

父母支持與休閒時光運用對青少年網路不當行為和網路成癮影響之研究：不同群體的比較

王乃琳* 石泱**

(收件日期：111年08月06日；接受日期：112年03月09日)

【摘要】本研究探討休閒時光運用與對於青少年網路不當行為和網路成癮的影響，以父母的正向支持和負向支持為自變項，網路不當行為與網路成癮為依變項，休閒時光（睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、參與志工服務時間）運用為中介變項，並以性別、學生身分為調節變項。研究資料取自2021年新北市兒童及少年生活狀況與福利需求調查，以結構方程模型進行資料分析。研究結果顯示，青少年的網路不當行為主要受到父母支持、睡眠時間、休閒活動時間、運動天數的影響，網路成癮則是受到父母支持、睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間的影響，研究者據此提出結論與建議。

【關鍵字】青少年、休閒時光、網路不當行為、網路成癮

* 實踐大學社會工作學系助理教授
Department of Social Work, Shih Chien University.

** 實踐大學社會工作系副教授，通訊作者
Department of Social Work, Shih Chien University. Corresponding author. E-mail: stone@g2.usc.edu.tw

Study on the Effects of Parental Support and Leisure Time Use on Adolescent Internet Behavior and Addiction: A Comparison of Different Groups

Nai-Lin Wang^{*} Yang Shih^{**}

(Date Received: August 06, 2022 ; Date Accepted: March 09, 2023)

【Abstract】 This study examines the relationships among youths' leisure time use and its influence on online behavior and Internet addiction. Positive and negative support from parents were used as independent variables, adolescent online behavior and Internet addiction as dependent variables, youth's leisure time use as a mediator, and gender and student status were moderators. Mediators of the youth's leisure time included their amount of sleep, time spent on leisure activities, exercise days, time spent conversing with parents, and time spent on volunteer activities. This research used raw data on adolescents extracted from the 1,952 surveys of the Children and Adolescents' Living Conditions and Welfare Needs Survey collected by the New Taipei City government in 2021. The analysis was conducted using a Structural Equation Model. The result shows adolescent online behavior is largely affected by both positive and negative parental support, amount of sleep, time spent on leisure activities, and days of exercise, while Internet addiction is affected by both positive and negative parental support, amount of sleep, time spent on leisure activities, time spent talking to parents, and time spent on volunteer activities. The researchers provide conclusions and give suggestions accordingly..

【Keywords】 Adolescent, Leisure time, Online misbehavior, Internet addiction

壹、引言

隨著科技的發達，人們使用網路的機會大幅提升，「網路不當行為」(online misbehavior)已被視為一種輕度的偏差行為，包括購買盜版 CD、流連網咖、未經授權而使用網路音樂和電影下載、瀏覽成人色情網站、詐騙、霸凌、具破壞性或偏差性的行為等，而網路成癮(internet addiction)已成為青少年族群中一種很常見的健康問題，意指持續和反覆出現之適應不良行為，且會導致痛苦與嚴重的功能障礙(Lozano-Blasco et al., 2022; Young, 1998)。

在大量地使用網路的環境之下，青少年和年輕人成為主要網路成癮的族群，他們病態地強迫自己使用網路，對於上網時間失去控制，這種對於網路使用的沉迷渴望成為催化劑，使得這些青少年產生廣泛的心理社會和身心問題(Tereshchenko et al., 2021)。在臺灣，兒少網路成癮的盛行率分別為小學生11%、國中生14.3%、高中職生12.8%（教育部資訊及科技教育司，2017），青少年長時間的使用網路所帶來的風險與負面影響已成為令人擔憂的重要議題。

青春期是青少年發生偏差行為的脆弱階段，在此階段的青少年身心健康發展也十分受到重視(Azeredo et al., 2019; Chassin et al., 1988)。由於青少年的活動場域存在多元與複雜性，為了瞭解發生網路不當行為與網路成癮的影響因素，本研究擬針對青少年網路不當行為與網路成癮之相關文獻進行討論，並以青少年之基本人口變項（性別與學生身分）、父母支持情形、不同休閒時光運用來探討其對青少年網路不當行為與網路成癮的影響，期能提供未來政策制定與青少年實務工作之參考。

