

การบำบัดโดยใช้การเจริญสติเป็นพื้นฐานเพื่อเพิ่มความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจต่อความเครียดในนักศึกษาแพทย์: การศึกษาทดลอง

อารีรัตน์ สิริพงศ์พันธุ์*, สหทัยา นิยะโมสถ**, ปณินันท์ ศรีนุชศาสตร์***

*สาขาวิชาจิตเวชศาสตร์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

**สาขาวิชารังสีวิทยา สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

***สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจระหว่างนักศึกษากลุ่มที่ได้รับการบำบัดด้วยสติเป็นฐาน (Mindfulness Group) และกลุ่มบำบัดด้วยวิธีการให้คำปรึกษา (Advice Group)

วิธีการศึกษา การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs) ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มการบำบัดทั้ง 2 วิธี ให้กับนักศึกษาด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย จำแนกเป็นกลุ่มบำบัดด้วยสติเป็นฐาน 40 คน และกลุ่มบำบัดด้วยวิธีการให้คำปรึกษา 40 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงก่อนบำบัด และหลังการบำบัดในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยใช้แบบประเมิน 2 ส่วนหลัก คือ 1) แบบประเมินความเครียดสวนปฐ (Suanprung Stress Test-20; SPST-20) และ 2) แบบประเมินความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience Quotient; RQ) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Independent Sample t-test และ Paired-sample t-test

ผลการศึกษา คะแนนความเครียดเฉลี่ยก่อนบำบัด และหลังบำบัดในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ของนักศึกษาในกลุ่มบำบัดด้วยสติเป็นฐาน (Mindfulness Group) เท่ากับ 49.20, 46.30 และ 47.98 และกลุ่มบำบัดด้วยการให้คำปรึกษา (Advice Group) เท่ากับ 47.48, 46.95 และ 46.78 ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีระดับความเครียดเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) หลังจากได้รับการบำบัดแล้ว กลุ่ม Mindfulness Group มีความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เท่ากับ 55.98, 55.48 และกลุ่ม Advice Group เท่ากับ 55.78, 55.88 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจในแต่ละองค์ประกอบ ระหว่างก่อนบำบัดและหลังบำบัดในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่ากลุ่ม Mindfulness Group มีความสามารถในการจัดการกับปัญหาเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 8 ($p<0.05$) แต่กลุ่ม Advice Group มีความสามารถในการต้านกำลังใจที่เพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 8 ($p<0.05$) อีกทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

สรุป ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ผู้ให้คำปรึกษาหรืออาจารย์ที่ปรึกษาควรนำการบำบัดด้วยสติเป็นฐานและการบำบัดด้วยวิธีการให้คำปรึกษาใช้ร่วมกัน โดยมุ่งเน้นที่ความต้องการของนักศึกษาเป็นหลัก นำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจของนักศึกษา

คำสำคัญ สติ ความเครียด ความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ

Corresponding author: อารีรัตน์ สิริพงศ์พันธุ์

สาขาวิชาจิตเวชศาสตร์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

E-mail: areerat.si@sut.ac.th

วันรับ : 20 กุมภาพันธ์ 2566 วันแก้ไข : 22 พฤษภาคม 2566 วันตอบรับ : 24 พฤษภาคม 2566

Using Mindfulness-Based Interventions for Increasing Medical Students' Resiliency to Stress: Quasi-Experimental Study

Areerat Siripongpan*, Sahattaya Niyamosot**, Paninun Srinuchasart***

*School of Psychiatry, Institute of Medicine, Suranaree University of Technology

**School of Radiology, Institute of Medicine, Suranaree University of Technology

***School of Pediatrics, Institute of Medicine, Suranaree University of Technology

ABSTRACT

Objective: This study aims to compare resilience quotient between students given mindfulness-based therapy (Mindfulness Group) and students given advice therapy (Advice Group).

Methods: The study is conducted on the basis of a quasi-experimental design. Two types of the therapy are given to students through a simple random sampling method. There are 40 students in the mindfulness group and 40 students in the advice group. Data are collected in pre-intervention, week 4 and week 8. We used two main assessments: 1) the Suanprung Stress Test-20; SPST-20 and 2) the Resilience Quotient; RQ. Data are analyzed using descriptive statistics, independent sample t-test and paired-sample t-test.

Results: The average stress scores in pre-intervention, week 4, and week 8 of students in the Mindfulness Group were 49.20, 46.30, and 47.98, and those of students in the Advice Group were 47.48, 46.95, and 46.78, respectively. Both groups had no statistical difference ($p>0.05$). After the intervention, the Mindfulness Group had a resilience quotient of 55.98 at week 4 and 55.48 at week 8, while the Advice Group had a resilience quotient of 55.78 and 55.88, respectively. The comparison of resilience quotient in each aspect between pre-intervention, week 4, and week 8 found that students in the Mindfulness Group had increased resilience quotient regarding problem management in week 8 ($p>0.05$) but students in the Advice Group had increased resilience quotient regarding encouragement in week 8 ($p>0.05$), showing that students in the Mindfulness Group and Advice Group had no difference of resilience quotient ($p>0.05$).

Conclusion: The study results indicated that consultants or advisors should combine mindfulness-based therapy with advice therapy by focusing on students' needs, which shall lead to the development resilience quotient among students.

