

南華大學人文學院宗教學研究所

碩士論文

Graduate Institute of Religious Studies

College of Humanities

Nanhua University

Master Thesis

正念靜坐減輕大學學生壓力之成效

— 系統性文獻回顧及統合分析

Effects of Mindfulness Meditation Stress Reduction

in University Students: Systematic Review

and Meta-Analysis

王銘傑

Ming-Chieh Wang

指導教授：釋覺明 博士

Advisor: Chue-Ming Shih, Ph.D.

中華民國 112 年 6 月

June 2023

南 華 大 學
宗 教 學 研 究 所
碩 士 學 位 論 文

正念靜坐減輕大學學生壓力之成效－系統性文獻回顧及統合分析

Effects of Mindfulness Meditation Stress Reduction in University

Students: Systematic Review and Meta-Analysis

研究生：王 懿 傑

經考試合格特此證明

口試委員：曾 仰 升
陳 嘉 民
釋 智 明

指導教授：釋 智 明
所 長：釋 智 明

口試日期：中華民國 112 年 5 月 12 日

致謝

謹以尋法比丘的一首偈言

敬致一切的一切

重複是為了不再重複，努力是為了不必努力；

厭離是為了不再厭離，休息是為了一切止息。

祈願苦難的眾生皆得依靠

祈請慈悲的佛陀解脫眾生之苦



摘要

大學學生普遍知覺壓力升高，而且通常高於其他年齡層族群，對其身體健康、心理健康及健康行為產生負面影響，因而探討正念靜坐減輕大學學生壓力之成效，同時參考研究結果，設計隨機對照試驗方案。

應用醫學標題/ 關鍵詞及布林邏輯，於 PubMed、Cochrane Library、Airiti Library 及臺灣博碩士論文知識加值系統等 4 個資料庫/ 平台，搜尋 2023 年 2 月 1 日以前之文獻，依納入標準篩選結果，進行納入文獻質性綜整，以 Cochrane 第 2 版偏差風險評估工具，進行偏差風險評估，同時利用 RevMan 5.4.1 軟體進行統合分析，並以漏斗圖評估發表偏差。

本研究納入 9 篇文獻進行統合分析，包含 9 個隨機對照試驗，受試對象計有 1,314 人，應用五因素正念問卷、自我慈悲量表、壓力知覺量表及憂鬱焦慮壓力量表等 4 種量表，評量正念靜坐介入成效。納入文獻依其評量量表分別進行統合分析，同時擷取適配文獻進行年級、介入時間及樣本數等次群組分析，均以隨機效果模式估計合併效果量；各量表統合分析之估計值如下：

- 一、五因素正念問卷：SMD=0.33，95%CI: 0.12, 0.54，Z-test/ p=0.002。
- 二、自我慈悲量表：SMD=0.52，95%CI: 0.15, 0.88，Z-test/ p=0.006。
- 三、壓力知覺量表：以平均差估計合併效果量，MD=-2.51，95%CI: -4.05, -0.97，Z-test/ p=0.001；以標準化平均差估計合併效果量，SMD=-0.39，95%CI: -0.60, -0.19，Z-test/ p=0.0002。
- 四、憂鬱焦慮壓力量表：SMD=0.11，95%CI: -0.19, 0.41，Z-test/ p=0.48。

五因素正念問卷、自我慈悲量表、壓力知覺量表及憂鬱焦慮壓力量表等 4 種量表統合分析結果，呈現正念靜坐可以提升大學學生正念心理狀態，有利大學學生面對苦惱的調適能力及應對態度，同時顯示可以減輕大學學生壓力，但於憂鬱焦慮壓力量表之介入成效尚難論定。次群組分析部分，顯示正念靜坐可以有效提

升高年級大學學生正念心理狀態，且其效果量大於低年級學生，同時顯示可能達到一定介入時間，提升正念心理狀態及減輕壓力之效果量較大。

關鍵詞：正念靜坐、大學學生、壓力、系統性文獻回顧、統合分析



Abstract

University students' perceived stress is generally increased, and usually under more stress than other age groups, which have a negative effect on their physical health, mental health, and health behaviors. Therefore, investigating the effects of mindfulness meditation stress reduction in university students, and a protocol for randomized controlled trial is designed with reference to the research results.

Using Medical Subject Headings/ keywords and Bollinger logic to search for studies before February 1, 2023 in 4 databases/ platforms including PubMed, Cochrane Library, Airiti Library, and NDLTD in Taiwan. The results were screened according to the inclusion criteria, qualitative synthesis of the included studies was performed, and the risk of bias was assessed with the Cochrane RoB 2 tool. At the same time, the RevMan 5.4.1 software was used for meta-analysis, and the publication bias was assessed with a funnel plot.

This study included 9 studies for meta-analysis. A total of 9 randomized controlled trials involving 1,314 subjects were included. Four scales including the Five Facet Mindfulness Questionnaire(FFMQ), Self-Compassion Scale(SCS), Perceived Stress Scale(PSS), and Depression Anxiety Stress Scale(DASS) were used to evaluate the intervention effects of mindfulness meditation. The included studies for meta-analysis were performed separately according to their rating scales. At the same time, the fit studies were extracted for subgroup analyses of grade, intervention time, and sample size. The results of meta-analysis were calculated pooled effects with a random-effects model. The calculated values of meta-analysis of each scale were as follows:

1. FFMQ: SMD=0.33 , 95%CI: 0.12, 0.54 , Z-test/ p=0.002 ◦
2. SCS: SMD=0.52 , 95%CI: 0.15, 0.88 , Z-test/ p=0.006 ◦

3. PSS: MD=-2.51 , 95%CI: -4.05, -0.97 , Z-test/ p=0.001; SMD=-0.39 , 95%CI: -0.60, -0.19 , Z-test/ p=0.0002 ◦

4. DASS: SMD=0.11 , 95%CI: -0.19, 0.41 , Z-test/ p=0.48 ◦

The results of meta-analysis of 4 scales including FFMQ, SCS, PSS, and DASS show that mindfulness meditation can improve the psychological state of mindfulness in university students. It is beneficial to the adjustment ability and coping attitudes of university students in the face of distress. It also shows that it can reduce the stress of university students, but the intervention effect on DASS is still difficult to determine. The subgroup analyses show that mindfulness meditation can effectively improve the psychological state of mindfulness in senior university students, and its effect size is greater than that of lower grade students. At the same time, it shows that may be after a certain intervention time, the effect sizes of improving the psychological state of mindfulness and reducing stress are relatively large.

Keywords: mindfulness meditation, university students, stress, systematic review, meta-analysis

目錄

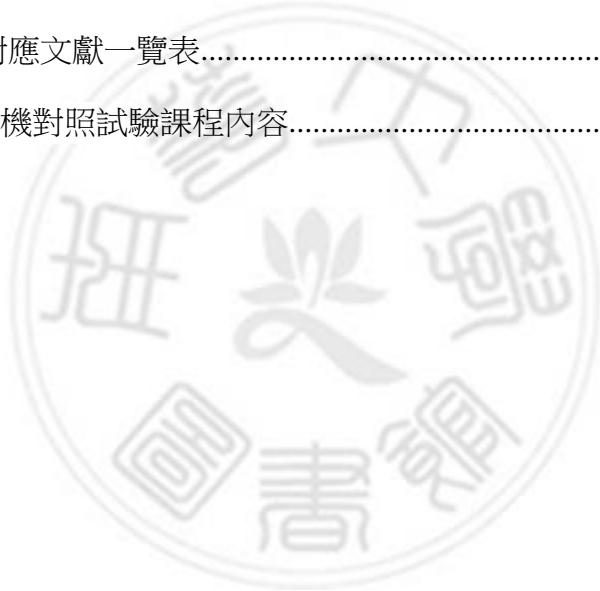
致謝.....	i
摘要.....	ii
Abstract.....	iv
目錄.....	vi
表目次.....	ix
圖目次.....	x
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究動機.....	3
第三節 研究目的.....	4
第四節 研究對象.....	5
第五節 名詞釋義.....	7
一、正念靜坐.....	7
二、壓力.....	7
三、構念操作型定義.....	7
四、縮寫詞.....	8
第六節 論文架構.....	8
第二章 文獻探討.....	10
第一節 正念靜坐.....	10
一、正念.....	10
二、靜坐.....	19
三、醫療應用.....	21
第二節 壓力.....	25

第三章 研究方法.....	29
第一節 檢索策略.....	29
第二節 資料擷取.....	31
第三節 偏差風險評估.....	32
第四節 統合分析.....	32
一、整體異質性.....	33
二、統計顯著性.....	33
三、次群組分析.....	34
四、發表偏差.....	35
第四章 研究結果.....	36
第一節 研究選擇.....	36
第二節 研究特性.....	38
第三節 文獻品質.....	44
第四節 統合結果.....	46
第五章 討論.....	59
第一節 統合討論.....	59
一、研究文獻.....	59
二、統合效果.....	61
三、減壓機轉.....	65
四、實證研究與佛典印證.....	65
第二節 研究限制.....	67
第三節 設計研究方案.....	68
第六章 結論.....	69
第一節 正念靜坐.....	69
第二節 統合分析.....	69

第三節 正念減壓機轉.....	70
參考文獻.....	71
一、經典.....	71
二、期刊.....	73
三、專書.....	84
四、電子資源書目.....	85
附錄：研究方案.....	87
一、研究架構.....	87
二、實驗流程.....	87
三、研究對象.....	88
四、研究工具.....	88
五、正念專題.....	89
六、統計分析.....	90
七、預期結果.....	90

表目次

表 2.1 念住關鍵特性.....	14
表 2.2 東方佛教正念與西方正念之交涉.....	16
表 3.1 搜尋資料來源一覽表.....	29
表 3.2 搜尋關鍵字對照一覽表.....	31
表 4.1 研究文獻質性綜整一覽表.....	40
表 4.2 研究文獻合併數據一覽表.....	47
表 4.3 研究量表對應質性綜整文獻編號一覽表.....	49
表 4.4 次群組及對應文獻一覽表.....	53
表 5.1 正念靜坐隨機對照試驗課程內容.....	93



圖目次

圖 2.1 念住隨觀進程圖.....	13
圖 4.1 研究文獻檢索流程圖.....	37
圖 4.2 個別文獻偏差風險評估.....	45
圖 4.3 整體文獻偏差風險評估.....	46
圖 4.4 五因素正念問卷森林圖.....	52
圖 4.5 自我慈悲量表森林圖.....	52
圖 4.6 壓力知覺量表森林圖.....	52
圖 4.7 憂鬱焦慮壓力量表森林圖.....	53
圖 4.8 五因素正念問卷/ 年級次群組森林圖	55
圖 4.9 五因素正念問卷/ 介入時間次群組森林圖	55
圖 4.10 五因素正念問卷/ 樣本數次群組森林圖	55
圖 4.11 壓力知覺量表/ 介入時間次群組森林圖.....	57
圖 4.12 壓力知覺量表/ 樣本數次群組森林圖	57
圖 4.13 發表偏差評估漏斗圖.....	58
圖 5.1 正念靜坐隨機對照試驗研究架構圖.....	92
圖 5.2 正念靜坐隨機對照試驗流程圖.....	92

第一章 緒論

本章依序說明研究背景、研究動機、研究目的、研究對象及名詞釋義，最後略述論文架構，旨在闡述大學學生壓力現況及衍生問題之背景，期能透過正念靜坐之介入，穩定情緒及減輕壓力，進而提升專注力及學習力，基此動機探討正念靜坐意涵及其減壓機轉，同時探討正念靜坐減輕大學學生壓力之成效，以其研究結果作為設計隨機對照試驗方案之參考，此為主要研究目的。

第一節 研究背景

大學學生有些係屬離鄉背井到外求學的年輕人，由於頓失家庭及熟悉親友的支持系統，可能衍生學業、生活、人際關係、同儕競爭及未來發展等問題，國外研究顯示，超過 75%的學生知覺壓力升高，¹而且通常高於其他年齡層，²其中 60.8%感到極度焦慮、38.2%感到非常憂鬱、10.4%認真想過自殺，³在焦慮、憂鬱及壓力方面明顯高於全國常模。⁴大學學生壓力現況雖然如此嚴重，但是大多未經心理健康治療，已有研究結果發現，只有少於 25%的學生在過去一年中接受治療，⁵其他研究顯示，也是只有 36%的學生尋求治療心理健康問題。⁶大部分學生沒有尋求治療的原因是沒有時間、隱私問題、有污名感⁷、情緒不安⁸或經濟問題

¹ Pierceall, Emily A, and Marybelle C Keim. "Stress and coping strategies among community college students." *Community College Journal of Research and Practice* vol. 31,9 (2007): 703.

² American Psychological Association. "2012 stress in America: stress by generations. stress by generation." 2023 年 4 月 19 日引自：
<https://www.apa.org/news/press/releases/stress/2012/generations>

³ American College Health Association. "American College Health Association-National College Health Assessment II: fall 2010 reference group executive summary." 2023 年 4 月 19 日引自：
https://www.acha.org/documents/ncha/ACHA-NCHA-II_ReferenceGroup_ExecutiveSummary_Fall2010.pdf

⁴ Bogardus, Jennifer et al. "Stress, anxiety, depression, and perfectionism among graduate students in health sciences programs." *Journal of allied health* vol. 51,1 (2022): e15-e25.

⁵ Blanco, Carlos et al. "Mental health of college students and their non-college-attending peers: results from the National Epidemiologic Study on Alcohol and Related Conditions." *Archives of general psychiatry* vol. 65,12 (2008): 1430.

⁶ Eisenberg, Daniel et al. "Mental health service utilization among college students in the United States." *The Journal of nervous and mental disease* vol. 199,5 (2011): 301.

⁷ Eisenberg, Daniel et al. "Stigma and help seeking for mental health among college students." *Medical care research and review : MCRR* vol. 66,5 (2009): 522.

⁸ Komiya, Noboru et al. "Emotional openness as a predictor of college students' attitudes toward

等因素。⁹大學學生是國家重要的人力資源，培育優質的大學學生，才能提升國家競爭力，這是一個永續發展的問題，如果大學學生長期面臨無法緩解的壓力問題，不僅影響身心健康，也會影響學習力，進而影響未來的專業職能及競爭力，爰應重視這個問題，同時提出有效對應策略及解決方案。

壓力升高除對大學學生心理健康可能產生潛在負面影響之外，也有可能對其身體健康及健康行為產生負面影響，¹⁰例如：睡眠不佳、飲酒、運動減少及有害健康的飲食習慣，¹¹導致焦慮、憂鬱、孤獨感及睡眠障礙，甚至自殺意念增強。¹²睡眠品質不佳是大學學生普遍存在，而且日益嚴重的問題，¹³此與 COVID-19 流行期間感到焦慮、憂鬱及壓力也有關聯，¹⁴在生理上，睡眠品質不佳有害情緒調節，同時增加情感反應，¹⁵並與負面情緒升高有關，¹⁶尤其在 COVID-19 疫情期間，社交距離及孤獨感已是影響心理健康的關鍵問題，¹⁷其中孤獨感是憂鬱症發展的預測因子，¹⁸並與憂鬱症預後較差有關，¹⁹從而獨居是焦慮及憂鬱的危險因子。²⁰考量大學學生已是多重壓力偏高族群，除應重視原來問題之外，面對新興

seeking psychological help.” *Journal of counseling psychology* vol. 47,1 (2000): 138.

⁹ Givens, Jane L, and Jennifer Tjia. “Depressed medical students' use of mental health services and barriers to use.” *Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges* vol. 77,9 (2002): 918.

¹⁰ Nelson, Melissa C et al. “Emerging adulthood and college-aged youth: an overlooked age for weight-related behavior change.” *Obesity (Silver Spring, Md.)* vol. 16,10 (2008): 2208-2209.

¹¹ Hudd, Suzanne S., et al. “Stress at college: effects on health habits, health status and self-esteem.” *College student journal* vol. 34,2 (2000): 217.

¹² McIndoo, C C et al. “Mindfulness-based therapy and behavioral activation: a randomized controlled trial with depressed college students.” *Behaviour research and therapy* vol. 77 (2016): 118-120.

¹³ Sivertsen, Børge et al. “Sleep patterns and insomnia in young adults: a national survey of Norwegian university students.” *Journal of sleep research* vol. 28,2 (2019): e12790.

¹⁴ Franceschini, Christian et al. “Poor sleep quality and its consequences on mental health during the COVID-19 lockdown in Italy.” *Frontiers in psychology* vol. 11 (2020): 1-2.

¹⁵ Walker, Matthew P. “The role of sleep in cognition and emotion.” *Annals of the New York Academy of Sciences* vol. 1156 (2009): 168.

¹⁶ Zohar, Dov et al. “The effects of sleep loss on medical residents' emotional reactions to work events: a cognitive-energy model.” *Sleep* vol. 28,1 (2005): 47.

¹⁷ MQ: Transforming Mental Health and the Academy of Medical Sciences. “Survey results: understanding people’s concerns about the mental health impacts of the COVID-19 pandemic, 2020.” 2023 年 4 月 19 日引自：<https://acmedsci.ac.uk/file-download/99436893>

¹⁸ Cacioppo, John T et al. “Perceived social isolation makes me sad: 5-year cross-lagged analyses of loneliness and depressive symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study.” *Psychology and aging* vol. 25,2 (2010): 453.

¹⁹ Wang, Jingyi et al. “Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems: a systematic review.” *BMC psychiatry* vol. 18,1 (2018): 1.

²⁰ Cao, Wenjun et al. “The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China.” *Psychiatry research* vol. 287 (2020): 1; Johansson, Fred et al. “Depression, anxiety and stress

疫情問題，更應審慎綜合因應學生身心健康問題。

第二節 研究動機

對應大學學生壓力問題，正念靜坐可能是有效策略及可行方案，²¹南華大學基於建立「南華生命教育品牌大學」之創校理念，²²同時本於重視生命力與自覺學習的教育目標，設計及推廣正念靜坐(mindfulness meditation)課程，納入一年級新生的必修課程之一，提供學生有關心理健康福祉的服務。考量大學學生多屬 20 歲左右的年輕人，尤其第一次離開原生家庭的學生，可否透過正念靜坐穩定情緒，同時協助發展和諧的人際關係，減輕陌生環境及大學學業衍生的壓力，其介入成效值得探討。

大學學生於其學業生涯中，係屬一個重要發展的階段，也是一個重大改變的階段，由於課程相當繁重，而且每天都有較長或連續時間的室內課程，從而透過正念靜坐培養能夠耐坐、久坐習慣，且能保持腦部思考清晰，隨時維持專注力，可能也有助於提升學習力，就此南華大學規劃正念靜坐課程，透過實證研究結果，顯示正念靜坐可能是提高學習成效及認知功能的可行方法。²³由於憂鬱、焦慮、壓力、情緒調節及生活品質等身心健康障礙議題，甚至改善注意力²⁴及提高學業成績，²⁵一直都是正念靜坐領域主要的研究焦點，²⁶而且 mindfulness 及 meditation

among Swedish university students before and during six months of the COVID-19 pandemic: a cohort study.” *Scandinavian journal of public health* vol. 49,7 (2021): 742.

²¹ Bamber, Mandy D., and Joanne Kraenzle Schneider. “Mindfulness-based meditation to decrease stress and anxiety in college students: a narrative synthesis of the research.” *Educational Research Review* vol. 18 (2016): 1.

²² 南華大學為佛教團體佛光山號召百萬信眾捐款興學，1996年設立於嘉義大林之高等教育機構，正念靜坐為該校課程特色之一。

²³ Ching, Ho-Hoi et al. “Effects of a mindfulness meditation course on learning and cognitive performance among university students in Taiwan.” *Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM* vol. 2015 (2015): 2、6.

²⁴ Wang, Yuzheng, et al. “Mindful non-reactivity is associated with improved accuracy in attentional blink testing: a randomized controlled trial.” *Current Psychology* vol. 41,12 (2022): 1.

²⁵ Mrazek, Michael D et al. “Mindfulness training improves working memory capacity and GRE performance while reducing mind wandering.” *Psychological science* vol. 24,5 (2013): 776.

²⁶ Wang, Yuzheng et al. “A bibliometric and visualization analysis of mindfulness and meditation research from 1900 to 2021.” *International journal of environmental research and public health* vol. 18,24 (2021): 17.

均由美國公共醫療(Public Medicine, PubMed)生物醫學文獻資料庫²⁷，列為醫學標題術語²⁸，已屬生物醫學領域廣泛研究之議題，從而正念靜坐應用於改善大學學生身心健康問題，同時提升專注力及學習力，值得進一步探討介入成效。

第三節 研究目的

「八正道，即正見、正思、正語、正業、正命、正勤、正念、正定」，²⁹「若人空心靜坐，百無所思，以為究竟，即著空相，斷滅諸法」，³⁰如是「端心坐禪，……正念坐禪」，³¹進行「內身觀已，生他身智；內觀受已，生他受智；內觀意已，生他意智；內觀法已，生他法智，是為如來善能分別說四念處」，³²此為佛教經典關於正念靜坐之教法，從而正念靜坐是源於佛教的教法，也是修證佛法的實踐，亦即正念靜坐是一種修習坐禪的方式，如是進行四念處禪修；至其核心教法之意涵，同時透過神經科學或研究結果了解減輕壓力之機轉，有待進一步探討，此乃研究目的之一。

正念減壓(mindfulness-based stress reduction, MBSR)係指一種標準化的正念靜坐(mindfulness meditation)教學方法，創於 1970 年代後期，也是源於佛教的教法，旨在培養正念及沒有主觀評價的覺知，³³是一種已經公認且是結構化形式

²⁷ PubMed 是由美國國家生物技術資訊中心(National Center for Biotechnology Information, NCBI)建置的資料庫，該中心係由美國國家衛生研究院(National Institutes of Health, NIH)所屬的國家醫學圖書館(National Library of Medicine, NLM)所設。2023 年 4 月 19 日引自：

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/about/>

²⁸ 醫學標題術語(Medical Subject Headings, MeSH)是由美國國家醫學圖書館編製，收錄文獻依其主題、內容編定醫學標題術語，用於生物醫學與健康相關資訊的索引、編目及搜尋。2023 年 4 月 19 日引自：<https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>

²⁹ 《大念處經》，CBETA 2023.Q1, ZW05, no. 48, p. 200a5-6。

³⁰ 《金剛經註解》卷 4，CBETA 2023.Q1, X24, no. 468, p. 811c19-21 // R38, p. 953a1-3 // Z 1:38, p. 477a1-3。

³¹ 《大般涅槃經》卷 2，CBETA 2023.Q1, T01, no. 7, p. 197c24-27。

³² 《長阿含經》卷 5，CBETA 2023.Q1, T01, no. 1, p. 36a1-4。

³³ Chiesa, Alberto, and Alessandro Serretti. "Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: a review and meta-analysis." *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)* vol. 15,5 (2009): 593.

的正念教學，³⁴應用於改善心理相關問題。³⁵近年來，發展一種新的認知行為治療方法，稱之第三波療法，主要概念是接受(acceptance)及正念，這些療法始於 1990 年代初期，已將行為與認知內涵併入辯證哲學、正念、接受及靈性等新的元素，³⁶正念認知療法 (mindfulness-based cognitive therapy, MBCT) 就是其中一種治療方法，即為結合正念靜坐訓練與認知行為療法。³⁷面對現代多重壓力，正念減壓相關課程/ 訓練已經相當風行，並有各種身分/ 性別/ 年齡/ 世代的研究；至於大學學生壓力現況及其衍生問題，已如前述相當嚴重，應予重視，同時提出對應策略及解決方案，因而探討正念靜坐減輕大學學生壓力之成效，同時作為設計隨機對照試驗方案之參考，此乃研究目的之二。

第四節 研究對象

本研究旨在探討正念靜坐減輕大學學生壓力之成效，從而研究對象聚焦於大學學生；所稱大學學生，指依下列大學法及其施行細則，所定之高等教育機構及修讀學士、碩士、博士學位之學生：³⁸

- 一、所稱大學，指依大學法設立並授予學士以上學位之高等教育機構（本法第 2 條），含獨立學院（施行細則第 2 條）。大學分為公立及私立（本法第 4 條），下設學院或單獨設研究所，學院下得設學系或研究所，亦得設立跨系、所、院之學分學程或學位學程（本法第 11 條）。
- 二、曾在公立或已立案之私立高級中等學校或同等學校畢業，或具有同等學力，得入學修讀學士學位；取得學士學位，或具有同等學力，得入學修讀碩士學

³⁴ Reive, Carol. "The biological measurements of mindfulness-based stress reduction: a systematic review." *Explore (New York, N.Y.)* vol. 15,4 (2019): 296.

³⁵ Polle, Emma, and Jane Gair. "Mindfulness-based stress reduction for medical students: a narrative review." *Canadian medical education journal* vol. 12,2 (2021): e74.

³⁶ Crane R. "Mindfulness-based Cognitive Therapy: Distinctive Features." 2nd ed., London: Routledge, 2017.

³⁷ Foroughi, Aliakbar et al. "The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy for reducing rumination and improving mindfulness and self-compassion in patients with treatment-resistant depression." *Trends in psychiatry and psychotherapy* vol. 42,2 (2020): 139.

