

青少年 Time 幸福：自我認同在 時間觀後設認知與心理幸福感之 中介角色

陳宥亘¹、呂家賢²、陳慧娟²

切換時間視角的能力引領青少年找到生命定位和自我價值，彩繪幸福的青春歲月。本研究透過分層叢集抽樣方式，招募 1,058 位來自臺灣各地區之公私立國中及高中職學生參與本研究，首次在國內探討中等教育階段青少年之時間觀後設認知與心理幸福感之關聯，並檢驗自我認同在兩者之間的中介效果。研究工具包含自編之「時間觀後設認知量表」、「自我認同量表」與「心理幸福感量表」。研究資料使用描述性統計、獨立樣本 t 檢定、Pearson 積差相關分析檢驗各變項現況及相關情形，最後探討青少年自我認同在時間觀後設認知與心理幸福感的中介效果。研究結果顯示：一、青少年時間觀後設認知分別與自我認同、心理幸福感具有顯著正相關；二、青少年自我認同在時間觀後設認知與心理幸福感之間存在部分中介效果。文末，依據文獻評述與資料分析結果，提供中學輔導工作之具體建議，以及未來研究之參考方向。

關鍵詞：青少年、中等教育、時間觀後設認知、自我認同、心理幸福感

¹ 臺北市民生國中輔導室

² 國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系

通訊作者：陳慧娟，國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系，t05004@ntnu.edu.tw。
本研究感謝所有中學老師與青少年協助資料蒐集，也衷心感謝匿名審查委員的悉心指正與建議。

世界越進步，青少年（adolescents）的福祉受到越多關注。從發展的角度來看，青少年不僅面臨社會角色的切換，生物過渡性的變化也帶給青少年許多身心考驗。在此階段，前額葉皮質（prefrontal cortex, PFC）逐漸成熟，青少年開始有能力穿梭於心理時空，得以嘗試將多層面的自己統合起來，形成協調一致的自我認同感（Becht et al., 2020; Ciaramelli et al., 2021）。因此，亟需友善的理解與積極的培力策略，才能協助蓄勢待發的國家棟梁順利完成發展任務，邁向健康自主的幸福人生。

然而令人憂心的是，各國研究均指出中學生不僅難以享受學校生活，學校疏離與適應不良等問題也日益嚴重（林漢唐、陳慧娟，2016；Azpiazu et al., 2024）。根據衛生福利部（2023）統計，國內青少年憂鬱、自殺與自傷率逐年攀升，自殺甚至超越癌症成為青少年第二大死因。怵目驚心的自殺、自傷的增幅數據，引發各界對青少年心理適應與幸福感的高度重視。英國劍橋大學曾對 10 到 80 歲的英國人進行調查，發現相較於其他年齡階段，青少年的整體幸福感下降幅度最大（Orben et al., 2022）；在韓國，青少年處在步步為營的高壓社會環境中，自殺是青少年死亡最主要的死亡原因，迫使政府緊急將自殺視為青少年教育的重點危機（Shin & Kim, 2023）。由此可知，青少年的憂鬱、自傷和自殺行為是全球重要的公共衛生和社會議題。因此如何創造條件支持他們發展穩健的內外資源，進而促進其心理幸福感（psychological well-being），已成為疫後各先進國家優先推動的政策（Babazadeh et al., 2024; Furlong et al., 2024）。

心理幸福感的概念起源自實現主義（eudaimonic），強調個體與生活互動，從中獲得意義與希望，並透過實踐自我而產生的正向愉悅感受。Tang 等人（2019）指出，心理幸福感是生活中最重要的正向心理資產，與個體人際關係的開展、自我價值（self-worth）的構築及生命意義的追尋，都有舉足輕重的關係（Ryff, 1989）。在眾多提升幸福感的因素中，西方學者發現「時間觀」（time perspective, TP）是新興的評估與介入方向。Zimbardo 與 Boyd（1999）開啟時間觀研究的先河，指出時間觀是個體看待自身過去、現在及未來的認知表徵；當人類賦予時間框架意義和秩序，並在其中靈活穿梭和切換，有助於個體應對日常生活（Bonniwell & Zimbardo, 2015; Zimbardo & Boyd, 1999）。尤其現今社會變化快速，若過度聚焦未來、執著過去或只專注於當下，都可能導致個體時間視野失衡而衍生各項適應困擾。許多研究發現平衡時間觀（balanced time perspective, BTP）是一種調合的時間觀組型，能夠幫助個體克服生命中的挑戰、舒緩壓力並達成幸福的人生（Sobol-Kwapinska, 2016; Stolarski et al., 2020）。由於青少年期是認知能力逐漸成熟以形塑自我概念（self-concept）（王玉珍等人，2020），以及探究時間觀的敏感階段。越來越多研究提供強力證據顯示，青少年靈活運用過去、現在和未來的時間意識能力，可以預測重要的發展結果，例如學業表現（Bozzato, 2024）、決策與參與度（Molinari et al., 2016），以及計畫的能力（Bonniwell, 2005），並且能正向預測個體的幸福感（Osin & Bonniwell, 2024）。

隨著社會的動盪不安越演越烈，人們追求中庸、和諧生活的渴望越明顯，因此平衡時間觀受到廣泛關注。Stolarski 等人（2011）發展出「平衡時間觀偏誤法」（deviation from a balanced time perspective, DBTP），透過計算理想時間觀與個體知覺時間觀的幾何差距，了解整體時間觀的失衡程度。然而，DBTP 容易讓大眾誤以為幸福和諧的生活只需勾勒一個靜態的時間觀組合型態，導致忽略時間感受及想法的動態調整特性。因此為了探究真實生活中，個體是否能夠有意識地監控與配合情境彈性調整時間傾向，Stolarski 與 Witowska（2017）結合時間觀與後設認知的概念，發展出時間觀後設認知（temporal metacognition, TMC），做為衡量個體時間視野的新方法，同時也指出時間觀後設認知能力可以預測幸福感；隨後，Witowska 等人（2022）也發現相同結果。Bonniwell 與 Zimbardo（2015）更闡明時間觀是幸福的關鍵。綜整上述文獻可歸納時間觀後設認知有利於個體掌握心理時間框架，透過對時間視角的意識與運轉自如，引領個體踏上幸福的征途，品味歲月的禮物。

此外，許多研究發現自我認同在青少年幸福感的影響歷程佔有一席之地（Hofer et al., 2007; Karaś & Ciecuch, 2018; Meeus et al., 1999; Waterman, 2007）。自我認同指個體在情感與認知上建構自我的方式（Kegan, 1979）。Erikson（1964）的心理社會發展理論（theory of psychosocial development）指出，青少年階段最重要的發展任務及危機為「自我認同或自我混淆（self-confusion）」。當青少年建構良好的自我認同，有助於找到生命定位，體驗心理社會幸福感（psychosocial well-being）（Erikson, 1968; Schwartz et al., 2010）。後續有諸多研究者延伸 Erikson 的理論，從不同面向探討自我認同對心理幸福感的增益效果，如 Meeus 等人（1999）與 Waterman

(2007) 接續指出，當個體積極探索自身職業選擇及價值觀，並做出承諾可增進其心理幸福感；Bertzsky 與 Ciecuch (2016) 則發現若個體能向周圍的人事物學習，反思並建立統整的自我，可有效提升其心理幸福感。

值得關注的是，Weinreich 與 Saunderson (2003) 指出，自我認同包含不同時間向度，除了當下對自我的詮釋、與過去自我的關係，也涵蓋自我對未來的期許，清楚闡明了時間觀後設認知在建構自我認同的重要性。Erikson (1964) 指出，青少年發展自我認同時，會逐漸體驗到跨時間的自我連續感 (continuity) 與同一感 (sameness)。Hallford 等人 (2018) 的研究強調，個體透過敘述自己的故事，從生命經驗中汲取意義，領悟過去、現在與未來的交互關係，有助於促進自我認同，並提升心理幸福感 (Baerger & McAdams, 1999; Waters & Fivush, 2015)。換言之，認同形成可以透過時間觀的後設認知來引導 (Shirai et al., 2016)。青少年若能夠自由穿梭在不同的時間觀向度中，回顧生活經歷並掌控生命的節奏與意義，感受到生命是統整與連貫的歷程，即可達成更完整的自我認同，進一步優化其未來想像與幸福感。

綜上所述，時間觀後設認知是促進心理幸福感的基礎，而自我認同在其中扮演關鍵角色，因此本研究藉由蒐集臺灣各地區中等教育階段青少年的自陳資料，分析現今青少年時間觀後設認知、心理幸福感與自我認同之關係，並進一步考驗自我認同在時間觀後設認知與心理幸福感之間的中介角色。希冀本研究能根據文獻論述與資料分析結果提出促進心理幸福感的具體建議，協助青少年經營感恩、樂活與充滿希望感的幸福人生。

文獻探討

(一) 時間觀後設認知與心理幸福感之關聯

心理時間之旅 (mental time travel) 涉及時間觀 (time perspective, TP) 的覺察與監控，是人類意識最突出的特徵，也是青少年發展的里程碑 (Becht et al., 2020; Ciarra et al., 2021)。個體穿梭心理時空和靈活改變時間框架的後設認知能力，提供重新檢視生命經驗、時間視野與發展動機的機會，進而引導行為及情意的變化，與幸福感有密切的關係 (Bonniwell & Zimbardo, 2015; Stolarski & Witowska, 2017)。遺憾的是，後設認知的作用在時間觀研究領域長久以來一直被忽略 (Stolarski & Witowska, 2017)。

正因如此，Stolarski 與 Witowska (2017) 整合時間觀與後設認知的概念，發展出時間觀後設認知架構，強調個體可以因應各種生活環境的需求，透過主控意識自由切換不同時間觀的認知監控與執行功能。有三個主要內涵：「後設認知時間控制」(metacognitive temporal self-control)，指控制自己想要使用的時間觀；「過去認知重建」(cognitive reconstruction of the past)，指重新建構與詮釋過去的經驗；「目標導向交互連結」(goal-oriented metatemporal interconnectedness)，指以特定目標為導向，連結不同時間觀完成任務 (Stolarski & Witowska, 2017; Witowska et al., 2022)。時間觀後設認知著重於時間意識的彈性，如何影響個體的生活，如 Witowska 等人 (2022) 直接表明，時間觀後設認知是正向適應的核心元素。Stolarski 與 Cyniak-Ciecura (2016) 則指出能夠透視與穿梭在不同心理時間的個體，擁有更活躍的認知狀態，有利於個體透過注意力轉換，在當下提取相關的情節記憶 (episodic memory)，連結過去、現在及未來，以因應生活的各種需求 (Stolarski & Witowska, 2017)。簡言之，時間觀後設認知是有效運用時間資源、監控注意力來源與調整情感的能力，得以讓個體擁有自主美好的生活。

