



วารสารธรรมเพื่อชีวิต

JOURNAL OF DHAMMA FOR LIFE

ISSN: 2822-048X

<https://soo8.tci-thaijo.org/index.php/dhammalife/index>

Original Research Article

Effect Of Bright Light Therapy on Anxiety, Depression and Quality of Life of Stroke Patients at Thai Red Cross Rehabilitation Center

ผลของการบำบัดด้วยแสงจ้าต่อความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

โรคหลอดเลือดสมอง ณ ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สภากาชาดไทย

Rudee Taechathepravith ^{1*}, Sookjaroen Tangwongchai², & Thavatchai Tayjasanant^{3*}

พญ. เตชะเทพประวิทย์^{1*}, สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย², & ธวัชชัย เตชสอณันต์³

ARTICLE INFO

Name of Author &
Corresponding Author: *

1. Rudee Taechathepravith *

พญ. เตชะเทพประวิทย์
Faculty of Medicine, Chulalongkorn
University, Thailand.
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Email: rudee.lcsw@gmail.com

2. Sookjaroen Tangwongchai *

สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย
Faculty of Medicine, Chulalongkorn
University, Thailand.
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Email: sookjaroen@gmail.com

3. Thavatchai Tayjasanant*

ธวัชชัย เตชสอณันต์
Faculty of Engineering, Chulalongkorn
University, Thailand.
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Email: thavatchai.t@chula.ac.th

คำสำคัญ:

การบำบัดด้วยแสงจ้า ,คุณภาพชีวิต, โรคหลอดเลือด
สมอง, ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า

Keywords:

Bright Light Therapy, Quality of Life,
Stroke, Anxiety and Depression

Article history:

Received: 29/04/2025

Revised: 22/05/2025

Accepted: 30/07/2025

Available online: 12/08/2025

ABSTRACT

Bright light therapy has emerged as a promising approach for enhancing sleep quality and overall quality of life, particularly among stroke patients who frequently experience sleep disturbances. This study aimed to investigate the effects of bright light therapy at an intensity of 7,500 lux on anxiety, depression, and quality of life in stroke patients. Data were collected from 25 participants undergoing rehabilitation at the Thai Red Cross Rehabilitation Center over a four-week period across three time points: before therapy, during therapy, and after therapy completion. Outcomes were assessed using standardized instruments, including evaluations of anxiety and depression levels, as well as quality of life scores. Statistical analyses were performed using t-tests. The results indicated that bright light therapy significantly improved anxiety, depression, and quality of life without any severe adverse effects. These findings suggest that bright light therapy at 7,500 lux is a safe and effective strategy for promoting health outcomes among stroke patients.



ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย
Thai Journal Citation Index Centre

<https://so08.tci-thaijo.org/index.php/dhammalife/index>

How to Cite:

Taechatheppravith, R. et al. (2025). Effect Of Bright Light Therapy on Anxiety, Depression and Quality of Life of Stroke Patients at Thai Red Cross Rehabilitation Center. *Journal Dhamma for Life*, 31(3), 236-248.

บทคัดย่อ

การบำบัดด้วยแสงจ้า (Bright Light Therapy) เป็นแนวทางการรักษาที่ได้รับความสนใจในด้านการส่งเสริมการนอนหลับและคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองซึ่งมักประสบปัญหาการนอนหลับ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการบำบัดด้วยแสงจ้าความเข้ม 7,500 ลักซ์ ต่อความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยเก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมจำนวน 25 คน ที่เข้ารับการรักษา ณ ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สภากาชาดไทย เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ใน 3 ช่วงเวลา ได้แก่ ก่อนการบำบัดด้วยแสงจ้า ระหว่างการบำบัดด้วยแสงจ้า และหลังสิ้นสุดการบำบัดด้วยแสงจ้า การวัดผลดำเนินการโดยใช้แบบประเมินมาตรฐาน ตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมินประกอบด้วย ผลการประเมินความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า และผลคะแนนคุณภาพชีวิต ผลการวิเคราะห์ทางสถิติด้วย t-test พบว่าการบำบัดด้วยแสงจ้ามีผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า คุณภาพชีวิต โดยไม่พบผลข้างเคียงรุนแรง การศึกษาชี้ให้เห็นว่าการบำบัดด้วยแสงจ้าความเข้ม 7,500 ลักซ์ เป็นแนวทางที่มีศักยภาพและปลอดภัยในการส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตและการทุพพลภาพสูงตามข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกในปี 2022 ซึ่งระบุว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่สองและเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้อายุขัยเฉลี่ยลดลง รวมถึงการเกิดความพิการในประชากรจำนวนมาก ผู้ที่รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองมักเผชิญกับความยากลำบากทางร่างกาย เช่น อัมพฤกษ์อัมพาต สูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหว ความรู้สึกหรือการมองเห็น รวมถึงความบกพร่องทางด้านการคิดและความจำ ซึ่งเป็นผลกระทบที่มีความรุนแรงทั้งในด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องใช้เวลาในการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างยาวนาน หนึ่งในปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองคืออาการนอนไม่หลับ (Insomnia) ซึ่งส่งผลกระทบทั้งทางร่างกายและจิตใจ เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถนอนหลับได้อย่างเพียงพอ ก็จะนำไปสู่ความเหนื่อยล้า ขาดความสดชื่นหลังจากการตื่นนอน ส่งผลให้เกิดการบกพร่องในการคิดและความจำ รวมถึงการขัดขวางกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพ ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง นอกจากนี้ ยังพบว่าอาการนอนไม่หลับยังสามารถทำให้เกิดปัญหาทางอารมณ์ เช่น ภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล โดยมีการศึกษาที่ระบุว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีปัญหาการนอนหลับมีคุณภาพชีวิตที่ลดลงในทุกด้าน ($p < 0.005$) ซึ่งได้แก่ ความรู้สึกเหน็ดเหนื่อย ขาดสมาธิ และการหลับในช่วงกลางวันที่มาก



ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย
Thai Journal Citation Index Centre

<https://so08.tci-thaijo.org/index.php/dhammalife/index>

เกินไป การบำบัดด้วยแสงจ้า (Bright Light Therapy) เป็นหนึ่งในแนวทางการรักษาที่ได้รับการยอมรับในต่างประเทศในการจัดการกับความผิดปกติของจังหวะชีวิต (Circadian Rhythm) โดยใช้แสงในระดับความเข้มสูงระหว่าง 2,500 ถึง 10,000 ลักซ์ เพื่อกระตุ้นการหลั่งของฮอร์โมนเซโรโทนินและยับยั้งการหลั่งของเมลาโทนิน ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ การใช้แสงในช่วงเช้าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการฟื้นฟูการนอนหลับและสามารถนำไปใช้ในการรักษาผู้ที่ปัญหาการนอนหลับแบบผิดปกติ เช่น Delayed Sleep Phase Syndrome (DSPS) หรืออาการนอนไม่หลับจากภาวะผิดปกติของนาฬิกาชีวภาพ แม้การบำบัดด้วยแสงจ้าจะได้รับความนิยมในประเทศตะวันตก แต่ในประเทศไทยยังมียานวิจัยที่จำกัดเกี่ยวกับการใช้แสงจ้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แม้ว่าจะมีการศึกษาบางชิ้นที่ยืนยันถึงผลบวกต่อคุณภาพการนอนหลับและการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายและจิตใจของผู้ป่วย แต่ยังไม่มีการศึกษาที่ครอบคลุมถึงผลกระทบระยะยาวของการบำบัดด้วยแสงจ้าในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย

จากการศึกษาผลกระทบของการบำบัดด้วยแสงจ้าในต่างประเทศ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการบำบัดด้วยแสงจ้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย โดยเน้นศึกษาผลต่อความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและรักษาภาวะนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในอนาคต

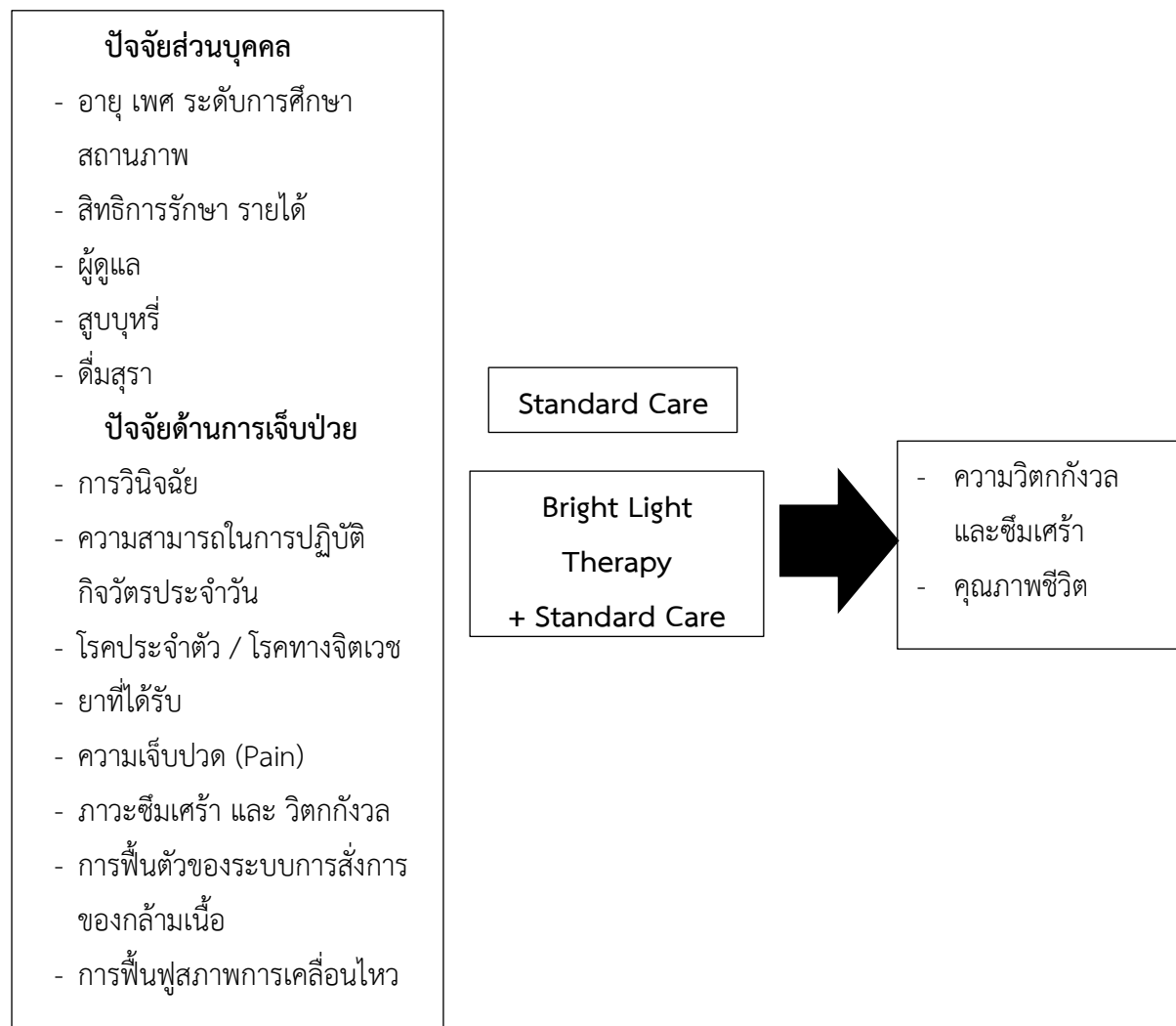
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดในการวิจัย

การบำบัดด้วยแสงจ้า (Bright Light Therapy: BLT) เป็นแนวทางการบำบัดที่มีพื้นฐานจากหลักการกระตุ้นระบบนาฬิกาชีวภาพ (Circadian Rhythm) ผ่านการให้แสงที่มีความเข้มในระดับสูง โดยเฉพาะแสงความเข้มระหว่าง 7,500–10,000 ลักซ์ ในช่วงเวลาเช้าหลังตื่นนอน (van Maanen et al., 2016; Pail et al., 2011) แสงจ้าดังกล่าวมีผลต่อแกนไฮโปทาลามัส-พิทูอิทารี-อะดรีนัล (HPA axis) และกระตุ้นการหลั่งของสารเซโรโทนิน ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์และความสมดุลทางจิตใจ ขณะเดียวกันยังช่วยยับยั้งการหลั่งเมลาโทนินในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม ส่งผลต่อการปรับเวลานอนหลับ-ตื่นให้สอดคล้องกับเวลาชีวภาพตามธรรมชาติของร่างกาย (Kim et al., 2021; Lei et al., 2021) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวนมากมีแนวโน้มประสบกับความผิดปกติของการนอนหลับ เช่น นอนไม่หลับ หลับไม่ลึก หลับ ๆ ตื่น ๆ ตลอดคืน ซึ่งมักสัมพันธ์กับตำแหน่งของรอยโรคที่กระทบต่อสมองส่วนที่ควบคุมนาฬิกาชีวภาพ (Circadian Rhythm) เช่น suprachiasmatic nucleus (SCN) หรือ brainstem (Bassetti et al., 2020) ความผิดปกติของการนอนดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับการเพิ่มความเสี่ยงของภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และคุณภาพชีวิตที่ถดถอย (Xie et al., 2020; Zhou et al., 2021) ซึ่งในทางคลินิกจำเป็นต้องได้รับการบำบัดควบคู่ไปกับการฟื้นฟูร่างกาย การใช้การบำบัดด้วยแสงจ้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับความสนใจเพิ่มขึ้น เนื่องจากพบว่าการให้แสงจ้าอย่างสม่ำเสมอในระยะเวลา 2–6 สัปดาห์ มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการลดระดับคะแนนภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล ทั้งยังช่วยให้คะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมดีขึ้นตามลำดับ (Kim et al., 2022; Lindskov et