貳、文獻探討

一、網路不當行為與網路成癮

(一) 網路不當行為

「網路不當行為」被視為是一種輕度的偏差行為，其並非真正的犯罪行為，例如：觀看色情影片、購買盜版CD、流連網咖等(Wallace, 2001)，意即此一「準合法行為(quasi-legislative actions)」並不構成嚴重的犯罪事實，但仍被視為是一種違反社會規範的行為(Selwyn, 2007)。隨著科技的發達，人們使用網路的機會大幅提升，現今的學術研究中對於網路不當行為（例如：詐騙、具破壞性或偏差性的行為）的相關術語及概念已被建立，且範圍擴及到更嚴重的網路犯罪研究(Selwyn, 2007)。這些網路不當行為包含「違反版權」和「使用盜版」，以及未經授權而使用網路音樂和電影下載(Al-

Rafee & Cronan, 2006; Chen et al., 2021; Hinduja, 2003; Rahim et al., 2001)；另一種輕度網路偏差行為即是瀏覽成人色情網站，雖然這並不算非法行為，但仍被歸類為偏差行為的一種(Daniel, 2002)。同樣地，在網路上發佈虛假的個人資料也是一種普遍問題（周憐嫻，2014），許多人用虛假的身分在網路世界遊走，社交網站變得不再安全，甚至是透露個人詳細訊息而在網路上遭到濫用(Chen et al., 2021; Finch, 2003; Rogers et al., 2006)。網路霸凌(cyberbully)是另一個與網路不當使用有關的行為，包含在網路上的攻擊他人、媒體濫用、侵犯隱私、控制、憤怒、沮喪等(Grigg, 2010)。出現網路霸凌行為的青少年會以電子媒體為媒介，去騷擾他人或公開羞辱受害者(Campbell, 2005; Walrave & Heirman, 2011)。網路霸凌的形式包括使用手機、訊息、即時通訊、電子郵件等，發布或是傳送受害者的不雅照片或影音訊息，或者是建立仇恨網站(hate websites)(Von Marées & Petermann, 2012)。因為網路空間的特性，網路霸凌會比一般霸凌行為對青少年造成更嚴重的傷害，例如：匿名的加害人、無數的觀眾、缺乏面對面的交流、無限的傳播時間和無遠弗屆的網路空間，以及缺乏父母或老師監督等(Chen et al., 2021; Heirman & Walrave, 2008)。網路霸凌同時帶來內在（如情緒及心理上的傷害）與外在行為（如攻擊行為、學業成績低落、逃學或輟學、甚至成年時期的攻擊及犯罪行為）的問題(Beran & Li, 2007; Varjas et al., 2009)，對青少年的身心發展與社會環境造成重大的影響，值得吾人重視。

基於上述，本研究中所定義之「網路不當行為」意指青少年在上網時曾經從事的行為，包括：曾經瀏覽過註明「未滿18歲者不可進入」的網站、曾經在沒有大人陪同的情況下和網友單獨見面、曾經下載未獲授權的音樂、影片、或圖片等檔案，以及曾經在網路上發表攻擊別人的言論等。

(二) 網路成癮

網路成癮已成為青少年族群中一種很常見的健康問題，網路成癮又被稱為「網路不當使用」(problematic internet use)、「病態的網路行為」(pathological internet use)或「強迫性網路行為」(compulsive internet use)，意指持續和反覆出現之適應不良行為，且會導致痛苦與嚴重的功能障礙(Lozano-Blasco et al., 2022; Young, 1998)。至今，網路成癮尚未有統一的判斷標準(Xu et al., 2020)，網路成癮包含不同類別的網路行為，例如：網路遊戲、網路購物、網路色情、網路賭博，和社交媒體的使用。網路成癮與青少年的身體(An et al., 2014)、心理(Cerniglia et al., 2017; Lai et al., 2015)以及人際關係(Yayan et al., 2017)有高度的相關，因此也受到研究與臨床實驗的重視。

雖然網路成癮的定義和判斷標準仍有爭論，但心理學家和精神病理學家已經針對診斷網路成癮的基本要件達成四個共識(Block, 2008; Northrup et al., 2015)：

1. 過度使用網路：當過度的浪費時間與忽視基本生活功能的狀況下，強迫性的使用網路，或是網路使用在青少年個人價值觀中扮演過度重要的角色。

2. 戒斷症狀：當無法使用網路時會出現情緒波動，例如：憤怒、抑鬱、焦慮。
3. 耐受度：花在上網的時間越來越多，用以舒緩負面情緒。
4. 負面的後果：過度使用網路會失去過去的愛好和娛樂，而喪失社會關係、教育和體育活動的機會，為了使用網路而產生的爭吵和謊言，再次成癮與網路使用的自我控制失敗。

