

ผลของชาใบกัญชาต่อคุณภาพการนอนหลับในอาสาสมัครที่มีปัญหาการนอนหลับ Effects of Cannabis Leaf Tea on Sleep Quality in the Volunteers with Sleep Difficulty

โฉมตรู ภูหนองโอง¹, ธาประณี หงษ์พิมพ์¹, ทวีศักดิ์ มโนมยิทธิกาญจน์²,
เชมกร วงศ์กาฬสินธุ์¹, นราธิป นพวิญญูวงศ์¹, ศศิธร เอื้ออนันต์³

Chomtru Poonoangoang¹, Thapranee Hongpim¹, Thaweek Manomayithikarn², Khemakorn Wongkalasin¹,
Naratip Noppawinyoowong¹, Sasithorn Eua-Anant³

¹โรงพยาบาลเขาสวนกวาง, ²ศูนย์หัวใจสิริกิติ์, ³สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

¹Khaosuanwang Hospital, ²Queen Sirikit Heart Center, ³Khon Kaen Provincial Public Health Office

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบหนึ่งกลุ่ม วัดผลก่อนหลัง เพื่อศึกษาผลของชาใบกัญชาต่อคุณภาพการนอนหลับในอาสาสมัครที่เป็นบุคลากรหน่วยงานทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีปัญหาการนอนหลับ ในอำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น โดยอาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกจำนวน 44 คน เข้าร่วมการทดลองดื่มชาใบกัญชาก่อนนอนประมาณ 30 นาที สัปดาห์ละ 1 วัน โดยในสัปดาห์ที่หนึ่ง ดื่มชาใบกัญชา 2 ใบ (น้ำหนักใบชาแห้ง 0.72-1.43 กรัม), สัปดาห์ที่ 2 ดื่มชาใบกัญชา 4 ใบ (น้ำหนักใบชาแห้ง 1.44-2.15 กรัม) และในสัปดาห์ที่ 3 ดื่มชาใบกัญชา 6 ใบ (น้ำหนักใบชาแห้ง 2.16-2.87 กรัม) ใช้แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับพิตตส์เบิร์กฉบับภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการประเมินการนอนหลับ ทำการเปรียบเทียบผลลัพธ์หลักคือคุณภาพการนอนหลับโดยรวม (Global PSQI score) ก่อนและหลังเข้าร่วมการทดลองด้วย Paired sample T-test ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับโดยรวม 1 เดือนก่อนการทดลอง (8.09 ± 0.38) และหลังการทดลอง (5.59 ± 0.40) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ผลต่างค่าเฉลี่ย = 2.5 ± 0.56 , 95%CI: 1.37-3.63, P-value = 0.0001) ผลต่างค่าเฉลี่ยบ่งชี้ว่าชาใบกัญชาเพิ่มคุณภาพการนอนหลับของอาสาสมัคร

คำสำคัญ: กัญชา, ชาใบกัญชา, คุณภาพการนอนหลับ

Abstract

This one-arm quasi-experiment clinical trial aimed to investigate the effects of cannabis tea on sleep quality in health personnel with low sleep quality in Khaosuankwang district, Khon Kaen, Thailand. Forty-four volunteers were qualified and participated in the trial. They drank cannabis tea approximately 30 minutes before bed once a week for three consecutive weeks. The amount of cannabis leaves in the first week was two leaves (0.72-1.43 g.). Then it increased to four leaves (1.44-2.15 g.) in the second week and to six leaves (2.16-2.87 g.) in the third week. Pittsburg Sleep Quality Index Thai version (TH-PSQI) was used to measure subjective sleep quality of the volunteers. Paired sample T-test was used to estimate the mean difference of Global PSQI score and 95% confidence interval. The finding showed that the Global PSQI scores before the trial (8.09 ± 0.38) and after the trial (5.59 ± 0.40) were significantly different (mean diff = 2.5 ± 0.56 , 95%CI: 1.37-3.63, p-value = 0.0001). The mean difference here pointed that cannabis tea improved the volunteers' sleep quality.

Keywords: cannabis, cannabis leaf tea, Sleep quality

บทนำ

จากประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 พ.ศ. 2565 ให้สารสกัดกัญชาที่มีเตตราไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol: THC) เกินร้อยละ 0.2 โดยน้ำหนักเท่านั้นเป็นสิ่งเสพติดก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการใช้กัญชาในประเทศไทย (ชัย สมรภูมิ, เชาวณี ผิวจันทร์, อนุรัตน์ พรหมฤทธิ์, 2566) ประชาชนทั่วไปสามารถนำส่วนต่างๆของกัญชามาใช้ในลักษณะของสมุนไพรเพื่อสุขภาพ รวมถึงปลูกกัญชาได้โดยไม่ผิดกฎหมายหลังจากทำการจดแจ้งกับหน่วยงานภาครัฐ นอกจากนี้ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจให้กับประชาชนในการใช้กัญชาอย่างเหมาะสม สถาบันกัญชาทางการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ยังได้จัดทำเอกสารใช้กัญชาอย่างเข้าใจรับรู้ปรับใช้เพื่อสุขภาพที่ดีและปลอดภัย โดยมุ่งเน้นไปที่การใช้งานในลักษณะของสมุนไพรในครัวเรือน (สถาบันกัญชาทางการแพทย์, 2565)