有鑑於幸福是多數人重要的生活目的，因此如何幸獲取福成為國際公共議題。其中最常被討論的兩種幸福感概念是「主觀幸福感」(subjective well-being) 與「心理幸福感」(psychological well-being) (Ryan & Deci, 2001)。主觀幸福感由 Diener (1984) 根據享樂主義 (hedonic) 概念提出，重視個人對於正負向情緒的平衡感 (陳紅蓮、吳和堂, 2022)；而心理幸福感由 Ryff (1989) 依循實現主義 (eudaimonic) 揭示，強調個體與生活人事物互動，從中獲得意義感與希望感，透過自我實現而產生的愉悅感受。主觀幸福感特別關注當下的短暫正向情緒，強調喜樂的最大化；然而，絕對的快樂並非所有人的目標 (呂信慧等人, 2023)，不少人會選擇投入有壓力、挑戰性高的活動，並從中找尋個人意義、追求自我實現，此即為強調長期的、全人觀 (holistic) 的心理幸福感受。

態 (Belzak et al., 2017)。由此看來，相對於主觀幸福感，心理幸福感更能夠體現個體在生命脈絡中發揮潛力、激發韌性 (resilience)，以及實踐生命意義的能動性 (agency) (Huppert, 2009)。

綜覽心理幸福感的廣博研究，Ryff 等人 (1994) 的構念最受到研究者廣泛認可及應用，其主張心理幸福感具有六個面向，分別為「正向關係」(positive relationship)，指擁有溫暖、信任的關係，理解待人處事的原則；「自主性」(autonomy)，指獨立且自主的生活，並發展出慎思明辨的價值觀；「環境掌控」(environmental mastery)，指認識環境並能良好運用生活中的資源；「生活目的」(purpose in life)，指有人生目標，可以規劃未來；「個人成長」(personal growth)，指主動持續自我成長與發展優勢；「自我接納」(self-acceptance)，即對於自我有正向的態度，接受生命的完整性。簡而言之，心理幸福感是一種長期的幸福心理狀態，高度心理幸福的個體擁有良好的人際關係、自立自足、能抓住成長的機會，掌握未來並充分感恩與理解自己。李仁豪與李思儀 (2016) 指出，心理幸福感是核心的良好心理功能表徵，可見發展相關研究促進個體的幸福感，對於個體的心理適應有其重要性。

值得一提的是，時間觀後設認知與心理幸福感的關聯性可以透過平衡時間觀更加鞏固 (Zajenkowski et al., 2016)。現今通用的時間觀包含六種時間傾向：過去負向 (past-negative, PN)、過去正向 (past-positive, PP)、當下宿命 (present-fatalistic, PF)、當下享樂 (present-hedonistic, PH)、未來正向 (future-positive, FP) 與未來負向 (future-negative, FN) (Carelli et al., 2015)。當個體具有高度的 PP、低度的 PN、中度的 PH、低度的 PF、中度的 FP，以及低度的 FN 的特定組型，表示擁有平衡時間觀 (Wiberg et al., 2017)。比起過度沉浸於某個特定時間觀，平衡時間觀顯然對於個人的心理發展更有益 (Boniwell & Osin, 2015; Zhang et al., 2013)，有利於體驗更強烈的意義感、樂觀主義與自我效能感 (Sobol-Kwapinska & Jankowski, 2016)。近期研究將平衡時間觀視為滋養心理幸福感的沃土，然而隨著年齡增長與經驗變化，人們必須適度調整自我的時間觀，方能順利面對人生任務帶來的衝擊，為生活滿意度帶來正面影響 (García & Ruiz, 2015; Rönnlund & Carelli, 2018)。Stolarski 與 Witowska (2017) 依循平衡時間觀的理論基礎，創新提出時間觀後設認知概念，更強調動態彈性 (flexibility) 與適應力 (adaptability) 有助於個體達成自我統合，後續實證研究發現時間觀後設認知能力是培養幸福感的重要認知資源 (Stolarski & Witowska, 2017; Witowska et al., 2022)。

綜上所述，時間觀後設認知相當重視個體如何監控時間、對過去的認知重建，以及目標導向的時間觀連結運用程度。因此，本研究假設青少年時間觀後設認知可正向預測心理幸福感。

(二) 自我認同與心理幸福感之關聯

自我認同是一種複雜的心理現象，係指個人建構對自我的想法及感受 (Kegan, 1979)。Erikson (1964) 提及，青少年的發展危機為「自我認同或角色混淆」，若青少年的認同感未完全發展，不容易找到自己處在社會中的適當定位；反之，若青少年能建立整合的自我概念，統整生命的連續感和同一感，即能夠透過自我認同的確立，體驗心理社會幸福感 (Erikson, 1968; Schwartz et al., 2010)。

Marcia (1966) 將 Erikson (1964) 的研究再延伸，發展出自我認同的操作型定義，以承諾 (commit) 和探索 (explore) 作為指標，發展出四種認同狀態，分別是「認同達成」(identity achievement)，指青少年經歷了探索期，對自我目標有堅定的投入；「認同早閉」(identity foreclose)，指青少年在未經歷多元探索後就對特定目標高度投入；「認同未定」(identity moratorium)，指青少年處於積極的探索期，但尚未做出決定；「認同迷失」(identity diffusion)，指青少年對自我缺乏探索及投入 (Marcia, 2010)。此理論關注青少年對於職業、價值觀與宗教的認同程度，是迄今最廣受討論的自我認同理論。Meeus 等人 (1999) 分析不同認同狀態的心理幸福感程度差異，發現「認同達成型」青少年的心理幸福感最強烈；Waterman (2007) 亦發現「認同達成狀態」與心理幸福感有正相關，而另外三種認同狀態則與心理幸福感負相關。然而，當代更多研究者傾向以認知理論詮釋個體自我認同。如 Berzonsky (1994) 歸納三種認同歷程取向 (identity processing orientation) 可對應到 Marcia 的四種分類狀態。其中訊息取向 (informational orientation) 符應 Marcia 的「認同達成」及「認同未定」，這類青少年較能夠利用周遭環境的機會，

幫助自己整合生涯抉擇 (Berzonsky et al., 2013)。簡言之，訊息取向的人較能從周遭人事物中汲取訊息與統整經驗，透過自我調整進而體驗更穩定長久的幸福感 (Berzonsky & Cieciuch, 2016; Luyckx & Robitschek, 2014)。

而後 Cheek 與 Briggs (1982) 嘗試突破自我認同分類的框架，發展不同向度自我認同量表 (the Aspects of Identity Questionnaire, AIQ)，開啟系統性測量個人整體自我認同的研究，主要有兩個向度，分別是「個人」(personal) 和「社會」(social)。此測量方法首次讓研究者計算自我認同程度總分以進行量化推論，是自我認同研究的創新里程碑。後續在 AIQ 第三版中，由社會向度發展出「集體」(collective) 的概念，並將「社會」向度改稱「公眾」(public) 向度 (Cheek et al., 2014)。Cheek 與 Cheek (2018) 接著在 AIQ 第四版中加入「關係」(relational) 向度。據此，國內陳坤虎等人 (2005) 嘗試結合 Erikson (1968) 的心理社會理論和 Marcia (1966) 的認同類型論，並改良 Cheek (1989) 的自我認同構念，將自我認同分為「個人」和「社會」向度之外，另外加入「形象」(image) 認同，以符應青少年重視外在條件的特質，更貼近青少年的生活脈絡。

本研究總整上述 Cheek 與 Cheek (2018)，以及陳坤虎等人 (2005) 的自我認同構念：首先，「個人認同」承襲參考前述兩者的構念和題目，著重測量與個體相關之目標與價值；接著，雖然 Cheek 與 Cheek 的「關係認同」與陳坤虎等人的「社會認同」相似，皆討論青少年的人際關係，然而對於青少年來說，家庭與同儕是不同的情感支持來源，也各有其不同功能 (Bronfenbrenner, 1979)，因此本研究主張人際認同應再區分為「家庭關係認同」及「同儕關係認同」兩個向度。此外，Cheek 與 Cheek 的公眾認同，討論外貌、聲譽等外在形象，與陳坤虎等人的「形象認同」構念相似，本研究統一歸納為「形象認同」。最後，由於當代臺灣社會兼具個人主義 (individualism) 與集體主義 (collectivism) 的文化特性 (楊國樞等人, 2010)，探討個體如何看待國家、宗教、種族等文化脈絡的「集體認同」應可視為國內青少年自我認同的重要元素。最終，本研究定義青少年自我認同包含「個人認同」、「家庭關係認同」、「同儕關係認同」、「形象認同」與「集體認同」等五個構念。

綜覽自我認同的研究歷程，早期對於自我認同的研究較偏向質性，且傾向以階段 (Erikson, 1968)、狀態 (Marcia, 1966) 或類型 (Berzonsky, 1994) 等方式概念化自我認同，較少將整體的自我認同做量化解釋。事實上，自我認同是具有連續性與整合性的概念 (Schwartz et al., 2010)，跳脫分類的研究框架有其必要性。故本研究透過發展符合本土青少年生活語境之自我認同量表，希冀能填補當前自我認同量化研究的缺口。根據前述文獻探討，本研究假設青少年自我認同與心理幸福感呈現正相關。也就是說，青少年若越能達成自我認同的任務，對於自我的了解越多，不僅提升其自我悅納程度，對群己關係也越滿意，越能夠感受到幸福。

