

การลดอาการถอนนิโคตินและเพิ่มการผ่อนคลายด้วยโปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อน เข้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทยในการเลิกบุหรี่

Decreasing Nicotine Withdrawal Symptoms and Increasing Relaxation by Using Foot Reflexology Combined with a Thai Essential Aroma Oils Program in Smoking Cessation

สนอง คล้าฉิม^{1*} สุชาดา กรเพชรปานี² สิริกรานต์ จันทเปรมจิตต์² ยุทธนา จันทะชิน²

Sanong Klumchim^{1*}, Suchada Kornpetpanee², Sirikran Juntapremjit², Yuttana Jantakin²

¹ Klongkon District Health Promotion Hospital, Samutsongkhram, Thailand

² College of Research Methodology and Cognitive Science, Burapha University, Thailand

บทคัดย่อ

นิโคตินเป็นสารประกอบในบุหรี่ที่ทำให้เกิดการเสพติด เมื่อหยุดสูบบุหรี่จะเกิดอาการถอนนิโคตินและความเครียด การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเข้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทยเพื่อลดอาการถอนนิโคตินและเพิ่มการผ่อนคลายในการเลิกบุหรี่ และเปรียบเทียบอาการถอนนิโคติน กับกลุ่มเปรียบเทียบที่ใช้หมากฝรั่งนิโคติน กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครผู้เลิกบุหรี่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองโคน เพศชาย จำนวน 60 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ มาตรฐานวัดอาการถอนนิโคตินด้านจิตวิทยา และแบบวัดด้านสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเข้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย และหมากฝรั่งนิโคติน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ MANOVA ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1) โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเข้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย ประกอบด้วย ตำแหน่งจุดสะท้อนเท้า 16 ตำแหน่ง และน้ำมันหอมระเหย 2 ชนิด ได้แก่ น้ำมันหอมระเหยมะกรูด และกระดังงา ใช้เวลานวดครั้งละ 40 นาที วันละ 1 ครั้ง

2) ผลการเปรียบเทียบระหว่างก่อนกับหลังการทดลองในกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการนวดฯ ปรากฏว่า สามารถลดอาการถอนนิโคตินด้านจิตวิทยาและเพิ่มสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข รวมทั้งสามารถเพิ่มการผ่อนคลายหลังการนวดในแต่ละวันได้ ($p < .05$)

3) ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการนวดฯ กับกลุ่มที่ใช้หมากฝรั่งนิโคติน ปรากฏว่า กลุ่มที่ใช้หมากฝรั่งนิโคตินสามารถลดอาการถอนนิโคตินได้ดีกว่าในช่วงหลังเลิกบุหรี่วันที่ 2 และ 3 แต่ไม่มีความแตกต่างกันในช่วงหลังเลิกบุหรี่วันที่ 4

สรุปได้ว่า โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเข้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย สามารถลดอาการถอนนิโคตินได้ไม่แตกต่างกับการใช้หมากฝรั่งนิโคติน จึงอาจนำไปใช้เป็นวิธีทางเลือกในการลดอาการถอนนิโคตินและเพิ่มการผ่อนคลายในการเลิกบุหรี่ได้

คำสำคัญ: อาการถอนนิโคติน, การผ่อนคลาย, การนวดกดจุดสะท้อนเข้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย

*Corresponding author. E-mail: sanongbb@hotmail.com

ABSTRACT

Nicotine is a compound found in the cigarettes that can cause addiction, nicotine withdrawal symptoms and stress when stop smoking. The purposes of this study were to develop foot reflexology combined with a Thai aroma essential oils program for decreasing nicotine withdrawal symptoms and increasing relaxation in smoking cessation, and to compare results with those from an active control group which used only nicotine gum. The participants were sixty male volunteers from the Health Promotion Hospital, Klongkon District. They were randomly assigned to the experimental and the active control groups. Research instruments included the nicotine withdrawal scale in psychological tests and digit symbol substitution test, heart rate monitor, foot reflexology combined with a Thai aroma essential oils program, and nicotine gum. Data were analyzed by using MANOVA. The results were as follows:

1) Foot reflexology combined with a Thai aroma essential oils program comprised 16 foot points reflex and 2 Thai aroma essential oils (Bergamot and Ylang-Ylang). The massage sessions have been held during 40 minutes per day.

2) In the experimental group, foot reflexology combined with a Thai aroma essential oils program led to a decrease in nicotine withdrawal symptoms in psychological tests and an increase in memory performance of digit symbol substitution test. Moreover, it could enhance in relaxation after using the developed program.

3) The active control group exhibited lower levels of nicotine withdrawal symptoms in psychological tests on day 2 and day 3 after smoking cessation compared to the experimental group. However, the levels of nicotine withdrawal symptoms were not significantly different between groups on day 4 after smoking cessation.

In conclusion, foot reflexology combined with a Thai aroma essential oils program was found to be effective in decreasing nicotine withdrawal symptoms same as nicotine gum, and serve to identify this program as a new therapeutic intervention for reducing nicotine withdrawal symptoms and increasing relaxation after smoking cessation.

Keywords: withdrawal symptom, relaxation, foot reflexology combined with Thai essential aroma oils

ความนำ

บุหรี่เป็นยาเสพติดที่มีพิษภัย ก่อให้เกิดโรคร้ายแรงมากกว่า 250 ชนิด เช่น โรคมะเร็งปอด มะเร็งทางเดินอาหาร มะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งลำไส้ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง และหอบหืด เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรที่สามารถป้องกันได้ โดยประมาณการปัจจุบันมีผู้สูบบุหรี่ทั่วโลก 1.1 พันล้านคน และในแต่ละปี

มีประชากรโลกเสียชีวิตประมาณปีละ 6 ล้านคน คาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2030 จะมีผู้เสียชีวิตจากการสูบบุหรี่ถึง 8 ล้านคนต่อปี (World Health Organization, 2016) ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อคุณภาพชีวิต สังคมและเศรษฐกิจ นอกจากนี้อันตรายจากการสูบบุหรี่ยังส่งผลต่อคนรอบข้างทุกเพศทุกวัย ตั้งแต่ทารกที่อยู่ในครรภ์ เด็กวัยรุ่น ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ

สถานการณ์การบริโภคยาสูบของประเทศไทย ปี พ.ศ.2557 พบว่า ประชากรอายุ 15 ปี ขึ้นไป จำนวนทั้งสิ้น 55.2 ล้านคน เป็นผู้สูบบุหรี่ (Current smoking) จำนวน 10.95 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 19.83 ในจำนวนนี้เป็นเพศชาย 10.44 ล้านคน และเพศหญิง 5.01 แสนคน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) ข้อมูลทางระบาดวิทยาพบว่า ผู้สูบบุหรี่ ร้อยละ 72.4 ต้องการเลิกบุหรี่ และร้อยละ 93.90 ลงมือเลิกด้วยตนเอง แต่มีประมาณร้อยละ 7-10 ที่สามารถเลิกบุหรี่ได้สำเร็จ (สำนักควบคุมการบริโภคยาสูบ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ, 2559) ทั้งนี้เนื่องจากสารนิโคติน (Nicotine) ในบุหรี่เป็นสารที่ทำให้เกิดการเสพติด มีฤทธิ์เสพติดเช่นเดียวกับเฮโรอีนและโคเคน องค์การอนามัยโลกและสำนักงานแพทย์ใหญ่ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ประกาศให้การติดบุหรี่ (Tobacco dependence) เป็นโรคเรื้อรังอย่างหนึ่งที่เป็น ๆ หาย ๆ (Remitting & Relapsing) มีรหัสโรค (International Statistical Classification of Disease and Related Health Problem, 10th revision ICD-10) เป็นรหัส F-17 เมื่อสูบบุหรี่ สารนิโคตินจะเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลาง (Brain reward pathway) ไปจับกับตัวรับนิโคติน (Nicotine acetylcholine receptor: nAChR) ในส่วน Ventral Tegmental Area (VTA) ทำให้เกิดการหลั่งสารสื่อประสาท Dopamine, Serotonin, Norepinephrine และ Acetylcholine ส่งผลให้เกิดความรู้สึกเชิงบวก ร่างกายรู้สึกสบาย มีความสุข อิ่มเอิบใจ ตื่นตัว มีสมาธิ มีแรงจูงใจในการทำงาน และความพึงพอใจ การติดนิโคตินจะทำให้ผู้หยุดสูบบุหรี่เกิดอาการถอนนิโคติน (Nicotine Withdrawal Symptoms) ขึ้นตามเกณฑ์การวินิจฉัยความผิดปกติทางจิตของสมาคมจิตแพทย์อเมริกา ฉบับที่ 4 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, 4th edition (DSM-IV), 2000) ระบุว่า อาการถอนนิโคติน คือกลุ่มอาการไม่สบายหลาย ๆ อาการ ที่เกิดขึ้นหลังจากการหยุดสูบบุหรี่หรือลดจำนวนการสูบบุหรี่ ประกอบด้วย อาการอยากบุหรี่ ซึมเศร้า หงุดหงิด โกรธง่าย ก้าวร้าว นอนไม่หลับ วิตก

กังวล สมาธิลดลง เบื่อหน่าย ออยากอาหาร ท้องผูก เป็นต้น อาการถอนนิโคตินจะเกิดขึ้นภายใน 2-3 ชั่วโมงหลังจากสูบบุหรี่ครั้งสุดท้าย โดยเกิดสูงที่สุดในช่วง 24-48 ชั่วโมง และคงอยู่ในระดับสูงต่อเนื่อง 5-7 วัน หลังจากนั้นจะค่อย ๆ ลดลง แต่อาการยังคงอยู่ไปอีกในช่วง 1-6 เดือน (Weinberger, Krishnan-Sarin, Mazure, & Mckee, 2008) อาการถอนนิโคตินดังกล่าวเป็นอุปสรรคสำคัญที่สุดในการขัดขวางทำให้ ผู้หยุดสูบบุหรี่ไม่สามารถเลิกบุหรี่ได้สำเร็จและต้องหวนกลับมาสูบบุหรี่ใหม่ (Steptoe & Ussher, 2006)

นอกจากนี้พบว่า อาการอยากบุหรี่ (Craving) จาก การถอนนิโคตินส่งผลต่อสมรรถนะการรู้คิด (Cognitive function) ซึ่งเป็นกลไกทางสมองที่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตพื้นฐานของมนุษย์ เช่น ความสนใจ การรับรู้ สมาธิ ความจำ การคิด การตัดสินใจ และการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ โดยอาการอยากบุหรี่ ทำให้สมาธิ ความสนใจในการจดจ่อกระทำสิ่งต่าง ๆ ลดลง ส่งผลให้สมรรถนะการจำ (Cognitive performance) ในขั้นตอนการนำเข้าข้อมูล (Encoding) และขั้นตอนกู้คืนความจำ (Retrieval) ลดลง (Delis, Lucus, & Kopelman, 2000) จึงทำให้ผู้เลิกบุหรี่มีการตอบสนองด้านการคิด การจำ การตัดสินใจ ที่ช้า และใช้เวลานานกว่าปกติ (Heishman et al., 2006) และยังพบอีกว่า ความสัมพันธ์ของความเครียด ความวิตกกังวล ทำให้อาการอยากบุหรี่ยุ่รุนแรงมากขึ้น (Cropley, Ussher, & Charitou, 2007)

การรักษาอาการถอนนิโคติน มี 2 วิธี คือ 1) การรักษาโดยการใช้ยา (Pharmacological Treatment) ได้แก่ การใช้ยาที่มีนิโคตินทดแทน (Nicotine Replacement Therapy) เช่น แผ่นแปะนิโคติน (Nicotine Patch) หมากฝรั่งนิโคติน (Nicotine gum) และการใช้ยาที่ไม่มีนิโคติน (Non-Nicotine Therapy) เช่น Bupropion Varenicline และ 2) การรักษาโดยไม่ใช้ยา (Non-Pharmacological Treatment) ได้แก่ การใช้พฤติกรรมบำบัด การออกกำลังกาย การใช้สมุนไพร และการใช้แพทย์ทางเลือก

องค์การอนามัยโลก กำหนดให้การใช้แพทย์ทางเลือกเป็นการเสริมการบำบัดรักษาแพทย์แผนปัจจุบันให้สมบูรณ์

ยิ่งขึ้น เรียกว่า การดูแลแบบผสมผสาน (Complementary therapy) โดยเชื่อว่า สุขภาพเป็นความสมดุลของร่างกาย จิตใจ และวิญญาณ เป็นองค์รวม (Holistic approach) จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยพบว่า มีการใช้การดูแลแบบผสมผสานมาบำบัดอาการนอนนิโคติน เช่น การนวด การหายใจ การออกกำลังกาย การฝังเข็ม การผ่อนคลาย และน้ำมันหอมระเหย

การนวดกดจุดสะท้อนเท้า (Foot reflexology) เป็นการรักษาทางเลือก (Complementary and Alternative Medicine: CAM) ในกลุ่ม Alternative Medical Systems จากการจัดกลุ่มของการแพทย์ทางเลือกแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (National Center of Complementary And Alternative Medicine) จุดสะท้อนเท้าเป็นปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex) ของระบบประสาท (Sensory Receivers) ที่เท้าเชื่อมโยงกับส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเรียกว่า เขตสะท้อน (Reflex zones) (Barbara & Kevin, 2005) การนวดกดจุดสะท้อนเท้าเป็นการกระตุ้นระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ทั้งระบบการไหลเวียนเลือด พลังงาน กระแสประสาท สารสื่อประสาท และฮอร์โมน โดยสารสื่อประสาทที่สำคัญ ได้แก่ Endorphin, Norepinephrine, Acetylcholine, Serotonin และ Dopamine ส่งผลให้ร่างกายเกิดการผ่อนคลายระดับลึก ลดความเครียด ความวิตกกังวล เกิดอารมณ์เชิงบวก ความสงบ สุขสบาย และมีสมาธิ (Barbara & Kevin, 2005) นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้บำบัดเสริมภาวะเสพติด เช่น ดิทยาเสพติด บุหรี่ สุรา (Parsons, 2004) การนวดกดจุดสะท้อนเท้าเป็นการเพิ่มการไหลเวียนของระบบเลือด ทำให้เซลล์ได้รับสารอาหารและออกซิเจนมากขึ้น อวัยวะจุดสะท้อนจึงทำงานได้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะสมองส่วน Frontal lobe และ Temporal Lobe ซึ่งเกี่ยวข้องกับสมาธิ (Schneider, Vogt, Frysch, Guardiera, & Strüder, 2009) ขณะเดียวกัน จะกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวของระบบประสาท (Stimulate Alertness of Overall Nervous System) คลื่นไฟฟ้าสมอง (Brainwave) จะลดความเร็วลงจากคลื่นเบต้า

