

นิพนธ์ต้นฉบับ

การวิเคราะห์องค์ความรู้ภูมิปัญญาตำรับยาแผนไทยในการรักษาภาวะนอนไม่หลับ:
การศึกษาเชิงคุณภาพจากตำรายาแพทย์แผนไทย

ชวลิต โยงรัมย์¹ สุวดี โชคชัยศิริ¹ รัมภ์รดา มีบุญญา¹ อรวรรณ วงษ์อนันต์¹
ณิชชาพัฒน์ กนกกลิ่นวุฒิพงศ์¹ ศศิเพ็ญ ครุฑชั่งทอง² และ ภาณุพันธ์ ศรีพันธ์^{1*}

¹สาขาวิชาเภสัชศาสตร์ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

²สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

*ผู้นิพนธ์ที่ให้การติดต่อ E-mail : panupan.sr@ssru.ac.th

Received date: February 14, 2025; Revised date: June 13, 2025; Accepted date: June 13, 2025

บทคัดย่อ

การนอนไม่หลับส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของบุคคลทำให้เกิดผลเสียในด้านร่างกาย จิตใจ สังคม อาชีพ และ เศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านของร่างกาย พบว่าผู้ที่ไม่หลับมักจะมีอาการไม่สุขสบายต่าง ๆ เช่น มีอาการอ่อนเพลีย ไม่สดชื่น และสับสน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านการใช้ สมุนไพรในตำรับยาไทยสำหรับรักษาโรคนอนไม่หลับและศึกษาโครงสร้างตำรับยาสมุนไพร โดยการสืบค้นจากตำรายา คัมภีร์การแพทย์แผนไทย และหนังสือต่าง ๆ ซึ่งสามารถรวบรวมตำรับยาได้ 27 ตำรับ มีสมุนไพรทั้งสิ้น 120 ชนิด โดยสมุนไพรส่วนใหญ่อยู่ในวงศ์ Apiaceae (7 ชนิด) สมุนไพรที่มีความถี่ของการรักษาโรคนอนไม่หลับที่พบมากที่สุด คือ เทียนแดง (*Lepidium sativum* L.) คิดเป็นร้อยละ 4.87 ส่วนที่ใช้ในตำรับยามากที่สุด คือ ผล (21 ชนิด) ด้านรสยาที่พบมากที่สุด คือ รสขม (29 ชนิด) ในตำรับยาแก้โรคนอนไม่หลับมีการใช้ธาตุวัตถุมากถึง 7 ชนิด โดยธาตุวัตถุที่มีการใช้มากที่สุดคือ การบูร (*Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl.) ผลจากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำองค์ความรู้จากการวิจัยนี้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการตั้งตำรับยารักษาโรคนอนไม่หลับได้ โดยเฉพาะการเลือกใช้สมุนไพรที่มีความถี่การใช้สูง หรือการเลือกสมุนไพรตามรสยาที่พบบ่อย

คำสำคัญ: นอนไม่หลับ ตำรับยาแผนไทย สมุนไพรไทย

Analysis of Thai Traditional Medicine Knowledge for Insomnia Treatment: A Qualitative Study of Thai Traditional Medical Textbooks

Chawalit Yongram¹, Suwadee Chokchaisiri¹, Rumrada Meeboonya¹, Orawan Wonganan¹, Nichaphat kanoksinwuttipong¹ Sasipen Krutchangthong², and Panupan Sripan^{1*}

¹Division of Cannabis Health Sciences, College of Allied Health Sciences,
Suan Sunandha Rajabhat University

²Division of Applied Thai Traditional Medicine, College of Allied Health Sciences,
Suan Sunandha Rajabhat University

*Corresponding author E-mail: panupan.sr@ssru.ac.th

Abstract

Insomnia has a detrimental impact on an individual's physical health, mental well-being, social relationships, career, and economic status, affecting various aspects of their existence. In terms of physical health, insomniacs frequently experience a variety of discomforts, including fatigue, confusion, and lack of vitality. The objective of this study was to compile and investigate information regarding the use of herbs in Thai medicine formulations for the treatment of insomnia, as well as to examine the structure of herbal formulations. 27 formulations containing 120 distinct herbs were compiled through the examination of traditional medical texts, Thai medical scriptures, and a variety of literature. The Apiaceae family comprises the majority of herbs, with seven species. The herb with the highest frequency of use in the treatment of insomnia was Garden cress (*Lepidium sativum* L.) (4.87%). Fruit was the most frequently employed plant portion (21 species), and bitterness was the most prevalent taste characteristic (29 species). The formulations for insomnia treatment contained up to seven categories of mineral substances, with camphor (*Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl.) being the most frequently employed. The results of this study can be used to develop insomnia treatment formulations, particularly in the selection of botanicals with a high frequency of use or those with common taste characteristics.

Keywords: insomnia, Thai Traditional Medicine Recipe, Thai herbs

บทนำ

การนอนไม่หลับ (insomnia) เป็นปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยและส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตในหลายด้าน ทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม อาชีพ และเศรษฐกิจ⁽¹⁻²⁾ ผู้ที่นอนไม่หลับมักมีอาการไม่สดชื่น อ่อนเพลีย มีปัญหาด้านความคิด และง่วงนอนเวลากลางวัน นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงต่อโรคในระบบหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าคนทั่วไป 2 เท่า⁽³⁾ และมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าสูงถึง 38 เท่า⁽⁴⁾ ส่งผลให้หงุดหงิดง่าย ขาดสมาธิ วิตกกังวล มีปัญหาสัมพันธภาพในครอบครัว และประสิทธิภาพการทำงานลดลง⁽⁵⁾ การนอนไม่หลับพบได้ในทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งปริมาณและคุณภาพการนอน⁽⁶⁾ การศึกษาในประเทศไทยพบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 57.1 มีปัญหาคุณภาพการนอนหลับไม่ดี⁽⁷⁾