³⁸ 大學法及其施行細則相關規定。2023 年 4 月 19 日引自：

<https://law.moj.gov.tw/Law/LawSearchResult.aspx?ty=ONEBAR&kw=%e5%a4%a7%e5%ad%b8%e6%b3%95&sSearch=>

位；取得碩士學位，或具有同等學力，得入學修讀博士學位；修讀學士學位之應屆畢業生成績優異者或修讀碩士學位研究生成績優異者，得申請逕修讀博士學位（本法第 23 條）。

大學修讀博士學位之學生，具有下列條件者，得為博士學位候選人(doctoral candidate)（第 1 項）：(1)修滿應修學分；(2)通過博士學位候選人資格考核。（第 2 項）博士學位候選人依法修業期滿，符合畢業條件並提出論文，經博士學位考試委員會考試通過者，授予博士學位。（第 3 項）藝術類、應用科技類或體育運動類博士班，其學生博士論文得以作品、成就證明連同書面報告或以技術報告代替。³⁹此為學位授予法第 9 條定有明文，從而博士學位候選人亦為本研究之研究對象。

為期周延，專科學校法所定高年級學生宜予納入研究對象，由於專科學校學生入學資格分列二年制及五年制（本法第 30 條），其修業期限亦予分列二年制及五年制（本法第 33 條），同時五年制專科學校四年級、五年級及二年制專科學校得招收大學肄業生（施行細則第 7 條）。⁴⁰準此，檢索文獻如有五年制專科學校四年級、五年級及二年制專科學校之學生，併予納入本研究之研究對象。

外國文獻/ 學制之研究對象，準用上述相關規定，進行文獻選取；經申請准予逕修讀博士學位之學生，依學位授予法第 9 條第 1 項規定，通過博士學位候選人資格考核後，未通過博士學位考試，其論文、作品、成就證明連同書面報告或技術報告，經博士學位考試委員會決定合於碩士學位標準者，得授予碩士學位，⁴¹為學位授予法第 11 條著有明文。併予敘明。

³⁹ 學位授予法第 9 條規定。2023 年 4 月 19 日引自：

<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0030010&kw=%e5%ad%b8%e4%bd%8d%e6%8e%88%e4%ba%88%e6%b3%95>

⁴⁰ 專科學校法及其施行細則相關規定。2023 年 4 月 19 日引自：

<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0040001&kw=%e5%b0%88%e7%a7%91%e5%ad%b8%e6%a0%a1%e6%b3%95>

⁴¹ 學位授予法第 11 條規定。2023 年 4 月 19 日引自：

<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0030010&kw=%e5%ad%b8%e4%bd%8d%e6%8e%88%e4%ba%88%e6%b3%95>

第五節 名詞釋義

本研究之研究主題及其內容，為能廣泛探討及論述，爰於第二章進行文獻探討，本節僅先摘述重要名詞之釋義，以資前導概述名詞解釋，同時引導後續文獻探討，並於本節列舉重要名詞之縮寫詞。

一、正念靜坐

正念(mindfulness)是一種覺知的心理狀態，⁴²靜坐(meditation)是緣於覺知而能專注一境的意識狀態，⁴³正念靜坐為透過正念與靜坐的相依關係及協同作用，即為透過專注一境而專心的靜坐，提升專注力，培養覺知的正念，此為無有我執、無所執取而生念念覺知的心理狀態，相應本研究之主題而言，即為如是釋放壓力。

二、壓力

壓力為對於身體、心理、情緒及靈性安適(spiritual well-being)的威脅，無法應對知覺（含真實或想像），從而導致一系列生理反應及適應，⁴⁴這種威脅可以是正面的（良性壓力），也可以是負面的（煩惱），⁴⁵此與個人身心健康有關。

三、構念操作型定義

綜合相關文獻回顧結果，本研究整體構念之操作型定義為：統合佛學與實證醫學之概念，透過正念靜坐之介入，隨觀身、受、心、法四念處，應用相關量表測量大學學生體證念念覺知的心理狀態，進行統計分析，評量改善壓力之成效。

⁴² 此為美國公共醫療(PubMed)生物醫學文獻資料庫對於正念(mindfulness)之定義。2023年4月19日引自：<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Mindfulness>

⁴³ 此為美國公共醫療(PubMed)生物醫學文獻資料庫對於靜坐/禪修(meditation)之定義。2023年4月19日引自：<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Meditation>

⁴⁴ Seaward B L. "Managing Stress: Principles and Strategies for Health and Well-Being." 3rd ed., Boston, MA: Jones and Bartlett Publishers, 2002, p. 4.

⁴⁵ Oswalt, Sara B, and Christina C Riddock. "What to do about being overwhelmed: graduate students, stress and university services." *College Student Affairs Journal* vol. 27,1 (2007): 24.

四、縮寫詞

縮寫詞：C=對照組，DM=正念特質，DASS=憂鬱焦慮壓力量表，DASS-21=憂鬱焦慮壓力量表-21 題，E=實驗組，FFMQ=五因素正念問卷，FFMQ-BR=五因素正念問卷-巴西版，FFMQ-SF=五因素正念問卷-簡表，M=平均值，MA=統合分析，MD=平均差，PSS=壓力知覺量表，RCT=隨機對照試驗，RoB 2=第 2 版偏差風險評估工具，SCS=自我慈悲量表，SCS-SF=自我慈悲量表-簡表，SD=標準差，SMD=標準化平均差，SR=系統性文獻回顧，95% CI=95% 信賴區間。

第六節 論文架構

本研究之論述架構，計分六章，依序為第一章：緒論、第二章：文獻探討、第三章：研究方法、第四章：研究結果、第五章：討論及第六章：結論。

第一章：緒論，分為六節，依序為第一節：研究背景，旨在闡述大學學生壓力現況及衍生問題。第二節：研究動機，對應研究背景之問題，期能透過正念靜坐之介入，穩定學生情緒及減輕壓力，進而提升專注力及學習力。第三節：研究目的，承續研究動機之發想，進而探討正念靜坐意涵及其減壓機轉，同時探討正念靜坐減輕學生壓力之成效，以其研究結果作為設計隨機對照試驗方案之參考，此為主要研究目的。第四節：研究對象，界定本研究之研究對象，包含就讀大學之學生及專科學校法所定高年級學生。第五節：名詞釋義，聚焦研究主題之重要名詞，先行摘述核心釋義，詳細內容則於第二章進行探討，並於本節列舉重要名詞之縮寫詞。第六節：論文架構，主要在於略述本研究之章、節分配情形。

第二章：文獻探討，分為二節，依序為第一節：正念靜坐，重點在於探討正念靜坐之意涵、起源及其醫療應用，同時回顧佛教經典之教法。第二節：壓力，本節旨在探討壓力之定義及其負面影響，同時探討正念靜坐與壓力之關聯及其介入成效。

第三章：研究方法，分為四節，依序為第一節：檢索策略，規劃文獻檢索之資料庫/平台，應用醫學標題/關鍵字及布林邏輯(boolean logic)進行文獻搜尋。第二節：資料擷取，說明如何進行文獻選取及數據擷錄。第三節：偏差風險評估，此以Cochrane第2版偏差風險(risk of bias, RoB 2)評估工具，評讀納入文獻之品質。第四節：統合分析，此為說明納入文獻進行統合分析方法，包含檢定整體異質性、統計顯著性、次群組分析及發表偏差。

第四章：研究結果，分為四節，依序為第一節：研究選擇；第二節：研究特性；第三節：文獻品質；第四節：統合結果。本章係依第三章研究方法，呈現研究結果。

第五章：討論，分為三節，依序為第一節：統合討論；第二節：研究限制；第三節：設計研究方案。本章係依第四章研究結果進行統合討論，同時說明研究限制，最後參考研究結果，綜整規劃隨機對照試驗研究方案。

第六章：結論，分為三節，依序為第一節：正念靜坐；第二節：統合分析；第三節：正念減壓機轉。本章綜合系統性文獻回顧與統合分析結果，彙整為本研究之重要研究結論，同時作為設計隨機對照試驗方案之參考，分為三節說明之。

第二章 文獻探討

本章主要根據研究主題及其內容，回顧正念靜坐及壓力等相關文獻，初步探討正念靜坐減輕大學學生壓力之相關研究，據以發展研究方法及研究方案。

第一節 正念靜坐

本節旨在闡述正念靜坐之意涵，分為正念、靜坐及醫療應用等面向回顧相關文獻，最後進行正念靜坐整體概念之論述。

一、正念

正念意涵包含四念處及隨觀等概念，本小節爰就正念來源、念住隨觀、東西交涉、佛典交涉及核心法義等內容酌作融通論述。

正念來源

正念（巴利語：sati，梵語：smṛti，英文：mindfulness）是佛教的禪修系統，其為念住修行（satipaṭṭhāna）的核心要素。sati 的古譯為念、正念⁴⁶，其原意是「記憶」，得以「清澈覺知」（lucid awareness）表徵原意之特性。佛陀特別重視正念，此為總攝佛陀教法的四聖諦（苦、集、滅、道），其中第四聖諦的八正道（正見、正思惟、正語、正業、正命、正精進、正念、正定），即為八正道的第七道支，位於正精進與正定之間，連結心的精勤運作與心的寧靜及統一。⁴⁷從而正念是源於佛教的教法，也是修證佛法的實踐。

⁴⁶ Mindfulness 對應的巴利語：sati、梵語：smṛti，僅是中文的「念」，而無「正」的意思，使用「正念」一詞，係為順應華文出版界及學界的習慣，而且漢譯佛典亦有前例可循。參見：溫宗堃，〈當代正念課程批評者的雄辯修辭—來自正念減壓教學者的回應〉，《臺大佛學研究》第 41 期（2021 年 6 月），頁 134（註 2）。

⁴⁷ Bodhi, Bhikkhu 著，溫宗堃等譯，〈正念的真正意思為何—巴利聖典的觀點〉，《福嚴佛學研究》第 9 期（2014 年 4 月），頁 1-5。

「正念」作為正道的一部分，須受第一道支/ 正見及第二道支/ 正思惟的引導，同時須以正語、正業、正命三項倫理性道支為基礎，並與正精進結合，⁴⁸成為連結正精進與正定的重要道支，從來不曾抽離出來單獨運作，從而八正道的每一道支均與其他道支有關，佛教修行是一套包含各項道支的方法，⁴⁹此為佛教整套念住隨觀修習方式。

念住隨觀

隨觀對應的巴利語 *anupassati*，可能源自動詞 *passati*「去看」，加上具有強調意味的字首 *anu*，爰其字義是「重複地去注視」，亦即「隨觀」或是「仔細地觀察」。⁵⁰隨觀的修習方式則為四念住，而其念住對象係指：身、受、心、法，⁵¹即為身隨觀、受隨觀、心隨觀、法隨觀，⁵²透過內觀身、受、心、法，了知「身不淨、受是苦、心無常、法無我」，⁵³以此對治「不淨、苦、無常、無我」，妄執為「淨、樂、常、我」的四顛倒 (*vipallāsa*)，⁵⁴修得慧觀，知見苦、無常、無我之三法印，達至「於世間一切事物也無所執取」，諸漏斷盡，達於涅槃之境，⁵⁵相應本研究之主題而言，即為如是釋放壓力。

修習四念住為真修實證的修行法門，亦即修習四念處就是禪，就是止觀，對於要以自身的體驗，了悟佛法，轉凡成聖，轉癡成智的修習者而言，修習四念處⁵⁶即為依止處，⁵⁷從而就止觀的修行而言，止觀是四念處的加行；就四念處而言，

⁴⁸ Bodhi, Bhikkhu 著，溫宗堃等譯，〈正念的真正意思為何－巴利聖典的觀點〉，頁 16。

⁴⁹ 越建東，《禪修、禪法、禪技：佛教修行觀之嬗變》，高雄：國立中山大學出版社，2018 年，頁 234。

⁵⁰ Anālayo, Bhikkhu 著，釋自鼎等譯，《念住：通往證悟的直接之道》，嘉義：香光書鄉出版社，2017 年，頁 40。

⁵¹ Anālayo, Bhikkhu 著，釋自鼎等譯，《念住：通往證悟的直接之道》，頁 22-23。

⁵² 釋見杰，〈『中部·念住經』的修習實踐－香光「正念禪觀」課程的教與學〉，《佛教圖書館館刊》第 69 期（2021 年 6 月），頁 8。

⁵³ 《大念處經》，CBETA 2023.Q1, ZW05, no. 48, p. 178a8-9。

⁵⁴ Anālayo, Bhikkhu 著，釋自鼎等譯，《念住：通往證悟的直接之道》，頁 32。

⁵⁵ 《大念處經》，CBETA 2023.Q1, ZW05, no. 48, p. 178a9-11。

⁵⁶ 參照四念處觀術語，舊曰四念處，新云四念住。2023 年 4 月 19 日引自：《丁福保佛學大辭典》。

⁵⁷ 《大念處經》，CBETA 2023.Q1, ZW05, no. 48, p. 178a6-16。

四念處是實現涅槃的加行。⁵⁸佛說四念處修行法門，於《大念處經》謂以：

「諸比丘啊！惟有一途可淨化眾生，脫離憂愁哀傷，消除苦楚悲痛，獲得正法，體證涅槃，此途名四念處。云何四念住？諸比丘啊！彼於日常生活中，於身，時刻注意觀察，精進警覺，念念分明，可滅淫慾、悲痛。於受，時刻注意觀察，精進警覺，念念分明，可滅淫慾、悲痛。於心，時刻注意觀察，精進警覺，念念分明，可滅淫慾、悲痛。於法，時刻注意觀察，精進警覺，念念分明，可滅淫慾、悲痛。」⁵⁹

修習四念住以此對治四顛倒想，由於顛倒（vipallāsa）意指「干擾」⁶⁰，而得透過靜坐/ 禪修/ 冥想，清除外境壓力的干擾，⁶¹，從而四念住是通往證悟的「惟有一途」/ 「直接之道」⁶²；所謂四顛倒，佛說：

「四顛倒，是佛所說。謂無常謂常，是故生起想顛倒、心顛倒、見顛倒。以苦謂樂，是故生起想、心、見倒。無我謂我，是故生起想、心、見倒。不淨謂淨，是故生起想、心、見倒。」⁶³

念住是以身、受、心、法作為所緣，透過隨觀進行觀察，依此一念接著一念，持續、反覆、不斷地觀察所緣，即是「念住隨觀」。⁶⁴念住的核心特性是如實地覺知現象及現象的生起；⁶⁵現象的「生起」與「滅去」是隨觀的焦點，⁶⁶相應緣起性空法義，如實覺知一切的一切，無不是緣起，亦即覺知緣起是一切，而能依此覺知得到解脫。念住隨觀的進程如圖 2.1 所示，這種漸進模式並非唯一可行模式，實際修習可能會與經文描述的次第不同，但是不論以何種次第發展，均應包含全

⁵⁸ 性空法師，《念處之道—大念處經講記》，嘉義：香光書鄉出版社，2006年（再版），頁49。

⁵⁹ 《大念處經》，CBETA 2023.Q1, ZW05, no. 48, p. 179a5-12。

⁶⁰ Anālayo, Bhikkhu 著，釋自肅等譯，《念住：通往證悟的直接之道》，頁32（註27）。

⁶¹ 此為美國公共醫療(PubMed)生物醫學文獻資料庫對於靜坐/ 禪修(meditation)之定義。2023年4月19日引自：<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Meditation>

⁶² Anālayo, Bhikkhu 著，釋自肅等譯，《念住：通往證悟的直接之道》，頁33。《大念處經》譯為「惟有一途」；《念住經》譯為「直接之道」。

⁶³ 《大集法門經》卷1，CBETA 2023.Q1, T01, no. 12, p. 229c20-23。

⁶⁴ 釋見杰，〈『中部·念住經』的修習實踐—香光「正念禪觀」課程的教與學〉，頁10。

⁶⁵ Anālayo, Bhikkhu 著，釋自肅等譯，《念住：通往證悟的直接之道》，頁26。

⁶⁶ Anālayo, Bhikkhu 著，釋自肅等譯，《念住：通往證悟的直接之道》，頁42。

部層面，而能相互增上，⁶⁷體證涅槃。

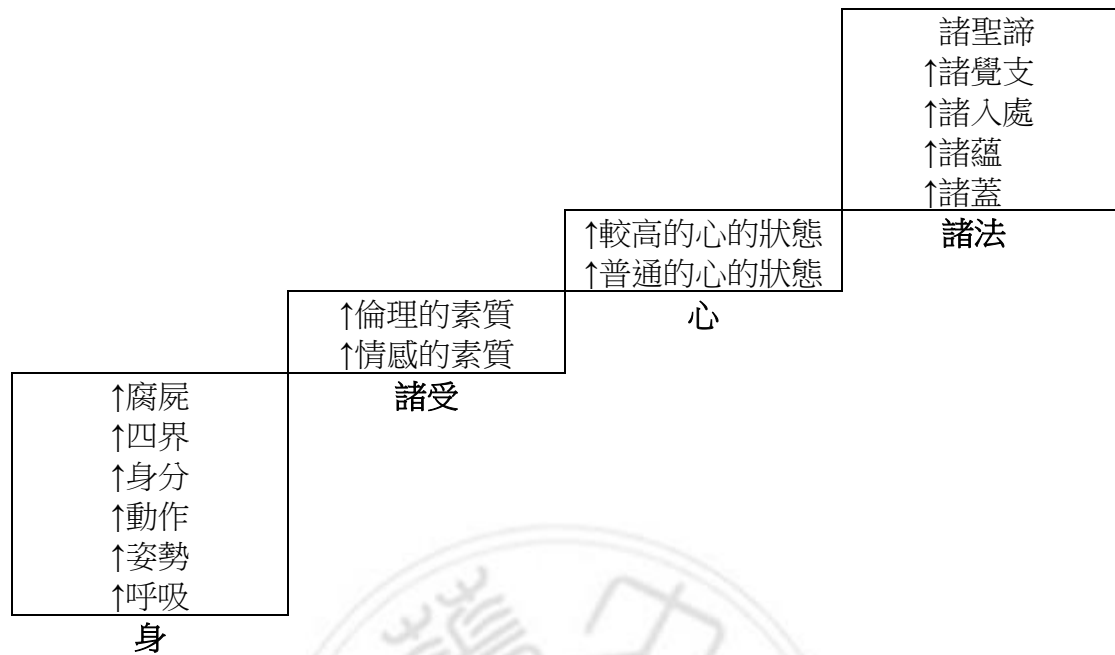


圖 2.1 念住隨觀進程圖

正念是四念處的核心，⁶⁸透過念住的修習，必須建立四種特定的「心的素質」，此為念住的關鍵特性，詳如表 2.1 所示，這些素質可以作為心的「功能」(faculties, 根)，即為精進、智慧、念及定，⁶⁹亦即精勤、正知、具念及捨，⁷⁰從而具備熱誠、正知、正念三心，以及去除身心世間的貪欲與憂惱，就是修習四念處必須具備的四個條件，⁷¹而能協同修習念住法門。

⁶⁷ Anālayo, Bhikkhu 著，釋自肅等譯，《念住：通往證悟的直接之道》，頁 24-27。

⁶⁸ 性空法師，《念處之道—大念處經講記》，頁 59。

⁶⁹ Anālayo, Bhikkhu 著，釋自肅等譯，《念住：通往證悟的直接之道》，頁 43。

⁷⁰ 釋見杰，〈『中部·念住經』的修習實踐—香光「正念禪觀」課程的教與學〉，頁 10。

⁷¹ 性空法師，《念處之道—大念處經講記》，頁 68。

表 2.1 念住關鍵特性

項 目
精勤的 (ātāpī)
正知的 (sampajāna)
具「念」(sati) 的
遠離世間的貪欲與憂惱的 (vineyya abhijjhādomanassa)

佛陀教導四念處是應當修之四法，相應上述四種特定的「心的素質」，如為《長部經典》所譯之法略以：

「云何四法是應當修？〔謂：〕四念處。即：友！於此有比丘，於身隨觀身而住，精勤而有正知、正念，以斷世間之貪、愛，……於受……於心……於法隨觀法而住，精勤而有正知、正念，以斷世間之貪、憂。此等四法是應當修。」⁷²

念住修習需要心與精勤的、正知的、具念的、遠離世間的貪欲與憂惱—四種「心的素質」連串運轉之機轉。⁷³行為改變是預防與治療大多數慢性及精神疾病的關鍵，培養正念通常會導致健康行為(health behavior)的重大改變，此乃動機及學習的神經系統發揮重要作用，⁷⁴越來越多的證據支持正念有利於行為改變，同時神經科學發現正念的自我調整模型(mindful self-regulation model)，其注意力/認知控制、情緒調節與自我相關訊息處理過程/心理歷程的複雜及協同效應，可能是持續行為改變的動機及學習機轉。⁷⁵內在感受旨在體證身體當下的生理狀態，⁷⁶其內在感受覺知(awareness)係於內在感受調整過程/心理歷程的動態關係之中，

⁷² 《長部經典·十上經》，CBETA 2023.Q1, N08, no. 4, p. 287a11-13。

⁷³ 釋見杰，〈『中部·念住經』的修習實踐—香光「正念禪觀」課程的教與學〉，頁 10。

⁷⁴ Schuman-Olivier, Zev et al. “Mindfulness and behavior change.” *Harvard review of psychiatry* vol. 28,6 (2020): 371.

⁷⁵ 同前註, p. 382.

⁷⁶ Craig, A D. “Interoception: the sense of the physiological condition of the body.” *Current opinion in*

傾聽及相信身體感受/ 受(sensations)的生起，⁷⁷正念靜坐(mindfulness meditation)多從身體開始，而能發展更高次第的內在感受，⁷⁸可以增強內在感受覺知及功能，⁷⁹此與念住隨觀之修習概念相當，而且認知科學發現受到正念靜坐的影響，自我相關心理歷程的連續體(continuum)與大規模神經網路密切相關，⁸⁰從而念住隨觀可能就是體證念念覺知(awareness)的因應機轉，如是培養覺知心理狀態的正念，促進養成健康行為；相應本研究而言，即為如是釋放壓力。

東西交涉

西方正念與佛教正念有其不同之處，西方正念之目的為醫療用途，尤其針對壓力、憂鬱、焦慮及疼痛等症狀；佛教正念主要在於修行脈絡或止觀禪修，其目的為導向慧觀，以除苦而得解脫。⁸¹由於不同研究視角，可能導出不同詮釋結果，但是 Kabat-Zinn 教導的正念冥想(mindfulness meditation)也是源於上座部佛教，稱為 sa(t)tipat[th]ana vipassana 或內觀禪修，同時源自大乘佛教的曹洞宗禪法，⁸²西方正念的禪宗元素雖與上座部佛教不同，⁸³由於西方正念仍與佛教的禪修傳統有其密切關係，⁸⁴當亦源於佛教的教法，而屬修證佛法的實踐。

東方正念與西方正念雖有異、同，惟均源於佛教的教法，東方正念主要作為

neurobiology vol. 13,4 (2003): 504.

⁷⁷ Khoury, Nayla M et al. "Interoception in psychiatric disorders: a review of randomized, controlled trials with interoception-based interventions." *Harvard review of psychiatry* vol. 26,5 (2018): 252-253; Mehling, Wolf E et al. "The multidimensional assessment of interoceptive awareness, version 2 (MAIA-2)." *PloS one* vol. 13,12 (2018): 1-3.

⁷⁸ Kerr, Catherine E et al. "Mindfulness starts with the body: somatosensory attention and top-down modulation of cortical alpha rhythms in mindfulness meditation." *Frontiers in human neuroscience* vol. 7 (2013): 1; Bornemann, Boris et al. "Differential changes in self-reported aspects of interoceptive awareness through 3 months of contemplative training." *Frontiers in psychology* vol. 5 (2015): 1-3.

⁷⁹ Gawande, Richa et al. "Mindfulness training enhances self-regulation and facilitates health behavior change for primary care patients: a randomized controlled trial." *Journal of general internal medicine* vol. 34,2 (2019): 299.

⁸⁰ Schuman-Olivier, Zev et al. "Mindfulness and behavior change." p. 375.

⁸¹ 越建東，《禪修、禪法、禪技：佛教修行觀之嬗變》，頁 233。

⁸² 溫宗堃，〈當代正念課程批評者的雄辯修辭—來自正念減壓教學者的回應〉，頁 140-141（譯自：Kabat-Zinn, J. "An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results." *General hospital psychiatry* vol. 4,1 (1982): 34.）。

⁸³ 同前註，頁 141。

⁸⁴ 越建東，《禪修、禪法、禪技：佛教修行觀之嬗變》，頁 232。

修行法門，西方正念則是偏重於醫療應用，茲就東西正念交涉略舉如表 2.2 所示。

表 2.2 東方佛教正念與西方正念之交涉

作者/ 年代	交涉內容
越建東，2018 ¹	<ol style="list-style-type: none"> 1.「正念」(梵語：smṛti、巴利語：sati、英文：mindfulness)，意為「記起來」(to remember)，或作「憶念」(remembering)。 2.「正念」含有智慧的觀察及照見元素，以「隨觀」代表之，具備「熱誠、正知、具念」而修四種隨觀，以「滅除對於世間的貪愛及煩憂」，此為四念處。 3.西方「正念」之根源與佛教的禪修傳統有其密切關係。 4.佛教「正念」保持宗教文化特色；西方「正念」化約為去宗教文化特色。
Bodhi, Bhikkhu 著， 溫宗堃等譯，2014 ² 溫宗堃，2021 ³	<ol style="list-style-type: none"> 1.「正念」(梵語：smṛti、巴利語：sati、英文：mindfulness)，其原意是「記憶」，「清澈覺知」(lucid awareness)為其原意之特性。 2.西方正念運動是亞洲現代化佛教(modern Buddhism)傳播至西方的文化，同時與之融合的結果。 3.西方正念若與上座部佛教有所不同，在於西方正念的禪宗元素；亦即西方正念的禪宗元素與上座部佛教不同，而非西方正念與佛教正念不同。 4.正念減壓具有大乘佛法特色；屬於醫療保健領域的正念減壓相關課程，受到近代東亞禪宗思想與東南亞內觀運動的影響，其正念實踐同時具有上座部佛教及禪宗佛教的部分元素。
Crane, R S et al., 2017 ⁴	<ol style="list-style-type: none"> 1.正念減壓 (Mindfulness-Based Stress Reduction, MBSR) 及正念認知療法(Mindfulness-Based Cognitive Therapy)，均屬正念課程 (mindfulness-based programs, MBPs)。 2.應用於教育、醫療保健、刑事司法及工作場域。 3.融合沉思/ 冥想傳統 (contemplative traditions)、科學與醫學、心理學、教育等主要學科的理論及實務。 4.以人類體驗模型為基礎，應對人類煩惱之因及緩解煩惱之道。 5.透過正念靜坐(mindfulness meditation)，促進喜悅(joy)、慈悲(compassion)、智慧(wisdom)及自在(equanimity)等特性，同時發展更大的注意力、情緒及行為自我調節能力。

1.越建東，《禪修、禪法、禪技：佛教修行觀之嬗變》，頁 232-240。

2.Bodhi, Bhikkhu 著，溫宗堃等譯，〈正念的真正意思為何－巴利聖典的觀點〉，頁 1-2。

- 3.溫宗堃，〈當代正念課程批評者的雄辯修辭—來自正念減壓教學者的回應〉，頁 134-181。
- 4.Crane, R S et al. “What defines mindfulness-based programs? The warp and the weft.” *Psychological medicine* vol. 47,6 (2017): 990.