Keywords: mindfulness, stress, resilience

Corresponding author: Areerat Siripongpan

E-mail: areerat.si@sut.ac.th

Received 20 February 2023 Revised 22 May 2023 Accepted 24 May 2023

บทนำ

ความเครียด (stress) เป็นหนึ่งในปัญหาสุขภาพจิตที่พบได้บ่อยที่สุด ถ้าหากเครียดเป็นเวลานานโดยไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสมอาจกลายเป็นความเครียดเรื้อรังหรือรุนแรงขึ้น จนนำไปสู่โรคทางจิตเวช (mental disorders) ได้ นักศึกษาแพทย์มีอัตราความวิตกกังวล ความเครียด ภาวะซึมเศร้า และความคิดฆ่าตัวตายสูง เมื่อเทียบกับกลุ่มประชากรทั่วไป การเรียนแพทย์นั้นมักสร้างความเครียดให้กับนักศึกษาแพทย์ ส่งผลเสียต่อความสามารถในการปรับตัวและสภาพทางจิตใจ¹⁻² นักศึกษาแพทย์ที่มีความเครียดในระดับสูง มักมีผลการเรียนต่ำตามไปด้วย เกิดผลกระทบต่อความจำและการตัดสินใจ³ ซึ่งความทุกข์ยาก (distress) และความเหนื่อยหน่าย (burnout) เป็นสิ่งที่พบได้บ่อยในนักศึกษาแพทย์ ทำให้เกิดข้อผิดพลาดทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้น และเพิ่มโอกาสที่จะเกิดการผิดจรรยาบรรณมากขึ้นเมื่อสำเร็จการศึกษา⁴⁻⁵ อย่างไรก็ตามความเครียดก็ไม่ได้จะก่อให้เกิดปัญหาทางสุขภาพจิตเสมอไป ความเครียดในปริมาณที่พอเหมาะจะทำให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้น (excitement) ทำลาย (challenging) และเกิดการพัฒนาด้านตนเอง (personal growth)⁶

ความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ (resilience) เป็นความสามารถในการปรับตัวของแต่ละบุคคลและฟื้นตัวกลับสู่สภาวะปกติ ซึ่งเป็นความสามารถในการทนต่อความยากลำบากที่แตกต่างกัน ความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ จะช่วยในการปรับตัวหรือการฟื้นตัวจากความเครียดและการปกป้องตนเองจากความทุกข์ที่เกิดจากความเครียด⁷ จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า ความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความเครียดจากสิ่งแวดล้อม⁸ ซึ่งถือเป็นเรื่องสำคัญในการจัดการศึกษาที่ช่วยให้นักศึกษาแพทย์พัฒนาทักษะดังกล่าวในการคงอยู่ในการเรียนและสำเร็จการศึกษาได้อย่างไม่มีปัญหาสุขภาพจิต

การพัฒนาทักษะการคิดเชิงบวก หรือทักษะความยืดหยุ่นต่อปัญหาสามารถดำเนินการได้หลายวิธี การฝึกสติเป็นอีกวิธีที่นิยมนำมาใช้ ซึ่งสติหมายถึงการรับรู้ที่ไม่ซับซ้อน การไม่ตัดสิน การตระหนักรู้ อยู่กับปัจจุบัน ยอมรับในสิ่งที่เห็น สิ่งที่เป็น และสิ่งที่เกิดขึ้น⁹ ในการศึกษาประสิทธิภาพของการฝึกสติพบว่า การฝึกสติช่วยพัฒนาความเข้าใจและความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy and Compassion) ทำให้ผู้ฝึกสติจะมีการตัดสินใจดีขึ้น สร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย และมีผลต่อความยืดหยุ่นของสมอง (neural plasticity)¹⁰⁻¹¹ สติถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อช่วยให้นักศึกษา

มีความสุข หรือมีสุขภาพใจที่แข็งแรง¹² ในปัจจุบันการแทรกแซงที่อิงสติเป็นฐาน (Mindfulness-based intervention) สำหรับการดูแลปัญหาทางสุขภาพจิตกำลังได้รับความนิยมมากขึ้น¹³⁻¹⁴ การรักษาทางด้านจิตใจมีการบูรณาการของการเจริญสติมากขึ้น เช่น การลดความเครียดด้วยการเจริญสติ (mindfulness-based stress reduction; MBSR) การยอมรับและรักษาสัญญา (acceptance and commitment therapy; ACT) พฤติกรรมบำบัดวิภาษ (dialectical behavioral therapy; DBT) การบำบัดความคิดด้วยการเจริญสติ (mindfulness-based cognitive therapy; MBCT) การเสริมสร้างความสัมพันธ์เชิงการเจริญสติ (mindfulness-based relationship enhancement; MBRE) เป็นต้น¹⁵⁻¹⁹ จากการศึกษาของ Waechter R. พบว่า ผลของโปรแกรมการแทรกแซงด้านสุขภาพ (wellness intervention) ร่วมกับกิจกรรมอื่นๆ (การเล่นโยคะ การฝึกสติ การเดิน) เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่า นักศึกษาแพทย์ที่ได้รับโปรแกรมมีความเครียดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังมีผลการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าการฝึกสติช่วยลดความเครียดในนักศึกษาแพทย์²⁰⁻²³

สำหรับในประเทศไทย มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลของการเจริญสติต่อการพัฒนาด้านตนเองของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยผู้สอนจะฝึกให้นักศึกษาเข้าถึงภาวะของสติปัจจุบัน และสอนการประยุกต์ใช้สติในชีวิตประจำวัน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาทุกคนมีสติในอิริยาบถต่างๆ เพิ่มขึ้น และสามารถนำสติมาประยุกต์ใช้ในการเรียน เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น²⁴ ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำการเจริญสติมาประยุกต์ใช้ในการดูแลนักศึกษาแพทย์ ซึ่งเป็นนักศึกษาที่มีความเครียดสูง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาประสิทธิภาพของการทำกลุ่มบำบัดโดยใช้สติเป็นฐาน (การฝึกสติ) เพื่อลดความเครียดและส่งเสริมให้นักศึกษาแพทย์มีความคิดที่ยืดหยุ่น หรือการเพิ่มความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ สำหรับการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมเมื่อต้องเผชิญปัญหา หรืออุปสรรคต่างๆ รวมถึงนำผลการวิจัยมาพัฒนาระบบการดูแลนักศึกษาแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบำบัดด้วยสติเป็นฐาน (Mindfulness) โดยเปรียบเทียบระดับความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการบำบัดด้วยสติเป็นฐาน (Mindfulness Group) และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการบำบัดด้วยวิธีพื้นฐานคือการให้คำปรึกษา (Advice Group)