การรักษาอาการนอนไม่หลับในปัจจุบันมี 2 วิธีหลัก คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการใช้ยาแผนปัจจุบัน⁽⁸⁾ อย่างไรก็ตามการพึ่งยานอนหลับระยะยาวอาจทำให้เกิดการติดยาหรือติดยาได้⁽⁹⁾ ส่งผลให้ประชาชนแสวงหาทางเลือกอื่น ๆ โดยเฉพาะการแพทย์แผนไทยและการใช้สมุนไพร⁽¹⁰⁾ โดยตามหลักการแพทย์แผนไทย การนอนไม่หลับหรือ "ลมไม่ให้นอนหลับ" "ลมนอนมิหลับ" ที่ปรากฏในพระคัมภีร์เวชศาสตร์สงเคราะห์⁽¹¹⁾ จารึกแผนนวดวัดโพธิ์ และจารึกแผนปลิงวัดราชโอรส มีสาเหตุมาจากความไม่สมดุลของธาตุทั้ง 4 เรียกว่า "วิสม" (อ่านว่า วิด สะมะ) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ วิสมวาโย (ความไม่สมดุลของธาตุลม) ตามพระคัมภีร์ธาตุบรรจบ⁽¹¹⁾ การนอนไม่หลับจาก "ลมในไส้" เป็น 1 ใน 15 อาการของโรคอุจจาระธาตุ ร่วมด้วยอาการแผลร้อนใน ละอองขุม ท้องผูก แน่นอกคับใจ และเมื่อยข้อกระดูก วิสมเตโช (ความไม่สมดุลของธาตุไฟ) เกิดจาก "ปรัทัยหคคิ" หรือไฟรอบหัวใจจากอารมณ์รุนแรง เช่น โกรธ เครียด เศร้าโศก ทำให้น้ำเลี้ยงหัวใจขุ่นมัว เรียกว่า "ไฟสุมทรวง" วิสมอาโป (ความไม่สมดุลของธาตุน้ำ) เกิดจากโลหิตเป็นพิษ ตามพระคัมภีร์ฉันทศาสตร์ว่า⁽¹¹⁾ "ในเมื่อทวารรมโฆษ กำเดาโสตโลหิตา ราตรีไม่นิทรา ครั้นหลับตาหลงเพื่อไป ปวดเศียรสุดจะทน" ร่วมด้วยใช้เพื่อคลั่งและรวมถึงโรคจิตที่เป็นพิษของโลหิต และสุดท้ายคือวิสมปถวีธาตุ (ความไม่สมดุลของธาตุดิน) หมายถึง ยกนึ่งหรือดับ เกิดจากโรคดับต่างๆ เช่น ดับแข็ง ดับโต ตามพระคัมภีร์กระษัย⁽¹¹⁾ กล่าวถึง โรคกษัยเหล็ก กษัยลิ้นกระบือ กษัยเต่า อาจกล่าวได้ว่าเป็นอีกสาเหตุหนึ่งของการนอนไม่หลับเพราะดับมันร้อน

องค์ความรู้เกี่ยวข้องกับการรักษาอาการนอนไม่หลับทางการแพทย์แผนไทยปรากฏในคัมภีร์และตำราหลายเล่ม แต่ยังคงขาดการพัฒนาเชิงระบบ เนื่องจากเป็นองค์ความรู้ที่สืบทอดจากประสบการณ์และภูมิปัญญาของแพทย์ไทยในอดีตที่มีการบันทึกแบบกระจัดกระจาย การใช้ภาษาที่เข้าใจยาก และขาดการพัฒนาให้สอดคล้องกับหลักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปัจจุบัน⁽¹²⁾ ซึ่งการจัดระบบองค์ความรู้ดั้งเดิมให้ร่วมสมัยจึงเป็นฐานสำคัญในการพัฒนาต่อยอดการรักษา

ในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลตำรับยาสมุนไพรไทยที่ใช้รักษาโรคนอนไม่หลับจากตำรายา คัมภีร์ และหนังสือการแพทย์แผนไทย รวมถึงศึกษาโครงสร้างของตำรับยา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรทางการแพทย์แผนไทยในการจ่ายยาและตั้งตำรับยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ตลอดจนเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยและพัฒนาตำรับยาสมุนไพรรักษาโรคนอนไม่หลับต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลการใช้สมุนไพรในตำรับยาไทยสำหรับรักษาโรคนอนไม่หลับจากหนังสือและตำราการแพทย์แผนไทย
2. เพื่อศึกษาโครงสร้างตำรับยาสมุนไพรที่ใช้รักษาโรคนอนไม่หลับ

ระเบียบวิธีศึกษา

1. รูปแบบการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative Research) ใช้วิธีการศึกษาเอกสารและตำรา (documentary research) โดยการสืบค้นจากตำราและหนังสือที่เกี่ยวข้อง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลด้านการใช้ตำรับยาสมุนไพร และโครงสร้างตำรับยาสมุนไพรที่ใช้รักษาโรคนอนไม่หลับทางด้านการแพทย์แผนไทย

2. ขั้นตอนในการสืบค้นข้อมูล

2.1 การศึกษานี้คัดเลือกตำราการแพทย์แผนไทยแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 19 เล่ม โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (inclusion criteria)

1. เป็นตำราที่มีการตีพิมพ์และเผยแพร่อย่างเป็นทางการ
2. เป็นตำราที่มีการระบุตำรับยาสมุนไพรที่ใช้รักษาอาการนอนไม่หลับหรือช่วยให้นอนหลับ
3. เป็นตำราที่มีการระบุส่วนประกอบของตำรับยาอย่างชัดเจน ทั้งที่เป็นพืชวัตถุและธาตุวัตถุ ทั้งชนิด ปริมาณ ส่วนที่ใช้ของเครื่องยาและรสรยา
4. เป็นตำราที่มีการระบุวิธีการปรุงยาและวิธีการใช้ยาอย่างชัดเจน

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. ตำราที่ไม่ระบุแหล่งที่มาหรือผู้แต่งที่ชัดเจน
2. ตำราที่มีเนื้อหาไม่สมบูรณ์หรือชำรุด
3. ตำราที่มีการคัดลอกตำรับยาซ้ำกับตำราที่คัดเลือกไว้แล้ว
4. ตำราที่มีการระบุส่วนประกอบของตำรับยาไม่ครบถ้วนหรือไม่ชัดเจน

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของตำรา

การตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์แผนไทย ซึ่งประกอบด้วยคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ จำนวน 3 ท่าน โดยมีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 2 ปี มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ และมีความเชี่ยวชาญด้านตำรายาไทย เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล ทั้งในด้านความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล และความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ของตำรายา จำนวน 19 เล่ม

รายการตำราที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 19 เล่ม ประกอบด้วย

1. ยาดองของโปรด: รากไม้ใบและสมุนไพรใกล้หมอ⁽¹⁵⁾
2. ตำรายาไทย แผนโบราณ ชมรมอนุรักษ์ สมุนไพร และแพทย์แผนโบราณ⁽¹⁵⁾
3. ตำรายาโบราณ ยาเด็ก 108 ขนาน⁽¹³⁾
4. ตำรายาสมุนไพร หลวงปู่ศุข วัดมะขามเฒ่า⁽¹³⁾