根據上述文獻，「網路成癮」被歸類為「網路不當行為」中的一個子項目，但仍具有其行為上的特殊性。因此，本研究所定義之「網路成癮」意指青少年使用網路的情形，包括：想上網而無法上網時會坐立不安、上網的時間越來越長、習慣減少睡眠以便有更多的時間上網，以及上網對學業已造成一些不好的影響。政府或實務工作者若能重視青少年使用網路的狀況，界定網路不當行為與網路成癮的多層面保護因素或指標（如不同型態的家庭、休閒娛樂等），早期介入和處遇，就有機會預防青少年網路不當使用與網路成癮的發生，亦能減少社會問題的發生。

二、父母支持對青少年網路不當行為與網路成癮的影響

在資訊爆炸的時代裡，網路不當行為與網路成癮已成為青少年偏差行為之一，「社會控制理論」為解釋青少年偏差行為非常重要的犯罪學理論，其驗證了導致青少年偏差行為的相關因素(Hirschi, 1969)。根據社會控制理論的定義，社會鍵(social bonds)有四種類型，包括依附、承諾、參與和信念，社會鍵理論中認為青少年缺乏與重要他人的依附關係會導致偏差行為的出現，其包括身為榜樣的父母或老師、社區人士等(Hirschi, 1969)。家庭互動是人格發展中最重要活動之一，家庭溫暖能夠促進父母與青少年在溝通過程中帶來良好的發展(Abar et al., 2014)，而且正向的家庭互動能夠降低青少年偏差行為的產生(Benson & Buehler, 2012; Kapetanovic et al., 2019)，家庭內部的支持、父母的管教方式通常與青少年的偏差行為呈現負相關(Fergusson & Horwood, 1999)。相反地，較弱的父母支持通常會導致較高的犯罪率(Kapetanovic et al., 2020)，較差的家庭功能也容易導致青少年的網路成癮行為（戴秀津等人，2004），但如果能獲得較多父母支持的青少年即使與偏差同儕來往也不易發生偏差行為(Ruhland et al., 2020)。然而，歐陽閻(2009)發現有43.1%的學童從不與父母討論有關網路使用的內容，以致於父母對青少年使用網路的狀況經常是一無所悉。張高賓(2009)研究發現，父母教養方式中的忽略態度對青少年網路成癮預測力最大，其次是衝突、敵意及關愛督導，顯示父母支持的不同態度會影響青少年的網路成癮，但石泱與王乃琳(2021)認為父母支持對於青少年的網路不當行為並不會產生影響。

由此可知，父母支持的態度對於青少年的網路行為可能具有影響效果。據此，本研究將父母的正向支持與負向支持列為自變項，用以預測青少年網路不當行為與網路成癮的發生。

三、休閒時光運用對青少年網路不當行為與網路成癮的影響

綜觀過去網路行為之相關研究，網路不當行為與網路成癮皆被視為輕度的偏差行為而非真正的犯罪行為，以下分別探討關於青少年休閒時光運用之重要影響因素，及與青少年之網路不當行為與網路成癮之關聯性。

(一) 睡眠與青少年的網路行為

網路不當行為、網路成癮與睡眠模式有明顯的相互影響，在網路上花費的時間越多會擾亂作息時間，而重度使用網路者會有更高的機率出現睡眠障礙的問題(Thomée et al., 2007)。經常使用網路的青少年通常在深夜上床睡覺，他們需要更多時間才能入睡，且夜間醒來的次數增加(Singh, 2018)。對於青少年來說，睡眠是組成日常生活的一個部分，對其身心健康有重大影響(Paruthi et al., 2016，引自Tokiya et al., 2020)，包括：行為、情緒和注意力(Beebe et al., 2010; Brand & Kirov, 2011; Casement et al., 2016)。網路使用時間愈長則會佔據了睡眠時間，研究發現青少年的網路成癮與睡眠時間有關，網路成癮者的平均睡眠時間都較少(歐姿妤等人，2019)。而且青少年常是在父母不允許的情況下使用網路，因此網路成癮與睡眠時間兩者經常惡性循環，以致睡眠時間可能會對青少年的網路不當行為及網路成癮產生影響，故本研究將青少年睡眠時間視為第一個中介變項。