佛典交涉

佛陀於鹿野苑（亦名鹿園）初轉法輪，為五比丘說苦、集、滅、道四諦—苦是世間之果；集是世間之因；滅是出世之果；道是出世之因，復名四聖諦，惟有聖智乃證知故。道諦為成聖的正道，稱之八正道/ 八聖道分/ 八聖道支，就是正見、正思惟、正語、正業、正命、正精進、正念、正定。⁸⁵八正道有三分：三種為戒分，三種為定分，二種為慧分，即為三學，其中正見、正思惟是慧學；正語、正業、正命是戒學；正念、正定是定學；正精進則是遍通三學。⁸⁶道諦說法，略則戒、定、慧三學；廣則三十七（道）品，此為四念處、四正勤、四如意足、五根、五力、七覺支及八正道。四聖諦的集諦及苦諦，即為三世十二因緣的因、果，修習八正道的道品次第以斷集、滅苦，使得十二因緣的生死流轉，成為十二因緣的生死還滅，而得解脫，⁸⁷而能證得阿耨多羅三藐三菩提，⁸⁸此為正念與相關教法之關聯；其相關典籍載以：

「……鹿野苑者。亦名鹿園。在波羅奈國。即佛初轉法輪之處。轉四諦法輪者。苦集滅道名四諦。苦是世間之果……集是世間之因……滅是出世之果……道是出世之因。謂略則戒定慧。廣則三十七品。所謂四念處。四正勤。四如意足。五根。五力。七覺支。八正道也。此四皆名諦者。審實不虛故。復名四聖諦者。惟有聖智乃證知故……」⁸⁹

「諸比丘啊！彼於日常生活中，應從四聖諦中注意觀察諸法。諸比丘啊！彼於日常生活中，應如何從四聖諦中觀察諸法呢？諸比丘啊！彼應了知苦

⁸⁵ 《成佛之道》，CBETA 2023.Q1, Y12, no. 12, p. 186a7-11。

⁸⁶ 同前註。

⁸⁷ 聖嚴法師，《三十七道品講記》，臺北：法鼓文化，2019（2011）年，頁 231-233。

⁸⁸ 《大般涅槃經》卷 1，CBETA 2023.Q1, T01, no. 7, p. 195b2-6。

⁸⁹ 《四十二章經解》，CBETA 2023.Q1, X37, no. 670, p. 667a22-b7 // R59, p. 81a16-7 // Z 1:59, p. 41a16-7。

聖諦，了知集聖諦，了知滅聖諦，了知道聖諦。」⁹⁰

「諸比丘啊！何謂滅苦之道聖諦呢？這就是八正道，即正見、正思、正語、正業、正命、正勤、正念、正定。」⁹¹

「八正道有三分：三種為戒分，三種為定分，二種為慧分。」⁹²

「八中正語正業正命是其戒學。正念正定是其定學。正見正思是其慧學。……精進遍通此行次第……」⁹³

「菩薩觀十二因緣，繫心不動不令外念；外念諸緣攝之令還。觀十二分生三世中：前生、今生、後生。菩薩若得心住，當觀十二分空無有主……是十二分中，一一觀知無主無我……」⁹⁴

「汝等當知，有四種法：一戒、二定、三慧、四解脫，若不聞知此四法者，斯人長夜在生死海。我於往昔，若不聞知此四法者，不能疾得阿耨多羅三藐三菩提。」⁹⁵

核心法義

綜觀上述，正念整套修行即為四念處，其主要經典代表為《大念處經》，此為正念修行意義的重要來源。四念處所要觀察的對象包含身體、感受、心的狀態及法的真相，依此隨觀無常、苦、無我等特質，⁹⁶從而四念處既係隨觀身、受、心、法，當應先行教導苦、空、無常、無我、不淨之法⁹⁷，藉以建立正見、正思惟之基本法義概念，而能增上慧學，依此認知架構，開展四念處心理歷程，使念身、受、心、法所觀之處，破除「淨、樂、常、我」四種顛倒，同時使念住於所

⁹⁰ 《大念處經》，CBETA 2023.Q1, ZW05, no. 48, p. 195a17-22。

⁹¹ 《大念處經》，CBETA 2023.Q1, ZW05, no. 48, p. 200a4-6。

⁹² 《大智度論》卷 19，CBETA 2023.Q1, T25, no. 1509, p. 203a23-24。

⁹³ 《大乘義章》卷 16，CBETA 2023.Q1, T44, no. 1851, pp. 786c27-787b2。

⁹⁴ 《坐禪三昧經》卷 2，CBETA 2023.Q1, T15, no. 614, p. 283b15-23。

⁹⁵ 《大般涅槃經》卷 1，CBETA 2023.Q1, T01, no. 7, p. 195b2-6。

⁹⁶ 越建東，《禪修、禪法、禪技：佛教修行觀之嬗變》，頁 234-235。

⁹⁷ 《大般涅槃經》卷 3，CBETA 2023.Q1, T01, no. 7, p. 206a16-17。

觀之處。⁹⁸其於《長部經典·大念處經》之核心法義及定型公式云然：

「諸比丘！為眾生之清淨，為度憂悲，為滅苦惱，為得真理，為證涅槃，唯一趣向道，即四念處。」⁹⁹

「如何為四念處，諸比丘！比丘於此，於身觀身而住，精勤，正知正念，捨離世間之欲貪、苦惱，——於受觀受而住，精勤，正知正念，捨離世間之欲貪、苦惱，——於心觀心而住，精勤，正知正念，捨離世間之欲貪、苦惱，——於法觀法而住，精勤，正知正念，捨離世間之欲貪、苦惱。」

100

「正念者何耶？諸比丘！於此，比丘於身觀身而住，精勤、正智正念而捨離世間之欲、惱；於受……乃至……於心……乃至……於法，觀法而住，精勤、正智正念而捨離世間之欲、惱，諸比丘！此等名為正念。」¹⁰¹

二、靜坐

「mindfulness meditation」有多種中文翻譯名詞或術語，除有本研究所稱正念靜坐¹⁰²之外，也有稱為正念禪修¹⁰³，禪修的功能就是透視一切現象之無我本質，其修習坐禪方式，禪修者坐著，保持身體挺直，建立正念，「只是保持正念地入息，保持正念地出息」（sato va assasati, sato passasati）；sato va 一詞即是強調：只是保持正念，只須保持正念，就是保持正念罷了；禪修者只是專心於呼吸，如是次第隨觀身、受、心、法，而能證悟涅槃。¹⁰⁴從而靜坐是一種修習坐禪的方式；

⁹⁸ 參照四念處觀術語。2023年4月19日引自：《丁福保佛學大辭典》。

⁹⁹ 《長部經典·大念處經》，CBETA 2023.Q1, N07, no. 4, p. 275a6-7。

¹⁰⁰ 《長部經典·大念處經》，CBETA 2023.Q1, N07, no. 4, p. 275a8-11。

¹⁰¹ 《長部經典·大念處經》，CBETA 2023.Q1, N07, no. 4, p. 296a10-13。

¹⁰² 劉長宗、饒見維，〈正念靜坐對提昇國小學童專注力之研究〉，《佛學與科學》第16卷，第2期（2015年9月），頁81；王秀美、翁令珍，〈佛陀的靜坐理論探究：從第三波認知行為治療獲得的啟發〉，《美和學報》第36卷，第1期（2017年5月），頁2。

¹⁰³ Bodhi, Bhikkhu 著，溫宗堃等譯，〈正念的真正意思為何—巴利聖典的觀點〉，頁1。

¹⁰⁴ Bodhi, Bhikkhu 著，溫宗堃等譯，〈正念的真正意思為何—巴利聖典的觀點〉，頁16-18。

其修習方式就是保持正念與專注呼吸或其他方式¹⁰⁵，如是進行四念處禪修。

「禪」與「修」合為現代語境「禪修」，佛教傳統的「禪」係指「禪那」（巴利語：jhāna，梵語：dyāna），是一種專注於禪修對象（所緣）的結果，這種專注稱為三摩地、三昧或翻譯成漢語的「定」（梵語：samādhi）；所謂「禪修」（梵語：citta-bhāvanā，英文：meditation）係指「修」—「心的修持」或「心的訓練」，「禪修」是佛陀最核心的教法，¹⁰⁶主要禪修方法則有止禪與觀禪，¹⁰⁷慧琳音義十八曰：「奢摩他，唐云止；毘鉢舍那，唐云觀」，從而奢摩他（śamatha），此云止；毘鉢舍那（vipaśyanā），此云觀。¹⁰⁸考量各種術語或修習技法或有異、同，惟其本質均係源於佛教的教法，爰在核心概念的概括架構之下進行典籍探討略以：

「端心坐禪，五百乘車從其前過，此人于時不覺不聞，……正念坐禪，遇天霹靂雷電震曜……而坐禪者，不覺不聞。……我於往昔，在阿車摩村，於一樹下端坐思惟。時，有商人五百乘車，經我前過，而我禪思不覺不聞。……我向不眠，亦非入定。但在禪思，故無聞見。……我於往日，在彼村側田間獨坐，寂默禪思。不久忽然天大霹靂，雷電風雨震動天地。……我向不眠，亦不入定，端寂坐禪，故不聞耳。」¹⁰⁹

「坐禪修智，辯才無碍，專念不亂，精勤不怠。」¹¹⁰

「汝今覺善業，樂禪三昧定；柔和清淨音，今使從禪坐。」¹¹¹

「云何有漏從用斷耶？……若用居止房舍、床褥、臥具，非為利故，非以

¹⁰⁵ 內觀禪修技巧方面，分為慧解脫與俱分解脫二個面向，各家仍有不同之處。參見：林崇安，〈內觀禪修的探討〉，《中華佛學學報》第 13 期（2000 年 5 月），頁 65。

¹⁰⁶ 鄧偉仁，〈一個佛教現代主義的審視：佛教禪修與身心療癒〉，《玄奘佛學研究》第 30 期（2018 年 9 月），頁 9-12。

¹⁰⁷ 劉長宗、饒見維，〈正念靜坐對提昇國小學童專注力之研究〉，頁 83。

¹⁰⁸ 慧琳音義及起信論元曉疏。奢摩他又作舍摩他，譯曰止、寂靜、能滅等，異名為定，即為攝心住於緣，離散亂也；毘婆舍那又作毘鉢舍那，譯曰觀、見、種種觀察等，即為觀見事理也。2023 年 4 月 19 日引自：《丁福保佛學大辭典》。

¹⁰⁹ 《大般涅槃經》卷 2，CBETA 2023.Q1, T01, no. 7, pp. 197c24-198b1。

¹¹⁰ 《長阿含經》卷 12，CBETA 2023.Q1, T01, no. 1, p. 78a27-28。

¹¹¹ 《增壹阿含經》卷 6，CBETA 2023.Q1, T02, no. 125, p. 575b18-19。

貢高故，非為嚴飾故，但為疲倦得止息故，得靜坐故也。……若不用者，則生煩惱、憂感，用則不生煩惱、憂感，是謂有漏從用斷也。」¹¹²

「若人空心靜坐，百無所思，以為究竟，即著空相，斷滅諸法。」¹¹³

「不廢坐禪，成就於觀」¹¹⁴

「內身觀已，生他身智；內觀受已，生他受智；內觀意已，生他意智；內觀法已，生他法智，是為如來善能分別說四念處。」¹¹⁵

三、醫療應用

正念醫療應用

相應佛以法藥，療諸心病，¹¹⁶正念(mindfulness)之醫學意涵，美國公共醫療(PubMed)生物醫學文獻資料庫，將其列為醫學標題術語，標示為："Mindfulness"[MeSH Terms]。¹¹⁷Merriam-Webster 辭典與 PubMed 資料庫對於正念(mindfulness)之定義，二者概念相當，主要概念有三：(1)無間斷的(moment-to-moment)覺知；(2)無主觀評價的(nonjudgmental)覺知；(3)此為覺知的狀態(state of awareness)，而且 mindfulness 與 awareness 為同義詞。¹¹⁸

參酌 PubMed 資料庫之定義，正念(mindfulness)是一種覺知(awareness)的心理狀態，正念作為療法而言，定義為修證、體證沒有主觀評價，而且「分分秒秒」、

¹¹² 《中阿含經》卷 2，CBETA 2023.Q1, T01, no. 26, p. 432b21-c5。

¹¹³ 《金剛經註解》卷 4，CBETA 2023.Q1, X24, no. 468, p. 811c19-21 // R38, p. 953a1-3 // Z 1:38, p. 477a1-3。

¹¹⁴ 《中阿含經》卷 48，CBETA 2023.Q1, T01, no. 26, p. 727b4-5。

¹¹⁵ 《長阿含經》卷 5，CBETA 2023.Q1, T01, no. 1, p. 36a1-4。

¹¹⁶ 《生經》卷 3，CBETA 2023.Q1, T03, no. 154, p. 93a19。譬喻：妙法能醫眾生之眾苦故名藥；2023 年 4 月 19 日引自：《丁福保佛學大辭典》。

¹¹⁷ 美國公共醫療(PubMed)生物醫學文獻資料庫。2023 年 4 月 19 日引自：
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Mindfulness>

¹¹⁸ Merriam-Webster (韋氏英英辭典)對於正念(mindfulness)之定義，同時載以：mindfulness 與 awareness 為同義詞。2023 年 4 月 19 日引自：<https://www.merriam-webster.com/dictionary/mindfulness>

「時時刻刻」、「沒有間斷」的覺知，¹¹⁹相應一切緣起剎那生成，諸行無常¹²⁰法義而言，由於「無常故苦，苦故無我¹²¹」，縱令念念執取也是徒增苦集，即「若無我則捨諸法¹²²」，從而正念是一種無有我執¹²³/無所執取¹²⁴而無間斷的覺知狀態；如是應無所住/全無所住而生念念覺知的心理狀態，是名正念；依此覺知¹²⁵/如實知(yathābhūta-jñāna)¹²⁶而得解脫，即為本研究所要探討的問題－減輕壓力。

靜坐醫療應用

佛教禪修(meditation)已經廣泛應用於身心療癒(healing)，¹²⁷靜坐/禪修(meditation)之醫學意涵，美國公共醫療(PubMed)生物醫學文獻資料庫，也是將其

¹¹⁹ 美國公共醫療(PubMed)生物醫學文獻資料庫對於正念(mindfulness)之定義。2023年4月19日引自：<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Mindfulness>

¹²⁰ 《中觀論頌講記》：「緣起法是世間的一切……佛陀悟證到緣起的真相，徹底的開顯了甚深的法性，就是三法印（三種真理）。從緣起生滅的非常上，顯示了剎那生滅的「諸行無常」。緣起是有情為本的，從緣起和合的非一上，開示了眾緣無實的「諸法無我」。從緣起的非有不生的寂滅上，闡明了無為空寂的「涅槃寂靜」。」（CBETA 2023.Q1, Y05, no. 5, p. 10a4-9）。

¹²¹ 印順，《印度佛教思想史》，新竹：正聞出版社，2020（1988）年（修訂版），頁20。

¹²² 《大智度論》卷26：「不大利根眾生，為說無我；利根深智眾生，說諸法本末空。何以故？若無我則捨諸法……」（CBETA 2023.Q1, T25, no. 1509, p. 254a8-10）。從而無我與一切法空相通無礙，只是應機不同，參見：印順，《印度佛教思想史》，頁132。

¹²³ 我身之執念為「我執」（梵語：Ātma-grāha），俱舍光記二曰：「我執謂我見」。2023年4月19日引自：《丁福保佛學大辭典》。

¹²⁴ 常一之體，為我，於人身執有此，謂之人我；於法執有此，謂之法我；於自己執有此，謂之自我，於他執有此，謂之他我。然人身者五蘊之假和合，無常一之我體，法者總為因緣生，亦無常一之我體，既無人我、無法我，則無自我、無他我，如此畢竟無有我，是究竟之真理也。念念生滅，似一似常，凡愚不覺之，執之為我；引自：《丁福保佛學大辭典》。此為無我（梵語：Anātman）之意涵，相應「若無我則捨諸法」之論，「如是，彼生活會無所染著，於世間一切事物也無所執取。」。參見：《大念處經》，CBETA 2023.Q1, ZW05, no. 48, p. 201a23-24。

¹²⁵ 《中觀論頌講記》：「緣起是一切，……一切的一切，無不是緣起，……不能覺知是緣起；也就因此得不到解脫。」（CBETA 2023.Q1, Y05, no. 5, p. 7a9-11）。

¹²⁶ 如實知緣起，實現究竟的解脫－涅槃寂滅；涅槃是透過修行的自覺自證而知；如實知緣起（無常、無我、空）而得解脫，此為聖道的實踐，從而綜觀聖道與緣起的如實知，就是四聖諦，參見：印順，《印度佛教思想史》，頁2（自序）、23、26。

若能如實知四聖諦，是名慧根；若具慧根，趣向涅槃/解脫，分別參見：

(1) 《雜阿含經》卷26：「若比丘苦聖諦如實知，苦集聖諦、苦滅聖諦、苦滅道跡聖諦如實知，是名慧根。」（CBETA 2023.Q1, T02, no. 99, p. 182c10-12）。

(2) 《長阿含經》卷10：「云何五法趣向涅槃？謂五根：信根、精進根、念根、定根、慧根。」（CBETA 2023.Q1, T01, no. 1, p. 59c14-15）。

涅槃(Nirvāna)，舊譯解脫。2023年4月19日引自：《丁福保佛學大辭典》。

¹²⁷ 鄧偉仁，〈一個佛教現代主義的審視：佛教禪修與身心療癒〉，頁1。

列為醫學標題術語，標示為："Meditation"[MeSH Terms]，相應正念(mindfulness)也有「覺知」的概念。¹²⁸

Merriam-Webster 辭典對於靜坐/ 禪修(meditation)之定義，主要概念有二：(1) 旨為沉思(contemplation)或反思(reflections)；(2)沉思或反思的行為或過程(the act or process of meditating) ，而且 meditation 與 contemplation¹²⁹為同義詞，均有沉思、冥想之意涵。¹³⁰「meditating/ meditate」除有沉思或反思之意涵外，尚有進行精神的/ 心理的修持，以達高度覺知之意涵，例如：專注呼吸或重複持咒。¹³¹

根據 PubMed 資料庫之定義，靜坐/ 禪修(meditation)是個人緣於覺知而解脫環境的刺激，而能專注一境的意識狀態，從而產生減輕及緩解壓力的身心狀態；多種技術用於清除外境壓力的干擾，包含靜坐/ 禪修/ 冥想療法(meditation therapy)。¹³²PubMed 資料庫與 Merriam-Webster 辭典對於「meditation」之定義，二者均有「覺知」(awareness)的概念，相應正念(mindfulness)亦有「覺知」的概念，從而對應巴利語 sati (念、正念)意指「注意」或「覺知」的概念，¹³³正念靜坐的核心概念，旨在透過靜坐專注一境/ 提升專注力(concentration¹³⁴)，培養覺知的心理狀態，而能減輕壓力。

綜觀上述，正念靜坐、正念禪修及正念冥想為"mindfulness meditation"常見的中文翻譯名詞或術語，就其整體核心概念—「沉思」、「冥想」及「覺知」以觀，

¹²⁸ 美國公共醫療(PubMed)生物醫學文獻資料庫及其對於靜坐/ 禪修(meditation)之定義。2023 年 4 月 19 日引自：<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Meditation>

¹²⁹ contemplation 引自拉丁語之辭源，即有宗教冥想(religious meditation)之意涵。參見：Merriam-Webster 辭典/ contemplation。2023 年 4 月 19 日引自：<https://www.merriam-webster.com/dictionary/contemplation>

¹³⁰ Merriam-Webster 辭典對於靜坐/ 禪修(meditation)之定義，同時載以：meditation 與 contemplation 為同義詞。2023 年 4 月 19 日引自：<https://www.merriam-webster.com/dictionary/meditation>

¹³¹ Merriam-Webster 辭典對於沉思/ 反思/ 覺知(meditate)之定義。2023 年 4 月 19 日引自：<https://www.merriam-webster.com/dictionary/meditate>

¹³² 美國公共醫療(PubMed)生物醫學文獻資料庫對於靜坐/ 禪修(meditation)之定義。2023 年 4 月 19 日引自：<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Meditation>

¹³³ Anālayo, Bhikkhu 著，釋自鼎等譯，《念住：通往證悟的直接之道》，頁 36。

¹³⁴ Merriam-Webster 辭典載以：concentration (專注力)之同義詞為 attention (注意力)；attention 為 mindfulness 之同義詞；mindfulness 與 awareness 為同義詞。2023 年 4 月 19 日引自：<https://www.merriam-webster.com/dictionary/concentration>; <https://www.merriam-webster.com/dictionary/mindfulness>

應可理解，同時合於 PubMed 資料庫與 Merriam-Webster 辭典定義之概念，依此思惟進路，正念禪坐、正念坐禪甚至內觀禪修等術語均可理解其所指涉或涵攝之意涵，同時廣泛應用於身心健康問題之療癒。

綜合前述各小節文獻回顧以觀，正念靜坐/ 正念冥想/ 正念禪修(mindfulness meditation)的心理狀態，可以理解為正念與靜坐/ 冥想/ 禪修的協同作用，同時二者均有「覺知」的概念，mindfulness 與 meditation 概念有些研究混而為一，¹³⁵此乃禪修不僅依止內心「奢摩他」修習「毘鉢舍那」，¹³⁶而且達到心一境性/ 奢摩他，正念才能隨轉安住，¹³⁷轉為覺知的心理狀態；靜坐/ 冥想/ 禪修(meditation)是緣於「覺知」的意識狀態，而有相依關係，依此思惟進路，正念靜坐就是透過正念與靜坐的相依關係及協同作用，即為透過專注一境而專心的靜坐/ 冥想/ 禪修(meditation)，提升專注力(concentration)，培養覺知(awareness)的正念(mindfulness)，此為無有我執、無所執取而生念念覺知的心理狀態，如是趣向涅槃、解脫之境。此為佛陀所傳約為 2,600 年之教法，對應現代身心健康問題，正念靜坐因而廣泛應用於醫療領域，縱有不同之見解或詮釋，惟其醫療應用究為善巧方便之解脫及智慧法門，如能因而使人離苦得樂，應不違背佛陀慈悲心懷，而得正向看待，從而正念靜坐之修習成效，相應本研究之主題而言，即為如是釋放壓力；至其減輕壓力之機轉續於第四章至第六章，依據研究結果進一步論述。

¹³⁵ Wang, Yuzheng et al. "A bibliometric and visualization analysis of mindfulness and meditation research from 1900 to 2021." p. 2.

¹³⁶ 《瑜伽師地論》卷 30：「云何四種毘鉢舍那？謂有苾芻依止內心奢摩他故。於諸法中能正思擇、最極思擇、周遍尋思、周遍伺察，是名四種毘鉢舍那。」(CBETA 2023.Q1, T30, no. 1579, p. 451b13-15)。從而修習內觀禪修，無法離開奢摩他（寂止），參見：林崇安，〈內觀禪修的探討〉，頁 54。

¹³⁷ 《瑜伽師地論》卷 30：「云何心一境性？謂數數隨念同分所緣，流注、無罪適悅相應，令心相續，名三摩地，亦名為善心一境性……所有正念隨轉安住……若於九種心住中心一境性，是名奢摩他品。」(CBETA 2023.Q1, T30, no. 1579, p. 450b27-c17)。就此心一境性之概念，必須正念於所緣達到流注、無罪二種適悅相應，參見：林崇安，〈內觀禪修的探討〉，頁 55。三摩地，譯曰定；奢摩他，譯曰止，異名為定，參見：三摩地/ 奢摩他術語，2023 年 4 月 19 日引自：《丁福保佛學大辭典》。

第二節 壓力

壓力相關之心理健康問題是全球大學學生最為常見的煩擾原因之一，¹³⁸壓力非屬精神病學的診斷，但與心理健康狀況密切相關，包含憂鬱、焦慮、精神病及創傷後壓力症候群。¹³⁹壓力可以定義為：對於身體、心理、情緒及靈性安適 (spiritual well-being) 的威脅，無法應對知覺 (含真實或想像)，從而導致一系列生理反應及適應，¹⁴⁰這種威脅可以是正面的 (良性壓力)，例如畢業或開展新的關係，也可以是負面的 (煩惱)，例如學業預警或無法支付學費，就讀大學的學生會在長期 (例如多重角色及經濟貧乏) 或生活事件 (例如搬遷及死亡) 中遭受良性壓力與煩惱。¹⁴¹甚至網際網路存取 (internet access) / 上網、連網及其他環境因素，包含城市規模及大學類型 (城市財政、科技與大學設施、學習資源差異)，也會導致學生的心理壓力，¹⁴²研究發現壓力性生活事件 (stressful life events) 的產生，部分取決於個人行為。¹⁴³爰應改善個人可能引發壓力的慣性行為或不當行為 / 習慣，包含網際網路不當使用行為 / 習慣，以免衍生壓力。

大學時期在情緒上及智力上的要求，高於其他教育階段，¹⁴⁴這個階段面對巨大的壓力及挑戰，造成身體、社會及情緒的各種困境。¹⁴⁵根據美國國家心理健康協會所作全國健康大學調查，每 10 名大學學生就有 1 人曾被診斷患有憂鬱症，¹⁴⁶另據美國大學健康協會報告指出，大約一半的學生在過去 12 個月內曾有超過

¹³⁸ Rois, Rumana et al. "Prevalence and predicting factors of perceived stress among Bangladeshi university students using machine learning algorithms." *Journal of health, population, and nutrition* vol. 40,1 (2021): 1.

¹³⁹ MQ Mental Health. "Stress and our mental health: what is the impact & how can we tackle it?, 2018." 2023 年 4 月 19 日引自：<https://www.mqmentalhealth.org/stress-and-mental-health>

¹⁴⁰ Seaward B L. "Managing Stress: Principles and Strategies for Health and Well-Being." p. 4.

¹⁴¹ Oswalt, Sara B, and Christina C Riddock. "What to do about being overwhelmed: graduate students, stress and university services." p. 24.

¹⁴² Jiang, Shuhan et al. "Regional internet access and mental stress among university students: a representative nationwide study of China." *Frontiers in public health* vol. 10 (2022): 6.

¹⁴³ Bahji, Anees et al. "Genetic markers of the stress generation model: a systematic review." *Psychiatry research* vol. 304 (2021): 1.

¹⁴⁴ Saleem, Sadia et al. "Mental health problems in university students: a prevalence study." *FWU Journal of Social Sciences* vol. 7,2 (2013): 124.

¹⁴⁵ Rodgers, Laura S, and Linda R Tennison. "A preliminary assessment of adjustment disorder among first-year college students." *Archives of psychiatric nursing* vol. 23,3 (2009): 220.

¹⁴⁶ Rois, Rumana et al. "Prevalence and predicting factors of perceived stress among Bangladeshi

平均水平或巨大的壓力。¹⁴⁷這個過渡時期，學生需要應對學習中遇到的學業及社會需求，這些需求透過學習專業知識、可轉移技能及實證態度，作為未來職業生涯的準備，¹⁴⁸此因應對學習而生壓力，也有可能透過學習滿足需求而舒緩壓力，有其策略性與療癒性之教育功能及機轉。

過度的壓力可能會對學生的表現及學習能力產生負面影響，¹⁴⁹已有研究結果顯示，由於大學學生的高壓力水平，可能出現負面的學業、情緒及健康結果，¹⁵⁰乃至自殺意圖亦與壓力有關。¹⁵¹現況大學學生精神病理學/ 精神疾患顯著增加，爰該族群的心理健康是一個公共衛生問題，¹⁵²考量壓力性生活事件的產生，部分取決於個人行為，¹⁵³並有證據支持正念有利於行為改變，¹⁵⁴從而正念課程可能有益大學學生的心理健康，而能減輕學業煩惱/ 壓力。¹⁵⁵一項針對青春期雙胞胎的流行病學研究顯示，正念特質有 32% 緣於遺傳，但有 66% 的正念特質差異係因環境因素使然，表示正念係屬可以修習的禪技，¹⁵⁶此為源於佛教的教法，也是修證

university students using machine learning algorithms.” p. 2 (引自：National Mental Health Association. “Finding hope & help: college student and depression pilot initiative, 2006.”) .

¹⁴⁷ American College Health Association. “American College Health Association-National College Health Assessment II: spring 2014 reference group executive summary.” 2023 年 4 月 19 日引自：https://www.acha.org/documents/ncha/ACHA-NCHA-II_ReferenceGroup_ExecutiveSummary_Spring2014.pdf

¹⁴⁸ Kulsoom, Bibi, and Nasir Ali Afsar. “Stress, anxiety, and depression among medical students in a multiethnic setting.” *Neuropsychiatric disease and treatment* vol. 11 (2015): 1713-1714; ul Haq, Muhammad Ahsan et al. “Psychometric study of depression, anxiety and stress among university students.” *Journal of Public Health* vol. 26,2 (2018): 211.

