

## ประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกสติต่อการลดความเครียดทางจิตใจในบุคลากรวัยทำงาน: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

ณัฐชญา ไมตรีเวช, พ.บ. ญัฐชญาคลินิกเวชกรรม

สุวิวัฒน์ บุณนาค, พ.บ. ภาควิชาเวชศาสตร์ชั้นสูตตร คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### บทคัดย่อ

ความเครียดเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อสุขภาพกายและจิตใจของบุคคลวัยทำงาน การฝึกสติ (mindfulness-based interventions; MBIs) เป็นแนวทางที่ได้รับความนิยมเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการลดความเครียด โดยเฉพาะในกลุ่มบุคคลวัยทำงาน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของ MBIs ต่อระดับความเครียดในบุคคลวัยทำงาน โดยใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์ห่อภิมาณ โดยสืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูล PubMed, Scopus, ScienceDirect และ Google Scholar คัดเลือกการศึกษาที่เป็นการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trials; RCTs) ซึ่งรายงานผลของ MBIs ต่อระดับความเครียดในประชากรวัยทำงาน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ standardized mean difference (SMD) และ random effect model เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกสติ

ผลการศึกษาพบว่า มีการศึกษาทั้งหมด 14 ฉบับ รวมผู้เข้าร่วมทั้งหมด 1,212 คน พบว่าการฝึกสติสามารถลดระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (SMD = -0.584, 95% CI: -0.902 to -0.266) อย่างไรก็ตาม การศึกษามีความแตกต่างระหว่างการศึกษาระดับสูง ( $I^2 = 79.4\%$ ) ซึ่งอาจมาจากความแตกต่างของประชากรศึกษา รูปแบบการฝึกสติ และวิธีการรายงานผลของแต่ละการศึกษา MBIs จึงถือเป็นหนึ่งในวิธีที่มีประสิทธิภาพในการลดความเครียดในบุคคลวัยทำงาน อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมที่มีระเบียบวิธีที่เข้มงวดขึ้นเพื่อลดอคติและเพิ่มความแม่นยำของผลลัพธ์

**คำสำคัญ:** การฝึกสติ, ความเครียด, บุคคลวัยทำงาน, การวิเคราะห์ห่อภิมาณ, การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

## **Effectiveness of Mindfulness-Based Interventions on Stress Reduction in Working Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis**

Natchaya Maitreewech, MD. Natchaya Clinic

Suwiat Bunnag, MD. Department of Laboratory Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

### **Abstract**

Stress is a significant issue affecting the physical and mental health of working adults. Mindfulness-based interventions (MBIs) have gained increasing attention as a potential strategy for stress reduction. This study aimed to evaluate the effectiveness of MBIs in reducing stress levels among working adults through a systematic review and meta-analysis. A systematic literature search was conducted in PubMed, Scopus, ScienceDirect, and Google Scholar. Randomized controlled trials (RCTs) assessing the impact of MBIs on stress levels in working adults were included. Data were analyzed using standardized mean difference (SMD) and a random effect model.

Result: 14 studies with a total of 1,212 participants were included. The meta-analysis showed that MBIs significantly reduced stress levels compared to control groups (SMD = -0.584, 95% CI: -0.902 to -0.266). However, heterogeneity was high ( $I^2 = 79.4\%$ ), likely due to differences in study populations, intervention types and outcome measurement methods. Therefore, MBIs are effective in reducing stress in working adults. Nevertheless, further high-quality studies with standardized methodologies are needed to minimize bias and enhance the reliability of the findings.

**Keywords:** mindfulness-based interventions, stress, working adults, meta-analysis, systematic review

## บทนำ

ในสังคมปัจจุบันที่เต็มไปด้วยการแข่งขันและความเร่งรีบ ความเครียดกลายเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตของบุคคลทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มวัยทำงาน ซึ่งเป็นกำลังหลักที่มีส่วนในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ<sup>1</sup> กลุ่มวัยทำงานมักต้องเผชิญกับแรงกดดันจากหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงาน รวมไปถึงสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความเครียด<sup>2</sup> มีการศึกษาหลายการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า ความเครียดในกลุ่มวัยทำงานนั้น มีความเชื่อมโยงกับลักษณะงาน เช่น ความต้องการของงานที่สูง การได้รับการควบคุมงานที่ไม่เหมาะสมเท่าที่ควร รวมไปถึงการขาดการสนับสนุนจากหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น<sup>3</sup> ผลกระทบของความเครียด มีผลเสียต่อทั้งสุขภาพร่างกายและจิตใจ ความเครียดเรื้อรังส่งผลเสียต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และคุณภาพชีวิตโดยรวม<sup>4</sup> บุคคลที่มีความเครียดมักมีสมาธิและความจำลดลง ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานและโอกาสในการพัฒนาตนเอง<sup>5</sup> นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพต่างๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคซึมเศร้า และโรควิตกกังวล<sup>6</sup> ในระยะยาว ความเครียดเรื้อรังยังเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคอ้วน และมะเร็งบางชนิด<sup>7</sup> ด้วยเหตุนี้ การแสวงหาวิธีการจัดการความเครียดอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

การฝึกสติ (mindfulness) ซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติทางจิตวิญญาณที่มุ่งเน้นการมีสติรู้เท่าทันในปัจจุบัน<sup>8</sup> ได้รับความสนใจและถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพจิตมากขึ้น การฝึกสติมีหลากหลายรูปแบบ เช่น การฝึกสมาธิแบบวิปัสสนา การเดินจงกรม โยคะ ซึ่งล้วนมุ่งเน้นให้ผู้ฝึกมีสติรู้เท่าทันความคิด ความรู้สึก และสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับร่างกาย ณ ขณะปัจจุบัน<sup>9</sup> มีการศึกษาจำนวนมากบ่งชี้ว่าการฝึกสติสามารถช่วยลดความเครียด ลดความวิตกกังวล ปรับอารมณ์ด้านลบ เพิ่มความสุข และส่งเสริมสุขภาวะทางจิตใจในประชากรกลุ่มต่าง ๆ โดยกลุ่มประชากรที่มักศึกษาจะเป็นกลุ่มประชากรที่มีโรคประจำตัวต่าง ๆ เช่น โรคหรือภาวะทางจิตเวช โรคเมอเร็ง เป็นต้น แต่เมื่อพิจารณาถึงกลุ่มประชากรที่ไม่มีโรคทางกาย พบว่าการฝึกสติมีผลช่วยลด