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาแพทย์ 4 ชั้นปี ประกอบด้วย ชั้นปีที่ 1, 3, 4, และ 5 รวมจำนวน 80 คน โดยนักศึกษาแต่ละชั้นปีจะได้รับการสุ่มด้วยวิธีการสุ่มแบบง่ายเพื่อแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มทดลองที่ได้รับการบำบัดด้วยสติเป็นฐาน (Mindfulness Group) จำนวน 40 คน และ 2) กลุ่มควบคุมที่ได้รับการบำบัดด้วยวิธีพื้นฐานคือการให้คำปรึกษา (Advice Group) จำนวน 40 คน ทั้งสองกลุ่มจะได้รับการบำบัดที่ต่างกัน โดยกลุ่มการบำบัดด้วยสติเป็นฐาน (Mindfulness Group) จะได้รับการบำบัดด้วยกิจกรรมการรู้จำตนเอง (Self-awareness) การรับรู้ของร่างกาย (body scan) การกำหนดรู้เฉยๆ (bare attention) และการเรียนรู้ใหม่ (new learning) และกลุ่มการบำบัดด้วยวิธีพื้นฐานคือการให้คำปรึกษา (Advice Group) จะได้รับการบำบัดด้วยการแนะนำวิธีแก้ไขปัญห (advice and guidance) ทั้งสองกลุ่มจะทำการประเมินความเครียดสวนปรุง (Suanprung Stress Test-20; SPST-20) และประเมินความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience Quotient; RQ) ในช่วงก่อนบำบัด หลังจากนั้นจะทำการกิจกรรมกลุ่มบำบัดทุกๆ สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60 - 90 นาที และดำเนินการประเมินดังกล่าวทั้งสองแบบอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 หลังจากกิจกรรมกลุ่มบำบัดแล้วเสร็จ ทั้งนี้การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รหัส COA No. 118/2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาในประชากร คือ นักศึกษาแพทย์ 4 ชั้นปี ประกอบด้วย ชั้นปีที่ 1, 3, 4, และ 5 และกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ซึ่งควรมีกลุ่มตัวอย่าง 20 - 30 คน โดยมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม แต่ละกลุ่มไม่ต่ำกว่า 10 คน ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม 40 คน และกลุ่มทดลอง 40 คน²⁵⁻²⁶ โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออกดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria): เป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1, 3, 4, และ 5 ให้ความยินยอมร่วมกิจกรรมและตอบแบบสอบถาม เป็นนักศึกษาแพทย์ที่ไม่ได้มีปัญหาด้านสุขภาพจิตหรือไม่เป็นผู้ป่วยทางจิตเวช

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion criteria):

นักศึกษาแพทย์ที่ได้คะแนนจากการทำแบบประเมินความเครียดตั้งแต่ 62 คะแนนขึ้นไป (เครียดมาก) หรือเป็นนักศึกษาแพทย์ที่มีปัญหาสุขภาพจิต หรือเป็นผู้ป่วยทางจิตเวช หรือนักศึกษาแพทย์มีความรู้สึกไม่สบายใจและไม่แสดงการมีส่วนร่วมในการร่วมกิจกรรมตามแบบแผนที่กำหนด หรือนักศึกษาแพทย์ไม่สามารถร่วมกิจกรรมได้ครบตามจำนวนครั้งที่กำหนด หรือมีความประสงค์ที่จะขอยุติการเข้าร่วมการวิจัยหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาแพทย์ของมหาวิทยาลัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อคำถามประกอบด้วย ชั้นปี และช่องทางออนไลน์ที่ให้ทางผู้วิจัยติดต่อกลับ

2) แบบประเมินความเครียดสวนปรุง (Suanprung Stress Test-20; SPST-20) เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินความเครียด มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อคำถาม โดยให้ระดับความเครียดเป็น rating scale ประกอบด้วย 1 หมายถึง ไม่รู้สึกเครียด, 2 หมายถึง รู้สึกเครียดเล็กน้อย, 3 หมายถึง รู้สึกเครียดปานกลาง, 4 หมายถึง รู้สึกเครียดมาก และ 5 หมายถึง รู้สึกเครียดมากที่สุด²⁷ แบบประเมินมีความน่าเชื่อถือ (Reliability) จาก Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.92 ในการแปลผลระดับของความเครียดรายละเอียดดังนี้

ระดับคะแนน 0 - 23	หมายถึง มีความเครียดอยู่ในระดับน้อย
ระดับคะแนน 24 - 41	หมายถึง มีความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง
ระดับคะแนน 42 - 61	หมายถึง มีความเครียดอยู่ในระดับสูง
ระดับคะแนน 62 ขึ้นไป	หมายถึง มีความเครียดอยู่ในระดับรุนแรง

3) แบบประเมินความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience Quotient; RQ) เป็นแบบสอบถามที่ถูกพัฒนาขึ้นจากกรมสุขภาพจิต ใช้ประเมินความสามารถ 3 องค์ประกอบ คือ ด้านความมั่นคงทางอารมณ์ ด้านกำลังใจ และด้านการจัดการกับปัญหาหรือต่อสู้อาชนะอุปสรรค มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อคำถาม สอบถามถึงความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา โดยแบ่งเป็น rating scale ประกอบด้วย 1 หมายถึง ไม่จริง, 2 หมายถึง จริงบางครั้ง, 3 หมายถึง ค่อนข้างจริง และ 4

หมายถึง จริตมา²⁸ ค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบประเมินจาก Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.89 สำหรับการแปลผลระดับความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจทำโดยนำผลรวมคะแนนที่ได้ในแต่ละด้าน มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (ตารางที่ 1)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมจากนักศึกษาแพทย์มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ SPSS version 20 โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วย วิเคราะห์ด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนการเปรียบเทียบระดับความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจระหว่าง Mindfulness Group และ Advice Group วิเคราะห์ด้วยสถิติ Independent Sample t-test อีกทั้งการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจในแต่ละสัปดาห์ด้วยสถิติ Repeated measures ANOVA และเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni Test ซึ่งการทดสอบทางสถิติทั้งหมดผู้วิจัยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และ 0.05

