ผลของแอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลในผู้ใหญ่: การวิเคราะห์อภิมานของการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม

วรพร ศุภประสิทธิ์ พบ., ปร.ด. แพทยศาสตร์บัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยประเภทการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลของผลการใช้แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในผู้ใหญ่ ผู้วิจัยทำการสืบค้นงานวิจัยแบบการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trials: RCTs) ที่เปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างแอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติ (mindfulness-based applications) กับกลุ่มควบคุมรูปแบบต่างๆ ต่อภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวลในผู้ใหญ่จากฐานข้อมูล PubMed และ Scopus ระหว่างปี ค.ศ. 2020 - กุมภาพันธ์ 2025 โดยการวิเคราะห์อภิมานของ 7 งานวิจัย มีอาสาสมัครรวม 3102 คน แสดงขนาดอิทธิพลรวมด้วยสถิติ Cohen's d เปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม ณ ช่วงหลังการทดลอง (posttest)

ผลการศึกษา ขนาดอิทธิพลรวมของแอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับปานกลางแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า d = -0.58 (95%CI: -1.56, 0.39, p = 0.24, I^2 =0.99) และภาวะวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลางแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า d = -0.60 (95%CI: -1.82, 0.61, p = 0.33, I^2 =1.00) โดยมีค่าความไม่เป็นเอกพันธ์อยู่ในระดับสูง

สรุป ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ขนาดอิทธิพลรวมของแอพพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลางอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ดี งานวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัดในจำนวนงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์ ซึ่งต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมในระยะข้างหน้า

คำสำคัญ: แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติ ภาวะวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า สมาร์ทโฟน วัยผู้ใหญ่ การวิเคราะห์อภิมาน

Corresponding author: วรพร ศุภประสิทธิ์ โทรศัพท์ 0662892265 Email: worapornsup@gmail.com
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล 59 /12 ม.2 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี

The Efficacy of Mindfulness-Based Applications for Depression and Anxiety in Adults: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials

Woraporn Supphaprasit MD., Ph.D. Doctor of Medicine Program, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

Abstract

This study aimed to analyze the effect size of mindfulness-based intervention applications on anxiety and depression in adults. This research was a meta-analysis of randomized controlled trials (RCTs) comparing the efficacy of mindfulness-based intervention applications with various control conditions for depression and anxiety in adults. A systematic search was conducted in PubMed and Scopus for studies published between 2020 and February 2025. The meta-analysis included seven studies with total 3102 participants and the overall effect size was reported using Cohen's d, comparing outcomes between the two groups at posttest.

Results: The pooled effect size of mindfulness-based applications for depression was d = -0.58 (95% CI: -1.56, 0.39, p = 0.24, I^2 =0.99), while for anxiety, it was d = -0.60 (95% CI: -1.82, 0.61, p = 0.33, I^2 =1.00) with high heterogeneity and no statistically significant.

Conclusion: The findings suggested that the pooled effect size of mindfulness-based intervention applications on depression and anxiety was moderate but no statistically significant. However, this study was limited by the small number of studies included, highlighting the need for further research in this area.

Keywords: mindfulness-based intervention applications, anxiety, depression, smartphone, adulthood, meta-analysis

บทนำ

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) เปิดเผยข้อมูลสถิติปี พ.ศ. 2562 พบว่า จำนวนผู้ประสบปัญหาทางจิตใจหรือป่วยด้วยโรคทางจิตเวชประมาณ 970 ล้านคนทั่วโลก โดยภาวะวิตกกังวล (anxiety) และโรคซึมเศร้า (depressive disorder) เป็นโรคจิตเวชที่พบได้บ่อยและทั่วไป โดยพบจำนวนผู้ป่วยโรควิตกกังวลและโรคซึมเศร้าประมาณ 301 และ 280 ล้านคน ตามลำดับ[1] ซึ่งหลังจากที่มีการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทั่วโลก ตั้งแต่ในช่วงปลายปี 2562 เป็นต้นมา พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคซึมเศร้าและโรควิตกกังวลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ[1]

ในปัจจุบัน การบำบัดรักษาภาวะวิตกกังวลและโรคซึมเศร้ามีหลากหลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นการรักษาด้วยการรับประทานยาต้านเศร้า (antidepressants) ร่วมกับการทำจิตบำบัด (psychotherapy) แขนงต่าง ๆ เช่น จิตบำบัดความคิดและพฤติกรรม (cognitive behavioral therapy: CBT) จิตบำบัดแนวซาเทียร์ (Satir model) รวมทั้งการบำบัดอิงตามสติ (mindfulness-based therapy) ที่ช่วยให้บุคคลมุ่งใส่ใจจดจ่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (attention) และพัฒนาความตระหนักรู้ในตนเอง (awareness) ลดความเครียด (stress) ลดความวิตกกังวล (anxiety) และควบคุมกำกับอารมณ์ (emotion regulation) ได้ดียิ่งขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ[2-3]