ความเครียด ความวิตกกังวลต่อตัวโรคของผู้เข้าร่วมการศึกษาได้<sup>10-11</sup> นอกจากนี้ มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกสติเพื่อลดความเครียดในกลุ่มประชากรวัยทำงานเช่นกัน แต่ยังไม่มีการศึกษาที่รวบรวมผลของการฝึกสติเพื่อลดความเครียดในกลุ่มประชากรวัยทำงาน และทางผู้เขียนเป็นหัวหน้าของฝ่ายงาน ต้องทำงานร่วมกับผู้อื่น และพบปัญหาบุคลากรในหน่วยงานเกิดความเครียดขณะทำงาน จึงสนใจศึกษาด้านการฝึกสติสามารถช่วยลดความเครียดจากการทำงานได้หรือไม่ เพื่อจะได้นำไปใช้ในการแก้ปัญหาลดความเครียดของบุคลากรในหน่วยงานต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อรวบรวมผลการศึกษากการฝึกสติเพื่อการลดความเครียด ในกลุ่มประชากรในวัยทำงาน ด้วยแนวทางการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์แบบอภิमान

## ระเบียบวิธีวิจัย

### รูปแบบการศึกษา

งานวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบอภิमान สืบค้นข้อมูลจากการศึกษาทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trials; RCTs) ที่ศึกษาผลของการฝึกสติต่อการลดความเครียดทางจิตใจ พิจารณาจากฐานข้อมูลในแหล่งต่างๆ ประกอบด้วย Pubmed, Scopus, ScienceDirect และ GoogleScholar โดยมีเกณฑ์การคัดการศึกษาเข้า ได้แก่ ผู้เข้าร่วมการศึกษามีอายุ 18 ปีขึ้นไปที่มีการระบุรายละเอียดอาชีพของกลุ่มประชากรที่ศึกษา การวิเคราะห์หรือการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเครียดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น Perceived Stress Scale (PSS) เป็นต้น เป็นผลการศึกษาปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ การตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ และมีเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ การศึกษาที่ศึกษาในกลุ่มประชาชนหรือกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคหรือภาวะทางกายหรือจิตใจ ผู้เข้าร่วมไม่ได้รับการฝึกสติเพียงอย่างเดียว หรือได้รับการรักษาอย่างอื่นร่วมด้วย รวมไปถึงการศึกษาที่ไม่สามารถเข้าถึงการศึกษาดังกล่าวได้

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การสืบค้นวรรณกรรมค้นหาการศึกษาที่เกี่ยวข้อง โดยการจำกัดการค้นหาด้วยการศึกษาในมนุษย์และเป็นภาษาอังกฤษหากสามารถจำกัดการศึกษาในขั้นตอนการค้นหาได้ ตรวจสอบการศึกษาอย่างครอบคลุมจากแหล่งข้อมูล

ต่าง ๆ เพื่อระบุงการศึกษาคัดลอกแบบมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trials; RCTs) ที่ศึกษาผลของการฝึกสติต่อการลดความเครียดทางจิตใจ พิจารณาจากฐานข้อมูลในแหล่งต่าง ๆ ประกอบด้วย Pubmed, Scopus, ScienceDirect และ GoogleScholar สำหรับการค้นหาการศึกษา จะใช้ผู้เขียน 2 คนสำหรับการค้นหา หากได้ผลที่ไม่ตรงกัน จะนำมาปรึกษากันอีกครั้งหนึ่งเพื่อหาความสอดคล้องกันของการค้นหาข้อมูล

การประเมินคุณภาพของการศึกษาใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพตามคู่มือ Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (version 6.4) ที่เผยแพร่ในปี พ.ศ. 2566 โดยใช้ the Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials (RoB 2)<sup>12</sup> โดยแบ่งเป็น 5 หัวข้อหลัก คือ อคติที่เกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการสุ่ม อคติที่เกิดจากการเบี่ยงเบนจากกลุ่มที่ผู้ร่วมวิจัยได้รับ อคติจากการสูญหายของข้อมูลผลลัพธ์ อคติจากการวัดผลลัพธ์ และอคติจากการเลือกรายงานผลการศึกษา เพื่อประเมินความเสี่ยงของการมีอคติ (risk of bias) ตัดสินความเสี่ยงของอคติในแต่ละหัวข้อ โดยมีผลการตัดสินที่เป็นไปได้ ได้แก่ ความเสี่ยงต่อการเกิดอคติต่ำ (low risk of bias) ความเสี่ยงต่ออคติที่ควรพิจารณาบางส่วน (some concerns) หรือ ความเสี่ยงต่อการเกิดอคติสูง (high risk of bias) นำเสนอออกมาเป็นแผนภูมิแท่ง<sup>13</sup>

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาวิจัยได้ดึงข้อมูลจากงานวิจัยปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ได้แก่ นักวิจัยหลัก ปีที่การศึกษาได้รับการเผยแพร่ ประเทศที่ทำการศึกษา อาชีพของประชากรที่ศึกษา ขนาดตัวอย่างของกลุ่มที่ได้รับการฝึกสติและกลุ่มควบคุม อายุของผู้เข้าร่วม การวัดผลการลดความเครียดที่แต่ละการศึกษาใช้

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยฐานข้อมูลทางการแพทย์ โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อการบันทึกข้อมูล และโปรแกรมทางสถิติ RStudio เพื่อใช้ตัดแต่งและวิเคราะห์ข้อมูล

