

นิพนธ์ต้นฉบับ

ประสิทธิผลและความปลอดภัยของดีบัว (*Nelumbo nucifera*) ช่วยการนอนหลับ

ศิริลักษณ์ มากมูล¹ ศุภรศมี อัครพรธนภักดิ์¹ พิชณ อุชววัฒน์² และ ธัญวิสิษฐ์ เจริญยิ่ง^{1*}

¹คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000

²ห้องปฏิบัติการวิจัยปานะโอสถ พันธ์นิคม จังหวัดชลบุรี 20140

*ผู้นิพนธ์ที่ให้การติดต่อ E-mail: thanvisith.c@ptu.ac.th

Received date: March 15, 2024; Revised date: June 17, 2024; Accepted date: June 19, 2024

บทคัดย่อ

โรคนอนไม่หลับหรือ insomnia เป็นภาวะที่มีความยากลำบากในการนอนหลับซึ่งส่งผลให้เกิดความบกพร่องต่าง ๆ ต่อสุขภาพและการใช้ชีวิตประจำวัน สมุนไพรเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาแทนการใช้ยาซึ่งมักมีผลข้างเคียง มีการใช้สมุนไพรดีบัวในการช่วยให้นอนหลับแต่ยังขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เพียงพอ การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้นมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยก่อนและหลังการรักษาภาวะนอนไม่หลับด้วยแคปซูลดีบัว และ 2) ศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของดีบัว โดยทำการคัดเลือกอาสาสมัครแบบเจาะจงจำนวน 50 คน จากผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับที่มารับบริการที่คลินิกแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ระหว่างเดือน สิงหาคม 2566 ถึง เดือน ธันวาคม 2566 ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับของพิตต์สเบิร์ก โดยคะแนนรวม Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 หมายถึง มีคุณภาพการนอนที่ดี คะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนที่ไม่ดี วิเคราะห์ภายในกลุ่มด้วยสถิติ paired t-test ผลการศึกษาพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพของการนอนหลับก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) โดยมีค่า PSQI อยู่ในระดับ 15.24 ± 1.19 และ 1.82 ± 0.69 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของอาการไม่พึงประสงค์ พบว่าอาสาสมัครร้อยละ 98 ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์หลังเข้าร่วมการทดลอง มีเพียง 1 ราย มีอาการใจสั่นเล็กน้อย ผลการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าดีบัวสามารถช่วยเพิ่มคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยที่มีภาวะนอนไม่หลับได้โดยมีผลข้างเคียงน้อยในผู้ป่วยเฉพาะราย จึงอาจใช้เป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาแทนการใช้ยาหรือใช้ควบคู่ไปกับยา อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในระยะยาวรวมถึงกลไกการออกฤทธิ์ของสารพฤกษเคมีต่างๆ ในดีบัวเพื่อยืนยันประสิทธิภาพและความปลอดภัยของดีบัวมาใช้รักษาภาวะการนอนไม่หลับ

คำสำคัญ: สมุนไพรดีบัว นอนไม่หลับ ประสิทธิภาพ

Efficacy and Safety of Plumule of Sacred Lotus (*Nelumbo nucifera*) as a Sleeping Aid

Sirirak Makmul¹, Suparus Utsawapontanapat¹, Pisanu U-chuvadhana², and
Thanvisith Charoenying^{1*}

¹Faculty of Allied Health Sciences, Pathumthani University, Pathum Thani, Thailand 12000

²Panaosod Research Laboratory, Phanatnikhom, Chonburi, Thailand 20140

*Corresponding Author E-mail: thanvisith.c@ptu.ac.th

Abstract

Insomnia is a condition characterized by difficulty in falling or staying asleep, which leads to various health impairments and impacts daily life. The use of herbal remedies offers an alternative to pharmaceutical treatments, which often come with side effects. The use of D'bua, plumule of sacred lotus (*Nelumbo nucifera* Gaerth.), herbal remedies for sleep aid lacks sufficient empirical evidence. This preliminary experimental research aimed to: 1) compare the quality of sleep of insomnia before and after treatment with D'bua, and 2) study the efficacy and safety of D'bua in treating insomnia. Fifty volunteers with insomnia who received services at the Thai Traditional Medicine Clinic, Rattana-wapi Hospital, Nong Khai Province, were purposively selected between August 2023 and December 2023. Outcomes were assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). A total score of 5 or less indicates good sleep quality, whereas a score of more than 5 indicates poor sleep quality. Within-group analysis was performed using paired t-test statistics. The results showed that the mean sleep quality scores before and after the experiment were significantly different ($p\text{-value} < 0.05$), with PSQI scores of 15.24 ± 1.19 and 1.82 ± 0.69 , respectively. Additionally, assessment of potential adverse reactions revealed that 98 percent of volunteers did not experience any adverse reactions following participating in the trial; only one case reported slight palpitations. This study concludes that the plumule of the sacred lotus can help alleviate insomnia in patients with minimal side effects in specific individuals and may serve as an alternative treatment to pharmaceutical drugs or be used in conjunction. However, further long-term studies, including investigations into the mechanisms of action of the various phytochemicals in the plumule, are necessary to confirm the effectiveness and safety of using the plumule for treating insomnia.

Keywords: sacred lotus plumule, insomnia, efficacy

บทนำ

ภาวะนอนไม่หลับ (insomnia) คือ ภาวะของความยากลำบากในการเข้านอน (initiating sleep) หรือการนอนอย่างต่อเนื่อง (maintaining sleep) หรือมีการตื่นนอนก่อนเวลาปกติ (waking too early) ร่วมกับความรู้สึกไม่สดชื่นหลังตื่นนอนหรือยังนอนหลับไม่พอแม้จะมีระยะเวลาในการนอนที่เพียงพอ (non-restorative sleep) ก่อให้เกิดความบกพร่องของการทำงานในเวลากลางวัน ได้แก่ เมื่อยล้า อารมณ์เปราะบาง ไม่มีสมาธิ ภาวะนอนไม่หลับส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบรับรู้ (cognitive function) สังคม และอารมณ์ รวมถึงเพิ่มความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพกายและจิต ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด การทำงานของระบบภูมิคุ้มกันลดลง โรควิตกกังวล โรคซึมเศร้า ความคิดฆ่าตัวตาย ภาวะติดสุราและสารเสพติด ความเหนื่อยล้า ง่วงนอนตอนกลางวัน ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและการตอบสนองลดลง ความจำเสื่อม ขาดสมาธิ และหงุดหงิดง่าย เป็นต้น⁽¹⁾