ผลการศึกษา

นักศึกษาแพทย์ที่เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 80 คน จำแนกเป็นนักศึกษาที่ได้รับการบำบัดด้วยสติเป็นฐาน (Mindfulness Group) จำนวน 40 คน และนักศึกษาที่ได้รับการบำบัดด้วยวิธีพื้นฐานคือการให้คำปรึกษา (Advice Group) จำนวน 40 คน ซึ่งนักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีจำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีเท่ากัน ได้แก่ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 10 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 8 คน ชั้นปีที่ 4 จำนวน 12 คน และชั้นปีที่ 5 จำนวน 10 คน (ตารางที่ 2) ในการศึกษาระดับความเครียดของทั้งสองกลุ่มพบว่า นักศึกษาที่ได้รับการบำบัดด้วยสติเป็นฐาน (Mindfulness Group) มีคะแนนความเครียดเฉลี่ยช่วงก่อนบำบัด และหลังบำบัดในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เท่ากับ 49.20, 46.30, และ 47.98 ตามลำดับ ซึ่งก่อนบำบัดนักศึกษามีความเครียดสูง และมีการเปลี่ยนแปลงหรือลดลงอย่างชัดเจนในสัปดาห์ที่ 4 และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในสัปดาห์ที่ 8 ในส่วนนักศึกษาแพทย์ที่ได้รับการบำบัดด้วยการให้คำปรึกษา (Advice Group) มีคะแนนความเครียดเฉลี่ยช่วงก่อนบำบัด และหลังบำบัดในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เท่ากับ 47.48, 46.95, และ 46.78 ตามลำดับ ซึ่งมีผลลดลงอย่างชัดเจนในสัปดาห์ที่ 4 เช่นเดียวกัน คะแนน

ตารางที่ 1 เกณฑ์การแปลผลระดับความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience Quotient; RQ)

องค์ประกอบของความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ	ค่าคะแนน		
	ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ	เกณฑ์ปกติ	สูงกว่าเกณฑ์ปกติ
ด้านความมั่นคงทางอารมณ์ (ข้อ 1 - 10 คะแนนเต็ม 40 คะแนน)	<27	27 - 34	>34
ด้านกำลังใจ (ข้อ 11 - 15 คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	<14	14 - 19	>19
ด้านการจัดการกับปัญหาหรือต่อสู้อาชนะอุปสรรค (ข้อ 16 - 20 คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	<13	13 - 18	>18
ผลรวม (ข้อ 1 - 20 คะแนนเต็ม 80 คะแนน)	<55	55 - 69	>69

ตารางที่ 2 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=80)	
	Mindfulness Group (%) (n=40)	Advice Group (%) (n=40)
ชั้นปี		
ชั้นปีที่ 1	10 (25)	10 (25)
ชั้นปีที่ 3	8 (20)	8 (20)
ชั้นปีที่ 4	12 (30)	12 (30)
ชั้นปีที่ 5	10 (25)	10 (25)

ความเครียดของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับสูง และผลการเปรียบเทียบทางสถิติพบว่า คะแนนความเครียดเฉลี่ยของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มช่วงก่อนการบำบัดและหลังการบำบัดในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) (ตารางที่ 3)

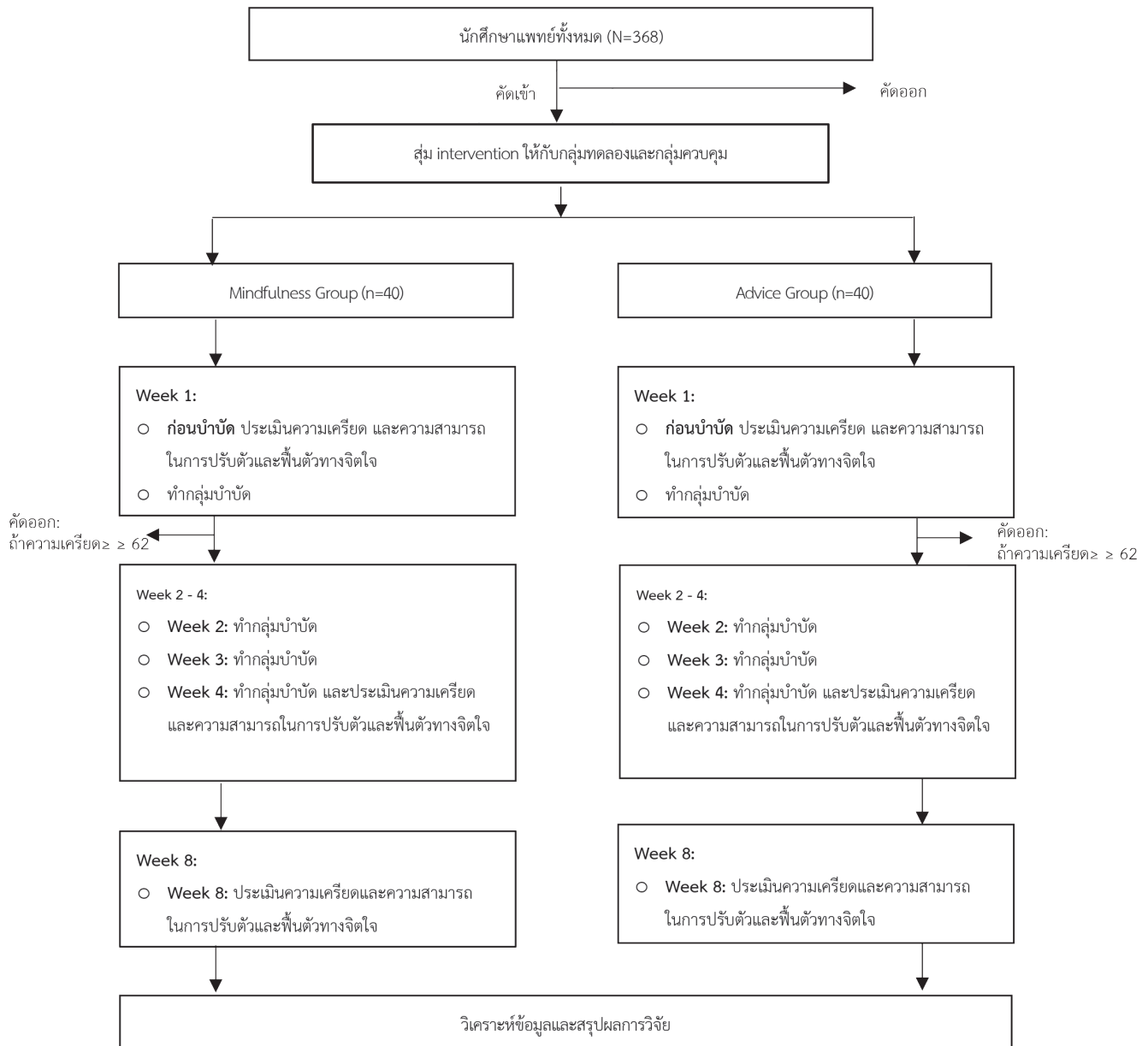
การศึกษาความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience Quotient; RQ) ของนักศึกษาแพทย์ทั้งสองกลุ่มพบว่า นักศึกษาที่ได้รับการบำบัดด้วยสติเป็นฐาน (Mindfulness Group) มีความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจในช่วงก่อนบำบัดและหลังบำบัดในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ในภาพรวมเท่ากับ 55.15, 55.98, 55.48 ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาที่ได้รับการบำบัดด้วยวิธีการให้คำปรึกษา (Advice Group) มีความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจช่วงก่อนบำบัดและหลังบำบัดในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ในภาพรวมเท่ากับ 55.55, 55.78, 55.88 ตามลำดับ ความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มอยู่ในเกณฑ์ปกติ และผลการเปรียบเทียบทางสถิติพบว่า ความสามารถในการปรับตัวดังกล่าวของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มช่วงก่อนการบำบัดและหลังการบำบัดในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) (ตารางที่ 3)

ในการศึกษาความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience Quotient; RQ) ใน 3 องค์ประกอบ ของนักศึกษาแพทย์ทั้งสองกลุ่ม พบว่านักศึกษาที่ได้รับการบำบัดด้วย

สติเป็นฐาน (Mindfulness Group) มีความสามารถดังกล่าวในช่วงก่อนบำบัดและหลังบำบัดในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ด้านความมั่นคงทางอารมณ์ เท่ากับ 27.77, 27.92, 27.41 ด้านกำลังใจ เท่ากับ 13.19, 13.05, 13.55 และด้านการจัดการกับปัญหา เท่ากับ 14.32, 14.02, 16.02 ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาที่ได้รับการบำบัดด้วยวิธีการให้คำปรึกษา (Advice Group) มีความสามารถดังกล่าวช่วงก่อนบำบัดและหลังบำบัดในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ในด้านความมั่นคงทางอารมณ์ เท่ากับ 28.05, 27.90, 28.02 ด้านกำลังใจ เท่ากับ 13.95, 13.85, 15.15 และด้านการจัดการกับปัญหา เท่ากับ 13.55, 13.92, 13.71 ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบอยู่ในเกณฑ์ปกติ และเมื่อเปรียบเทียบความสามารถดังกล่าวของทั้งสองกลุ่มในแต่ละสัปดาห์พบว่า Mindfulness Group มีความสามารถดังกล่าวด้านการจัดการกับปัญหาเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 8 ($p<0.05$) Advice Group มีความสามารถดังกล่าวด้านกำลังใจเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 8 ($p<0.05$) การเปรียบเทียบความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มพบว่า ความสามารถดังกล่าวในภาพรวมของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน หากพิจารณาตามองค์ประกอบพบว่า นักศึกษากลุ่ม Advice Group มีความสามารถในด้านกำลังใจในสัปดาห์ที่ 8 มากกว่ากลุ่ม Mindfulness Group ($p<0.05$) แต่นักศึกษากลุ่ม Mindfulness Group มีความสามารถในการจัดการกับปัญหามากกว่า ($p<0.05$) กลุ่ม Advice Group (รูปที่ 2)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบระดับของความเครียด (stress score) และความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience Quotient; RQ) ระหว่าง Mindfulness Group และ Advice Group

Stress score	Mindfulness Group (n=40)	Advice Group (n=40)	t	p-value
	Means ± SD	means ± SD		
ระดับของความเครียด (stress score)				
Pre-intervention	49.20 ± 11.09	47.48 ± 12.05	0.666	0.507
Post-intervention				
Week 4	46.30 ± 11.43	46.98 ± 11.73	-0.647	0.520
Week 8	47.98 ± 9.45	46.78 ± 10.93	0.524	0.602
ความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience Quotient; RQ)				
Pre-intervention	55.15 ± 7.64	55.55 ± 5.28	-0.272	0.786
Post-intervention				
Week 4	55.98 ± 8.03	55.78 ± 4.13	-0.560	0.577
Week 8	55.48 ± 7.01	55.88 ± 3.95	-0.314	0.754