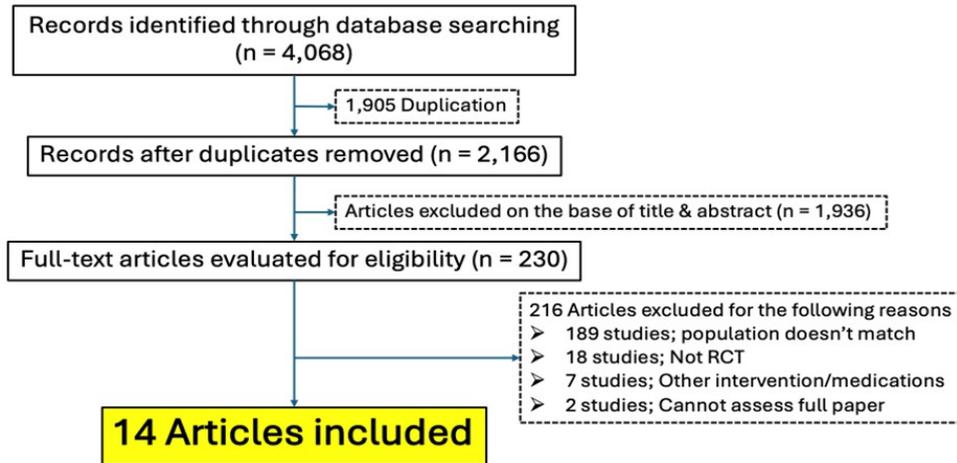
### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลรวมของข้อมูลแบบต่อเนื่องที่รวบรวมมา จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยความแตกต่างมาตรฐาน (standardized mean difference; SMD) เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์และนำเสนอด้วย Forest plot โดยมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระบุโดยช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% CI) และพิจารณาใช้แบบจำลองผลแบบสุ่ม (random effect model) คำนวณด้วยวิธี DerSimonian and Laird ความแตกต่างระหว่างการศึกษาได้รับการประเมินโดยวิธีทางสถิติด้วย I<sup>2</sup> อคติการตีพิมพ์ประเมินโดยใช้ Funnel plot ร่วมกับการทดสอบทางสถิติคือ Begg's test และ Egger's test ผลลัพธ์ที่ได้ถูกรวบรวมตามแนวทางจาก Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA) 2020<sup>14</sup> การป้อนข้อมูลทำด้วยโปรแกรม Microsoft Excel การวิเคราะห์ดำเนินการโดยใช้โปรแกรม RStudio กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ p<0.05 ส่วน p<0.1 จะนำมาใช้สำหรับ Begg's test และ Egger's test

### ผลการศึกษา

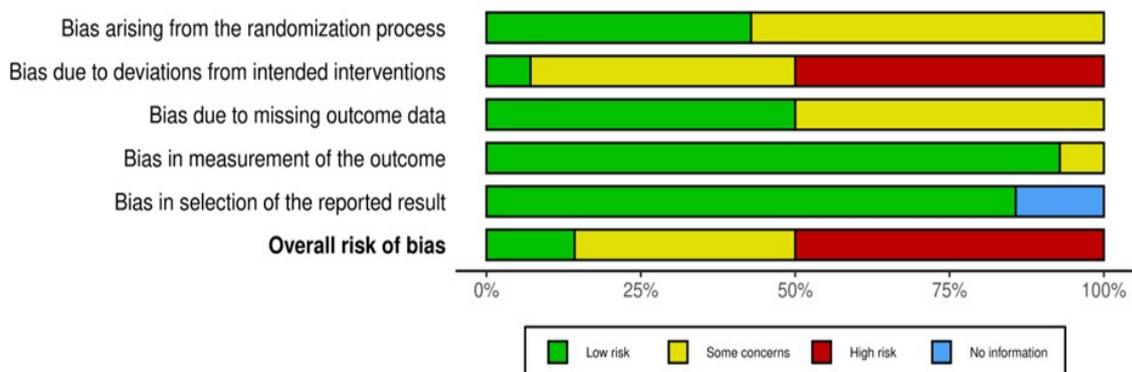
จากการศึกษาทั้งหมด 4,068 บทความประกอบด้วยการศึกษา 1,263 บทความจากฐานข้อมูล PubMed การศึกษา 741 บทความจากฐานข้อมูล Scopus การศึกษา 932 บทความจากฐานข้อมูล ScienceDirect และการศึกษา 1,132 บทความจากฐานข้อมูล GoogleScholar โดยรวบรวมการศึกษาตั้งแต่ฐานข้อมูลลงทะเบียนจนถึงวันที่ 18 ธันวาคม 2567 หลังจากตัดบทความที่ซ้ำกันจากทุกฐานข้อมูล เหลือบทความจำนวน 2,163 บทความ นำมาคัดกรองจากหัวข้อของการศึกษาและบทคัดย่อ โดยเลือกการศึกษาที่ระบุวิธีการฝึกสติ ประชากรที่ศึกษา วิธีการวัดผลของความเครียด เหลือการศึกษา 235 บทความที่นำมาอ่านการศึกษาฉบับเต็ม เมื่อพิจารณาแล้วพบว่ามีการศึกษาที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมด 14 การศึกษา เหตุผลของการคัดการศึกษาที่เหลือออกไปเป็นดังแสดงในภาพที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานสำหรับแต่ละการศึกษาที่เข้าเกณฑ์การคัดเข้าทั้งหมด 14 การศึกษาแสดงให้เห็นในตารางที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนของการคัดกรองบทความ

จากการศึกษาทั้งหมด 14 การศึกษา นับรวมผู้เข้าร่วมการศึกษาได้ทั้งหมด 1,212 คน เป็นการศึกษาที่ทำในประเทศสวีเดน สหราชอาณาจักร จีน สหรัฐอเมริกา เนเธอร์แลนด์ สเปน ศรีลังกา อินเดีย และเกาหลีใต้ กลุ่มประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ การฝึกสติส่วนใหญ่จะใช้วิธี Mindfulness-based Stress Reduction (MBSR) การวัดผลการลดลงของความเครียดใช้แบบประเมิน Perceived Stress Scale (PSS)<sup>15-22</sup> เป็นหลัก นอกจากนี้พบว่าบางการศึกษามีการใช้แบบประเมินอื่นๆ ประกอบด้วย Utrecht Burnout Scale (UBOS)<sup>23-24</sup>, General Health Questionnaire (GHQ)<sup>25</sup>, Center for Epidemiologic Studies Depression (CESD)<sup>26</sup>, Symptoms Check List-90 (SCL-90)<sup>27</sup> และ Maslach Burnout Inventory (MBI)<sup>28</sup>