(二) 休閒時光運用與青少年的網路行為

休閒娛樂活動包括高度結構化的運動(例如：運動或競技隊伍)，與相對非結構化的活動(例如：看電視、使用網路)。良好的休閒娛樂活動可以為青少年提供一個過渡緩衝階段，用以彌補童年時期和成人發展之間的差距(Shaw et al., 1995)，然而，青少年時期對於休閒娛樂的安排經常是一籌莫展，以致於不知如何打發時間。

無聊(boredom)意即生活中沒有有意義的事情可做，隨著時間慢慢流逝產生不滿、沮喪、煩惱、壓力和受困的感覺(Martin et al., 2006)。無聊也可被描述為一種情緒狀態，即無法從事令人滿意的活動而導致空虛、不安和缺乏意義的感覺(Spruyt et al., 2018)。休閒無聊(leisure boredom)意指「主觀認為休閒活動所獲得的體驗不足以有效地滿足個體的需求」(Iso-Ahola & Weissinger, 1990)。休閒無聊感理論(Leisure boredom theory)認為，當青少年尋求刺激的需求未透過適合的方式獲得滿足時，就很有可能出現偏差行為，例如青少年的物質濫用、打架或參與幫派等行為等(Iso-Ahola & Crowley, 1991; Malizia, 2018)。Weybright等人(2020)研究發現，近年來青少年的無聊感有上升的趨勢，而且女生的增加幅度大於男生，此趨勢可能是因為網路科技發達以及網際網路使用頻繁所致。Stockdale與Coyne (2020)指出青少年為了緩解無聊的時間而頻繁的使用社交網絡，但Spoto等人(2021)認為，當青少年花更多的時間在網路上時，只會讓他們感覺更無聊。

由於網路行為之相關研究已將「網路不當行為」與「網路成癮」視為輕度的偏差行為，因此，無聊可能也與青少年的網路不當行為與網路成癮有重要的相關性。Spaeth等人(2015)更進一步指出，青少年的無聊感和偏差行為間具有相互促進的作用；偏差行為導致青少年被社會邊緣化，此狀況又會提升青少年的無聊感。因此，青少年透過偏差行為作為緩解其無聊的一種方式。此外，也有學者認為青少年視無聊為一種工具，藉此表達對父母或老師過度控制其休閒時光所產生的消極抵抗(Shaw et al., 1996)。由此可知，青少年的網路不當行為與網路成癮可能導致青少年被邊緣化，並透過更多的網路使用行為作為打發無聊時間的一種方式，或者藉此消極抵抗來自父母或老師對於他們個人休閒活動的限制。

根據過去的研究顯示，某些休閒娛樂活動與青少年偏差行為有關，特別是參與非結構化活動常為青少年行為帶來負向的結果(Kim et al., 2020; Trainor et al., 2010)，因為非結構化活動的空閒時間增加，反而讓青少年有機會出現偏差行為(Bartko & Eccles, 2003; Kim et al., 2020)。因此，非結構化的活動可能讓青少年有更多的時間與機會使用網路而出現網路不當行為與網路成癮。這些非結構化活動的參與通常是青少年自願的，相對被大人監督的機會較少且同儕參與的可能性增加(Kim et al., 2020; Mahoney & Stattin, 2000)，這樣的機會讓青少年更想嘗試平常被禁止的事情(Caldwell et al., 1999)，反而促進他們偏差行為的產生。Albertos與Ibabe (2021)在近年的研究更指出，非結構化的休閒運動與青少年網路不當行為有關。相反地，也有一些研究發現參與創造性和以目標為導向的休閒活動，可以促進青少年的個性化、社會情感能力，同時也有益於身心的健康(Caldwell & Faulk, 2013)。不可諱言，青少年生活中大部分的時間都花在休閒活動上(Mahoney & Stattin, 2000)。青少年參與活動的內容性質是另一個影響青少年偏差行為的重要因素(Trainor et al., 2010)，積極參加各種體育活動的青少年在成年後更加活躍(Auhuber et al., 2019; Mäkelä et al., 2017)。結構性活動具有挑戰性，需要集中注意力(Kleiber et al., 2014)，同時也可以預防青年問題行為的出現(Driessens, 2015)。根據Astuto與Ruck (2017)的研究指出，青少年在體育運動所投入的時間與其童年時期的控制衝動與維持注意力的能力有顯著相關。相反地，也有研究指出參與結構性活動不可預測青少年網路不當行為，而是與父母監督其使用網路的時間有關(Badura et al., 2017a)。因此，結構化活動對於青少年是有益的，也可能降低青少年發生網路不當行為與網路成癮的機會。休閒娛樂活動的參與可能會減少青少年偏差行為的出現(Mahoney & Stattin, 2000)，同時也可能降低他們發生網路不當行為與網路成癮的機會。這些保護因素包含有效安排青少年的休閒時光(Osgood et al., 1996)、加強與有能力的成年人或同儕互動(Fletcher et al., 2000)、培養青少年的技能和興趣(Mahoney & Stattin, 2000)、創造讓青少年有成就感的機會(Kinney, 1993)等。因為這些活動通常需要大人的陪伴和支持，且活動本身符合社會期待並具有明確的目標，也會吸引無偏差行為的同儕參加(Mahoney & Stattin, 2000; Trainor et al., 2010)，可以讓青少年較不易產生網路不當行為與網路成癮。