(Beta wave) เป็นคลื่นอัลฟา (Alpha wave) ทำให้สมองอยู่ในภาวะตื่นตัวแบบผ่อนคลาย (Relaxed Alertness) ซึ่งเป็นภาวะที่สมองทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (McMorris, Collard, Corbett, Dick, & Swain, 2008)

ปัจจุบันมีงานวิจัยศึกษาผลการนวดจุดสะท้อนเท้าด้วยเครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging: MRI) แสดงให้เห็นว่า การนวดกดจุดสะท้อนเท้าส่งผลต่อสมองและอวัยวะของร่างกาย (Rankin-Box, 2009) น้ำมันหอมระเหย (Essential oils) จัดเป็นการแพทย์ทางเลือกจากการจัดกลุ่มของการแพทย์ทางเลือกแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา โดยจัดอยู่ในกลุ่มบำบัดทางชีวภาพ (Biologically-based Therapies) น้ำมันหอมระเหย เป็นสารอินทรีย์ในพืชที่ระเหยได้ และมีกลิ่นหอม สารหอมเหล่านี้พืชเก็บไว้เฉพาะแล้วแต่ชนิดของพืช น้ำมันหอมระเหยสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง ได้แก่ การสูดดม ผิวหนัง และการรับประทาน เมื่อน้ำมันหอมระเหยเข้าสู่ร่างกายจะกระตุ้นให้สมองส่วนระบบลิมบิก (Limbic system) ปลั่งสารสื่อประสาท Endorphin, Enkephalin และ Serotonin ส่งผลให้มีอารมณ์ดีสงบ และผ่อนคลาย (สุธัญญา พรหมสมบุรณ์, 2555)

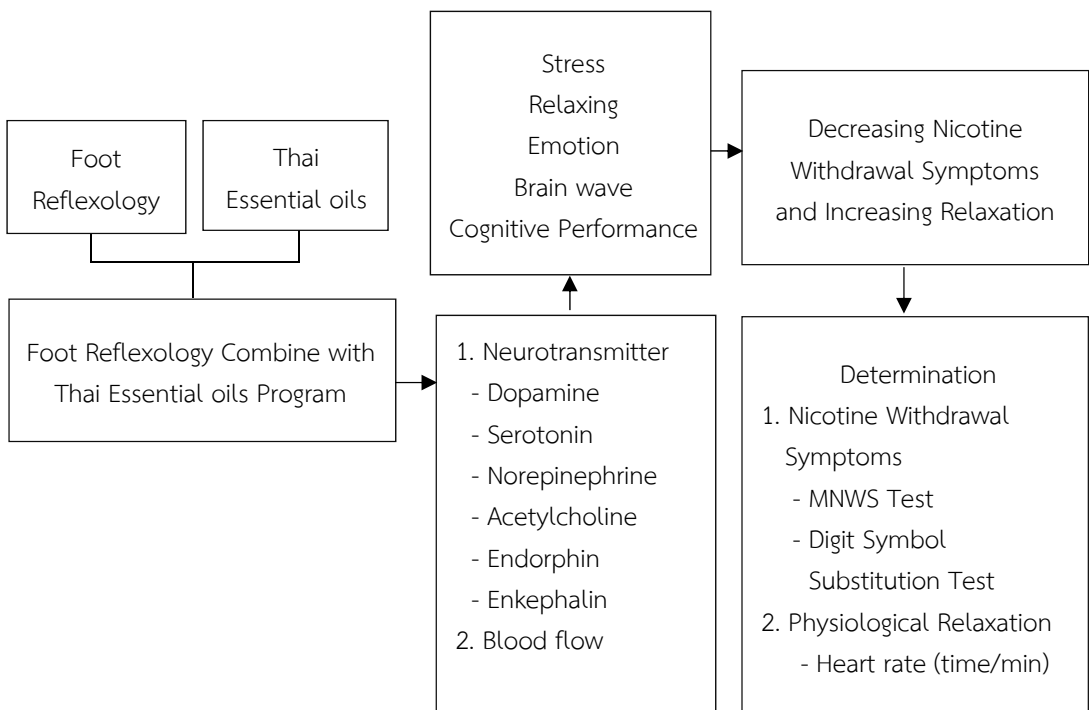
สรุปได้ว่า การนวดกดจุดสะท้อนเท้าและน้ำมันหอมระเหย เป็นการกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสารสื่อประสาท Dopamine, Serotonin, Norepinephrine, Acetylcholine, Endorphin และ Enkephalin ทำให้ร่างกายเกิดอารมณ์เชิงบวก ความสงบ สุขสบาย มีสมาธิ ร่างกายผ่อนคลาย ลดความเครียด ลดอาการอยากบุหรี่ยิ่ง สามารถลดอาการนอนนิโคติน เพิ่มสมรรถนะการจำ และเพิ่มการผ่อนคลายได้ เหมือนกลไกที่สารนิโคตินกระตุ้นระบบของร่างกาย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทยเพื่อลดอาการนอนนิโคตินและเพิ่มการผ่อนคลายในรูปแบบไม่ใช้ยา สำหรับนำไปใช้เป็นทางเลือกของผู้ต้องการเลิกบุหรี่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้า ร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทยในการลดอาการถอนนิโคตินและเพิ่มการผ่อนคลายในผู้เลิกบุหรี่
2. เพื่อเปรียบเทียบอาการถอนนิโคตินและการผ่อนคลายของกลุ่มทดลองที่ใช้โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทยระหว่าง ก่อนกับหลังการใช้โปรแกรม
3. เพื่อเปรียบเทียบอาการถอนนิโคตินระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทยกับกลุ่มเปรียบเทียบที่ใช้หมากฝรั่งนิโคติน ในระยะหลังการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

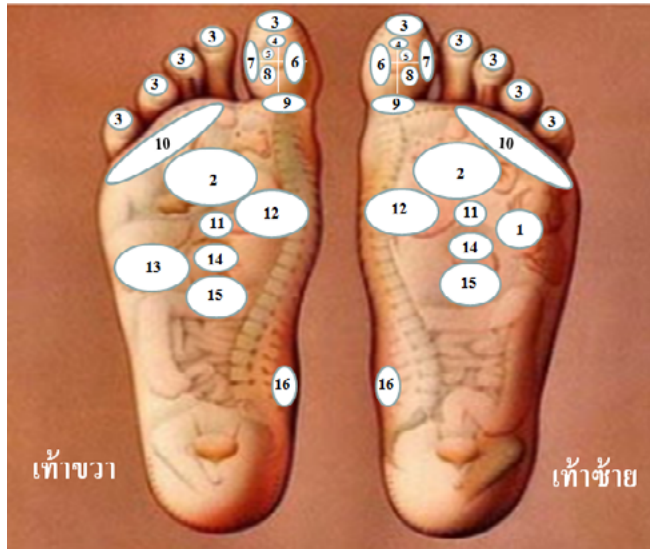
การนวดกดจุดสะท้อนเท้าและการใช้น้ำมันหอมระเหย ช่วยกระตุ้นการทำงานระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ได้แก่ การไหลเวียนเลือด พลังงาน กระแสประสาท การหลั่งฮอร์โมน และการหลั่งสารสื่อประสาท เหมือนกลไกที่นิโคตินกระตุ้นระบบต่าง ๆ ของร่างกาย และยังทำให้ปริมาณเลือดของสมองส่วน Temporal lobe เพิ่มขึ้น ส่วนคลื่นไฟฟ้าสมองเป็นคลื่น Alpha สมองอยู่ในภาวะตื่นตัวแบบผ่อนคลาย ทำให้เกิดอารมณ์เชิงบวก สงบ ร่าเริงผ่อนคลาย ลดความวิตกกังวล ความเครียด และอาการอยากบุหรี่ ส่งผลให้อาการถอนนิโคตินลดลง และร่างกายเกิดการผ่อนคลาย แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การนวดกดจุดสะท้อนเท้าเพื่อลดอาการนอนนิโคติน และเพิ่มการผ่อนคลายในผู้เลิกบุหรี่ กำหนดตำแหน่งจุด