5. ตำรายาผงแพทย์แผนโบราณ⁽¹³⁾
6. เวชศึกษา แพทย์ศาสตร์สังเขป เล่ม 1, 2, 3⁽²¹⁾
7. ตำรายากลางบ้าน (มีสรรพคุณชะงัด)⁽¹³⁾
8. ตำรารวมยาเถร็ด⁽¹³⁾
9. ตำรายาไทย เล่ม 1 ขนานที่สำคัญ แก่โรคสำหรับผู้ใหญ่⁽¹³⁾
10. ตำรายาไทยแผนโบราณ เล่ม 2, 6, 12⁽¹³⁾
11. ตำรายาร้านยาโพธิ์เงินโอสถ⁽¹³⁾
12. คัมภีร์แพทย์ไทยแผนโบราณ เล่ม 2⁽¹⁴⁾
13. เกสซ์ตำรับโรงพยาบาล โรงพยาบาลวังน้ำเย็น⁽¹⁴⁾
14. แพทย์ศาสตร์สงเคราะห์ เล่ม 1 อายุรเวชศึกษา⁽¹⁴⁾
15. ตำราพระโอสถพระนารายณ์^(14,15)
16. พระคัมภีร์อติสาระวรรค⁽¹⁵⁾
17. พระคัมภีร์ชวदार⁽¹⁵⁾
18. พระคัมภีร์ธาตुบรรจบ⁽¹⁵⁾
19. พระคัมภีร์วิรอยคสาร⁽¹⁵⁾

2.2 ตรวจสอบความซ้ำซ้อนของสมุนไพรในแต่ละตำรับยา โดยใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณา คือ หากชื่อสมุนไพร ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ ของพืชสมุนไพรนั้นเหมือนกันให้ถือว่าเป็นสมุนไพรตัวเดียวกัน

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลทั้งหมดจากเอกสารทางตำราและคัมภีร์ทางการแพทย์แผนไทยที่ได้ทำการคัดเลือกมาวิเคราะห์เพื่อแยกแยะประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการใช้สมุนไพรเป็นส่วนประกอบในตำรับยาไทย สำหรับการรักษาโรคนอนไม่หลับ โดยมีกรกำหนดขอบเขตเป็นหมวดหมู่ เช่น ชื่อสมุนไพร ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ ส่วนที่ใช้ในการทำยา รสของตัวยา และธาตุวัตถุที่ใช้ในการปรุงยา โดยคำนึงถึงประเด็นการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาการใช้สมุนไพรในตำรับสำหรับรักษาโรคนอนไม่หลับ

ผลการศึกษา

1. การทบทวนวรรณกรรมตำรับยาแก้โรคนอนไม่หลับ

จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตำรับยารักษาอาการนอนไม่หลับในตำราการแพทย์แผนไทยจำนวน 19 เล่ม พบว่ามีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตำรับยาสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาอาการนอนไม่หลับ ประกอบด้วยสมุนไพรจำนวนทั้งสิ้น 120 ชนิด จากตำรับยาทั้งหมด 27 ตำรับ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโครงสร้างตำรับยาและการใช้สมุนไพรในตำรับยารักษาอาการนอนไม่หลับ

2.1 การวิเคราะห์ความถี่ของการใช้พืชสมุนไพร

ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ความถี่ของการใช้พืชสมุนไพรในการรักษาอาการนอนไม่หลับ พบว่ามีการใช้สมุนไพรรวมทั้งสิ้น 120 ชนิด จากตำรับยาทั้งหมด 27 ตำรับ โดยสมุนไพรที่มีความถี่ในการใช้สูงสุด ได้แก่ เทียนแดง (*Lepidium sativum* L.) คิดเป็นร้อยละ 4.87 รองลงมาได้แก่ สมอเทศ (*Terminalia bellirica* (Gaertn.) Roxb.) คิดเป็นร้อยละ 3.59 รากข้าวเรือ (*Oryza sativa* L.) คิดเป็นร้อยละ 3.08 การบูร

(*Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl.) คิดเป็นร้อยละ 2.82 และชะงู๋แดง (*Ricinus communis* L.) คิดเป็นร้อยละ 2.56 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

2.2 ผลการวิเคราะห์รสยาของสมุนไพร

จากการศึกษาสมุนไพรทั้งหมด 120 ชนิด พบว่ารสยาที่ปรากฏมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ รสขม จำนวน 29 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 21.64 รสเผ็ดร้อน จำนวน 26 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 19.40 รสหอมเย็น จำนวน 24 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 17.19 รสฝาด จำนวน 10 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 7.46 และรสเมาเบื่อ จำนวน 9 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 6.72 ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 1

2.3 การวิเคราะห์ส่วนของพืชที่ใช้ในตำรับยา

การศึกษาสมุนไพรในตำรับยาทั้งหมด พบส่วนของพืชที่นำมาใช้ในตำรับยาแก่โรคนอนไม่หลับมากที่สุด คือ ส่วนผล จำนวน 21 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 18.58 รองลงมาได้แก่ ส่วนดอก จำนวน 20 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 17.10 ส่วนราก จำนวน 15 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 13.27 ส่วนหัวและเหง้า จำนวน 13 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 11.50 และส่วนใบ จำนวน 10 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 8.85 ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 2

2.4 การวิเคราะห์วงศ์พืชในตำรับยา

จากการศึกษาสมุนไพร 120 ชนิด สามารถจำแนกได้เป็น 61 วงศ์ โดยวงศ์ที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ วงศ์ Apiaceae จำนวน 7 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 6.09 วงศ์ Zingiberaceae จำนวน 6 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 5.22 วงศ์ Euphorbiaceae จำนวน 6 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 5.22 วงศ์ Piperaceae จำนวน 5 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 4.35 และวงศ์ Combretaceae จำนวน 5 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 4.35 ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 3

2.5 การวิเคราะห์ธาตุวัตถุในตำรับยา

จากการศึกษาตำรับยารักษาโรคนอนไม่หลับ พบว่า มีธาตุวัตถุที่ใช้เป็นส่วนประกอบ 7 ชนิด ได้แก่ การบูร คิดเป็นร้อยละ 2.82 น้ำประสานทอง คิดเป็นร้อยละ 2.05 เกลือสินเธาว์ คิดเป็นร้อยละ 2.05 ยาตำ คิดเป็นร้อยละ 0.51 น้ำตาลกรวด คิดเป็นร้อยละ 0.26 ดีเกลือ คิดเป็นร้อยละ 0.26 และมหาหิงค์ คิดเป็นร้อยละ 0.26 ดังแสดงในตารางที่ 3

อภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าเทียนแดง (*L. sativum* L.) เป็นพืชสมุนไพรที่พบมากที่สุดในการใช้เป็นยาในตำรับยาแก่โรคนอนไม่หลับ คิดเป็นร้อยละ 4.87 โดยเทียนแดงนั้น จัดเป็นเครื่องยาที่มีรสเผ็ด ร้อน ขม⁽¹⁶⁾ มีกลิ่นหอม จากตำราสรรพคุณยา ฉบับของกรมหลวงวงษาธิราชสนิท กล่าวว่าเทียนแดงนั้นแก้เสมหะ ลม ดี และแก้ลมอันเสียดลำไส้และลมคลื่นเหียน นั้นหมายความว่า เทียนแดงในตำรับนั้นทำหน้าที่กระจายลม ตามหลักการแพทย์แผนไทยแล้วสามารถกระจายลมกองละเอียดได้ดี ทั้งยังแก้ลมวิงเวียน ใจสั่นหัวนไหว บำรุงธาตุ⁽¹⁷⁾ โดยเฉพาะลมกองละเอียดจัดเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ ตามทฤษฎีทางการแพทย์แผนไทย ระบุว่าสมุฏฐานวาตะ (โรคทางลม) เป็นที่ต้นกำเนิดโรค คือ โรคลมกำเริบ โดยเฉพาะลมกองละเอียดในผู้สูงอายุมีวาตะเป็นที่ตั้ง เมื่อธาตุลมกำเริบ ส่งผลต่อธาตุไฟมีกำลังมากทำให้ร่างกายมีความร้อนและตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา⁽¹⁸⁾ จึงส่งผลเกิดเป็นโรคนอนไม่หลับ การใช้ตำรับยารสเผ็ด ร้อน ขม เพื่อช่วยกระจายเลือดลมให้ไหลเวียนได้ดีขึ้น และยังช่วยในการปรับสมดุลธาตุไปด้วยเมื่อเลือดลมไหลเวียนได้ดีขึ้นจะช่วยเพิ่มคุณภาพการนอนหลับให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้หลักการทางการแพทย์

แผนไทยแล้ว การศึกษาทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ยังพบสารสำคัญ sinapic acid ในเทียนแดง ซึ่งมีกลไกการออกฤทธิ์ที่สนับสนุนการใช้ในการแก้นอนไม่หลับ

การศึกษาของ Kim et al. (2010) พบว่า sinapic acid สามารถลดความเสียหายของเซลล์ประสาทฮิปโปแคมปัสที่เกิดจากกรดโคโรนิกได้โดยการยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาของกลีโอกซิส ซึ่งการค้นพบนี้มีความสำคัญ เนื่องจากอาการนอนไม่หลับเรื้อรังมีผลทำให้เซลล์ประสาทของสมองส่วนฮิปโปแคมปัสถูกทำลาย การที่ sinapic acid สามารถป้องกันความเสียหายดังกล่าวได้ จึงแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ในการรักษาความแข็งแรงของระบบประสาทในผู้ที่มีปัญหานอนไม่หลับ⁽¹⁹⁾ นอกจากนี้ การศึกษาของ Yoon et al. (2007) ยังระบุว่า sinapic acid สามารถออกฤทธิ์คล้ายกับยากล่อมประสาทโดยออกฤทธิ์กับ GABAA receptor และกระตุ้นกระแสของคลอไรด์ไอออนในระบบประสาท (Cl⁻ current) ซึ่งเป็นกลไกที่มีผลช่วยให้นอนหลับมากขึ้น⁽²⁰⁾ กลไกนี้สอดคล้องกับการใช้ยาสมัยใหม่ที่ออกฤทธิ์กับระบบ GABA ในการช่วยให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนและนอนหลับได้ดีขึ้น

จากตำรับจำนวน 27 ตำรับ สามารถจำแนกวงศ์พืชได้ทั้งสิ้น 61 วงศ์ โดยสมุนไพรส่วนใหญ่อยู่ในวงศ์ผักชี (Apiaceae หรือ Umbelliferae) คิดเป็นร้อยละ 6.09 มีอยู่ทั้งหมด 7 ชนิด ได้แก่ โกฎเชียง โกฎสอ โกฎหัวบัว เทียนขาว เทียนตาตุ๊กแตง เทียนสัตตบุษย์ และลูกผักชี เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องผลของยาไทยตำรับยาหอมเทพจิตรต่อคุณภาพการนอนในผู้ที่มีภาวะนอนไม่หลับ พบว่าในตำรับยาหอมมีส่วนประกอบหลักเป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ Apiaceae ได้แก่ พืชประเภทโกฎและเทียน สมุนไพรกลุ่มนี้มีรสยาไปในทางรสสุขุม⁽¹⁶⁾ โดยยารสสุขุม คือ ยาที่เข้าโกฎ เทียน กฤษณา ชะลูด อบเชย ขอนดอก และกะลำพัก เป็นต้น โดยนิยมนำพืชกลุ่มนี้มาปรุงเป็นยาหอม เช่น ยาหอมทั้งปวง สำหรับแก้ทางโลหิต⁽²¹⁾ ตำรับยาหอมเทพจิตร แก้มลมกองละเอียด ได้แก่ อาการหน้ามืด ตาลาย สวิงสวาย (อาการที่รู้สึกใจหวัดเวียน คลื่นไส้ ตาพร่าจะเป็นลม) และบำรุงดวงจิตให้ชุ่มชื้น มีการศึกษาตำรับยาหอมเทพจิตรต่อคุณภาพการนอนในผู้ที่มีภาวะนอนไม่หลับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับประทานตำรับยาหอมเทพจิตร มีคะแนนคุณภาพการนอน (sleep quality index) ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม (ยาหลอก) แสดงให้เห็นว่า การรับประทานยาไทยตำรับยาหอมเทพจิตรที่มีส่วนผสมของโกฎและเทียนในตำรับช่วยเพิ่มคุณภาพการนอนหลับได้ดีจริง และมีความปลอดภัย⁽²²⁾