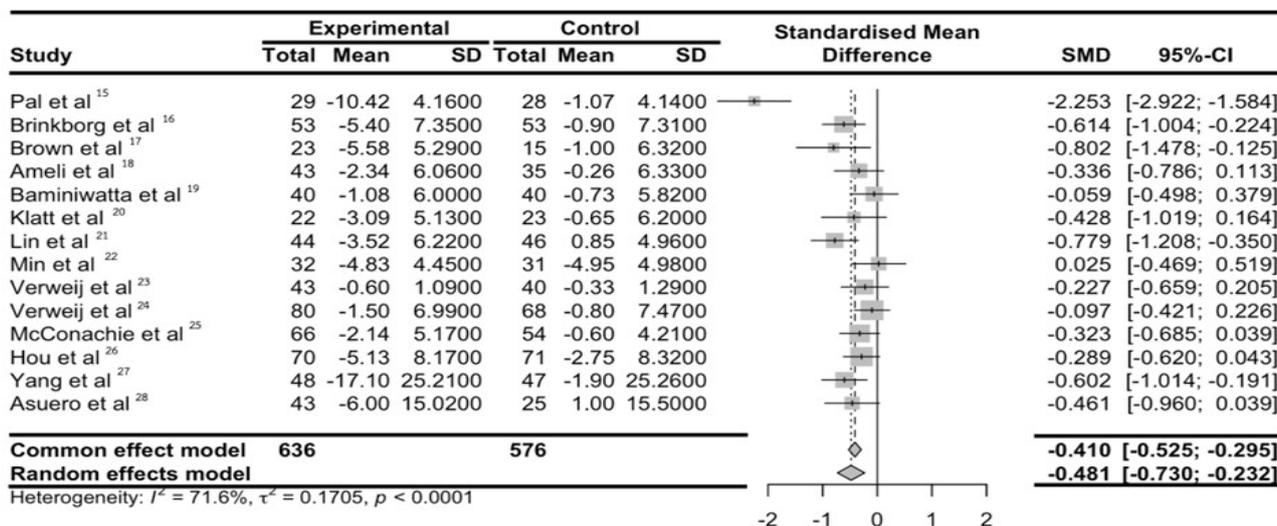
ผลการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดอคติด้วย RoB 2.0 พบว่า การศึกษาส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอคติที่ควรพิจารณาบางส่วน (some concerns) และความเสี่ยงต่อการเกิดอคติสูง (high risk of bias) และพบว่า สาเหตุของการเกิดอคติจากการศึกษาส่วนใหญ่เกิดจาก ความเบี่ยงเบนจากการศึกษาที่ตั้งใจไว้ เนื่องจากในหลายการศึกษา ระบุแต่เพียงว่ามีกระบวนการสุ่มในการศึกษา แต่ไม่มีขั้นตอนรายละเอียดของกระบวนการสุ่ม การปกปิดลำดับการสุ่มเท่าที่ควรจะเป็น ดังแสดงให้เห็นในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงการประเมินความเสี่ยงของอคติ (risk of bias) ในการศึกษาตามเกณฑ์ของ RoB2.0

ผลการวิเคราะห์ห่อภิมาณจาก 14 การศึกษา พบว่าการฝึกสติมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าผลต่างเฉลี่ยมาตรฐานเท่ากับ -0.481 (95% CI: -0.730 ถึง -0.232) ความแตกต่าง

ระหว่างการศึกษาค่อนข้างสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $I^2 = 71.6\%$ ,  $p < 0.001$ ) จะสังเกตเห็นว่า การศึกษาของ Pal et al<sup>15</sup> มีความแตกต่างของผลการศึกษาที่แตกต่างจากการศึกษาอื่น ๆ อย่างชัดเจน ดังแสดงให้เห็นในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์แบบอภิมาณของผลของการฝึกสติต่อการเปลี่ยนแปลงความเครียด

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะการศึกษาที่เข้าเกณฑ์การคัดการศึกษาเข้า

การศึกษา	ประเทศ	กลุ่มประชากร	อายุ (ทั้งกลุ่ม หรือ E/C)	กลุ่มทดลอง (E)		กลุ่มควบคุม (C)		การวัดผล
				n	ลักษณะที่ศึกษา	n	ลักษณะที่ศึกษา	
Pal et al (2024) <sup>15</sup>	อินเดีย	บุคลากรทางการแพทย์	ไม่ระบุชัดเจน	29	MBSR	28	Waitlist	PSS
Brinkborg et al (2011) <sup>16</sup>	สวีเดน	นักสังคมสงเคราะห์	44.2 (5.25)	53	ACT	53	Waitlist	PSS
Brown et al (2016) <sup>17</sup>	สหรัฐอเมริกา	ผู้ที่ดูแลผู้ที่มีภาวะหลงลืม	ไม่ระบุชัดเจน	23	MBSR	15	Waitlist	PSS
Ameli et al (2020) <sup>18</sup>	สหรัฐอเมริกา	บุคลากรทางการแพทย์	35.5 (6.25)	43	MBSC	35	Waitlist	PSS
Baminiwatta et al (2024) <sup>19</sup>	ศรีลังกา	บุคลากรทางการแพทย์	39.3 (9.3)/40.3 (10.1)	40	MBSR	40	Waitlist	PSS
Klatt et al (2009) <sup>20</sup>	สหรัฐอเมริกา	บุคลากรที่มหาวิทยาลัย Midwestern university	43.41 (2.17)/46.5 (1.89)	22	MBSR	23	Waitlist	PSS

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะการศึกษาที่เข้าเกณฑ์การคัดการศึกษาเข้า (ต่อ)