¹⁴⁹ Amhare, Abebe Feyissa et al. “Magnitude and associated factors of perceived stress and its consequence among undergraduate students of Salale University, Ethiopia: cross-sectional study.” *Psychology, health & medicine* vol. 26,10 (2021): 1230.

¹⁵⁰ Yang, Tingzhong et al. “Violent injuries among college students in China: an exploration of gender mental stress model.” *American journal of men's health* vol. 14,3 (2020): 1; Wu, Dan et al. “The impacts of uncertainty stress on mental disorders of Chinese college students: evidence from a nationwide study.” *Frontiers in psychology* vol. 14,3 (2020): 2.

¹⁵¹ Liu, Cindy H et al. “The prevalence and predictors of mental health diagnoses and suicide among U.S. college students: implications for addressing disparities in service use.” *Depression and anxiety* vol. 36,1 (2019): 8.

¹⁵² Martínez-Rubio, David et al. “Feasibility, effectiveness, and mechanisms of a brief mindfulness- and compassion-based program to reduce stress in university students: a pilot randomized controlled trial.” *International journal of environmental research and public health* vol. 19,1 (2021): 1.

¹⁵³ Bahji, Anees et al. “Genetic markers of the stress generation model: a systematic review.” p. 1.

¹⁵⁴ Schuman-Olivier, Zev et al. “Mindfulness and behavior change.” p. 382.

¹⁵⁵ Martínez-Rubio, David et al. “Feasibility, effectiveness, and mechanisms of a brief mindfulness- and compassion-based program to reduce stress in university students: a pilot randomized controlled trial.” pp. 1-2.

¹⁵⁶ Worthen, Mary. and Elizabeth Cash. “Stress Management.” *StatPearls*, StatPearls Publishing, 22 August 2022.

佛法的實踐。

壓力管理技術多樣化，其中正念減壓方法已經引起各種健康照護及流行病學研究人員的興趣。透過修習正念，個人能在想(thoughts)、受(sensations)及情緒(emotions)生起之時，對其進行處理/念住，以其當下更高的覺知(awareness)，對於未來的無意識反應或煩惱，學會修正制約反射，使其反應更具合適性及可衡量性，已有大量文獻證實，透過修習正念，可以提高個人想、受及情緒生起之時的圓滿處理/念住能力。¹⁵⁷同時實證發現正念課程可以顯著改善壓力知覺及心理煩惱；¹⁵⁸亦即透過規律地靜坐/冥想管理壓力，¹⁵⁹可以培養念念覺知的正念，而能如是釋放壓力，此為本研究所要探討的主題。

靜坐/冥想已經成為一種重要的心理治療方法，¹⁶⁰透過專注於呼吸，調節內部及外部壓力，進入放鬆狀態，¹⁶¹可以改變腦部網路，改善注意力(attention¹⁶²)、認知、情緒及壓力反應，¹⁶³緩解壓力及多種負面心理情緒，¹⁶⁴減輕憂鬱、焦慮及壓力，改善個人生活品質。¹⁶⁵根據多項針對大學學生實證研究之統合分析發現，靜坐/冥想介入之效果量趨向有利於實驗組，可以減輕憂鬱及焦慮症狀，其中減輕憂鬱症狀之效果量為：-0.51 [-0.90, -0.12]，呈現顯著差異；減輕焦慮之效果量

¹⁵⁷ 同前註。

¹⁵⁸ Martínez-Rubio, David et al. "Feasibility, effectiveness, and mechanisms of a brief mindfulness- and compassion-based program to reduce stress in university students: a pilot randomized controlled trial." p. 1.

¹⁵⁹ Wu, Dan et al. "The impacts of uncertainty stress on mental disorders of Chinese college students: evidence from a nationwide study." p. 7.

¹⁶⁰ Song, Jian et al. "Effects of aerobic exercise, traditional Chinese exercises, and meditation on depressive symptoms of college student: a meta-analysis of randomized controlled trials." *Medicine* vol. 100,1 (2021): 7.

¹⁶¹ Tang, Yi-Yuan et al. "The neuroscience of mindfulness meditation." *Nature reviews. Neuroscience* vol. 16,4 (2015): 213-225.

¹⁶² Merriam-Webster 辭典載以：attention（注意力）之同義詞為 concentration（專注力）；attention 為 mindfulness（正念）之同義詞；mindfulness 與 awareness（覺知）為同義詞。2023年4月19日引自：<https://www.merriam-webster.com/dictionary/attention>；<https://www.merriam-webster.com/dictionary/mindfulness>

¹⁶³ Tang, Yi-Yuan et al. "Short-term meditation training improves attention and self-regulation." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* vol. 104,43 (2007): 17154.

¹⁶⁴ Goyal, Madhav et al. "Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis." *JAMA internal medicine* vol. 174,3 (2014): 6.

¹⁶⁵ Khoury, Bassam et al. "Effectiveness of traditional meditation retreats: a systematic review and meta-analysis." *Journal of psychosomatic research* vol. 92 (2017): 16.

為：-0.15 [-0.71, 0.41]，雖然未達顯著差異水準，但是趨向有利於改善症狀。¹⁶⁶
整體而言，正念靜坐可以改善大學學生壓力相關心理健康問題及生活品質。



¹⁶⁶ Song, Jian et al. “Effects of aerobic exercise, traditional Chinese exercises, and meditation on depressive symptoms of college student: a meta-analysis of randomized controlled trials.” pp. 5-6.

第三章 研究方法

本研究參考系統性文獻回顧與統合分析報告要項(preferred reporting items for systematic review and meta-analysis, PRISMA)之指引,¹⁶⁷設計研究方法,依序規劃檢索策略、資料擷取、偏差風險評估及統合分析方法。

第一節 檢索策略

本研究旨在探討正念靜坐減輕大學學生壓力之成效,並以系統性文獻回顧(systematic review, SR)與統合分析(meta-analysis, MA)進行研究,同時參考研究結果設計隨機對照試驗方案。不乏醫學、護理及健康領域資料庫,惟因考量人力及物力等資源問題,從而聚焦研究主題之領域,同時為能適度均衡檢索文獻,本研究選擇 PubMed (包含 MEDLINE 與其他文獻)、Cochrane Library、Airiti Library (包含 CEPS/ 中文電子期刊、CETD / 中文電子學位論文二個資料庫與其他文獻)及臺灣博碩士論文知識加值系統等資料庫/ 平台,搜尋 2023 年 2 月 1 日以前之相關文獻,¹⁶⁸茲將搜尋資料來源彙整如表 3.1 所示。

表 3.1 搜尋資料來源一覽表

資料庫	其他來源/ 平台
PubMed—包含 MEDLINE	
Cochrane Library	臺灣博碩士論文知識加值系統
Airiti Library—包含 CEPS、CETD	

¹⁶⁷ Shamseer, Larissa et al. “Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation.” *BMJ (Clinical research ed.)* vol. 349 (2015): 1.

¹⁶⁸ 文獻檢索充分性(adequacy of the literature search)之全面性文獻檢索策略為系統性文獻回顧的關鍵要項之一(參見: Shea, Beverley J et al. “AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both.” *BMJ (Clinical research ed.)* vol. 358: j4008 (2017): 3.) ,因而避免任意限定日期,以免成為潛在的偏差來源(參見: Higgins, Julian P T, et al., eds. “Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions.” version 6.3, 2022. 2023 年 4 月 19 日引自: <https://training.cochrane.org/handbook>),同時考量正念靜坐是源於佛陀所傳約為 2,600 年之教法,尚非屬於新創之醫療保健介入措施,從而搜尋文獻不以最近文獻為限。

經以 PICO (population problem/ 族群問題; intervention/ 介入; comparison / 對照; outcome/ 結果) 架構為指引,¹⁶⁹應用下列醫學標題/ 關鍵詞及布林邏輯 (boolean logic) 檢索文獻, 並予彙整如表 3.2 所示。

一、中文：(大學學生 OR 研究生 OR 碩士生 OR 博士生) AND 壓力 AND (正念靜坐 OR 正念冥想 OR 正念禪修 OR 正念禪坐 OR 正念坐禪 OR 內觀禪修) AND (五因素正念問卷 OR 自我慈悲量表 OR 壓力知覺量表 OR 憂鬱焦慮壓力量表)。

二、英文：(university students OR college students OR graduate students OR doctoral candidates) AND stress AND (mindfulness meditation OR "Mindfulness"[Mesh] OR "Meditation"[Mesh]) AND (Five Facet Mindfulness Questionnaire OR FFMQ OR Self-Compassion Scale OR SCS OR Perceived Stress Scale OR PSS OR Depression Anxiety Stress Scale OR DASS)。

¹⁶⁹ Higgins, Julian P T, et al., eds. "Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions." version 6.3, 2022. 2023 年 4 月 19 日引自：<https://training.cochrane.org/handbook>

表 3.2 搜尋關鍵詞對照一覽表

PICO	中文	英文	
		醫學標題	一般
P	大學學生		university students
	研究生		college students
	碩士生		graduate students
	博士生		doctoral candidates
	壓力		stress
I	正念靜坐	"Mindfulness"[Mesh]	mindfulness meditation
	正念冥想	"Meditation"[Mesh]	
	正念禪修		
	正念禪坐		
	正念坐禪		
	內觀禪修		
O	五因素正念問卷		Five Facet Mindfulness Questionnaire FFMQ
	自我慈悲量表		Self-Compassion Scale SCS
	壓力知覺量表		Perceived Stress Scale PSS
	憂鬱焦慮壓力量表		Depression Anxiety Stress Scale DASS

再以 PICO 指引訂定納入標準，其納入條件如下：一、大學學生；二、壓力問題；三、介入方案：正念靜坐；四、對照組：無介入或非屬正念靜坐之介入；五、成效指標：包含五因素正念問卷、自我慈悲量表、壓力知覺量表或憂鬱焦慮壓力量表；六、隨機對照試驗、系統性文獻回顧或統合分析文獻；七、成效指標之估計值包含平均值、標準差、標準誤或信賴區間。

第二節 資料擷取

以 PICO 臨床問題之架構，同時為期確保系統性文獻回顧客觀性及無偏性，

爰先進行文獻選取及數據擷錄，再由指導教授及研究生討論形成共識之後，逐一擷取納入文獻之特性資料彙整成表，包含研究作者/ 年代、研究設計、研究對象特性、介入時間及介入成效等項目資料，進行文獻特性描述及分析。

第三節 偏差風險評估

偏差風險評估是系統性文獻回顧重要的研究方法，評估隨機試驗偏差風險，最常使用 Cochrane 偏差風險工具，爰以 Cochrane 第 2 版偏差風險(risk of bias, RoB 2)評估工具，評讀納入文獻之品質。透過 RoB 2 評估工具 5 個評估面向，進行偏差風險評估，每個面向回答一個或多個引導問題，藉此判斷「低偏差風險(low risk of bias)」、「不明/ 有疑慮(some concerns)」或「高偏差風險(high risk of bias)」，同時形成整體偏差風險(overall risk-of-bias)判斷，¹⁷⁰依序對應綠色、黃色及紅色圖例表示之。

偏差風險評估包含下列 5 個面向：(1)隨機化過程產生的偏差；(2)偏離預期介入導致的偏差；(3)遺漏結果數據導致的偏差；(4)結果測量的偏差；(5)選擇性報告結果的偏差。至其總體偏差(overall bias)判斷基準如下：¹⁷¹

- 一、低偏差風險：研究結果所有面向均經評列低偏差風險。
- 二、不明/ 有疑慮：研究結果至少一個面向評列不明/ 有疑慮，但在任何面向均無評列高偏差風險。
- 三、高偏差風險：研究結果至少一個面向評列高偏差風險；或有多個面向評列不明/有疑慮。

第四節 統合分析

本節旨在說明納入文獻進行統合分析方法，包含檢定整體異質性、統計顯著

¹⁷⁰ Sterne, Jonathan A C et al. "RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials." *BMJ (Clinical research ed.)* vol. 366: 14898 (2019): 1-2.

¹⁷¹ Sterne, Jonathan A C et al. "RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials." p. 4; Higgins, Julian P T, et al., eds. "Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions." version 6.3, 2022. 2023 年 4 月 19 日引自：<https://training.cochrane.org/handbook>

性、次群組分析及發表偏差，以森林圖(forest plot)呈現統合分析結果，並以漏斗圖(funnel plot)呈現發表偏差分布情形。

一、整體異質性

應用 Review Manager 5.4.1(RevMan 5.4.1)軟體進行統合分析，首先檢定納入統合分析文獻整體異質性(heterogeneity)，使用 χ^2 異質性檢定(chi-square test for heterogeneity, Cochrane's Q test)評估之，¹⁷² χ^2 異質性檢定之 p 值較小表示可能存在異質性，採用隨機效果模式(random-effects model)估計合併效果量(effect size)；如無存在異質性，則以固定效果模式(fixed-effect model)進行估計。¹⁷³至其異質性程度係以 I^2 值判斷之，¹⁷⁴ I^2 值 25%、50%及 75%得予分別歸屬低、中、高度異質性，¹⁷⁵亦即 I^2 值較大表示可能存在異質性。¹⁷⁶爰依 χ^2 值及 I^2 值之統計量，選用固定或隨機效果模式，從而檢定 χ^2 值之 $p < 0.1$ 或 $I^2 > 50\%$ ，¹⁷⁷表示顯著異質性，選用隨機效果模式；反之，選用固定效果模式。

二、統計顯著性

研究文獻之成效指標為納入條件之一，其測量量表包含五因素正念問卷、自我慈悲量表、壓力知覺量表或憂鬱焦慮壓力量表，爰依整體異質性檢定結果，使用固定或隨機效果模式，擷取連續數據(continuous data)，估計平均差(mean difference, MD)或標準化平均差(standardized mean difference, SMD)及 95%信賴區

¹⁷² Bowden, Jack et al. "Quantifying, displaying and accounting for heterogeneity in the meta-analysis of RCTs using standard and generalised Q statistics." *BMC medical research methodology* vol. 11 (2011): 1.

¹⁷³ Cordero, Cynthia P, and Antonio L Dans. "Key concepts in clinical epidemiology: detecting and dealing with heterogeneity in meta-analyses." *Journal of clinical epidemiology* vol. 130 (2021): 149.

¹⁷⁴ Higgins, Julian P T, and Simon G Thompson. "Quantifying heterogeneity in a meta-analysis." *Statistics in medicine* vol. 21,11 (2002): 1539.

¹⁷⁵ Higgins, Julian P T et al. "Measuring inconsistency in meta-analyses." *BMJ (Clinical research ed.)* vol. 327,7414 (2003): 559.

¹⁷⁶ Cordero, Cynthia P, and Antonio L Dans. "Key concepts in clinical epidemiology: detecting and dealing with heterogeneity in meta-analyses." p. 149.

¹⁷⁷ Higgins, Julian P T, et al., eds. "Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions." version 6.3, 2022. 2023 年 4 月 19 日引自：<https://training.cochrane.org/handbook>

間(confidence interval, CI),¹⁷⁸檢定統合效果,並以森林圖呈現統合分析結果,¹⁷⁹包含每篇文獻之方形權重(weight)及 95% CI;合併整體文獻之菱形效果量/平均差或標準化平均差及 95% CI。從而依其合併效果量/平均差或標準化平均差及 95% CI 判讀效果大小、有無差異、可靠程度及影響組別(實驗組或對照組),標準化平均差效果量之小、中、大判讀標準,則以 0.2、0.5、0.8 為指標,¹⁸⁰同時配合 Z 檢定(Z-test)之 p 值檢定整體效果(overall effect)有無顯著差異,由於 95% CI 與 Z 檢定之 p 值二者之間存在邏輯對應關係,當其 95% CI 沒有跨越無效值(null value)/無效基準線(null line),或是 Z 檢定之 p 值 < 0.05,¹⁸¹表示實驗組與對照組達到顯著差異水準;反之,未達顯著差異水準。

三、次群組分析

正念靜坐係屬透過靜坐/冥想/禪修(meditation)專注一境,即為透過專注力(concentration),體證時時維持念念覺知(awareness)的心理狀態,如是釋放壓力。此與性格特質¹⁸²、外在環境/壓力干擾¹⁸³及修習時間¹⁸⁴等因素可能有關,即與性

¹⁷⁸ 同前註。

¹⁷⁹ Lewis, S, and M Clarke. "Forest plots: trying to see the wood and the trees." *BMJ (Clinical research ed.)* vol. 322,7300 (2001): 1479.

¹⁸⁰ Cohen, Jacob. "Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences." 2nd ed., New York: Routledge, 2013.

¹⁸¹ Higgins, Julian P T, et al., eds. "Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions." version 6.3, 2022. 2023 年 4 月 19 日引自: <https://training.cochrane.org/handbook>

¹⁸² PubMed. mindfulness. 2023 年 4 月 19 日引自: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Mindfulness>

¹⁸³ PubMed. meditation. 2023 年 4 月 19 日引自: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Meditation>

¹⁸⁴ Barry, Karen May et al. "A randomized controlled trial of the effects of mindfulness practice on doctoral candidate psychological status." *Journal of American college health : Journal of American College Health* vol. 67,4 (2019): 299-307.

別¹⁸⁵、年級（專業課程/ 年齡有別）¹⁸⁶及介入週期/ 時間¹⁸⁷可能有關，同時考量樣本數未達常態分配¹⁸⁸，則有統合分析結果產生偏差之可能，因而規劃進行性別、不同年級、介入時間及樣本數等次群組分析。

四、發表偏差

漏斗圖是每項研究介入效果估計值（X 軸）對應研究規模或精確度測量值（Y 軸）的簡單散布圖（simple scatter plot），當其研究規模增加，估計介入效果的精確度也會隨之增加，通常用於評估統合分析結果之缺失的可能性，理想情況之下，圖形大致近似對稱的倒置漏斗，因而應用漏斗圖評估發表偏差，¹⁸⁹圖形顯示左右對稱，表示可能沒有發表偏差；反之，表示可能有發表偏差。

¹⁸⁵ Kang, Yoona et al. “Gender differences in response to a school-based mindfulness training intervention for early adolescents.” *Journal of school psychology* vol. 68 (2018): 163; Rojiani, Rahil et al. “Women benefit more than men in response to college-based meditation training.” *Frontiers in psychology* vol. 8 (2017): 1.

¹⁸⁶ Damião Neto, Afonso et al. “Effects of a required large-group mindfulness meditation course on first-year medical students' mental health and quality of life: a randomized controlled trial.” *Journal of general internal medicine* vol. 35,3 (2020): 676; Warnecke, Emma et al. “A randomised controlled trial of the effects of mindfulness practice on medical student stress levels.” *Medical education* vol. 45,4 (2011): 381.

¹⁸⁷ Barry, Karen May et al. “A randomized controlled trial of the effects of mindfulness practice on doctoral candidate psychological status.” pp. 299-307.

¹⁸⁸ Mascha, Edward J, and Thomas R Vetter. “Significance, errors, power, and sample size: the blocking and tackling of statistics.” *Anesthesia and analgesia* vol. 126,2 (2018): 691.

¹⁸⁹ Higgins, Julian P T, et al., eds. “Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions.” version 6.3, 2022. 2023 年 4 月 19 日引自：<https://training.cochrane.org/handbook>

第四章 研究結果

本章係依第三章研究方法，依序進行文獻檢索、資料擷取、偏差風險評估及統合分析，同時分為研究選擇、研究特性、文獻品質及統合結果等四節報告研究結果。

第一節 研究選擇

依據檢索策略於 4 個資料庫/ 平台搜尋資料，合計檢索 354 篇相關文獻，先以 EndNote 書目管理軟體移除重複文獻 15 篇，再以標題及摘要過濾 94 篇，嗣依納入標準評選結果排除 235 篇，合計納入 10 篇，其中 1 篇為系統性文獻回顧及統合分析文獻，¹⁹⁰經評讀後納入 1 篇，¹⁹¹總計納入質性綜整 10 篇，其中 1 篇因未呈現介入後之檢測值，¹⁹²未予納入統合分析，最後納入偏差風險評估及統合分析各 9 篇；其文獻檢索流程如圖 4.1 所示。

¹⁹⁰ Sekhar, Praba et al. "Mindfulness-based psychological interventions for improving mental well-being in medical students and junior doctors." *The Cochrane database of systematic reviews* vol. 12,12 (2021): CD013740.

¹⁹¹ Danilewitz, Marlon et al. "A pilot feasibility study of a peer-led mindfulness program for medical students." *Canadian medical education journal* vol. 7,1 (2016): e31-e37.

¹⁹² van Dijk, Inge et al. "Mindfulness training for medical students in their clinical clerkships: two cross-sectional studies exploring interest and participation." *BMC medical education* vol. 15,24 (2015): 1-8.

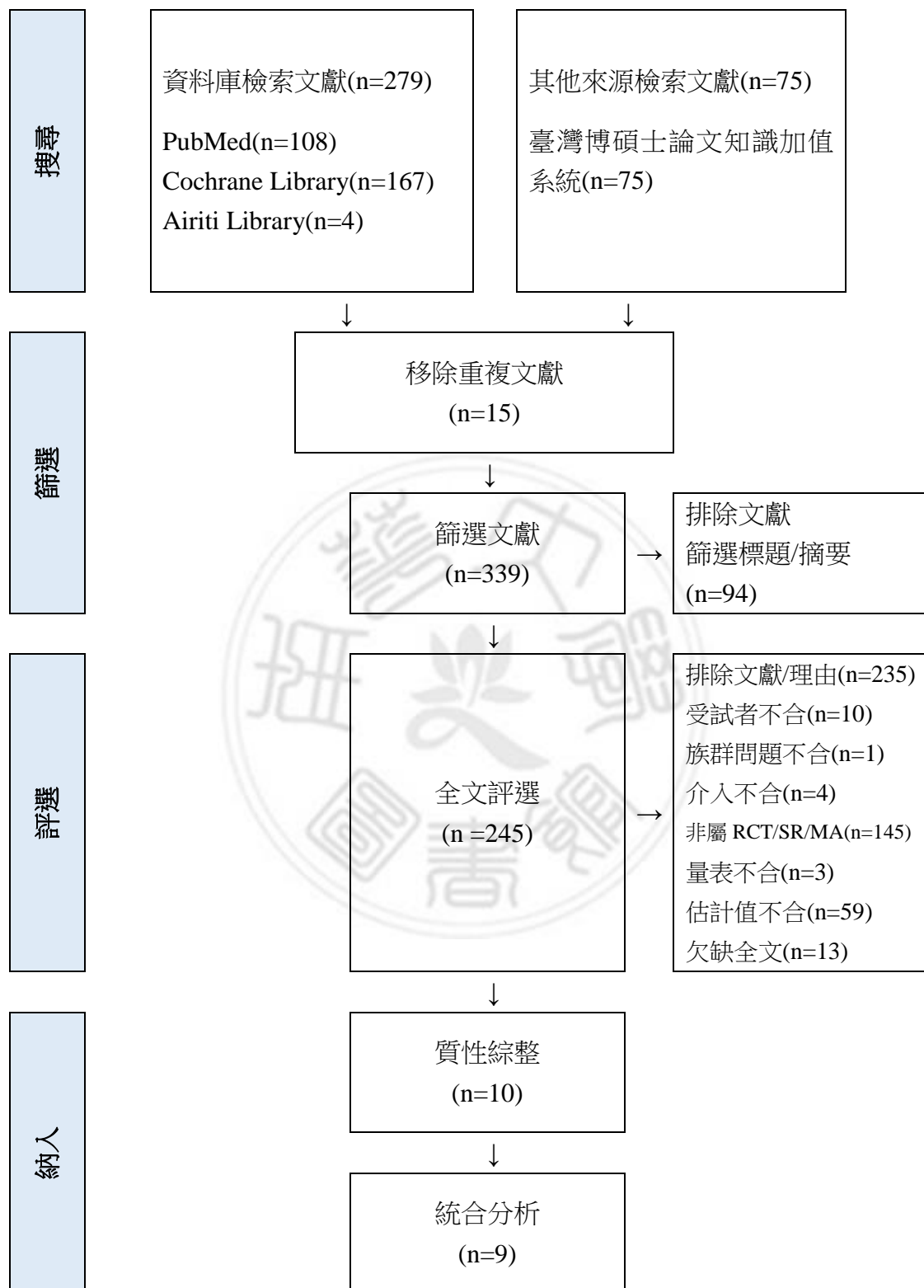


圖 4.1 研究文獻檢索流程圖

第二節 研究特性

本研究納入質性綜整文獻 10 篇，均屬發表於期刊之隨機對照試驗文獻，發表年份介於 2013-2021。樣本數介於 30-288 人，總數為 1,522 人，招募研究對象修讀學士學位介於 1-4 年級，男性 390 人(占 25.7%)，女性 1,128 人(占 74.3%)，其餘 4 人為跨性別(1 人)、非二元性別(1 人)或其他(2 人)，各篇研究對象平均年齡介於 18.87-25.4 歲。

介入時間介於 30 日至 8 週，整體上約為 4-8 週，其中以 8 週占 6 篇最多，其次依序為 7 週 2 篇、6 週 1 篇、30 日 1 篇。介入時間雖然多數參照 Kabat-Zinn 正念減壓標準方案，研究設計介入 8 週，¹⁹³但因正念減壓究係源於佛教的教法，爰如相應《大念處經》：「諸比丘啊！有人依法修習四念處七個月、六個月、五個月、四個月、三個月、二個月、一個月、半個月、七天，可得二果報之一，或現世獲淨智，或故時五蘊尚存，得不還果。」¹⁹⁴，從而介入時間值得進一步探討。

成效指標/ 量表部分，根據文獻探討一般多會選用多種量表進行測量，從而參酌相關文獻，本研究檢索策略，主要包含常用的五因素正念問卷、自我慈悲量表、壓力知覺量表或憂鬱焦慮壓力量表，各該量表之簡表或翻譯其他語言之量表，亦予納入，其中選用五因素正念問卷 10 篇最多，壓力知覺量表 5 篇次之，自我慈悲量表及憂鬱焦慮壓力量表各為 2 篇。各種量表有其核心概念及構面，就此正念減壓主題，各種量表有無中介模型，尤其彼此有無關聯，均有進一步探討之必要，除可釐清各種量表之關係外，同時透過多元分析策略，探討正念減壓之機轉，而能有效提升介入成效。

本研究納入質性綜整文獻之樣本數，100 人以上者，計有 6 篇；少於 100 人者，尚有 4 篇，甚至各組(實驗組/ 對照組)研究對象未達 30 人，¹⁹⁵其樣本機率

¹⁹³ Kabat-Zinn J. "Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness." New York: Dell Publishing, 1990.

¹⁹⁴ 《大念處經》，CBETA 2023.Q1, ZW05, no. 48, p. 202a11-14。

¹⁹⁵ Danilewitz, Marlon et al. "A pilot feasibility study of a peer-led mindfulness program for medical students." pp. e31-e37.