ในปัจจุบันภาวะนอนไม่หลับเป็นปัญหาที่พบบ่อยในสังคมยุคที่ต้องดิ้นรนและแข่งขันกัน บางคนอาจมีภาวะนอนไม่หลับชั่วคราว แต่มีจำนวนมากที่มีภาวะนอนไม่หลับเรื้อรัง โดยเฉพาะในช่วงที่เกิดปัญหาหรือเป็นช่วงวิกฤติของชีวิต ซึ่งจะพบได้มากขึ้นในบุคคลที่มีอายุมากที่อาศัยอยู่ในเมืองใหญ่ ภาวะนอนไม่หลับอาจก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานและได้รับผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันจนได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคนอนไม่หลับ (insomnia disorder)⁽²⁾ โรคนอนไม่หลับพบได้ทุกช่วงวัย รายงานอัตราการเกิดภาวะนอนไม่หลับในประชากรทั่วโลกในวัยผู้ใหญ่มีความแตกต่างกัน ตั้งแต่ร้อยละ 10-40 ของประชากร^(3,4) ซึ่งความแตกต่างในข้อมูลขึ้นอยู่กับเกณฑ์การวินิจฉัยที่แตกต่างกัน รายงานวิจัยอัตราการเกิดภาวะนอนไม่หลับในของหญิงใกล้เข้าสู่วัยหมดประจำเดือน สูงถึงร้อยละ 40-60⁽⁵⁾ ผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือนพบว่าการรายงานปัญหาการนอนไม่หลับบ่อยมากขึ้น (เช่น มากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์)⁽⁶⁾ ในประเทศไทยมีรายงานภาวะนอนไม่หลับในผู้สูงอายุซึ่งพบได้สูงถึงร้อยละ 51.4⁽⁷⁾ ซึ่งปัญหาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับปัจจัยหลายประการโดยเฉพาะโรคประจำตัว เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน ภาวะปวดเรื้อรัง และภาวะทางจิตเวช เช่น โรควิตกกังวล โรคซึมเศร้า^(7,8) นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ เช่น มีการสร้างฮอร์โมนเมลาโทนินที่ลดลง ส่งผลทำให้วงจรการหลับ-การตื่น (sleep-wake cycle) เปลี่ยนแปลงไป⁽⁹⁾

ทฤษฎี 3P ของสปีลแมน (Spielman's three-factor) ได้แบ่งสาเหตุของภาวะนอนไม่หลับจากปัจจัย 3 ประการ ได้แก่ ปัจจัยส่งเสริม (predisposing), ปัจจัยกระตุ้น (precipitating) และปัจจัยคงอยู่ (perpetuating)⁽¹⁰⁾ ปัจจัยที่ส่งเสริมรวมถึง อายุที่มากขึ้น เพศหญิง อารมณ์ซึมเศร้า ระดับความเครียดสูง การใช้ยานอนหลับ การใช้สารเสพติด และประวัติครอบครัวที่มีภาวะนอนไม่หลับ ส่วนปัจจัยกระตุ้นรวมถึง เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด, มีความเจ็บป่วยหรือมีอาการทางจิตเวช และผลจากยาบางชนิด เช่น สเตียรอยด์ ปัจจัยคงอยู่ ได้แก่ พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น การงีบหลับในเวลากลางวันและความกังวลที่เพิ่มขึ้น นำไปสู่การเกิดภาวะนอนไม่หลับเรื้อรัง

การรักษาภาวะนอนไม่หลับแบ่งออกเป็นการรักษาที่ไม่ใช้ยาและการรักษาที่ใช้ยา โดยการรักษาที่ไม่ใช้ยาเป็นพื้นฐานสำคัญและควรใช้ก่อนที่จะเริ่มการใช้ยา⁽¹¹⁾ ทั้งนี้หากจำเป็นต้องใช้ยาก็คควรดำเนินการไปควบคู่การใช้ยา เพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยการใช้ยาน้อยที่สุดซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงของผลข้างเคียงจากยาและเพิ่มความยั่งยืนของการรักษา ส่วนการบำบัดทางความคิดและพฤติกรรม (Cognitive Behavioral Therapy: CBT) เป็นเทคนิคทางจิตบำบัดที่มุ่งเน้นการระบุและกำจัดความคิดที่รบกวนและส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมและอารมณ์⁽¹²⁾ การบำบัด CBT สำหรับภาวะนอนไม่หลับ (CBT-I) ถูกออกแบบมาเฉพาะเพื่อรักษาภาวะนอนไม่หลับ โดยผสมผสานการให้ข้อมูลและความรู้ (educational intervention) การปรับพฤติกรรม (behavioral interventions) ร่วมกับเทคนิคทางความคิด (cognitive techniques) การให้ข้อมูลและความรู้ ได้แก่ สุขอนามัยการนอน เช่น การรักษาตารางการนอนที่สม่ำเสมอ การหลีกเลี่ยงการใช้หน้าจอ 30 นาทีก่อนนอน การหลีกเลี่ยงคาเฟอีนหลังมือเที่ยง และการลดการงีบหลับในตอนกลางวัน การปรับพฤติกรรมรวมถึงการควบคุมสิ่งกระตุ้น การจำกัดเวลานอน และเทคนิคการผ่อนคลาย ส่วนเทคนิคทางความคิดรวมถึงการหยุดความคิด การฝึกการจัดการความกังวล การปรับโครงสร้างทางความคิด การผ่อนคลายความกังวล ส่วนการรักษาโดยใช้ยา แพทย์จะส่งจ่ายยาที่มีฤทธิ์ช่วยให้นอนหลับ ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์ผ่านตัวรับ GABA (เช่น benzodiazepines และ non-benzodiazepine Z

drugs) ตัวรับ orexin (DORAs) หรือตัวรับเมลาโทนิน (ramelteon)^(13,14) จุดประสงค์ของการใช้ยาเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยนอนหลับได้เร็วขึ้น ลดการตื่นกลางดึก หรือเพื่อช่วยลดความวิตกกังวลในวันรุ่งขึ้น ทั้งนี้ ยากลุ่มที่ใช้ในการรักษาอาการนอนไม่หลับมักจะมีผลข้างเคียงต่อผู้รับประทาน^(13,14) เช่น ยากลุ่ม Benzodiazepines, Barbiturates และ Chloralhydrate ยากลุ่มนี้จะมีผลข้างเคียงค่อนข้างอันตราย ผลข้างเคียงของยากลุ่ม Benzodiazepines ได้แก่ 1) ทำให้ง่วงซึม 2) แขนขาอ่อนแรง 3) เกิดการดื้อยาและภาวะพึ่งพิงยา และ 4) เกิดปฏิกิริยาตรงข้ามกับฤทธิ์ของยา ยากลุ่ม Barbiturates มีผลข้างเคียง ได้แก่ 1) อาการกล่อมประสาท 2) เวียนศีรษะหรือมึนศีรษะ 3) ปวดศีรษะ และ 4) คลื่นไส้หรือปวดท้อง ยากลุ่ม Chloral hydrate จัดว่าเป็นยานอนหลับที่มีอายุเก่าแก่ที่สุด ผลข้างเคียงของการใช้ยาที่พบบ่อยคือ ระบายเคืองกระเพาะอาหาร ทำให้คลื่นไส้อาเจียน ท้องเสีย และอาจเกิดแผลในกระเพาะอาหารเมื่อใช้ระยะยาว นอกจากนี้การใช้ยาดังกล่าวติดต่อกันเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดดื้อยาและเมื่อหยุดยาอาจมีอาการนอนไม่หลับมากขึ้นอาจเกิดอาการถอนยาเช่น วิตกกังวลหงุดหงิดนอนไม่หลับอ่อนเพลีย เป็นต้น

จากปัญหาดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการใช้ยาเพื่อรักษาอาการนอนไม่หลับติดต่อกันเป็นระยะเวลานานนั้น จะส่งผลเสียต่อร่างกาย ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในระยะยาว ดังนั้น การบำบัดรักษาอาการนอนไม่หลับด้วยการใช้ยาสมุนไพรจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการรักษาอาการนอนไม่หลับ ซึ่งสอดคล้องกับแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560-2564 ในยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมการใช้สมุนไพรเพื่อการรักษาโรคและการสร้างเสริมสุขภาพ มาตรการที่ 1 การพัฒนาโครงสร้าง ส่งเสริมการจัดบริการและการใช้สมุนไพรในสถานบริการสาธารณสุข⁽¹⁵⁾ โดยในทางด้านการแพทย์แผนไทยอาการนอนไม่หลับนั้น เกิดจากความผิดปกติของธาตุทั้ง 4 ได้แก่ ดิน น้ำ ลม ไฟ เสียสมดุล กำเริบ หย่อน พิกุล จึงทำให้เกิดความผิดปกติของการนอน⁽¹⁶⁾

บัวหลวง หรือ sacred lotus (*Nelumbo nucifera* Gaertn.) จัดเป็นพืชสมุนไพรตามตำราแพทย์แผนไทย ทุกส่วนของบัวหลวง ทั้งใบ เมล็ด ดอก เหง้า และราก สามารถใช้ประกอบเป็นอาหารหรือเป็นยาได้ เช่น เกสรปรุงเป็นยาหอม รากช่วยระงับอาการท้องเสีย เหง้าและเมล็ดเป็นยาบำรุงกำลัง รักษาอาการร้อนในกระหายน้ำ ขับเสมหะ กลีบดอก ใช้เป็นยาฝาดสมาน ใบ บำรุงร่างกายให้ชุ่มชื้น แก้ไข้ เป็นต้น⁽¹⁷⁾ มีการใช้ส่วนประกอบของบัวหลวงปรุงเป็นยาดำรับในการรักษาอาการนอนไม่หลับ เช่น ตำรับกลีบบัวแดง⁽¹⁸⁾ ดีบัวซึ่งเป็นส่วนที่เป็นต้นอ่อน (embryo) สีเขียว รสขมจัด อยู่ใจกลางเมล็ดบัว ได้มาจากบัวหลวง (*Nelumbo nucifera* Gaertn.) พบกลุ่มสารฟลูเคมิหลายชนิดในดีบัว ได้แก่ สารกลุ่มอัลคาลอยด์ เช่น liensinine isoliensinine neferine nuciferine pronuciferine, lotusine methylcorypalline demethylcoclaurine higenamine และ dl-armepavine เป็นต้น รวมถึงสารกลุ่มฟลาโวนอยด์ เช่น galuteolin hyperin rutin⁽¹⁹⁻²³⁾ มีการใช้ดีบัวตามภูมิปัญญาด้านการแพทย์พื้นบ้านเพื่อรักษาอาการทางระบบประสาท ภาวะนอนไม่หลับ ความดันโลหิตสูง และภาวะไข้สูงที่มีอาการกระสับกระส่ายร่วมด้วย⁽²⁴⁾ รายงานการศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพและเภสัชวิทยาของดีบัว ได้แก่ ปกป้องระบบหัวใจและหลอดเลือด⁽²⁵⁾ บรรเทาอาการทางระบบประสาท⁽²⁶⁾ และต้านการอักเสบ^(26,27) เป็นต้น แต่การศึกษาส่วนใหญ่เป็นการทดลองในระดับหลอดทดลองและสัตว์ทดลอง และยังไม่มียารายงานเรื่องความเป็นพิษของดีบัว การแพทย์แผนจีนใช้ดีบัว (Lian Zi Xin) ช่วยลดไข้ รักษาอาการวิตกกังวลและภาวะนอนไม่หลับ⁽²⁸⁾ ในประเทศเวียดนามดีบัวเป็นหนึ่งในสมุนไพรพื้นบ้านที่ได้รับความนิยม มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในการบำบัดอาการหลายชนิด เช่น ภาวะนอนไม่หลับ โรคอ้วน และช่วยลดระดับไขมันในเลือด⁽²⁹⁾ แต่ทั้งนี้การศึกษาหรือผลการวิจัยที่ยืนยันว่าดีบัวมีสรรพคุณในการรักษาอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยยังมีจำกัด

จากความสำคัญดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของสมุนไพรดีบัวในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับ เพื่อตอบสนองต่อนโยบายในการดำเนินงานของคลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลรัตนวาปี ที่มีการกักในการส่งเสริมและสนับสนุนการนำตำรับยาพื้นบ้านและแพทย์แผนไทยมาใช้ในการบริการผู้ป่วย โดยทำการศึกษาจากผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีอาการนอนไม่หลับ จำนวน 50 คน ที่มารับบริการที่คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลรัตนวาปี โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประเมินประสิทธิผลและความปลอดภัยของแคปซูลดีบัวในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับ รวมทั้งใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อยืนยันประโยชน์และความปลอดภัยของการใช้สมุนไพรดีบัว สามารถนำไปใช้ในทางเวชปฏิบัติของบุคลากรทางการแพทย์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยก่อนและหลังการรักษาภาวะนอนไม่หลับด้วยสมุนไพรดีบัวในผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับที่คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลรัตนวาปี
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของสมุนไพรดีบัวในผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับหลังการได้รับการรักษาภาวะนอนไม่หลับด้วยสมุนไพรดีบัว ที่คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลรัตนวาปี

ระเบียบวิธีศึกษา

1. แคปซูลดีบัว

แคปซูลดีบัวได้รับความอนุเคราะห์วัตถุดิบและผลิตตามมาตรฐานการผลิตอาหารและยาโดยบริษัท ปานะโฮส จำกัด อำเภอพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี ซึ่งได้รับมาตรฐานการผลิต GMP PIC/S เลขที่ใบอนุญาต 1-2-08-17-21-00005 แคปซูลดีบัวที่ใช้การศึกษานี้ผลิตโดยใช้ดีบัวที่แกะจากเมล็ดบัว ผึ่งแห้งและมีอายุการเก็บไม่เกิน 6 เดือน บดผงที่ความละเอียด 80 mesh บรรจุในแคปซูลขนาด 400 มิลลิกรัม/แคปซูลโดยเครื่องบรรจุแคปซูลอัตโนมัติ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (pre-experimental research) แบบกลุ่มเดียวเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) โดยผ่านการรับรองการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี เลขที่ 006/2566 วันที่ 24 สิงหาคม 2566 หมดอายุ 23 สิงหาคม 2567 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับที่มาใช้บริการที่คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ระหว่างเดือน สิงหาคม 2566 ถึง เดือน ธันวาคม 2566 จำนวนขนาดตัวอย่างด้วย G*Power⁽³⁰⁾ เวอร์ชัน 3.1.9.7 โดยกำหนดอำนาจการทดสอบ power of test ($1 - \beta$) ที่ระดับ 0.80 กำหนดค่าความเชื่อมั่นแอลฟาที่ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 50 คน สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยอาสาสมัครจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย (inclusion criteria)

- 1) มีอายุในช่วง 20 - 60 ปี
- 2) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ไม่มีปัญหาในการสื่อสาร
- 3) เป็นผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับ และมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับของพิตต์สเบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) เป็นแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับและความผิดปกติในช่วงเวลา 1 เดือน คะแนนรวมต้องมากกว่า 5 คะแนน (มีคุณภาพการนอนไม่ดี)

เกณฑ์ในการคัดเลือกละเลยจากการวิจัย (exclusion criteria)

- 1) เป็นสตรีตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร
- 2) มีความดันโลหิตต่ำกว่า 90/60 หรือสูงกว่า 180/100 mmHg
- 3) มีประวัติการแพ้พืชวงศ์ Nelumbonaceae เช่น บัวต่างๆ
- 4) เป็นโรคตับ ไต หรือ หัวใจ
- 5) รับประทานยานอนหลับอยู่เป็นประจำ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 ส่วน ดังนี้

- 1) แบบสอบถาม ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปจำนวน 12 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ยาแผนปัจจุบัน หรือยาสมุนไพรที่รับประทาน (ถ้ามีให้ระบุ) และ ชาติเจ้าเรือน (ตามลักษณะ)
ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับจำนวน 4 ปัจจัย ได้แก่ สิ่งแวดล้อม พฤติกรรม อาการเจ็บป่วยหรือไม่สบายตัว และการตื่นนอนกลางดึกและอาการจากการนอนไม่หลับ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเป็นไปได้ของการไม่พึงประสงค์ ใช้ NaranJo's algorithm⁽³¹⁾ โดยมีข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ และ ไม่ทราบ

2) แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับที่ดัดแปลงจาก The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) โดย ตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และวรัญญู ตันชัยสวัสดิ์ (2537)⁽³²⁾ มีคำถามทั้งหมด 9 ข้อ 7 องค์ประกอบ ซึ่งเกณฑ์คะแนน PSQI จะอยู่ระหว่าง 0 - 21 คะแนน โดยคะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 หมายถึง มีคุณภาพการนอนที่ดี คะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนที่ไม่ดี

4. วิธีการศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ผ่านการคัดกรองเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย แรกเริ่ม ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนจะได้รับการซักประวัติด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป การใช้ยานอนหลับ และปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับ โดยผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับแคปซูลติบว รับประทานครั้งละ 2 แคปซูล วันละ 2 ครั้งก่อนอาหารเช้าและเย็น เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ และมีแบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยสำหรับบันทึกอาการไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับเวลาในการนอนตื่นนอน การง่วง และปัจจัยที่มีผลต่อการนอน ซึ่งจะมีการติดตามผลคุณภาพการนอนหลังจากรับประทานสมุนไพรติบวในสัปดาห์ที่ 1 2 3 และ 4 โดยใช้แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ (modified PSQI) ⁽³²⁾ ในระหว่างการเก็บข้อมูล และหากอาสาสมัครไม่ประสงค์จะเข้าร่วมในการวิจัยต่อไป สามารถออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ใช้สถานที่ทำการศึกษาคือเป็นหน่วยวิเคราะห์ เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม
2. ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแบบสอบถามแต่ละฉบับ โดยแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ เกณฑ์คะแนน PSQI จะอยู่ระหว่าง 0 - 21 คะแนน โดยคะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 หมายถึง มีคุณภาพการนอนที่ดี คะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนไม่ดี
3. จัดทำตารางแจกแจงคะแนน (tally sheet) เพื่อทำการลงข้อมูลคะแนนให้สอดคล้องกับแผนการวิเคราะห์ข้อมูล และระเบียบวิธีทางสถิติที่ใช้
4. นำข้อมูลดังกล่าวไปคำนวณค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป jamovi เวอร์ชัน 2.3⁽³³⁾
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติเชิงอนุมานได้แก่ paired t-test

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 66 และเพศชาย จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 34 มีอายุอยู่ในช่วง 41 – 50 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาอายุ 31 – 40 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกาย (BMI) ปกติ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมา น้ำหนักเกิน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30 มีโรคประจำตัว ได้แก่ ความดันโลหิต จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมา หอบหืด จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ส่วนใหญ่ไม่มียาแผนปัจจุบันหรือยาสมุนไพรที่รับประทานอยู่ประจำ จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 90 และมียาแผนปัจจุบันหรือยาสมุนไพรที่รับประทาน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10 มีสาเหตุเจ้าเรือนธาตุลม จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 32 รองลงมาธาตุไฟ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 26 ดังตารางที่ 1

2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับ พบว่า ปัจจัยด้านการตื่นนอนกลางดึกจากอาการนอนไม่หลับ ส่งผลกระทบต่ออาการนอนหลับของผู้เข้าร่วมวิจัยในระดับมาก ด้วยคะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่ 25.33 ± 8.14 รองลงมาคือปัจจัยด้านอาการเจ็บป่วยหรือไม่สบายตัว ส่งผลกระทบต่ออาการนอนหลับของผู้เข้าร่วมวิจัยในระดับปาน

กลาง ด้วยคะแนนเฉลี่ย 14.33 ± 3.21 และ ปัจจัยด้านพฤติกรรม ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับของผู้เข้าร่วมวิจัยในระดับปานกลาง ด้วยคะแนนเฉลี่ย 13.67 ± 3.05 ดังตารางที่ 2

3. การประเมินอาการไม่พึงประสงค์ พบว่า หลังเข้าร่วมการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยมีอาการไม่พึงประสงค์ 1 ราย โดยมีอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวเกิดขึ้นอีกเมื่อเริ่มให้แคปซูลตีบช่วงแรก ๆ คิดเป็นร้อยละ 2 แต่ในผู้เข้าร่วมวิจัยรายอื่น ๆ ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ จำนวน 49 ราย คิดเป็นร้อยละ 98 ดังตารางที่ 3