(三) 時間觀後設認知與自我認同之關聯

由於時間觀後設認知屬於心理學新興領域，目前鮮少直接討論其與自我認同關聯的文獻，不過仍然可以從時間觀研究進行探討。Ferrer-Wreder 與 Kroger (2020) 認為青少年漸漸發展出整合自己過去、現在和未來的能力，在青春期末端達成穩定的自我連續性；陳坤虎等人 (2005) 認為自我認同的發展過程乃由生活的點滴累積而成，透過生命經驗在時間線上的交織與流動，漸漸覺察自己是同一個體。上述研究顯示形塑自我認同的因素，包含對自己過去經驗的詮釋和覺察，以及統整從過去、現在到未來之間的想法與感受的心理歷程。由此可推論，運籌時間觀的認知能力可能是個體組織自我認同的基礎。

Luyckx 等人 (2010) 利用縱貫研究分析時間觀與 Berzonsky (1994) 所提出之三種認同問題處理風格的關係，發現未來時間觀分數較高的大學生，會傾向發展出訊息取向的認同風格。此結果與 Laghi 等人 (2013) 基於 Marcia (1966) 的認同類型論所發展的研究結果類似，即擁有較高的未來及過去正向時間觀的青少年，較多屬於認同達成型；相較之下，擁有較高度過去負向、當下宿命，以及較低未來時間觀的青少年，多屬於認同迷失型。由此可見，青少年的時間觀會影響自我認同 (Laghi et al., 2013; Luyckx et al., 2010)。Hallford 等人 (2018) 探討平衡時間觀與「敘事認同」(narrative identity) 的關聯，發現當個體將生活經歷整合成一個不斷發展的自我故事，建立連貫性 (sense of continuity) 和同一感 (sense of sameness) 的生活目標，可提升整體自我認同。值得注意的是，敘事認同從青少年時期開始明顯發展 (Habermas & Paha, 2001)，對時間觀的後設覺察與監

控能力超越靜態的時間觀組型，更是積極開展自我認同歷程的重要條件。D'Argembeau 等人（2012）即指出，擁有時間觀的後設認知能力，就能夠從過去獲得滋養，找到未來繼續生活下去的動力，並汲取過往經驗的教誨，裝備自己以邁向未來。更明白地說，青少年透過時間視角的靈活切換，對自己生命歷程有意義的理解與詮釋，可以增加個體的感恩態度與自我接納，進而幫助自己預測未來，順利發展為動態、整合及連續的人（Marcia, 2010）。

綜理前述文獻可知，時間觀後設認知提供一個達成自我認同的有效途徑，良好覺察與彈性調整的時間觀的能力，能協助個體處理認同問題。因此，本研究假設青少年時間觀後設認知與自我認同呈現正相關。

（四）自我認同在時間觀後設認知與心理幸福感間的中介角色

人類的歷史就是一趟持續追尋幸福的旅程（李仁豪、余民寧，2016）。近年經濟學家承認，收入水準及財富等經濟因素無法有效預測人類的幸福（Graham, 2012），「金錢買不到幸福」的呼籲可說是振聳發聵。慶幸的是，心理學家發現幸福可以透過努力而得（Ben-Shahar, 2014）。尤其賦予時間的意義是人類重要的心理資產，在當前青少年處於生活節奏失速與煩惱紛擾的狀態下，時間觀是十分值得投入且亟需探究的新方向。Bonniwell 與 Zimbardo（2015）即主張時間觀是維持與提升幸福感一個有力的因子，後續實證研究也發現時間觀越平衡、越和諧的個體，幸福感就越強烈（Stolarski et al., 2020; Zhang et al., 2013）。Stolarski 與 Witowska（2017）則進一步提出時間觀後設認知的概念，揭示時間觀的後設認知運作是預測個體幸福感的重要指標。

由於時間觀後設認知的嶄新性，其作用於心理幸福感的機制，仍有待檢驗。然而本研究透過文獻的梳理，有充分的理由相信自我認同在其間扮演重要的因素，因為過去諸多研究顯示，青少年自我認同可正向預測心理幸福感（Hofer et al., 2007; Karaś & Ciecuch, 2018; Meeus et al., 1999; Waterman, 2007），而個體對時間採取的觀點被視為影響自我認同的重要因子（D'Argembeau et al., 2012; Hallford et al., 2018; Luyckx et al., 2010）。例如 Hallford 等人（2018）表明，當個體能夠善用不同的時間觀資源，將交織於自我生命時間線上的各種經驗，整合成一系列完整與連續的故事，即有助於建立更完整的自我認同。換言之，在涵養認同感的歷程中，不同時間視角的靈活切換與運用，可能是建立完整自我認同的重要途徑。從時間觀後設認知的內涵來看，個體透過對於自我時間觀的監控與後設運作，重構過去、享受當下並組織未來，有助其將過去、現在與未來的自己連結起來，進而促進自我認同，提升心理幸福感。據此，本研究按照文獻整理的結果，建構一個中介模型，並將自我認同作為青少年時間觀後設認知預測心理幸福感的中介因子。

青春是一段精采卻又耗費能量的過程，以認知發展的角度來看，是涵養幸福感、體驗快樂學習的絕佳時期（呂信慧等人，2023）。本研究透過檢驗自我認同在時間觀後設認知與心理幸福感間的中介效果，期盼可以更了解青少年如何透過覺察及監控時間觀傾向，促進自身的幸福與快樂，協助青少年邁向幸福的途徑。

方法

（一）研究參與者

本研究採分層叢集抽樣招募研究參與者，預試階段先由研究者聯繫臺灣北、中、南三個地區公私立國中及高中學校，然後每個學校再以班級為單位，徵求個別學生及家長同意後進行匿名問卷施測，共施測 497 人。扣除有明顯反應心向（如所有題目都填統一選項或不管題目內容為何明顯有偏好的作答規律）及嚴重遺漏者（遺漏題目數量超過 20%；王鴻龍等人，2012），最後有效樣本為 448 份，其中女性為 212 人（47.3%）、男性為 236 人（52.7%）；國中樣本為 241 人（53.8%）、高中樣本為 207 人（46.2%），有效樣本率為 90.14%。

正式階段亦採分層叢集抽樣方式，以全臺灣北、中、南、東及離島地區公私立國中生及各類型高中（普通型高中、技術型高中、綜合型高中）學生做為研究參與者，同樣以班級為單位，徵求個別學生及家長同意後進行匿名問卷施測，共計 1,073 份。其中女性 570 人（53.9%）、男性為 488

人 (46.1%)；國中階段為 459 人 (43.4%)、高中階段為 599 人 (56.6%)。刪除有明顯反應心向及嚴重遺漏者，有效樣本為 1,058 份，有效樣本率達 98.60%。

(二) 研究工具

1. 編製過程、作答與計分方式說明

為蒐集本研究參與者的自陳資料，本研究根據文獻探討結果，編製三個研究工具。首先，徵求原量表作者授權同意參考使用後，重新依據理論編製題目初稿，邀請精熟英文及中文的心理學教授與中學英文教師，反覆閱讀，仔細討論容易混淆的敘述，並反覆確認題目翻譯是否合適，直到達成共識，以強化測驗之內容效度。團體預試前，先邀請高、中、低閱讀能力之國中生試行作答，確認均能理解題意，並了解在不違背理論構念下是否還需調整文字敘述。

本研究編製三份測量工具，均採用李克特氏六點量表之作答方式，研究參與者需要根據題目敘述，判斷其與自身經驗的吻合程度；例如，當研究參與者在某題選填「非常符合」，即代表該題陳述與其主觀經驗非常符合。各等級在數據分析時再轉換成等距分數，由低到高分別為「非常不符合」(1分)、「不符合」(2分)、「有點不符合」(3分)、「有點符合」(4分)、「符合」(5分)及「非常符合」(6分)。除此之外，研究者亦保障參與者的隱私，在匿名及無時間限制的情況下，請中學青少年依據自己平時生活經驗如實回答。各分量表分數均可加總，得分越高者，代表該分構念或整體傾向程度越高。

2. 項目分析、因素分析、刪題標準與因素命名說明

本研究共編製三份量表作為各變項之測量工具，皆依序經過資料插補、項目分析 (item analysis)、探索性因素分析 (exploratory factor analysis, EFA) 及驗證性因素分析 (confirmatory factor analysis, CFA) 考驗測量品質。

由於分析時不得有任何遺漏值，因此首先使用 SPSS 軟體透過線性趨勢進行迴歸估計插補遺漏值 (邱皓政, 2019)。而後繼續使用 SPSS 進行項目分析，檢驗方法參考邱皓政 (2019) 的建議，分別進行 (1) 極端組檢定：以量表總分前後 27% 為高低分組，使用獨立樣本 t 檢定計算兩組之平均數差異是否達到 $p < .05$ 的顯著水準，且當決斷值 (critical ratio, CR) 大於 .30 時，則將該題視為具有良好鑑別度，若未達到標準則予以刪除；(2) 檢驗校正項目總分相關係數 (corrected item-total correlation)，若以係數大於 .30 為標準進行刪題，(3) 考驗 Cronbach's α 係數，若刪除某題目能使整體內部一致性提高，則將該題目刪除。

在探索性因素分析的部分，首先使用 SPSS 軟體以主軸因子法 (principle axis factoring) 進行最優 (promax) 斜交轉軸 (Kappa = 4) 萃取因素，當取樣適切性數值 (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy, KMO) 大於 .80，以及 Bartlett 球型檢定係數達到顯著水準時，顯示該量表適合進行因素分析。因素選取部分，以初始特徵值大於 1 作為抽取因素個數的標準，並輔以平行分析 (O'Connor, 2000) 綜合判斷適當的因素個數。另外，參考 Field (2013) 之建議，若題目之因素負荷量低於 .30，以及明顯與理論架構不符合，則予以刪除。

在驗證性因素分析部分使用正式樣本共 1,058 份進行考驗，同樣進行遺漏值線性插補後，再透過 Mplus 8.8 軟體以穩健最大似然法 (maximum likelihood estimation with robust standard errors, MLR) 估計模型信效度。參考 Hair 等人 (2006) 的標準，若題目因素負荷量低於 .50 即將該題予以刪除；再參考 Bagozzi 與 Yi (1988) 的建議，若組合信度 (composite reliability, CR) 大於 .60，且平均變異數萃取量 (average variance extracted, AVE) 大於 .36，即視為量表在估計觀察變數上的表現良好。最後再依照綜合多項模型適配度指標做為研究工具之模型適配度判斷：CFI 應 $\geq .90$ 、RMSEA 應 $\leq .08$ 、SRMR 應 $\leq .08$ 與 NNFI 應 $\geq .90$ (張偉豪, 2011; Bentler & Bonett, 1980; Hu & Bentler, 1999)。