สะท้อน 16 ตำแหน่ง แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ตำแหน่งจุดสะท้อนเท้าซ้ายและเท้าขวาของการนวดเพื่อลดอาการนอนนิโคตินและเพิ่มการผ่อนคลาย

ตำแหน่งที่ 1 หัวใจ (Heart) กระตุ้นการทำงานของระบบการไหลเวียนเลือด

ตำแหน่งที่ 2 ปอด (Lung) กระตุ้นระบบทางเดินหายใจ การส่งออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะส่วนต่าง ๆ

ตำแหน่งที่ 3 สมองใหญ่ (Cerebrum) กระตุ้นการหลั่งสารสื่อประสาท Acetylcholine

ตำแหน่งที่ 4 ต่อมทาลามัส และต่อมไฮโปทาลามัส (Thalamus and hypothalamus gland) กระตุ้นการหลั่งสารสื่อประสาท Dopamine และ Enkaphalin

ตำแหน่งที่ 5 ต่อมเหนือสมอง (Pineal gland) กระตุ้นการหลั่งสารสื่อประสาท Serotonin

ตำแหน่งที่ 6 ต่อมใต้สมอง (Pituitary gland) กระตุ้นการหลั่งสารสื่อประสาท Endorphin

ตำแหน่งที่ 7 ขมับ (Temporal area) กระตุ้น Limbic system และกระบวนการความจำ

ตำแหน่งที่ 8 สมองน้อย และแกนสมอง (Cerebellum and brain stem) กระตุ้นการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ประมวลการรับรู้ และสั่งการ

ตำแหน่งที่ 9 ต่อมไทรอยด์ และต่อมพาราไทรอยด์ (Thyroid and parathyroid gland) กระตุ้นการทำงาน

ฮอร์โมนไทรอกซิน (Thyroxine) เพิ่มกระบวนการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย

ตำแหน่งที่ 10 กล้ามเนื้อไหล่ บ่า (Shoulder and trapezius) คลายกล้ามเนื้อให้เกิดการผ่อนคลาย ร่างกายรู้สึกสบาย และตื่นตัว

ตำแหน่งที่ 11 จุดศูนย์รวมแขนงประสาทช่องท้อง (Solar plexus) กระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ

ตำแหน่งที่ 12 กระเพาะอาหาร (Stomach) กระตุ้นระบบการย่อยอาหาร การดูดซึมสารอาหาร

ตำแหน่งที่ 13 ตับ (Liver) กระตุ้นการกำจัดสารพิษ การย่อยอาหาร การผลิตน้ำดี

ตำแหน่งที่ 14 ต่อมหมวกไต (Adrenal gland) กระตุ้นการหลั่งสารสื่อประสาท Norepinephrine, Epinephrine เพิ่มการไหลเวียนของเลือด

ตำแหน่งที่ 15 ไต (Kidney) กระตุ้นระบบการขับของเสียออกจากร่างกาย

ตำแหน่งที่ 16 กระเพาะปัสสาวะ (Urinary bladder) กระตุ้นการขับปัสสาวะของร่างกาย

ในส่วนของการใช้น้ำมันหอมระเหยเลือกชนิดที่มีคุณสมบัติทำให้ผ่อนคลาย ได้แก่ น้ำมันหอมระเหยมะกรูด และ

กระดังงา ซึ่งทำให้สมองส่วน Limbic ปลดปล่อยสารสื่อประสาท Endorphin, Enkephalin และ Serotonin ส่งผลให้ มีอารมณ์ดี สงบเยือกเย็น และผ่อนคลาย โดยให้กลุ่ม ตัวอย่างเลือกกลิ่นที่พึงพอใจ จำนวน 1 ชนิด น้ำมันหอมระเหยที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้มาจากการสกัดด้วยการกลั่นโดยใช้ไอน้ำ (Stream Distillation) ของโรงเรียนน้ำมันหอมระเหยเพื่อสุขภาพ (Aromatherapy school ใน ความควบคุมของกระทรวงศึกษาธิการ)

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อน เข้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทยเพื่อลดอาการถอนนิโคตินและเพิ่มการผ่อนคลาย

ระยะที่ 2 ศึกษาผลของโปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเข้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย เพื่อลดอาการถอนนิโคตินและเพิ่มการผ่อนคลายในผู้เลิกบุหรี่ที่พัฒนาขึ้น

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เลิกบุหรี่ ที่มารับบริการคลินิกเลิก บุหรี่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองโคน อำเภอมะนัง จังหวัดสมุทรสงคราม ระหว่าง เดือน สิงหาคม 2559 – มีนาคม 2560 จำนวน 60 คน อายุระหว่าง 18 - 59 ปี มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ได้แก่ เป็นผู้มิมีระดับการติดนิโคตินในระดับปานกลางถึงมาก มีอาการถอนนิโคติน ไม่ใช้ยาเลิก บุหรี่ มีความพร้อมที่จะเลิกบุหรี่ สามารถงดบุหรี่ได้ 5 วัน ไม่มีข้อห้ามในการนวดกดจุดสะท้อนเท้า ไม่มีความบกพร่องในการรับกลิ่น คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีอาสาสมัครเข้าร่วมการทดลอง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้แก่ กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเข้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย จำนวน

30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับหมากฝรั่งนิโคติน จำนวน 30 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น เป็นวิธีการลดอาการถอนนิโคตินและเพิ่มการผ่อนคลาย แบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ 1) การใช้โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเข้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย และ 2) การใช้หมากฝรั่งนิโคติน

ตัวแปรตาม 2 ตัวแปร 1) อาการถอนนิโคติน วัดจาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านจิตวิทยา (MNWS) และ ด้านสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข (DSST) และ 2) การผ่อนคลายทางสรีรวิทยา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับเพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา จำนวนปีที่สูบบุหรี่ จำนวนมวนที่สูบต่อวัน ช่วงเวลาที่สูบ ความพร้อมในการเลิกบุหรี่ และแบบทดสอบระดับการติดนิโคติน (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: FTND)

2. เครื่องมือในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเข้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย และหมากฝรั่งนิโคติน ขนาด 2 มิลลิกรัม

3. เครื่องมือวัดตัวแปรตาม ได้แก่ มาตรฐานอาการถอนนิโคตินด้านจิตวิทยา (The Minnesota Nicotine Withdrawal Scale-Revised: MNWS) แบบวัดสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข (Digit Symbol Substitution Test: DSST) และ เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ

แบบแผนการทดลอง

แบบแผนการทดลองเป็นแบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pretest and Posttest Design) (Edmonds & Kennedy, 2013) แสดงดังภาพที่ 3

	วันก่อนเลิกบุหรี่	หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 1	หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 2	หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 3	หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 4
กลุ่มทดลอง	O ₁	X ₁ O ₂	X ₁ O ₃	X ₁ O ₄	O ₅
กลุ่มเปรียบเทียบ	O ₁	X ₂ O ₂	X ₂ O ₃	X ₂ O ₄	O ₅
	เวลา	→			