分配不易趨近於常態分配，¹⁹⁶因而進行統合分析，估計合併效果量，藉以提升統計檢定力(power)。

納入質性綜整文獻計有 3 篇並呈意向治療(intention-to-treat, ITT)及符合方案(per-protocol, PP)分析數據，¹⁹⁷考量納入文獻多為意向治療分析數據，為求統合分析數據一致，爰以擷取意向治療分析數據為主；另有 2 篇文獻更正分析數據以外之部分內容，因而擷取原來文獻之數據。¹⁹⁸茲將納入質性綜整之文獻彙整如表 4.1 所示。



¹⁹⁶ Mascha, Edward J, and Thomas R Vetter. "Significance, errors, power, and sample size: the blocking and tackling of statistics." p. 691.

¹⁹⁷ Yang, Elaine et al. "Happier healers: randomized controlled trial of mobile mindfulness for stress management." *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)* vol. 24,5 (2018): 509; Damião Neto, Afonso et al. "Effects of a required large-group mindfulness meditation course on first-year medical students' mental health and quality of life: a randomized controlled trial." p. 675; Ritvo, Paul et al. "Correction: A mindfulness-based intervention for student depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial." *JMIR mental health* vol. 8,1 (2021): e27160. 更正之文獻：Ritvo, Paul et al. "A mindfulness-based intervention for student depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial." *JMIR mental health* vol. 8,1 (2021): 8.

¹⁹⁸ El Morr, Christo et al. "Correction: Effectiveness of an 8-week web-based mindfulness virtual community intervention for university students on symptoms of stress, anxiety, and depression: randomized controlled trial." *JMIR mental health* vol. 7,9 (2020): e24131. 更正之文獻：El Morr, Christo et al. "Effectiveness of an 8-week web-based mindfulness virtual community intervention for university students on symptoms of stress, anxiety, and depression: randomized controlled trial." *JMIR mental health* vol. 7,7 (2020): e18595; Ritvo, Paul et al. "Correction: A mindfulness-based intervention for student depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial." e27160. 更正之文獻：Ritvo, Paul et al. "A mindfulness-based intervention for student depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial." e23491.

表 4.1 研究文獻質性綜整一覽表

編號 作者 年份	研究 設計	樣本數(E/C) 修讀學位/年級 性別(男/女) 年齡(M±SD)	介入時間	量表/結果(M±SD)
1. Huberty, Jennifer et al., 2019	RCT	88(41/47) 學士/1-4 年級 性別 E: 5/36 C: 4/43 年齡 E: 20.41±2.31 C: 21.85±6.3	8 週	FFMQ E: 129.20±18.32 C: 111.07±18.31 SCS-SF(簡表) E: 37.06±9.02 C: 31.91±8.92 PSS E: 16.15±6.16 C: 20.02±6.16
2. de Vibe, Michael et al., 2013	RCT	288(144/144) 學士/1、2 年級 性別 E: 26/118 C: 43/101 年齡 E: 23.6±4.7 C: 24±5.7	7 週	FFMQ 觀察 E: 27.4±5.1 C: 26.4±5.7 描述 E: 29.6±5.3 C: 29.9±5.2 覺知 E: 24.4±4.6 C: 24.6±5.5 不評價 E: 26.4±5.2 C: 26.4±5.2 不反應 E: 21.9±3.6 C: 20.7±4.0
3. Yang, Elaine et al., 2018	RCT	88(45/43) 學士/1-4 年級 性別(32/56) 年齡 25.11 (範圍 21-47)	30 日	FFMQ(觀察) E: 25.69±4.96 C: 24.35±5.27 PSS E: 17.62±5.66 C: 19.50±5.84

編號 作者 年份	研究 設計	樣本數(E/C) 修讀學位/年級 性別(男/女) 年齡(M±SD)	介入時間	量表/結果(M±SD)
4. Danilewitz, Marlon et al., 2016	RCT	30(15/15) 學士/1、2 年級 性別(8/22) 年齡 (未呈現)	8 週	FFMQ 觀察 E: 28.7±5.8 C: 25.7±4.9 描述 E: 30.2±8.1 C: 26.0±4.9 覺知 E: 25.5±4.5 C: 25.1±5.1 不評價 E: 27.3±7.5 C: 27.0±6.5 不反應 E: 23.2±5.3 C: 22.2±3.8 SCS E: 86.0±18.4 C: 79.7±14.8 DASS 憂鬱 E: 5.4±3.9 C: 5.5±6.0 焦慮 E: 7.9±6.3 C: 5.2±4.2 壓力 E: 12.3±6.6 C: 14.7±7.9
5. van Dijk, Inge et al., 2015	RCT	208(167/41) 學士/4 年級 性別 E: 36/131 C: 12/29	8 週	FFMQ E: 129.8±14.6(基線) C: 137.7±12.5(基線) (結果未呈現)

編號 作者 年份	研究 設計	樣本數(E/C) 修讀學位/年級 性別(男/女) 年齡(M±SD)	介入時間	量表/結果(M±SD)
		年齡 E: 23.0(中位數) C: 23.2(中位數)		
6. Damião Neto, Afonso et al., 2020	RCT	141(70/71) 學士/1 年級 性別 E: 34/36 C: 36/35 年齡 E: 18.87±1.81 C: 19.07±1.96	6 週	FFMQ-BR(巴西版) E: 115.76±20.38 C: 116.30±17.04 DASS-21(巴西版) 憂鬱 E: 3.91±3.34 C: 3.97±3.28 焦慮 E: 3.74±3.47 C: 3.57±3.45 壓力 E: 8.18±4.03 C: 7.76±4.40
7. de Vibe, Michael et al., 2018	RCT	288 (144/144) 學士/1、2 年級 性別 E:26/118 C:43/101 年齡 E: 23.6 ±4.7 C: 24±5.7	7 週	FFMQ E: DM 1: 130.28±16.17 DM 2: 132.79±17.07 DM 4: 136.30±16.33 DM 6: 140.53±15.28 C: DM 1: 127.77±15.45 DM 2: 131.08±16.80 DM 4: 132.41±18.47 DM 6: 134.28±15.72

編號 作者 年份	研究 設計	樣本數(E/C) 修讀學位/年級 性別(男/女) 年齡(M±SD)	介入時間	量表/結果(M±SD)
				DM 1=DM 介入後 1 個月 DM 2、4、6=DM 介 入後 2、4、6 年
8. Ahmad, Farah et al., 2020	RCT	78(39/39) 學士/最低年齡 18 歲 性別 E: 10/29 C: 8/31 年齡 E: 24.9±6.4 C: 25.4 ±7.3	8 週	FFMQ-SF(簡表) E: 78.1±15.4 C: 75.9±15.6 PSS E: 16.1±6.6 C: 21.9±8.2
9. El Morr, Christo et al., 2020	RCT	159(79/80) 學士/至少 18 歲 性別 E: 22/56/1(非二元 性別) C: 10/69/1(跨性別) 年齡 E: 22.8 ±6.4 C: 22.3±5.9	8 週	FFMQ-SF(簡表) E: 74.20±13.78 C: 67.50±14.71 PSS E: 20.10±3.85 C: 21.16±5.01
10. Ritvo, Paul et al., 2021	RCT	154(76/78) 學士/ ≥18 歲 性別 E: 18/57/1(其他) C: 17/60/1(其他) 年齡 E: 22.02±5.52 C: 24.18±9.95	8 週	FFMQ-SF(簡表) E: 75.65±10.08 C: 75.89±12.49 PSS E: 18.44±7.51 C: 20.11±7.83

註：

1. C=control group (對照組)；DASS=Depression Anxiety Stress Scale (憂鬱焦慮壓力量表)；DASS-21=Depression Anxiety Stress Scale-21 (憂鬱焦慮壓力量表-21 題)；DM=Dispositional Mindfulness (正念特質)；E=experimental group (實驗組)；FFMQ=Five Facet Mindfulness Questionnaire (五因素正念問卷)；FFMQ-BR=Five-Facet Mindfulness Questionnaire-Brazilian version (五因素正念問卷-巴西版)；FFMQ-SF=Five-Facet Mindfulness Questionnaire-Short Form (五因素正念問卷-簡表)；M=mean (平均值)；PSS=Perceived Stress Scale (壓力知覺量表)；RCT=randomized controlled trial (隨機對照試驗)；SCS=Self-Compassion Scale (自我慈悲量表)；SCS-SF=Self-Compassion Scale-Short Form (自我慈悲量表-簡表)；SD=standard deviation (標準差)。
2. 擷取量表以本研究所訂納入條件之成效指標為準。

第三節 文獻品質

經以 Cochrane 第 2 版偏差風險 (risk of bias, RoB 2) 評估工具，評讀 9 篇納入文獻品質結果，低風險約占 71%，不明/有疑慮約占 20%，高風險約占 9%，整體文獻屬於中等品質；各面向評估結果如下：

- 一、第 1 面向 (隨機化過程)：1 篇非屬盲性試驗，3 篇沒有敘明是否盲性試驗，分別評屬高風險、不明/有疑慮。
- 二、第 2 面向 (偏離預期介入)：正念靜坐介入一般情形不易進行盲性試驗，部分研究即以等待列表對照設計進行研究，由於參與者或研究人員知悉或可能知悉介入方案，爰有 6 篇評屬不明/有疑慮。
- 三、第 3 面向 (遺漏結果數據)：3 篇參與者退出率過高，或因組間缺失數據不平衡，評屬高風險。
- 四、第 4 面向 (結果測量)：測量方法尚屬合適、一致，均為低風險。

五、第 5 面向（選擇性報告結果）：測量及分析結果都有完整呈現，均為低風險。

納入文獻上述評估結果，有關個別文獻及整體文獻偏差風險評估，彙整如圖 4.2、4.3 所示。

<u>Unique ID</u>	<u>D1</u>	<u>D2</u>	<u>D3</u>	<u>D4</u>	<u>D5</u>	<u>Overall</u>	
Huberty 2019	+	!	+	+	+	!	Low risk
de Vibe 2013	-	!	+	+	+	-	Some concerns
Yang 2018	!	!	-	+	+	-	High risk
Danilewitz 2016	!	!	-	+	+	-	
Damião Neto 2020	!	!	+	+	+	!	
de Vibe 2018	+	!	+	+	+	!	
Ahmad 2020	+	+	+	+	+	+	
El Morr 2020	+	+	-	+	+	-	
Ritvo 2021	+	+	+	+	+	+	

D1 Randomisation process
D2 Deviations from the intended interventions
D3 Missing outcome data
D4 Measurement of the outcome
D5 Selection of the reported result

圖 4.2 個別文獻偏差風險評估

註：

- 第 1 面向：隨機化過程(D1: Randomisation process)；第 2 面向：偏離預期介入 (D2: Deviations from the intended interventions)；第 3 面向：遺漏結果數據(D3: Missing outcome data)；第 4 面向：結果測量(D4: Measurement of the outcome)；第 5 面向：選擇性報告結果(D5: Selection of the reported result)；整體(Overall)。
- 低風險(Low risk)；不明/ 有疑慮(Some concerns)；高風險(High risk)。

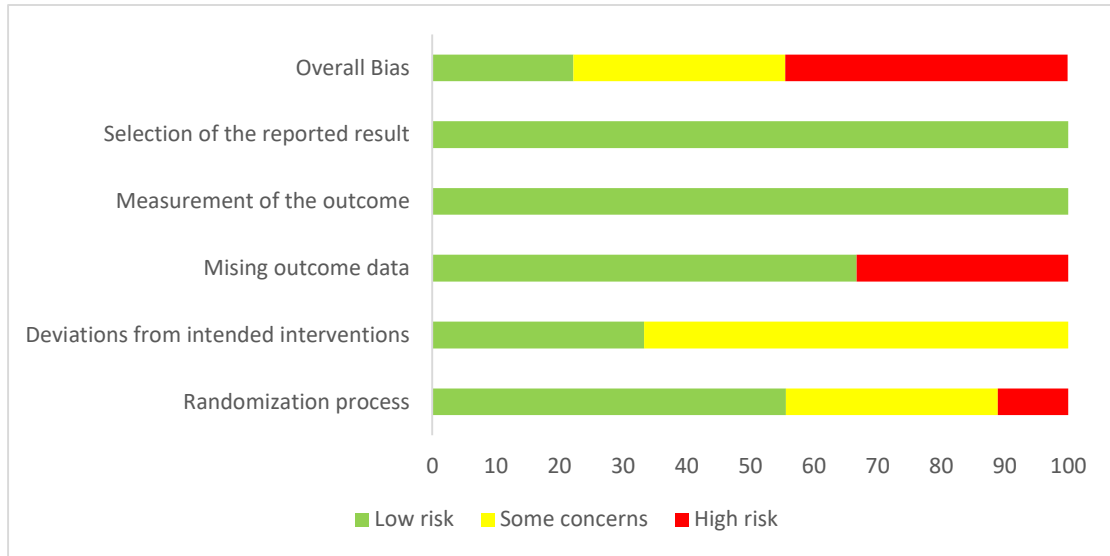


圖 4.3 整體文獻偏差風險評估

註：

- 1.隨機化過程(Randomisation process)；偏離預期介入(Deviations from the intended interventions)；遺漏結果數據(Missing outcome data)；結果測量(Measurement of the outcome)；選擇性報告結果(Selection of the reported result)；整體偏差(Overall Bias)。
- 2.低風險(Low risk)；不明/有疑慮(Some concerns)；高風險(High risk)。

第四節 統合結果

本研究納入 9 篇文獻進行統合分析，其中 4 篇文獻只有呈現量表個別構面數據，或是呈現不同時間測量數據，爰先計算是類文獻之合併平均值及標準差，再以合併數據進行統合分析；其合併數據彙整如表 4.2 所示。

表 4.2 研究文獻合併數據一覽表

作者/ 年份	文獻數據(M±SD)	合併數據(M±SD)
de Vibe, Michael et al., 2013	FFMQ	FFMQ
	觀察	E: 129.7±5.47
	E: 27.4±5.1	C: 128±5.96
	C: 26.4±5.7	
	描述	
	E: 29.6±5.3	
	C: 29.9±5.2	
	覺知	
	E: 24.4±4.6	
	C: 24.6±5.5	
	不評價	
	E: 26.4±5.2	
	C: 26.4±5.2	
	不反應	
E: 21.9±3.6		
C: 20.7±4.0		
Danilewitz, Marlon et al., 2016	FFMQ	FFMQ
	觀察	E: 134.9±6.84
	E: 28.7±5.8	C: 126±5.36
	C: 25.7±4.9	
	描述	DASS
	E: 30.2±8.1	E: 25.6±6.40
	C: 26.0±4.9	C: 25.4±7.62
	覺知	
	E: 25.5±4.5	
	C: 25.1±5.1	
	不評價	
	E: 27.3±7.5	
	C: 27.0±6.5	
	不反應	
E: 23.2±5.3		
C: 22.2±3.8		

作者/ 年份	文獻數據(M±SD)	合併數據(M±SD)
	DASS 憂鬱 E: 5.4±3.9 C: 5.5±6.0 焦慮 E: 7.9±6.3 C: 5.2±4.2 壓力 E: 12.3±6.6 C: 14.7±7.9	
Damião Neto, Afonso et al., 2020	DASS-21 (巴西版) 憂鬱 E: 3.91±3.34 C: 3.97±3.28 焦慮 E: 3.74±3.47 C: 3.57±3.45 壓力 E: 8.18±4.03 C: 7.76±4.40	DASS-21 (巴西版) E: 15.83±4.16 C: 15.3±4.19
de Vibe, Michael et al., 2018	FFMQ E: DM 1: 130.28±16.17 DM 2: 132.79±17.07 DM 4: 136.30±16.33 DM 6: 140.53±15.28 C: DM 1: 127.77±15.45 DM 2: 131.08±16.80 DM 4: 132.41±18.47 DM 6: 134.28±15.72	FFMQ E: 134.98±16.64 C: 131.39±16.78

註：

1. C=control group (對照組)；DASS=Depression Anxiety Stress Scale (憂鬱焦慮壓力量表)；DASS-21=Depression Anxiety Stress Scale-21 (憂鬱焦慮壓力量表-21 題)；DM=Dispositional Mindfulness (正念特質)；E=experimental group

(實驗組)；FFMQ=Five Facet Mindfulness Questionnaire (五因素正念問卷)；
M=mean (平均值)；SD=standard deviation (標準差)。

2. DM 1= DM 介入後 1 個月；DM 2、4、6= DM 介入後 2、4、6 年。

本研究納入 9 篇文獻/9 個 RCT 進行統合分析，應用五因素正念問卷、自我慈悲量表、壓力知覺量表及憂鬱焦慮壓力量表等 4 種量表，評量正念靜坐減輕大學學生壓力之成效，各該量表對應表 4.1 納入質性綜整之文獻編號，彙整如表 4.3 所示。

表 4.3 研究量表對應質性綜整文獻編號一覽表

	量表		納入文獻編號
	中文	英文	
五因素正念問卷	FFMQ		1、2、3、4、7
	FFMQ-BR		6
	FFMQ-SF		8、9、10
自我慈悲量表	SCS		4
	SCS-SF		1
壓力知覺量表	PSS		1、3、8、9、10
憂鬱焦慮壓力量表	DASS		4
	DASS-21		6

註：

1. DASS=Depression Anxiety Stress Scale (憂鬱焦慮壓力量表)，DASS-21=Depression Anxiety Stress Scale-21 (憂鬱焦慮壓力量表-21 題)，FFMQ=Five Facet Mindfulness Questionnaire (五因素正念問卷)，FFMQ-BR=Five-Facet Mindfulness Questionnaire-Brazilian version (五因素正念問卷-巴西版)，FFMQ-SF=Five-Facet Mindfulness Questionnaire-Short Form (五因素正念問卷-簡表)，PSS=Perceived Stress Scale (壓力知覺量表)，SCS=Self-Compassion Scale (自我慈悲量表)，SCS-SF=Self-Compassion Scale-Short Form (自我慈悲量表-簡表)。
2. 本表納入文獻編號=表 4.1 文獻編號；表 4.1 文獻編號 5 未予納入統合分析。

納入文獻依其評量量表分別進行統合分析，除壓力知覺量表/ PSS 以平均差 (mean difference, MD)估計合併效果量外（相同題項量表），其餘均以標準化平均差(standardized mean difference, SMD)估計合併效果量（不同題項量表；包含不同語言量表或簡表）；為使量表之平均差具有相同的標準差比例，¹⁹⁹以利各種量表比較、討論介入成效，壓力知覺量表/ PSS 另以標準化平均差估計合併效果量。全部納入統合分析文獻（9 篇）之整體異質性檢定結果，其 χ^2 值之 $p=0.001$ ，呈現顯著差異，²⁰⁰而且 $I^2=69\%$ ，屬於中至高度異質性，²⁰¹考量納入文獻可能存在異質性，本研究各項統合分析爰均採用隨機效果模式，²⁰²估計合併效果量。

納入文獻各種量表統合分析之森林圖，彙整如圖 4.4-4.7 所示；其統合分析結果如下：

- 一、五因素正念問卷：納入統合分析文獻 9 篇，樣本數合計實驗組 653 人、對照組 661 人，合併效果量 $SMD=0.33$ ，95%CI: 0.12, 0.54，Z-test/ $p=0.002$ ，表示效果量屬於小至中度，實驗組與對照組達到顯著差異水準。
- 二、自我慈悲量表：納入統合分析文獻 2 篇，樣本數合計實驗組 56 人、對照組 62 人，合併效果量 $SMD=0.52$ ，95%CI: 0.15, 0.88，Z-test/ $p=0.006$ ，表示效果量屬於中至較大程度，實驗組與對照組達到顯著差異水準。
- 三、壓力知覺量表：納入統合分析文獻 5 篇，樣本數合計實驗組 280 人、對照組 287 人，以平均差估計合併效果量， $MD=-2.51$ ，95%CI: -4.05, -0.97，Z-test/ $p=0.001$ ，顯示正念靜坐可以減輕大學學生壓力，而且實驗組與對照組達到顯著差異水準。以標準化平均差估計合併效果量， $SMD=-0.39$ ，95%CI: -0.60, -0.19，Z-test/ $p=0.0002$ ，仍然顯示正念靜坐可以減輕大學學生壓力，效果量屬於小至中度，實驗組與對照組也是呈現顯著差異。

¹⁹⁹ Higgins, Julian P T, et al., eds. "Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions." version 6.3, 2022. 2023 年 4 月 19 日引自：<https://training.cochrane.org/handbook>

²⁰⁰ 同前註。

²⁰¹ Higgins, Julian P T et al. "Measuring inconsistency in meta-analyses." p. 559.

²⁰² Cordero, Cynthia P, and Antonio L Dans. "Key concepts in clinical epidemiology: detecting and dealing with heterogeneity in meta-analyses." p. 149.

四、憂鬱焦慮壓力量表：納入統合分析文獻 2 篇，樣本數合計實驗組 85 人、對照組 86 人，合併效果量 $SMD=0.11$ ，95%CI: -0.19, 0.41，Z-test/ $p=0.48$ ，表示實驗組之憂鬱、焦慮及壓力知覺小幅高於對照組，但是實驗組與對照組沒有顯著差異。



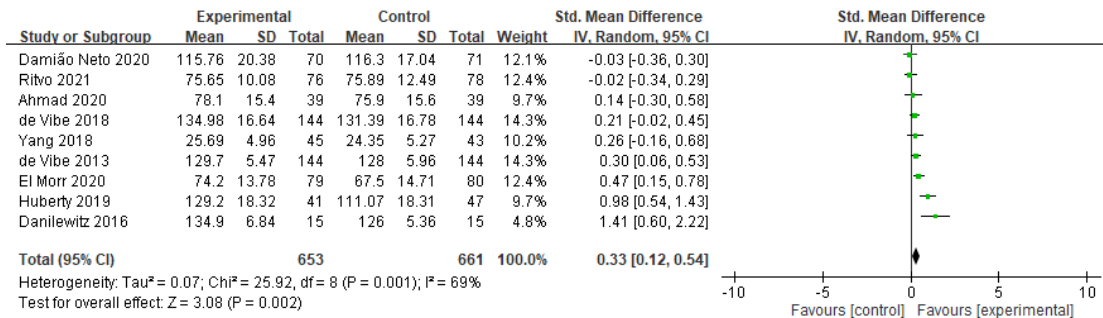


圖 4.4 五因素正念問卷森林圖

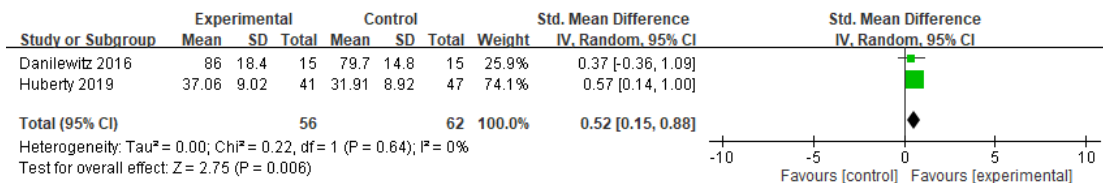
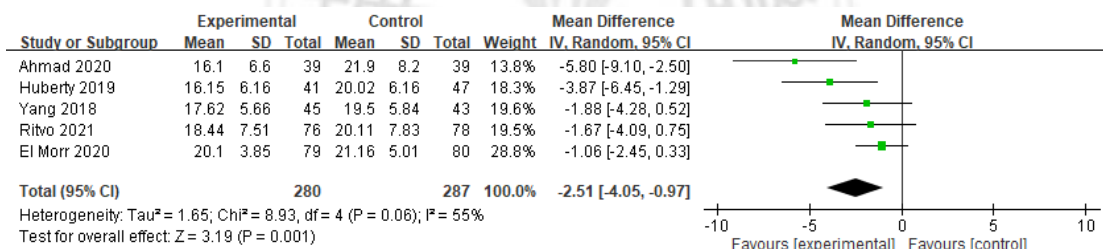
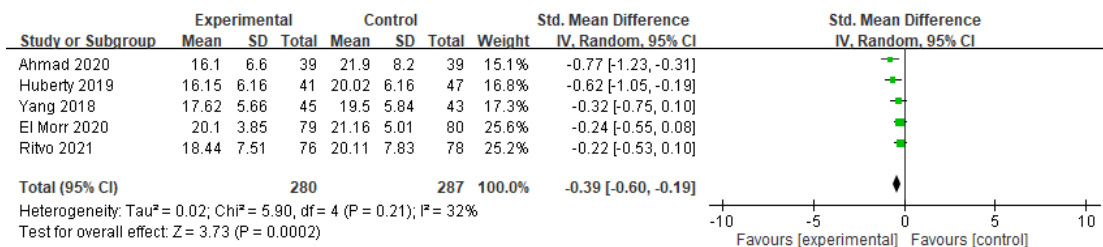


圖 4.5 自我慈悲量表森林圖



(a) 選用平均差估計森林圖



(b) 選用標準化平均差估計森林圖

圖 4.6 壓力知覺量表森林圖

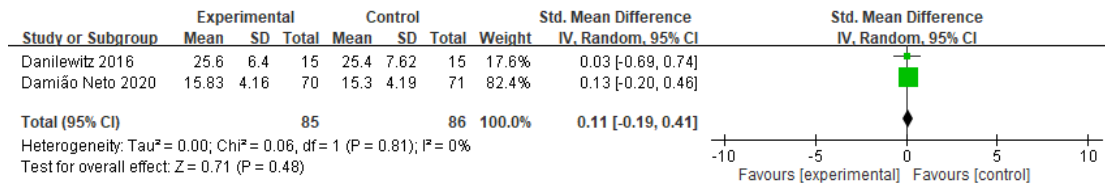


圖 4.7 憂鬱焦慮壓力量表森林圖

本研究之次群組分析，係先參酌納入文獻之特性資料分群，再視篇數擷取適配文獻進行年級、介入時間及樣本數等次群組分析；各類次群組之分群及其適配、對應文獻彙整如表 4.4 所示。

表 4.4 次群組及對應文獻一覽表

量表	次群組	分群	對應文獻編號
五因素正念問卷	年級	1-2 年級	2、4、6、7
		1-4 年級	1、3、8、9、10
	介入時間	< 8 週	2、3、6、7
		8 週	1、4、8、9、10
	樣本數	< 100	1、3、4、8
		≥ 100	2、6、7、9、10
壓力知覺量表	介入時間	< 8 週	3
		8 週	1、8、9、10
	樣本數	< 100	1、3、8
		≥ 100	9、10

註：

- 1.五因素正念問卷包含 FFMQ(Five Facet Mindfulness Questionnaire)、FFMQ-BR(Five-Facet Mindfulness Questionnaire-Brazilian version)、FFMQ-SF(Five-Facet Mindfulness Questionnaire-Short Form)，合計 9 篇；壓力知覺量表為 PSS(Perceived Stress Scale)，合計 5 篇。
- 2.本表對應文獻編號=表 4.1 文獻編號；表 4.1 文獻編號 5 未予納入次群組分析。