ด้วยความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีประกอบกับการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทั่วโลก ทำให้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันจิตบำบัดรูปแบบต่างๆ รวมถึงจิตบำบัดอิงตามสติ (mindfulness-based application) ออกมาอย่างแพร่หลาย ส่งผลให้บุคคลทั่วไปที่มีอุปกรณ์สื่อสารในรูปแบบสมาร์ทโฟน (smartphone) สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันเหล่านี้ได้ทางแพลตฟอร์ม IOS และ Android ยังผลให้ผู้คนสามารถเข้าถึงการทำจิตบำบัดด้วยตนเองได้ง่าย สะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น อีกทั้งแอปพลิเคชั่นเหล่านี้ยังเป็นหนึ่งในทางเลือกสำหรับผู้ที่ต้องการเข้าถึงการทำจิตบำบัด แต่มีปัญหาเรื่องทุนทรัพย์หรือยังไม่มีความกล้าเพียงพอที่จะไปพบจิตแพทย์หรือนักจิตบำบัด โดยแอปพลิเคชั่นจิตบำบัดอิงตามสติที่นิยมและแพร่หลายในปัจจุบัน ได้แก่ Headspace, The Mindfulness App, Smiling Mind, Evernote, Calm, Healthy Minds Program, Meditate, Buddhify เป็นต้น

อย่างไรก็ดี ยังมีข้อกังขาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเหล่านี้ต่อผลทางด้านสุขภาพจิต ไม่ว่าจะเป็นความเครียด ปัญหาการนอนหลับ ภาวะวิตกกังวล หรือภาวะซึมเศร้า เป็นต้น จึงมีงานวิจัยก่อนหน้าทำการศึกษาเปรียบเทียบการใช้แอปพลิเคชั่นการบำบัดอิงตามสติกับกลุ่มควบคุมรูปแบบต่างๆ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า แอปพลิเคชั่นการบำบัดอิงตามสติเป็นเครื่องมือที่ช่วยลดความเครียดได้ในระดับปานกลาง และมีผลในการช่วยคงระดับความเครียดและอาการวิตกกังวลหลังรับการรักษาจากจิตแพทย์แล้ว[4] อีกทั้งยังช่วยลดระดับความเครียด อาการวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าในผู้ที่มีปัญหาการนอนได้[5] นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง 3 แอพพลิเคชั่นฝึกสติ ได้แก่ Headspace, Smiling Mind, และ Evernote (control group) ในนักศึกษามหาวิทยาลัย อายุระหว่าง 18-49 ปี พบว่า แต่ละแอปพลิเคชั่นส่งผลต่ออาการซึมเศร้าและความยืดหยุ่นทางจิตใจ (resilience) ที่แตกต่างกัน[6] ขึ้นกับหลายปัจจัยองค์ประกอบ เช่น ความถี่และความต่อเนื่องในการเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน เป็นต้น

งานวิจัยประเภทการวิเคราะห์อภิมานที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของแอปพลิเคชั่นการบำบัดอิงตามสติต่อผลลัพธ์ที่เกี่ยวกับสุขภาพจิต ไม่ว่าจะเป็นอาการของภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวล[7] สุขภาวะและความเครียด[8] พบขนาดอิทธิพลรวมระดับน้อยถึงปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่ออาการของภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวล แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อความทุกข์ยากและสุขภาวะ อย่างไรก็ดี งานวิจัยเหล่านี้พบข้อจำกัดเรื่องจำนวนงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์อภิมานซึ่งจำต้องแปลผลทางสถิติอย่างระมัดระวัง นอกจากนี้ งานวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับผลของแอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติมีจำนวนมากขึ้นตามช่วงเวลา สอดคล้องกับการพัฒนาแอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติในรูปแบบใหม่ๆ การศึกษานี้เป็นการรวบรวมงานวิจัยที่เผยแพร่ใหม่เพื่อทำการศึกษาขนาดอิทธิพลของผลการใช้แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลในผู้ใหญ่ โดยผลการศึกษาจะแสดงให้เห็นผลรวมของแอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลในผู้ใหญ่