ภาพที่ 3 แบบแผนการทดลอง

O₁ หมายถึง การวัดอาการถอนนิโคตินด้านจิตวิทยา และวัดความจำสัญลักษณ์ตัวเลข วันก่อนเลิกบุหรี่

O₂ หมายถึง การวัดอาการถอนนิโคตินด้านจิตวิทยา และวัดความจำสัญลักษณ์ตัวเลข หลังเลิกบุหรี่วันที่ 1

O₃ หมายถึง การวัดอาการถอนนิโคตินด้านจิตวิทยา และวัดความจำสัญลักษณ์ตัวเลข หลังเลิกบุหรี่วันที่ 2

O₄ หมายถึง การวัดอาการถอนนิโคตินด้านจิตวิทยา และวัดความจำสัญลักษณ์ตัวเลข หลังเลิกบุหรี่วันที่ 3

O₅ หมายถึง การวัดอาการถอนนิโคตินด้านจิตวิทยา และวัดความจำสัญลักษณ์ตัวเลข หลังเลิกบุหรี่วันที่ 4

X₁ หมายถึง การให้โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย

X₂ หมายถึง การให้หมากฝรั่งนิโคติน

วิธีการทดลอง

1. กลุ่มทดลอง ใช้เวลาการนวดตามโปรแกรมฯ 40 นาที นวดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันคือ 10:00 - 15:00 น. ของทุกวัน เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน ได้แก่ วันหลังเลิกบุหรี่วันที่ 1, 2 และ 3 โดยใช้ร่วมกับน้ำมันหอมระเหยไทยใน 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการสูดดมใช้ความเข้มข้น 2 เปอร์เซ็นต์ โดยนำน้ำมันหอมระเหย จำนวน 2 หยด เจือจางกับน้ำมินนำพา (น้ำมันแก้ว) จำนวน 5 ซีซี แล้วนำไปหยดบนผ้าสีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.50 เซนติเมตร จำนวน 5 หยด บรรจุใส่ในขวดแก้ว ให้กลุ่มทดลองสูดดมห่างจากปลายจมูกประมาณ 5 เซนติเมตร อย่างช้า ๆ ตามจังหวะการหายใจปกติตลอดขั้นตอนของโปรแกรมและรูปแบบการนวดใช้ความเข้มข้น 5 เปอร์เซ็นต์ โดยนำน้ำมันหอมระเหย จำนวน 5 หยด เจือจางกับน้ำมันนำพา (น้ำมันแก้ว) จำนวน 5 ซีซี บรรจุใส่ในขวดแก้ว

นำไปใช้เป็นน้ำมันนวดในขั้นตอนการนวดของโปรแกรม

2. กลุ่มเปรียบเทียบ ใช้หมากฝรั่งนิโคติน ขนาด 2 มิลลิกรัม จำนวนวันละ 12 ชิ้น ผู้สูบบุหรี่วันละ 10-24 มวน ใช้ครั้งละ 1 ชิ้น ส่วนผู้สูบบุหรี่วันละ 25 มวนขึ้นไป ใช้ครั้งละ 2 ชิ้น เคี้ยวเมื่อมีอาการอยากบุหรี่ ในช่วงหลังเลิกบุหรี่วันที่ 1, 2 และ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ MANOVA

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาโปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทยเพื่อลดอาการถอนนิโคตินและเพิ่มการผ่อนคลาย ประกอบด้วย

1.1 สังเคราะห์ประเด็นสำคัญจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 กำหนดวิธีการนวดกดจุดสะท้อนเท้าและการใช้น้ำมันหอมระเหยไทยเพื่อลดอาการถอนนิโคตินและเพิ่มการผ่อนคลาย

1.3 พัฒนาโปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทยเพื่อลดอาการถอนนิโคตินและเพิ่มการผ่อนคลาย

1.4 การประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิและนำไปทดลองใช้กับผู้สูบบุหรี่ที่มีอาการถอนนิโคติน

โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย แบ่งออกเป็น 4 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อมของเท้าและร่างกาย

เพื่อปรับอารมณ์ความรู้สึก กระตุ้นระบบขับของเสียของร่างกาย ดังนี้ 1) ตีมน้ำอุ่น 1 แก้ว 2) การทำความสะอาดเท้า และ 3) ผู้ทดลองสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นที่ชอบ

ขั้นที่ 2 การนวดกระตุ้นเท้าและขาส่วนล่าง เพื่อปรับสมดุลการไหลเวียนพลังงาน ระบบการไหลเวียนเลือดและน้ำเหลือง พร้อมกับสูดดมน้ำมันหอมระเหย โดยทาเท้าและขาส่วนล่างด้วยน้ำมันหอมระเหยกลิ่นที่ชอบ ทำการนวดใช้แรงลงน้ำหนักในระดับเบา 50 ปอนด์ วัดเทียบจากเครื่องวัดแรงกดกล้ามเนื้อ Muscle testing ยี่ห้อ Hoggan Scientific รุ่น microFET2 ประเทศสหรัฐอเมริกา ดังนี้ 1) การลูบขาส่วนล่างและน่อง 2) การป็นข้อเท้าปลายเท้า 3) การลูบเอ็นร้อยหวาย 4) การลูบฝ่าเท้าหลังเท้า 5) การครูดสันเท้า 6) การฝึกฝ่าเท้า 7) การเข่าร่องนิ้วเท้า และ 8) การเกานิ้วเท้าหลังเท้า

ขั้นที่ 3 ดำเนินการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหย เพื่อกระตุ้นอวัยวะเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับการลดอาการนอนไม่หลับและเพิ่มการผ่อนคลาย พร้อมกับสูดดมน้ำมันหอมระเหยอย่างช้า ๆ ตามจังหวะการหายใจปกติตลอดทุกขั้นตอน โดยทาเท้าด้วยน้ำมันหอมระเหยที่ผสมกับน้ำมันนำพา นวดกดจุดสะท้อนเท้าแต่ละตำแหน่งโดยครั้งแรกใช้ไม้กดจุด กดลงในตำแหน่งจุดสะท้อน จุดละ 3 ครั้ง ในลักษณะ หน่วง เน้น และนิ่ง (ค้างไว้เป็นเวลา 10 วินาที) ครั้งที่ 1 ลงน้ำหนักระดับเบา 50 ปอนด์ ครั้งที่ 2 ลงน้ำหนักระดับปานกลาง 70 ปอนด์ และครั้งที่ 3 ลงน้ำหนักระดับหนัก 90 ปอนด์ โดยต้องไม่เกินระดับการทนเจ็บ (Pain pressure threshold) และหลังจากนั้นให้นวดคลายกล้ามเนื้อจุดสะท้อนดังกล่าวด้วยนิ้วมือ ในทิศทางจากบนลงล่าง จำนวน 10 ครั้ง เรียงตาม

ลำดับการนวดกดจุดสะท้อนเท้า ดังนี้ 1) หัวใจ 2) ปอด 3) สมองใหญ่ 4) ต่อมทาลามัส และไฮโปทาลามัส 5) ต่อมเหนือสมอง 6) ต่อมใต้สมอง 7) ขมับ 8) สมองน้อยและแกนสมอง 9) ต่อมไพรอยด์และพาราไพรอยด์ 10) กล้ามเนื้อบ่าไหล่ 11) จุดศูนย์รวมแขนงประสาทช่องท้อง 12) กระเพาะอาหาร 13) ตับ 14) ต่อมหมวกไต 15) ไต และ 16) กระเพาะปัสสาวะ

