



WHB

Quality Sleep Is the Beginning of Everything

เอกสารวิชาการกลุ่มซิงก์ (Zinc: Zn)

**Wellness & Healthcare Business Opportunity
Program for Executives (WHB)
2022**

Quality Sleep Is the Beginning of Everything

1. ความเป็นมา (Background)

กลุ่ม Zinc มีความประสงค์จะสร้างผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการนำสารสกัดกัญชงและกัญชา มาใช้เพื่อประโยชน์ทางสุขภาพ และพบว่า ณ ปัจจุบัน ยังมีปัญหาและอุปสรรคในการทำผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับอาหาร และเครื่องดื่ม เนื่องจากปริมาณสูงสุดที่ภาครัฐกำหนดให้ใช้ น้อยเกินกว่าที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ

ดังนั้น ทางกลุ่มจึงมองหาผลิตภัณฑ์อื่นที่จะนำมาช่วยในเรื่องการทำให้สุขภาพดี และพบว่าฤทธิ์ของสารสกัดกัญชงและกัญชา แม้จะใช้ในปริมาณไม่สูง ก็ยังสามารถช่วยให้การนอนมีคุณภาพขึ้น จึงเป็นที่มาของโครงการ Quality Sleep Is The Beginning of Everything นี้



การนอนหลับเป็นจุดเริ่มต้นของทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย ในทุกวัน โดยเป็นกิจกรรมที่กินเวลาถึง 1 ใน 3 ของช่วงชีวิตของคนเรา ในปัจจุบันมีข้อมูลการศึกษามากมายที่พบว่า คุณภาพของการนอนหลับ หรือการนอนหลับพักผ่อนที่เพียงพอ มีความจำเป็นต่อการทำงานของร่างกาย สุขภาพจิต การทำงานของสมอง รวมถึงระบบภูมิคุ้มกันตามธรรมชาติของร่างกาย โดยมีคำแนะนำ จากองค์กรผู้เชี่ยวชาญด้านการนอนหลับ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society และ The National Sleep Foundation) ว่า ในประชากรอายุ 18-

65 ปี ควรนอนหลับให้ได้อย่างน้อย 7-9 ชั่วโมงต่อวัน ในขณะที่เด็กและวัยรุ่น ควรนอนหลับให้ได้อย่างน้อย 9-14 ชั่วโมงต่อวัน จึงจะถือว่าเป็นการนอนหลับที่เพียงพอ (1,2)

การนอนหลับที่ไม่เพียงพอ (insufficient sleep) เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยและถูกละเลยอย่างมาก ในสังคมปัจจุบันที่เต็มไปด้วยสิ่งเร้า การใช้ชีวิตแบบสังคมเมืองที่มีสภาพการจราจรติดขัด ส่งผลให้เวลาส่วนมากเสียไปกับการเดินทาง การใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่เพิ่มมากขึ้น และงานเลี้ยงสังสรรค์ จากการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า 1 ใน 3 ของประชากรผู้ใหญ่มีการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ โดยเฉลี่ยพบว่า นอนเพียง 6 ชั่วโมงต่อวันหรือน้อยกว่า โดยการนอนหลับไม่เพียงพอพบสูงมากขึ้น ในกลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้น และกลุ่มที่มีรายได้น้อย

1.1 ผลกระทบของการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ

มีการศึกษาผลกระทบของการนอนหลับที่ไม่เพียงพอหรือน้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน ที่ส่งผลต่อร่างกายทั้งในแบบเฉียบพลันระยะสั้น และเรื้อรังระยะยาว ดังนี้ (3)

1.1.1 ผลของการนอนหลับที่ไม่เพียงพอระยะสั้นหรือเฉียบพลัน จะส่งผลต่อพฤติกรรมและความสามารถในการทำงาน ได้แก่ หงุดหงิดง่าย สมาธิสั้น หรือเสียสมาธิได้ง่าย ความสนใจหรือตั้งใจในการทำงานลดลง ความระแวงตระวังลดลง แรงจูงใจในการทำงานลดลง อ่อนล้า อ่อนเพลีย ไม่มีแรง การทำงานของร่างกายไม่สอดคล้องประสานกัน ความจำแย่ลง ปวดศีรษะ ลำไส้แปรปรวน กล้ามเนื้อหดเกร็งยึด อารมณ์แปรปรวน วิตกกังวล หรือ อาจจะลามไปถึงภาวะที่ไม่อยากเข้าสังคม เป็นต้น จากรายงานการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ในกลุ่มประชากรที่นอนหลับไม่เพียงพอ มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทางรถยนต์ และอุบัติเหตุจากการทำงาน สูญเสียความสามารถในการผลิต หรือการทำงานที่มีประสิทธิภาพลดลง

1.1.2 ผลของการนอนหลับที่ไม่เพียงพอระยะยาวหรือเรื้อรัง การนอนหลับที่ไม่เพียงพอ มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคและทำลายสุขภาพหลายด้าน ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง ความดันโลหิตสูง ภาวะอ้วน เบาหวาน ปัญหาสุขภาพจิต และอัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุ

อาจกล่าวได้ว่า การนอนหลับไม่เพียงพอเป็นเหตุผลสำคัญของการเกิดโรค เกิดอุบัติเหตุ และลดประสิทธิภาพในการทำงานของประชากร ส่งผลเสียเป็นวงกว้างต่อประเทศ ทั้งในแง่ของสังคมและเศรษฐกิจ ดังนั้นการเพิ่มพูนความสำคัญของการนอนหลับที่มีประสิทธิภาพเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของสังคมสุขภาพดี (community wellness)

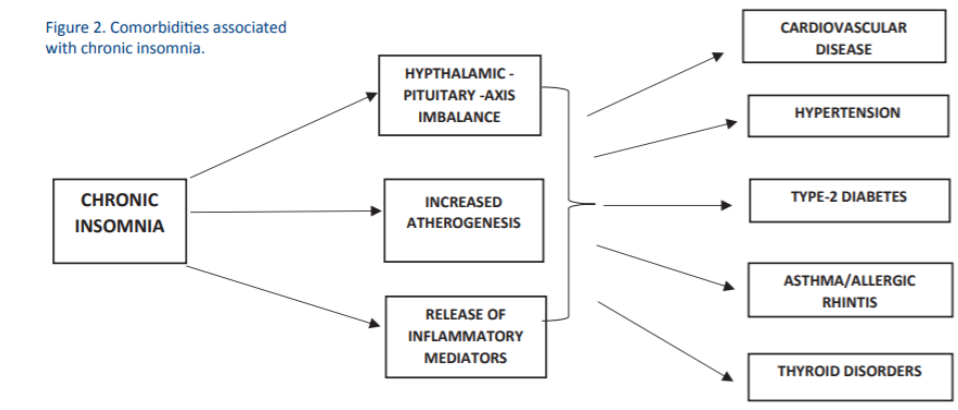
1.2 นอนไม่หลับ (Insomnia)

ภาวะนอนไม่หลับ เป็นหนึ่งในปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ และเป็นหนึ่งในอาการที่พบบ่อยที่ทำให้ผู้ป่วยค้นหาการรักษา ไม่ว่าจะเป็นการแพทย์แผนปัจจุบันหรือแพทย์ทางเลือก อาการมีหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ นอนหลับไม่มีคุณภาพ (poor sleep quality) การเริ่มนอนหลับยาก หรือเข้านอนนานกว่าจะหลับ (difficulty in initiating sleep) หรือตื่นง่าย (difficulty in maintaining sleep) ร่วมกับผลกระทบต่อการทำงานหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน

จากการศึกษาความชุกของภาวะนอนไม่หลับ พบตั้งแต่ร้อยละ 10-15 ในประชากรผู้ใหญ่ทั่วไป แต่พบสูงถึงร้อยละ 50 ในประชากรผู้สูงอายุในประเทศสหรัฐอเมริกา (4-6) โดยมักพบความชุกที่เพิ่มมากขึ้นในผู้สูงอายุ ทำให้ประชากรส่วนใหญ่เข้าใจว่า คือ ภาวะปกติที่ต้องเผชิญเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ โดยปัจจัยที่พบว่าสัมพันธ์กับภาวะนอนไม่หลับ ได้แก่ อายุที่เพิ่มมากขึ้น สภาวะทางเพศโดยผู้หญิงพบมากกว่าผู้ชาย

มีสถานะหย่าร้างหรือหม้าย ผู้ที่ต้องทำงานเป็นกะ (shift work) ผู้ที่สูญเสียคนรักหรือสมาชิกครอบครัว โดยพบว่าความชุกของภาวะนอนไม่หลับจะพบได้บ่อยในสตรีอายุมากกว่า 65 ปี โดยพบว่าการนอนหลับแล้วตื่นง่ายเป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุดสูงถึงร้อยละ 50-70 ตามมาด้วยปัญหาการเริ่มนอนหลับยากร้อยละ 35-60 (7)

ภาวะนอนไม่หลับ จะเพิ่มความเสี่ยงการเกิดภาวะซึมเศร้า (depression) มีรายงานการศึกษาในผู้สูงอายุที่มีภาวะนอนไม่หลับจะมีความชุกของการเกิดโรคซึมเศร้าสูงกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะนอนไม่หลับสูงถึง 3 เท่า ภาวะวิตกกังวล (anxiety) การใช้สารเสพติด การฆ่าตัวตาย อุบัติเหตุทางรถยนต์ ภูมิคุ้มกันที่ต่ำลง และการเกิดภาวะนอนไม่หลับเรื้อรัง (chronic insomnia) โดยหากเกิดภาวะนอนไม่หลับเรื้อรัง จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวอย่างมาก ได้แก่ เพิ่มความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ 1.47 ถึง 3.90 เท่า โรคหลอดเลือดสมอง ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ภาวะอ้วนลงพุง (metabolic syndrome) สมองเสื่อม รวมถึงโรคมะเร็งบางชนิด ได้แก่ มะเร็งต่อมลูกหมาก เป็นต้น (8-16) ดังแสดงในรูปภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลของภาวะนอนไม่หลับต่อสุขภาพระยะยาว

รูปภาพจาก Bollu PC, Kaur H. Sleep Medicine: Insomnia and Sleep. Mo Med. 2019;116(1):68-75.

โดยพยาธิวิทยาของภาวะนอนไม่หลับ อธิบายได้หลายกลไก ดังแสดงในรูปภาพที่ 2 คือ

- 1) สิ่งเร้าที่มากเกินไป
- 2) พันธุกรรม
- 3) การทำงานที่ผิดปกติของสารสื่อประสาทที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการนอนหลับในสมอง
- 4) การทำงานของสมองส่วนที่ควบคุมการนอนหลับทำงานผิดปกติ
- 5) ปัจจัยทางด้านพฤติกรรม

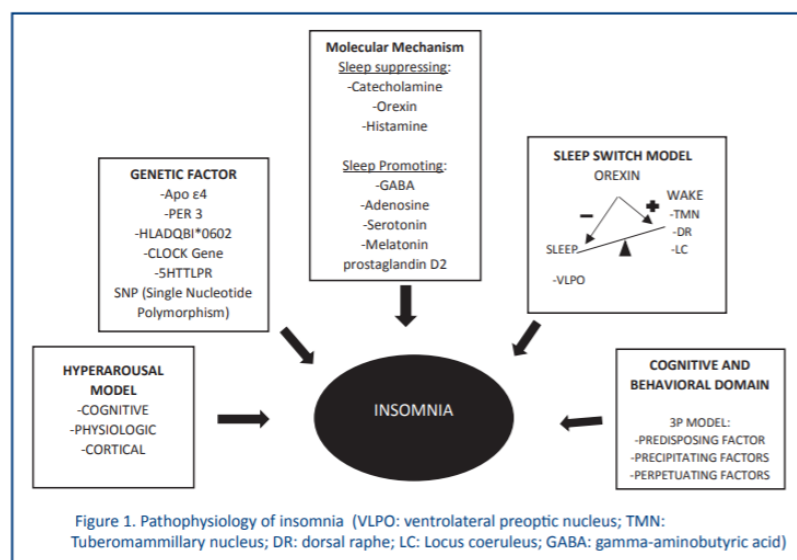


Figure 1. Pathophysiology of insomnia (VLPO: ventrolateral preoptic nucleus; TMN: Tubermammillary nucleus; DR: dorsal raphe; LC: Locus coeruleus; GABA: gamma-aminobutyric acid)