วัตถุประสงค์

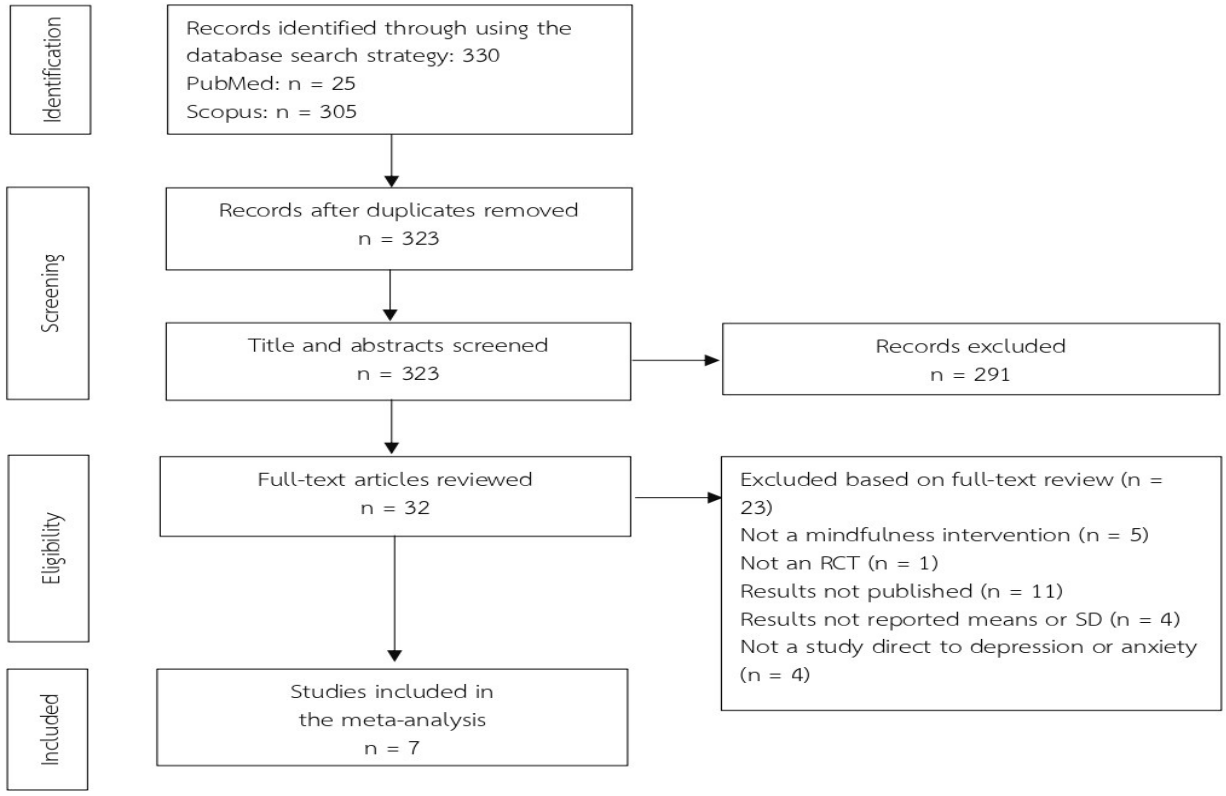
เพื่อวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลรวมของผลการใช้แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในผู้ใหญ่ด้วยการวิเคราะห์อภิมาน โดยเป็นการรวบรวม สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ทราบขนาดผลของการใช้แอพพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติ

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบการวิเคราะห์อภิมาน โดยผู้วิจัยทำการสืบค้นรายงานวิจัยที่ศึกษาผลการใช้แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับการตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2020-เดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 2025 จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 2 แหล่ง ได้แก่ PubMed และ Scopus โดยใช้คำค้นหา (search terms) ได้แก่ mindfulness, meditation, application, mobile, depression, anxiety และ RCT โดยภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนกระบวนการคัดกรองงานวิจัยเพื่อการวิเคราะห์แบบอภิมาน โดยมีทั้งหมด 7 งานวิจัยที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือก โดยรายละเอียดของแต่ละงานวิจัยได้แสดงไว้ในตารางที่ 1

เกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย (eligibility criteria)

งานวิจัยนี้รวบรวมงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารแบบนิพนธ์ต้นฉบับ (original article) ที่ผ่านการประเมินตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ (peer-reviewed) และเผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น มีรูปแบบการวิจัยแบบทดลองสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (RCT) โดยกำหนดประชากร (population) เป็นอาสาสมัครวัยผู้ใหญ่ อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป มีการให้ intervention ที่เป็นการบำบัดอิงตามสติ (mindfulness-based) ผ่านอุปกรณ์สื่อสารแบบสมาร์ทโฟนในรูปแบบแอปพลิเคชั่น (application) โดยกลุ่มควบคุมที่นำมาเปรียบเทียบ จะเป็นได้ทั้งแบบการรักษาตามมาตรฐานหรือแบบดั้งเดิมตามปกติ (treatment as usual: TAU), active control และ passive control โดยผลลัพธ์ที่ต้องการศึกษา (outcomes) คือ ภาวะซึมเศร้า (depression) และภาวะวิตกกังวล (anxiety) โดยงานวิจัยนั้นจะต้องมีการรายงานผลในรูปแบบค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) และขนาดกลุ่มตัวอย่างของผลลัพธ์ที่ต้องการศึกษาทั้งก่อน (pretest) และหลังการทดลอง (posttest)