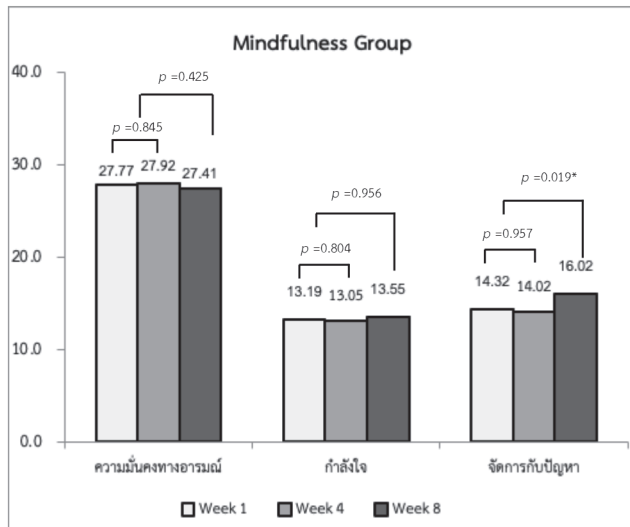


รูปที่ 1 กระบวนการวิจัย

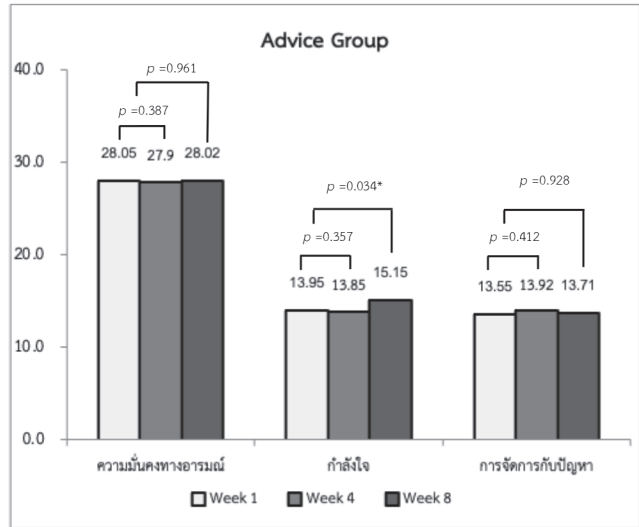
วิจารณ์

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบำบัดด้วยสติเป็นฐาน (Mindfulness) โดยเปรียบเทียบระดับความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการบำบัดด้วยสติเป็นฐาน (Mindfulness Group) และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการบำบัดด้วยวิธีพื้นฐานคือการให้คำปรึกษา (Advice Group) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาแพทย์ 4 ชั้นปี ประกอบด้วย ชั้นปีที่ 1, 3, 4, และ 5 จำนวน 80 คน โดยนักศึกษาแต่ละชั้นปีจะได้รับการสุ่มเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน

ทั้งสองกลุ่มจะได้รับกลุ่มบำบัดที่แตกต่างกัน ทำทุกๆ สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60 - 90 นาที และดำเนินการประเมินความเครียดสวนปรุง (Suanprung Stress Test-20; SPST-20) ในช่วงก่อนบำบัด และหลังบำบัดในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 และประเมินความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience Quotient; RQ) หลังจากกิจกรรมกลุ่มบำบัดแล้วเสร็จ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาแพทย์ทั้ง Mindfulness Group และ Advice Group แต่ละกลุ่มมีจำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีเท่ากัน ได้แก่ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 10 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 8 คน ชั้นปีที่ 4 จำนวน 12 คน และชั้นปีที่ 5 จำนวน 10 คน โดยนักศึกษาในกลุ่ม Mindfulness Group



*Significant at p-value <0.05



รูปที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience Quotient; RQ) ใน 3 องค์ประกอบระหว่าง Mindfulness Group และ Advice Group

มีคะแนนความเครียดเฉลี่ยสูงช่วงก่อนบำบัดและมีการเปลี่ยนแปลงหรือลดลงอย่างชัดเจนในสัปดาห์ที่ 4 และเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งกลุ่ม Advice Group มีคะแนนความเครียดเฉลี่ยในรูปแบบเดียวกัน และคะแนนความเครียดเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันในแต่ละสัปดาห์ ($p>0.05$) อีกทั้งยังเป็นความเครียดที่อยู่ในระดับสูง นั่นคือการเรียนแพทย์ทำให้เกิดความเครียดประกอบกับความคาดหวังของคนรอบข้างและปัจจัยอื่นๆ ส่งผลให้ระดับความเครียดสูงในช่วงก่อนการบำบัด แต่เมื่อได้เข้ารับการบำบัดทั้งสองวิธี นักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีคะแนนความเครียดเฉลี่ยลดลงอย่างชัดเจนในสัปดาห์ที่ 4 เช่นเดียวกัน จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า นักศึกษาแพทย์ส่วนใหญ่มีอัตราความวิตกกังวล ความเครียดซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าได้นั้นมาจากการเรียนแพทย์ที่หนัก และความคาดหวังต่อการประสบความสำเร็จจนทำให้เกิดความเครียด¹⁻³ นอกจากนี้ความเครียดดังกล่าวอาจเกิดจากปัจจัยภายนอก เช่น ปัญหาส่วนตัวหรือครอบครัวที่ทำให้นักศึกษาแพทย์มีระดับความเครียดที่สูงกว่าปกติ แต่การทำกิจกรรมบำบัดอาจส่งผลให้นักศึกษาแพทย์มีความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ หรือความสามารถในการรับมือกับความเครียดได้ดียิ่งขึ้น^{7-8,29-30}

การพัฒนาความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience Quotient; RQ) ของนักศึกษาแพทย์ทั้งสองกลุ่มพบว่าความสามารถในการปรับตัวดังกล่าวของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มอยู่ในเกณฑ์ปกติ และการเปรียบเทียบความสามารถดังกล่าว

ในภาพรวมแต่ละสัปดาห์ พบว่าช่วงก่อนการบำบัดและหลังการบำบัดในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ไม่แตกต่างกันในแต่ละสัปดาห์ ($p>0.05$) หากพิจารณาความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจใน 3 องค์ประกอบ พบว่านักศึกษาในกลุ่ม Advice Group มีความสามารถในการด้านกำลังใจในสัปดาห์ที่ 8 มากกว่ากลุ่ม Mindfulness Group ($p<0.05$) แต่นักศึกษาในกลุ่ม Mindfulness Group มีความสามารถในการจัดการกับปัญหามากกว่า ($p<0.05$) กลุ่ม Advice Group กล่าวคือนักศึกษาในกลุ่ม Mindfulness Group มีความสามารถในการด้านความมั่นคงทางอารมณ์ และด้านกำลังใจทั้งในช่วงก่อนบำบัด และหลังบำบัดสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ใกล้เคียงกัน แต่ในด้านการจัดการกับปัญหามีความสามารถในการปรับตัวดังกล่าวเพิ่มขึ้นชัดเจนหลังบำบัดสัปดาห์ที่ 8 ($p<0.05$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับกลุ่ม Advice Group คือ มีความสามารถในการช่วงก่อนบำบัด และหลังบำบัดสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ใกล้เคียงกัน ในด้านความมั่นคงทางอารมณ์ ด้านการจัดการกับปัญหา ส่วนในด้านกำลังใจนั้นเพิ่มขึ้นหลังบำบัดสัปดาห์ที่ 8 ($p<0.05$) ซึ่งการบำบัดด้วยสติเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักศึกษาแพทย์มีความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจ (Resilience Quotient; RQ) ในการจัดการกับปัญหามากขึ้น^{12,14,31} และการฝึกสติอาจช่วยลดความเครียดในนักศึกษาแพทย์ แต่การฝึกสติต้องใช้เวลาพัฒนาทักษะในระยะยาว²¹⁻²³ แต่การบำบัดด้วยวิธีการให้คำปรึกษา เป็นวิธีที่ทำให้นักศึกษามีความสามารถในด้านกำลังใจมากขึ้น ซึ่งตามองค์ประกอบของความสามารถในการปรับตัวและ