4. การประเมินคุณภาพการนอนหลับของผู้เข้าร่วมวิจัย พบว่า ก่อนเข้าร่วมการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี มีร้อยละ 84 และมีคุณภาพการนอนหลับดี ร้อยละ 16 และหลังเข้าร่วมการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี มีร้อยละ 8 และมีคุณภาพการนอนหลับดี ร้อยละ 92 ดังตารางที่ 4

5. ภาพรวมของคุณภาพการนอนหลับก่อนและหลังการทดลอง (PSQI) ทั้ง 7 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย ระยะเวลาในการเข้านอนและนอนหลับ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน ประสิทธิภาพการนอนหลับ การรบกวนการนอนหลับ การเข้านอนหลับ และผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งเกณฑ์คะแนน PSQI จะอยู่ระหว่างคะแนน 0 - 21 คะแนน โดยคะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 หมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับที่ดี คะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี พบว่า ก่อนเข้าร่วมการทดลอง ผู้เข้าร่วมวิจัยมีค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับ 15.24 ± 1.19 (คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี) หลังเข้าร่วมการทดลอง ผู้เข้าร่วมวิจัยมีค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับ 1.82 ± 0.69 (คุณภาพการนอนหลับที่ดี) ดังตารางที่ 4

อภิปรายผล

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าแคปซูลตีบขนาด 400 มิลลิกรัม ทานจำนวน 2 แคปซูล วันละ 2 ครั้งก่อนอาหารเช้าและเย็นสามารถช่วยบรรเทาอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับ (PSQI) ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างชัดเจน จาก 15.24 ± 1.19 (คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี คะแนน PSQI > 5) ลดลงเป็น 1.82 ± 0.69 (คุณภาพการนอนหลับที่ดี คะแนน PSQI ≤ 5) ในสัปดาห์ที่ 4 และ ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรง มีเพียง 1 รายที่เท่านั้นมีอาการใจสั่นเล็กน้อยขณะรับประทานแคปซูลตีบในช่วงแรก ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นภัสญา เกษรา และคณะ (2564)⁽¹⁸⁾ ที่ใช้ตำรับกบิลบัวแดง ซึ่งมีส่วนประกอบของกบิลบัวหลวงสีแดง บัวบก และพริกไทย ในการรักษาอาการนอนไม่หลับ โดยมีการลดลงของค่าเฉลี่ย PSQI จาก 12.22 ± 3.12 เป็น 5.30 ± 2.61 ในสัปดาห์ที่ 4 ผลการศึกษาที่ใช้แคปซูลตีบเป็นยาสมุนไพรรักษาภาวะนอนไม่หลับในครั้งนี้จึงมีความน่าสนใจอย่างยิ่ง เนื่องจากแสดงให้เห็นว่า การใช้แคปซูลตีบสามารถลดค่าคะแนน Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ลงได้ต่ำกว่า 5 ซึ่งเป็นค่าที่บ่งชี้ถึงคุณภาพการนอนหลับที่ดีภายในระยะเวลาเพียง 4 สัปดาห์ การลดลงของคะแนน PSQI แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของตีบในการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วย โดยสามารถช่วยลดปัญหาการนอนไม่หลับได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า การใช้ตีบในรูปแบบแคปซูลมีความปลอดภัยในระดับที่ยอมรับได้ โดยมีอาการไม่พึงประสงค์เพียงเล็กน้อยในผู้ป่วยบางรายเท่านั้น ซึ่งทำให้ตีบเป็นทางเลือกที่น่าสนใจในการรักษาภาวะนอนไม่หลับ

สารพฤกษเคมีในบัวหลวงมีหลายกลุ่ม ซึ่งชนิดและปริมาณมีความแตกต่างกันในแต่ละส่วนของบัวหลวงที่สำคัญ ได้แก่ โพลีแซ็กคาไรด์ อัลคาลอยด์ ฟลาโวนอยด์ ไตรเทอร์พีนอยด์ โพลีฟีนอล เป็นต้น⁽¹⁹⁻²³⁾ โดยสารแอลคาลอยด์ เช่น liensinine isoliensinine neferine และ methylcorypalline เป็นกลุ่มสารสำคัญที่พบมากในตีบบัวเปรียบเทียบกับสารสำคัญอื่น ๆ รายงานการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าสารเหล่านี้มีฤทธิ์ทางชีวภาพที่สำคัญ เช่น การต้านอนุมูลอิสระ การต้านการอักเสบ ผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ผลต่อระบบประสาท⁽²³⁻²⁷⁾ การที่แคปซูลตีบสามารถช่วยให้คุณภาพการนอนหลับดีขึ้น นอกจากอาจเกิดจากฤทธิ์ทางชีวภาพโดยตรงของสารสำคัญที่มีอยู่หลากหลายต่าง ๆ ในตีบแล้ว อาจเกิดจากการที่สารสำคัญเหล่านั้นไปช่วยบรรเทาปัจจัยต้นกำเนิดซึ่งอาจเป็นปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยกระตุ้น หรือปัจจัยคงอยู่ หรือหลายปัจจัยร่วมกัน ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคนอนไม่หลับด้วยตามทฤษฎี 3P ของสปีลแมน⁽¹⁰⁾ โดยภาวะปัญหาสุขภาพของอาสาสมัครจากการซักประวัติในการศึกษาครั้งนี้คือ

โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ วัณโรค หอบหืด เป็นต้น ซึ่งมีรายงานว่า เป็นปัจจัยด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับภาวะนอนไม่หลับ⁽⁷⁾ การลดลงของคะแนน PSQI ในกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้ อาจเกิดจากสาเหตุสำคัญในผู้ป่วยช่วยปรับสมดุลของธาตุ ดิน น้ำ ลม ไฟ ตามทฤษฎีการแพทย์แผนไทย หรือช่วยบรรเทาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่มีอยู่ซึ่งอาจเป็นผลทางอ้อมทำให้มีคุณภาพการนอนหลับได้ดีขึ้น