al., 2021) นอกจากนี้ ผลการศึกษาของ Lei และคณะ (2021) ยังแสดงให้เห็นว่าการบำบัดด้วยแสงจ้าเพิ่มช่วงเวลาการนอนหลับลึก (Deep Sleep) และลดระยะเวลาการนอนหลับตื้นลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีส่วนช่วยต่อการฟื้นตัวของระบบประสาทและสมรรถภาพโดยรวม

ในบริบทของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองการบำบัดด้วยแสงจ้าจึงถือเป็นแนวทางที่มีศักยภาพสูง เนื่องจากสามารถช่วยปรับสมดุลทางชีวภาพที่บกพร่อง พื้นฟูระบบการหลับ-ตื่นที่ถูกรบกวนจากรอยโรคทางสมอง และส่งเสริมให้เกิดผลลัพธ์ทางจิตวิทยาที่ดีขึ้น อันจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการฟื้นฟูทางกายภาพ และจิตสังคมในภาพรวมได้อย่างยั่งยืน ดังนั้น การวิจัยฉบับนี้จึงมุ่งศึกษาประสิทธิผลของการบำบัดด้วยแสงจ้าในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยพิจารณาผลลัพธ์ในด้านภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และคุณภาพชีวิต

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1. กรอบแนวคิดของการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการบำบัดด้วยแสงจ้าต่อความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษา ณ ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สภากาชาดไทย
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการบำบัดด้วยแสงจ้าต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษา ณ ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สภากาชาดไทย

สมมติฐานการวิจัย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการบำบัดด้วยแสงจ้าจะมีความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า และคุณภาพชีวิตแตกต่างจากก่อนได้รับการบำบัดด้วยแสงจ้า

ระเบียบวิธีในการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ Randomized Control Study เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของ การบำบัดด้วยแสงจ้าด้วยอุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นใหม่โดยรองศาสตราจารย์ ดร. รัชชัย เตชสอนันต์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เปรียบเทียบกับการบำบัดตามมาตรฐานของศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สภากาชาดไทย ต่อคุณภาพการนอนหลับ และคุณภาพชีวิต ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ณ ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สภากาชาดไทย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษา ณ ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สภากาชาดไทย ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทุกเพศ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีภาวะสมองเสื่อม โดยมีค่า TMSE ≥ 23 คะแนน และมีระดับความสามารถในการดูแลตนเองในระดับ moderately severe dependence มีผลแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ≥ 9 คะแนน จำนวน 25 คน

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกข้อมูลการเจ็บการรักษาจากเวชระเบียน แบบประเมิน TMSE แบบประเมิน ADL, Brunnstrom stage of motor recovery, ความเจ็บปวด (Pain score), STREAM, Stop Bang questionnaire, HADS, WHOQOL, อุปกรณ์ – เครื่อง Bright light therapy ความสว่าง 7,500 ลักซ์

วิธีการดำเนินการวิจัย ช่วงควบคุม (สัปดาห์ที่ 1-2) กลุ่มตัวอย่างได้รับการรักษามาตรฐานตามแผนการรักษาของแพทย์ ได้แก่ การฝึกกายภาพบำบัดและกิจกรรมบำบัดวันละ 4 ชั่วโมง แบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา (8.00–10.00 น., 10.00–12.00 น., 13.00–15.00 น.) โดยผู้ป่วยแต่ละรายจะได้รับการฝึก 2 ช่วงเวลาต่อวันตามการจัดสรรของทีมการรักษา ช่วงเวลาที่เหลือให้พักผ่อนบนห้องพักผู้ป่วย ช่วงทดลอง (สัปดาห์ที่ 3-4) กลุ่มตัวอย่างยังคงได้รับการรักษามาตรฐานเหมือนช่วงควบคุม และเพิ่มเติมการบำบัดด้วยแสงจ้า (Bright Light Therapy)