ภาพที่ 1: PRISMA flowchart แสดงกระบวนการคัดเลือกงานวิจัยสำหรับการวิเคราะห์อภิมาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

หลังจากทำการสืบค้นงานวิจัยจากทั้ง 2 ฐานข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยใช้โปรแกรม EndNote 21.0.1 ในการคัดกรองงานวิจัยที่ซ้ำกัน (records duplication) และใช้รูปแบบตารางอย่างง่ายในการบันทึกข้อมูลในขั้นตอนการสกัดข้อมูล (data extraction) โดยข้อมูลที่จะทำการบันทึกในตาราง ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง ปี ค.ศ. ที่ตีพิมพ์ ประเภทหรือลักษณะกลุ่มควบคุม แบบสอบถามที่ใช้ประเมินภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า รวมถึงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และขนาดตัวอย่างหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ใช้โปรแกรมสถิติ IBM SPSS Software 29.0 ในการวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลรวม (the pooled mean effect size) ของผลการใช้แอพพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลในวัยผู้ใหญ่ โดยรายงานขนาดอิทธิพลรวมด้วยค่า Cohen's d เกณฑ์ในการแปลผล คือ ค่า 0.0-0.2 มีอิทธิพลน้อยมาก ค่า 0.21-0.50 มีอิทธิพลน้อย ค่า 0.51-0.80 มีอิทธิพลปานกลาง และ ค่า > 0.80 มีอิทธิพลมาก[9] และใช้ random-effects model ในการวิเคราะห์โมเดลสถิติ นอกจากนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์อคติในการตีพิมพ์ (publication bias) ด้วยกราฟ funnel plot และรายงานความไม่เป็นเอกพันธ์ (heterogeneity) ด้วยค่า I^2 เกณฑ์ในการแปลผล คือ 0%-25% ไม่มีความไม่เป็นเอกพันธ์ 25%-50% มีความไม่เป็นเอกพันธ์ต่ำ 50%-75% มีความไม่เป็นเอกพันธ์ปานกลาง และ 75%-100% มีความไม่เป็นเอกพันธ์สูง[10] โดยการศึกษานี้ไม่มีการวิเคราะห์แบบ subgroup analysis เนื่องจากข้อจำกัดของจำนวนงานวิจัยที่รวบรวมมาวิเคราะห์

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ไม่ได้ขอรับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน เนื่องจากอยู่ในหมวดงานวิจัยประเภทการสืบค้นข้อมูลในวารสาร/การทบทวนวรรณกรรม