ขั้นที่ 4 การนวดคลายกล้ามเนื้อเท้าและฝ่าเท้า เพื่อให้กล้ามเนื้อคลายตัวและขับของเสียออกจากร่างกาย พร้อมกับสูดดมน้ำมันหอมระเหยอย่างช้า ๆ ตามจังหวะการหายใจปกติตลอดทุกขั้นตอน โดยทาเท้าด้วยน้ำมันหอมระเหยที่ผสมกับน้ำมันนำพา ความเข้มข้น 5 เปอร์เซ็นต์ ใช้แรงลงน้ำหนักการนวดระดับปานกลาง 70 ปอนด์ ได้แก่ 1) การลูบฝ่าเท้าและหลังเท้า 2) การครูดฝ่าเท้า 3) การกดรูร่องนิ้วเท้าหลังเท้า และ 4) การคลึงนิ้วเท้า

2. ผลการเปรียบเทียบอาการนอนไม่หลับและการผ่อนคลายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนกับหลังการใช้โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย

2.1 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ทุกคนเป็นเพศชาย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 37.41 ปี จำนวนปีที่สูบบุหรี่เฉลี่ย 16.21 ปี จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน 18.75 มวน และมีระดับการวิตกกังวลปานกลาง ร้อยละ 70

2.2 ผลการเปรียบเทียบอาการนอนไม่หลับในกลุ่มทดลอง หลังการใช้โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับน้ำมันหอมระเหยไทย จำแนกตามช่วงเวลากการทดลอง แสดงดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบอาการนอนไม่หลับด้านจิตวิทยาและสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลขของกลุ่มทดลอง จำแนกตามช่วงเวลาการทดลอง

ความแปรปรวน	Wilks' Lambda	F	p
Time	0.05	129.17*	< .01

ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 1 ปรากฏว่า อาการนอนไม่หลับด้านจิตวิทยาและด้านสมรรถนะการจำสัญลักษณ์

ตัวเลขในกลุ่มทดลอง ตามช่วงเวลาการทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F = 129.17$)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบอาการนอนนิโคตินและสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลขในกลุ่มทดลอง จำแนกตามการวัดและช่วงเวลาการทดลอง

ตัวแปรตาม 2 ด้าน	SS	df	MS	F	p	η^2
MNWS	9035.43	2.43	3712.81	1343.91*	< .01	.98
DSST	3157.96	1.86	1695.47	150.61*	< .01	.84

ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 2 ปรากฏว่า อาการนอนนิโคตินด้านจิตวิทยา (MNWS) ในกลุ่มทดลองแตกต่างกันเมื่อจำแนกตามช่วงเวลาการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F = 1343.91$) มีขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.98 ในส่วนสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข (DSST) ในกลุ่มทดลองแตกต่างกันเมื่อจำแนกตามช่วงเวลาการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F = 150.61$) มีขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.84 โดยคะแนนอาการนอนนิโคตินที่ลดลงทั้งด้านจิตวิทยาและด้านสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลขเป็นผลมาจากการใช้วิธีการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างอาการนอนนิโคตินด้านจิตวิทยา (MNWS) และสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข (DSST) ในกลุ่มทดลอง จำแนกตามช่วงเวลาการทดลอง

กลุ่มทดลอง	ผลต่างคะแนนเฉลี่ย				
	คะแนนเฉลี่ย	หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 1	หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 2	หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 3	หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 4
อาการนอนนิโคตินด้านจิตวิทยา					
วันก่อนเลิกบุหรี่	3.33	-22.43*	-15.30*	-11.60*	-5.46*
หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 1	25.76	-	7.13*	10.83*	16.96*
หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 2	18.63	-	-	3.70*	9.83*
หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 3	14.93	-	-	-	6.13*
หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 4	8.80	-	-	-	-
สมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข					
วันก่อนเลิกบุหรี่	46.00	13.43*	9.40*	7.03*	3.93*
หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 1	32.56	-	-4.03*	-6.40*	-9.50*
หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 2	36.60	-	-	-2.36	-5.46*
หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 3	38.96	-	-	-	-3.10*
หลังเลิกบุหรี่ วันที่ 4	42.06	-	-	-	-

* $p < .05$

ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3 ปรากฏว่า หลังเลิกบุหรี่วันที่ 1 กลุ่มทดลอง มีอาการนอนนิโคติน ด้านจิตวิทยาเพิ่มขึ้น และเมื่อได้รับโปรแกรม เป็นระยะเวลา 3 วัน ติดต่อกัน อาการนอนนิโคตินด้านจิตวิทยา ลดลงทุกวัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนอาการนอนนิโคตินด้านสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข หลังเลิก

บุหรืวันที่ 1 กลุ่มทดลอง มีสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ ตัวเลขลดลง และเมื่อได้รับโปรแกรมการ เป็นระยะเวลา 3 วันติดต่อกัน สมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข เพิ่มขึ้น ทุกวัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ผลการเปรียบเทียบการผ่อนคลายทางสรีรวิทยา (อัตราการเต้นของหัวใจ) ในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนกับ หลังการทดลอง แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าอัตราการเต้นของหัวใจ ในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

กลุ่มทดลอง		อัตราการเต้นของหัวใจ					
		Min	Max	Mean	SD	t	p
หลังเลิกบุหรื วันที่ 1	ก่อนนวด	69.00	88.00	79.43	4.62	15.89*	< .01
	หลังนวด	63.00	80.00	71.90	3.91		
หลังเลิกบุหรื วันที่ 2	ก่อนนวด	70.00	86.00	79.20	4.09	22.42*	< .01
	หลังนวด	64.00	76.00	71.36	3.16		
หลังเลิกบุหรื วันที่ 3	ก่อนนวด	71.00	84.00	77.60	3.19	13.72*	< .01
	หลังนวด	64.00	76.00	71.00	3.22		

ผลการเปรียบเทียบการผ่อนคลายทางสรีรวิทยา โดย วัดจากอัตราการเต้นของหัวใจ ก่อนกับหลังการทดลอง ในตารางที่ 4 ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีการผ่อนคลาย ทางสรีรวิทยา โดยมีอัตราการเต้นของหัวใจลดลง อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า โปรแกรมการ นวดทำให้เกิดการผ่อนคลายทางสรีระวิทยาได้

3. ผลการเปรียบเทียบอาการถอนนิโคติน ระหว่าง กลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

3.1 ผลการเปรียบเทียบอาการถอนนิโคตินและ สมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข ระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มเปรียบเทียบ แสดงดังตารางที่ 5-7 และภาพที่ 4-5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของอาการถอนนิโคตินด้านจิตวิทยาและ สมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข จำแนกตามกลุ่มและช่วงเวลาการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	Wilks' Lambda	F	p
Group	0.94	9.83*	< .01
Time	0.05	255.76*	< .01
Group * Time	0.92	3.18*	< .01

ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 5 ปรากฏว่า พบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างกลุ่มกับช่วงเวลาการทดลอง (Group * Time) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F = 3.18$) แสดงว่า