ควบคุมไปด้วย โดยให้แสงในตอนเช้า 7.00 – 7.45 น. การเลือกเวลาเช้าเพื่อการบำบัดมีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูวงจรการหลับ-ตื่นของผู้ป่วยให้เป็นปกติยิ่งขึ้น การดำเนินการมีรายละเอียดดังนี้ 1) ใช้แสง LED สี cool-white ความสว่าง 7,500 ลักซ์ ซึ่งปลอดภัยต่อดวงตา 2) จัดอุปกรณ์ให้แสงจ้า (ขนาด 26×35×7 เซนติเมตร) ไว้ตรงข้ามตัวผู้ป่วย ห่างจากดวงตา 75 เซนติเมตร 3) ผู้ป่วยนั่งศีรษะสูง 45 องศา ไม่จ้องแสงโดยตรง และอยู่ในตำแหน่งคงที่ตลอดการบำบัด 3) ให้แสงจำนวน 45 นาทีทุกเช้า เวลา 7.00–7.45 น. โดยในระหว่างการบำบัดผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมอื่นบนเตียงได้

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การทดสอบทางสถิติแบบ t-test สำหรับตัวอย่างที่มีการวัดซ้ำ เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยในแต่ละช่วงเวลา ผลการวิเคราะห์นำเสนอในรูปแบบตาราง โดยแสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแตกต่างเฉลี่ย (Mean Difference) ค่าสถิติ t และค่า p เพื่อแสดงนัยสำคัญทางสถิติ

จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประเภท Full Board เลขที่โครงการ 0207/66 โดยการดำเนินการวิจัยทั้งหมดเป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ได้แก่ หลักความเคารพในบุคคล (Respect for Persons) หลักการให้ประโยชน์และไม่ก่อให้เกิดอันตราย (Beneficence/Non-maleficence) และหลักความยุติธรรม (Justice) ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และโปร่งใสเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ความเสี่ยง และสิทธิ์ของตน ก่อนการให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยอย่างอิสระ โดยไม่มีการใช้สิ่งจูงใจหรือการบังคับ และมีสิทธิ์ปฏิเสธหรือถอนตัวจากการศึกษาทุกขั้นตอนโดยไม่เสียสิทธิ์ใด ๆ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากแบบสอบถามและการทดลองจะได้รับการรักษาความลับอย่างเข้มงวด โดยไม่มีการระบุตัวตนของผู้เข้าร่วมวิจัยในรายงานหรือการนำเสนอผลการศึกษา เพื่อคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ การเข้าร่วมการวิจัยมีความเสี่ยงในระดับต่ำ (minimal risk) เช่น อาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ หรือดวงตาอ่อนล้า ซึ่งไม่เกินกว่าความเสี่ยงที่พบได้ในชีวิตประจำวัน และไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพหรือสถานะของผู้เข้าร่วมในระยะยาว

ผลการวิจัย

การศึกษานี้วิเคราะห์ผลของการบำบัดด้วยแสงจ้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยเปรียบเทียบข้อมูลจากสามช่วงเวลา ได้แก่ ก่อนการบำบัด (T1; Baseline) หลังการบำบัดวันแรก (T2; Day 1) และหลังการบำบัดครบ 30 วัน (T3; Day 30) เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงในด้านความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า และคุณภาพชีวิต



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=25)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(%)
เพศ, n(%)	
ชาย	18(72%)
หญิง	7(28%)
อายุ (ปี), mean(SD)	
	63.4 ± 12.4
ระดับการศึกษา, n(%)	
ประถมศึกษา-มัธยมศึกษา	5(20%)
ปวช/ปวส/อนุปริญญา	1(4%)
ปริญญาตรี	16(64%)
สูงกว่าปริญญาตรี	3(12%)
ประวัติการใช้สารเสพติด	
ไม่เคยใช้	25(100%)
ประวัติการใช้แอลกอฮอล์, n(%)	
ไม่เคยใช้	14(56%)
เคยใช้แต่หยุดใช้แล้ว (6 เดือน)	2(8%)
เคยใช้แต่หยุดใช้แล้ว (มากกว่า 6 เดือน)	9(36%)
ประวัติการใช้นานอนหลับ, n(%)	
ไม่เคยใช้	21(84%)
ปัจจุบันยังใช้อยู่	4(16%)
โรคประจำตัว, n(%)	
มี	21(84%)
ไม่มี	4(16%)

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างในการทดลองจำนวน 25 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 72.0) มีอายุเฉลี่ย 63.5 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอายุเท่ากับ 12.4 ปี) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 64.0) ไม่มีประวัติการใช้สารเสพติด (ร้อยละ 100.0) ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้แอลกอฮอล์ (ร้อยละ 56.0) ไม่เคยใช้นานอนหลับ (ร้อยละ 84.0) และมีโรคประจำตัว (ร้อยละ 84.0)