根據前述文獻，過去許多研究已證明家庭互動與父母態度、休閒活動、運動可能會對青少年的網路不當行為及網路成癮產生影響，卻未針對青少年與父母聊天時間以及其在休閒活動與運動所花費之時間做更細緻的探究。職是之故，本研究將青少年休閒活動時間、運動天數，以及與父母聊天時間分別視為第二個、第三個，以及第四個中介變項。

(三) 志願服務與青少年網路不當行為和網路成癮

根據社會控制理論，志願服務可視為青少年參與符合社會期待的活動之一，是社會鍵當中「承諾」的表現。志願服務或社區服務定義為自願幫助他人的無償活動(Ranapurwala et al., 2016)，例如：探訪老人院、為遊民準備食物或在慈善施食廚房服務(Raskoff & Sundeen, 1999)。志願服務可能是完全出自於個人意願參與，也有可能是學校、家長、宗教團體或法院的要求。過去的研究指出，志願服務或社區服務能夠提高青少年的適應力、利社會的思維和行為、社區歸屬感、社會責任感和整體幸福感(Allen et al., 1997; Batchelder & Root, 1994; Giles & Eyler, 1994; Reed et al., 2005)，並增強自我價值感(Raskoff & Sundeen, 1999)。此外，志願服務或社區服務也能降低青少年參與不良團體或是出現偏差行為的可能性(Allen et al., 1994; O'Donnell et al., 1999; O'Donnell et al., 2002)，有研究發現志願服務與降低青少年犯罪行為有關(Crean, 2012; Hoffman & Xu, 2002)，被法院宣判受志願服務取代監禁的青少年未來參與暴力犯罪(Andersen, 2015)或再次被定罪(Klement, 2015)的機率更低。因此，青少年參與志願服務可能會降低網路使用的時間，甚至會減少網路不當行為的發生；志願服務介於父母支持和網路不當行為及網路成癮間可能存在中介作用，因而本研究將青少年參與志工服務時間視為第五個中介變項，以瞭解其對青少年網路不當行為和網路成癮可能存在的影響。

上述研究結果皆顯示休閒時光運用可能對青少年產生不同的行為影響，綜合上述文獻可知，來自父母親支持的狀態對於青少年發生網路不當行為和網路成癮有重要的影響，且青少年選擇參與不同休閒娛樂活動的時間可能扮演中介影響效果，因而本研究將青少年的上網時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間，以及志願服務時間視為中介變項，探討青少年不同休閒時光運用對網路不當行為和網路成癮的影響，據此，本研究假設一為父母正向支持會影響青少年的睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間、網路不當行為、網路成癮；假設二為父母負向支持會影響青少年的睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間、網路不當行為、網路成癮。

四、父母支持與青少年休閒時光的運用

青少年的家人與其家庭功能對其選擇休閒娛樂活動的類型扮演著相當重要的角色

(Badura et al., 2017b)，以下分別從睡眠時間、休閒活動、運動、志願服務來探討父母支持的影響。

(一) 父母支持與青少年的睡眠時間

根據相對歷程理論(opponent-process theory)指出，睡眠是一種生理狀態，對外部環境的基本意識和反應能力皆減弱(Dahl, 1996)。因此，促進睡眠應該在感受安全性最高和警惕性需求最小的地方進行。人類對安全的評估受到社會和情感環境的強烈影響，特別是在兒童期和青春期的孩子們需要來自照顧者的安全感(Cummings & Davies, 1996)。大部分的研究指出，不安全和不穩定的家庭環境會降低青少年睡眠品質，例如：親子衝突、父母婚姻不和諧等(El-Sheikh et al., 2006; Gregory et al., 2006; Sadeh et al., 2000)。