3. 時間觀後設認知量表

本量表參考 Stolarski 與 Witowska (2017) 對時間觀後設認知之定義，依據前述編製過程定稿。預試量表共計 21 題，參考前述邱皓政 (2019) 的標準進行項目分析試題刪減後，檢驗 Bartlett 的球形檢定達到顯著 ($\chi^2(190, N = 448) = 3830.94, p < .001$)，且 KMO 值為 .91，因此繼續按照上述探索性因素分析流程進行刪題後，萃取出三個因素，各題目因素負荷量介於 .50 至 .82 之間，累計解釋變異量為 59.11%，平行分析結果亦顯示本量表適合四因素以下。據此形成正式量表共 17 題，包含「後設認知時間控制」(例題：當我思考過去讓我後悔的事，我可以讓自己回到現在該做的事情上)、「過去認知重建」(例題：經過一段時間後，我可以用不同觀點看待已經發生的事件)與「目標導向交互連結」(例題：我會把計畫轉換成實際行動，以協助自己實現目標)三個因素。正式量表經過上述驗證性因素分析流程考驗後，「後設認知時間控制」、「對過去的認知重建」及「目標導向交互連結」各分量表之組合信度分別依序為 .90、.87 及 .82，而平均變異數萃取量依序為 .59、.54 及 .48，CFI 為 .95，RMSEA 為 .05，SRMR 為 .04，NNFI 為 .94。依照前述之標準，本研究之時間觀後設認知量表具有良好模型適配度。

4. 自我認同量表

本量表綜整 Cheek 與 Cheek (2018)，以及陳坤虎等人 (2005) 的自我認同構念編製。首先考量 Cheek 與 Cheek 之關係認同與陳坤虎等人的中社會認同概念相似，皆關注青少年的人際關係，因此將其進行題目整併；並且，同時依據生態系統理論 (ecological systems theory)，考量人際關係中的家庭及同儕係屬不同的支持系統來源 (Bronfenbrenner, 1979)，因此本研究將人際認同又細分為「家庭關係認同」和「同儕關係認同」；另外，Cheek 與 Cheek 之公眾認同與陳坤虎等人的形象認同概念亦相似，皆著重討論形象或外在條件，因此本研究將題目整併為「形象認同」。

因此，自我認同預試量表共計 20 題，參考前述邱皓政 (2019) 的建議進行項目分析試題刪減後，考驗 Bartlett 的球形檢定達到顯著 ($\chi^2(120, N = 448) = 2418.06, p < .001$)，且 KMO 值為 .84，因此繼續依循上述探索性因素分析流程進行刪題後，萃取出三個因素，各題因素負荷量介於 .32 到 .87 間，累計解釋變異量為 65.66%，平行分析結果亦顯示本量表適合七因素以下。據此形成正式量表共 16 題，包含「同儕關係認同」(例題：我確定我在朋友心中的重要性)、「家庭關係認同」(例題：我與家人關係良好)、「個人認同」(例題：我能了解自己的情緒感受)、「形象認同」(例題：我滿意我家的經濟狀況)和「集體認同」(例題：我對於身為臺灣的公民感到自豪)五個構念。正式量表經過上述驗證性因素分析流程檢驗後，「個人認同」、「家庭關係認同」、「同儕關係認同」、「形象認同」與「集體認同」。各分量表之組合信度分別依序為 .68、.85、.86、.71，以及 .70，而平均變異數萃取量依序為 .42、.66、.60、.45 及 .43，CFI 為 .90，RMSEA 為 .07，SRMR 為 .05，NNFI 為 .86。依照上述模型適配指標建議，綜合來看本研究之自我認同量表與理論具有良好適配性。

5. 心理幸福感量表

本量表參考 Li (2014) 以 Ryff 等人 (1994) 之量表為基礎發展的中文文化心理幸福感量表，根據中學生生活情境自編題目而成。預試量表共計 24 題，參考前述邱皓政 (2019) 的標準進行項目分析試題刪減後，檢驗 Bartlett 的球形檢定達到顯著 ($\chi^2(276, N = 448) = 5289.47, p < .001$)，且 KMO 值為 .92，在遵循上述探索性因素分析流程進行刪題後，萃取出六個因素，各題項因素負荷量介於 .35 至 .83 之間，累計解釋變異量為 66.68%，平行分析結果亦顯示本量表適合九因素以下。因此，形成正式量表共 24 題，「正向關係」(例題：我喜歡和家人聊天、分享心事)、「自主性」(例題：即使與多數人意見不同，我也對自己的主張很有信心)、「環境掌控」(例題：我能夠做好時間規劃)、「個人成長」(例題：我會尋找有助於自我成長的管道和方法)、「生活目的」(我會積極完成已經決定好的計畫)，以及「自我接納」(例題：我喜歡我自己)六個分量表。正式量表經過上述驗證性因素分析流程檢定後，「正向關係」、「自主性」、「個人成長」、「環境掌控」、「自我接納」與「生活目的」各分量表之組合信度分別依序為 .78、.81、.81、.84、.87 及 .87，而平均

變異數萃取量依序為 .47、.52、.52、.56、.62 及 .63，CFI 為 .91，RMSEA 為 .06，SRMR 為 .05，NNFI 為 .90。依照前述的標準，本研究之心理幸福感量表具有良好之模型適配度。

(三) 研究倫理

本研究先向合作之中等學校說明研究目的、研究性質與資料蒐集方式，再由研究者委託學校老師蒐集學生（研究參與者）的意願，以及家長的同意書後，依約定時間進行團體施測。施測前讓每位研究參與者瞭解本次調查之目的，清楚說明研究參與者完全能夠自由決定是否要參與本研究。特別向研究參與者聲明量表填答結果不會影響研究參與者的學業成績，並能夠隨時中斷或退出研究，不用擔心會影響研究結果。若是研究參與班級對研究結果有興趣，則老師可根據研究者提供的電子郵件與研究者進行聯絡。

結果與討論

(一) 時間觀後設認知、自我認同與心理幸福感之描述統計

本研究之時間觀後設認知量表包含三個構念，分別為「後設認知時間控制」、「對過去的認知重建」，以及「目標導向交互連結」。根據表 1 顯示，各分量表單題平均依序為「對過去的認知重建」（ $M = 4.70, SD = 0.78$ ）、「目標導向交互連結」（ $M = 4.45, SD = 0.83$ ）、「後設認知時間控制」（ $M = 4.11, SD = 0.95$ ），總分之平均得分為 4.40 分；偏態（ SK ）及峰度（ γ^2 ）方面，總分與分量表之偏態皆小於 0，屬於負偏態；除了「後設認知時間控制」以外，總分、「對過去的認知重建」與「目標導向交互連結」之峰度皆大於 0，屬於高狹峰。

本研究之自我認同量表包含五個構念，包括「個人認同」、「家庭關係認同」、「同儕關係認同」、「形象認同」，以及「集體認同」。據表 1 所示，分量表單題平均依序為「集體認同」（ $M = 4.80, SD = 0.82$ ）、「同儕關係認同」（ $M = 4.71, SD = 0.91$ ）、「家庭關係認同」（ $M = 4.60, SD = 1.07$ ）、「形象認同」（ $M = 4.24, SD = 1.02$ ）、「個人認同」（ $M = 4.21, SD = 0.90$ ），平均為 4.53 分。偏態及峰度方面，總分與分量表之偏態皆小於 0，屬於負偏態；而總分與分量表之峰度皆大於 0，屬於高狹峰。

本研究之心理幸福感包含六個向度，分別為「正向關係」、「自主性」、「個人成長」、「環境掌控」、「自我接納」，以及「生活目的」。如表 1 所示，分量表單題平均依序為「個人成長」（ $M = 4.79, SD = 0.88$ ）、「正向關係」（ $M = 4.64, SD = 0.88$ ）、「生活目的」（ $M = 4.48, SD = 0.99$ ）、「環境掌控」（ $M = 4.29, SD = 0.94$ ）、「自主性」（ $M = 4.26, SD = 0.97$ ），以及「自我接納」（ $M = 3.93, SD = 1.14$ ），平均得分為 4.40 分。偏態及峰度方面，總分與分量表之偏態皆小於 0，屬於負偏態；且總分與「正向關係」、「環境掌控」、「個人成長」、「生活目的」四個分量表之峰度皆大於 0，屬於高狹峰；而「自主性」和「自我接納」的峰度小於 0，屬於低闊峰，顯示作答情形偏向高低兩側。

表 1
時間觀後設認知、自我認同與心理幸福感之敘述統計摘要表（ $N = 1,058$ ）

量表	題數	平均數	標準差	偏態	峰度
時間觀後設認知	17	4.40	0.73	-0.24	0.38
後設認知時間控制	6	4.11	0.95	-0.23	-0.01
過去認知重建	5	4.70	0.78	-0.46	0.24
目標導向交互連結	6	4.45	0.83	-0.19	0.27
自我認同	16	4.53	0.70	-0.42	0.40
個人認同	3	4.21	0.90	-0.30	0.20
家庭關係認同	3	4.60	1.07	-0.71	0.21
同儕關係認同	4	4.71	0.91	-0.96	1.29
形象認同	3	4.24	1.02	-0.47	0.16
集體認同	3	4.80	0.82	-0.74	1.00

（續下頁）

表 1

時間觀後設認知、自我認同與心理幸福感之敘述統計摘要表 ($N = 1,058$) (續)

量表	題數	平均數	標準差	偏態	峰度
心理幸福感	24	4.40	0.77	-0.28	0.24
正向關係	4	4.64	0.88	-0.44	0.01
自主性	4	4.26	0.97	-0.27	-0.17
環境掌控	4	4.29	0.94	-0.29	0.17
個人成長	4	4.79	0.88	-0.63	0.38
生活目的	4	4.48	0.99	-0.48	0.09
自我接納	4	3.93	1.14	-0.32	-0.33

註：灰底列為量表總分。

(二) 時間觀後設認知、自我認同與心理幸福感之相關

本研究使用 SPSS 軟體進行 Pearson 積差相關分析，結果發現時間觀後設認知總分和心理幸福感總分有顯著正相關 ($r = .80, p < .01$)；自我認同總分和心理幸福感總分有顯著正相關 ($r = .79, p < .01$)；時間觀後設認知總分和自我認同總分有顯著正相關 ($r = .72, p < .01$)。