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ผลการประเมินความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า ก่อนและหลังการรักษา

HADs	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยของความต่าง (T3-T1)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต่าง (T3-T1)	t	P
ความวิตกกังวล						
ก่อนการบำบัดด้วยแสงจ้า	4.880	4.657	1.560	1.260	6.184	0.000**
หลังการบำบัดด้วยแสงจ้า	3.320	4.059				
ภาวะซึมเศร้า						
ก่อนการบำบัดด้วยแสงจ้า	5.480	4.263	1.320	1.464	4.058	0.000**
หลังการบำบัดด้วยแสงจ้า	4.160	3.362				

** $p < 0.05$, $p < 0.01$

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างในการทดลองมีความวิตกกังวลก่อนการบำบัดด้วยแสงจ้ากับการบำบัดด้วยแสงจ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ความวิตกกังวลก่อนการบำบัดด้วยแสงจ้าสูงกว่าหลังการบำบัดด้วยแสงจ้า

กลุ่มตัวอย่างในการทดลองมีภาวะซึมเศร้าก่อนการบำบัดด้วยแสงจ้ากับการบำบัดด้วยแสงจ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ภาวะซึมเศร้าก่อนการบำบัดด้วยแสงจ้าสูงกว่าหลังการบำบัดด้วยแสงจ้า

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ผลการประเมินระดับคุณภาพชีวิต ก่อนและหลังการรักษา

WHO-QOL	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยของความต่าง (T3-T1)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต่าง (T3-T1)	t	P
ก่อนการบำบัดด้วยแสงจ้า	88.080	19.050	2.000	1.957	2.973	0.004**
หลังการบำบัดด้วยแสงจ้า	90.080	18.535				



****** $p < 0.05$, $p < 0.01$

จากการวิเคราะห์ผลของการบำบัดด้วยแสงจ้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามตารางที่ 3 พบว่า การบำบัดมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรด้านคุณภาพชีวิต ดังนี้ คุณภาพชีวิต (WHOQOL) ผลการเปรียบเทียบระหว่าง ก่อนบำบัด และ หลังบำบัด พบว่าคะแนน WHOQOL เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.973$, $p = 0.004$) แสดงให้เห็นว่าการบำบัดด้วยแสงจ้ามีผลต่อการเพิ่มขึ้นของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (n=25)

ตัวแปร	Day 1, mean (SD)	Day 30, mean (SD)
HADS-Anxiety	4.88±4.66	3.32±4.06
HADS-Depression	5.48±4.26	4.16±3.36
WHOQOL	88.08±19.05	90.08±18.53

จาก ตารางที่ 4 พบว่า การบำบัดด้วยแสงจ้า (Bright Light Therapy) มีผลในการปรับปรุงหลายด้านที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับและสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามค่าเฉลี่ยที่วัดได้จากตัวแปรต่างๆ ในการทดลอง ดังนี้

1) ระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วย (HADS-Anxiety) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีการลดลงเฉลี่ย 1.56 คะแนน แสดงให้เห็นว่าการบำบัดด้วยแสงจ้ามีประสิทธิภาพในการลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

2) ระดับภาวะซึมเศร้า (HADS-Depression) ของผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีการลดลงเฉลี่ย 1.32 คะแนน แสดงให้เห็นว่าการบำบัดด้วยแสงจ้ามีประสิทธิภาพในการลดระดับภาวะซึมเศร้าในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

3) คุณภาพชีวิต (WHOQOL) ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิต (WHOQOL) พบว่าเพิ่มขึ้นจาก 88.00 คะแนนในช่วงก่อนการบำบัดเป็น 90.08 คะแนนหลังการบำบัดครบ 30 วัน ซึ่งแสดงถึงการปรับปรุงในด้านการรับรู้และความสุขภาพที่ดีขึ้นของผู้ป่วยหลังการบำบัดด้วยแสงจ้า

อภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของการบำบัดด้วยแสงจ้าต่อภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผลการศึกษาพบว่า หลังจากได้รับการบำบัดด้วยแสงจ้า ผู้ป่วยมีระดับภาวะซึมเศร้า (HADS-Depression) และความวิตกกังวล (HADS-Anxiety) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยค่าเฉลี่ยของระดับความซึมเศร้ามลดลง 1.32 คะแนน และความวิตกกังวลลดลง 1.56 คะแนน



ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่หนึ่งของการวิจัย ผลลัพธ์ดังกล่าวสามารถอธิบายได้จากกลไกของแสงจำที่กระตุ้นระบบนาฬิกาชีวภาพ (circadian rhythm) และส่งผลต่อการหลั่งสารสื่อประสาทที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ ได้แก่ เซโรโทนิน และการยับยั้งเมลาโท닌ในช่วงเวลากลางวัน (Lei et al., 2021; Kim et al., 2022) กลไกเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการฟื้นฟูสภาวะทางอารมณ์ของผู้ป่วยภายหลังจากภาวะสมองบาดเจ็บ โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะเครียดเรื้อรัง อารมณ์หดหู่ และการนอนหลับผิดปกติ

ทั้งนี้ งานวิจัยก่อนหน้านี้ได้แสดงให้เห็นว่าการบำบัดด้วยแสงจำมีประสิทธิภาพในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าเรื้อรัง (Lindskov et al., 2021) และในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีปัญหานอนไม่หลับร่วมกับภาวะซึมเศร้า (Chellappa et al., 2019) โดยการบำบัดด้วยแสงช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบพาราซิมพาเทติก ซึ่งมีผลระดับคอร์ติซอลในกระแสเลือดและส่งเสริมการผ่อนคลายอย่างเป็นระบบ ในส่วนของคุณภาพชีวิต (WHOQOL-BREF) ผลการประเมินหลังการบำบัดพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 88.08 เป็น 90.08 โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.004$) ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่สองของการวิจัย การเพิ่มขึ้นของคุณภาพชีวิตสะท้อนถึงกระบวนการฟื้นฟูทางร่างกายและจิตใจอย่างต่อเนื่อง และยืนยันว่าการบำบัดด้วยแสงจำได้ส่งผลเฉพาะทางด้านอารมณ์ แต่ยังคงครอบคลุมถึงความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวันและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมด้วย (World Health Organization, 1997) นอกจากนี้ ผลการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิตมีลักษณะของ “Delayed Response” ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Lichstein et al. (2020) ที่ระบุว่าความรู้สึถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีเป็นผลลัพธ์ระยะยาวที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ ทั้งด้านพฤติกรรม อารมณ์ และปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้เวลาในการปรับตัว โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในระยะฟื้นตัวจากโรคหลอดเลือดสมอง

กล่าวโดยสรุป ผลการศึกษานี้สนับสนุนว่าการบำบัดด้วยแสงจำเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการปรับปรุงสภาวะทางจิต และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ การบำบัดมีข้อได้เปรียบด้านความปลอดภัย ต้นทุนต่ำ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการฟื้นฟูได้อย่างเหมาะสม

ข้อค้นพบเชิงปฏิบัติจากการศึกษา

1. การบำบัดด้วยแสงจำเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพในการลดภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การใช้แสงจำความเข้ม 7,500 ลักซ์ในช่วงเช้าเป็นเวลา 4 สัปดาห์ สามารถลดระดับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าได้อย่างมีนัยสำคัญ จึงสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางเสริมการรักษาทางจิตใจในโปรแกรมฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
2. การบำบัดด้วยแสงจำมีศักยภาพในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตระยะยาว แม้ว่าการปรับปรุงคุณภาพชีวิตจะมีลักษณะตอบสนองล่าช้า (Delayed Response) แต่ผลลัพธ์บ่งชี้ว่าการบำบัดด้วยแสงจำช่วยสนับสนุนการฟื้นฟูสภาวะทางจิต และส่งเสริมการรับรู้คุณค่าในชีวิตของผู้ป่วยได้ในระยะกลางถึงระยะยาว



3. การบำบัดด้วยแสงจ้าเป็นวิธีที่ปลอดภัย และสามารถบูรณาการเข้ากับโปรแกรมฟื้นฟูได้โดยไม่รบกวนการรักษาหลัก เนื่องจากไม่พบผลข้างเคียงที่รุนแรงในกลุ่มตัวอย่าง การบำบัดด้วยแสงจ้าจึงสามารถแทรกในกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะการตั้งค่าอุปกรณ์ให้แสงในพื้นที่ฟื้นฟู เช่น ห้องกายภาพบำบัด หรือห้องพักฟื้น

4. เสริมศักยภาพในการฟื้นฟูทั้งด้านร่างกายและจิตใจ การลดภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลมีแนวโน้มส่งผลต่อความร่วมมือในกระบวนการฟื้นฟูร่างกาย เช่น การทำกายภาพบำบัด และการกลับคืนสู่กิจวัตรประจำวันได้รวดเร็วขึ้น จึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของโปรแกรมฟื้นฟูผู้ป่วย