จากภูมิปัญญาพื้นบ้าน คนไทยใส่ใบกัญชาในอาหารเพื่อให้มีรสชาติดีร่อยและกระตุ้นการเจริญอาหารมาช้านาน และในศาสตร์การแพทย์แผนไทยที่มีมาแต่โบราณ มีการใช้กัญชาเป็นส่วนประกอบในสูตรตำรับยาช่วยให้นอนหลับ (สุรศักดิ์ อิ่มเอี่ยมและคณะ, 2562) สารสำคัญกลุ่มแคนนาบินอยด์ (Cannabinoids) ในกัญชาที่วงการแพทย์ให้ความสนใจและทำการศึกษาอย่างมากคือ THC และแคนนาบิไดออล (Cannabidiol: CBD) โดย THC เป็นสารหลักที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทและออกฤทธิ์เป็นสารเมา และ CBD เป็นสารที่มีผลต่อการคลายวิตกกังวล (Isger, Bossong, 2015) โดยกลไกทำให้หลับเกิดจากสารสำคัญในกัญชาไปจับกับตัวรับแคนนาบินอยด์ (Cannabinoid receptor1: CB1) แล้วเกิดปฏิสัมพันธ์กับโอเรซิน (Orexin) ในไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) (สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล, ญัฐวรรธต์ อเนกวิทย์, 2562) การศึกษาผลของกัญชาต่อการนอนหลับจึงมีความสำคัญ เนื่องการนอนหลับเป็นองค์ประกอบสำคัญในชีวิตประจำวันของมนุษย์ (Winiger et al., 2021, นิจวรรณ เกิดเจริญและคณะ, 2563) ปัญหาการนอนหลับ เช่น การนอนหลับยาก, การนอนได้น้อยหรือตื่นบ่อยนั้น เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นได้ในประชากรทั่วไปและยังเป็นที่ทราบกันว่าส่งผลลบต่อการทำงาน (Thichumpa et al., 2018)

มีรายงานการทดลองทางคลินิกแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุมพบว่า สารสกัดจากกัญชาแบบหยดใต้ลิ้นให้ผลเชิงบวกต่อคุณภาพการนอนหลับในหลายมิติทั้งจากการประเมินด้วยตัวอาสาสมัครเองและการประเมินด้วยเครื่องมือ (Walsh et al., 2021) ในขณะที่มีรายงานวิจัยว่าสารสกัดจากกัญชาอาจลดระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนเริ่มหลับได้ แต่อย่างไรก็ดี มีหลักฐานบ่งชี้ว่ากัญชาอาจสร้างปัญหาต่อคุณภาพการนอนหลับได้หากใช้ต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน (Babson, Sottile, Morabito, 2017) มีรายงานการศึกษาที่พบว่า ความถี่ในการใช้ที่เพิ่มขึ้นเป็นตัวทำนายประสิทธิภาพการนอนที่ต่ำลง, ลดระยะเวลานอนหลับ และลดคุณภาพการนอนหลับ (Winiger et al., 2021) อย่างไรก็ตาม มีหลักฐานที่ชัดเจนว่าสารสกัดกัญชามีศักยภาพอย่างมากในการช่วยการนอนหลับโดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาปวดเรื้อรัง, โรคปลอกประสาทอักเสบ และภาวะหยุดหายใจขณะหลับ (MacCallum, Russo, 2018) แต่ถึงกระนั้น การศึกษาเกี่ยวกับผลของกัญชาต่อการนอนหลับในปัจจุบันยังอยู่ในระยะเริ่มต้นและผลการศึกษายังไม่มีข้อสรุปชัดเจนในหลายๆด้าน (Babson, Sottile, Morabito, 2017)

หลังจากมีการเปลี่ยนแปลงของนโยบายเกี่ยวกับกัญชาในประเทศไทย พบว่ามีการนำสารแคนนาบินอยด์มาเป็นส่วนผสมทั้งในสินค้าอุปโภคและบริโภค โดยในตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ มีการจำหน่ายชาใบกัญชารวมถึงโฆษณาสรรพคุณช่วยการนอนหลับ ซึ่งในเอกสารส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและใช้งานกัญชาเพื่อสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขเองก็มีแนวทางการใช้ใบกัญชาสดมาคั่วผ่านความร้อนและชงเป็นชาดื่มเพื่อช่วยในการนอนหลับด้วย อย่างไรก็ตาม ข้อมูลสนับสนุนสรรพคุณดังกล่าวที่มาจากการศึกษาแบบการทดลองทางคลินิกยังจำกัดมาก ผู้วิจัยเห็นว่ามีควมจำเป็นในการศึกษารวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อสรุป