五因素正念問卷次群組分析，採用隨機效果模式估計各群合併效果量，各類次群組分析之森林圖彙整如圖 4.8-4.10 所示；其統合分析結果如下：

一、年級

- (一) 1-2 年級：合併效果量 $SMD=0.30$ ，95%CI: -0.01, 0.61，Z-test/ $p=0.06$ ，表示效果量屬於小至中度，實驗組與對照組沒有顯著差異。
- (二) 1-4 年級：合併效果量 $SMD=0.35$ ，95%CI: 0.03, 0.68，Z-test/ $p=0.03$ ，表示效果量屬於小至中度，實驗組與對照組呈現顯著差異；亦即實驗組之正念心理狀態顯著優於對照組。同時顯示 1-4 年級之效果量大於 1-2 年級，但是次群組差異檢定結果沒有顯著差異 (χ^2 值之 $p=0.81$)。

二、介入時間

- (一) < 8 週：合併效果量 $SMD=0.21$ ，95%CI: 0.07, 0.34，Z-test/ $p=0.004$ ，表示效果量屬於小至中度，實驗組與對照組呈現顯著差異；亦即實驗組之正念心理狀態顯著優於對照組。
- (二) 8 週：合併效果量 $SMD=0.52$ ，95%CI: 0.09, 0.95，Z-test/ $p=0.02$ ，表示效果量屬於中至較大程度，實驗組與對照組呈現顯著差異；亦即實驗組之正念心理狀態顯著優於對照組。同時顯示介入 8 週之效果量大於 < 8 週，但是次群組差異檢定結果沒有顯著差異 (χ^2 值之 $p=0.17$)。

三、樣本數

- (一) < 100：合併效果量 $SMD=0.63$ ，95%CI: 0.11, 1.16，Z-test/ $p=0.02$ ，表示效果量屬於中至較大程度，實驗組與對照組呈現顯著差異；亦即實驗組之正念心理狀態顯著優於對照組。同時顯示樣本數 < 100 之效果量大於樣本數 ≥ 100 ，但是次群組差異檢定結果沒有顯著差異 (χ^2 值之 $p=0.12$)。
- (二) ≥ 100 ：合併效果量 $SMD=0.20$ ，95%CI: 0.03, 0.36，Z-test/ $p=0.02$ ，其效果量為小與趨向中度之臨界值，實驗組與對照組呈現顯著差異；亦即實驗組之正念心理狀態顯著優於對照組。

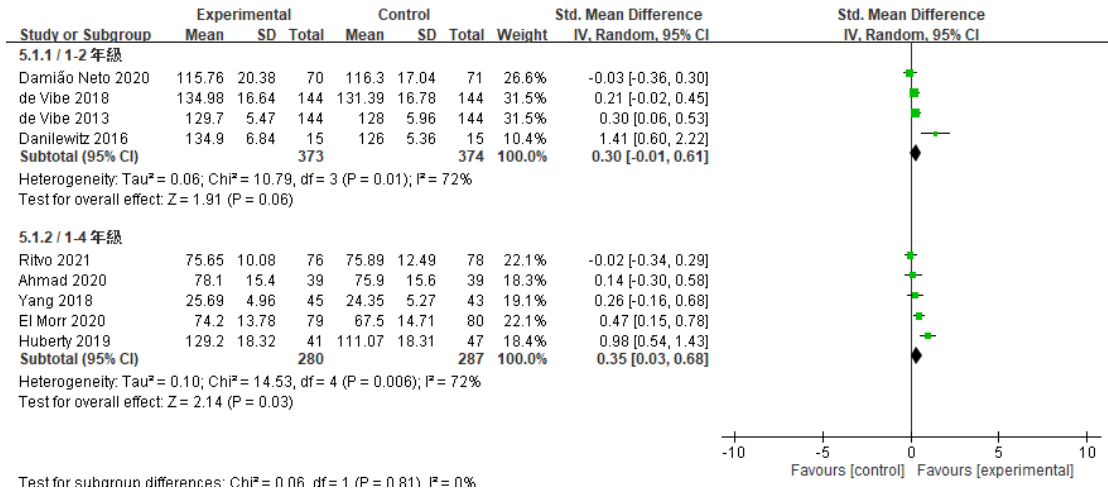


圖 4.8 五因素正念問卷/ 年級次群組森林圖

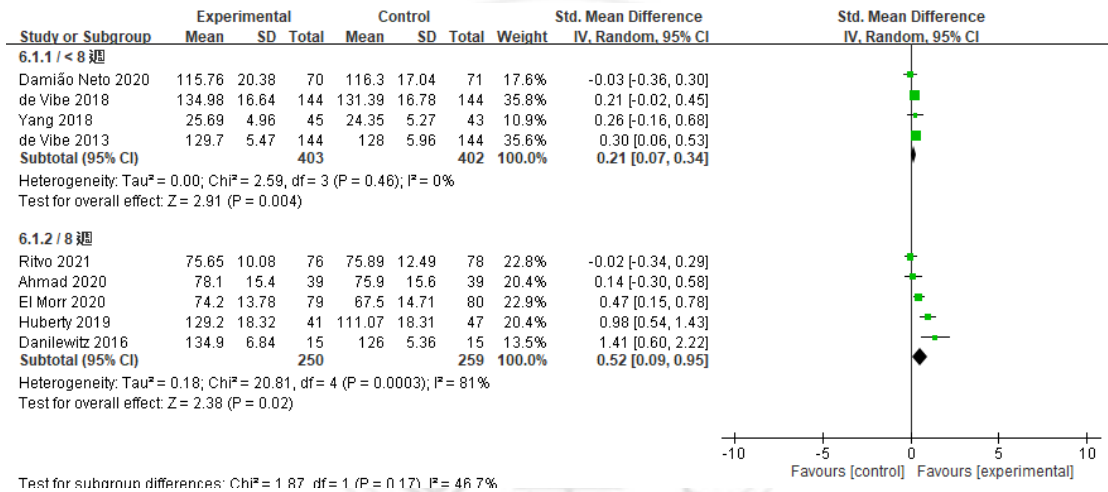


圖 4.9 五因素正念問卷/ 介入時間次群組森林圖

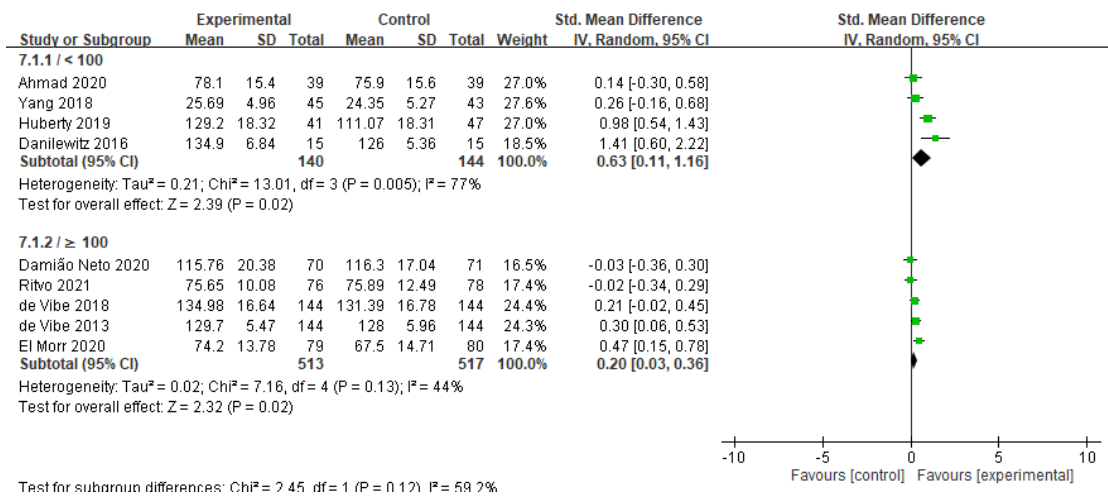


圖 4.10 五因素正念問卷/ 樣本數次群組森林圖

壓力知覺量表次群組分析，採用隨機效果模式估計各群合併效果量，各類次群組分析之森林圖彙整如圖 4.11-4.12 所示；其統合分析結果如下：

一、介入時間

(一) < 8 週：合併效果量 MD=-1.88，95%CI: -4.28, 0.52，Z-test/ p=0.13，顯示正念靜坐可以減輕大學學生壓力，但是實驗組與對照組沒有顯著差異。

(二) 8 週：合併效果量 MD=-2.77，95%CI: -4.76, -0.77，Z-test/ p=0.007，顯示正念靜坐可以減輕大學學生壓力，而且實驗組與對照組達到顯著差異水準；亦即實驗組之壓力知覺顯著低於對照組。同時顯示介入 8 週減輕壓力之成效大於 < 8 週，但是次群組差異檢定結果沒有顯著差異 (χ^2 值之 p=0.58)。

二、樣本數

(一) < 100：合併效果量 MD=-3.63，95%CI: -5.77, -1.49，Z-test/ p=0.0009，顯示正念靜坐可以減輕大學學生壓力，而且實驗組與對照組呈現顯著差異；亦即實驗組之壓力知覺顯著低於對照組。同時顯示樣本數 < 100 減輕壓力之成效大於樣本數 ≥ 100 ，而且次群組差異檢定結果達到顯著差異水準 (χ^2 值之 p=0.05)。

(二) ≥ 100 ：合併效果量 MD=-1.21，95%CI: -2.41, -0.01，Z-test/ p=0.05，顯示正念靜坐可以減輕大學學生壓力，而且實驗組與對照組達到顯著差異水準；亦即實驗組之壓力知覺顯著低於對照組。

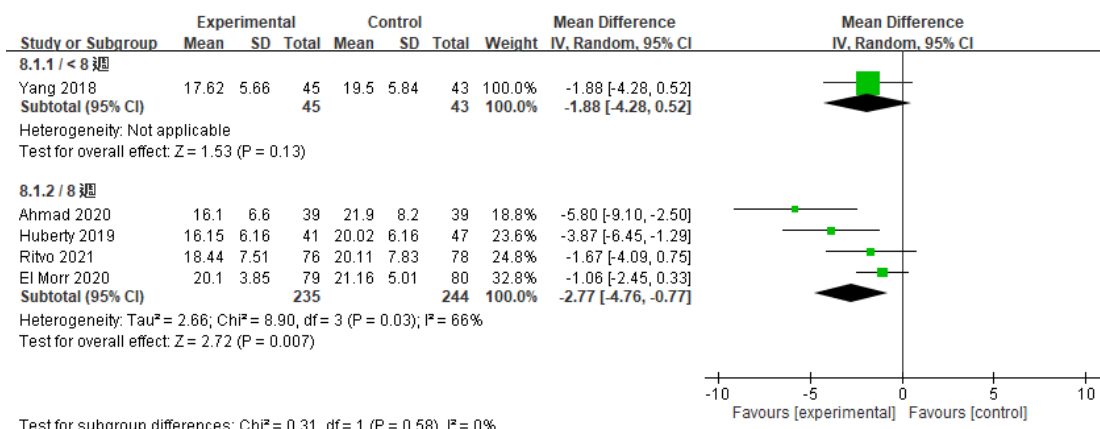


圖 4.11 壓力知覺量表/ 介入時間次群組森林圖

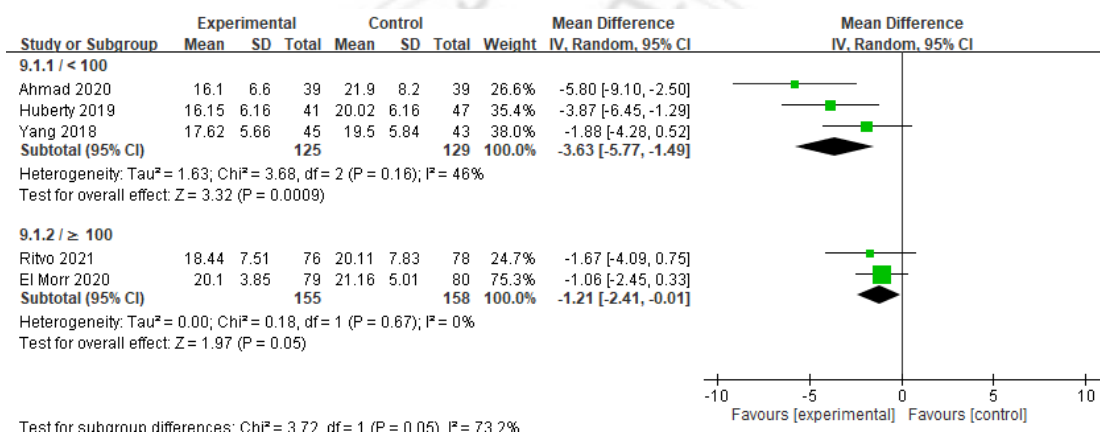


圖 4.12 壓力知覺量表/ 樣本數次群組森林圖

應用漏斗圖評估整體納入統合分析文獻（9 篇）之發表偏差結果，呈現散布圖形大致近似對稱的倒置漏斗，表示可能沒有顯著偏差；其估計漏斗圖如圖 4.13 所示。

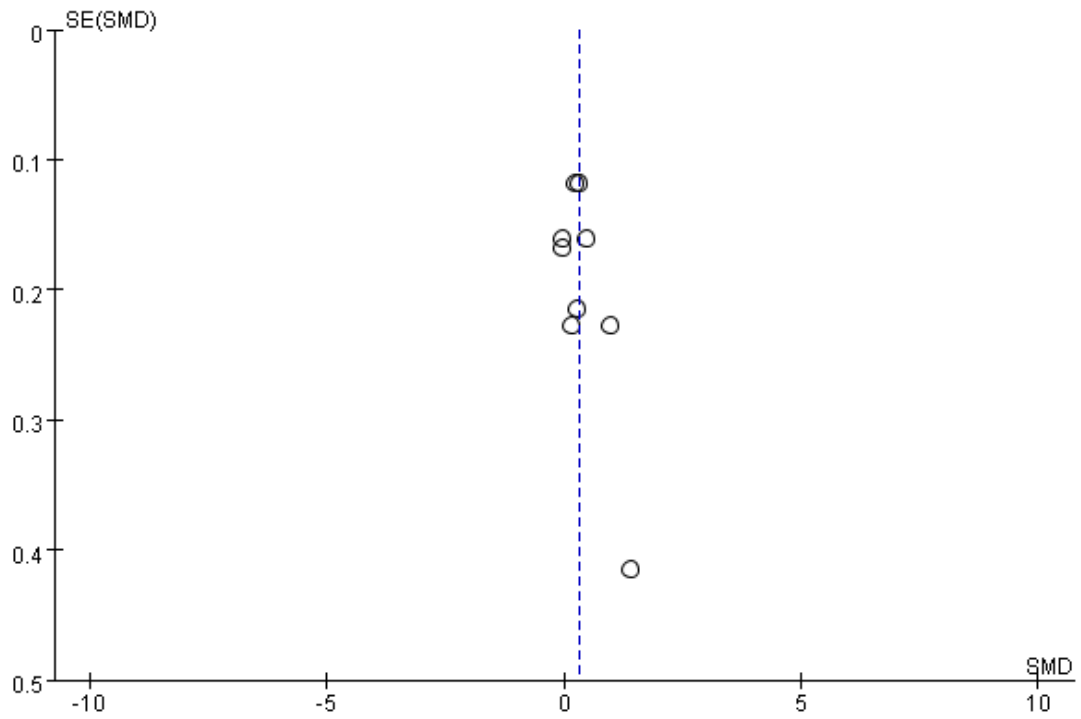


圖 4.13 發表偏差評估漏斗圖



第五章 討論

本研究經以系統性文獻回顧及統合分析研究方法，探討正念靜坐減輕大學學生壓力之成效，爰依第四章研究結果進行統合討論，同時說明研究限制，最後參考研究結果，設計隨機對照試驗研究方案。

第一節 統合討論

本節針對研究結果進一步分析、討論所得結果之意涵，主要進行研究文獻、統合效果、減壓機轉與實證及佛典相應印證之論述，探討納入文獻、統合分析及正念減壓機轉相關問題，同時根據統合分析結果，印證佛典之教法及修習果報。

一、研究文獻

本研究納入質性綜整文獻 10 篇，發表年份介於 2013-2021，各篇樣本數介於 30-288 人，研究對象修讀學士學位介於 1-4 年級，平均年齡介於 18.87-25.4 歲，介入時間介於 30 日至 8 週，差異甚大，而且研究時間及地點亦均不盡相同，不無可能影響整體異質性；至於樣本數未達常態分配，²⁰³或是受試對象流失人數過多，²⁰⁴則有統合分析結果產生偏差之可能，諸如此類因素，都有可能影響差異程度或介入成效。

文獻品質經以 RoB 2 進行偏差風險評估結果，其中因非盲性或無資訊者，第 1 面向：1 篇評屬高風險、3 篇評屬不明/有疑慮；第 2 面向：6 篇可能正念靜坐介入不易進行盲性試驗，致使參與者或研究人員知悉或可能知悉介入方案，評屬不明/有疑慮；第 3 面向：3 篇參與者流失率 > 5%，或因組間缺失數據不平衡，評屬高風險；第 4、第 5 面向：測量方法尚屬合適、一致，測量及分析結果都有

²⁰³ Mascha, Edward J, and Thomas R Vetter. "Significance, errors, power, and sample size: the blocking and tackling of statistics." p. 691.

²⁰⁴ Higgins, Julian P T, et al., eds. "Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions." version 6.3, 2022. 2023 年 4 月 19 日引自：<https://training.cochrane.org/handbook>

完整呈現，均屬低風險。從而研究設計如果非屬隨機、盲性或是小樣本，均有可能評屬高風險偏差或有疑慮，為期降低偏差風險，一般得以電腦產生隨機分派序列，並由獨立的外部機構專責管理，同時使用正確的隱匿方法（例如：使用不透明/外觀相同的信封加以密封），而且測量方法必須力求合適、一致，測量及分析結果亦應完整呈現，避免各組使用不同的測量方法或工具，尤應避免恣意選擇性報告結果，²⁰⁵才能確保研究文獻品質。

整體異質性檢定結果，其 χ^2 值之 $p=0.001$ ，呈現顯著差異，²⁰⁶由於 $I^2=69\%$ ，屬於中至高度異質性，²⁰⁷經進行敏感度分析，發現移除 Huberty 等人(2019)文獻， I^2 下降幅度最大(69%→55%)，另有 2 篇分別下降為 68%、62%，²⁰⁸其餘 6 篇介於 69-73%之間。經再檢視 Huberty 等人(2019)文獻，實驗組樣本數為 41 人，對照組樣本數為 47 人，樣本數已達常態分配，²⁰⁹二組參與者之年齡、性別、年級、族裔(ethnicity)、種族(race)與有無心理診斷、藥物治療及諮詢服務等各種基線特徵，使用卡方檢定結果，均無顯著差異，總計 $P > 0.17$ ，²¹⁰同時考量縱然予以移除，仍屬中至高度異質性($I^2=55\%$)，表示該篇文獻尚非導致偏高異質性的主要原因，綜觀納入文獻之特性資料不盡相同，整體文獻存在異質性尚可理解，此為統合分析常見之檢定結果，而且該篇文獻之效果量確實較大，有其足夠的統計檢定力，²¹¹爰予納入統合分析。

²⁰⁵ 參考 Cochrane 第 2 版偏差風險(risk of bias, RoB 2)評估工具引導問題之說明。

²⁰⁶ Higgins, Julian P T, et al., eds. "Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions." version 6.3, 2022. 2023 年 4 月 19 日引自：<https://training.cochrane.org/handbook>

²⁰⁷ Higgins, Julian P T et al. "Measuring inconsistency in meta-analyses." p. 559.

²⁰⁸ Ritvo, Paul et al. "Correction: A mindfulness-based intervention for student depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial." e27160; Danilewitz, Marlon et al. "A pilot feasibility study of a peer-led mindfulness program for medical students." pp. e31-e37.

²⁰⁹ Mascha, Edward J, and Thomas R Vetter. "Significance, errors, power, and sample size: the blocking and tackling of statistics." p. 691.

²¹⁰ Huberty, Jennifer et al. "Efficacy of the mindfulness meditation mobile app "Calm" to reduce stress among college students: randomized controlled trial." *JMIR mHealth and uHealth* vol. 7,6 (2019): 6-7.

²¹¹ 同前註，p. 12.

二、統合效果

本研究納入 9 個 RCT 進行統合分析，應用五因素正念問卷、自我慈悲量表、壓力知覺量表及憂鬱焦慮壓力量表等 4 種量表，評量正念靜坐減輕大學學生壓力之成效。整體異質性檢定結果，呈現顯著差異，屬於中至高度異質性，考量納入文獻可能存在異質性，本研究各項統合分析均採用隨機效果模式，²¹²估計合併效果量；其統合分析結果討論如下：

- (一) 五因素正念問卷：本問卷包含全部納入統合分析文獻 9 篇，其中 2 篇沒有成效，其餘 7 篇均有介入成效，趨向有利實驗組；合併效果量 $SMD=0.33$ ， $95\%CI: 0.12, 0.54$ ， $Z\text{-test}/ p=0.002$ ，表示正念靜坐可以提升大學學生正念心理狀態，而且實驗組與對照組達到顯著差異水準，顯示實驗組之正念心理狀態顯著優於對照組，同時已達相當程度之介入成效，從而正念靜坐可以促進大學學生心理健康，就此檢定結果，值得進一步探討大學學生心理壓力問題，以利提出有效對應策略及解決方案。
- (二) 自我慈悲量表：本量表納入統合分析文獻 2 篇，個別效果量分別為小至中度、中至較大程度，均為趨向有利實驗組；合併效果量 $SMD=0.52$ ， $95\%CI: 0.15, 0.88$ ， $Z\text{-test}/ p=0.006$ ，表示正念靜坐有利大學學生面對苦惱的調適能力及應對態度，不僅實驗組與對照組達到顯著差異水準，而且合併效果量趨向較大程度，此亦顯示正念靜坐可以促進大學學生心理健康，²¹³從而透過正念靜坐改善大學學生心理問題，進一步探討介入成效有其必要。
- (三) 壓力知覺量表：本量表納入統合分析文獻 5 篇，以平均差及標準化平均差估計合併效果量，分別為 $MD=-2.51$ 、 $SMD=-0.39$ ，二種估計值都是呈現正

²¹² Cordero, Cynthia P, and Antonio L Dans. "Key concepts in clinical epidemiology: detecting and dealing with heterogeneity in meta-analyses." p. 149.

²¹³ 自我慈悲(self-compassion)係指面對自身受苦與挫敗之時，能以同理的態度面對自身的難處，同時給予對應的滋養及照料；自我慈悲概念與心理健康有其高度關聯性。參見：Chen, Yu-Jie, and Sue-Huei Chen. "The Taiwanese version of the Self-Compassion Scale: psychometric properties, implications for psychological health and self-compassion across multiple generations." *Chinese Journal of Psychology* vol. 61,1 (2019): 51.

念靜坐可以減輕大學學生壓力，而且實驗組與對照組二種估計值都有達到顯著差異水準，顯示實驗組之壓力知覺顯著低於對照組，同時介入成效已達相當程度之效果量，檢定結果驗證本研究主要研究目的，從而大學適合規劃正念靜坐課程，以利減輕學生壓力，進而改善大學學生心理問題。

(四) 憂鬱焦慮壓力量表：納入統合分析文獻 2 篇，合併效果量 $SMD=0.11$ ， $95\%CI: -0.19, 0.41$ ， $Z\text{-test}/ p=0.48$ ，顯示沒有介入成效，而且實驗組之憂鬱、焦慮及壓力知覺小幅高於對照組，但是實驗組與對照組沒有顯著差異。經再檢視納入文獻之基線數據，2 篇文獻於該量表 3 個構面(憂鬱、焦慮、壓力)之平均值，全部顯示實驗組大於對照組，²¹⁴可能導致統合分析結果呈現沒有介入成效。對照壓力知覺量表統合分析結果，顯示正念靜坐可以減輕大學學生壓力，合併效果量趨向中度($SMD=-0.39, 95\%CI: -0.60, -0.19$ ， $Z\text{-test}/ p=0.0002$)，就此檢定結果如有類推性/可預測之外在效度，²¹⁵也有可能正念靜坐可以顯著減輕大學學生壓力，但於憂鬱及焦慮構面成效不佳。綜上論述，正念靜坐於本量表之介入成效尚難論定，由於本量表納入統合分析文獻只有 2 篇，而且實驗組與對照組沒有顯著差異，未來有待透過大樣本進行隨機、盲性對照試驗，進一步探討正念靜坐於憂鬱、焦慮及壓力構面之介入成效。

考量整體異質性檢定結果，呈現顯著差異，而且納入文獻之樣本數差異甚大，同時跨及學士學位各年級，爰依第三章研究方法，同時參酌納入文獻之特性資料分群，擷取適配文獻進行年級、介入時間及樣本數之次群組分析，採用隨機效果模式，估計各群合併效果量；其次群組分析結果討論如下：

²¹⁴ Danilewitz, Marlon et al. "A pilot feasibility study of a peer-led mindfulness program for medical students." p. e35; Damião Neto, Afonso et al. "Effects of a required large-group mindfulness meditation course on first-year medical students' mental health and quality of life: a randomized controlled trial." p. 675.

²¹⁵ Fitzpatrick, Richard, and Melanie I Stefan. "Validation through collaboration: encouraging team efforts to ensure internal and external validity of computational models of biochemical pathways." *Neuroinformatics* vol. 20,1 (2022): 277.