綜整上述結果，時間觀後設認知與自我認同顯著正相關，此結果與 Laghi 等人 (2013)、Hallford 等人 (2018) 的發現類似，表示個體越能夠運用後設認知能力，監控覺察自我狀態，自由穿梭在任一時區當中，越能夠發展出自我認同。時間觀後設認知與心理幸福感顯著正相關，此結果符合 Stolarski 與 Witowska (2017) 的研究，個體對於時間觀的後設認知能力越成熟，越能夠提升心理幸福感 (Bonniwell & Zimbardo, 2015; Stolarski et al., 2011; Webster, 2011)。最後，自我認同與心理幸福感顯著正相關，表示青少年在成長過程中，越能夠完整建構自我感，越能夠擁有幸福的生活，此發現也與 Waterman (2007) 和 Luyckx 與 Robitschek (2014) 的研究結果類似。

(三) 自我認同對時間觀後設認知與心理幸福感關係之中介效果

基於時間觀後設認知、自我認同與心理幸福感具有相關性，本研究接著使用 Mplus 8.8 軟體進行中介效果分析，以時間觀後設認知為自變項、心理幸福感為依變項，並以自我認同為中介變項。顯著性部分採用拔靴法 (bootstrapping) 重複抽樣 5,000 次建立 95% 信賴區間進行考驗，當區間不包含 0 時，即顯示中介效果顯著。另外，由於本研究之中介模型置入所有可估計的參數，屬於飽和模型 (saturated model)，自由度為 0，無法估計模型適配指標，根據 Hoyle (2012) 的建議，可以直接解讀路徑係數。

根據表 2 顯示，時間觀後設認知對心理幸福感的直接效果 (direct effect) 達到顯著 ($b = .71, SE_b = .05, \beta = .48, p < .001, 95\% CI [.41, .53]$)，而自我認同對心理幸福感的直接效果達到顯著 ($b = .75, SE_b = .04, \beta = .45, p < .001, 95\% CI [.40, .50]$)，整體效果量 (R^2) 為 .74；時間觀後設認知對自我認同的直接效果達到顯著 ($b = .64, SE_b = .02, \beta = .72, p < .001, 95\% CI [.68, .75]$)，效果量為 .51。也就是說，自我認同可以作為時間觀後設認知與心理幸福感間的中介變項；另外，由於加入中介變項後時間觀後設認知對心理幸福感之直接效果達到顯著，且總效果 (total effect) ($b = 1.19, SE_b = .03, \beta = .80, p < .001, 95\% CI [1.14, 1.25]$) 亦達到顯著，由於加入中介變項後的路徑係數降低，因此自我認同在時間觀後設認知與心理幸福感之關係中有部分中介效果 (partial mediation effect) (邱皓政, 2019)。中介模型路徑圖請參考圖 1。

進一步檢驗間接效果 (indirect effect)，發現時間觀後設認知經過自我認同到心理幸福感的路徑效果達到顯著 ($b = .48, SE_b = .03, \beta = .32, p < .001, 95\% CI [.29, .37]$)。由上述分析結果可以得知，且時間觀後設認知係透過自我認同影響心理幸福感。此結果支持研究假設 (四)，即中等教育階段青少年自我認同對時間觀後設認知與心理幸福感之間的關係具有中介效果。也就是說，當中等教育階段青少年時間觀後設認知能力較佳，可過較成熟之自我認同，增進其心理幸福感。

表 2

自我認同對時間觀後設認知與心理幸福感關係之路徑效果摘要表 (N = 1,058)

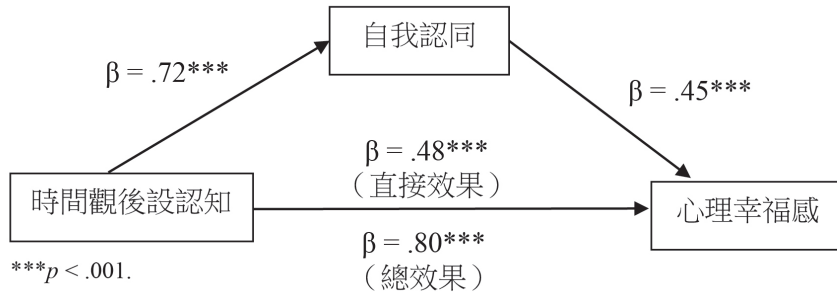
	<i>b</i>	<i>SE_b</i>	β	<i>t</i>	95% CI	<i>R</i> ²
自我認同						
時間觀後設認知	0.64	.02	.72	42.17***	[.68, .75]	.51
心理幸福感						
時間觀後設認知	0.71	.05	.48	15.52***	[.41, .53]	
自我認同	0.75	.04	.45	18.59***	[.40, .50]	.74
直接效果	0.71	.05	.48	15.52***	[.41, .53]	.74
間接效果	0.48	.03	.32	15.94***	[.29, .37]	–
總效果	1.19	.03	.80	43.52***	[1.14, 1.25]	.64

註：灰底列為路徑效果依變項。

****p* < .001.

圖 1

自我認同對時間觀後設認知與心理幸福感關係之中介模型路徑圖 (N = 1,058)



綜合來看，本研究結果與過去研究類似，時間觀的後設認知能力可協助青少年透過整合過去、現在與未來的自我意識，形成具有時間連續性的自我認同感（陳坤虎等人，2005；Ferrer-Wreder & Kroger, 2020; Hallford et al., 2018）；當青少年自我認同達成程度越高，與能夠建立正向關係、了解生活的目的與自我接納，因此越能感受到強烈的心理幸福感（Meeus et al., 1999; Waterman, 2007）。據此，筆者根據研究結果，謹慎說明研究限制與日後研究及教學與輔導工作之實務建議。

限制與建議

（一）研究限制與未來研究建議

1. 考量時間觀後設認知的應用性與動態性，持續開展相關實徵研究

在 Stolarski 與 Witowska（2017）的研究之後，少有研究再針對時間觀後設認知進行探討，尤其本研究針對國內樣本進行實徵性研究更屬創新的文獻。時間觀後設認知強調個體能夠自在穿梭在適當的時間觀傾向中，個體需要運用到後設認知能力或是情緒調節能力，未來研究可再多探究時間觀後設認知作為條件因子，對於個體其他層面的影響，諸如時間管理（Osin & Boniwell, 2024）、情緒智商（emotional intelligence quotient, EQ）、自我調節（self-regulation）、生活滿意度、自尊與時間觀的後設訓練等（Boniwell et al., 2014），皆可豐厚對於時間觀後設認知概念之瞭解與實際應用層面，筆者認為此為一嶄新、有意義且深具潛力的研究方向，期望本文拋磚引玉後，能引發更多精彩的論見。

此外，考量時間觀後設認知的動態歷程，具有發展性，同一個體可能會因為歲月的洗禮或不同生命週期的特色，對於時間的想法及感受會有所變化，時間的後設認知運作經驗也可能進而轉變，因此建議未來可採取縱貫研究的方式，更能夠彰顯時間觀後設認知的動態變化。

2. 測量工具本土化，更能充分掌握國內青少年自我認同與幸福感的內涵

本研究使用的參考理論及量表，多以西方理論為主，施測對象亦以西方人為主。然而，西方人與華人可能具有不同特質，對於形塑自我認同與幸福感的作用可能有所差異。例如：西方人與華人形塑自我形象的來源不同，西方人多仰賴個人取向，而華人多仰賴關係取向（許詩淇、葉光輝，2019），因此更容易透過人際互動達成自我認同（孫蓓如、王崇信，2005）；在幸福感部分，相對於追求自我實現與個人成就的西方人，華人更傾向認為在社會中恪守角色責任，維繫內在的和諧平靜才是幸福（陸洛，2003）。現今我國青少年在現代個人主義與傳統集體主義文化的交互影響下（楊國樞等人，2010），對於幸福的感受可能與西方青少年有所差異。因此，未來可持續探索本土青少年自我認同與幸福感的內涵，建構完整的本土自我認同與幸福感理論。

另外，本研究透過驗證性因素分析發現，青少年同儕與家庭關係可能是不同的自我認同來源；而同儕與家庭關係是心理幸福感的重要資源。以上述華人與西方人差異的角度來看，未來相關研究可對於國內青少年的人際關係更細緻地討論，將人際面向細分為同儕、家庭或學校等微系統（Bronfenbrenner, 1979），探討自我認同與幸福感的不同構念，較能貼近國內青少年重視人際互動的文化背景，以便更精準地描繪本土青少年的自我認同與幸福感來源。

3. 持續深化自我認同的理論內涵，建立整合性的青少年自我認同量表

過去眾多自我認同理論中，多數以「階段」（Erikson, 1968）、「狀態」（Marcia, 1966）或「類型」（Berzonsky, 1994）探究個體的認同樣態。本研究嘗試發展與整合過去國內外自我認同程度的測量與討論，由於在國內是創新研究，筆者希望本研究能發揮拋磚引玉的效果，未來能有系統持續累積實徵數據，厚實本土化理論，俾利促進青少年的自我認同與心理福祉。

4. 調整時間觀後設認知量表的作答方式及問題情境描述

本研究的時間觀後設認知量表中，使用「瞭解你近半年對自己的看法和感覺」以及「符合程度」進行問卷的測量，有鑑於研究參與者可能在作答時，可能會有 Flavell（1979）提及的「生產性缺陷」（production deficiency），亦即研究參與者認為自己「曾經這樣做」，但不一定在現實生活中能夠實際實踐，也不一定明白此能力如何使用，進而產生作答的偏誤。筆者建議未來可將量尺改為「行為頻率」，回答自己「常不常做」，或許更能夠符合時間觀後設認知中強調歷程性、動態性、自我調節等後設認知能力的概念。

（二）對中等教育輔導工作之實務建議

1. 引導青少年穿梭於心理時空中，在追逐人生目標的路上找到幸福秘訣

根據本研究中介模型路徑效果可以得知，青少年時間觀後設認知可以預測心理幸福感。更明白地說，當青少年能根據現實情境與生活需求切換不同時間觀，並重新詮釋過去經驗與記憶，即能夠掌握正向適應、健康成長的自主生活。筆者建議教育工作者有計畫培養青少年監控時間想法與感受的後設認知運作能力，建構流動、和諧與靈活的時間視角，將有助於青少年在持續自我探索歷程中，認識更完整的自己，找到通往幸福的道路。