ผลและดอกคือส่วนที่มีการนำมาใช้มากที่สุด เนื่องจากเป็นส่วนของพืชที่มีการสะสมพวกน้ำมันหอมระเหย (essential oils) และมีสารสำคัญต่าง ๆ เช่น สารกลุ่มเทอร์พีน (terpenes) ซึ่งพบมากในน้ำมันหอมระเหยของพืชมีกลิ่น เป็นสารบ่งบอกกลิ่นเฉพาะตัวที่เป็นเอกลักษณ์ของพืช เช่น ดอกไม้ ผลไม้ ฯลฯ จึงนิยมนำมาใช้ในด้านสุนทรียบำบัด เช่น อารมณ์ จิตใจ และอาการนอนไม่หลับ จากรายงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พบว่า พืชหอมที่มีองค์ประกอบหลักทางเคมีเป็นสารลินาลูออล (linalool) โดยลินาลูออลเป็นหนึ่งในกลุ่มเทอร์พีน ที่พบได้มากที่สุดในการกลั่นเอาน้ำมันจากดอกลาเวนเดอร์ ซึ่งมีคุณสมบัติช่วยให้ผ่อนคลายด้านความเครียด และช่วยส่งเสริมการนอนหลับ ได้แก่ ดอกจำปี ดอกจำปาขาว ดอกสายหยุด ดอกจันทร์กะพ้อ และลูกผักชีลา⁽²³⁾ โดยเฉพาะผักชีพบว่าสารสกัดน้ำจากเมล็ดผักชีลา มีศักยภาพในการคลายความวิตกกังวล และมีฤทธิ์เป็นยานอนหลับได้ด้วยจากการทดลองในหนูถีบจักรเพศผู้⁽²⁴⁾

นอกจากสารลินาลูออลแล้ว การศึกษาของ Xiao et al. (2022) ได้พบว่า borneol essential oil (BEO) ที่สกัดจาก *Cinnamomum camphora* chvar. Borneol มีฤทธิ์ที่ให้สงบและหลับสบาย (sedative-hypnotic effects) โดย BEO ช่วยลดระยะเวลาในการนอนหลับและเพิ่มระยะเวลาในการนอนหลับในหนูที่ได้รับเพนโทบาร์บิทัล รวมทั้งช่วยลดกิจกรรมการเคลื่อนไหวในการทดสอบในพื้นที่โล่ง ซึ่งบ่งชี้ถึงศักยภาพในการส่งเสริมการผ่อนคลายและการนอนหลับ⁽²⁵⁾ โดยสารสำคัญที่พบว่ามีฤทธิ์ช่วยให้สงบ ประกอบด้วย limonene, β -caryophyllene,

linalool และ α -pinene อย่างไรก็ตาม ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า borneol เพียงชนิดเดียวเป็นตัวการ เนื่องจากน้ำมันหอมระเหยประกอบด้วยสารประกอบต่างๆ มากมาย

ข้าว (*Oryza sativa* L.) ยังได้รับการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบต่อการนอนหลับ โดยเฉพาะผ่านส่วนประกอบที่ได้จากรำข้าว Um et al. (2019) ได้ตรวจสอบผลกระทบของอาหารเสริมสารสกัดรำข้าว (rice bran extract supplement; RBS) ต่อคุณภาพการนอนหลับในบุคคลที่มีปัญหาในการนอนหลับ การทดลองแบบสุ่มสองทางควบคุมด้วยยาหลอกในผู้เข้าร่วม 50 คน ที่ได้รับ RBS 1,000 มก./วัน หรือยาหลอกเป็นระยะเวลาสองสัปดาห์ ผลการศึกษาเผยให้เห็นว่าการให้ RBS นำไปสู่การปรับปรุงที่สำคัญในพารามิเตอร์การนอนหลับ รวมถึงระยะเวลาในการนอนหลับที่ลดลง ระยะเวลาในการนอนหลับโดยรวมที่เพิ่มขึ้น และประสิทธิภาพในการนอนหลับที่เพิ่มขึ้น⁽²⁶⁾ ผลกระทบเหล่านี้เชื่อกันว่าเกิดจากการยับยั้งตัวรับฮิสตามีน H_1 ซึ่งชี้ให้เห็นถึงกลไกที่มีศักยภาพสำหรับคุณสมบัติในการส่งเสริมการนอนหลับของสารสกัดรำข้าว

งานวิจัยเชิงคลินิกที่ทำการศึกษาตำรับสมุนไพรพื้นบ้านจากดอกไม้ “กลีบบัวแดง” มาใช้รักษาอาการนอนไม่หลับ ผลการศึกษาพบว่าตำรับกลีบบัวแดงทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยมีคุณภาพในการนอนหลับดีขึ้น โดยค่าเฉลี่ยของค่าคุณภาพการนอนหลับ (pittsburgh sleep quality index; PSQI) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่สัปดาห์แรกของการรับประทานตำรับกลีบบัวแดง และมีความปลอดภัยดี ถึงแม้ผู้เข้าร่วมวิจัยจะพบอาการไม่พึงประสงค์แต่ไม่รุนแรงมาก⁽²⁷⁾

ในด้านของรสชาติ พบว่ารสชาติเป็นรสชาติที่พบมากที่สุด โดยพบในสมุนไพรมากถึง 29 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 21.64 รองลงมา คือ รสเผ็ดร้อน 26 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 19.40 และรสหอมเย็น 24 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 17.91 ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของรสชาติสมุนไพร กล่าวคือตามสรรพคุณของรสชาติ 9 รส อธิบายไว้ว่า ยารสขม บำรุงโลหิต และดี แก้อาการดี แก้อาการพิการ เจริญอาหาร แก้อ่อนในกระหายน้ำ บำรุงน้ำดี⁽¹⁷⁾ ส่วนยารสเผ็ดร้อน สรรพคุณแก้ลมจุกเสียด แน่นเฟ้อ ขับผายลม บำรุงธาตุ ช่วยย่อยอาหาร ขับเหงื่อ ขับระดู⁽¹⁷⁾ ยารสหอมเย็น บำรุงหัวใจ ตับ บอด บำรุงครรภ์รักษา แก้อ่อนเพลีย ชูกำลัง แก้อ่อนในกระหายน้ำ⁽¹⁷⁾ จากรายงานวิจัยของวารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย ที่นำสารสกัดขี้เหล็ก (รสขม) ทดสอบฤทธิ์ทำให้วังงหลับในคนปกติและคนที่นอนไม่หลับ พบว่า ผลตรวจคลื่นสมองที่เกี่ยวข้องกับอาการวังงหลับ (N1P1 amplitude) ในกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มที่รับประทานยาสมุนไพรแปรรูปสกัดจากใบขี้เหล็กมีค่าลดลง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สารสกัดจากใบขี้เหล็กช่วยให้คนปกติวังงนอนได้ และช่วยให้คนที่นอนไม่หลับนอนหลับได้เร็วขึ้น และมีคุณภาพการนอนที่ดีขึ้น⁽²⁸⁾ ในการศึกษาเกี่ยวกับพริกไทยดำ (รสเผ็ดร้อน) สามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ acetylcholinesterase ได้ดี ทำให้มีปริมาณของสารสื่อประสาท acetylcholine เพิ่มขึ้นช่วยบรรเทาอาการของโรคอัลไซเมอร์ และนอนหลับได้ดียิ่งขึ้น⁽²⁹⁻³⁰⁾ ในตำรับยาทั้ง 27 ตำรับ มีการเข้าด้วยที่เป็นธาตุวัตถุ 7 ชนิด โดยการบูร คิดเป็นร้อยละ 2.82 จัดเป็นธาตุวัตถุที่พบมากที่สุด ซึ่งการบูร มีรสร้อนปรา่เมา ขับลม บำรุงธาตุ บำรุงกำหนด ยากระตุ้นหัวใจ บำรุงหัวใจ ใช้เป็นส่วนผสมในยาหอมเทพจิตร ซึ่งช่วยเพิ่มคุณภาพการนอนหลับได้จริงอย่างมีนัยสำคัญ⁽²²⁾