ภาพที่ 2 พยาธิกำเนิดของภาวะนอนไม่หลับ

รูปภาพจาก Bollu PC, Kaur H. Sleep Medicine: Insomnia and Sleep. Mo Med. 2019;116(1):68-75

1.3 การรักษาภาวะนอนไม่หลับ

สามารถแบ่งการรักษา ได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่

1.3.1 การรักษาโดยไม่ใช้ยา ซึ่งเป็นวิธีที่แนะนำโดยเฉพาะผู้สูงอายุที่อาจมีความเสี่ยงของการทำงานตบไตที่มีหน้าที่หลักในการขับยา ส่งผลให้อาจมีผลข้างเคียงของยาได้ง่ายกว่าผู้ใหญ่ทั่วไป (17) ได้แก่ relaxation techniques, improving sleep hygiene และ cognitive behavioral therapy โดยการรักษาด้วยวิธีการปรับพฤติกรรมการนอน (improving sleep hygiene) โดยมีรายละเอียดดังแสดงรูปที่ 3 ซึ่งเป็นการรักษาที่แนะนำเป็นอันดับแรกและมีประสิทธิภาพการรักษาในระยะยาวมากที่สุด (18)



ภาพที่ 3 SLEEP HYGIENE รูปภาพจาก <https://www.bangkokbiznews.com/news/861913>

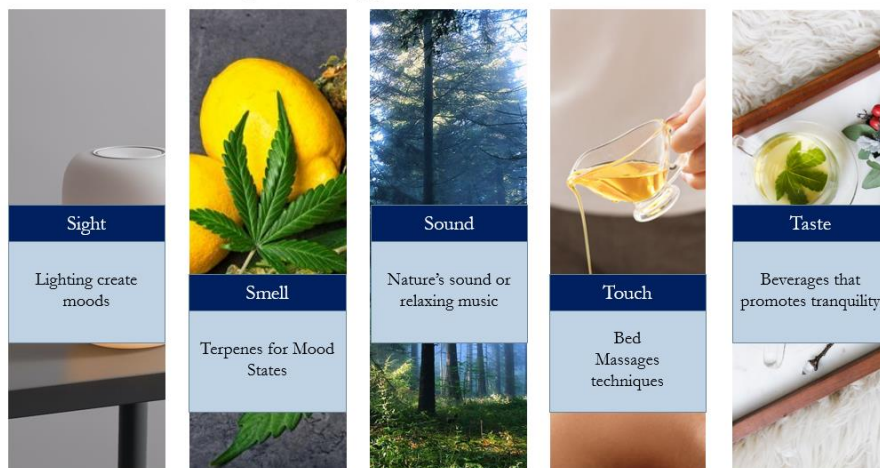
1.3.1. การรักษาโดยการใช้อยา ซึ่งเป็นวิธีการรักษาที่ไม่แนะนำให้ใช้เป็นอันดับแรกๆ ได้แก่ ยากลุ่มยานอนหลับ ทั้ง benzodiazepine sedatives และ non-

benzodiazepine sedatives ยากลุ่ม melatonin ยาลดอาการซึมเศร้า (antidepressants) และ ยากลุ่ม orexin receptor antagonists

2. แนวคิด/วิธีดำเนินการ/วิธีพัฒนา (Methodology) สิ้นค้าหรือธุรกิจ

จากปัญหาการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ และปัญหาภาวะนอนไม่หลับที่พบได้บ่อยในประชากรทั่วไป ทั้งยังส่งผลกระทบต่อถึงสุขภาพระยะสั้นและระยะยาว ทางกลุ่มมองเห็นโอกาสในการสร้างความตระหนักของการสร้างสังคมสุขภาพที่เริ่มต้นด้วยการนอนที่ดี โดยมีแนวคิดผลิตภัณฑ์ มุ่งเป้าเพื่อส่งเสริมสุขภาพ (wellness products) ในหมวดการเพิ่มคุณภาพของการนอนหลับผ่านผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากกัญชง/กัญชา โดยเริ่มจากการนำผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วของในสมาชิกกลุ่ม มาต่อยอดความรู้พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมพฤติกรรมการนอนที่ดี (improving sleep hygiene) ดังต่อไปนี้ คือ การมองเห็น การได้กลิ่น การได้ยิน การสัมผัส และการรับรส (Sight, Smell, Sound, Touch and Taste)

5 Senses For Sleep Therapy



2.1 กัญชากับการบรรเทาอาการนอนไม่หลับ

เนื่องจากกัญชามีฤทธิ์ระงับประสาทอย่างอ่อนๆ จึงมีการนำกัญชา และ สารสกัดจากกัญชา มารักษา ความผิดปกติในการนอนหลายประเภท เช่น อาการนอนไม่หลับ การนอนหลับหยุดชะงัก และภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับได้อย่างประสบความสำเร็จ และเมื่อไม่นานมานี้ พบว่าการส่งสัญญาณ ของเอ็นโดแคนนาบินอยด์ปรับสภาพการนอนหลับได้ จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า

ความสำเร็จของการรักษาความผิดปกติในการนอนหลับด้วยยาแก้ปวด มีแนวโน้มว่าขึ้นอยู่กับขนาดที่ให้ และวิธีที่ให้

2.2 ประสิทธิภาพ

ในทางทฤษฎี กัญชาทางการแพทย์ ควรจะดีกว่าการรักษาด้วยการใช้ยา หรือการไม่ใช้ยา วิธีอื่นๆ โดย Delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) จะช่วยในเรื่องการระงับประสาท ขณะที่ สารสกัดกัญชาชนิด Cannabidiol (CBD) มีแนวโน้มที่จะกระตุ้นให้ตื่น อย่างไรก็ตาม CBD มีประสิทธิภาพในการลดอาการวิตกกังวล ซึ่งสามารถทำให้นอนหลับได้ง่ายขึ้น เป็นไปได้ว่าน้ำมันหอมระเหยที่เป็นเอกลักษณ์ในกัญชา แต่ละสายพันธุ์ยังสามารถส่งผลต่อสรรพคุณในการระงับประสาทอีกด้วย จึงไม่แนะนำให้ใช้กัญชา สมุนไพร สายพันธุ์ที่มีฤทธิ์กระตุ้นความรู้สึกสูง