五因素正念問卷

- (一)年級：「1-2 年級」合併效果量 $SMD=0.30$ ，95%CI: -0.01, 0.61，Z-test/ $p=0.06$ ；
「1-4 年級」合併效果量 $SMD=0.35$ ，95%CI: 0.03, 0.68，Z-test/ $p=0.03$ ，
顯示二群效果量均為小至中度，但是「1-2 年級」實驗組與對照組沒有顯著差異，「1-4 年級」則是呈現顯著差異，而且「1-4 年級」之效果量大於「1-2 年級」，表示正念靜坐對於高年級大學學生之介入效果，可以有效提升正念心理狀態，雖然次群組差異檢定結果沒有顯著差異（ χ^2 值之 $p=0.81$ ），惟其效果量大於低年級學生。至於課程設計部分，如果低年級學生壓力知覺並不低於高年級學生，亦即低年級學生與高年級學生壓力知覺相當，均有存在壓力問題，為能提升低年級學生介入成效，低年級與高年級課程設計應有區別，即應針對低年級學生之特性及需求，設計符合低年級學生之正念靜坐課程，不宜僅就高年級學生規劃正念靜坐課程，以免忽視低年級學生壓力問題。
- (二)介入時間：「< 8 週」合併效果量 $SMD=0.21$ ，95%CI: 0.07, 0.34，Z-test/ $p=0.004$ ；「8 週」合併效果量 $SMD=0.52$ ，95%CI: 0.09, 0.95，Z-test/ $p=0.02$ ，顯示二群實驗組與對照組都是呈現顯著差異，即為實驗組之正念心理狀態顯著優於對照組，但是「8 週」之效果量大於「< 8 週」，雖然次群組差異檢定結果沒有顯著差異（ χ^2 值之 $p=0.17$ ），考量「8 週」之效果量較大，從而推論正念靜坐介入時間不宜過短，可能達到一定介入時間才有較大幅度之效果量，亦即課程設計不宜著重短期課程，而是規劃長期課程，以期較大幅度提升正念心理狀態，進而減輕大學學生壓力。就此檢定結果，如果配合學校之學期期程，規劃 18 週正念靜坐專題課程，其於提升正念心理狀態之介入成效，值得進一步探討。
- (三)樣本數：「< 100」合併效果量 $SMD=0.63$ ，95%CI: 0.11, 1.16，Z-test/ $p=0.02$ ；
「 ≥ 100 」合併效果量 $SMD=0.20$ ，95%CI: 0.03, 0.36，Z-test/ $p=0.02$ ，顯示

二群實驗組與對照組都是呈現顯著差異，即為實驗組之正念心理狀態顯著優於對照組，但是「 < 100 」之效果量大於「 ≥ 100 」。惟查「 < 100 」納入文獻，其中 Danilewitz 等人(2016)文獻，其實驗組與對照組樣本數各僅 15 人，效果量卻是最大(SMD=1.41)，但是 95%CI: 0.60, 2.22 也是最大，表示檢定結果較不可靠，另再檢視偏差風險評估結果，整體偏差風險評屬高風險，表示該篇文獻之品質有其可議之處；除此之外，其餘各篇樣本數均達常態分配規模，²¹⁶從而「 < 100 」合併效果量較大尚非全然無據。綜上論述，考量檢定結果，「 < 100 」之 95%CI: 0.11, 1.16，「 ≥ 100 」之 95%CI: 0.03, 0.36，顯示「 < 100 」之信賴區間大於「 ≥ 100 」，表示「 < 100 」檢定結果較不可靠，而且次群組差異檢定結果沒有顯著差異(χ^2 值之 $p=0.12$)，從而尚難逕行論定隨機對照試驗樣本數 < 100 ，即有較大幅度之介入成效。

壓力知覺量表

(一) 介入時間：「 < 8 週」合併效果量 MD=-1.88，95%CI: -4.28, 0.52，Z-test/ $p=0.13$ ；「 8 週」合併效果量 MD=-2.77，95%CI: -4.76, -0.77，Z-test/ $p=0.007$ ，顯示「 8 週」減輕壓力之成效大於「 < 8 週」，而且「 8 週」實驗組與對照組達到顯著差異水準，「 < 8 週」則無，表示「 8 週」之介入成效，實驗組之壓力知覺顯著低於對照組，「 < 8 週」則無，從而壓力知覺量表與五因素正念問卷之介入時間次群組檢定結果，一致顯示介入「 8 週」之效果量 / 成效較大，推論正念靜坐可能達到一定介入時間，才有較大幅度之成效，爰得配合學校之學期期程，規劃 18 週正念靜坐專題課程，進一步探討減輕大學學生壓力之介入成效。

(二) 樣本數：「 < 100 」合併效果量 MD=-3.63，95%CI: -5.77, -1.49，Z-test/ $p=0.0009$ ；「 ≥ 100 」合併效果量 MD=-1.21，95%CI: -2.41, -0.01，Z-test/ $p=0.05$ ，其檢定結果與五因素正念問卷之樣本數次群組相似，顯示「 < 100 」減輕壓力

²¹⁶ Mascha, Edward J, and Thomas R Vetter. "Significance, errors, power, and sample size: the blocking and tackling of statistics." p. 691.

之成效大於「 ≥ 100 」，二群實驗組與對照組亦均呈現顯著差異，即為實驗組之壓力知覺顯著低於對照組，雖然次群組差異檢定結果達到顯著差異水準（ χ^2 值之 $p=0.05$ ），由於統合分析不宜過度信賴 p 值，而應一併討論信賴區間大小，²¹⁷考量「 < 100 」信賴區間大於「 ≥ 100 」，表示「 < 100 」檢定結果較不可靠，從而尚難逕行論定隨機對照試驗樣本數 < 100 ，即有較大幅度之介入成效。

三、減壓機轉

綜上論述，正念靜坐可以提升大學學生正念心理狀態（五因素正念問卷），同時有利大學學生面對苦惱的調適能力及應對態度（自我慈悲量表），而且顯示可以減輕大學學生壓力（壓力知覺量表），參照其他針對正念減壓或情緒調節、幸福感等心理健康主題研究結果，顯示自我慈悲既是預測變項，也是中介變項，其獨特機轉可能會對不同評量結果之結構/ 模式，形成不同的正念減壓效果。²¹⁸ 基此研究結果，正念靜坐介入，不無可能透過五因素正念問卷→自我慈悲量表→壓力知覺量表之結構/ 模式，即以中介模型之機轉，形成直接及間接之介入效果，從而如以「自我慈悲」為中介變項，探討正念靜坐減輕大學學生壓力之機轉及其成效，值得進一步探討。

四、實證研究與佛典印證

根據五因素正念問卷介入時間之次群組分析結果，「 < 8 週」合併效果量 $SMD=0.21$ ， $95\%CI: 0.07, 0.34$ ， $Z\text{-test}/ p=0.004$ ；「 8 週」合併效果量 $SMD=0.52$ ，

²¹⁷ Higgins, Julian P T, et al., eds. "Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions." version 6.3, 2022. 2023 年 4 月 19 日引自：<https://training.cochrane.org/handbook>

²¹⁸ Sevel, Landrew S et al. "Self-compassion in mindfulness-based stress reduction: an examination of prediction and mediation of intervention effects." *Stress and health : journal of the International Society for the Investigation of Stress* vol. 36,1 (2020): 94; Masoumi, Samin et al. "Self-compassion: the factor that explains a relationship between perceived social support and emotional self-regulation in psychological well-being of breast cancer survivors." *Iranian journal of psychiatry* vol. 17,3 (2022): 344、346.

95%CI: 0.09, 0.95，Z-test/ p=0.02，顯示不論介入時間長短，縱令「<8週」也有一定程度之效果量，而且實驗組與對照組都是呈現顯著差異，即為實驗組之正念心理狀態顯著優於對照組，就此相應《大念處經》而言，佛說無論何人依法修習四念處可得果報：

「諸比丘啊！無論何人能依法修習四念處七年，可得二果報之一，或於現世獲淨智，或故時五蘊尚存，得不還果。諸比丘啊！且不談七年問題，諸比丘啊！有人依法修習四念處六年、五年、四年、三年、二年、一年，可得二果報之一，或於現世獲淨智，或故時五蘊尚存，得不還果。」²¹⁹

「諸比丘啊！且不談一年問題，諸比丘啊！有人依法修習四念處七個月、六個月、五個月、四個月、三個月、二個月、一個月、半個月、七天，可得二果報之一，或現世獲淨智，或故時五蘊尚存，得不還果。」²²⁰

「因此，這就是我開宗明義第一句話之意，諸比丘啊！眾生得清淨，克服憂傷，除苦惱，得正果，證涅槃，惟有一途，此途名四念處。」²²¹

根據統合分析結果及《大念處經》之佛說，二者似可相應印證正念靜坐之介入成效及修習果報。如以「8週」合併效果量 $SMD=0.52$ 而言，其效果量已達中至較大程度，相應聲聞乘聖果分為：第一果須陀洹果、第二果斯陀含果、第三果阿那含果及第四果阿羅漢果，²²²其中阿那含果即為《大念處經》所說之不還果，²²³從而修習正念靜坐可能得以如佛所說證得不還果，即為斷盡欲界九品之修惑，不再還生於欲界之聖者之位。²²⁴基此思考進路，正念既有東方正念與西方正念之議，傳統教理與現代實證未來當亦值得進一步交互論證，透過建構人間佛教思想體系，融合傳統與現代，進行實證研究及佛典印證，延續佛陀教法，深化及實踐

²¹⁹ 《大念處經》，CBETA 2023.Q1, ZW05, no. 48, p. 202a3-9。

²²⁰ 《大念處經》，CBETA 2023.Q1, ZW05, no. 48, p. 202a11-14。

²²¹ 《大念處經》，CBETA 2023.Q1, ZW05, no. 48, p. 202a16-18。

²²² 參照四果術語。2023年4月19日引自：《丁福保佛學大辭典》。

²²³ 參照不還果術語。2023年4月19日引自：《丁福保佛學大辭典》。

²²⁴ 同前註。

慈悲為懷的佛教精神，放下理念爭執及我執，和合解決眾生問題，而能「除苦惱，得正果，證涅槃」。

第二節 研究限制

本研究聚焦於探討正念靜坐減輕大學學生壓力之成效，爰未同時探討正念靜坐可否提升學生學習力，此於學生心理健康主題可能有其關聯性，而且至關重要，未來值得進一步探討。

神經科學發現正念的自我調整模型(mindful self-regulation model)，其注意力 / 認知控制、情緒調節與自我相關訊息處理過程 / 心理歷程的複雜及協同效應，可能是持續行為改變的動機及學習機轉，²²⁵也是僅於第二章引述相關文獻之研究結果，未能進一步透過神經科學探討減輕壓力之機轉，因而無法提出更為明確之論證，亦為本研究不足之處。

本研究礙於資源有限，檢索資料庫及文獻均有侷限性，不易取得大量及更高品質文獻，後續規劃隨機對照試驗方案亦然，不易進行大規模、大樣本研究，爰未納入更多衡量指標，導致研究結果可能不夠完整，尤其研究結果之解釋，更應謹慎、斟酌，乃至應用漏斗圖評估發表偏差之 RCT 未達 10 個，其統計檢定力也有可能較低。²²⁶另外，正念靜坐介入成效與性別可能有關，²²⁷惟因受限納入文獻之樣本男女分組型態，無法明確劃分男女二群，爰未進行性別次群組分析。

佛典眾多，佛學義理深奧，我知我見既要形成文字，難免會有個人我執及判斷，甚至錯知錯見，從而所有見解、詮釋究竟無法完全涵攝法義，而有不如法之問題，甚至影響最終形成之結論。

²²⁵ Schuman-Olivier, Zev et al. “Mindfulness and behavior change.” p. 382.

²²⁶ Sterne, Jonathan A C et al. “Recommendations for examining and interpreting funnel plot asymmetry in meta-analyses of randomised controlled trials.” *BMJ (Clinical research ed.)* vol. 343 (2011): d4002; Higgins, Julian P T, et al., eds. “Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions.” version 6.3, 2022. 2023 年 4 月 19 日引自：<https://training.cochrane.org/handbook>

²²⁷ Kang, Yoona et al. “Gender differences in response to a school-based mindfulness training intervention for early adolescents.” p. 163; Rojiani, Rahil et al. “Women benefit more than men in response to college-based meditation training.” p. 1.

第三節 設計研究方案

參考本研究統合分析及相關文獻研究結果，規劃正念靜坐專題課程，設計正念靜坐減輕大學學生壓力之研究方案，進行隨機對照試驗，首先提出研究架構，依序規劃實驗流程、研究對象、研究工具、正念專題及統計分析，最後進行預期結果討論，詳如附錄。



第六章 結論

本章綜合系統性文獻回顧與統合分析結果，彙整為本研究之重要研究結論，同時作為設計隨機對照試驗方案之參考。本章計分三節，第一節為正念靜坐；第二節為統合分析；第三節為正念減壓機轉。

第一節 正念靜坐

正念靜坐乃係透過正念與靜坐的相依關係及協同作用，即為透過專注一境而專心的靜坐/ 冥想/ 禪修(meditation)，提升專注力(concentration)，培養覺知(awareness)的正念(mindfulness)，此為無有我執、無所執取而生念念覺知的心理狀態，如是趣向涅槃、解脫之境，相應本研究之主題而言，即為如是釋放壓力。

第二節 統合分析

五因素正念問卷、自我慈悲量表、壓力知覺量表及憂鬱焦慮壓力量表等 4 種量表統合分析結果，呈現正念靜坐可以提升大學學生正念心理狀態，有利大學學生面對苦惱的調適能力及應對態度，同時顯示可以減輕大學學生壓力。但於憂鬱焦慮壓力量表之介入成效尚難論定。

參酌納入文獻之特性資料分群，擷取適配文獻進行年級、介入時間及樣本數之次群組分析；其分析結果之結論如下：

- (一) 五因素正念問卷：正念靜坐可以有效提升高年級大學學生正念心理狀態，介入效果量大於低年級學生；其介入時間不宜過短，可能達到一定介入時間才有較大幅度之效果量。至於樣本數部分，尚難逕行論定隨機對照試驗樣本數 < 100 ，即有較大幅度之介入成效。
- (二) 壓力知覺量表：介入時間及樣本數次群組分析綜合考量結果，均與五因素正念問卷之次群組分析綜合考量結果相同，也是顯示正念靜坐可能達到一

定介入時間，才有較大幅度之成效，同時尚難逕行論定隨機對照試驗樣本數 < 100 ，即有較大幅度之介入成效。

第三節 正念減壓機轉

根據相關研究結果，自我慈悲既是預測變項，也是中介變項，從而正念靜坐介入，可能透過五因素正念問卷→自我慈悲量表→壓力知覺量表之結構/模式，亦即正念特質透過中介變項自我慈悲，而對壓力知覺產生影響，可能即為正念減壓之作用機轉，為期驗證介入成效及其機轉，因而設計隨機對照試驗方案，規劃正念靜坐減輕大學學生壓力之專題課程，預期正念靜坐可以減輕大學學生壓力，改善大學學生身心健康問題。



參考文獻

一、經典

妙通譯，《長部經典·大念處經》，元亨寺漢譯南傳大藏經編譯委員會編，《漢譯南傳大藏經》第 7 冊，高雄：元亨寺妙林出版社，1994 年。CBETA 2023.Q1, N07, no. 4。

妙通譯，《長部經典·十上經》，元亨寺漢譯南傳大藏經編譯委員會編，《漢譯南傳大藏經》第 8 冊，高雄：元亨寺妙林出版社，1995 年。CBETA 2023.Q1, N08, no. 4。

〔後秦〕佛陀耶舍、竺佛念譯，《長阿含經》卷 5，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 1 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA 2023.Q1, T01, no. 1。

〔後秦〕佛陀耶舍、竺佛念譯，《長阿含經》卷 10，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 1 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA 2023.Q1, T01, no. 1。

〔後秦〕佛陀耶舍、竺佛念譯，《長阿含經》卷 12，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 1 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA 2023.Q1, T01, no. 1。

〔東晉〕法顯譯，《大般涅槃經》卷 1，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 1 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA 2023.Q1, T01, no. 7。

〔東晉〕法顯譯，《大般涅槃經》卷 2，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 1 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA 2023.Q1, T01, no. 7。

〔東晉〕法顯譯，《大般涅槃經》卷 3，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩

- 大藏經》第 1 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA 2023.Q1, T01, no. 7。
- 〔宋〕施護譯，《大集法門經》卷 1，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 1 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA 2023.Q1, T01, no. 12。
- 〔東晉〕僧伽提婆譯，《中阿含經》卷 2，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 1 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA 2023.Q1, T01, no. 26。
- 〔東晉〕僧伽提婆譯，《中阿含經》卷 48，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 1 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA 2023.Q1, T01, no. 26。
- 〔劉宋〕求那跋陀羅譯，《雜阿含經》卷 26，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 2 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA 2023.Q1, T02, no. 99。
- 〔東晉〕僧伽提婆譯，《增壹阿含經》卷 6，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 2 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA 2023.Q1, T02, no. 125。
- 〔西晉〕竺法護譯，《生經》卷 3，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 3 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA 2023.Q1, T03, no. 154。
- 〔後秦〕鳩摩羅什譯，《坐禪三昧經》卷 2，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 15 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA 2023.Q1, T15, no. 614。
- 〔印度〕龍樹造，〔後秦〕鳩摩羅什譯，《大智度論》卷 19，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 25 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。

CBETA 2023.Q1, T25, no. 1509。

〔印度〕龍樹造，〔後秦〕鳩摩羅什譯，《大智度論》卷 26，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 25 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。

CBETA 2023.Q1, T25, no. 1509。

彌勒菩薩說，〔唐〕玄奘譯，《瑜伽師地論》卷 30，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 30 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA

CBETA 2023.Q1, T30, no. 1579。

〔隋〕慧遠撰，《大乘義章》卷 16，大正新修大藏經刊行會編，《大正新脩大藏經》第 44 冊，東京：大藏出版株式會社，1988 年。CBETA 2023.Q1, T44, no. 1851。

〔明〕洪蓮譯，《金剛經註解》卷 4，河村孝照編，《卍新纂大日本續藏經》第 24 冊，東京：國書刊行會，1975-1989 年。CBETA 2023.Q1, X24, no. 468。

〔明〕智旭譯，《四十二章經解》，河村孝照編，《卍新纂大日本續藏經》第 37 冊，東京：國書刊行會，1975-1989 年。CBETA 2023.Q1, X37, no. 670。

釋印順，《中觀論頌講記》，四川法王學院，1942。CBETA 2023.Q1, Y05, no. 5。

釋印順，《成佛之道》，1960。CBETA 2023.Q1, Y12, no. 12。

鄧殿臣、趙桐譯，《大念處經》第 5 輯。CBETA 2023.Q1, ZW05, no. 48。

二、期刊

Ahmad, Farah et al. “An eight-week, web-based mindfulness virtual community intervention for students' mental health: randomized controlled trial.” *JMIR mental health* vol. 7,2 (2020): e15520.

Amhare, Abebe Feyissa et al. “Magnitude and associated factors of perceived stress and its consequence among undergraduate students of Salale University, Ethiopia: cross-sectional study.” *Psychology, health & medicine* vol. 26,10 (2021): 1230-1240.

- Baer, Ruth A et al. "Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness." *Assessment* vol. 13,1 (2006): 27-45.
- Blanco, Carlos et al. "Mental health of college students and their non-college-attending peers: results from the National Epidemiologic Study on Alcohol and Related Conditions." *Archives of general psychiatry* vol. 65,12 (2008): 1429-1437.
- Bowden, Jack et al. "Quantifying, displaying and accounting for heterogeneity in the meta-analysis of RCTs using standard and generalised Q statistics." *BMC medical research methodology* vol. 11 (2011): 1-12.
- Bornemann, Boris et al. "Differential changes in self-reported aspects of interoceptive awareness through 3 months of contemplative training." *Frontiers in psychology* vol. 5 (2015): 1-13.
- Barry, Karen May et al. "A randomized controlled trial of the effects of mindfulness practice on doctoral candidate psychological status." *Journal of American college health : Journal of American College Health* vol. 67,4 (2019): 299-307.
- Bahji, Anees et al. "Genetic markers of the stress generation model: a systematic review." *Psychiatry research* vol. 304 (2021): 1-11.
- Bogardus, Jennifer et al. "Stress, anxiety, depression, and perfectionism among graduate students in health sciences programs." *Journal of allied health* vol. 51,1 (2022): e15-e25.
- Bamber, Mandy D., and Joanne Kraenzle Schneider. "Mindfulness-based meditation to decrease stress and anxiety in college students: a narrative synthesis of the research." *Educational Research Review* vol. 18 (2016): 1-32.
- Craig, A D. "Interoception: the sense of the physiological condition of the body." *Current opinion in neurobiology* vol. 13,4 (2003): 500-505.
- Cohen, S et al. "A global measure of perceived stress." *Journal of health and social behavior* vol. 24,4 (1983): 385-396.

- Cacioppo, John T et al. "Perceived social isolation makes me sad: 5-year cross-lagged analyses of loneliness and depressive symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study." *Psychology and aging* vol. 25,2 (2010): 453-463.
- Ching, Ho-Hoi et al. "Effects of a mindfulness meditation course on learning and cognitive performance among university students in Taiwan." *Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM* vol. 2015 (2015): 1-7.
- Crane, R S et al. "What defines mindfulness-based programs? The warp and the weft." *Psychological medicine* vol. 47,6 (2017): 990-999.
- Cao, Wenjun et al. "The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China." *Psychiatry research* vol. 287 (2020): 1-5.
- Chiesa, Alberto, and Alessandro Serretti. "Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: a review and meta-analysis." *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)* vol. 15,5 (2009): 593-600.
- Cordero, Cynthia P, and Antonio L Dans. "Key concepts in clinical epidemiology: detecting and dealing with heterogeneity in meta-analyses." *Journal of clinical epidemiology* vol. 130 (2021): 149-151.
- Chen, Yu-Jie, and Sue-Huei Chen. "The Taiwanese version of the Self-Compassion Scale: psychometric properties, implications for psychological health and self-compassion across multiple generations." *Chinese Journal of Psychology* vol. 61,1 (2019): 51-72.
- de Vibe, Michael et al. "Mindfulness training for stress management: a randomised controlled study of medical and psychology students." *BMC medical education* vol. 13: 107 (2013): 1-11.
- Danilewitz, Marlon et al. "A pilot feasibility study of a peer-led mindfulness program

- for medical students.” *Canadian medical education journal* vol. 7,1 (2016): e31-e37.
- de Vibe, Michael et al. “Six-year positive effects of a mindfulness-based intervention on mindfulness, coping and well-being in medical and psychology students; Results from a randomized controlled trial.” *PloS one* vol. 13,4 (2018): e0196053.
- Damião Neto, Afonso et al. “Effects of a required large-group mindfulness meditation course on first-year medical students' mental health and quality of life: a randomized controlled trial.” *Journal of general internal medicine* vol. 35,3 (2020): 672-678.
- Eisenberg, Daniel et al. “Stigma and help seeking for mental health among college students.” *Medical care research and review : MCRR* vol. 66,5 (2009): 522-541.
- Eisenberg, Daniel et al. “Mental health service utilization among college students in the United States.” *The Journal of nervous and mental disease* vol. 199,5 (2011): 301-308.
- El Morr, Christo et al. “Effectiveness of an 8-week web-based mindfulness virtual community intervention for university students on symptoms of stress, anxiety, and depression: randomized controlled trial.” *JMIR mental health* vol. 7,7 (2020): e18595.
- El Morr, Christo et al. “Correction: Effectiveness of an 8-week web-based mindfulness virtual community intervention for university students on symptoms of stress, anxiety, and depression: randomized controlled trial.” *JMIR mental health* vol. 7,9 (2020): e24131.
- Foroughi, Aliakbar et al. “The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy for reducing rumination and improving mindfulness and self-compassion in patients with treatment-resistant depression.” *Trends in psychiatry and psychotherapy* vol. 42,2 (2020): 138-146.

- Franceschini, Christian et al. "Poor sleep quality and its consequences on mental health during the COVID-19 lockdown in Italy." *Frontiers in psychology* vol. 11 (2020): 1-15.
- Fitzpatrick, Richard, and Melanie I Stefan. "Validation through collaboration: encouraging team efforts to ensure internal and external validity of computational models of biochemical pathways." *Neuroinformatics* vol. 20,1 (2022): 277-284.
- Goyal, Madhav et al. "Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis." *JAMA internal medicine* vol. 174,3 (2014): 357-368.
- Gawande, Richa et al. "Mindfulness training enhances self-regulation and facilitates health behavior change for primary care patients: a randomized controlled trial." *Journal of general internal medicine* vol. 34,2 (2019): 293-302.
- Givens, Jane L, and Jennifer Tjia. "Depressed medical students' use of mental health services and barriers to use." *Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges* vol. 77,9 (2002): 918-921.
- Hudd, Suzanne S., et al. "Stress at college: effects on health habits, health status and self-esteem." *College student journal* vol. 34,2 (2000): 217-228.
- Higgins, Julian P T et al. "Measuring inconsistency in meta-analyses." *BMJ (Clinical research ed.)* vol. 327,7414 (2003): 557-560.
- Huberty, Jennifer et al. "Efficacy of the mindfulness meditation mobile app "Calm" to reduce stress among college students: randomized controlled trial." *JMIR mHealth and uHealth* vol. 7,6 (2019): e14273.
- Higgins, Julian P T, and Simon G Thompson. "Quantifying heterogeneity in a meta-analysis." *Statistics in medicine* vol. 21,11 (2002): 1539-1558.
- Johansson, Fred et al. "Depression, anxiety and stress among Swedish university students before and during six months of the COVID-19 pandemic: a cohort

- study.” *Scandinavian journal of public health* vol. 49,7 (2021): 741-749.
- Jiang, Shuhan et al. “Regional internet access and mental stress among university students: a representative nationwide study of China.” *Frontiers in public health* vol. 10 (2022): 1-8.
- Kabat-Zinn, J. “An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results.” *General hospital psychiatry* vol. 4,1 (1982): 33-47.
- Komiya, Noboru et al. “Emotional openness as a predictor of college students' attitudes toward seeking psychological help.” *Journal of counseling psychology* vol. 47,1 (2000): 138-143.
- Kerr, Catherine E et al. “Mindfulness starts with the body: somatosensory attention and top-down modulation of cortical alpha rhythms in mindfulness meditation.” *Frontiers in human neuroscience* vol. 7 (2013): 1-15.
- Khoury, Bassam et al. “Effectiveness of traditional meditation retreats: a systematic review and meta-analysis.” *Journal of psychosomatic research* vol. 92 (2017): 16-25.
- Khoury, Nayla M et al. “Interoception in psychiatric disorders: a review of randomized, controlled trials with interoception-based interventions.” *Harvard review of psychiatry* vol. 26,5 (2018): 250-263.
- Kang, Yoona et al. “Gender differences in response to a school-based mindfulness training intervention for early adolescents.” *Journal of school psychology* vol. 68 (2018): 163-176.
- Kulsoom, Bibi, and Nasir Ali Afsar. “Stress, anxiety, and depression among medical students in a multiethnic setting.” *Neuropsychiatric disease and treatment* vol. 11 (2015): 1713-1722.
- Liu, Cindy H et al. “The prevalence and predictors of mental health diagnoses and

- suicide among U.S. college students: implications for addressing disparities in service use.” *Depression and anxiety* vol. 36,1 (2019): 8-17.
- Lewis, S, and M Clarke. “Forest plots: trying to see the wood and the trees.” *BMJ (Clinical research ed.)* vol. 322,7300 (2001): 1479-1480.
- Mrazek, Michael D et al. “Mindfulness training improves working memory capacity and GRE performance while reducing mind wandering.” *Psychological science* vol. 24,5 (2013): 776-781.
- McIndoo, C C et al. “Mindfulness-based therapy and behavioral activation: a randomized controlled trial with depressed college students.” *Behaviour research and therapy* vol. 77 (2016): 118-128.
- Mehling, Wolf E et al. “The multidimensional assessment of interoceptive awareness, version 2 (MAIA-2).” *PloS one* vol. 13,12 (2018): 1-12.
- Martínez-Rubio, David et al. “Feasibility, effectiveness, and mechanisms of a brief mindfulness- and compassion-based program to reduce stress in university students: a pilot randomized controlled trial.” *International journal of environmental research and public health* vol. 19,1 (2021): 1-15.
- Masoumi, Samin et al. “Self-compassion: the factor that explains a relationship between perceived social support and emotional self-regulation in psychological well-being of breast cancer survivors.” *Iranian journal of psychiatry* vol. 17,3 (2022): 341-349.
- Mascha, Edward J, and Thomas R Vetter. “Significance, errors, power, and sample size: the blocking and tackling of statistics.” *Anesthesia and analgesia* vol. 126,2 (2018): 691-698.
- Neff, Kristin D. “The development and validation of a scale to measure self-compassion.” *Self and identity* vol. 2,3 (2003): 223-250.
- Nelson, Melissa C et al. “Emerging adulthood and college-aged youth: an overlooked

- age for weight-related behavior change.” *Obesity (Silver Spring, Md.)* vol. 16,10 (2008): 2205-2211.
- Oswalt, Sara B, and Christina C Riddock. “What to do about being overwhelmed: graduate students, stress and university services.” *College Student Affairs Journal* vol. 27,1 (2007): 24-44.
- Polle, Emma, and Jane Gair. “Mindfulness-based stress reduction for medical students: a narrative review.” *Canadian medical education journal* vol. 12,2 (2021): e74-e80.
- Pierceall, Emily A, and Marybelle C Keim. “Stress and coping strategies among community college students.” *Community College Journal of Research and Practice* vol. 31,9 (2007): 703-712.
- Reive, Carol. “The biological measurements of mindfulness-based stress reduction: a systematic review.” *Explore (New York, N.Y.)* vol. 15,4 (2019): 295-307.
- Rojiani, Rahil et al. “Women benefit more than men in response to college-based meditation training.” *Frontiers in psychology* vol. 8 (2017): 1-11.
- Ritvo, Paul et al. “A mindfulness-based intervention for student depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial.” *JMIR mental health* vol. 8,1 (2021): e23491.
- Ritvo, Paul et al. “Correction: A mindfulness-based intervention for student depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial.” *JMIR mental health* vol. 8,1 (2021): e27160.
- Rois, Rumana et al. “Prevalence and predicting factors of perceived stress among Bangladeshi university students using machine learning algorithms.” *Journal of health, population, and nutrition* vol. 40,1 (2021): 1-12.
- Rodgers, Laura S, and Linda R Tennison. “A preliminary assessment of adjustment disorder among first-year college students.” *Archives of psychiatric nursing* vol.