2. 鼓勵青少年連結過去、現在及未來，作為邁向自我認同整合之途徑

中學階段是自我認同的重點時期，本研究路徑效果顯示，青少年時間觀後設認知可以預測自我認同，當青少年能夠在當下連結對於過去、現在及未來的想法及感受，擷取不同時間點中有意義的生命片刻，即能達成較完整的自我認同，充分地理解並接納自己，活出意義與方向感。因此，筆者建議教育工作者將時間觀後設認知融入課程主題中，引導青少年藉由切換不同的時間視角，談論過去、現在及未來的自己，並描述不同時間段的經驗對自己帶來的意義（McAdams, 2008），進而探討自我認同議題，讓青少年肯定自我形象，找到屬於自己的生命定位，擁抱真實的幸福與價值感。

3. 各面向的認同來源相輔相成，共同引導青少年實現圓滿幸福人生

本研究中介模型路徑效果揭示，青少年自我認同可以預測心理幸福感。青少年對於個人、家庭、同儕、自我形象與所屬社會群體的認同感，能夠促進青少年自主性，協助其經營良好的人際關係並學習自我接納，在建立自我整體感的過程中提升幸福感。值得關注的是，本研究經由驗證性因素分析發現青少年的家庭關係與同儕關係是不同的自我認同來源。據此，筆者建議教育工作者在關注青少年自我感發展上，不只需要留意青少年對於自己形象與價值觀的認同，也應該同時透視家庭、同儕、社會乃至國家等環境的系統性影響，讓不同面向的自我認同攜手同行，寫下青少年幸福洋溢的青春語錄。

4. 協助青少年透視時間、掌握生命節奏，建立連續自我感，譜出幸福旋律

本研究發現時間觀後設認知與心理幸福感的關係，可以透過自我認同形塑。每一個時間觀傾向都有其價值，但是若是特別注重在某一個時間觀傾向，則會因為時間視野的侷限而無法達成平衡的時間觀。過去研究指出，時間觀的後設認知能力，是可以訓練的（Boniwell et al., 2014）。青少年可將自己的意識有目的地帶到其中一個時間觀傾向，感受此時此刻，將有助於幸福感的提升（Brown & Ryan, 2003; Kabat-Zinn, 2005）。易言之，青少年可以透過強化時間觀後設認知，提升其「時間智商」，以激勵青少年用和諧的心情進行心理時間之旅，增加對自我的統整與悅納程度，建立同一與連續的自我，進而經營自主、有目標且不斷成長的美好青春生活。

參考文獻

- 王玉珍、曾晴、陳之懷、簡明彥、林欣儀（2020）：〈邁向志向之旅—青少年生涯目的感發展之歷程研究〉。《教育心理學報》，52，263–286。[Wang, Y.-J., Tzeng, C., Chen, C.-H., Jian, M.-Y., & Lin, X.-Y. (2020). A study of Taiwanese adolescents' career purpose development process. *Bulletin of Educational Psychology*, 52, 263–286.] [https://doi.org/10.6251/BEP.202012_52\(2\).0002](https://doi.org/10.6251/BEP.202012_52(2).0002)
- 王鴻龍、楊孟麗、陳俊如、林定香（2012）：〈缺失資料在因素分析上的處理方法之研究〉。《教育科學研究期刊》，57（1），29–50。[Wang, H.-L., Yang, M.-L., Chen, C.-J., & Lin, T.-H. (2012). Missing data techniques for factor analysis. *Journal of Research in Education Sciences*, 57(1), 29–50.]
- 李仁豪、余民寧（2016）：〈心理幸福感量表簡式中文版信效度及測量不變性：以大學生為樣本並兼論測量不變性議題〉。《中華輔導與諮商學報》，46，127–154。[Li, R.-H., & Yu, M.-N. (2016). Reliability, validity, and measurement invariance of the brief Chinese version of psychological well-being scale among college students. *Chinese Journal of Guidance and Counseling*, 46, 127–154.]
- 李仁豪、李思儀（2016）：〈臺灣中老年人資源流失、因應型態與心理幸福感之模型建構及其路徑係數比較〉。《教育與心理研究》，39（1），85–114。[Li, R.-H., & Lee, S.-Y. (2016). Modeling relationships among resources loss, coping styles, and psychological well-being of the middle-aged and older people in Taiwan: Comparison of path coefficients. *Journal of Education and Psychology*, 39(1), 85–114.] <https://doi.org/10.3966/102498852016033901004>
- 呂信慧、巫政穎、陳毓文、曹峰銘（2023）：〈學齡到青少年期的幸福感結構精緻化：性別與年齡效果〉。《中華心理學刊》，65，81–108。[Lu, H.-H., Wu, Z.-Y., Chen, Y.-W., & Tsao, F.-M. (2023). Developmental differentiation of well-being structure from middle childhood through early adolescence: Effects of age and gender. *Chinese Journal of Psychology*, 65, 81–108.]

- [https://doi.org/10.6129/CJP.202306_65\(2\).0001](https://doi.org/10.6129/CJP.202306_65(2).0001)
- 邱皓政 (2019) : 《量化研究與統計分析: SPSS 與 R 資料分析範例解析》。五南圖書。[Chiou, H. (2019). *Lianghua yanjiu yu tongji fenxi: SPSS yu R ziliao fenxi fanli jiexi*. Wu-Nan Book.]
- 林漢唐、陳慧娟 (2016) : 〈家長網路管教、學校投入與青少年危險網路行為之關係: 家庭凝聚力之調節效果分析〉。《教育科學研究期刊》, 61(4), 205–242。[Lin, H.-T., & Chen, H.-J. (2016). Relationships between parental Internet intervention, school engagement, and risky online behaviors among adolescents: The moderating role of family cohesion. *Journal of Research in Education Sciences*, 61(4), 205–242.] [https://doi.org/10.6209/JORIES.2016.61\(4\).08](https://doi.org/10.6209/JORIES.2016.61(4).08)
- 孫蓓如、王崇信 (2005) : 〈華人的自我評價與自我肯定歷程〉。《本土心理學研究》, 24, 139–187。[Sun, C.-R., & Wang, C.-S. (2005). The self-evaluation and self-affirmation process of culturally Chinese people. *Indigenous Psychological Research in Chinese Societies*, 24, 139–187.]
- 陸洛 (2003) : 〈人我關係之界定——「折衷自我」的現身〉。《本土心理學研究》, 20, 139–207。[Lu, L. (2003). Defining the self-other relation: The emergence of composite self. *Indigenous Psychological Research in Chinese Societies*, 20, 139–187.] <https://doi.org/10.6254/2003.20.139>
- 張偉豪 (2011) : 《SEM 論文寫作不求人》。鼎茂圖書。[Zhang, W.-H. (2011). *SEM lunwen xiezuo bu qiuren*. Daso Education Company.]
- 許詩淇、葉光輝 (2019) : 〈華人人際及群際關係主題研究的回顧與前瞻〉。《本土心理學研究》, 51, 33–88。[Hsu, S.-C., & Yeh, K.-H. (2019). A review of Chinese indigenous research on interpersonal and intergroup relations. *Indigenous Psychological Research in Chinese Societies*, 51, 33–88.] [https://doi.org/10.6254/IPRCS.201906_\(51\).0002](https://doi.org/10.6254/IPRCS.201906_(51).0002)
- 陳坤虎、雷庚玲、吳英璋 (2005) : 〈不同階段青少年之自我認同內容及危機探索之發展差異〉。《中華心理學刊》, 47, 249–268。[Chen, K.-H., Lay, K.-L., & Wu, Y.-C. (2005). The developmental differences of identity content and exploration among adolescents of different stages. *Chinese Journal of Psychology*, 47, 249–268.] <https://doi.org/10.6129/CJP.2005.4703.04>
- 陳紅蓮、吳和堂 (2022) : 〈高中職學生的父母親情感支持、情緒智力與主觀幸福感之關係: 中介效果的分析〉。《教育心理學報》, 53, 565–586。[Chen, H.-L., & Wu, H.-T. (2022). Relationships among parental emotional support, emotional intelligence, and subjective well-being of high school students: A mediation effect analysis. *Bulletin of Educational Psychology*, 53, 565–586.] [https://doi.org/10.6251/BEP.202203_53\(3\).0003](https://doi.org/10.6251/BEP.202203_53(3).0003)
- 楊國樞、劉奕蘭、張淑慧、王琳 (2010) : 〈華人雙文化自我的個體發展階段: 理論建構的嘗試〉。《中華心理學刊》, 52, 113–132。[Yang, K.-S., Liu, Y.-L., Chang, S.-H., & Wang, L. (2010). Constructing a theoretical framework for the ontogenetic development of the Chinese bicultural self: A preliminary statement. *Chinese Journal of Psychology*, 52, 113–132.] <https://doi.org/10.6129/CJP.2010.5202.01>
- 衛生福利部 (2023 年 6 月 12 日) : 〈111 年國人死因統計結果〉。 <https://www.mohw.gov.tw/cp-16-74869-1.html> [Ministry of Health and Welfare. (2023, June 12). *111 nian guoren siying tongji jieguo*. <https://www.mohw.gov.tw/cp-16-74869-1.html>]