อาการนอนไม่หลับและความผิดปกติในการนอนหลับเป็นภาวะที่ส่วนประกอบสารแคนนาบินอยด์ ของยา เวลาที่ให้ และขนาดที่ให้ มีความสำคัญต่อผลลัพธ์ที่สำเร็จ

ผู้ใช้กัญชาเพื่อการสันทนการเกือบทุกคน สังเกตได้ถึงคุณสมบัติการระงับประสาทที่ค้างอยู่ของกัญชา ที่เกิดขึ้น 90 นาทีหลังจากที่ใช้ เนื่องจากการกระตุ้นความรู้สึกในช่วงต้นของยา ทำให้เกิดความรู้สึกง่วงในเวลาต่อมา พบว่า THC จะเริ่มต้นด้วยการกระตุ้นความรู้สึก ขณะที่เมตาบอไลต์ของของ THC จะระงับประสาทมากกว่า ซึ่งหมายความว่า ผู้ใช้ควรสูดดมไอระเหยกัญชาประมาณหนึ่งชั่วโมงก่อนเวลาเข้านอน เพื่อให้มีการสะสมเมตาบอไลต์ของ THC ที่ระงับประสาทเหล่านี้

สำหรับการตื่นขึ้นกลางดึก การรับประทานกัญชาหนึ่งชั่วโมงก่อนเข้านอน จะมีประสิทธิภาพอย่างมากในการทำให้ผู้ป่วยหลับตลอดทั้งคืน อย่างไรก็ตาม การใช้กัญชาเกินขนาด จะทำให้เกิดฤทธิ์ต่อจิตประสาทที่รุนแรง ซึ่งทำให้การนอนหลับ เป็นเรื่องยาก และจะรบกวนวงจรปกติของการนอนหลับ ผู้ป่วยที่มีภาวะทางการแพทย์ หรือกำลังใช้ยาที่ทำให้มีอาการนอนไม่หลับ มักจะมีการนอนหลับที่ดีขึ้นเมื่อใช้กัญชา แม้ว่าการใช้ THC ในปริมาณ มากเกินไป อาจลดรูปแบบการนอนหลับที่ปกติและผ่อนคลาย

เนื่องจากนโยบายของรัฐบาลในปัจจุบัน มีแนวโน้มส่งเสริมการใช้ยาสมุนไพร รวมถึงพืชกลุ่มกัญชาและกัญชง มาเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ทางกลุ่มจึงต้องการเน้นผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชามาเป็นแกนหลักในการดำเนินผลิตภัณฑ์ โดยมีข้อมูลการศึกษาที่รวบรวมการศึกษาอย่างเป็นระบบ พบว่า สารสกัดกัญชาชนิด Cannabidiol (CBD) มีผลช่วยในการรักษาภาวะนอนไม่หลับได้ ในขณะที่ Delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) ช่วยลดระยะเวลาการเข้านอน (sleep latency) ได้ (19,20) ในขณะเดียวกันในต่างประเทศทางสหรัฐอเมริกาและยุโรปเองก็เริ่มมีกระแสนิยมผลของสารสกัดจากกัญชาทั้ง CBD และ TCH ต่อภาวะนอนไม่หลับ ดังมีการศึกษาที่

ออกแบบและลงตีพิมพ์ Protocol ในวารสารทางการแพทย์ British Medical Journal (21) ดังแสดงรูปที่ 4

Open access
Protocol

BMJ Open Cannabidiol (CBD) and Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) for chronic insomnia disorder ('CANSLEEP' trial): protocol for a randomised, placebo-controlled, double-blinded, proof-of-concept trial

Anastasia Suraev ^{1,2,3,4} Ronald R Grunstein,^{1,5} Nathaniel S Marshall,^{1,6} Angela L D'Rozario,^{1,3} Christopher J Gordon,^{1,6} Delwyn J Bartlett,¹ Keith Wong,^{1,5} Brendon J Yee,^{1,5} Ryan Vandrey,⁷ Chris Irwin,⁸ Jonathon C Arnold,^{2,4,9} Iain S McGregor,^{2,3,4} Camilla M Hoyos^{1,3,4}

To cite: Suraev A, Grunstein RR, Marshall NS, *et al.* Cannabidiol (CBD) and Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) for chronic insomnia disorder ('CANSLEEP' trial): protocol for a randomised, placebo-controlled, double-blinded, proof-of-concept trial. *BMJ Open* 2020;**10**:e034421. doi:10.1136/bmjopen-2019-034421

► Prepublication history and additional material for this paper are available online. To view these files, please visit the journal online (<http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034421>).

Received 19 September 2019
Revised 06 January 2020
Accepted 11 March 2020

ABSTRACT

Introduction Insomnia is a highly prevalent and costly condition that is associated with increased health risks and healthcare utilisation. Anecdotally, cannabis use is frequently reported by consumers to promote sleep. However, there is limited research on the effects of cannabis on sleep and daytime function in people with insomnia disorder using objective measures. This proof-of-concept study will evaluate the effects of a single dose of an oral cannabis-based medicine on sleep and daytime function in participants with chronic insomnia disorder.