สารแอลคาลอยด์โดยเฉพาะสารกลุ่ม bisbenzylisoquinoline ได้แก่ liensinine, isoliensinine และ neferine มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาหลายประการ การศึกษาในสัตว์ทดลองโดย Sugimoto และคณะ (2553) พบว่า neferine มีฤทธิ์คล้ายยาต้านเศร้าโดยกลไกการออกฤทธิ์ผ่านตัวรับ 5-HT_{1A}⁽³⁴⁾ นอกจากนี้ รายงานการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า สารแอลคาลอยด์กลุ่ม bisbenzylisoquinoline มีฤทธิ์ด้านการอักเสบ ซึ่งอาจช่วยลดอาการอักเสบที่รบกวนการนอนหลับ การลดการอักเสบช่วยให้ร่างกายสามารถพักผ่อนได้เต็มที่และอาจส่งผลให้คุณภาพการนอนที่ดีขึ้น การศึกษาโดย Meng และคณะ (2560) แสดงให้เห็นว่า neferine liensinine และ isoliensinine มีฤทธิ์ด้านการอักเสบในระบบประสาทโดยการยับยั้งการผลิต NO IL-1 β IL-6 และ TNF- α ในเซลล์ประสาทไมโครเกลียที่ถูกกระตุ้นด้วย lipopolysaccharide (LPS) โดยมีกลไกไปยับยั้งเส้นทางการส่งสัญญาณ NF- κ B รวมถึงการผลิต อนุมูลอิสระ⁽³⁵⁾ ซึ่งสารกลุ่มแอลคาลอยด์นี้สามารถลดการผลิตสารก่อให้เกิดการอักเสบโดยไปยับยั้งเซลล์แมโครฟาจที่ถูกกระตุ้นโดยผ่านทาง Ca²⁺-CaM/CaMKII⁽³⁶⁾ รายงานการศึกษาโดย Wu และคณะ (2561) แสดงให้เห็นว่า neferine สามารถยับยั้งการตอบสนองการอักเสบได้ทั้งในเซลล์แมโครฟาจที่ถูกกระตุ้นด้วย LPS⁽³⁶⁾ และในหนูที่ถูกกระตุ้นให้เกิดโรคลำไส้อักเสบด้วย dextran sulfate sodium (DSS-induced UC mice)⁽³⁷⁾ นอกจากนี้ พบว่า Isoliensinine อาจมีส่วนช่วยการนอนหลับเช่นกัน โดยออกฤทธิ์คล้ายยาต้านเศร้าโดยผ่านกลไกการทำงานของระบบเซโรโทนิน (serotonergic mechanisms)⁽³⁸⁾ และยังช่วยลดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ⁽³⁹⁾ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันระหว่างภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและภาวะนอนไม่หลับ⁽⁴⁰⁾

นอกจากสารกลุ่มแอลคาลอยด์แล้ว สารกลุ่มฟลาโวนอยด์ในดีบัวซึ่งมีมากถึงประมาณ 24 ชนิด⁽²¹⁾ Chen และคณะ (2562) ได้แสดงให้เห็นถึงกลไกการต้านอนุมูลอิสระและต้านการอักเสบของฟลาโวนอยด์ในดีบัว⁽²⁶⁾ โดยพบว่าฟลาโวนอยด์ในดีบัว มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ฟลาโวนอยด์ในดีบุวยังสามารถยับยั้งการสังเคราะห์และการผลิตสารที่ก่อให้เกิดการอักเสบ ได้แก่ NO PGE2 และ TNF- α และไซโตไคน์ที่กระตุ้นการอักเสบ ได้แก่ IL-1 β และ IL-6 ทำให้ช่วยลดการอักเสบได้ และยังพบว่ามีองค์ประกอบของฟลาโวนอยด์ในดีบัวถึง 12 ชนิดที่มีศักยภาพเป็นลิแกนด์ของ cyclooxygenase-2 ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่มีบทบาทสำคัญในการสังเคราะห์โปรสตาแกลนดิน (prostaglandin) ซึ่งเป็นสารที่มีส่วนในการกระตุ้นการอักเสบ และความเจ็บปวด

การศึกษานี้สรุปได้ว่า ดีบัวมีประสิทธิผลและปลอดภัยในการเพิ่มคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งผลศึกษานี้ช่วยสนับสนุนการใช้สมุนไพรดีบัวเป็นทางเลือกในการบรรเทาภาวะนอนไม่หลับ อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อยืนยันประสิทธิผล ความปลอดภัย และกลไกการออกฤทธิ์ของดีบัว ในการรักษาภาวะนอนไม่หลับในกลุ่มตัวอย่างที่มากและหลากหลายมากขึ้น

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ เนื่องจากในระหว่างการศึกษาเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในพื้นที่ ทำให้ต้องเพิ่มช่องทางการติดตามให้กลุ่มตัวอย่างมาตรวจตามนัด และติดตามการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องทางโทรศัพท์และช่องทางการติดต่อสื่อสารออนไลน์อื่น ๆ จึงทำให้ไม่สามารถทดสอบการนอนหลับเป็นระยะ ๆ ได้อย่างสมบูรณ์

ข้อสรุป

จากการศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของสมุนไพรดีบัวในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับ พบว่า แคปซูลสมุนไพรดีบัวช่วยให้คุณภาพการนอนหลับของอาสาสมัครในงานวิจัยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถลดคะแนน PSQI ลงได้น้อยกว่า 5 จากอาสาสมัครที่มีภาวะนอนไม่หลับทั้งหมด 50 ราย ภายในระยะเวลา 4 สัปดาห์ และพบอาการไม่พึงประสงค์เล็กน้อยเพียง 1 รายเฉพาะในช่วงแรกของการทานแคปซูลดีบัว ผลการศึกษา

ครั้งนี้สรุปได้ว่าดีบัวสามารถช่วยบรรเทาอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยได้โดยมีผลข้างเคียงน้อย และอาจใช้เป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาแทนการใช้ยาหรือใช้ควบคู่ไปกับยา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลเบื้องต้นที่มีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่น้อย และระยะเวลาการศึกษาที่สั้นเพียง 4 สัปดาห์ การประเมินผลใช้วิธีการสอบถามเพียงอย่างเดียว ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรดำเนินการศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) โดยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างและขยายระยะเวลาการทดลองให้นานขึ้น เพื่อให้สามารถศึกษาผลข้างเคียงและความปลอดภัยของดีบัวได้อย่างละเอียดมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ควรมีการศึกษากลไกการออกฤทธิ์ของสารพฤษเคมีต่างๆ ในดีบัวเพิ่มเติม เพื่อให้เข้าใจถึงผลกระทบและประโยชน์ที่แท้จริงของสมุนไพรดีบัว

ตาราง ภาพ และแผนภาพ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	17	34.0
หญิง	33	66.0
อายุ		
21 – 30 ปี	7	14.0
31 – 40 ปี	15	30.0
41 – 50 ปี	20	40.0
51 – 60 ปี	8	16.0
ดัชนีมวลกาย (BMI)		
น้ำหนักน้อย/ผอม	4	8.0
ปกติ (สุขภาพ)	18	36.0
น้ำหนักเกิน	15	30.0
โรคอ้วนระดับ 1	10	20.0
โรคอ้วนระดับ 2	3	6.0
โรคประจำตัว		
เบาหวาน	9	18.0
ความดันโลหิต	18	36.0
โรคหัวใจ	3	6.0
วัณโรค	5	10.0
หอบหืด	10	20.0
อื่นๆ	7	14.0
ยาแผนปัจจุบันหรือยาสมุนไพรที่รับประทาน		
ไม่มี	45	90.0
มี	5	10.0
ธาตุเจ้าเรือน (ตามลักษณะ)		
ธาตุดิน	10	20.0
ธาตุน้ำ	11	22.0
ธาตุลม	16	32.0
ธาตุไฟ	13	26.0