พื้นที่ทางจิตใจ (Resilience Quotient; RQ) ใน 3 องค์ประกอบ นักศึกษาแพทย์ทั้งสองกลุ่มมีการพัฒนาในแต่ละองค์ประกอบ แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ให้คำปรึกษาหรืออาจารย์ที่ปรึกษาควรนำ การบำบัดด้วยสติเป็นฐานและการบำบัดด้วยวิธีการให้คำปรึกษา ใช้ร่วมกัน โดยมุ่งเน้นที่ความต้องการของนักศึกษาเป็นหลัก นำไปสู่ การพัฒนาด้านพลังสุขภาพจิตของนักศึกษาที่ตรงตามความต้องการ ของนักศึกษามากที่สุด นักศึกษาแต่ละคนมีปัญหาหรือปัจจัยที่ทำให้ เกิดความเครียดที่ต่างกัน และอาจส่งผลต่อการเรียนและการใช้ ชีวิตประจำวันได้ และมหาวิทยาลัยควรนำการให้สติไปปรับใช้กับ การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาแพทย์ และควรมีการศึกษาเพิ่มเติม เกี่ยวกับการนำสติมาใช้ในการดูแลนักศึกษาในระบบที่ปรึกษา หรือ มีกลุ่มการบำบัดด้วยสติแบบออนไลน์ผ่าน platform ต่างๆ รวมทั้ง การศึกษาร่วมกับปัจจัยอื่นๆ เช่น ระดับผลการเรียน สถานภาพ ครอบครัว ความรัก เป็นต้น นอกจากนี้มหาวิทยาลัยควรมีการศึกษา การใช้สติเป็นฐานในนักศึกษาในกลุ่มอื่นหรือสาขาอื่น และการ ศึกษาผลของการให้สติเป็นฐานในระยะยาว (Long term) เพื่อให้ เห็นผลการศึกษาที่ชัดเจนขึ้น³² หรืออาจพิจารณาใช้การบำบัด ด้วยสติเป็นฐานในช่วงการศึกษาของนักศึกษาแพทย์ในระยะยาว เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมดังกล่าวหลังนักศึกษาสำเร็จการศึกษา และประกอบอาชีพ³³

สรุป

นักศึกษาแพทย์ Mindfulness Group มีคะแนน ความเครียดเฉลี่ยสูงในช่วงก่อนบำบัด และมีการเปลี่ยนแปลงหรือ ลดลงอย่างชัดเจนหลังบำบัดในสัปดาห์ที่ 4 และเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ ที่ 8 เช่นเดียวกับ Advice Group นั้นมาจากการเรียนแพทย์ที่หนัก และความคาดหวังต่อการประสบความสำเร็จจนทำให้เกิด ความเครียด การพัฒนาความสามารถในการปรับตัวและฟื้นตัวทาง จิตใจ (Resilience Quotient; RQ) ของนักศึกษาแพทย์ทั้งสองกลุ่ม ทำให้นักศึกษา Mindfulness Group มีความสามารถในการปรับตัว และฟื้นตัวทางจิตใจในด้านการจัดการกับปัญหาเพิ่มขึ้นชัดเจน หลังบำบัดในสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งไม่สอดคล้องกับกลุ่ม Advice Group มีความสามารถในการผ่อนคลายเพิ่มขึ้นชัดเจนหลังบำบัดในสัปดาห์ ที่ 8 แต่ในภาพรวมนักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการ ปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจไม่แตกต่างกัน การบำบัดด้วยสติช่วย ทำให้นักศึกษาแพทย์มีความสามารถในการจัดการกับปัญหามากขึ้น แต่การบำบัดด้วยวิธีการให้คำปรึกษา เป็นวิธีที่ทำให้นักศึกษามี ความสามารถในการผ่อนคลายมากขึ้น โดยผู้ให้คำปรึกษาหรือ

อาจารย์ที่ปรึกษาควรนำการบำบัดด้วยสติเป็นฐานและการบำบัด ด้วยวิธีการให้คำปรึกษาใช้ร่วมกัน โดยมุ่งเน้นที่ความต้องการ ของนักศึกษาเป็นหลัก นำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการ ปรับตัวและฟื้นตัวทางจิตใจของนักศึกษา และมหาวิทยาลัย ควรนำการให้สติไปปรับใช้กับการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาแพทย์ และควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำสติมาใช้ในการดูแล นักศึกษาในระบบที่ปรึกษา หรือมีกลุ่มการบำบัดด้วยสติแบบ ออนไลน์ผ่าน platform ต่างๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ในการ ใช้เครื่องมือการวิจัย และขอบคุณนักศึกษาที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งขอบคุณผู้ช่วยสอนและวิจัย ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัยและประสานงานต่างๆ

การมีส่วนร่วมของผู้นิพนธ์ (authors' contributions)