ที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น การทดลองทางคลินิกนี้มุ่งศึกษาผลของการดื่มชาใบกัญชาต่อคุณภาพการนอนหลับในอาสาสมัครที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลของชาใบกัญชาต่อคุณภาพการนอนหลับในอาสาสมัครที่มีปัญหาการนอนหลับก่อนและหลังการทดลองดื่มชาใบกัญชา

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 1 กลุ่ม (One-arm quasi-experimental clinical trial) กลุ่มประชากรในการศึกษาคือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเขาสวนกวาง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเขาสวนกวาง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอเขาสวนกวาง สมัครเข้าร่วมการทดลองทั้งหมด 80 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือกเป็นอาสาสมัครและร่วมการทดลอง และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า เกณฑ์คัดออก ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1. อายุ 25-60 ปี
2. ไม่สูบบุหรี่และไม่ดื่มสุรา
3. ใน 1 เดือนที่ผ่านมาเคยมีปัญหานอนหลับยากหรือนอนหลับไม่สนิท

เกณฑ์คัดออก

1. มีประวัติแพ้กัญชาหรือสารสกัดจากกัญชา
2. โรคหัวใจและหลอดเลือด
3. โรคจิตเวช อารมณ์แปรปรวนหรือวิตกกังวล อยู่ระหว่างการรักษาด้วยยาที่มีผลต่อจิตประสาท
4. โรคตับหรือมีการทำงานของตับผิดปกติ
5. โรคไตหรือมีการทำงานของไตผิดปกติ
6. อยู่ระหว่างการรักษาด้วยยาที่มีต่อการแข็งตัวของเลือด เช่น วาร์ฟาริน
7. หญิงตั้งครรภ์หรืออยู่ระหว่างวางแผนตั้งครรภ์
8. คุณภาพการนอนหลับจากแบบสอบถาม TH-PSQI น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5

เกณฑ์ให้ออกหรือยุติถอนตัว

9. ต้องการถอนตัวจากโครงการ
10. มีอาการแพ้หรือเกิดภาวะเฉียบพลันจากชาใบกัญชา
11. ไม่สามารถร่วมการวิจัยได้ตามวันที่กำหนด หรือไม่สามารถปฏิบัติตามคำชี้แจง
12. ผู้วิจัยประเมินให้ออกจากโครงการวิจัย

ดำเนินการทดลองตั้งแต่ เดือนตุลาคม พ.ศ.2565 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2565

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ TH-PQSI เป็นแบบสอบถามภาษาไทยที่ได้รับการแปลจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ (The Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) มีการนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ TH-PSQI ใช้ประเมินคุณภาพการนอนหลับในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา มีค่าคะแนน 0-21 ค่าคะแนนที่มากกว่า 5 แปลผลได้ว่ามีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี

2. ชาใบกัญชา ในการศึกษานี้ได้มาจากต้นกัญชาสายพันธุ์กระรอกภูพานที่แปลงปลูกเพื่อการวิจัยของโรงพยาบาลเขาสวนกวาง เป็นสายพันธุ์ที่มีสัดส่วน THC: CBD ใกล้เคียงกันคือประมาณ 1:1 ประยุกต์วิธีการปลูกแบบกลางแจ้งจากการศึกษาที่จังหวัดสกลนคร (สรเพชร มาสุตและคณะ, 2564) และจากชุดความรู้การปลูกกัญชาทางการแพทย์โดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2564) การเตรียมใบกัญชาเริ่มจากการเก็บใบเมื่อต้นกัญชาอายุได้ 2 เดือน โดยเก็บใบที่ตำแหน่งข้อใบที่ 2 และ 3 จากยอด เลือกเฉพาะใบที่มีความยาวใบประมาณ 7-9 เซนติเมตร (วัดจากโคนใบถึงปลายใบแยกที่อยู่กลางใบ) และมีความกว้างใบประมาณ 0.7-0.9 เซนติเมตร หลังผึ่งใบชาให้แห้ง 1 สัปดาห์ผ่านความร้อนแบบแห้งในกระทะแม่เหล็กไฟฟ้าที่อุณหภูมิ 130-150 องศาเซลเซียส นาน 12 นาที เพื่อให้เกิดกระบวนการดีคาร์บอกซิเลชัน (Decarboxylation) หลังจากนั้นบรรจุลงซองเยื่อกระดาษและใส่ซองพลาสติกทึบแสงแบบมีซิปลิด เก็บในกล่องกันอากาศและวัสดุดูดความชื้น เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนเกี่ยวกับปริมาณเริ่มต้น การวิจัยนี้จึงประยุกต์การเตรียมและต้มใบชาจากเอกสารส่งเสริมการใช้กัญชาของสถาบันกัญชาทางการแพทย์ และยึดแนวทางเริ่มจากปริมาณน้อย ค่อยๆเพิ่ม และรักษาให้อยู่ในระดับต่ำไว้ (Start low, go low and stay low) (MacCallum, Russo, 2018) อาสาสมัครจะดื่มชาใบกัญชาเริ่มจาก 2 ใบ (น้ำหนักใบชา 0.72 - 1.43 กรัม), 4 ใบ (น้ำหนักใบชา 1.44 - 2.15 กรัม) และ 6 ใบ (น้ำหนักใบชา 2.16 - 2.87 กรัม) การทดลองนี้กำหนดระยะห่างของการดื่มชาใบกัญชาในแต่ละครั้งไว้ที่ 7 วัน เพื่อให้มีระยะเวลาให้ร่างกายได้ปรับตัวและเพื่อไม่ให้ระบบกัญชาในร่างกาย (Endocannabinoid system) ถูกรบกวนมากเกินไป