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับ

ปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับ	คะแนน	แปลผล
สิ่งแวดล้อม		
ในละแวกบ้านของท่านมีเสียงดังรบกวนการนอนจนทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ	19	ปานกลาง
ห้องนอนของท่านมีขนาดเล็กเกินไปจนทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ	10	น้อย
ห้องนอนของท่านมีแสงสว่างเข้าถึงมากเกินไปจนทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ	7	น้อย
คะแนนเฉลี่ย	12 ± 6.24	น้อย
พฤติกรรม		
ท่านมีการดื่มกาแฟหรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีนอยู่เป็นประจำ จนทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ	11	น้อย
ท่านนอนหลับไม่เป็นเวลาเนื่องจากความจำเป็นด้านการงานหรือการดำเนินชีวิต จึงทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ	17	ปานกลาง
ท่านมีการรับประทานยาที่มีผลข้างเคียงทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ	13	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	13.67 ± 3.05	ปานกลาง
อาการเจ็บป่วยหรือไม่สบายตัว		
ท่านมีอาการวิตกกังวล ซึมเศร้า ท้อแท้ หดหู่ใจจนทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ	18	ปานกลาง
ท่านมีอาการเจ็บป่วยและร่างกายได้รับความเจ็บปวดจนทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ	13	ปานกลาง
ท่านมีอาการหายใจลำบาก ไอ ปัสสาวะบ่อย หรือแขนขากระตุกจนทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ	12	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	14.33 ± 3.21	ปานกลาง
การตื่นนอนกลางดึกและอาการจากการนอนไม่หลับ		
ท่านมีอาการตื่นกลางดึกแล้วนอนหลับต่อไม่ได้	31	มาก
ท่านมีอาการนอนละเมอ หรือฝันร้ายอยู่เป็นประจำ จนทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ	16	ปานกลาง
หลังจากตื่นนอนแล้วท่านรู้สึกไม่สดชื่น แม้ว่าจะนอนหลับทั้งคืน	29	มาก
คะแนนเฉลี่ย	25.33 ± 8.14	มาก

ตารางที่ 3 ข้อมูลจำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมวิจัยที่พบอาการไม่พึงประสงค์ในแต่ละสัปดาห์หลังรับประทานแคปซูลดีบัว

อาการไม่พึงประสงค์	จำนวน (ร้อยละ)		
	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1. เคยมีสรุปหรือรายงานการปฏิกิริยานี้มาแล้วหรือไม่	15 (30.0)	12 (24.0)	23 (46.0)
2. อาการไม่พึงประสงค์นี้เกิดขึ้นหลังจากได้รับยาที่คิดว่าเป็นสาเหตุหรือไม่	0 (0.0)	31 (62.0)	19 (38.0)
3. อาการไม่พึงประสงค์นี้ดีขึ้นเมื่อหยุดยาดังกล่าว หรือเมื่อให้ยาด้านที่จำเพาะเจาะจง (specific antagonist) หรือไม่	0 (0.0)	37 (74.0)	13 (26.0)
4. อาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวเกิดขึ้นอีกเมื่อเริ่มให้ยาใหม่หรือไม่	1 (2.0)	23 (46.0)	26 (52.0)
5. ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นสามารถเกิดจากสาเหตุอื่น (นอกเหนือจากยา) ของผู้ป่วยได้หรือไม่	0 (0.0)	33 (66.0)	17 (34.0)
6. ปฏิกิริยาดังกล่าวเกิดขึ้นอีก เมื่อให้ยาหลอกหรือไม่	0 (0.0)	23 (46.0)	27 (54.0)
7. สามารถตรวจวัดปริมาณยาได้ในเลือด (หรือของเหลวอื่น) ในปริมาณความเข้มข้นที่เป็นพิษหรือไม่	0 (0.0)	25 (50.0)	25 (50.0)
8. ปฏิกิริยารุนแรงขึ้น เมื่อเพิ่มขนาดยาหรือลดความรุนแรงลงเมื่อลดขนาดยาหรือไม่	0 (0.0)	29 (58.0)	21 (42.0)
9. ผู้ป่วยเคยมีปฏิกิริยาที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกันนี้มาก่อน ในการได้รับยาครั้งก่อน ๆ หรือไม่	0 (0.0)	38 (76.0)	12 (24.0)
10. อาการไม่พึงประสงค์นี้ ได้รับการยืนยันโดยหลักฐานที่เป็นรูปธรรม (objective evidence) หรือไม่	0 (0.0)	32 (64.0)	18 (36.0)

ตารางที่ 4 ความถี่ (จำนวนคน) และร้อยละของคุณภาพการนอนหลับของผู้เข้าร่วมวิจัย และค่าเฉลี่ย PSQI ก่อนและหลังรับประทานแคปซูลดีบัวติดต่อกันนาน 4 สัปดาห์

คุณภาพการนอนหลับ	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	p-value
ผู้เข้าร่วมวิจัย (จำนวน (ร้อยละ))			
1. คุณภาพการนอนหลับดี (PSQI $\leq$ 5)	8 (16.0)	46 (92.0)	
2. คุณภาพการนอนหลับไม่ดี (PSQI > 5)	42 (84.0)	4 (8.0)	
ค่าเฉลี่ย PSQI (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	15.24 $\pm$ 1.19	1.82 $\pm$ 0.69	0.007