ข้อสรุป

จากการวิเคราะห์ตำรับยาแก้โรคนอนไม่หลับในหนังสือ และตำรับยาแผนไทย ทั้งหมด 27 ตำรับซึ่งเป็นการจัดระบบองค์ความรู้ดั้งเดิมให้มีการจำแนกออกอย่างเป็นระบบเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงฐานข้อมูลสำคัญในการนำมาพัฒนาต่อยอดตำรับยาแผนไทยในกระบวนการรักษาอาการนอนไม่หลับด้วยกรรมวิธีการแพทย์แผนไทย โดยมี

สมุนไพรจำนวนทั้งสิ้น 120 ชนิด สมุนไพรส่วนใหญ่อยู่ในวงศ์ Apiaceae 7 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 6.09 สมุนไพรที่มีความถี่ของการรักษาโรคนอนไม่หลับที่พบมากที่สุด คือ เทียนแดง (*Lepidium sativum* L.) เท่ากับ คิดเป็นร้อยละ 4.87 ส่วนของสมุนไพรที่ใช้มากที่สุดในตำรับยารักษาโรคนอนไม่หลับคือ ส่วนของ ผล 21 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 18.58 รสยาที่พบ มากที่สุด คือ รสขม 29 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 21.64 ในตำรับยาแก้โรคนอนไม่หลับมีการใช้ธาตุวัตถุมากถึง 7 ชนิด โดยธาตุวัตถุที่มีการใช้มากที่สุดคือ การบูร (*Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl.) คิดเป็นร้อยละ 2.82 ซึ่งจัดเป็นธาตุที่สลายตัวได้ง่าย

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำองค์ความรู้จากการวิจัยนี้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการตั้งตำรับยารักษาโรคนอนไม่หลับได้ โดยเฉพาะการเลือกใช้สมุนไพรที่มีความถี่การใช้สูง เช่น เทียนแดง สมอเทศ และรากข้าวเรือ หรือการเลือกสมุนไพรตามรสยาที่พบบ่อย เช่น รสขม รสเผ็ดร้อน และรสหอมเย็น
2. เป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยด้านเภสัชวิทยาของสมุนไพรที่มีศักยภาพในการรักษาโรคนอนไม่หลับ โดยเฉพาะสมุนไพรในวงศ์ Apiaceae ที่พบบ่อยในตำรับยา และสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหยซึ่งมักพบในส่วนผลและดอก

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการนำข้อมูลไปศึกษาด้านฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของสมุนไพรในตำรับยารักษาโรคนอนไม่หลับต่อไป
2. ควรมีการศึกษาถึงผลการรักษาในเชิงคลินิกต่อไปเพื่อเป็นพื้นฐานในการใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์และสาธารณสุขต่อไปในอนาคต

ตาราง ภาพ และแผนภาพ

ตารางที่ 1 ตำรับแก้โรคนอนไม่หลับในตำรับยาแผนไทย

ตำรับ ที่	ชื่อตำรับ	ที่มา/ตำราหรือคัมภีร์	อ้างอิง
1	ยาหม้อต้มกินแก่นอนไม่หลับ	ยาตองของโปรด:รากไม้ใบและสมุนไพรรักษา	[13]
2	แก่นอนไม่หลับ	ตำรายาไทย แผนโบราณ ชมรมอนุรักษ์ สมุนไพรรักษา และแพทย์แผนโบราณ	[13]
3	ทำให้นอนหลับสบาย	ตำรายาไทย แผนโบราณ ชมรมอนุรักษ์ สมุนไพรรักษา และแพทย์แผนโบราณ	[13]
4	ยาแก้เด็กนอนไม่หลับ	ตำรายาโบราณ ยาเด็ก 108 ขนาน	[13]
5	ยาสุขไสยาสน์ แก่นอนไม่หลับ	ตำรายาโบราณ ยาเด็ก 108 ขนาน	[13]
6	ยาแก้โรคนอนไม่หลับ ขนานที่ 1	ตำรายาสมุนไพรรักษา หลวงปู่ศุข วัดมะขามเฒ่า	[13]
7	ยาแก้โรคนอนไม่หลับ ขนานที่ 2	ตำรายาสมุนไพรรักษา หลวงปู่ศุข วัดมะขามเฒ่า	[13]
8	ยานอนหลับสนิทดี	ตำรายาแผนแพทย์แผนโบราณ	[13]
9	ยาสำราญนิทรา	เวชศึกษา แพทย์ศาสตร์สังเขป เล่ม 1, 2, 3	[21]
10	ยาแก้โรคนอนไม่หลับ	ตำรายากลางบ้าน (มีสรรพคุณชะงัด)	[13]
11	ยาชื่อศุภานิทรา	ตำรารวมยาเกร็ด ตำรายาไทย เล่ม 1 ขนานที่ สำคัญ แก้โรคสำหรับผู้ใหญ่	[13]
12	ยาแก้โรคนอนไม่หลับรับอาหารไม่ได้	ตำรายาไทยแผนโบราณ เล่ม 2, 6, 12	[13]
13	ยาสุขไสยาตร์	ตำรายาร้านยาโพธิ์เงินโอสถ	[13]
14	ยาประทุมไสยาสน์ แก้วพิษต่าง ๆ แก่นอน มิหลับ น้ำดอกไม้	ตำรายาร้านยาโพธิ์เงินโอสถ	[13]
15	ยาบำรุงประสาทและให้นอนหลับ	ตำรายาแผนแพทย์แผนโบราณ	[13]
16	ยาสหัชชารยา	คัมภีร์แพทย์ไทยแผนโบราณ เล่ม 2	[14]
17	ยาหอมแก้ลมวิงเวียน	เภสัชตำรับโรงพยาบาล โรงพยาบาลวังน้ำเย็น	[14]