การศึกษา	ประเทศ	กลุ่มประชากร	อายุ (ทั้งกลุ่มหรือ E/ C)	กลุ่มทดลอง (E)		กลุ่มควบคุม (C)		การ วัดผล
				n	ลักษณะที่ ศึกษา	n	ลักษณะที่ ศึกษา	
Lin et al (2018) <sup>21</sup>	จีน	พยาบาล	32.86 (7.49)/ 30.2 (6.09)	44	MBSR	46	Waitlist	PSS
Min et al (2023) <sup>22</sup>	เกาหลีใต้	ผู้ที่ได้รับจ้างเต็ม เวลาแต่ไม่ได้ ระบุอาชีพ ชัดเจน	37.66 (10.59)/ 38.65 (11.88)	32	ไม่ได้ระบุ ชัดเจน	31	Self-care	PSS
Verweij et al (2016) <sup>23</sup>	เนเธอร์แลนด์	แพทย์ทั่วไป	54.9 (5.7)	43	MBSR	40	Waitlist	UBOS
Verweij et al (2017) <sup>24</sup>	เนเธอร์แลนด์	แพทย์ประจำ บ้าน	31.2 (4.6)	80	MBSR	68	ไม่ได้ระบุ ชัดเจน	UBOS
McCona- chie et al (2014) <sup>25</sup>	สหราชอาณาจักร	ผู้ดูแลผู้ที่มีความ บกพร่องทาง สติปัญญา	ไม่ระบุชัดเจน	66	ไม่ได้ระบุ ชัดเจน	54	Waitlist	GHQ
Hou et al (2014) <sup>26</sup>	จีน	ผู้ดูแลผู้ป่วย โรคเรื้อรัง	67.89 (8.83)	70	MBSR	71	Waitlist	CESD
Yang et al (2018) <sup>27</sup>	จีน	พยาบาลจากหอ ผู้ป่วยจิตเวช	29.5 (7.1)	48	MBSR	47	Waitlist	SCL- 90
Asuero et al (2014) <sup>28</sup>	สเปน	บุคลากรทาง การแพทย์	47 (8.0)	43	Mindful- ness-based coping strategies	25	Waitlist	MBI

หมายเหตุ E คือ experimental group หรือกลุ่มทดลอง, C คือ control group หรือกลุ่มควบคุม, n คือ ขนาดตัวอย่าง, MBSR คือ Mindfulness-based Stress Reduction, ACT คือ Acceptance and commitment therapy, MBSC คือ Mindfulness-based self-care, PSS คือ Perceived Stress Scale, UBOS คือ Utrecht Burnout Scale, GHQ คือ General Health Questionnaire, CESD คือ Center for Epidemiologic Studies Depression, SCL-90 คือ Symptoms Check List-90, MBI คือ Maslach Burnout Inventory

เมื่อพิจารณาด้วยการทำ sensitivity analysis ด้วยการแยกตามรูปแบบการวัดผล รูปแบบการฝึกสติ อาชีพพบว่า สิ่งที่ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างการศึกษาคือ การวัดผลการลดความเครียดด้วย PSS รูปแบบการทำฝึกสติด้วย MBSR อาชีพที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ นอกจากนี้ เมื่อนำการศึกษาที่มีผลการศึกษาที่แตกต่างจาก

การศึกษานี้ชัดเจนออกไป นั่นคือ การศึกษาของ Pal et al พบว่า ผลต่างเฉลี่ยมาตรฐานมีค่า -0.360 (95% CI; -0.496 ถึง -0.224) และพบว่า  $I^2$  มีค่าลดลงอยู่ที่ 23.7% แสดงให้เห็นว่า ความแตกต่างระหว่างการศึกษาลดลงจากการนำการศึกษานี้ออก ดังแสดงในภาพที่ 4