Methods and analysis A randomised, crossover, placebo-controlled, single-dose study design will be used to test the safety and efficacy of an oral oil solution ('ETC120') containing 10 mg Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) and 200 mg cannabidiol (CBD) in 20 participants diagnosed with chronic insomnia disorder. Participants aged 35–60 years will be recruited over an 18-month period commencing August 2019. Each participant will receive both the active drug and matched placebo, in a counterbalanced order, during two overnight study

Strengths and limitations of this study

- This is the first study to use novel assessment techniques including high-density electroencephalography (EEG) with structural brain MRI to comprehensively examine and localise differences in brain activation during sleep and wake periods in participants with insomnia disorder.
- This study uses a randomised, controlled trial design to investigate the effects of a pharmaceutical-grade oral oil solution containing 10mg Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) and 200mg cannabidiol (CBD) on sleep and daytime function in a clinical population.
- Participants will have sleep physician-confirmed insomnia disorder and will be thoroughly screened to rule out other sleep disorders.
- This study is a single-dose design investigating only the acute effects of a cannabis-based medicine over a 24-hour period in a controlled in-laboratory environment.
- This study cannot assess the individual contribution

ภาพที่ 4 การศึกษาผลของสารสกัดกัญชาเกี่ยวกับภาวะนอนไม่หลับเรื้อรัง

กัญชาแบบกินได้ มีระยะเวลาในการออกฤทธิ์ 2 ถึง 5 ชั่วโมง โดยมีฤทธิ์ตกค้างน้อยหรือไม่มีเลย ในเช้าวันถัดไป เมื่อให้ในขนาดที่เหมาะสมและดื่มน้ำอย่างเพียงพอ จากการรักษาด้วยยาประเภทอื่นๆ แม้ว่ากัญชาชนิดให้ทางปาก ต้องใส่ใจเรื่องเวลาในการให้ เพื่อจัดเวลาให้เหมาะกับการเริ่มออกฤทธิ์ที่ล่าช้าออกไป (หนึ่งชั่วโมงก่อนเวลานอนถือว่าเพียงพอ) แต่กับกัญชาแบบทิงเจอร์และชนิดสูบ/สูดดมไอรระเหยจะเริ่มออกฤทธิ์ได้รวดเร็ว ประวัติด้านความปลอดภัยของกัญชาทางการแพทย์เหนือกว่ายากระตุ้นตัวรับ GABA กลุ่มเบนโซไดอะซีปีนและกลุ่มที่ไม่ใช่เบนโซไดอะซีปีน อีกทั้งยังมีโอกาสที่จะติดยา หรือเกิดการขาดยาได้น้อยกว่ามาก กัญชาไม่ทำให้อาการนอนไม่หลับหรืออาการ

วิตกกังวลย้อนกลับมาเมื่อหยุดใช้ และไม่มีความเสี่ยงในการเสียชีวิตจากการใช้ยาเกินขนาดโดยเจตนา หรือโดยไม่ตั้งใจ

2.3 วิธีการนำเข้าสู่ร่างกาย

มีทั้งทางปากและการสูดดม แต่เนื่องจากปริมาณที่กำหนดให้สามารถนำเข้าสู่ร่างกายทางปากมีจำนวนต่ำ ทางกลุ่มจึงจะทำสินค้าที่ใช้นำเข้าสู่ร่างกายแบบอ่อนๆ เพื่อไม่ให้เป็นอันตรายจากการใช้เกินขนาด ด้วยการเสนอผลิตภัณฑ์ในรูปแบบของอาหารเสริม และชา เพื่อดื่มทางปาก และผลิตภัณฑ์นำเข้าสู่ร่างกายด้วยการสูดดม ผ่านสิ่งทอและสเปรย์ หรือน้ำมันนวด ชุดผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม จะอยู่ภายใต้ชื่อ แบรินด์ “บังอร นอนกัญ”

“บังอร นอนกัญ” มีผลิตภัณฑ์นำร่อง 4 อย่างได้แก่

1. B-well before Bed อาหารเสริมปรับสมดุลร่างกายที่มีส่วนประกอบของน้ำมันสกัด 5 ชนิด (Benja Oil) ร่วมกับน้ำมันสกัดจากกัญชา
2. Bedtime Tea ชาอุ่นๆ สำหรับดื่มก่อนนอน ชาสมุนไพรที่มีกลิ่นและรสช่วยผ่อนคลายทำให้การนอนหลับง่ายขึ้นร่วมกับใบกัญชา
3. Bed Set ผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีใบกัญชง เพิ่มความสัมผัสเย็นสบาย เพิ่มสุนทรีย์แห่งการนอน ช่วยลดอุณหภูมิร่างกายให้เหมาะสมแก่การนอนหลับ
4. Bed Spray สารระเหยที่ช่วยเพิ่มความผ่อนคลาย เตรียมความพร้อมสู่เวลาพักผ่อนนอนหลับ สามารถปรับได้เป็น spray mist สำหรับบ้านทั่วไป หรือน้ำมันนวดสำหรับการบริการสปา หรือทรีทเมนต์รักษากลุ่มอาการนอนไม่หลับ (wellness spa/hub)

3. ผลลัพธ์ที่ได้หรือคาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการนี้

ชุดผลิตภัณฑ์ “บังอร นอนกัญ” พัฒนาจากสินค้าสมุนไพรไทย ส่งเสริมความยั่งยืนให้กับชุมชน อนุรักษ์องค์ความรู้แพทย์แผนไทยที่เป็นเอกลักษณ์ และยังพัฒนาตามมาตรฐานขององค์การอาหารและยาของไทย โดยในเบื้องต้นทางทีมได้พัฒนาสินค้าตัวอย่างนำร่อง 4 ผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. อาหารเสริม กัญเอง – เพื่อปรับสมดุลร่างกายเตรียมความพร้อมเพื่อการนอน
2. ชา พักกัญ – เพื่อให้ร่างกาย และใจ ผ่อนคลาย
3. หมอน หนุนกัญ – เพื่อเสริมคุณภาพการนอน
4. สเปรย์สำหรับพ่นหมอน หอมกัญ – เพื่อให้กลิ่นช่วยเสริมให้ร่างกาย และใจ ผ่อนคลาย