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. พยาบาลวิชาชีพซักประวัติอาสาสมัคร ชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง วัดสัญญาณชีพ คัดกรองคุณสมบัติและส่งพบแพทย์ประเมินร่างกายทั่วไป
2. อาสาสมัครทดสอบการแพ้ด้วยการดื่มชาใบกัญชา 1 ใบ (0.36-0.52 กรัม) นึ่งพักในห้องสังเกตอาการ 60 นาที วัดสัญญาณชีพ เภสัชกรสอบถามอาการผลข้างเคียงและส่งพบแพทย์ ทำการนัดอาสาสมัครและชี้แจงข้อปฏิบัติในช่วง 4 วันที่มีการทดลอง ได้แก่งดคาเฟอีน เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน หลัง 13.00 น., หลีกเลี่ยงอาหารที่อาจทำให้ท้องเสีย, ทานอาหารมื้อเย็นห่างจากเวลาเข้านอนอย่างน้อย 2 ชั่วโมง, หลีกเลี่ยงการทานผลไม้ฉ่ำน้ำหรือเครื่องดื่มในปริมาณมาก, จัดเตรียมห้องนอนให้มีสภาพเดิมเหมือนกันในทุกวันที่มีการทดลอง, ปิดโทรศัพท์มือถือ โทรทัศน์ วิทยุและไฟก่อนเข้านอน เป็นต้น
3. วันที่ 1 เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ TH-PQSI วันที่ 2, 3 และ 4 ผู้วิจัยอธิบายการชงชา, ซักซ้อมและส่งมอบอุปกรณ์ให้กับอาสาสมัคร ประกอบด้วย กาต้มน้ำไฟฟ้า, น้ำดื่มบรรจุขวด 500 มิลลิลิตร, แก้วขนาด 6 ออนซ์, ถังชาใบกัญชา (จำนวนใบชา 2 ใบ, 4 ใบและ 6 ใบตามลำดับวัน) โดยประมาณ 30 นาทีก่อนเข้านอน อาสาสมัครชงชาและดื่มตามขั้นตอน ในเช้าวันต่อมา เภสัชกรโทรศัพท์สอบถามอาการข้างเคียงที่อาจเป็นผลจากชาใบกัญชา
4. ครบ 1 เดือนนับจากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ TH-PQSI ครั้งแรก ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับครั้งที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูล

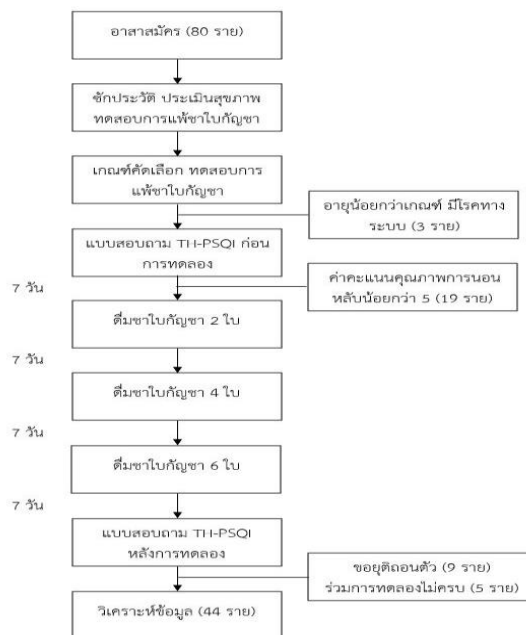
ผลลัพธ์หลักคือคุณภาพการนอนหลับโดยรวม (Global PSQI score) ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด และใช้สถิติ Paired sample T-test ในการประมาณค่าผลต่างค่าเฉลี่ยและช่วงเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ทำการกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิอาสาสมัคร

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น (COE 025/2565, REC 049/2565) และลงทะเบียนการวิจัยในมนุษย์ที่ Thai Clinical Trial Registry (TCTR20221001008)

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่สมัครเข้าร่วมการทดลองทั้งหมด 80 คน มีผู้ที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกเป็นอาสาสมัคร และมีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสิ้น 44 คน ไม่มีอาสาสมัครที่เกิดผลข้างเคียงร้ายแรงจากชาใบกัญชา ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการทดลอง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 44 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 39.38 ± 7.54 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (ร้อยละ)	Mean $\pm$ SD
เพศ	หญิง	29 (65.91)	
	ชาย	15 (34.09)	
อายุ (ปี)	ต่ำสุด 23, สูงสุด 58		39.60 $\pm$ 7.33
ดัชนีมวลกาย			24.26 $\pm$ 3.93

ข้อมูลคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง ใน 7 องค์ประกอบ ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า องค์ประกอบที่ 1 คุณภาพการนอนหลับค่อนข้างแย่มาก ก่อนการทดลอง ร้อยละ 18.18 หลังการทดลองลดลง ร้อยละ 11.36 องค์ประกอบที่ 2 ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนถึงหลับ 31-60 นาที ก่อนการทดลอง ร้อยละ 38.64 หลังการทดลองลดลง ร้อยละ 27.27 องค์ประกอบที่ 3 ระยะเวลาอนหลับมากกว่า 5 แต่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ก่อนการทดลอง ร้อยละ 31.82 หลังการทดลองลดลง ร้อยละ 27.27 องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพการนอนหลับมากกว่าร้อยละ 85 ก่อนการทดลอง ร้อยละ 45.45 หลังการทดลองเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 59.09 องค์ประกอบที่ 5 การรบกวนการนอนหลับ ก่อนการทดลอง ร้อยละ 31.82 หลังการทดลองลดลง ร้อยละ 9.09 องค์ประกอบที่ 6 ไม่มีการใช้ยานอนหลับ ก่อนการทดลอง ร้อยละ 79.55 หลังการทดลองเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 90.91 องค์ประกอบที่ 7 ปัญหาการนอนหลับไม่มีผลกระทบต่อกิจกรรมเวลากลางวัน ก่อนการทดลอง ร้อยละ 25.00 หลังการทดลองเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 63.64 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คุณภาพการนอนหลับ ก่อนและหลังการทดลองใช้ชาใบกัญชา

คุณภาพการนอนหลับ	ระดับ	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
1. คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย	ดีมาก	9(20.45)	8(18.18)
	ค่อนข้างดี	27(61.36)	31(70.45)
	ค่อนข้างแย่	8(18.18)	5(11.36)
	แย่มาก	0(0.00)	0(0.00)
2. ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนถึงหลับ	< 15 นาที	5(11.36)	7(15.91)
	15 – 30 นาที	16(36.36)	22(50.00)
	31 – 60 นาที	17(38.64)	12(27.27)
	> 60 นาที	6(13.64)	3(6.82)
3. ระยะเวลาอนหลับ	> 7 ชั่วโมง	8(18.18)	12(27.27)
	มากกว่า 6 แต่น้อยกว่า 7 ชั่วโมง	18(40.91)	18(40.91)
	มากกว่า 5 แต่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง	14(31.82)	12(27.27)
	< 5 ชั่วโมง	4(9.09)	2(4.55)
4. ประสิทธิภาพการนอนหลับ	> ร้อยละ 85	20(45.45)	26(59.09)
	ร้อยละ 75 – 84	11(25.00)	9(20.45)
	ร้อยละ 65 - 74	7(15.91)	7(15.91)
	< ร้อยละ 65	6(13.64)	2(4.55)
5. การรบกวนการนอนหลับ	ไม่มีการรบกวนการนอนหลับ	2(4.55)	4(9.09)
	ค่อนข้างมีการรบกวนการนอนหลับ	25(56.82)	36(81.82)
	มีการรบกวนการนอนหลับ	14(31.82)	4(9.09)
	มีการรบกวนการนอนหลับอย่างมาก	3(6.82)	0(0.00)
6. การใช้ยานอนหลับ	ไม่มีการใช้ยานอนหลับ	35(79.55)	40(90.91)
	ใช้ยานอนหลับ < 1 ครั้งต่อสัปดาห์	4(9.09)	3(6.82)
	ใช้ยานอนหลับ 1 – 2 ครั้งต่อสัปดาห์	4(9.09)	1(2.27)
	ใช้ยานอนหลับ ≥ 3 ครั้งต่อสัปดาห์	1(2.27)	0(0.00)