- Azpiazu, L., Antonio-Aguirre, I., Izar-de-la-Funte, I., & Fernández-Lasarte, O. (2024). School adjustment in adolescence explained by social support, resilience and positive affect. *European Journal of Psychology of Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10212-023-00785-3>
- Babazadeh, T., Ghaffari-fam, S., Shahnavaaz-Yoshanluic, F., & Ranjbaran, S. (2024). Psychological well-being and factors affecting it after the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, *15*, Article 1295774. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1295774>
- Baerger, D. R., & McAdams, D. P. (1999). Life story coherence and its relation to psychological well-being. *Narrative Inquiry*, *9*(1), 69–96. <https://doi.org/10.1075/ni.9.1.05bae>
- Bagozzi, R., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Sciences*, *16*, 74–94. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02723327>
- Becht, A. I., Klapwijk, E. T., Wierenga, L. M., van der Crujisen, R., Spaans, J., van der Aar, L., Peters, S., Branje, S., Meeus, W., & Crone, E. A. (2020). Longitudinal associations between structural prefrontal cortex and nucleus accumbens development and daily identity formation processes across adolescence. *Developmental Cognitive Neuroscience*, *46*, Article 100880. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2020.100880>
- Belzak, W. C. M., Sim, Y. Y., Thrash, T. M., & Wadsworth, L. M. (2017). Beyond hedonic and eudaimonic well-being: Inspiration and the self-transcendence tradition. In M. D. Robinson & M. Eid (Eds.), *The happy mind: Cognitive contributions to well-being* (pp. 117–138). Springer International Publishing/Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-319-58763-9_7
- Ben-Shahar, T. (2014). *Choose the life you want: The mindful way to happiness*. The Experiment.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, *88*(3), 588–606. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Berzonsky, M. D. (1994). Self-identity: The relationship between process and content. *Journal of Research in Personality*, *28*(4), 453–460. <https://doi.org/10.1006/jrpe.1994.1032>
- Berzonsky, M. D., & Cieciuch, J. (2016). Mediation role of identity commitment in relationships between identity processing style and psychological well-being. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, *17*(1), 145–162. <https://doi.org/10.1007/s10902-014-9588-2>
- Berzonsky, M. D., Soenens, B., Luyckx, K., Smits, I., Papini, D. R., & Goossens, L. (2013). Development and validation of the revised Identity Style Inventory (ISI-5): Factor structure, reliability, and validity. *Psychological Assessment*, *25*(3), 893–904. <https://doi.org/10.1037/a0032642>
- Boniwell, I. (2005). Beyond time management: How the latest research on time perspective and perceived time use can assist clients with time-related concerns. *International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring*, *3*(2), 61–74.
- Boniwell, I., & Osin, E. (2015). Beyond time management: Time use, performance and well-being. *Organizational Psychology*, *5*(3), 85–104.
- Boniwell, I., Osin, E., & Sircova, A. (2014). Introducing time perspective coaching: A new approach

- to improve time management and enhance well-being. *International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring*, 12(2), 24–40.
- Boniwell, I., & Zimbardo, P. G. (2015). Balancing time perspective in pursuit of optimal functioning. In S. Joseph (Ed.), *Positive psychology in practice: Promoting human flourishing in work, health, education, and everyday life* (2nd ed., pp. 223–236). John Wiley & Sons.
<https://doi.org/10.1002/9781118996874.ch13>
- Bozzato, P. (2024). The future orientation of Italian adolescents in post-pandemic times: Associations with self-efficacy and perceived academic achievement. *Education Sciences*, 14(2), Article 170.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822–848.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Carelli, M. G., Wiberg, B., & Åström, E. (2015). Broadening the TP profile: Future negative time perspective. In M. Stolarski, N. Fieulaine, & W. van Beek (Eds.), *Time perspective theory: Review, research and application: Essays in honor of Philip G. Zimbardo* (pp. 87–97). Springer International Publishing/Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07368-2_5
- Cheek, J. M. (1989). Identity orientations and self-interpretation. In D. M. Buss & N. Cantor (Eds.), *Personality psychology: Recent trends and emerging directions* (pp. 275–285). Springer-Verlag Publishing. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-0634-4_21
- Cheek, J. M., & Briggs, S. R. (1982). Self-consciousness and aspects of identity. *Journal of Research in Personality*, 16(4), 401–408. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(82\)90001-0](https://doi.org/10.1016/0092-6566(82)90001-0)
- Cheek, N. N., & Cheek, J. M. (2018). Aspects of identity: From the inner-outer metaphor to a tetrapartite model of the self. *Self and Identity*, 17(4), 467–482.
<https://doi.org/10.1080/15298868.2017.1412347>
- Cheek, N. N., Cheek, J. M., Grimes, J. O., & Tropp, L. R. (2014, February). *Public displays of self: Distinctions among relational, social, and collective aspects of the interdependent self* [Poster presentation]. Annual meeting of the Society for Personality and Social Psychology, Austin, TX, United States. <https://spsp.org/sites/default/files/PrintedProgram2014.pdf>
- Ciaramelli, E., Anelli, F., & Frassinetti, F. (2021). An asymmetry in past and future mental time travel following vmPFC damage. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 16(3), 315–325.
<https://doi.org/10.1093/scan/nsaa163>
- D'Argembeau, A., Jedidi, H., Balteau, E., Bahri, M., Phillips, C., & Salmon, E. (2012). Valuing one's self: Medial prefrontal involvement in epistemic and emotive investments in self-views. *Cerebral Cortex*, 22(3), 659–667. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhr144>
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>

- Erikson, E. H. (1964). *Childhood and society* (2nd ed.). W. W. Norton & Company.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: youth and crisis*. W. W. Norton & Company.
- Ferrer-Wreder, L., & Kroger, J. (2020). *Identity in adolescence: The balance between self and other* (4th ed.). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). SAGE Publications.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, *34*(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Furlong, M. J., Chan, M., Dowdy, E., & Nylund-Gibson, K. (2024). Diminished adolescent social well-being during the COVID-19 pandemic. *Child Indicators Research*, *17*, 901–930. <https://doi.org/10.1007/s12187-024-10108-7>
- García, J. A., & Ruiz, B. (2015). Exploring the role of time perspective in leisure choices: What about the balanced time perspective? *Journal of Leisure Research*, *47*(5), 515–537. <https://doi.org/10.18666/jlr-2015-v47-i5-5876>
- Graham, C. (2012). *The pursuit of happiness: An economy of well-being*. Brookings Institution Press.
- Habermas, T., & Paha, C. (2001). The development of coherence in adolescent’s life narratives. *Narrative Inquiry*, *11*(1), 35–54. <https://doi.org/10.1075/ni.11.1.02hab>
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Cengage India.
- Hallford, D. J., Austin, D. W., Takano, K., & Raes, F. (2018). Psychopathology and episodic future thinking: A systematic review and meta-analysis of specificity and episodic detail. *Behaviour Research and Therapy*, *102*, 42–51. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.01.003>
- Hofer, J., Kärtner, J., Chasiotis, A., Busch, H., & Kiessling, F. (2007). Socio-cultural aspects of identity formation: The relationship between commitment and well-being in student samples from Cameroon and Germany. *Identity: An International Journal of Theory and Research*, *7*(4), 265–288. <https://doi.org/10.1080/15283480701600744>
- Hoyle, R. H. (Ed.). (2012). *Handbook of structural equation modeling*. The Guilford Press.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, *6*(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huppert, F. A. (2009). Psychological well-being: Evidence regarding its causes and consequences. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, *1*(2), 137–164. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2009.01008.x>
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness* (15th anniversary ed.). Delta Trade Paperback/Bantam Dell.
- Karaś, D., & Ciecuch, J. (2018). The relationship between identity processes and well-being in various life domains. *Personality and Individual Differences*, *121*, 111–119. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.09.027>

- Kegan, R. G. (1979). The evolving self: A process conception for ego psychology. *The Counseling Psychologist*, 8(2), 5–34. <https://doi.org/10.1177/001100007900800203>
- Laghi, F., Baiocco, R., Liga, F., Guarino, A., & Baumgartner, E. (2013). Identity status differences among Italian adolescents: Associations with time perspective. *Children and Youth Services Review*, 35(3), 482–487. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2012.12.018>
- Li, R.-H. (2014). Reliability and validity of a shorter Chinese version for Ryff's psychological well-being scale. *Health Education Journal*, 73(4), 446–452. <https://doi.org/10.1177/0017896913485743>
- Luyckx, K., Lens, W., Smits, I., & Goossens, L. (2010). Time perspective and identity formation: Short-term longitudinal dynamics in college students. *International Journal of Behavioral Development*, 34(3), 238–247. <https://doi.org/10.1177/0165025409350957>
- Luyckx, K., & Robitschek, C. (2014). Personal growth initiative and identity formation in adolescence through young adulthood: Mediating processes on the pathway to well-being. *Journal of Adolescence*, 37(7), 973–981. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2014.07.009>
- Marcia, J. E. (1966). Development and validation of ego-identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3(5), 551–558. <https://doi.org/10.1037/h0023281>
- Marcia, J. E. (2010). Life transitions and stress in the context of psychosocial development. In T. W. Miller (Ed.), *Handbook of stressful transitions across the lifespan* (pp. 19–34). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0748-6_2
- McAdams, D. P. (2008). Personal narratives and the life story. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed., pp. 242–262). The Guilford Press.
- Meeus, W., Iedema, J., Helsen, M., & Vollebergh, W. (1999). Patterns of adolescent identity development: Review of literature and longitudinal analysis. *Developmental Review*, 19(4), 419–461. <https://doi.org/10.1006/drev.1999.0483>
- Molinari, L., Speltini, G., Passini, S., & Carelli, M. G. (2016). Time perspective in adolescents and young adults: Enjoying the present and trusting in a better future. *Time & Society*, 25(3), 594–612. <https://doi.org/10.1177/0961463X15587833>
- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and velicer's map test. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32, 396–402. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03200807>
- Orben, A., Przybylski, A. K., Blakemore, S.-J., & Kievit, R. A. (2022). Windows of developmental sensitivity to social media. *Nature Communications*, 13(1), Article 1649. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-29296-3>
- Osin, E., & Boniwell, I. (2024). Positive time use: A missing link between time perspective, time management, and well-being. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1087932. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1087932>
- Rönnlund, M., & Carelli, M. G. (2018). Time perspective biases are associated with poor sleep quality, daytime sleepiness, and lower levels of subjective well-being among older adults. *Frontiers in*