สรุป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของการบำบัดด้วยแสงจ้า (Bright Light Therapy: BLT) ต่อระดับภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการฟื้นฟูที่ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สภากาชาดไทย ผลการศึกษาพบว่า หลังการบำบัด ผู้ป่วยมีระดับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้ามลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และคะแนนคุณภาพชีวิต (WHOQOL) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.004$) เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการบำบัด สมมติฐานของการวิจัยได้รับการสนับสนุนอย่างชัดเจน โดยชี้ว่าการบำบัดด้วยแสงจ้าสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมฟื้นฟูในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ผลลัพธ์ของการวิจัยนี้มีนัยสำคัญเชิงวิชาการในแง่ของการพัฒนาแนวทางไม่ใช้ยาในการส่งเสริมสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิต อีกทั้งยังมีศักยภาพในการขยายผลไปยังกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรังอื่น ๆ ที่มีปัญหาด้านอารมณ์และคุณภาพชีวิต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. ควรบูรณาการการบำบัดด้วยแสงจ้าเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมฟื้นฟูสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยดำเนินการบำบัดอย่างน้อย 4 สัปดาห์ และติดตามผลอย่างใกล้ชิดในช่วงต้นของการรักษา
2. การเฝ้าระวังผลข้างเคียงควรทำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการรักษา

ข้อเสนอแนะเชิงวิจัย

1. ควรดำเนินการศึกษาติดตามระยะยาวเพื่อประเมินผลยั่งยืนของการบำบัด
2. ควรเปรียบเทียบผลกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการบำบัดด้วยแสงจ้า



3. ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวแปรที่อาจมีผลต่อประสิทธิภาพของการบำบัด เช่น อายุ ชนิดของโรค หลอดเลือดสมอง และระดับความรุนแรงของโรค
4. ควรขยายการศึกษาสู่กลุ่มโรคอื่นที่มีปัญหาการนอนหลับ เพื่อทดสอบการประยุกต์ใช้งานในประชากรที่หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

- Bassetti, C. L. A., Randerath, W., Vignatelli, L., Ferini-Strambi, L., Brill, A.-K., Bonsignore, M. R., Grote, L., Jennum, P., Leys, D., Minnerup, J., Nobili, L., Tonia, T., Morgan, R., Kerry, J., Riha, R., McNicholas, W. T., & Papavasileiou, V. (2020, April 21). EAN/ERS/ESO/ESRS statement on the impact of sleep disorders on risk and outcome of stroke. *European Journal of Neurology*, 27(4), 1117–1136.
- Kim, H., Pendergrass, A. G., & Kang, S. M. (2022). The dependence of mean climate state on shortwave absorption by water vapor. *Journal of Climate*, 35(7), 2189–2207.
- Lei, Y., Davies, G. M., Jin, H., Tian, G., & Kim, G. (2021). Scale-dependent effects of urban greenspace on particulate matter air pollution. *Urban Forestry & Urban Greening*, 61, 127089.
- Lindskov, A., Sund, K. J., & Dreyer, J. K. (2021). The search for hypercompetition: Evidence from a Nordic market study. *Industry and Innovation*, 28(9), 1099–1128.
- Molzof, H. E., Petrov, M. E., & Lichstein, K. L. (2020). Late-life insomnia. In A. Chun (Ed.), *Geriatric Practice*. Springer, Cham.
- Pail, G., Huf, W., Pjrek, E., Winkler, D., Willeit, M., Praschak-Rieder, N., & Kasper, S. (2011). Bright-light therapy in the treatment of mood disorders. *Neuropsychobiology*, 64(3), 152–162.
- Prayag, A. S., Münch, M., Aeschbach, D., Chellappa, S. L., & Gronfier, C. (2019). Light modulation of human clocks, wake, and sleep. *Clocks & Sleep*, 1(1), 193–208.
- Van Maanen, A., Meijer, A. M., van der Heijden, K. B., & Oort, F. J. (2016). The effects of light therapy on sleep problems: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 29, 52–62.
- World Health Organization. (1997). *The World health report 1997: Conquering suffering, enriching humanity* (Report of the Director-General). World Health Organization.



-
- Xie, Y., Zhu, M., Wu, X., et al. (2020). Interaction between physical activity and problematic mobile phone use on suicidality in Chinese college students. *BMC Psychiatry*, 20, Article 517.
- Zhou, Y., Chen, Z., Wu, X., Tian, Z., Ye, L., & Zheng, L. (2021). Retrospect: The outbreak evaluation of COVID-19 in Wuhan District of China. *Healthcare*, 9(1), Article 61.