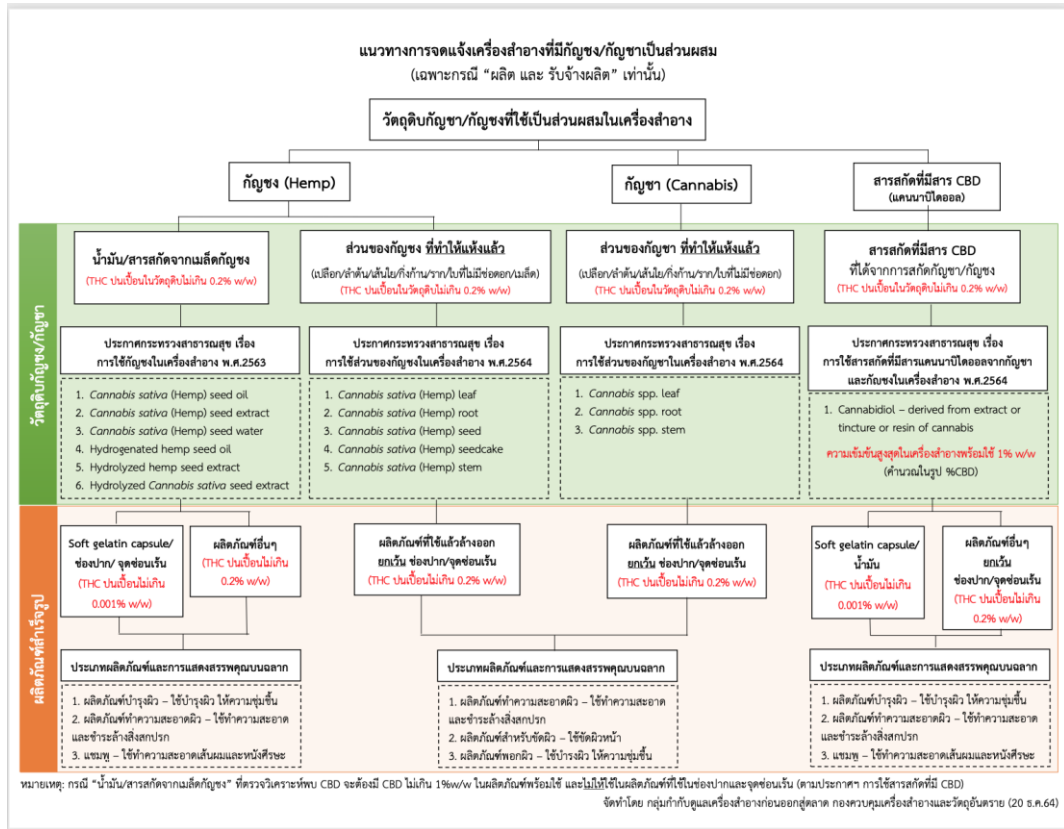
โดยทางกลุ่มต้องการออกผลิตภัณฑ์จริง ที่มีประสิทธิภาพ ได้รับการรับรอง มีทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

นอกจากนี้ เป็นที่ทราบกันดีว่าปัญหาและอุปสรรคสำคัญของสมุนไพรไทยและผลิตภัณฑ์จากัญชาในปัจจุบัน ยังมีความคลุมเครือของตัวแม่บทกฎหมายของแต่ละหน่วยงาน มีความล่าช้าและไม่กระจ่างชัดในมุมมองของการดำเนินการขึ้นทะเบียน เป็นอุปสรรคต่อผู้ประกอบการ ทางกลุ่มจึงต้องการรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับการขออนุญาต ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 1 และ 2 และแสดงตัวอย่างที่ทำตามขั้นตอนที่ถูกต้อง เพื่อเป็นต้นแบบให้ผู้ประกอบการรายอื่นสามารถทำตามได้อย่างกระชับ ถูกต้องและรวดเร็ว เพื่อช่วยส่งเสริมให้การดำเนินการด้านการส่งเสริมสมุนไพรไทย มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับแนวทางการจัดแจ้งเครื่องสำอางที่มีกัญชง/กัญชาเป็นส่วนผสม แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. กัญชง (Hemp) มีทั้งน้ำมัน/สารสกัดจากเมล็ดกัญชง และส่วนของกัญชงที่ทำให้แห้งแล้ว โดยทั้งสองแบบมี THC ปนเปื้อนในวัตถุดิบได้ไม่เกิน 0.2% w/w
2. กัญชา (Cannabis) โดยเป็นส่วนของกัญชา ที่ทำให้แห้งแล้ว ไม่ว่าจะเป็น เปลือก ลำต้น เส้นใย กิ่งก้าน ราก และใบที่ไม่มีช่อดอก และต้องมี THC ปนเปื้อนในวัตถุดิบไม่เกิน 0.2% w/w
3. สารสกัดที่มีสารแคนนาบินาออยด์ (CBD) ที่ได้จากการสกัดกัญชง/กัญชา ความเข้มข้นสูงสุดในเครื่องสำอางพร้อมใช้ คือ 1% w/w (คำนวณในรูป %CBD) และมี THC ปนเปื้อนในวัตถุดิบได้ไม่เกิน 0.2% w/w

ทั้งนี้ รายละเอียดในการจัดแจ้ง และผลิตภัณฑ์รวมถึงการแสดงสรรพคุณบนฉลาก แสดงในรูปที่ 5



ภาพที่ 5 แนวทางการจัดแจ้งเครื่องสำอางที่มีกัญชา/กัญชาเป็นส่วนผสม เฉพาะกรณี ผลิตและรับจ้างผลิต

4. แนวทางการต่อยอด หรือขยายผลสินค้า หรือธุรกิจให้ยั่งยืนต่อไป

แนวทางการต่อยอดผลงานของทางกลุ่ม สามารถแบ่งตามขั้นตอน ได้แก่

1. ขยายผลผลิตภัณฑ์ให้ครอบคลุมมากขึ้น ผลักดันให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่แพร่หลายในประชากรทั่วไป โดยเน้นการให้ความรู้ ความตระหนักถึงความสำคัญของสุขภาพการนอนที่ดี เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนให้ประชากรไทยเป็นสังคมสุขภาพดี (Community wellness)
2. พัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ เพื่อสุขภาพและความงาม เช่น เครื่องสำอาง น้ำหอมปรับอากาศ น้ำมันนวด หรือเครื่องดื่มอื่นๆ ภายใต้แบรนด์เดียวกัน หรือใกล้เคียงกันได้ ดังนี้
3. ผลักดันสินค้า เป็นสินค้าส่งออกที่มีคุณค่า สอดคล้องกับนโยบาย Medical Hub และนโยบายเพิ่มมูลค่าให้สินค้าและสมุนไพรไทย (Thai herb-based products)