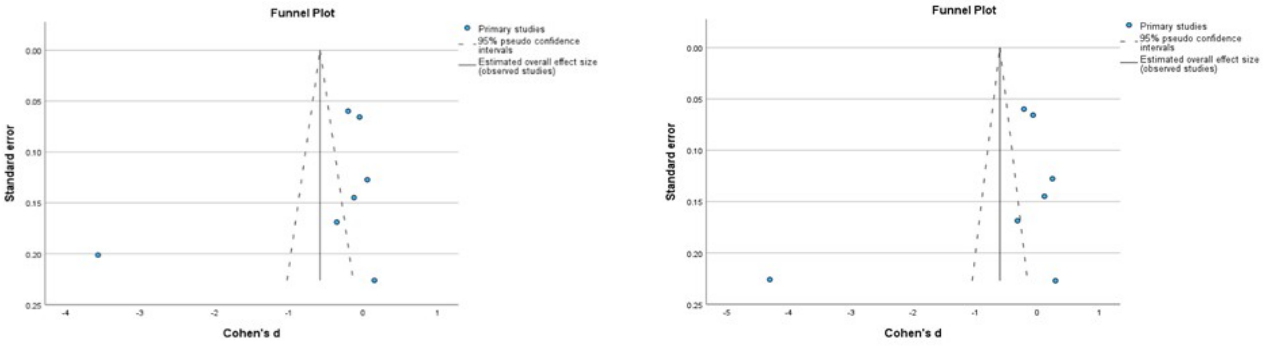
ผลการศึกษา

งานวิจัยที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกทั้งหมดเป็นงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2022-2025 จำนวน 7 งานวิจัย ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่ทำในกลุ่มตัวอย่างวัยผู้ใหญ่ชาวสหรัฐอเมริกา (4 งานวิจัย) โดยกลุ่มควบคุม (control group) ที่นำมาเปรียบเทียบกับการใช้แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติมีทั้งแบบ waiting list, treatment as usual, self-monitoring รวมถึงจิตบำบัดแขนงอื่นๆ เช่น cognitive behavioral therapy (CBT) หรือ therapist call โดยในการประเมินผลลัพธ์การวิจัย ส่วนใหญ่ใช้แบบประเมิน Patient Health Questionnaire (PHQ-9) ในการประเมินภาวะซึมเศร้า และแบบประเมิน General Anxiety Disorder-7 (GAD-7) ในการประเมินภาวะวิตกกังวลของอาสาสมัคร แสดงในตารางที่ 1 โดยภาพที่ 2 แสดง Funnel plot ของงานวิจัยที่ไม่สมมาตร ชี้ให้เห็นว่ายังมีอคติในการตีพิมพ์ (publication bias)

ตารางที่ 1: ลักษณะของงานวิจัยในการวิเคราะห์อภิมาน

Study	Origin	n	Controls	Outcomes	
				Depression	Anxiety
Gonzalez et al.[11] (2022)	Spain	82	Treatment as usual	HADS	HADS
Taylor et al.[12] (2022)	UK	2182	psychoeducational digital platform	DASS-21	DASS-21
Zhao et al.[13] (2023)	China	221	Waiting list	PHQ-9	GAD-7
Cox et al.[14] (2024)	USA	247	Therapist call	PHQ-9	GAD-7
Horwitz et al.[15] (2024)	USA	2079	Cognitive behavioral therapy	PHQ-9	GAD-7
Zainal et al.[16] (2024)	USA	191	Self-monitoring app	BDI-II	GADQ-IV
Renn et al.[17] (2025)	USA	280	Waiting list	PHQ-9	GAD-7

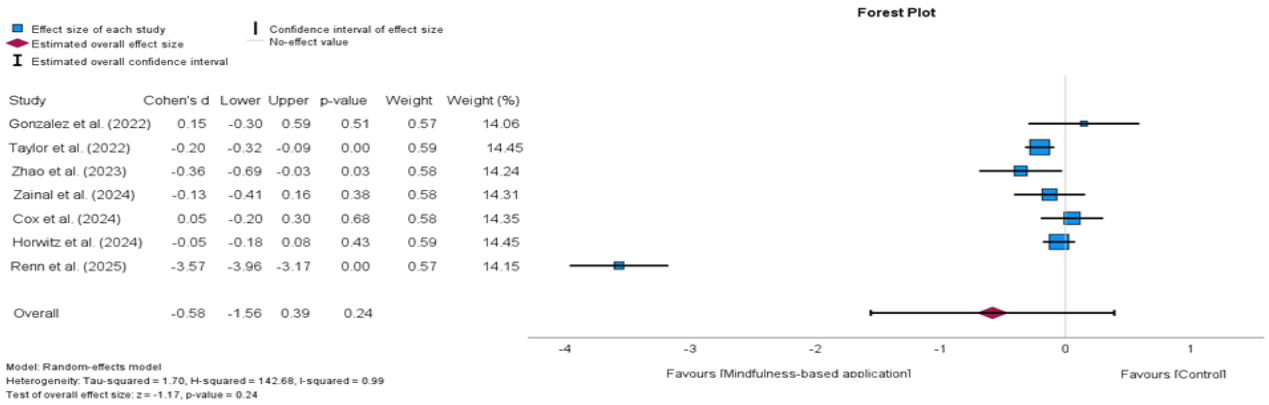
Note: UK = United Kingdom, US = United State of America, HADS = Hospital Anxiety and Depression Scale, DASS-21 = Depression, Anxiety and Stress Scale - 21 Items, PHQ-9 = Patient Health Questionnaire, GAD-7 = General Anxiety Disorder-7, BDI-II = Beck Depression Inventory–II