- Psychology*, 9, Article 1356. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01356>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141–166.
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141>
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069–1081.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>
- Ryff, C. D., Lee, Y. H., Essex, M. J., & Schmutte, P. S. (1994). My children and me: Midlife evaluations of grown children and of self. *Psychology and Aging*, 9(2), 195–205.
<https://doi.org/10.1037/0882-7974.9.2.195>
- Schwartz, S. J., Unger, J. B., Zamboanga, B. L., & Szapocznik, J. (2010). Rethinking the concept of acculturation: Implications for theory and research. *The American Psychologist*, 65(4), 237–251.
<https://doi.org/10.1037/a0019330>
- Shin, S., & Kim, K. (2023). Prediction of suicidal ideation in children and adolescents using machine learning and deep learning algorithm: A case study in South Korea where suicide is the leading cause of death. *Asian Journal of Psychiatry*, 88, Article 103725. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2023.103725>
- Shirai, T., Nakamura, T., & Katsuma, K. (2016). Identity development in relation to time beliefs in emerging adulthood: A long-term longitudinal study. *Identity: An International Journal of Theory and Research*, 16(1), 45–58. <https://doi.org/10.1080/15283488.2015.1121817>
- Sobol-Kwapinska, M. (2016). Calm down—It’s only neuroticism. Time perspectives as moderators and mediators of the relationship between neuroticism and well-being. *Personality and Individual Differences*, 94, 64–71. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.01.004>
- Sobol-Kwapinska, M., & Jankowski, T. (2016). Positive time: Balanced time perspective and positive orientation. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 17(4), 1511–1528. <https://doi.org/10.1007/s10902-015-9656-2>
- Stolarski, M., Bitner, J., & Zimbardo, P. G. (2011). Time perspective, emotional intelligence and discounting of delayed awards. *Time & Society*, 20(3), 346–363. <https://doi.org/10.1177/0961463X11414296>
- Stolarski, M., & Cyniak-Cieciura, M. (2016). Balanced and less traumatized: Balanced time perspective mediates the relationship between temperament and severity of PTSD syndrome in motor vehicle accident survivor sample. *Personality and Individual Differences*, 101, 456–461.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.055>
- Stolarski, M., & Witowska, J. (2017). Balancing one’s own time perspective from aerial view: Metacognitive processes in temporal framing. In A. Kostić & D. Chadee (Eds.), *Time perspective: Theory and practice* (pp. 117–141). Palgrave Macmillan.
https://doi.org/10.1057/978-1-137-60191-9_6
- Stolarski, M., Zajenkowski, M., Jankowski, K. S., & Szymaniak, K. (2020). Deviation from the balanced time perspective: A systematic review of empirical relationships with psychological variables.

- Personality and Individual Differences*, 156, Article 109772.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109772>
- Tang, Y. Y., Tang, R., & Gross, J. J. (2019). Promoting psychological well-being through an evidence-based mindfulness training program. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13, Article 237.
<https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00237>
- Waterman, A. S. (2007). Doing well: The relationship of identity status to three conceptions of well-being. *Identity: An International Journal of Theory and Research*, 7(4), 289–307.
<https://doi.org/10.1080/15283480701600769>
- Waters, T. E. A., & Fivush, R. (2015). Relations between narrative coherence, identity, and psychological well-being in emerging adulthood. *Journal of Personality*, 83(4), 441–451.
<https://doi.org/10.1111/jopy.12120>
- Webster, J. D. (2011). A new measure of time perspective: Initial psychometric findings for the Balanced Time Perspective Scale (BTPS). *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 43(2), 111–118. <https://doi.org/10.1037/a0022801>
- Weinreich, P., & Saunderson, W. (2003). *Analysing identity: Cross-cultural, societal and clinical contexts*. Routledge.
- Wiberg, B., Sircova, A., Wiberg, M., & Carelli, M. G. (2017). Balanced time perspective: Developing empirical profile and exploring its stability over time. In A. Kostić & D. Chadee (Eds.), *Time perspective: Theory and practice* (pp. 63–95). Palgrave Macmillan.
https://doi.org/10.1057/978-1-137-60191-9_4
- Witowska, J., Stolarski, M., & Wittmann, M. (2022). Psychometric validation of the German adaptation of the Temporal Metacognition Scale. *Timing & Time Perception*, 12(1), 64–82.
<https://doi.org/10.1163/22134468-bja10070>
- Zajenkowski, M., Witowska, J., Maciantowicz, O., & Malesza, M. (2016). Vulnerable past, grandiose present: The relationship between vulnerable and grandiose narcissism, time perspective and personality. *Personality and Individual Differences*, 98, 102–106.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.03.092>
- Zhang, J. W., Howell, R. T., & Stolarski, M. (2013). Comparing three methods to measure a balanced time perspective: The relationship between a balanced time perspective and subjective well-being. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 14(1), 169–184. <https://doi.org/10.1007/s10902-012-9322-x>
- Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271–1288.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1271>

收稿日期：2024 年 05 月 30 日

一稿修訂日期：2024 年 07 月 15 日

二稿修訂日期：2024 年 07 月 23 日

三稿修訂日期：2024 年 07 月 30 日

接受刊登日期：2024 年 07 月 30 日

Bulletin of Educational Psychology, 2024, 56(2), 453–476
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

Time to Achieve Well-Being: Mediation Effect of Self-Identity on Temporal Metacognition and Psychological Well-Being in Adolescents

Yu-Hsuan Chen¹, Chia-Hsien Lu², and Huey-Jiuan Chen²

Adolescence is a period of major physical and psychological change during which well-being plays a key role. Research indicates that junior and senior high school students often struggle to enjoy their educational experiences. These students may face difficulties while adjusting and may experience depression and anxiety. Therefore, governments worldwide are currently implementing targeted policies to improve the well-being of young people.

The concept of psychological well-being is rooted in the philosophy of eudaimonia, which focuses on long-term happiness. Multiple studies have indicated that psychological well-being is influenced by interactions between the self and society. Individuals who perceive meaning and hope in their lives tend to experience improved psychological well-being through self-worth and personal goals. Psychological well-being is a crucial psychological resource. Many researchers have recently identified time perspectives as a key protective factor for well-being.

Time perspectives refers to an individual's thoughts and feelings regarding their past, present, and future. It involves awareness and monitoring of time and is a distinctive cognitive characteristic of humans. Altering time perspective can help humans reconstruct their life experiences and adjust their motivation, leading to changes in cognition, emotions, and behaviors, which are strongly linked to psychological well-being. Recently, the concept of temporal metacognition has attracted major attention among researchers. Temporal metacognition involves three key aspects. The first aspect is metacognitive temporal self-control, which is the ability to shift one's time perspectives. The second aspect is cognitive reconstruction of the past, which refers to reinterpreting past experiences. The third aspect is goal-oriented metatemporal interconnectedness, which refers to the combination of different time perspectives to achieve specific goals. The central idea of temporal metacognition is the flexibility of time awareness, which is identified as a key component for positive adaptation. People with strong temporal metacognition can effectively shift their attention through flexible cognitive states, retrieve episodic memories in the present, and connect their past, present, and future selves to respond to life's demands.

Studies exploring the effects of time perspectives on well-being have predominantly focused on balanced time perspective (BTP), revealing that BTP enhances well-being. People with BTP have greater well-being than do those who are immersed in a specific time perspective (e.g., future or past time perspectives). Temporal metacognition, which builds upon the basic concepts of BTP and further emphasizes humans' cognitive flexibility and adaptive processes, may have a more pronounced effect on well-being than BTP. The present study is a pioneering effort to study temporal metacognition in Taiwan. We hope that this work will inspire and drive other researchers to devote greater efforts to this field.

¹ Counseling Division, Taipei Municipal Minsheng Junior High School

² Department of Educational Psychology and Counseling, National Taiwan Normal University

Corresponding author(s):

Huey-Jiuan Chen, Department of Educational Psychology and Counseling, National Taiwan Normal University. Email: t05004@ntnu.edu.tw

Inspiringly, multiple studies have suggested that self-identity mediates the relationship between temporal cognition and psychological well-being. Self-identity is a complex psychological phenomenon that involves the construction of thoughts and feelings regarding oneself. For adolescents, self-identity represents a fundamental developmental issue. Adolescents with a strong self-identity can perceive continuity in their lives, leading to greater social adjustment and well-being. Self-identity is formed through the organization of life experiences. Hence, temporal metacognition may play an important role in the formation of self-identity. The ability to switch and organize time perspectives enables people to draw upon past experiences for nourishment, finding motivation to keep living in the future and utilizing teachings from the past to equip themselves for a better future.

In conclusion, the flexible transformation of different time perspectives represents a crucial mechanism for developing a comprehensive self-identity. Temporal metacognition involves monitoring and reflecting upon time perspectives, enabling people to reconstruct the past, enjoy the present, and plan for the future. This process connects different parts of an individual's life, enhancing their self-identity and psychological well-being. Therefore, in the study, a mediation model was established in which adolescents' self-identity mediates the relationship between temporal metacognition and psychological well-being.

Stratified sampling was used to recruit junior and senior high school students from public and private schools in Taiwan. A total of 1,073 questionnaires were completed, with 1,058 valid responses. The sample comprised 570 girls and 488 boys. Among the participants, 459 were junior high school students, and 599 were senior high school students. Three instruments were developed: the Temporal Metacognition Scale, the Psychological Well-Being Scale, and the Self-Identity Scale. Each scale was evaluated using item analysis, exploratory factor analysis (EFA), and confirmatory factor analysis to ensure quality (CFA) to ensure that the scales' high measuring quality. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson's correlation analysis, and mediation effect analysis by SPSS and Mplus.

Positive correlations were observed between temporal metacognition, psychological well-being, and self-identity. Self-identity partially mediated the relationship between temporal metacognition and psychological well-being. In other words, when adolescents have better temporal metacognition, their psychological well-being can be enhanced through a more mature self-identity. Overall, the study provides recommendations and guidelines for future research and counseling practice.

Future studies should explore the applicability and dynamic features of temporal metacognition, examining its role as a conditioning factor on variables such as time management and self-regulation. They should also examine how temporal metacognition evolves over time or across developmental stages. Further research should seek to localize measurement tools to better understand self-identity and well-being among Taiwanese adolescents. These tools should also be refined for relevant variables. Adjusting the response format and contextual descriptions of the Temporal Metacognition Scale may prevent production deficiencies and mitigate measurement bias.

At a practical level, junior and senior high school educators and counselors should guide adolescents in using temporal metacognition to enhance their psychological well-being, connect with their past, present, and future selves, and develop a more complete self-identity. Educators and counselors must be aware that self-identity is a multidimensional concept influenced by factors such as family, society, peers, and country, all of which systematically affect adolescents. Therefore, supporting the development of a sense of self among adolescents should not exclusively focus on the individuals themselves. Helping adolescents value time and master the rhythm of life can aid in establishing a continuous self-identity and improving well-being.

Keywords: adolescents, secondary education, temporal metacognition, self-identity, psychological well-being