คุณภาพการนอนหลับ	ระดับ	ก่อนการ ทดลอง	หลังการ ทดลอง
7. ผลกระทบต่อกิจกรรมเวลา กลางวัน	ไม่มีผลกระทบต่อกิจกรรม	11(25.00)	28(63.64)
	ผลกระทบต่อกิจกรรมเล็กน้อย	27(61.36)	12(27.27)
	ผลกระทบต่อกิจกรรมค่อนข้างมาก	5(11.36)	2(4.55)
	ผลกระทบต่อกิจกรรมอย่างมาก	1(2.27)	2(4.55)

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับโดยรวม (Global PSQI score) ก่อนและหลังการทดลองใช้ชาใบกัญชา พบว่า ก่อนการทดลองคุณภาพการนอนหลับโดยรวม เท่ากับ 8.09 ± 0.38 และหลังการทดลองคุณภาพการนอนหลับโดยรวม เท่ากับ 5.59 ± 0.40 มีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.001 (95% CI 1.37-3.63, P-value = 0.001) ดังแสดงตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับโดยรวม (Global PSQI score) ก่อนและหลังการทดลองใช้ชาใบกัญชา

คุณภาพการนอนหลับ	ก่อนการ ทดลอง	หลังการ ทดลอง	ผลต่าง	95% CI	P-value
คุณภาพการนอนหลับโดยรวม (Global PSQI score)	8.09 ± 0.38	5.59 ± 0.40	2.5 ± 0.56	1.37-3.63	0.001**

อภิปรายผล

การทดลองทางคลินิกนี้ต้องการหาคำตอบให้กับช่องว่างของความรู้ เนื่องจากในปัจจุบันการศึกษาผลของกัญชาต่อการนอนหลับยังมีไม่เพียงพอและผลสรุปหลายๆด้านยังไม่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม การทดลองทางคลินิกนี้มีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ชาใบกัญชาในการทดลองใช้เกณฑ์การวัดขนาดใบและการชั่งน้ำหนักของใบชาอบแห้ง จึงไม่สามารถระบุปริมาณสารสำคัญ เช่น THC หรือ CBD ว่ามีเท่าใด นอกจากนี้คุณภาพการนอนหลับเป็นการประเมินจากมุมมองของอาสาสมัครซึ่งเป็นการวัดเชิงปรนัย (Subjective measurement) เพียงอย่างเดียว และจำนวนอาสาสมัครที่ค่อนข้างจำกัด

อาสาสมัครในการทดลองนี้มีคุณภาพการนอนหลับที่ประเมินจากมุมมองของตนเองอยู่ในระดับไม่ดี ซึ่งส่วนหนึ่งสะท้อนบริบทของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ต้องทำงานภายใต้ความเครียดและมีชั่วโมงการทำงานในช่วงเวลากลางคืนจนอาจส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ (นิจวรรณ เกิดเจริญและคณะ, 2563) ก่อนการทดลองพบว่าแม้ข้อมูลในองค์ประกอบที่ 1 จากแบบสอบถามจะมีสัดส่วนของคุณภาพการนอนหลับโดยอัตนัยในระดับค่อนข้างดีมากที่สุด แต่องค์ประกอบอื่นๆที่มีส่วนสำคัญต่อคุณภาพการนอนหลับโดยรวมนั้น บ่งชี้ว่าอาสาสมัครมีปัญหาการนอนหลับ โดยเฉพาะองค์ประกอบที่ 2 ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนถึงหลับ ที่มีระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนถึงหลับ 15-30 นาที และ 31-60 นาทีในสัดส่วนที่สูง ซึ่งหมายถึงอาสาสมัครนอนหลับยาก เช่นเดียวกับองค์ประกอบที่ 3 ระยะเวลาการนอนหลับ ที่มีระยะเวลาการนอนหลับ มากกว่า 5 ชั่วโมงแต่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง และมากกว่า 6 ชั่วโมงแต่น้อยกว่า 7 ชั่วโมงมากในสัดส่วนที่สูง ซึ่งหมายถึงอาสาสมัครมีเวลาการนอนหลับไม่เพียงพอ ซึ่งหลังการทดลองพบว่า สัดส่วนขององค์ประกอบที่ 2 และ 3 มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางทิศทางที่ดีขึ้น กล่าวคือ มีระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนถึงหลับที่สั้นลงในสัดส่วนที่มากขึ้น เช่นเดียวกับ