4. ร่วมมือกับภาคเอกชนต่างๆ ที่อยู่ในธุรกิจท่องเที่ยวและสปา เพิ่มการบริการ Sleep Wellness ทุกการใช้บริการและการเข้าพัก เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับภาคการบริการ ได้แก่ The Forestia, ChivaSom, Raksa, RarinJinda, ศูนย์สุขภาพ Anti-aging ของเครือโรงพยาบาลเอกชน โดยสามารถวัดผลคุณภาพการนอนได้จากอุปกรณ์ wearable devices ของเครือข่ายพันธมิตร เช่น Huawei และ fitbit ดังรูป

Key partner	Key Activities	Value Proposition	Customer Relationship	Customer Segment
เครือข่าย Wellness WHB Wellness The Forestias etc.	สร้าง บริการ และสินค้าที่เป็น Value Driven ในระดับ Professional Use นำเสนอใน Wellness center	Solution การนอนหลับลึก และการพักผ่อนอย่างมีคุณภาพ เริ่มตั้งแต่ ที่นอน หมอน ผ้าห่ม ชุดนอน บรรยากาศ และการ นวด และ อาหารเสริม เครื่องดื่ม ที่เป็น ผู้ช่วยในการทำให้หลับ ได้ลึกอย่างแท้จริง	มอบการนอนที่ดี ให้กับนักท่องเที่ยว สมาชิกของ Wellness ร่วมมือกับ IOT device เช่น Huawei ในการ เพิ่มคุณภาพชีวิต และเป็น Sleep Membership	สถาน Wellness สำหรับ นักท่องเที่ยวระดับสูงที่มา Wellness Treatment ในไทย
Smart Device Provider เช่น Huawei Apple	สร้างสินค้าที่เข้าถึงง่าย จับต้องง่าย ขออนุญาตได้ทั่วไป ในBrand เดียวกัน เพื่อเป็นสินค้า Cash Profit Driven	ติดตามผล โดย IOT เพื่อให้เพิ่มคุณภาพชีวิต	Channel	นักท่องเที่ยวที่ไม่สามารถใช้ บริการ Wellness Treatment เต็มรูปแบบได้ แต่อยากทดลอง take home solution
Telemed application	Key Resource		Wellness Facility ระดับสูง	
เครือข่ายโรงพยาบาลเอกชน	ช่องทางจำหน่าย Fascino(110 สาขา) Pharmahof(เครือข่ายร้านขายยา 3000 แห่ง Mistine เครือข่าย Wellness WHB Product Development(Bee) ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎระเบียบและ เข้าใจเจตนากฎระเบียบของ อย. ทีวีจอย Tik Tok Influencer		ร้านขายยาทั่วไป	คนทั่วไปที่ต้องการการพักผ่อน อย่างมีคุณภาพ
			ระบบขายตรง direct sale	
Cost Structure		Revenue Stream		

5. ช่องทางจำหน่าย

นอกเหนือจากการจำหน่ายสินค้าผ่านเครือข่ายพันธมิตรในธุรกิจบริการและท่องเที่ยว เพื่อให้ผู้ใช้งานได้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์แล้ว ผู้บริโภคทั่วไป ยังสามารถซื้อหาสินค้ามาใช้เองที่บ้าน หรือในสถานประกอบการ โดยผ่านช่องทางร้านขายยา เช่น Fascino ซึ่งมีสาขาถึง 110 สาขาทั่วประเทศ และมีช่องทาง Pharmahof ขายส่งร้านยาทั่วไปอีกกว่า 3,000 ร้าน หรือ ดี.ฟาร์มาซี ฯลฯ ทั้งยังผ่านเครือข่ายขายตรง (Direct Sales) เช่น Mistine รวมถึงจะขยายไปขายผ่านเครือข่ายออนไลน์ด้วย

คาดว่าจะประสบความสำเร็จอย่างดี เพราะจะเน้นเรื่องของคุณภาพดีในราคาที่เอื้อมถึง (affordable quality products)

6. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ในการดำเนินการที่ผ่านมา พบว่า มีปัญหาและอุปสรรคหลายประการ ดังนี้

1. ผู้สักัดสารจากกัญชาต้องได้รับใบอนุญาต โดยปัจจุบันยังไม่มีผู้ใดได้รับใบอนุญาตที่สามารถสกัดเพื่อจำหน่ายต่อให้กับบริษัทอื่น ขณะนี้ทางภาครัฐแก้ไขปัญหโดยการให้ Special Access Scheme โดยให้โรงสกัดของอภัยภูเบศร และขององค์การเภสัชกรรม สามารถสกัดได้

2. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จัดให้อยู่ในกลุ่มอาหารควบคุมเฉพาะ และจำกัดปริมาณใช้น้อยมาก จนตัวยาไม่เพียงพอที่จะส่งผลต่อการใช้งานที่มีประสิทธิภาพ

ซึ่งปัญหาเหล่านี้ยังรอการแก้ไขจากภาครัฐต่อไป อย่างไรก็ตาม หากไทยต้องการเป็นผู้นำของโลกในด้านผลิตภัณฑ์สมุนไพรมะเร็งเหล่านี้ ประเทศไทยอาจจะต้องเร่งรัดกระบวนการโดยการสร้างสถานะแวดล้อมที่เอื้อต่อการผลิตสินค้าปลายทาง (End Products) โดยการเน้นสร้างโรงงานผลิตสารสกัดที่สามารถจำหน่ายต่อให้กับผู้ผลิตสินค้าปลายทาง และจัดการวิธีการส่งมอบที่มั่นคง (secured delivery) เนื่องจากเป็นสารเสพติดและมีอันตรายหากมีการนำไปใช้ผิดวิธี ทั้งนี้ระบบการใช้เทคโนโลยี Block Chain น่าจะสามารถนำมาประกอบเพื่อช่วยให้การเคลื่อนย้ายและจำหน่ายสารสกัดเป็นไปได้อย่างปลอดภัยมากขึ้น

บทสรุป

โอกาสทางธุรกิจของสินค้าสมุนไพรที่ทำจากสารสกัดกัญชาและพืชใกล้เคียงมีค่อนข้างกว้าง โดยเฉพาะในการนำมาใช้เพื่อช่วยให้การนอนหลับมีคุณภาพที่ดี ซึ่งเป็นรากฐานของการมีสุขภาพดี เป็นการดูแลสุขภาพแบบป้องกัน ซึ่งจะทำให้การเป็นโรคต่างๆ ลดน้อยลง โดยเฉพาะโรคในกลุ่มไม่ติดต่อเรื้อรัง NCD (non-communicable diseases) ซึ่งเกิดมากขึ้นเรื่อยๆ ในสังคมเมือง

