนวโน้มที่จะลดลงในสัปดาห์ที่ 7 และ 12 ในขณะที่ค่า CAR ในกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับนํ้ายาอมอดบุหรืยังคงอยู่ในระดับคงที่ไม่มีแนวโน้มที่จะลดลงถึงแม้ระยะเวลาการติดตามจะนานมากขึ้นก็ตาม

จากผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ทั้งนํ้ายาอมอดบุหรืและยาอมหญ้าดอกขาวนั้นมีแนวโน้มในการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเลิก/ลดการสูบบุหรืได้ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ในเชิงคลินิกในกลุ่มอาสาสมัครของงานวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับนํ้ายาอมอดบุหรื พบว่า หลังจากอมนํ้ายาอมอดบุหรืจะทำให้เกิดอาการคันคอ และการรับรสบุหรืเปลี่ยนไปหลังจากอมนํ้ายาอมอดบุหรืส่งผลให้ความอยากสูบบุหรืลดลง ซึ่งอาการดังกล่าวพบได้ในกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาอมหญ้าดอกขาวด้วยเช่นกัน โดยอาการที่เกิดขึ้นดังกล่าวในกลุ่มผู้ที่ได้รับนํ้ายาอมอดบุหรืนั้นมีสาเหตุมาจากองค์ประกอบของยาในนํ้ายาอมอดบุหรืที่ประกอบด้วยโซเดียมไนเตรท (sodium nitrate) ซึ่งมีฤทธิ์ส่งผลให้ทำให้ต่อมรับรสรับรสชาติเปลี่ยนไป โดยอาการดังกล่าวพบในกลุ่มที่รับยาอมหญ้าดอกขาวเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศุภกิจ วงศ์วิวัฒนุกิจ ปรีดา เบญจนาทกุล ธนภัทร ทรงศักดิ์ สมพร สุวรรณมาโจ และวิโรจน์ วีรชัย¹⁰ ที่พบว่า ผู้ติดบุหรืสูบบุหรืลดลงหลังจากได้รับยาอมหญ้าดอกขาวเนื่องจากระสชาติและกลิ่นของบุหรืแตกต่างออกไปและทำให้ไม่ชอบรสชาติและกลิ่นของบุหรื

เมื่อพิจารณาอัตรา PAR และ CAR ก็พบว่า นํ้ายาอมอดบุหรืมีแนวโน้มที่จะให้ประสิทธิภาพของการเลิกสูบบุหรืได้ดีกว่าหญ้าดอกขาว ซึ่งประเด็นดังกล่าวสัมพันธ์กับผลการสัมภาษณ์จากอาสาสมัครที่สะท้อนให้เห็นว่าความถี่ ช่วงเวลา และปริมาณการใช้ นั้นส่งผลต่อการเลิกบุหรื ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่า รูปแบบการใช้นํ้ายาอมและลูกอมหญ้าดอกขาวนั้นไม่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันทำให้ไม่สะดวก เช่น อาสาสมัครมักจะไม่ได้ใช้นํ้ายาอมอดบุหรืในช่วงเวลาทำงานเนื่องจากต้องหยุดงานที่ทำอยู่และไปใช้ที่ห้องน้ำทำให้ไม่สะดวก หรือในบางราย

ต้องทำงานในช่วงเวลากลางคืนและเลิกงานงานในช่วงเช้า ทำให้ต้องพักผ่อนนอนหลับในช่วงเวลากลางวันทำให้ไม่ได้ใช้น้ำยาหรือยาอมหญ้าดอกขาวในเวลาที่กำหนด เป็นต้น

อีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลทำให้น้ำยาอมอดบุหรีมีแนวโน้มที่จะมีประสิทธิภาพมากกว่ายาอมหญ้าดอกขาวอาจเนื่องมาจากรูปแบบการใช้มีความแตกต่างกัน เนื่องจากในโครงการนี้หญ้าดอกขาวถูกผลิตในรูปแบบของลูกอมเม็ดเล็กๆ ส่วนน้ำยาอมอดบุหรีใช้โดยการกลั้วปาก ส่งผลให้การกระจายของยาครอบคลุมพื้นที่ในปากและลิ้นมากกว่ายาอม ส่งผลให้การออกฤทธิ์ทำได้ดีกว่ายาอมหญ้าดอกขาว ซึ่งออกฤทธิ์เพียงจุดเดียวในบริเวณที่อม จึงทำให้อาสาสมัครการรับรู้รสชาติของบุหรียังทำได้ปกติ นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาส่วนประกอบของยาอมหญ้าดอกขาวพบว่า มีส่วนผสมของส้มแขกซึ่งมีฤทธิ์ช่วยให้อาสาสมัครบางส่วนรู้สึกมวนท้องและอยากเข้าห้องน้ำหลังอมยา ทำให้อาสาสมัครหลีกเลี่ยงการใช้ยาอมหญ้าดอกขาวเมื่อต้องออกไปทำธุระนอกบ้าน ส่งผลให้การใช้ยาอมหญ้าดอกขาวเป็นไปอย่างไม่ต่อเนื่อง

อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาจำนวนของผู้ที่สามารถหยุดสูบบุหรี่โดยใช้น้ำยาอมอดบุหรีและยาอมหญ้าดอกขาวก็พบว่ายังมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ยังคงสูบบุหรี่ จากข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์อาสาสมัคร พบว่า หลังจากหยุดสูบบุหรี่อาสาสมัครจะมีอาการขาดบุหรี เช่น ปวดหัวและหงุดหงิด ซึ่งน้ำยาอมอดบุหรีและยาอมหญ้าดอกขาวไม่สามารถทำให้อาการดังกล่าวหายไปได้ ส่งผลให้อาสาสมัครกลับไปสูบบุหรี่ซ้ำ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแสดงให้เห็นว่าภายหลังการให้ชาหญ้าดอกขาวนาน 7 สัปดาห์ น้ำยาอมอดบุหรีไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญของผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยลักษณะดังกล่าวพบใน Creatinine, ALT และ AST ของยาอมหญ้าดอกขาว ยกเว้นค่า BUN ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มที่ได้รับหญ้าดอกขาว สอดคล้องกับการศึกษาของ Marya และ Singa¹¹ ที่ใช้สารสกัดเข้มข้นหญ้าดอกขาวทั้งต้นในการขับออกชาเลตในผู้ป่วยโรคไต โดยหญ้าดอกขาวจะไม่ทำให้เกิดพิษทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

อย่างไรก็ดี เนื่องจากในโครงการวิจัยนี้มีระยะเวลาในการวิจัยถึง 3 เดือน และอาสาสมัครจำเป็นต้องได้รับการติดตามอย่างต่อเนื่องและบ่อยครั้ง ส่งผลให้อาสาสมัครจำนวนหนึ่งไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้จนสิ้นสุดโครงการ ด้วยเหตุผลหลายประการด้วยกัน เช่น เรื่องอาชีพการงานที่ไม่เอื้ออำนวยให้มาพบนักวิจัยอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างในบางกลุ่มจึงน้อยกว่าเป้าหมายที่กำหนดถึงแม้จะเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล แต่หากมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมควรมีการขยายกลุ่มตัวอย่างให้เพิ่มขึ้นและควรดำเนินการวิจัยในทุกภูมิภาคของประเทศไทย

ข้อสรุป

จากการวิจัยฉบับนี้สะท้อนให้เห็นว่าน้ำยาอมอดบุหรีและหญ้าดอกขาวสามารถช่วยเพิ่มโอกาสในการเลิกสูบบุหรี่ อย่างไรก็ตามก็ยังพบข้อจำกัดประการที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของน้ำยาอมอดบุหรีและหญ้าดอกขาว ได้แก่ รูปแบบของผลิตภัณฑ์ ช่วงเวลาของการใช้ รวมถึงความถี่ในการใช้ นอกจากนี้การผลิทยาอมหญ้าดอกขาวเป็นยาลูกกลอน ส่วนผสมอื่นๆ ของยาไม่ควรทำให้เกิดอาการข้างเคียงซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ยานยาของผู้ป่วย ดังนั้นในการดำเนินการวิจัยในอนาคตการรับประทานยาควรกำหนดให้มีความสอดคล้องกับบริบทของอาสาสมัคร เพื่อให้การใช้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและได้รับยาในปริมาณที่เหมาะสม นอกจากนี้ในส่วนของการผลิตหญ้าดอกขาวควรผลิตให้สามารถออกฤทธิ์ครอบคลุมทั่วทั้งปากและลิ้น สามารถใช้ได้ง่ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของยา

เอกสารอ้างอิง

1. ศิริวรรณ พิทยรังษฤษฎ์ ปวีณา ปั่นกระจำง และกนิษฐา บุญธรรมเจริญ. (2557). ผลกระทบต่อสุขภาพและเศรษฐกิจจากการบริโภคยาสูบเปรียบเทียบกับรายได้ทางเศรษฐกิจจากยาสูบ. ใน ศิริวรรณ พิทยรังษฤษฎ์, ปวีณา ปั่นกระจำง และสุนิดา ปรีชาวงษ์ (บรรณาธิการ), **สรุปสถานการณ์ปัจจัยเสี่ยงหลักด้านยาสูบของประเทศไทย พ.ศ. 2557**. กรุงเทพมหานคร: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
2. ฉวีวรรณ ดวงจร และคณะ .(2550). การเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาสมุนไพรหูกข้าวกับยาหลอกในการลดการสูบบุหรี่. กลุ่มงานวิจัยทางคลินิกด้านการแพทย์แผนไทยและสมุนไพร สถาบันการแพทย์แผนไทย รวมบทคัดย่องานวิจัยด้านการแพทย์แผนไทยและสมุนไพร
3. Wongwiwatthanakul S., Benjanakaskul P., Songsak T., Suwanmajo S. and Veerachai V. (2009). Efficacy of Vernonia Cinerea for smoking cessation. **Journal of Health Research**. 23 (1), 31-36
4. ศิริวรรณ พิทยรังษฤษฎ์ และอรทัย ใจบุญ. (2554). เหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนาหูกข้าวช่วยเลิกบุหรี่. **ก้าวทันวิจัยกับศย**. ปีที่ 3 ฉบับที่ 3 ธันวาคม 2554
5. อัญชลี จุฑะพุทธิ. (2554). บัญญัติสมุนไพรหูกข้าวช่วยเลิกบุหรี่เข้าสู่บัญชียาหลักแห่งชาติ. **ก้าวทันวิจัยกับศย**. ปีที่ 3 ฉบับที่ 3 ธันวาคม 2554
6. บวรลักษณ์ บุญรุ่งทอง. (2560). **การพัฒนาสูตรตำรับน้ำยาอมอดบุหรี่**. กลุ่มงานเภสัชกรรม สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี
7. สุธาสนี ศรีสร้อย, สุนี เลิศสินอุดม, จริญญา อาริมิตร, ญัฐธิดา หาญสุรีย์, อัจฉรา นาสถิตย์, นิรัชรา ถวิลกาล, สีนินาถ พรานบุญ, บังอร ศรีพานิชกุลชัย.(2561). ประสิทธิภาพและความปลอดภัย ของหูกข้าวชนิดเม็ดอมในการเลิกบุหรี่ในผู้ที่ติดนิโคตินระดับต่ำและปานกลาง. **วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน** ปีที่ 14 ฉบับที่ 4 ต.ค. – ธ.ค.
8. Ngamjarus C, Chongsuvivatwong V, McNeil E. (2016). n4Studies: Sample Size Calculation for an Epidemiological Study on a Smart Device. **Siriraj Medical Journal**.68:160-70.

9. Srisoi S, Lertsinudom S, Areemit J, Hansuri N, Nasatid A, Pranboon S. (2018). Efficacy and safety of Vernonia cinerea pastilles for smoking cessation in low and moderate nicotine dependence. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences. 14(4):68-78.

10. วิโรจน์ วีระชัย อภินัย ชินพิพัฒน์ สำเนา นิลบรรพ์ สมพร สุวรรณมาโจ รสสุคนธ์ ธนธีรบรรจง รุ่งลาวัลย์ พันธุ์สวัสดิ์ ลัดดา ขอบทอง และดวงใจ ดวงฤทธิ. (2557). การเปรียบเทียบประสิทธิผลของหญ้านอกขาว (Vernonia Cinerea (L) Less) กับ Bupropion ในการบำบัดผู้ติดยาสูบ. วารสารวิชาการเสฟตติ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2557

11. Maya SK, Singla S. Rol of Cystone in Management of Ureteric Calculi. (1993). Medicine and Surgery. December: 21-4.