ตารางที่ 1 ตำรับแก้โรคนอนไม่หลับในตำรับยาแผนไทย (ต่อ)

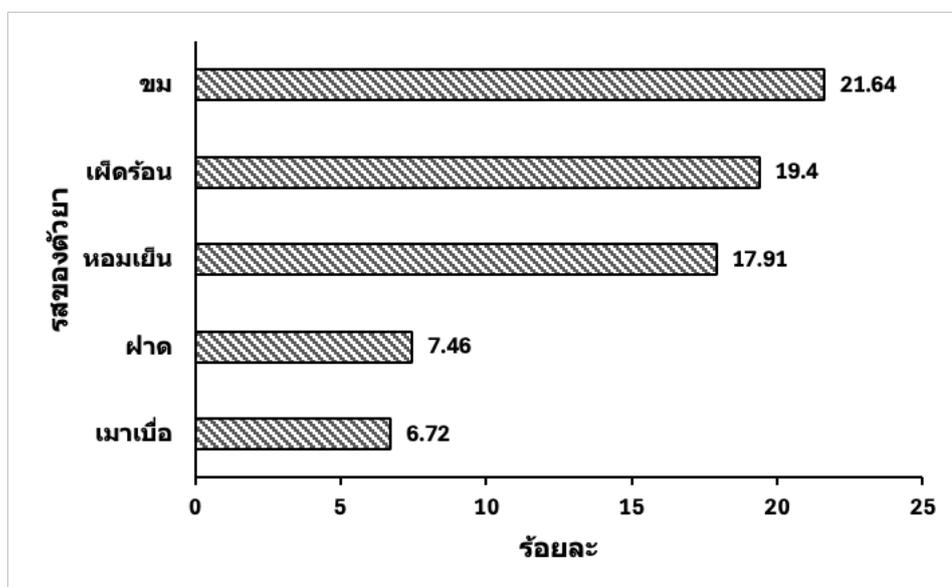
ตำรับ ที่	ชื่อตำรับ	ที่มา/ตำราหรือคัมภีร์	อ้างอิง
18	ยาแก่นอนไม่หลับ/แก้ไข้ผอมเหลือง	แพทย์ศาสตร์สงเคราะห์ เล่ม 1/อายุรเวทศึกษา	[14]
19	ยาแก้โรคจิต	อายุรเวทศึกษา	[14]
20	ยาไพสาลี	อายุรเวทศึกษา	[14]
21	ยาสุขไสยาสน์	ตำราพระโอสถพระนารายณ์	[14]
22	ยาทิพภาค	ตำราพระโอสถพระนารายณ์	[15]
23	สุกระเขมน้อย	พระคัมภีร์อติสาระวรรค	[15]
24	ยาต้มแก้สันนิบาตโลหิต	พระคัมภีร์ชวดาร	[15]
25	ยาหอมสรรพคุณ	พระคัมภีร์ชวดาร	[15]
26	ยาชื่อเตโชสุภูฐาน	พระคัมภีร์ธาตুবรรจบ	[15]
27	สาริกาทิคมะ	พระคัมภีร์วโรคสาร	[15]

ตารางที่ 2 ตารางสรุปค่าความถี่ของสมุนไพรที่มีการใช้ในตำรับรักษาโรคนอนไม่หลับ

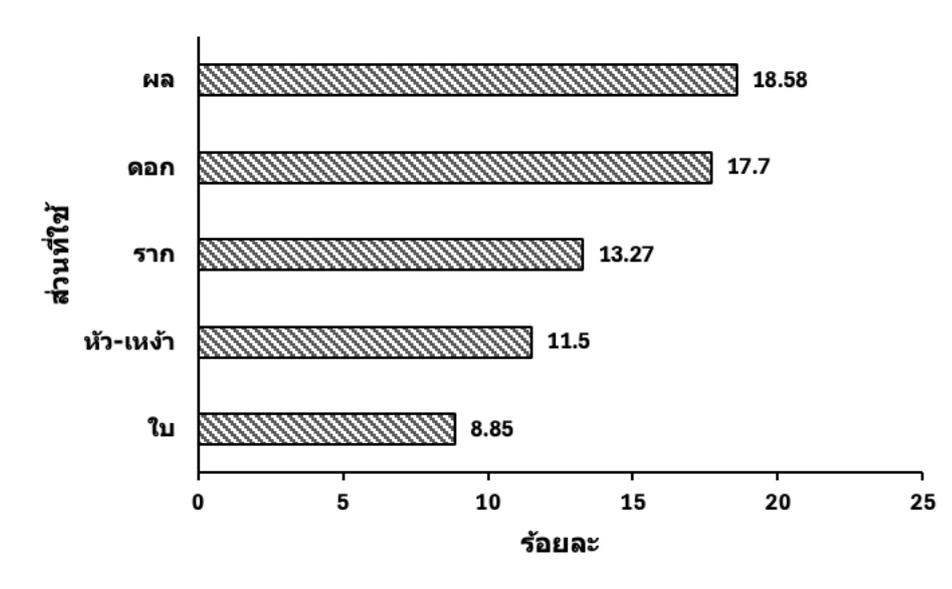
ลำดับที่	ชื่อสมุนไพร (ชื่อวิทยาศาสตร์)	ค่าความถี่ที่พบในตำรับรักษา โรคนอนไม่หลับ
1	เทียนแดง (<i>Lepidium sativum</i> L.)	4.87
2	สมอเทศ (<i>Terminalia bellirica</i> (Gaertn.) Roxb.)	3.59
3	รากข้าวเรือ (<i>Oryza sativa</i> L.)	3.08
4	การบูร (<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl.)	2.82
5	ละหุ่งแดง (<i>Ricinus communis</i> L.)	2.56