การมีส่วนของระยะเวลาอนหลับที่นานขึ้นในสัดส่วนที่มากขึ้น ข้อมูลการทดลองในส่วนนี้สนับสนุนแนวคิดที่ว่าร่างกายของมนุษย์เองมีระบบกัญชา (Endocannabinoid system) โดยตัวรับแคนนาบินอยด์ในร่างกายมนุษย์สามารถจับกับแคนนาบินอยด์ที่ร่างกายสร้างขึ้นเองรวมถึงจับกับแคนนาบินอยด์จากภายนอก ซึ่งในการทดลองนี้คือจากชาใบกัญชาที่จัดเป็นแคนนาบินอยด์จากพืช (Phytocannabinoids) ระบบกัญชาในร่างกายมนุษย์มีบทบาทสำคัญต่อการทำงานของในหลายๆระบบซึ่งรวมถึงการนอนหลับ โดยเมื่อมีการส่งสัญญาณของแคนนาบินอยด์ที่มากขึ้นจะมีผลให้เกิดการกระตุ้นการนอนหลับ อย่างไรก็ตามแม้จะหลักฐานบ่งชี้ว่าระบบกัญชาในร่างกายมีส่วนสำคัญในการปรับวงจรหลับ-ตื่น (Sleep-wake cycle) และนาฬิกาชีวภาพ (Circadian rhythm) แต่การศึกษาในประเด็นดังกล่าวยังคงค่อนข้างจำกัด (Miranda et al., 2023)

นอกจากนี้ยังพบว่าหลังการทดลอง สัดส่วนของอาสาสมัครที่มีประสิทธิภาพการนอนหลับในระดับสูงมีมากขึ้น มีสัดส่วนของอาสาสมัครที่ใช้ยานอนหลับลดลง เช่นเดียวกับที่สัดส่วนของปัญหาการนอนหลับส่งผลกระทบต่อกิจกรรมในเวลากลางวันน้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับการมีคุณภาพการนอนหลับโดยรวมที่มีแนวโน้มไปในทางที่ดีขึ้น ดังเห็นได้จากผลต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับโดยรวมก่อนและหลังการทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีรายงานการตีพิมพ์ผลการศึกษชาใบกัญชาต่อการนอนหลับ การอภิปรายเพื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาครั้งนี้จึงค่อนข้างจำกัด อย่างไรก็ตาม ผลการทดลองนี้สนับสนุนข้อสรุปจากการศึกษาอื่นที่ดำเนินการวิจัยในกลุ่มประชากรและรูปแบบการศึกษาที่แตกต่างออกไปว่ากัญชามีศักยภาพในการนำมาในการจัดการคุณภาพการนอนหลับ (Winiger et al., 2021, Walsh et al., 2021, MacCallum, Russo, 2018)

อนึ่ง หากพิจารณาตามเกณฑ์การแปลผลของคุณภาพการนอนหลับโดยรวม อาจพบว่า ชาใบกัญชาที่ใช้ในการทดลองนี้ปรับปรุงคุณภาพการนอนหลับให้ดีขึ้นได้ แต่ไม่ได้ทำให้คุณภาพการนอนหลับอยู่ในเกณฑ์ที่ดี เนื่องจากยังอยู่ในระดับที่แปลผลได้ว่ามีคุณภาพการนอนหลับที่ต่ำ (มากกว่า 5 คะแนน) ซึ่งอาจเกิดจากระเบียบวิธีวิจัยที่มีระยะเวลาค่อนข้างสั้นและปริมาณชาใบกัญชาที่ค่อยเริ่มจากน้อยไปมาก จึงทำให้การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพการนอนหลับเป็นไปอย่างช้าๆ แต่อย่างไรก็ดี การทดลองนี้บ่งชี้ว่าชาใบกัญชามีศักยภาพในการปรับปรุงคุณภาพการนอนหลับและควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน การศึกษาในครั้งต่อไปควรดำเนินการศึกษาในรูปแบบของการมีกลุ่มเปรียบเทียบ, ใช้การประเมินคุณภาพการนอนหลับที่เป็นการวัดเชิงวัตถุวิสัย (Objective measurement) ร่วมด้วย หรือเพิ่มเวลาการทดลองเพื่อให้ศึกษาผลกระทบทั้งด้านบวกและลบในระยะยาว

ในการทดลองนี้ไม่มีอุบัติการณ์ผลข้างเคียงร้ายแรงต่ออาสาสมัคร ซึ่งอาจเป็นผลมาจากสารสำคัญในกัญชาที่ใช้ในการทดลองนี้มีปริมาณไม่สูงมาก และประการสำคัญคือการศึกษาที่ร่างกายมนุษย์มีจำนวน CB1 ที่ก้านสมองไม่มาก จึงทำให้ผู้ที่ได้รับแคนนาบินอยด์จากภายนอก เช่น กัญชา มักไม่เกิดภาวะโคม่าหรือเกิดปัญหาเกี่ยวกับการหายใจ (ธนพล นิยมสมบูรณ์, 2563)