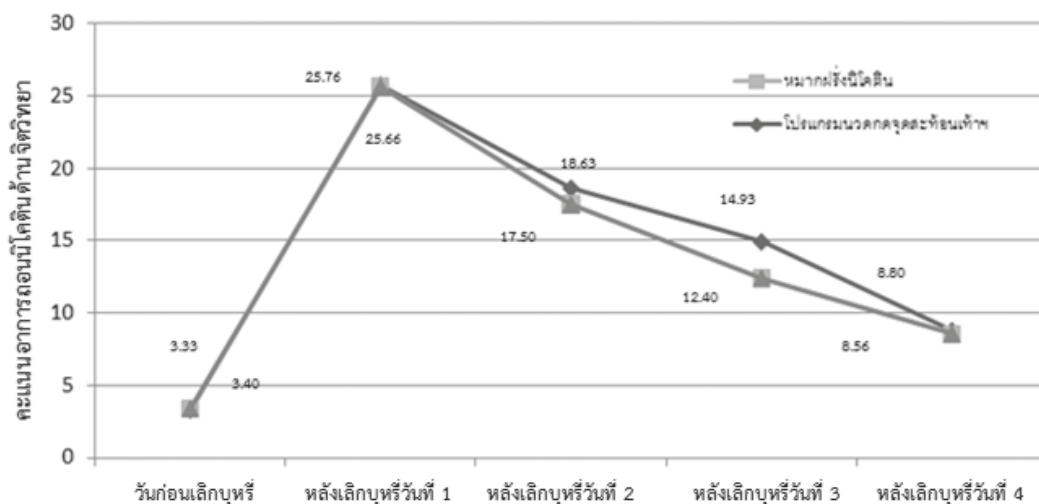
ระยะเวลาการทดลองมีผลต่อการลดอาการถอนนิโคติน เมื่อจำแนกตามกลุ่มการทดลอง

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบอาการถอนนิโคตินด้านจิตวิทยาและสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

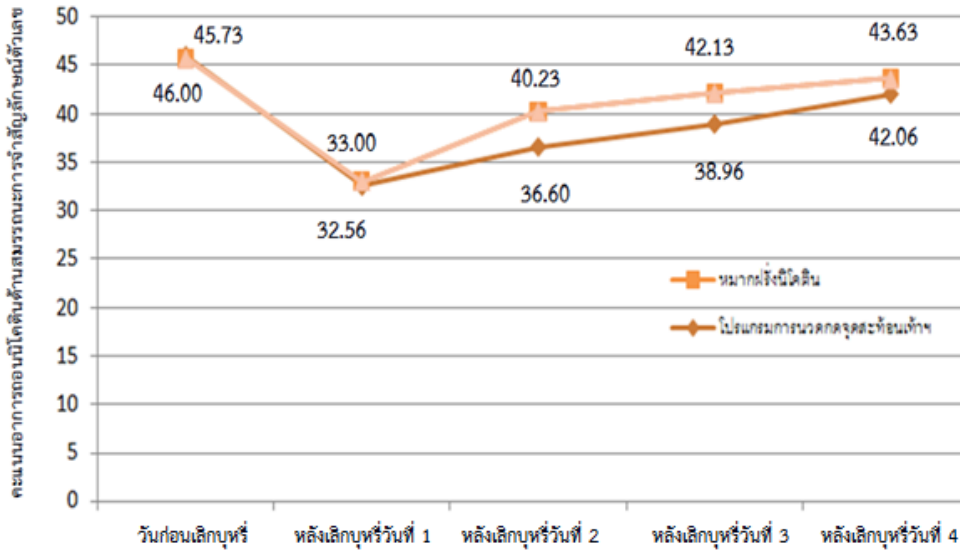
ความแปรปรวน	Wilks' Lambda	F	p
วันก่อนเลิกบุหรี่	0.99	0.04	.96
หลังเลิกบุหรี่วันที่ 1	0.99	0.07	.93
หลังเลิกบุหรี่วันที่ 2	0.85	5.05*	< .05
หลังเลิกบุหรี่วันที่ 3	0.55	23.56**	< .01
หลังเลิกบุหรี่วันที่ 4	0.98	0.54	.58

ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 6 ปรากฏว่า อาการถอนนิโคติน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ในช่วงหลังเลิกบุหรี่วันที่ 2 และ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ($F = 5.05$ และ 23.56 ตามลำดับ) แสดงว่า กลุ่มใช้หมากฝรั่งนิโคติน ลดอาการถอน

นิโคตินได้ดีกว่า เนื่องจากได้รับนิโคตินชดเชย ส่วนอาการถอนนิโคติน หลังเลิกบุหรี่วันที่ 4 ไม่แตกต่างกัน ($F = 0.54$) แสดงว่า การใช้โปรแกรมและการใช้หมากฝรั่งนิโคติน มีประสิทธิผลไม่แตกต่างกัน รายละเอียดดังภาพที่ 4 และภาพที่ 5



ภาพที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการถอนนิโคตินด้านจิตวิทยา ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบในช่วงระยะเวลา วันก่อนเลิกบุหรี่ หลังเลิกบุหรี่วันที่ 1, 2, 3 และ 4



ภาพที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ในช่วงระยะเวลา วันก่อนเลิกบุหรี่ หลังเลิกบุหรี่วันที่ 1, 2, 3 และ 4

3.2 ผลการเปรียบเทียบอาการถอนนิโคตินด้าน กลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองโดยจิตวิทยาและสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข ระหว่าง จำแนกตามการวัดอาการถอนนิโคติน

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์อาการถอนนิโคตินระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองโดยจำแนกตามการวัดอาการถอนนิโคตินด้านจิตวิทยา (MNWS) และสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข (DSST)

แหล่งความแปรปรวน	ตัวแปรตาม 2 ด้าน	SS	df	MS	F	P
หลังเลิกบุหรี่วันที่ 2	MNWS	19.27	1	19.27	5.36*	< .05
	DSST	198.02	1	198.02	6.17*	< .05
หลังเลิกบุหรี่วันที่ 3	MNWS	96.27	1	96.27	41.34*	< .05
	DSST	150.42	1	150.42	4.16*	< .05
หลังเลิกบุหรี่วันที่ 4	MNWS	0.82	1	0.82	0.31	.58
	DSST	36.82	1	36.82	0.74	.39

ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 7 ปรากฏว่า อาการถอนนิโคตินระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ในช่วงหลังเลิกบุหรี่วันที่ 2 และ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า F ด้านจิตวิทยา = 5.36 และ 41.34 ตามลำดับ และค่า F ด้านสมรรถนะการจำ = 6.17 และ 4.16 ตามลำดับ) ส่วนอาการถอนนิโคติน ในช่วงหลังเลิก

บุหรี่ยวันที่ 4 ไม่แตกต่างกัน (ค่า F ด้านจิตวิทยา = 0.31 และค่า F ด้านสมรรถนะการจำ = 0.74) แสดงว่า อาการถอนนิโคตินด้านจิตวิทยาและสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข ระหว่างการใช้การนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับน้ำมันหอมระเหยไทยกับการใช้หมากฝรั่งนิโคติน หลังเลิกบุหรี่ยวันที่ 4 มีประสิทธิภาพไม่แตกต่างกัน