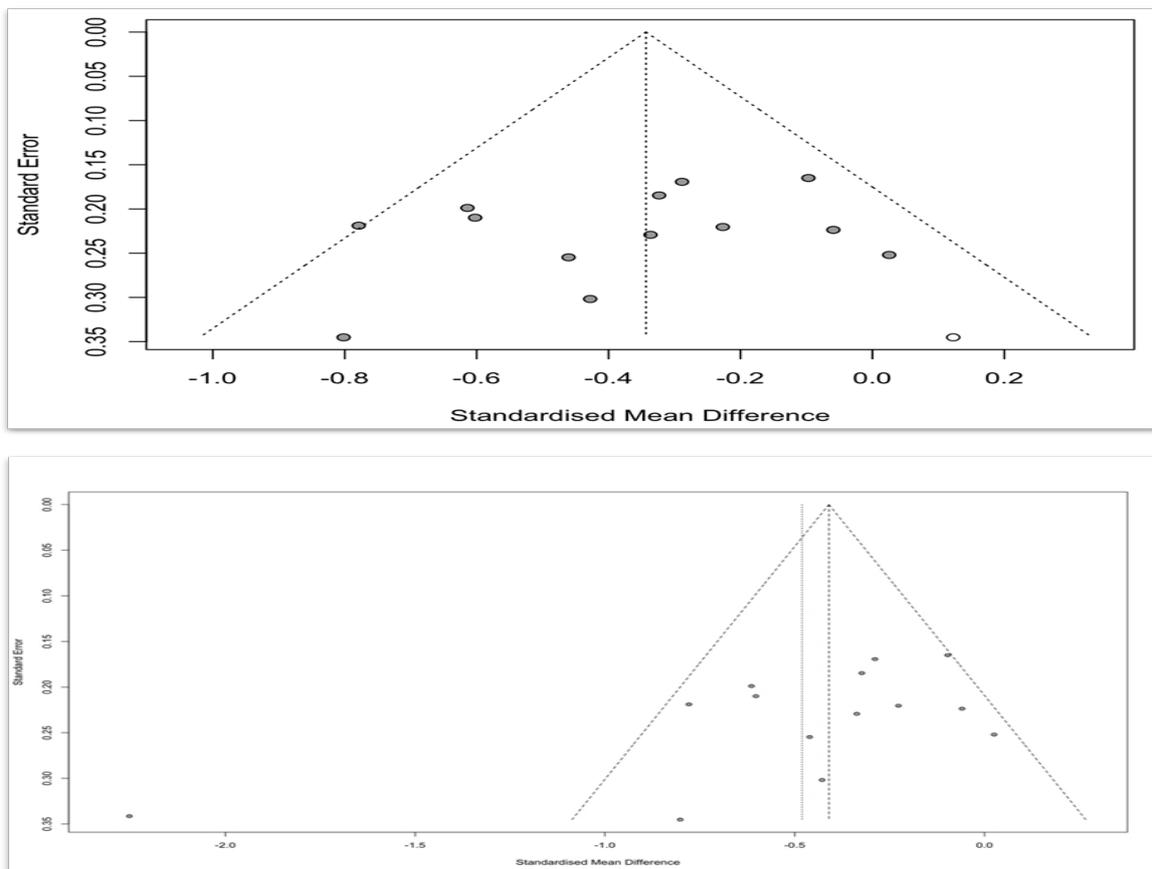
Study	Experimental			Control			Standardised Mean Difference	SMD	95%-CI
	Total	Mean	SD	Total	Mean	SD			
Brinkborg et al <sup>16</sup>	53	-5.40	7.3500	53	-0.90	7.3100		-0.614	[-1.004; -0.224]
Brown et al <sup>17</sup>	23	-5.58	5.2900	15	-1.00	6.3200		-0.802	[-1.478; -0.125]
Ameli et al <sup>18</sup>	43	-2.34	6.0600	35	-0.26	6.3300		-0.336	[-0.786; 0.113]
Baminiwatta et al <sup>19</sup>	40	-1.08	6.0000	40	-0.73	5.8200		-0.059	[-0.498; 0.379]
Klatt et al <sup>20</sup>	22	-3.09	5.1300	23	-0.65	6.2000		-0.428	[-1.019; 0.164]
Lin et al <sup>21</sup>	44	-3.52	6.2200	46	0.85	4.9600		-0.779	[-1.208; -0.350]
Min et al <sup>22</sup>	32	-4.83	4.4500	31	-4.95	4.9800		0.025	[-0.469; 0.519]
Verweij et al <sup>23</sup>	43	-0.60	1.0900	40	-0.33	1.2900		-0.227	[-0.659; 0.205]
Verweij et al <sup>24</sup>	80	-1.50	6.9900	68	-0.80	7.4700		-0.097	[-0.421; 0.226]
McConachie et al <sup>25</sup>	66	-2.14	5.1700	54	-0.60	4.2100		-0.323	[-0.685; 0.039]
Hou et al <sup>26</sup>	70	-5.13	8.1700	71	-2.75	8.3200		-0.289	[-0.620; 0.043]
Yang et al <sup>27</sup>	48	-17.10	25.2100	47	-1.90	25.2600		-0.602	[-1.014; -0.191]
Asuero et al <sup>28</sup>	43	-6.00	15.0200	25	1.00	15.5000		-0.461	[-0.960; 0.039]
<b>Common effect model</b>	<b>607</b>			<b>548</b>				<b>-0.353</b>	<b>[-0.471; -0.236]</b>
<b>Random effects model</b>								<b>-0.360</b>	<b>[-0.496; -0.224]</b>

Heterogeneity:  $I^2 = 23.7\%$ ,  $\tau^2 = 0.0146$ ,  $p = 0.2037$

ภาพที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความไว ของผลการฝึกสติต่อการเปลี่ยนแปลงความเครียด เมื่อนำการศึกษาของ Pal และคณะ<sup>15</sup> ออก

เมื่อพิจารณา Funnel plot เพื่อพิจารณาคติจากการพิมพ์ สามารถสังเกตได้ว่า กราฟมีการกระจายที่สมมาตรบางส่วน และพบว่ามีการศึกษา 1 การศึกษาที่แตกต่างจากการศึกษาอื่นอย่างชัดเจน เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าค่า p-value จากทั้ง Begg's test และ Egger's test นั้นคือ 0.139 และ 0.044 ตามลำดับ เมื่อตรวจสอบ

เพิ่มเติมด้วยการทำ trim-and-fill analysis พบว่าทำให้รูปร่างของ Funnel plot ดูสมมาตรขึ้น และผลการทดสอบทางสถิติด้วย Begg's และ Egger's test มีค่าเป็น 0.742 และ 0.743 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ก่อนการทำ trim-and-fill analysis มีอคติที่เกิดจากการพิมพ์ ซึ่งสามารถแก้ไขได้ ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 Funnel plot ของการศึกษาที่รายงานผลการเปลี่ยนแปลงหลังจากได้รับการฝึกสติต่อระดับความเครียด ก่อนการทำ Trim-and-fill analysis (บน) และหลังการทำ Trim-and-fill analysis (ล่าง)

## อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้สนับสนุนว่าการฝึกสติ (mindfulness-based interventions; MBIs) สามารถลดระดับความเครียดในกลุ่มวัยทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่แสดงให้เห็นว่าการฝึกสติช่วยลดความเครียดและเพิ่มความเป็นอยู่ที่ดีในประชากรกลุ่มต่างๆ<sup>8,11</sup> การศึกษานี้รวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยที่หลากหลาย และยืนยันว่าการฝึกสติ โดยเฉพาะโปรแกรม MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) มีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการอื่นๆ

อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างของผลการศึกษาระหว่างงานวิจัยต่างๆ อาจเกิดจากปัจจัยหลายประการ เช่น ความแตกต่างในกลุ่มประชากรที่ศึกษา วิธีการวัดผล และความหลากหลายของโปรแกรมฝึกสติที่ใช้ แม้ว่าผลการศึกษาโดยรวมจะบ่งชี้ถึงประโยชน์ของการฝึกสติ แต่พบว่าค่าความไม่แน่นอนเนื้อเดียวกัน ( $I^2 = 71.6\%$ ) อยู่ในระดับสูง ซึ่งอาจสะท้อนถึงความแตกต่างของวิธีการฝึกสติ หรือปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์<sup>29</sup> เมื่อพิจารณาสำหรับการศึกษาของ Pal et al.<sup>15</sup> ที่ทำให้ผลรวมของการศึกษาทั้งหมดมีความแตกต่างของการศึกษามีค่าสูงเมื่อพิจารณาจากค่า  $I^2$  พบว่าการศึกษาดังกล่าว เป็นการศึกษาระดับคุณภาพของโปรแกรมการฝึกสติแบบออนไลน์แบบสั้น ต่อระดับความเครียด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ในประเทศอินเดีย ระหว่างช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 โดยวัดผลการศึกษาที่ระดับความเครียด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ซึ่ง Pal et al.<sup>15</sup> ประเมินว่าการศึกษาดังกล่าวมีปัญหาด้านอคติของการศึกษาในหลายอย่าง ประกอบด้วย อคติจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างในประเด็นที่การศึกษาไม่ได้ระบุวิธีการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมไม่สะท้อนกลุ่มวัยทำงานทั้งหมดได้ อคติจากการรายงานผลการรักษาในประเด็นที่การศึกษาไม่ได้ระบุว่ามีการติดตามผลผู้เข้าร่วมครบถ้วนหรือไม่ อาจมีผู้เข้าร่วมบางส่วนออกจากการศึกษา โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาการแย่ลง ซึ่งอาจทำให้ผลลัพธ์ที่ได้มีความคลาดเคลื่อน และอคติจากความแตกต่างของกลุ่มตั้งต้นในประเด็นที่การศึกษาไม่ได้ระบุ