เอกสารอ้างอิง

1. รังสิมันต์ สุนทรไชยา. (2560) อาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า: ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง. **วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต**. 31(3), 1-16.
2. วรุตม์ อุณจิตสกุล และ พิเชฐ อุดมรัตน์. (2559). ความคิดรู้และพฤติกรรมบำบัดสำหรับภาวะนอนไม่หลับ. **วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย**. 61(1), 89-106.
3. National Institutes of Health. (2005). National Institutes of Health State of the Science Conference statement on Manifestations and Management of Chronic Insomnia in Adults, June 13-15, 2005. **Sleep**. 28(9):1049-57.
4. Stranges S, et al. (2012). Sleep problems: an emerging global epidemic? Findings from the INDEPTH WHO-SAGE study among more than 40,000 older adults from 8 countries across Africa and Asia. **Sleep**. 35(8):1173-81.
5. Joffe H, et al. (2010). Evaluation and management of sleep disturbance during the menopause transition. **Seminars in Reproductive Medicine**. 28(5), 404-421.
6. Harris AL & Harrison A. (2020). Examining sleep disturbance during the menopausal period. **Nursing for Women's Health**. 24(2), 134-142.
7. อภิวันท์ เจริญวัฒน์. (2567). ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคนอนไม่หลับในผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่มีมารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก กลุ่มงานเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลราชวิถี. **วารสารกรมการแพทย์**. 49(1):80-8.
8. Mai E & Buysse DJ. (2008). Insomnia: Prevalence, Impact, Pathogenesis, Differential Diagnosis, and Evaluation. **Sleep Medicine Clinics**. 3(2):167-174.
9. Should Melatonin Be Used as a Sleeping Aid for Elderly People? (2019). **Canadian Journal of Hospital Pharmacy**. 72(4):327-329.
10. Ellis JG, et al. (2021). The natural history of insomnia: predisposing, precipitating, coping, and perpetuating factors over the early developmental course of insomnia. **Sleep**. 13;44(9)
11. Maness DL & Khan M. (2015). Nonpharmacologic Management of Chronic Insomnia. **American Family Physician**. 92(12):1058-64.
12. Hofmann SG, et al. (2012). **Cognitive Therapy and Research**. 36(5):427-440.
13. Krystal AD, et al. (2019). The assessment and management of insomnia: an update. **World Psychiatry**. 18(3):337-352.
14. ปริญญ์ ปันพล. (2562). **โรคนอนไม่หลับ (Insomnia)**. ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์: สถานเสาวภา สภากาชาดไทย.
15. กรมการพัฒนากาพย์แผนไทยและการกาพย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. (2560). **แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ.2560 –2564** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ทีเอสอินเตอร์พรีนซ์.
16. ขุนโสภิตบรรณลักษณ์ (อำพัน กิตติขจร). (2504). **คัมภีร์กาพย์ไทยแผนโบราณ เล่ม 2**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อุตสาหกรรมกาพย์พิมพ์.
17. กรมการกาพย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2542). **ผักพื้นบ้านภาคกลาง**. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
18. นภัสญา เกษรา และคณะ. (2564). การศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของตำรับกล้วยแดงในผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับ. **วารสารการกาพย์แผนไทยและการกาพย์ทางเลือก**. 19(1), 34-48.

19. Chen G, et al. (2019). Research advances in traditional and modern use of *Nelumbo nucifera*: phytochemicals, health promoting activities and beyond. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, 59(sup1), S189–S209.
20. Feng CY, et al. (2016). Rapid determination of flavonoids in plumules of sacred lotus cultivars and assessment of their antioxidant activities. **Industrial Crops and Products**. 87, 96–104.
21. Pei H, et al. (2021). Comparative Analysis of Chemical Constituents in Different Parts of Lotus by UPLC and QToF-MS. **Molecules**. 26(7), 1855.
22. Sharma BR, et al. (2017). A Comprehensive Review on Chemical Profiling of *Nelumbo Nucifera*: Potential for Drug Development. **Phytotherapy Research**. 31(1), 3–26.
23. Yang G-M, et al. (2018). Isolation and identification of a tribenzylisoquinoline alkaloid from *Nelumbo nucifera* Gaertn, a novel potential smooth muscle relaxant. **Fitoterapia**. 124, 58–65.
24. Sheikh SA. (2014). Ethno-medicinal uses and pharmacological activities of lotus (*Nelumbo nucifera*). **Journal of Medicinal Plants Studies**. 2(6), 42-46
25. Chen S, et al. (2006). Natural alkaloids from lotus plumule ameliorate lipopolysaccharide-induced depression-like behavior: integrating network pharmacology and molecular mechanism evaluation. **Food & Function**. 10(9), 6062–6073.
26. Chen G-L, et al. (2019). Antioxidant and anti-inflammatory properties of flavonoids from lotus plumule. **Food Chemistry**. 277, 706–12.
27. Lin J.-Y (2020). Suppressive effects of lotus plumule (*Nelumbo nucifera* Gaertn.) supplementation on LPS-induced systemic inflammation in a BALB/c mouse model. **Journal of Food and Drug Analysis**. 14(3).
28. The Pharmacopoeia Commission of People's Republic of China. (2020). **Pharmacopoeia of the People's Republic of China**. Volume 1. Chemical Industry Publishing House; Beijing, China: 285–287.
29. Nguyen H, et al. (2021). A review on Extraction of alkaloid from *Nelumbo nucifera* Embryos and Leaves for Production of Dietary Supplement - IOPscience. **IOP Conference Series: Earth and Environmental Science**. 947(1).
30. Faul F, et al. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. **Behavior Research Methods**. 39, 175-191.
31. Naranjo CA, et al. (1981). A method for estimating the probability of adverse drug reactions. **Clinical Pharmacology & Therapeutics**. 30(2), 239–245.
32. ตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์ และ วรัญ ตันชัยสวัสดิ์. (2540). ปัญหาคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. **วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย**. 42(3), 123-132.
33. The jamovi project. (2022). **jamovi**. (version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.
34. Sugimoto Y, et al. (2010). Antidepressant-like effects of neferine in the forced swimming test involve the serotonin1A (5-HT_{1A}) receptor in mice. **European Journal of Pharmacology**. 634(1-3), 62-7.

35. Meng X-L, et al. (2017). Inhibitory effects of three bisbenzylisoquinoline alkaloids on lipopolysaccharide-induced microglial activation. **Royal Society of Chemistry Advances**. 7, 18347–18357.
36. Meng X-L, et al. (2019). Bisbenzylisoquinoline alkaloids of lotus (*Nelumbo nucifera* Gaertn.) seed embryo inhibit lipopolysaccharide-induced macrophage activation via suppression of Ca^{2+} -CaM/CaMKII pathway. **Food and Agricultural Immunology**. 30(1), 878–896.
37. Wu X, et al. (2018). Neferine, a Bisbenzylisoquinoline Alkaloid, Ameliorates Dextran Sulfate Sodium-Induced Ulcerative Colitis. **The American Journal of Chinese Medicine**. 46(6), 1263-1279.
38. Sugimoto Y, (2015). Serotonergic mechanisms are involved in antidepressant-like effects of bisbenzylisoquinolines liensinine and its analogs isolated from the embryo of *Nelumbo nucifera* Gaertner seeds in mice. **Journal of Pharmacy and Pharmacology**. 67(12), 1716-22.
39. Liu Z, et al. (2021). Isoliensinine Eliminates Afterdepolarizations Through Inhibiting Late Sodium Current and L-Type Calcium. **Current Cardiovascular Toxicology**. 21(1), 67-78.
40. Bhatt P, et al. (2023). Insomnia and Cardiovascular Health: Exploring the Link Between Sleep Disorders and Cardiac Arrhythmias. **Current Cardiology Reports**. 25(10), 1211-1221.