การอภิปรายผล

1. โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย สามารถลดอาการนอนนิโคติน และเพิ่มการผ่อนคลายในผู้เลิกบุหรี่ได้ เนื่องจากโปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย ส่งผลต่อระบบของร่างกาย เป็นการกระตุ้นระบบไหลเวียนเลือด พลังงาน ฮอริโมน และสารสื่อประสาท ให้ทำหน้าที่อย่างสมดุล เพิ่มประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการผ่อนคลาย อารมณ์ดี เป็นสุข สงบ เยือกเย็น มีสมาธิ ลดความเครียด และความวิตกกังวล เหมือนกลไกที่สารนิโคตินกระตุ้นระบบร่างกาย จึงทำให้ลดอาการนอนนิโคตินและเพิ่มการผ่อนคลายได้ อีกทั้งทำให้คลื่นไฟฟ้าสมองเป็นคลื่น Alpha และกระตุ้นสมองส่วน Frontal lobe และ Temporal lobe ที่เกี่ยวข้องกับสมาธิ จึงทำให้สมรรถนะการจำของระบบสมองเพิ่มขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบการลดอาการนอนนิโคตินและสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลข ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทยกับกลุ่มเปรียบเทียบที่ใช้หมากฝรั่งนิโคติน หลังการทดลอง ปรากฏว่า อาการนอนนิโคตินของกลุ่มทดลองลดลงน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ในช่วงหลังเลิกบุหรี่วันที่ 2 และ 3 แต่ไม่แตกต่างกัน หลังเลิกบุหรี่วันที่ 4 และสมรรถนะการจำสัญลักษณ์ตัวเลขของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ในช่วงเวลาหลังเลิกบุหรี่วันที่ 2 และ 3 แต่ไม่แตกต่างกันในช่วงหลังเลิกบุหรี่วันที่ 4 เช่นเดียวกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ช่วงเวลาหลังเลิกบุหรี่วันที่ 2 และ 3 เป็นช่วงเวลาที่มียาอาการนอนนิโคตินเกิดขึ้นรุนแรงและสูงที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Weinberger et al. (2008) ที่พบว่า อาการนอนนิโคตินจะเกิดขึ้นภายใน 2-3 ชั่วโมง หลังจากสูบบุหรี่ตัวสุดท้าย และเกิดสูงที่สุดในช่วง 24-48 ชั่วโมง ดังนั้นในช่วงหลังเลิกบุหรี่วันที่ 2 และ 3 การได้รับหมากฝรั่งนิโคติน ซึ่งเป็นการได้รับสารนิโคตินทดแทน จึงสามารถลดอาการนอนนิโคตินได้ดีกว่าการใช้โปรแกรมการนวดฯ ซึ่งเป็นวิธีที่ค่อยเป็นค่อย

ไปในการกระตุ้นระบบของร่างกาย ให้ค่อย ๆ หลังสารสื่อประสาทออกมาแทนการได้รับสารนิโคติน แต่เมื่อผ่านช่วงเวลาที่ยาอาการนอนนิโคตินเกิดขึ้นรุนแรงและสูงที่สุดแล้ว การลดอาการนอนนิโคตินไม่แตกต่างกัน จึงแสดงให้เห็นว่าการโปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย เป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพในการลดอาการนอนนิโคตินของผู้เลิกบุหรี่

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย เป็นวิธีลดอาการนอนนิโคตินโดยไม่ใช้ยา จึงเป็นการลดอันตรายและภาวะไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ดังนั้น คลินิกเลิกบุหรี่ จึงควรนำโปรแกรมการนวดฯ ไปจัดเป็นบริการทางเลือกให้กับผู้ต้องการเลิกบุหรี่ ในพื้นที่หรือหน่วยงานตนเอง

2. โปรแกรมการนวดกดจุดสะท้อนเท้าร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยไทย เป็นการกระตุ้นให้ระบบร่างกายหลังสารสื่อประสาททดแทนสารนิโคตินอย่างค่อยเป็นค่อยไป ดังนั้น การใช้โปรแกรมการนวดฯ จึงควรเลือกผู้เลิกบุหรี่ ที่มีความตั้งใจอย่างจริงจังและสามารถรับบริการอย่างต่อเนื่องได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. การวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างที่สมัครเข้าร่วมการวิจัยเป็นเพศชาย จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิงเพื่อศึกษาว่า วิธีการนี้ใช้กับเพศหญิงได้ผลแตกต่างกันหรือไม่

2. การวิจัยนี้ใช้เวลาดำเนินการทดลอง จำนวน 5 วัน จึงควรมีการทดลองและติดตามผลการใช้โปรแกรมการนวดฯ ที่มีระยะเวลาที่ยาวขึ้นเป็นเวลา 1-3 เดือนเพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของโปรแกรมการนวดฯ

3. ควรมีการศึกษาการใช้น้ำมันหอมระเหยชนิดอื่น ๆ เช่น น้ำมันหอมระเหยที่เป็นกลิ่นดอกไม้หอมไทย เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของโปรแกรมการนวดฯ

เอกสารอ้างอิง

- สุธัญญา พรหมสมบุญ. (2555). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสารสกัดจากไม้ดอกหอมไทยที่มีต่อการผ่อนคลาย. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*, 30(2), 78-85.
- สำนักควบคุมการบริโภคยาสูบ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ มหาวิทยาลัยมหิดล (2559). *สรุปสถานการณ์เฝ้าระวังเพื่อควบคุมการบริโภคยาสูบของประเทศไทย พ.ศ. 2559*. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ, เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). *สรุปสำหรับผู้บริหาร การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2557*. เข้าถึงได้จาก https://www.msociety.go.th/article_attach/17336/13207.pdf
- Barbara. K., & Kevin K. (2005). *The complete guide to foot reflexology*, (3rd ed.). London: Harper Collins.
- Cropley, M., Ussher, M., & Charitou, E. (2007). Acute effects of a guided relaxation routine (body scan) on tobacco withdrawal symptoms and cravings in abstinent smokers. *Addiction*, 102(6), 989-993.
- Delis, D.C., Lucus, J.A., & Kopelman, M.D. (2000). Memory In: Fogel B.S., Schiffer R.B., & Rao S.M. (Eds), *Synopsis of neuropsychiatry*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Edmonds, W. A., & Kennedy, T. D. (2013). *An Applied Guide to Research Designs: Quantitative, qualitative, and mixed methods*. Thousand Oaks, California, Sage.
- Heishman, S. J., Boas, Z. P., Hager, M. C., Taylor, R. C., Singleton, E. G., & Moolchan, E. T. (2006). Effect of tobacco craving cues on memory encoding and retrieval in smokers. *Addictive behaviors*, 31(7), 1116-1121.
- McMorris, T., Collard, K., Corbett, J., Dicks, M., & Swain, J. P. (2008). A test of the catecholamines hypothesis for an acute exercise-cognition interaction. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 89(1), 106-115.
- Parsons, T. (2004). *An Holistic Guide to Massage: From beginner to advance level and Beyond*. London: Thomson Learning.
- Rankin-Box, D. (2009). MRI research sheds new light on reflexology. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 15(2), 119.
- Schneider, S., Vogt, T., Frysch, J., Guardiera, P., & Strüder, H. K. (2009). School sport-a neurophysiological approach. *Neuroscience letters*, 467(2), 131-134.
- Steptoe, A., & Ussher, M. (2006). Smoking, cortisol and nicotine. *International Journal of Psychophysiology*, 59(3), 228-235.
- Weinberger, A. H., Krishnan-Sarin, S., Mazure, C. M., & McKee, S. A. (2008). Relationship of perceived risks of smoking cessation to symptoms of withdrawal, craving, and depression during short-term smoking abstinence. *Addictive behaviors*, 33(7), 960-963.
- World Health Organization (WHO). (2016). Get ready for plain packaging. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/world-no-tobacco-day/en/>