ทางกลุ่มมองเห็นว่า ประเทศไทยมีชื่อเสียงทางด้าน Health and Wellness ดีมากอยู่แล้ว โดยเฉพาะหลังจากการระบาดใหญ่ของไวรัส COVID-19 หากเราสามารถผลิตสินค้าและนำมาใช้ในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ รวมถึงนักท่องเที่ยวทั่วไป ก็จะสามารถเพิ่มอัตราการเข้าพัก เพิ่มมูลค่าการใช้จ่ายใช้สอยต่อวัน และเพิ่มความน่าเชื่อถือต่อภาพลักษณ์ของประเทศไทย ในฐานะแหล่งท่องเที่ยวและศูนย์กลางของบริการด้านสุขภาพในองค์กรรวม อันจะเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจในอนาคต และเป็นแหล่งรายได้ในระยะยาวให้กับประชากรไทย สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ประเทศอีกด้วย จึงสมควรที่รัฐจะให้ความสำคัญกับกระบวนการในการอนุมัติ ส่งเสริม และสร้างโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ซึ่งจะมีการขยายตัวของตลาดในอัตราที่สูง หลังจากภาวะโรคระบาดหมดไป

บรรณานุกรม

1. Watson NF, Badr MS, Belenky G, et al. Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Sleep*. 2015;38(6):843-844.
2. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, et al. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Health*. 2015;1(4):233-243.
3. Liu Y, Wheaton AG, Chapman DP, Cunningham TJ, Lu H, Croft JB. Prevalence of Healthy Sleep Duration among Adults--United States, 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2016;65(6):137-141.
4. Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Med Rev*. 2002;6(2):97-111.
5. Hillman DR, Murphy AS, Pezzullo L. The economic cost of sleep disorders. *Sleep*. 2006;29(3):299-305.
6. Roth T, Coulouvrat C, Hajak G, et al. Prevalence and perceived health associated with insomnia based on DSM-IV-TR; International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision; and Research Diagnostic Criteria/International Classification of Sleep Disorders, Second Edition criteria: results from the America Insomnia Survey. *Biol Psychiatry*. 2011;69(6):592-600.
7. Buysse DJ. Insomnia. *JAMA*. 2013;309(7):706-716
8. Taylor DJ, Lichstein KL, Durrence HH. Insomnia as a health risk factor. *Behavioral sleep medicine* 2001; 1(4): 227-247.
9. Pigeon WR, Hegel M, Unutzer J, et al. Is insomnia a perpetuating factor for late-life depression in the IMPACT cohort? *Sleep*. 2008;31(4):481-488
10. Schwartz S, McDowell Anderson W, et al. Insomnia and heart disease: a review of epidemiologic studies. *J Psychosom Res*. 1999;47(4):313-333.
11. Bollu PC, Kaur H. Sleep Medicine: Insomnia and Sleep. *Mo Med*. 2019;116(1):68-75.

12. Laugsand LE, Vatten LJ, Platou C, Janszky I., Insomnia and the risk of acute myocardial infarction: a population study. *Circulation*. 2011;124(19):2073–2081.
13. Gottlieb DJ, Punjabi NM, Newman AB, et al. Association of sleep time with diabetes mellitus and impaired glucose tolerance. *Arch Intern Med*. 2005;165(8):863–867.
14. Troxel WM, Buysse DJ, Matthews KA, et al. Sleep symptoms predict the development of the metabolic syndrome. *Sleep*. 2010;33(12):1633–1640.
15. Sigurdardottir LG, Valdimarsdottir UA, Mucci LA, et al. Sleep disruption among older men and risk of prostate cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2013;22(5):872–879.
16. Cricco M, Simonsick EM, Foley DJ. The impact of insomnia on cognitive functioning in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49(9):1185–1189.
17. NIH State-of-the-Science Conference Statement on manifestations and management of chronic insomnia in adults. NIH Consensus State Sci Statements. 2005;22(2):1–30.
18. Patel D, Steinberg J, Patel P. Insomnia in the Elderly: A Review. *J Clin Sleep Med*. 2018;14(6):1017-1024. Published 2018 Jun 15.
19. Babson KA, Sottile J, Morabito D. Cannabis, Cannabinoids, and Sleep: a Review of the Literature. *Curr Psychiatry Rep*. 2017;19(4):23. doi:10.1007/s11920-017-0775-9
20. Choi, Seulah; Huang, Barry C.; Gamaldo, Charlene E. Therapeutic Uses of Cannabis on Sleep Disorders and Related Conditions, *Journal of Clinical Neurophysiology*: January 2020 - Volume 37 - Issue 1 - p 39-49
21. Suraev A, Grunstein RR, Marshall NS, et al. Cannabidiol (CBD) and Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) for chronic insomnia disorder ('CANSLEEP' trial): protocol for a randomised, placebo-controlled, double-blinded, proof-of-concept trial. *BMJ Open*. 2020;10(5):e034421.

รายนามของสมาชิกกลุ่มซิงก์ (Zinc: Zn)

1. นายแพทย์ไพศาล ตันคัม
2. คุณไชยเสน พิศาลวาเลิศ
3. คุณนนทพล ประยูรเจียร
4. คุณเกษม ปุณยสุนทรอำรง
5. คุณชวิศฐานิต ชัยชาติ
6. คุณนงลักษณ์ โก้วฒนะ
7. คุณปฐมมา พรประภา
8. คุณปณิธาน ปวโรฬารวิทยา
9. ดร.พงศ์ศักดิ์ สมนันต์
10. คุณเมธินี สหะปิยะพันธุ์
11. คุณวิริยะ จงไพศาล
12. คุณวิวรรณ ธาราหิรัญโชติ
13. นายแพทย์วิวัฒน์ กว้างคณานุรักษ์
14. คุณสุจิรา อรุณพิพัฒน์
15. คุณสุรจุมิ ววงค์
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอรวิณ วัลลิภากร
17. คุณอรุณพร อนุกุลไพบูลย์