อารีรัตน์ สิริพงศ์พันธ์ เป็นหัวหน้าโครงการรับผิดชอบ ในการออกแบบการวิจัย การวิเคราะห์การทดลอง การเก็บรวบรวม ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย สหทัยา นิยะโสมสธ รับผิดชอบในการทบทวนวรรณกรรม ออกแบบการทดลอง และการจัดเตรียมบทความวิจัยเบื้องต้น ปณินันท์ ศรีนุศาสตร์ รับผิดชอบในการทบทวน วรรณกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Med Educ* 2005;39(6):594-604.
2. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med* 2006;81(4):354-73.
3. Schiller JH, Stansfield RB, Belmonte DC, Purkiss JA, Reddy RM, House JB, et al. Medical students' use of different coping strategies and relationship with academic performance in preclinical and clinical years. *Teach Learn Med* 2018;30(1):15-21.
4. West CP, Huschka MM, Novotny PJ, Sloan JA, Kolars JC, Habermann TM, et al. Association of perceived medical errors with resident distress and empathy: a prospective longitudinal study. *JAMA* 2006;296(9):1071-8.
5. Fahrenkopf AM, Sectish TC, Barger LK, Sharek PJ, Lewin D, Chiang VW, et al. Rates of medication errors among depressed and burnt out residents: prospective cohort study. *BMJ* 2008;336(7642):488-91.

6. McKenna E. Business Psychology and Organizational Behavior: A Student's Handbook. 4th ed. East Sussex: Psychology Press; 2006.
7. Campbell-Sills L, Stein MB. Psychometric analysis and refinement of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC): validation of a 10-item measure of resilience. *J Trauma Stress* 2007;20(6):1019-28.
8. Ledesma J. Conceptual frameworks and research models on resilience in leadership. *SAGE Open* 2014;2:1-10.
9. Bishop S, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson N, Carmody J, Segal Z, Abbey S, Devins G. Mindfulness: a proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice* 2004; 11:230-41.
10. Epstein RM. Mindful practice. *JAMA* 1999;282(9):833-9.
11. Davidson RJ, Kabat-Zinn J, Schumacher J, Rosenkranz M, Muller D, Santorelli SF, et al. Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosom Med* 2003;65(4): 564-70.
12. Williams JMG, & Kabat-Zinn J. Mindfulness: diverse perspectives on its meaning, origins, and multiple applications at the intersection of science and dharma. *Contemporary Buddhism* 2011;12:1-18.
13. Bietman BD, Manring J. Theory and practice of psychotherapy integration. In: Gabbard GO, editor. *Textbook of psychotherapeutic treatment*. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.
14. McCown D, Reibel D, Micozzi, MS. *Teaching mindfulness: A practical guide for clinicians and educators*. New York: Springer; 2011.
15. Linehan MM. *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: Guilford; 1993.
16. Kabat-Zinn J. *Mindfulness meditation: What it is, What it isn't and its role in health care and medicine*. Comparative and psychological study on meditation. Netherlands; 1996.
17. Hayes S, Strosahl K, Wilson KG. *Acceptance and commitment therapy*. New York: Guilford; 1999.
18. Segal ZV, Williams JMG, Teasdale JD. *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford; 2002.
19. Carson J, Carson K, Gil K, Baucom D. Mindfulness based relationship enhancement. *Behavior Therapy* 2007;35:471-494.
20. Hassed C, De Lisle S, Sullivan G, Pier C. Enhancing the health of medical students: outcomes of an integrated mindfulness and lifestyle program. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2009;14(3):387-98.
21. Warnecke E, Quinn S, Ogden K, Towle N, Nelson MR. A randomized controlled trial of the effects of mindfulness practice on medical student stress levels. *Medical Education* 2011;45(4):381-8.
22. Moore S, Barbour R, Ngo H, Sinclair C, Chambers R, Auret K, et al. Determining the feasibility and effectiveness of brief online mindfulness training for rural medical students: a pilot study. *BMC Medical Education* 2020;20(1):1-12.
23. Waechter R, Stahl G, Rabie S, Colak B, Johnson-Rais D, Landon B, et al. Mitigating medical student stress and anxiety: Should schools mandate participation in wellness intervention programs? *Medical Teacher* 2021;1-11.
24. Siroongrueng W, Buncherd H, Thanapongpichat S. Effect of mindfulness on self-development in students of Prince of Songkla University. *Parichart Journal, Thaksin University* 2018;31(3):34-40.
25. Yalom ID. *Theory and practice of group psychotherapy* (4th ed.). New York: Basic Books; 1995.
26. Polit DF, Hungler BP. *Nursing research principle and methods* (6th ed.). New York: Lippincott; 1999.
27. Mahatnirunkul S, Pumpisalchai W, Thapanya P. The construction of Suan Prung Stress Test for Thai population. *Bulletin of Suan Prung* 1997;13:1-20.
28. Department of Mental Health, Ministry of Public Health, Thailand. *Change evil to be good: resilience quotient*. Bangkok: Department of Mental Health; 2009.
29. Boyd N, Alexander DG. An online mindfulness intervention for medical students in South Africa: A randomised controlled trial. *S Afr J Psychiatr* 2022;28:1840.
30. Tengthanakij P, Chindamai N, Suphaka O, Poocherd S, Lothongdaeng N, Chompoosri P, Pingmuangkaew P. Prevalence and associated factors of stress upon online study among Mae Fah Luang University preclinical year medical and dental students during COVID-19 pandemic. *Medical Education* 2022;2(2):89-99.
31. Lampe LC, Müller-Hilke B. Mindfulness-based intervention helps preclinical medical students to contain stress, maintain mindfulness and improve academic success. *BMC Medical Education* 2021;21(145): 1-8.
32. McVeigh C, Ace L, Ski CF, Carswell C, Burton S, Rej S, Noble H. Mindfulness-based interventions for undergraduate nursing students in a university setting: A narrative review. *Healthcare (Basel, Switzerland)* 2021;2:9(11):1493.
33. Barbosa P, Raymond G, Zlotnick C, Wilk J, Toomey R, Mitchell J. Mindfulness-based stress reduction training is associated with greater empathy and reduced anxiety for graduate healthcare students. *Educ Health (Abingdon)* 2013;26(1):9-14.