2A ภาวะซึมเศร้า **2B ภาวะวิตกกังวล**

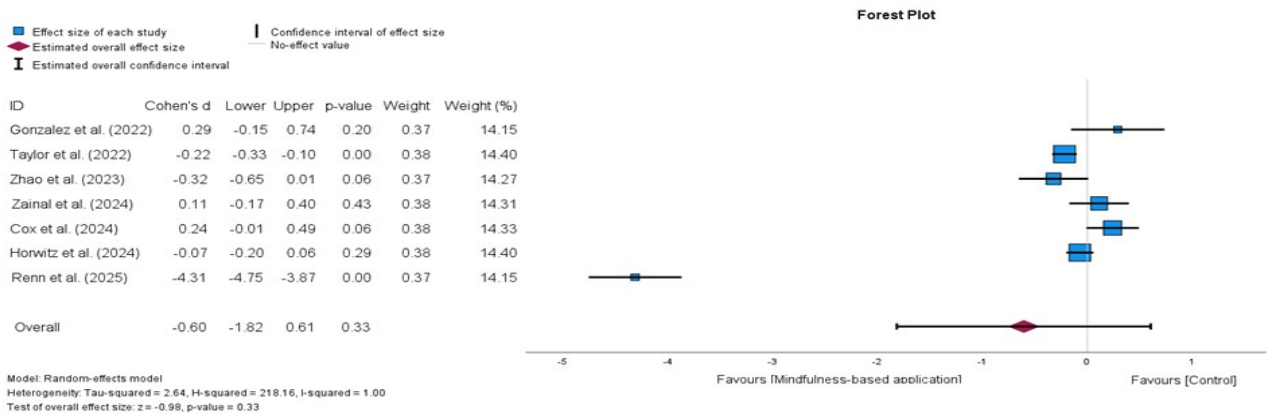
ภาพที่ 2: แสดง Funnel Plot ของงานวิจัย

ผลการวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลรวมของผลการใช้แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติ โดยใช้ Random-effects model พบว่า ขนาดอิทธิพลรวมของแอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อภาวะซึมเศร้า (d) อยู่ที่ -0.58 (95%CI: -1.56, 0.39, p = 0.241) และขนาดอิทธิพลรวมต่อภาวะวิตกกังวล (d) อยู่ที่ -0.60 (95%CI: -1.82, 0.61, p = 0.33) ซึ่งแสดงขนาดอิทธิพลระดับกลางต่อภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ดี ค่าอิทธิพล (d) แสดงค่าลบ (negative) หมายถึง แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติสามารถช่วยลดภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้ ค่า I^2 ของงานวิจัยอยู่ที่ 0.99-1.00 แสดงให้เห็นว่ายังมีค่าความไม่เป็นเอกพันธ์ (Heterogeneity) ของการศึกษานี้อยู่ แสดงในภาพที่ 3 และภาพที่ 4



Study	Cohen's d	Lower	Upper	p-value	Weight	Weight (%)
Gonzalez et al. (2022)	0.15	-0.30	0.59	0.51	0.57	14.06
Taylor et al. (2022)	-0.20	-0.32	-0.09	0.00	0.59	14.45
Zhao et al. (2023)	-0.36	-0.69	-0.03	0.03	0.58	14.24
Zainal et al. (2024)	-0.13	-0.41	0.16	0.38	0.58	14.31
Cox et al. (2024)	0.05	-0.20	0.30	0.68	0.58	14.35
Horwitz et al. (2024)	-0.05	-0.18	0.08	0.43	0.59	14.45
Renn et al. (2025)	-3.57	-3.96	-3.17	0.00	0.57	14.15
Overall	-0.58	-1.56	0.39	0.24		

ภาพที่ 3: Forest plot แสดงขนาดอิทธิพลของผลแอพพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อภาวะซึมเศร้า



ID	Cohen's d	Lower	Upper	p-value	Weight	Weight (%)
Gonzalez et al. (2022)	0.29	-0.15	0.74	0.20	0.37	14.15
Taylor et al. (2022)	-0.22	-0.33	-0.10	0.00	0.38	14.40
Zhao et al. (2023)	-0.32	-0.65	0.01	0.06	0.37	14.27
Zainal et al. (2024)	0.11	-0.17	0.40	0.43	0.38	14.31
Cox et al. (2024)	0.24	-0.01	0.49	0.06	0.38	14.33
Horwitz et al. (2024)	-0.07	-0.20	0.06	0.29	0.38	14.40
Renn et al. (2025)	-4.31	-4.75	-3.87	0.00	0.37	14.15
Overall	-0.60	-1.82	0.61	0.33		

ภาพที่ 4: Forest plot แสดงขนาดอิทธิพลของผลแอพพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อภาวะวิตกกังวล

อภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลรวมของผลการใช้แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในผู้ใหญ่ด้วยการวิเคราะห์อภิมาน ผลการศึกษาพบขนาดอิทธิพลรวมของแอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวลอยู่ในระดับกลางอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผลของแอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติกับกลุ่มควบคุม เนื่องจากจำนวนงานวิจัยที่เข้าเกณฑ์เพื่อนำมาวิเคราะห์มีไม่มาก ส่วนหนึ่งเป็นเพราะมาจากการตั้งเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย (eligibility criteria) ที่รัดกุมเฉพาะงานวิจัยประเภทเดียว คือ งานวิจัยแบบทดลองสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (RCT) เพื่อลดอคติจากตัวแปรก่อกวน (confounding bias) ที่แตกต่างกันในแต่ละประเภทงานวิจัย ประกอบกับกลุ่มควบคุมที่นำมาเปรียบเทียบกับผลการใช้แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติค่อนข้างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการรักษาตามมาตรฐาน รูปแบบการทำจิตบำบัดต่างๆ การให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การพูดคุยทางโทรศัพท์กับนักจิตบำบัด การติดตามสังเกตตนเอง หรือกลุ่ม waiting list ที่ไม่ได้รับการรักษา ส่งผลต่อความหลากหลายของผลลัพธ์ (heterogeneity in results) อีกทั้งงานวิจัยเหล่านี้ไม่สามารถปกปิด intervention แก่อาสาสมัครได้ (unblinded) เนื่องจากมีความแตกต่างของเครื่องมือระหว่างกลุ่มเคสและกลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน จึงอาจจะส่งผลต่ออคติของข้อมูล (information bias) ในงานวิจัยเหล่านั้นได้

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยนี้กับงานวิจัยแบบการวิเคราะห์อภิมานก่อนหน้า พบว่า ผลการวิจัยนี้มีทั้งส่วนสอดคล้องและไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยเหล่านั้น พบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chen, et al (2023) ที่พบว่าแอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติมีผลต่อภาวะซึมเศร้าไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการบำบัดอิงตามสติแบบดั้งเดิม (traditional intervention) เนื่องจากวิธีการบำบัดแบบดั้งเดิมมีส่วนช่วยในการลดภาวะซึมเศร้าแต่เดิมอยู่แล้ว[18] แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Linardon, et al (2024) และ Gal, et al (2021) ที่ทั้ง 2 งานวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติมีผลต่อทั้งภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในส่วนของภาวะวิตกกังวล พบว่า การบำบัดผ่านแอปพลิเคชันในมือถือจะช่วยลดความวิตกกังวลและความอับอายจากการบำบัดแบบมาเจอต่อหน้า (face-to-face intervention)[7-8]

นอกจากนี้ ขนาดอิทธิพลของการใช้แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อภาวะสุขภาพจิตเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ในช่วงแรกๆ ที่เริ่มมีนวัตกรรมแอพพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติ พบว่า ผลของการใช้แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติยังไม่แน่ชัด[19] ในระยะถัดมาเมื่อมีผู้วิจัยศึกษาทำการทดลองเกี่ยวกับแอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติมากขึ้น พบว่า แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติมีส่วนสำคัญต่อการลดความเครียด (perceived stress) ความวิตกกังวล (anxiety) และภาวะซึมเศร้า (depression) ในระดับน้อยถึงปานกลาง แต่ไม่มีผลต่อความทุกข์ (distress) และความผาสุกในชีวิต (well-being)[8]

จุดแข็งงานวิจัย คือ การรวบรวมเฉพาะงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (RCT) ตั้งแต่ช่วงมีการแพร่ระบาดของโควิด-19 อย่างไรก็ดี งานวิจัยนี้ยังมีหลายข้อจำกัด ประการแรก งานวิจัยจำนวนน้อยที่เข้าเกณฑ์เพื่อนำมาวิเคราะห์อภิมาน ประการที่ 2 งานวิจัยนี้มีอคติของการตีพิมพ์และมีความไม่เป็นเอกพันธ์สูง ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของสถิติ ดังนั้นแล้ว การแปลผลและการนำผลไปประยุกต์ใช้ควรเป็นไปด้วยความระมัดระวัง

สรุปผล

ผลการศึกษาพบขนาดอิทธิพลรวมของแอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อภาวะซึมเศร้า (Cohen's d = -0.58, 95%CI: -1.56, 0.39, p = 0.241) และภาวะวิตกกังวล (Cohen's d = -0.60, 95%CI: -1.82, 0.61, p = 0.33) อยู่ในระดับปานกลางอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการศึกษาในระยะต่อไป ควรทิ้งระยะเวลา 2-3 ปี หากต้องการศึกษาผลของแอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลในผู้ใหญ่เพิ่มเติมโดยใช้การวิเคราะห์อภิมาน เพื่อให้จำนวนงานวิจัยมากขึ้น และควรมีการศึกษาวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลรวมของผลการใช้แอปพลิเคชันการบำบัดอิงตามสติต่อผลลัพธ์อื่น ๆ เช่น ความเครียด ความผาสุกในชีวิต และควรมีการวิเคราะห์แบบ subgroup analysis หากมีจำนวนงานวิจัยมากเพียงพอ

เอกสารอ้างอิง

1. Mental health: World Health Organization. (internet) (access 2025.03.01) [Available from: https://www.who.int/health-topics/mental-health#tab=tab_2].