ข้อเสนอแนะ

นักวิจัยหรือนุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องการนำผลการศึกษานี้ไปใช้งานควรคำนึงถึงกรอบเงื่อนไขและบริบทของการทดลองทั้งในส่วนของประชากรที่ศึกษา สายพันธุ์กัญชาตลอดจนวิธีการปลูกและการเตรียมใบชาเพื่อชงดื่ม คลินิกกัญชาในโรงพยาบาลที่มีความพร้อมสามารถนำผลการศึกษานี้ไปประกอบการตัดสินใจนำเสนอในลักษณะของสมุนไพรทางเลือกให้กับผู้รับบริการที่มีสุขภาพดีแต่มีปัญหาการนอนหลับที่ไม่รุนแรง โดยมีเป้าหมายเป็นการปรับปรุงคุณภาพการนอนหลับให้ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (2564). คู่มือชุดความรู้สุขภาพกัญชาทางการแพทย์แผนไทย. กรุงเทพฯ: บริษัทปิยอนด์พับลิชชิงจำกัด.
- ชัย สมรภูมิ, เขาวณิ ผิวจันทร์, อนุรัตน์ พรหมฤทธิ์. (2566). ปลดล็อกกัญชา: กฎหมายจากอดีตถึงปัจจุบัน. วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น, 7(1), 285-302.
- ธนพล นิ่มสมบูรณ์. (2563). พิษวิทยาของกัญชา. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล, 30(2), 125-36. Babson KA, Sottile J, Morabito D. (2017). Cannabis, cannabinoids, and sleep: a review of the literature. *Current Psychiatry Reports*, 19(4), 1-2.
- นิจวรรณ เกิดเจริญ, ชัยพร วิศิษฐ์พงศ์อารีย์, ชัญญวัวร์ เฟติมพรมเย็น, ชิตพัทธ์ เจริญนพคุณศรี, ณัฏฐาภูมิ สิทธิศักดิ์, นทีธร อัมเธิปฐุม, สรรเสริญ ศิริพัฒนามารณ, สันติ เกียรติสุขเจริญ. (2563). ปัจจัยด้านการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยใน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล. *วารสารเวชการและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง*, 64(1), 41-58.
- สถาบันกัญชาทางการแพทย์. (2565). ใช้กัญชาอย่างเข้าใจรับรู้ปรับใช้เพื่อสุขภาพที่ดีและปลอดภัย. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- สรเพชร มาสุด, ธนวัฒน์ ทองจีน, กรวิชัย สมคิด, ภาณุวิชญ์ พูลทรัพย์, ปภาวดี สุฉันทบุตร, กชพร โชติมนิธรรม, ทิพวรรณ ปรีกมานนท์, ราตรี พระนคร, วรณวิภา พินธะ, พิเชฐ บัญญัติ, ศิริวรรณ ชัยสมบูรณ์พันธ์. (2564). ปริมาณสารแคนนาบินอยด์ในระยะการเจริญเติบโตที่แตกต่างกันของใบกัญชาพันธุ์ไทย. *วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์*, 63(3), 524-40.
- สุรศักดิ์ อัมเอี่ยม, ศรัณณัฐ แสนเสนาะ, ประเสริฐ สุขเจริญ, ฉัตรชัย สวัสดิ์ไชย. (2562). กัญชา (Cannabis). *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 36(4), 356-62.
- สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล, ณัฏฐวรรณ์ อเนกวิทย์. (2562). การใช้สารสกัดกัญชาสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพจิต. *วารสารกรมการแพทย์*, 44(1), 7-9.
- Iseger TA, Bossong MG. (2015). A systematic review of the antipsychotic properties of cannabidiol in humans. *Schizophrenia Research*, 162(1-3), 153-61.
- MacCallum CA, Russo EB. (2018). Practical considerations in medical cannabis administration and dosing. *European Journal of Internal Medicine*, 49, 12-9.
- Miranda A, Peek E, Ancoli-Israel S, Young J, Perry W, Minassian A. (2023). The role of cannabis and the endocannabinoid system in sleep regulation and cognition: a review of human and animal studies. *Behav Sleep Med*, 1-17.
- Thichumpa W, Howteerakul N, Suwannapong N, Tantrakul V. (2018). Sleep quality and associated factors among the elderly living in rural Chiang Rai, Northern Thailand. *Epidemiology and Health*, 40, e2018018, doi: 10.4178/epih.e2018018.
- Walsh JH, Maddison KJ, Rankin T, Murray K, McArdle N, Ree MJ, Hillman DR, Eastwood PR. (2021). Treating insomnia symptoms with medicinal cannabis: a randomized, crossover trial of the efficacy of a cannabinoid medicine compared with placebo. *Sleep*, 44(11), zsab149.
- Winiger EA, Hitchcock LN, Bryan AD, Bidwell LC. (2021). Cannabis use and sleep: expectations, outcomes, and the role of age. *Addictive Behaviors*, 112, 106642.