อย่างชัดเจนว่าได้มีการควบคุมปัจจัยสำคัญอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อระดับความเครียดของผู้เข้าร่วม เช่น ลักษณะงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือภาวะสุขภาพจิตอื่นๆ นอกเหนือจากความเครียด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า

ในแง่ของกลไกการทำงาน การฝึกสติอาจช่วยลดความเครียดผ่านกระบวนการปรับเปลี่ยนทางสรีรวิทยาและจิตวิทยา เช่น การเพิ่มการควบคุมตนเองทางอารมณ์ การลดกิจกรรมของระบบประสาทซิมพาเทติก และการกระตุ้นระบบพาราซิมพาเทติก การฝึกสติยังช่วยเพิ่มการรับรู้ตนเอง (self-awareness) และความสามารถในการเผชิญกับสถานการณ์ที่ตึงเครียดอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น<sup>5</sup> กลไกที่อยู่เบื้องหลังผลของการฝึกสติที่ช่วยลดความเครียดนั้นยังไม่เป็นที่เข้าใจอย่างสมบูรณ์ แต่อาจเกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการทางปัญญา การควบคุมอารมณ์ และการตอบสนองทางสรีรวิทยาต่อความเครียด<sup>29-30</sup>

นอกจากผลกระทบบางจิตใจแล้ว การฝึกสติยังอาจช่วยส่งเสริมสุขภาพกายโดยช่วยลดการอักเสบที่เกี่ยวข้องกับความเครียด<sup>31</sup> การศึกษาพบว่า การฝึกสติสามารถลดระดับของ cytokines ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ เช่น interleukin-6 (IL-6) และ C-reactive protein (CRP) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้สำคัญของการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันที่เกิดจากความเครียดเรื้อรัง<sup>32</sup>

การฝึกสติยังมีศักยภาพในการช่วยลดภาวะหมดไฟในการทำงาน (burnout) ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อยในกลุ่มวิชาชีพที่มีความเครียดสูง เช่น บุคลากรทางการแพทย์ ครู และพนักงานองค์กรขนาดใหญ่<sup>33</sup> โปรแกรมการฝึกสติสามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการปรับตัวทางอารมณ์ และเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดีในที่ทำงาน โดยลดระดับความเหนื่อยล้าและเพิ่มความสามารถในการมีสมาธิ<sup>34</sup>

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือความเสี่ยงของอคติที่พบในบางงานวิจัย เช่น การขาดรายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการสุ่มตัวอย่างและการปกปิดข้อมูล ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์<sup>12</sup> นอกจากนี้ ระยะเวลาการติดตามผลยังมีความแตกต่างกันในแต่ละงานวิจัย โดยบางงานศึกษาผลในระยะสั้นเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถสรุปได้ว่าผลของการฝึกสติจะคงอยู่ในระยะยาวหรือไม่<sup>30</sup>

### สรุปผลการศึกษา

การฝึกสติ ช่วยลดความเครียดในกลุ่มประชากรวัยทำงานได้ อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่รวบรวมมาไม่สอดคล้องกัน และมีอคติที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีการวิจัย รวมถึงมือคติดจากการตีพิมพ์

### ข้อเสนอแนะ

สำหรับผู้ที่ต้องการทำการศึกษาในอนาคตควรมีการศึกษาที่ออกแบบให้มีคุณภาพสูงขึ้น เช่น การศึกษาแบบ RCTs ที่มีการสุ่มตัวอย่างและปกปิดข้อมูลอย่างเข้มงวด ระบุข้อมูลขั้นตอนการสุ่มและการปกปิดข้อมูลอย่างชัดเจน รวมถึงการติดตามผลในระยะยาวเพื่อประเมินผลกระทบของการฝึกสติในช่วงเวลาที่ยาวนานขึ้น นอกจากนี้ แนะนำให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบของการฝึกสติต่อผลลัพธ์ทางองค์กร เช่น ประสิทธิภาพในการทำงาน และอัตราการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงาน (burnout)<sup>2</sup>

### เอกสารอ้างอิง

1. Schneiderman N, Ironson G, Siegel SD. STRESS AND HEALTH: Psychological, Behavioral, and Biological Determinants. *Annu Rev Clin Psychol* 2005;1:607–28.
2. Schaufeli WB, Bakker AB. Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *J Organ Behav* 2004;25:293–315.
3. Van der Doef M, Maes S. The Job Demand-Control (-Support) Model and psychological well-being: A review of 20 years of empirical research. *Work & Stress* 1999;13(2):87–114.
4. Zhang Y, Beheshti N, Beliveau L, Lefebvre G, Manghirmalani R, Mishra R, et al. StEERING: A software-defined networking for inline service chaining. In: 2013 21st IEEE International Conference on Network Protocols (ICNP) [Internet]. 2013 [cited 2025 Feb 27]. p. 1–10. Available from: <https://ieeexplore.ieee.org/document/6733615>