2. Eberth J, Sedlmeier P. The Effects of Mindfulness Meditation: A Meta-Analysis. Mindfulness. 2012;3(3):174-89.

3. Tang Y-Y, Hölzel BK, Posner MI. The neuroscience of mindfulness meditation. Nature Reviews Neuroscience. 2015;16(4):213-25.

4. Gál É, Ștefan S, Cristea IA. The efficacy of mindfulness meditation apps in enhancing users' well-being and mental health related outcomes: a meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of Affective Disorders. 2021;279:131-42.

5. Huberty J, Puzia ME, Green J, Vlisides-Henry RD, Larkey L, Irwin MR, et al. A mindfulness meditation mobile app improves depression and anxiety in adults with sleep disturbance: Analysis from a randomized controlled trial. General Hospital Psychiatry. 2021;73:30-7.

6. Flett JAM, Hayne H, Riordan BC, Thompson LM, Conner TS. Mobile Mindfulness Meditation: a Randomised Controlled Trial of the Effect of Two Popular Apps on Mental Health. Mindfulness. 2019;10(5):863-76.

7. Linardon J, Messer M, Goldberg SB, Fuller-Tyszkiewicz M. The efficacy of mindfulness apps on symptoms of depression and anxiety: An updated meta-analysis of randomized controlled trials. Clin Psychol Rev. 2024;107:102370.

8. Gál É, Ștefan S, Cristea IA. The efficacy of mindfulness meditation apps in enhancing users' well-being and mental health related outcomes: a meta-analysis of randomized controlled trials. J Affect Disord. 2021;279:131-42.

9. Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2nd ed. Routledge; 1988.

10. Choi GJ, Kang H. Heterogeneity in meta-analyses: an unavoidable challenge worth exploring. Korean J Anesthesiol. 2025 Aug;78(4):301-314. doi: 10.4097/kja.25001. Epub 2025 Feb 14. PMID: 39956636; PMCID: PMC12326561.

11. Rocamora González C, Rodríguez Vega B, Torrijos Zarcero M, Mediavilla R, Bouzó Molina N, Plaza Fernández R, et al. Mindfulness based intervention through mobile app for colorectal cancer people awaiting surgery: A randomized clinical trial. Cir Esp (Engl Ed). 2022;100(12):747-54.

12. Taylor H, Cavanagh K, Field AP, Strauss C. Health Care Workers' Need for Headspace: Findings From a Multisite Definitive Randomized Controlled Trial of an Unguided Digital Mindfulness-Based Self-help App to Reduce Healthcare Worker Stress. JMIR Mhealth Uhealth. 2022;10(8):e31744.

13. Zhao C, Zhao Z, Levin ME, Lai L, Shi C, Hu J, et al. Efficacy and acceptability of mobile application-delivered acceptance and commitment therapy for posttraumatic stress disorder in China: A randomized controlled trial. Behav Res Ther. 2023;171:104440.

14. Cox CE, Gallis JA, Olsen MK, Porter LS, Gremore T, Greeson JM, et al. Mobile Mindfulness Intervention for Psychological Distress Among Intensive Care Unit Survivors: A Randomized Clinical Trial. JAMA Intern Med. 2024;184 (7):749-59.

15. Horwitz AG, Mills ED, Sen S, Bohnert ASB. Comparative Effectiveness of Three Digital Interventions for Adults Seeking Psychiatric Services: A Randomized Clinical Trial. JAMA Netw Open. 2024;7(7):e2422115.

16. Zainal NH, Tan HH, Hong RY, Newman MG. Is a brief mindfulness ecological momentary intervention more efficacious than a self-monitoring app for social anxiety disorder? A randomized controlled trial. J Anxiety Disord. 2024;104:102858.

17. Renn BN, Walker TJ, Edds B, Roots M, Raue PJ. Naturalistic use of a digital mental health intervention for depression and anxiety: A randomized clinical trial. Journal of Affective Disorders. 2025;368:429-38.

18. Chen B, Yang T, Xiao L, Xu C, Zhu C. Effects of Mobile Mindfulness Meditation on the Mental Health of University Students: Systematic Review and Meta-analysis. J Med Internet Res. 2023;25:e39128.

19. Plaza I, Demarzo MMP, Herrera-Mercadal P, García-Campayo J. Mindfulness-Based Mobile Applications: Literature Review and Analysis of Current Features. JMIR Mhealth Uhealth. 2013;1 (2):e24.

รับต้นฉบับ 7 กรกฎาคม 2568 บทความปรับปรุง 18 พฤศจิกายน 2568 รับลงตีพิมพ์ 28 พฤศจิกายน 2568