ตารางที่ 3 ธาตุวัตถุจากตำรับยาสมุนไพรรักษาโรคนอนไม่หลับ

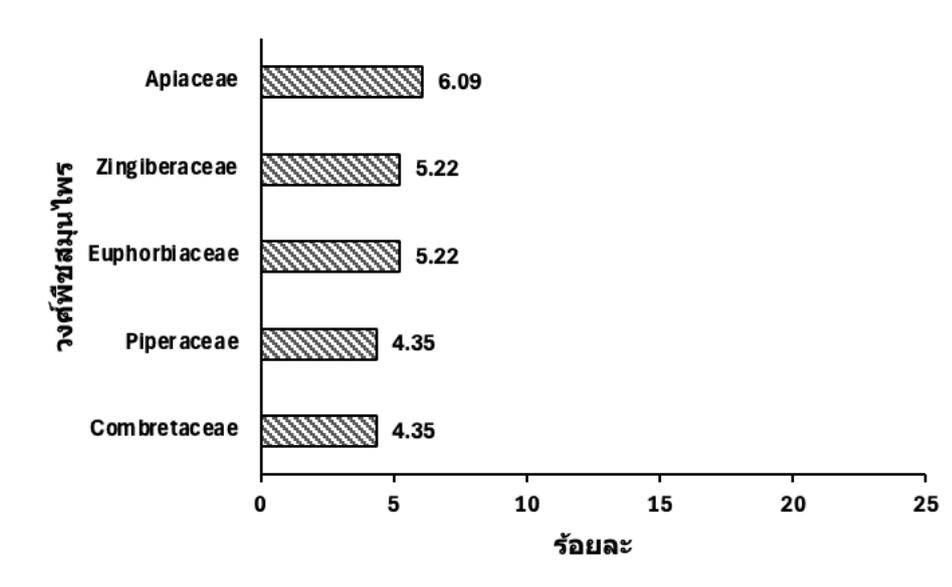
ลำดับที่	ธาตุวัตถุ	ชื่อวิทยาศาสตร์/ชื่อทั่วไป หรือชื่ออื่น ๆ	ร้อยละ
1	เกลือสินเธาว์	Sodium chloride	2.05
	น้ำประสานทอง	Sodium tetraborate decahydrate	2.05
2	การบูร	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl.	2.82
3	ยาดำ	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	0.51
4	มหาหิงคุ์	<i>Ferula assafoetida</i> L.	0.26
	ดีเกลือ	magnesium sulfat	0.26
	น้ำตาลกรวด	Sucrose	0.26



ภาพที่ 1 รสยาในตำรับยาสมุนไพรรักษาโรคนอนไม่หลับที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรก



ภาพที่ 2 ส่วนที่ใช้ของพืชสมุนไพรจากตำรับยาสมุนไพรรักษาโรคนอนไม่หลับที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรก



ภาพที่ 3 วงศ์พืชสมุนไพรจากตำรับยาสมุนไพรรักษาโรคนอนไม่หลับที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรก

14. กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. (2564). **รายการตำรับยาแผนไทยแห่งชาติ ฉบับ พ.ศ. 2564**. กรุงเทพฯ: กองคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและแพทย์พื้นบ้านไทย.
15. กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). **แพทยศาสตร์สงเคราะห์: ภูมิปัญญาทางการแพทย์และมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ**. กรุงเทพฯ: สถาบันภาษาไทย สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
16. จางวางตรี พระยาแพทย์พงศา (สุน สุทรเวช). (2465). **ตำราสรรพคุณยาของกรมหลวงวงศาธิราชสนิท**. ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์โสภณพิพรรฒธนากร.
17. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. (2564). **คู่มือรศยา 9 รสและตำรับยาไทย**. เชียงใหม่: กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก.
18. ณัชชา เต็งเต็มวงศ์. (2564). ประสิทธิผลและความปลอดภัยของตำรับยาสุขไสยาสน์ในผู้ป่วยนอนไม่หลับเรื้อรัง: การศึกษาย้อนหลังเบื้องต้นในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร. **วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก**. 19(2), 331-334.
19. Kim, D.H., et al. (2010). Sinapic acid attenuates kainic acid-induced hippocampal neuronal damage in mice. **Neuropharmacology**. 59(1-2), 20-30.
20. Yoon, B.H., et al. (2007). Anxiolytic-like effects of sinapic acid in mice. **Life Sciences**. 81(3), 234-240.
21. พระยาพิศณุประสาทเวช. (2451). **เวชศึกษา แพทยศาสตร์สังเขป เล่ม 1, 2, 3**. กรุงเทพฯ: (สำนักพิมพ์ไม่ปรากฏ).
22. เสาวลักษณ์ กิตติยามาศย์. (2558). **ผลของยาไทยตำรับยาหอมเทพจิตรต่อคุณภาพการนอนในผู้ที่มีภาวะนอนไม่หลับ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
23. Linck, V.M., et al. (2010). Effects of inhaled linalool in anxiety, social interaction and aggressive behavior in mice. **Phytomedicine**. 17(8-9), 679-683.
24. Emamghoreishi, M., et al. (2005). *Coriandrum sativum*: evaluation of its anxiolytic effect in the elevated plus-maze. **Journal of Ethnopharmacology**. 96(3), 365-370.
25. Xiao, S., et al. (2022). A study on the mechanism of the sedative-hypnotic effect of *Cinnamomum camphora* chvar. *Borneol* essential oil based on network pharmacology. **Journal of Oleo Science**. 71(7), 1063-1073.
26. Um, M.Y., et al. (2019). Rice bran extract supplement improves sleep efficiency and sleep onset in adults with sleep disturbance: a randomized, double-blind, placebo-controlled, polysomnographic study. **Scientific Reports**. 9(1).

27. เกศรา นภัสชญา, และคณะ. (2564). ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของตำรับกลีบบัวแดงในผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับ. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 19(1), 34-48.
28. ปราโมทย์ ภูวิบุญสุข และคณะ. (2543). การศึกษาฤทธิ์ทำให้ง่วงหลับในคนของยาสมุนไพรรูปสกัดจากใบขี้เหล็ก. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 45(3), 251-259.
29. อัจฉรา โคกกา. (2561). สารพฤษเคมีจาก *Piper nigrum* และฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต. 1(2), 28-39.
30. นุตติยา วีระวัชรชัย และระวีวรรณ แก้วอมตวงศ์. (2559). การคัดกรองฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์อะเซทิลโคลีนเอสเทอเรสจากพืชวงศ์พริกไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 18(3), 25-25.