雖然大部分的研究都認為，青少年若能感受到父母的支持，則會有較短的入睡時間、較少的睡眠障礙、更長的睡眠時間與更良好的睡眠品質(Brand et al., 2009; Fuligni et al., 2015; Palermo & Kiska, 2005)，但也有少數研究發現父母支持程度與青少年睡眠狀態無關(Adam et al., 2007; Maume, 2013)。據此，本研究假設三為青少年的睡眠時間會影響網路不當行為和網路成癮。

(二) 父母支持與青少年休閒活動和運動

休閒娛樂對青少年發展有重要的影響，因為它代表青少年做出有意義的選擇來展現自我和享受自己的空閒時間(Belintxon et al., 2020)。生態系統理論(ecological systems theory)以情境主義的角度提出了多層次發展模型，強調多層次情境對於兒童和家庭影響的重要性(Bronfenbrenner, 1979, 1986)。根據這個模型，親子系統被嵌入到更大的環境中，從直系親屬延伸至更大的社會環境，例如：社交網絡和社區參與。因此，父母和親子系統的健康狀態可能會受到父母與社會支持網絡互動，以及與家人一起參與社會休閒活動經歷的影響。

家庭休閒娛樂活動對於父母親及其家人所帶來的效果可能與個人娛樂的效果相似，此理論觀點認為，休閒娛樂提供了一個沒有壓力的環境成為人們處理面對壓力和焦慮的重要途徑(Bruner, 1972; Csikszentmihalyi, 1975; Ellis, 1973; Piaget, 1962; Vygotsky, 1967)。而與他人共享休閒娛樂被認為能夠促進個人對於社會的歸屬感以及文化上的適應(Vandenberg, 1986)，尤以親子休閒娛樂活動更甚，過去許多研究以證明其與親子依附以及與父母之正向互動相關(Beckwith, 1986; Blehar et al., 1977; Clarke-Stewart, 1973; Stern, 1974)。「共享休閒娛樂時間」與「一起參與休閒娛樂活動」被視為是一個健康家庭運作的關鍵(Curran, 1983)，而且家庭通常是個人選擇不同休閒活動類型的重要背景因素(Bollman et al., 1975)。由此可知，家人支持的狀態對於青少年選擇參與的休閒娛樂活動扮演著重要的角色。

根據社會認知理論(social cognitive theory)(Bandura, 1986)的概念包含強化自我效

能、結果期望和模型學習，來自重要他人的持續強化鏈可以解釋影響兒童和青少年參與休閒體育活動的機制，這些概念皆指出支持性的環境對於維持有規律的體育活動有相當的重要性。此外，根據社會化理論(socialization theory)(Kenyon & McPherson, 1973)和生活型態模型(lifestyle models)指出(Aare et al., 1986; Wold, 1989)，家庭成員、同儕、學校、媒體和社團活動都被認為與兒少體育活動參與或其他健康行為發展有至關重要的關係。過去許多相關研究皆發現，來自父母親、朋友和隊友的社會支持（例如：鼓勵參與）與青少年保持參與體育活動或競技運動有正向關係(Brown, 1985; Greendorfer & Lewko, 1978; Gottlieb & Chen, 1985; Patriksson, 1981)。因此，父母親支持的態度對於青少年參與運動的意願與狀態有重要的影響，雖然青少年在青春期中花更多的時間與同儕互動，但不意味著父母變得不重要(Zeijl et al., 2001)。兒童社會學家認為，父母親在這些青少年小的時候有效的利用他們閒暇時間鼓勵孩子發展休閒娛樂的興趣，例如：音樂、運動、創造性活動等(Barthelmes et al., 1997; Bosma et al., 1996; Kloeze et al., 1996，引自Zeijl et al., 2000)，而父母為這些孩子提供了支持，例如：心理支持、輔導、交通支援等(Karsten, 1995, 1996; Torrance, 1998，引自Zeijl et al., 2000)。因此，孩子們也會非常關注父母的態度或反應，並依賴著父母進行或選擇休閒活動，在教育程度較高的家庭中，父母支持更明確的影響著青少年去選擇如何利用自己的休閒時光，以及這些休閒活動應該是什麼內容(Zinnecker, 1995)。據此，本研究假設四為青少年的休閒活動時間會影響網路不當行為和網路成癮；假設五為青少年的運動天數會影響網路不當行為和網路成癮；假設六為青少年與父母聊天時間會影響網路不當行為和網路成癮。