5. Carver CS, Connor-Smith J. Personality and coping. *Annu Rev Psychol* 2010;61:679–704.
6. Cohen S, Janicki-Deverts D, Miller GE. Psychological stress and disease. *JAMA* 2007;298:1685–7.
7. O'Connor DB, Thayer JF, Vedhara K. Stress and Health: A Review of Psychobiological Processes. *Annu Rev Psychol* 2021;72:663–88.
8. Keng SL, Smoski MJ, Robins CJ. Effects of Mindfulness on Psychological Health: A Review of Empirical Studies. *Clin Psychol Rev* 2011;31:1041–56.
9. Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, et al. Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice* 2004;11:230–41.
10. Grossman P, Niemann L, Schmidt S, Walach H. Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research* 2004;57:35–43.
11. Hofmann SG, Sawyer AT, Witt AA, Oh D. The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *J Consult Clin Psychol*. 2010;78:169–83.
12. Sterne JAC, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ* 2019;366:l4898.
13. McGuinness LA, Higgins JPT. Risk-of-bias VISualization (robvis): An R package and Shiny web app for visualizing risk-of-bias assessments. *Research Synthesis Methods* [Internet]. 2020 [cited 2020 May 21]. Available from: <https://doi.org/10.1002/jrsm.1411>
14. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71.

15. Pal A, Mukhopadhyay P, Pal ND. An Online Mindfulness-based Intervention Decreases Stress, Anxiety, and Depression in Indian Healthcare Providers during the COVID-19 Pandemic: A Prospective Randomized Controlled Study. *J Assoc Physicians India* 2024;72:e6–11.
16. Brinkborg H, Michanek J, Hesser H, Berglund G. Acceptance and commitment therapy for the treatment of stress among social workers: A randomized controlled trial. *Behav Res Ther* 2011;49(6-7):389–98.
17. Brown KW, Coogler CL, Wegelin J. A pilot randomized controlled trial of mindfulness-based stress reduction for caregivers of family members with dementia. *Aging Ment Health* 2016;20:1157–66.
18. Ameli R, Sinaii N, West CP, Luna MJ, Panahi S, Zoosman M, et al. Effect of a Brief Mindfulness-Based Program on Stress in Health Care Professionals at a US Biomedical Research Hospital: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open* 2020;3:e2013424.
19. Baminiwatta A, Fernando R, Solangaarachchi I, Abayabandara-Herath T, Wickremasinghe AR, Hapangama A. Improving psychological well-being among healthcare workers during the COVID-19 pandemic with an online mindfulness intervention: A randomised waitlist-controlled trial. *Int J Psychol* 2024;59(3):410–8.
20. Klatt MD, Buckworth J, Malarkey WB. Effects of Low-Dose Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR-ld) on Working Adults. *Health Educ Behav* 2009;36:601–14.
21. Lin L, He G, Yan J, Gu C, Xie J. The Effects of a Modified Mindfulness-Based Stress Reduction Program for Nurses: A Randomized Controlled Trial. *Workplace Health Saf* 2019;67(3):111–22.
22. Min B, Park H, Kim JI, Lee S, Back S, Lee E, et al. The Effectiveness of a Neurofeedback-Assisted Mindfulness Training Program Using a Mobile App on Stress Reduction in Employees: Randomized Controlled Trial. *JMIR Mhealth Uhealth* 2023;11:e42851.
23. Verweij H, Waumans RC, Smeijers D, Lucassen PLBJ, Donders ART, van der Horst HE, et al. Mindfulness-based stress reduction for GPs: results of a controlled mixed methods pilot study in Dutch primary care. *Br J Gen Pract* 2016;66:e99-105.
24. Verweij H, van Ravesteijn H, van Hooff MLM, Lagro-Janssen ALM, Speckens AEM. Mindfulness-Based Stress Reduction for Residents: A Randomized Controlled Trial. *J Gen Intern Med* 2018;33:429–36.
25. McConachie DAJ, McKenzie K, Morris PG, Walley RM. Acceptance and mindfulness-based stress management for support staff caring for individuals with intellectual disabilities. *Res Dev Disabil* 2014;35:1216–27.
26. Hou RJ, Wong SYS, Yip BHK, Hung ATF, Lo HHM, Chan PHS, et al. The effects of mindfulness-based stress reduction program on the mental health of family caregivers: a randomized controlled trial. *Psychother Psychosom* 2014;83:45–53.
27. Yang J, Tang S, Zhou W. Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction Therapy on Work Stress and Mental Health of Psychiatric Nurses. *Psychiatr Danub* 2018;30:189–96.

28. Asuero AM, Queraltó JM, Pujol-Ribera E, Berenguera A, Rodriguez-Blanco T, Epstein RM. Effectiveness of a Mindfulness Education Program in Primary Health Care Professionals: A Pragmatic Controlled Trial. *Journal of Continuing Education in the Health Professions* [Internet]. 2014 [cited 2025 Feb 23]. Available from: [https://journals.lww.com/jcehp/fulltext/2014/34010/effectiveness\\_of\\_a\\_mindfulness\\_education\\_program.2.aspx](https://journals.lww.com/jcehp/fulltext/2014/34010/effectiveness_of_a_mindfulness_education_program.2.aspx)

29. Sharma M, Rush SE. Mindfulness-based stress reduction as a stress management intervention for healthy individuals: a systematic review. *J Evid Based Complementary Altern Med* 2014;19:271–86.

30. Hilton NZ, Ham E, Rodrigues NC, Kirsh B, Chapovalov O, Seto MC. Contribution of Critical Events and Chronic Stressors to PTSD Symptoms Among Psychiatric Workers. *Psychiatr Serv* 2020;71:221–7.

31. Black DS, Slavich GM. Mindfulness meditation and the immune system: a systematic review of randomized controlled trials. *Ann N Y Acad Sci* 2016;1373:13–24.

32. Pascoe MC, Thompson DR, Jenkins ZM, Ski CF. Mindfulness mediates the physiological markers of stress: Systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res* 2017;95:156–78.

33. Luken M, Sammons A. Systematic Review of Mindfulness Practice for Reducing Job Burnout. *Am J Occup Ther* 2016;70:7002250020 p1–10.

34. Chiesa A, Serretti A. Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: a review and meta-analysis. *J Altern Complement Med* 2009;15:593–600.