23,3 (2009): 220-230.

Sterne, Jonathan A C et al. "Recommendations for examining and interpreting funnel plot asymmetry in meta-analyses of randomised controlled trials." *BMJ (Clinical research ed.)* vol. 343 (2011): d4002.

Saleem, Sadia et al. "Mental health problems in university students: a prevalence study." *FWU Journal of Social Sciences* vol. 7,2 (2013) : 124-130.

Shamseer, Larissa et al. "Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation." *BMJ (Clinical research ed.)* vol. 349 (2015): 1-25.

Shea, Beverley J et al. "AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both." *BMJ (Clinical research ed.)* vol. 358: j4008 (2017): 1-9.

Sivertsen, Børge et al. "Sleep patterns and insomnia in young adults: a national survey of Norwegian university students." *Journal of sleep research* vol. 28,2 (2019): e12790.

Sterne, Jonathan A C et al. "RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials." *BMJ (Clinical research ed.)* vol. 366: 14898 (2019): 1-8.

Sevel, Landrew S et al. "Self-compassion in mindfulness-based stress reduction: an examination of prediction and mediation of intervention effects." *Stress and health : journal of the International Society for the Investigation of Stress* vol. 36,1 (2020): 88-96.

Schuman-Olivier, Zev et al. "Mindfulness and behavior change." *Harvard review of psychiatry* vol. 28,6 (2020): 371-394.

Song, Jian et al. "Effects of aerobic exercise, traditional Chinese exercises, and meditation on depressive symptoms of college student: a meta-analysis of randomized controlled trials." *Medicine* vol. 100,1 (2021): 1-15.

- Sekhar, Praba et al. "Mindfulness-based psychological interventions for improving mental well-being in medical students and junior doctors." *The Cochrane database of systematic reviews* vol. 12,12 (2021): CD013740.
- Tang, Yi-Yuan et al. "Short-term meditation training improves attention and self-regulation." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* vol. 104,43 (2007): 17152-17156.
- Tang, Yi-Yuan et al. "The neuroscience of mindfulness meditation." *Nature reviews. Neuroscience* vol. 16,4 (2015): 213-225.
- ul Haq, Muhammad Ahsan et al. "Psychometric study of depression, anxiety and stress among university students." *Journal of Public Health* vol. 26,2 (2018): 211-217.
- van Dijk, Inge et al. "Mindfulness training for medical students in their clinical clerkships: two cross-sectional studies exploring interest and participation." *BMC medical education* vol. 15,24 (2015): 1-8.
- Walker, Matthew P. "The role of sleep in cognition and emotion." *Annals of the New York Academy of Sciences* vol. 1156 (2009): 168-197.
- Warnecke, Emma et al. "A randomised controlled trial of the effects of mindfulness practice on medical student stress levels." *Medical education* vol. 45,4 (2011): 381-388.
- Wang, Jingyi et al. "Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems: a systematic review." *BMC psychiatry* vol. 18,1 (2018): 1-16.
- Wu, Dan et al. "The impacts of uncertainty stress on mental disorders of Chinese college students: evidence from a nationwide study." *Frontiers in psychology* vol. 14,3 (2020): 1-9.
- Wang, Yuzheng et al. "A bibliometric and visualization analysis of mindfulness and meditation research from 1900 to 2021." *International journal of environmental*

research and public health vol. 18,24 (2021): 1-25.

Wang, Yuzheng, et al. "Mindful non-reactivity is associated with improved accuracy in attentional blink testing: a randomized controlled trial." *Current Psychology* vol. 41,12 (2022): 1-13.

Yang, Elaine et al. "Happier healers: randomized controlled trial of mobile mindfulness for stress management." *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)* vol. 24,5 (2018): 505-513.

Yang, Tingzhong et al. "Violent injuries among college students in China: an exploration of gender mental stress model." *American journal of men's health* vol. 14,3 (2020): 1-8.

Zohar, Dov et al. "The effects of sleep loss on medical residents' emotional reactions to work events: a cognitive-energy model." *Sleep* vol. 28,1 (2005): 47-54.

王秀美、翁令珍，〈佛陀的靜坐理論探究：從第三波認知行為治療獲得的啟發〉，
《美和學報》第 36 卷，第 1 期（2017 年 5 月），頁 1-28。

林崇安，〈內觀禪修的探討〉，《中華佛學學報》第 13 期（2000 年 5 月），頁
53-67。

溫宗堃，〈當代緬甸內觀修行傳統的興起與巴利學界對於「乾觀者」的爭論〉，
《普門學報》第 27 期（2005 年 5 月），頁 1-30。

溫宗堃，〈當代正念課程批評者的雄辯修辭—來自正念減壓教學者的回應〉，《臺
大佛學研究》第 41 期（2021 年 6 月），頁 133-190。

Bodhi, Bhikkhu 著，溫宗堃等譯，〈正念的真正意思為何—巴利聖典的觀點〉，
《福嚴佛學研究》第 9 期（2014 年 4 月），頁 1-22。

鄧偉仁，〈一個佛教現代主義的審視：佛教禪修與身心療癒〉，《玄奘佛學研究》
第 30 期（2018 年 9 月），頁 1-30。

劉長宗、饒見維，〈正念靜坐對提昇國小學童專注力之研究〉，《佛學與科學》

第 16 卷，第 2 期（2015 年 9 月），頁 81-98。

釋見杰，〈『中部·念住經』的修習實踐—香光「正念禪觀」課程的教與學〉，
《佛教圖書館館刊》第 69 期（2021 年 6 月），頁 6-22。

三、專書

Cohen, Jacob. “Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences.” 2nd ed., New York: Routledge, 2013.

Crane R. “Mindfulness-based Cognitive Therapy: Distinctive Features.” 2nd ed., London: Routledge, 2017.

Kabat-Zinn J. “Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness.” New York: Dell Publishing, 1990.

Sayadaw, Ledi, and Ana (Ledi Cha ra to). “The Manuals of Dhamma.” Vipassana Research Institute, 1999.

Seaward B L. “Managing Stress: Principles and Strategies for Health and Well-Being.” 3rd ed., Boston, MA: Jones and Bartlett Publishers, 2002.

Worthen, Mary. and Elizabeth Cash. “Stress Management.” *StatPearls*, StatPearls Publishing, 22 August 2022.

印順，《印度佛教思想史》，新竹：正聞出版社，2020（1988）年（修訂版）。

呂凱文，《正念療育的實踐與理論：與 33 個正念練習》，高雄：台灣正念學會，2015 年。

性空法師，《念處之道—大念處經講記》，嘉義：香光書鄉出版社，2006 年（再版）。

越建東，《禪修、禪法、禪技：佛教修行觀之嬗變》，高雄：國立中山大學出版社，2018 年。

聖嚴法師，《三十七道品講記》，臺北：法鼓文化，2019（2011）年。

Anālayo, Bhikkhu 著，釋自鼎等譯，《念住：通往證悟的直接之道》，嘉義：香光書鄉出版社，2017 年。

四、電子資源書目

American College Health Association. “American College Health Association-National College Health Assessment II: fall 2010 reference group executive summary.” Retrieved April 19, 2023, from

https://www.acha.org/documents/ncha/ACHA-NCHA-II_ReferenceGroup_ExecutiveSummary_Fall2010.pdf

American Psychological Association. “2012 stress in America: stress by generations.” Retrieved April 19, 2023, from

<https://www.apa.org/news/press/releases/stress/2012/generations>

American College Health Association. “American College Health Association-National College Health Assessment II: spring 2014 reference group executive summary.” Retrieved April 19, 2023, from

https://www.acha.org/documents/ncha/ACHA-NCHA-II_ReferenceGroup_ExecutiveSummary_Spring2014.pdf

Higgins, Julian P T et al., eds. “Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions.” version 6.3, 2022. Retrieved April 19, 2023, from

<https://training.cochrane.org/handbook>

MQ Mental Health. “Stress and our mental health: what is the impact & how can we tackle it?, 2018.” Retrieved April 19, 2023, from

<https://www.mqmentalhealth.org/stress-and-mental-health>

MQ: Transforming Mental Health and the Academy of Medical Sciences. “Survey results: understanding people’s concerns about the mental health impacts of the

COVID-19 pandemic, 2020.” Retrieved April 19, 2023, from

<https://acmedsci.ac.uk/file-download/99436893>

Merriam-Webster. <https://www.merriam-webster.com/>

PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

《丁福保佛學大辭典》。 <https://cbetaonline.dila.edu.tw/search/>

全國法規資料庫。 <https://law.moj.gov.tw/>



附錄：研究方案

正念靜坐減輕大學學生壓力之成效

一 隨機對照試驗方案

壓力問題是全球大學學生最為常見的煩擾原因之一，²²⁸由於對應大學學生壓力問題，正念靜坐可能是有效策略及可行方案，²²⁹爰依研究結果及相關文獻，設計隨機對照試驗方案，並以大學學生之日常生活型態，同時參考正念虛擬社群 (mindfulness virtual community, MVC) 方案，規劃配合學校課程運作，設計正念靜坐專題課程，應用相關量測工具，透過統計分析，探討正念靜坐減輕大學學生壓力之成效及其減壓機轉。

一、研究架構

本研究方案係依研究目的及相關研究結果，發展研究架構，爰以正念特質為自變項；自我慈悲為中介變項；壓力知覺為依變項，探討正念靜坐減輕大學學生壓力之機轉及其成效；其研究架構如圖 5.1 所示。

二、實驗流程

本研究方案採兩組平行隨機、盲性對照試驗設計，參與人員以電腦產生隨機分派序列，依其生成序列隨機分派實驗組或對照組，分派序列密封後，交由系所辦公室專責保管，負責保管人員不得擅自拆封；參與人員所屬組別，於研究期間保持隱匿，進行盲性對照試驗。

實驗流程為：招募參與人員→基線測量→隨機分派→正念虛擬社群教育專題

²²⁸ Rois, Rumana et al. "Prevalence and predicting factors of perceived stress among Bangladeshi university students using machine learning algorithms." P. 1.

²²⁹ Bamber, Mandy D., and Joanne Kraenzle Schneider. "Mindfulness-based meditation to decrease stress and anxiety in college students: a narrative synthesis of the research." P. 1.

介入→後測/ 追蹤測→統計分析；全案流程如圖 5.2 所示。

實施追蹤測週別，配合寒假、暑假期程，同時避免期中考之干擾，以介入後次一學期上課第 1 週為原則，從而追蹤測及後續統計分析流程之週別，得視上述考量因素彈性調整。參加基線測量、後測及追蹤測人員，每人每次發給讀書抵用禮券新臺幣 100 元，以資獎勵。

三、研究對象

研究對象為南華大學學生，年級、性別及年齡均不設限，為求抽樣分配趨近於常態分配，爰以統計學中央極限定理(central limit theorem)為基準，每組受試者各為 30 人，²³⁰同時加計預估流失率 20% 人數，²³¹實驗組與對照組各為 36 人；其取樣標準如下：

- (一) 符合選課規定之大學學生。
- (二) 有電腦或手機可供下載且願意下載“Calm” app 者。
- (三) 簽署參與試驗同意書者。

四、研究工具

檢測受試者之研究工具，係以正念靜坐研究主題及研究目的所需之量表為主；其量測工具如下：

- (一) 五因素正念問卷(Five Facet Mindfulness Questionnaire, FFMQ)：本量表用於測量正念特質心理狀態，總計問項 39 題，包含 5 個因素/ 構面：觀察(observe)、描述(describe)、覺知(act with awareness)、不評價(nonjudging)及不反應(nonreactivity)。²³²

²³⁰ Mascha, Edward J, and Thomas R Vetter. “Significance, errors, power, and sample size: the blocking and tackling of statistics.” p. 691.

²³¹ Ritvo, Paul et al. “Correction: A mindfulness-based intervention for student depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial.” e27160.

²³² Baer, Ruth A et al. “Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness.” *Assessment* vol. 13,1 (2006): 27-45.

(二) 自我慈悲量表(Self-Compassion Scale, SCS)：自我慈悲係指面對苦惱不是嚴厲的自我批評，而是應對自己友善及理解，本量表即是用於測量面對苦惱的調適能力及應對態度，總計問項 26 題。²³³

(三) 壓力知覺量表(Perceived Stress Scale, PSS)：本量表旨在測量個人生活處境的壓力程度，總計問項 14 題。²³⁴

五、正念專題

正念靜坐是一種修習坐禪的方式，至其禪修次第及方式可能研究進路及詮釋立場不同，而有不同之見解或詮釋，以「止乘者」及「乾觀者」為例，止乘者(samathayanika)在持戒清淨後，先行實踐「止的修行」(samathabhavana)，待其證得「安止定」(appanasamadhi)之後，透過觀察「與所證得的定相應名、色法之無常、苦、無我」而發展內觀(vipassana)；乾觀者在持戒清淨後，未證色界禪那，直接嘗試觀察五蘊身、心現象的無常、苦、無我，修習「內觀」。二者主要差別，在於前者先依「止的業處」(samatha-kammatthana)證得色界、無色界的任一禪那之後，次而觀察三法印；後者則在證得任何色界或無色界禪那之前，即予觀察五蘊名、色法的無常、苦、無我，²³⁵不另修習奢摩他(samatha)及安般念(ānāpāna)。²³⁶從而本研究方案旨在透過真修實證，而能證得一切止息的身心平衡及隨轉安住之境，而生念念覺知的心理狀態，如是釋放壓力，爰以大學學生日常生活型態，同時參考其他研究設計，²³⁷規劃正念虛擬社群(mindfulness virtual community,

²³³ Neff, Kristin D. "The development and validation of a scale to measure self-compassion." *Self and identity* vol. 2,3 (2003): 223-250.

²³⁴ Cohen, S et al. "A global measure of perceived stress." *Journal of health and social behavior* vol. 24,4 (1983): 385-396.

²³⁵ 溫宗堃，〈當代緬甸內觀修行傳統的興起與巴利學界對於「乾觀者」的爭論〉，《普門學報》第 27 期（2005 年 5 月），頁 2。

²³⁶ Sayadaw, Ledi, and Ana (Ledi Cha ra to). "The Manuals of Dhamma." Vipassana Research Institute, 1999, p. 237.

²³⁷ Ahmad, Farah et al. "An eight-week, web-based mindfulness virtual community intervention for students' mental health: randomized controlled trial." *JMIR mental health* vol. 7,2 (2020): e15520; El Morr, Christo et al. "Correction: Effectiveness of an 8-week web-based mindfulness virtual community intervention for university students on symptoms of stress, anxiety, and depression: randomized controlled trial." e24131; Ritvo, Paul et al. "Correction: A mindfulness-based intervention for student depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial." e27160.

MVC)方案，配合學校之學期課程運作，設計正念靜坐專題課程，此亦可以因應類似 COVID-19 疫情期間，改採線上課程之模式，使得學校課程及學生學習不會中斷；其專題方案如下：

- (一) 課程名稱：正念虛擬社群教育專題（對照組：正念靜坐概要）。
- (二) 學分：選修課程 2 學分（實驗組與對照組皆然）。²³⁸
- (三) 應用程式：實驗組應用“Calm” app²³⁹音頻引導，同時結合學校教學平台，進行正念靜坐操作。
- (四) 介入週期：18 週。
- (五) 課程內容：詳如表 5.1 所示。

六、統計分析

正念靜坐相關量表評量結果，利用 SPSS 統計套裝軟體進行 t 檢定、共變數分析及卡方檢定，統計分析實驗組與對照組之基線特徵、介入成效、年級及性別有無差異或關聯；另以迴歸分析檢定有無中介模型及中介效果。

應用意向治療(intention-to-treat, ITT)及符合方案(per-protocol, PP)分析數據，並呈二種估計值進行討論，旨在透過多元分析方法，降低研究結果偏差風險；至於缺失數據部分，使用多重插補法(multiple imputation)估計缺失觀測值。

七、預期結果

參照相關研究結果，五因素正念問卷與自我慈悲量表可能呈現正相關，但與壓力知覺量表呈現負相關；其影響路徑為正念特質→自我慈悲→壓力知覺，可能

²³⁸ 正念靜坐選修課程之介入成效優於必修課程，從而正念靜坐規劃為選修課程較為合適。參見：Damião Neto, Afonso et al. “Effects of a required large-group mindfulness meditation course on first-year medical students' mental health and quality of life: a randomized controlled trial.” pp. 672-678.

²³⁹ 正念靜坐/ 冥想行動應用程式(mindfulness meditation mobile apps)可能可以減輕壓力及解決大學學生壓力管理障礙，其中“Calm” app 是應用廣泛的正念應用程式。參見：Huberty, Jennifer et al. “Efficacy of the mindfulness meditation mobile app "Calm" to reduce stress among college students: randomized controlled trial.” p. 3.

有其中介模型，²⁴⁰亦即正念特質透過中介變項自我慈悲，而對壓力知覺產生影響，此有可能即為正念減壓之作用機轉，從而對照本研究統合分析結果，正念靜坐可能有其減輕大學學生壓力之成效。



²⁴⁰ Sevel, Landrew S et al. "Self-compassion in mindfulness-based stress reduction: an examination of prediction and mediation of intervention effects." p. 94; Masoumi, Samin et al. "Self-compassion: the factor that explains a relationship between perceived social support and emotional self-regulation in psychological well-being of breast cancer survivors." pp. 344、346.

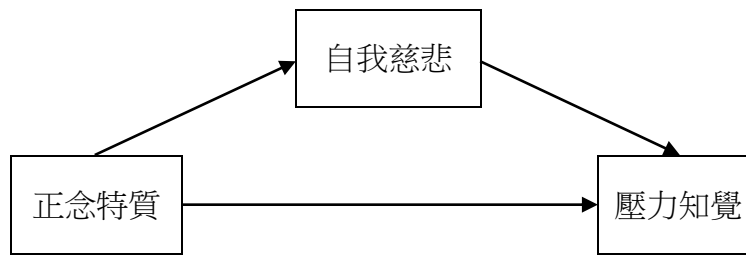


圖 5.1 正念靜坐隨機對照試驗研究架構圖

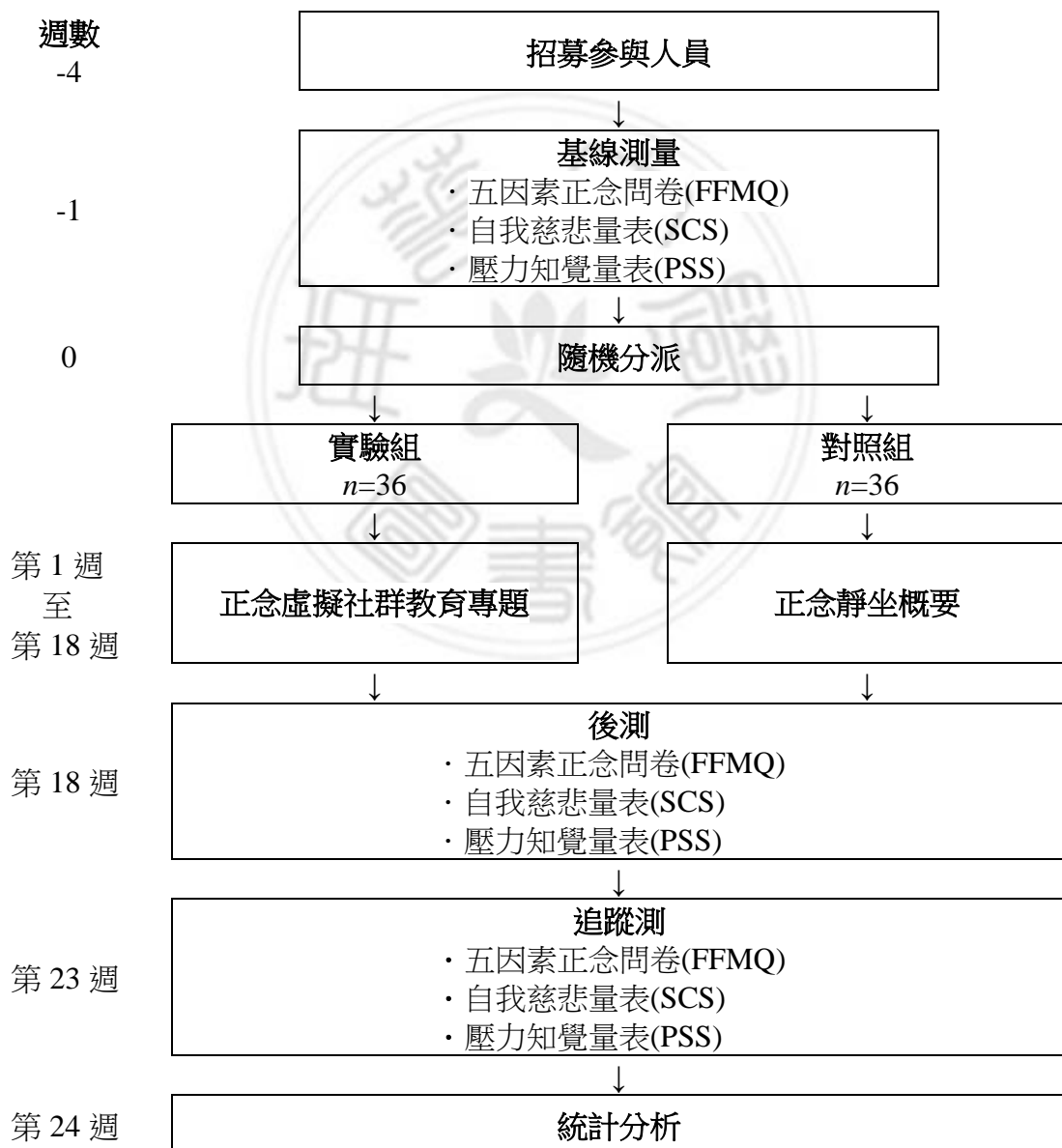


圖 5.2 正念靜坐隨機對照試驗流程圖

表 5.1 正念靜坐隨機對照試驗課程內容

週別	課程內容	
	實驗組	對照組
1	<p>1.課程名稱：正念虛擬社群教育專題。</p> <p>2.週一實體上課，介紹正念靜坐基本要領，例如：調整坐姿、呼吸及念住方式等基本認知概念；介紹課程操作方式，應用“Calm” app 音頻引導，修習正念靜坐/ 冥想課程 10 分鐘。</p> <p>3.其餘時間自行選擇適當地點，每日應用“Calm” app 音頻引導，修習正念靜坐/ 冥想課程 10 分鐘。</p>	<p>1.課程名稱：正念靜坐概要。</p> <p>2.實體上課。</p> <p>3.講授正念靜坐概要內容，但無實際操作正念靜坐。</p>
2 至 8	<p>1.自行選擇適當地點，每日應用“Calm” app 音頻引導，修習正念靜坐/ 冥想課程 10 分鐘。</p> <p>2.修習時段以晚上為原則。但如無法配合，可以自行選擇時段。</p>	<p>1.視訊上課。</p> <p>2.講授正念靜坐概要內容，但無實際操作正念靜坐。</p>
9	<p>1.週一實體上課及心得交流；應用“Calm” app 音頻引導，修習正念靜坐/ 冥想課程 10 分鐘。</p> <p>2.其餘時間自行選擇適當地點，每日應用“Calm” app 音頻引導，修習正念靜坐/ 冥想課程 10 分鐘。</p>	<p>1.實體上課。</p> <p>2.講授正念靜坐概要內容，但無實際操作正念靜坐。</p>
10 至 17	<p>1.自行選擇適當地點，每日應用“Calm” app 音頻引導，修習正念靜坐/ 冥想課程 10 分鐘。</p> <p>2.修習時段以晚上為原則。但如無法配合，可以自行選擇時段。</p>	<p>1.視訊上課。</p> <p>2.講授正念靜坐概要內容，但無實際操作正念靜坐。</p>
18	<p>1.自行選擇適當地點，每日應用“Calm” app 音頻引導，修習正念靜坐/ 冥想課程 10 分鐘。</p> <p>2.週末實體上課，應用“Calm” app 音頻引導，修習正念靜坐/ 冥想課程 10 分鐘。</p> <p>3.週末實體上課後進行後測。</p>	<p>1.實體上課。</p> <p>2.講授正念靜坐概要內容，但無實際操作正念靜坐。</p> <p>3.實體上課後進行後測。</p>

註：

- 1.修習正念靜坐/ 冥想課程，配合光明想進行身體掃描，此為一種想像或是一種意念，感覺有道柔軟的光芒從頭皮進入身體，洗滌身心創傷，然後安住在這道光芒之中。²⁴¹
- 2.實驗組自行修習時段，為免干擾，均以晚上為原則。但如無法配合，可以自行選擇時段。
- 3.實驗組介入 18 週後，得於追蹤測前，依其意願自行每日應用“Calm” app 音頻引導，修習正念靜坐/ 冥想課程 10 分鐘。
- 4.配合學校課程整體運作，應用程式(app)得由授課老師選用其他有關正念靜坐/ 冥想/ 減壓之性質相同款式。



²⁴¹ 呂凱文，《正念療育的實踐與理論：與 33 個正念練習》，高雄：台灣正念學學會，2015 年，頁 85-92。