(三) 父母支持與青少年志願服務

生態系統理論認為兒童和青少年的發展存在於重疊的環境系統中，其中包含微觀系統（例如：家庭）、社會環境（例如：社區、政府）、宏觀系統或文化意識形態（例如：政策、信仰）。兒童與其身處環境之間的互動是人類發展的驅動力。隨著時間的推移，在最接近的環境（例如：家庭）內發生的互動對兒童和青少年的發展影響最大(Bronfenbrenner & Morris, 2006，引自White, 2021)。父母通常是孩子長久互動的主要對象，因此父母的價值觀和公民參與也會影響孩子的價值觀。兒童透過觀察和複製重要他人的行為來學習如何行動，因而孩子是否參與志願服務也可能受到父母本身價值觀和行為的影響(Bandura, 1986)。

上述研究結果顯示了父母的支持態度對於青少年選擇參與不同的休閒娛樂活動有重要的影響。因此，本研究以父母親的正向支持和負向支持為自變項，再以青少年的睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志願服務參與時間作為休閒時光運用的衡量指標，藉以預測青少年網路不當行為與網路成癮。據此，本研究假設七為青少年的志工服務時間會影響網路不當行為和網路成癮。

五、不同群體青少年網路不當行為與網路成癮的差異

(一) 性別

根據過去的研究指出，男生比女生在一般環境中更有可能出現暴力、偏差和違法行為(Bright et al., 2017; Chen & Chen, 2020a)，而且男生比女生更容易出現網路成癮現象（何振珮、朱正一，2012；歐姿妤等人，2019；戴秀津等人，2004；謝龍卿，2004）。Bae (2017)以及Lachmann等人(2016)的研究亦指出，男生比女生花更多的時間在網路活動上，而且有更高的風險出現網路不當行為。國際上青少年網路霸凌的相關研究也發現，男生比女生有更高的比率去參與不同形式的網路霸凌(Chen & Chen, 2020b; Sun et al., 2016)；國內部分，石泐與王乃琳(2021)則發現不同性別青少年網路不當行為的影響因素有所差異，女生會受到朋友支持的影響，但男生則不會。過去已有許多研究針對青少年網路偏差行為驗證其性別差異，雖然研究結果紛歧，但大部分的研究結果發現男生比女生更容易參與不同形式的網路偏差行為(Udris, 2016)，而臺灣的研究也驗證了與國際相同的研究結果，國中男生比國中女生更頻繁的出現網路偏差行為(Chang, 2009)，男生的網路成癮現象高於女生（張高賓，2009）。因此，本研究將以青少年性別做為第一個比較群體。據此，本研究假設八為不同性別群組在父母正向支持、父母負向支持、睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間、網路不當行為、網路成癮影響路徑上具有恆等性。

(二) 學生身分：國中與高中

過去的研究發現，偏差或是暴力行為會隨著個人進入青春期而迅速增加，然後在20歲進入成年期後逐漸減少(Chen & Astor, 2010)，這樣的年齡變化可以用來解釋在網路環境中發生的不當行為或偏差行為(Chen & Chen, 2020b)，張高賓(2009)研究發現國中生的網路成癮現象高於國小生，謝龍卿(2004)認為高中（職）學生的網路成癮現象比國中生更為嚴重。但也有一些研究呈現相互矛盾的結果：有些研究指出年齡較小的學生參與網路霸凌的比例較高，也有些研究認為年齡較小的學生參與度較低；還有一些研究報告顯示網路霸凌的發生率與年齡之間沒有相關(Baroncelli & Ciucci, 2014; Chen & Chen, 2020b; Pelfrey & Weber, 2013)，顯示網路不當行為與年齡之間的關聯性尚無定論。根據臺灣現行學制，國中三年在學年齡12歲至15歲；高中（分為普通型、技術型、綜合型及單科型）三年在學年齡15歲至18歲（行政院，2022）。青春期的青少年在身心各方面的變化十分快速，加上國中階段與高中階段有不同層面的接觸環境，其網路使用頻率和遭遇的問題也不相同，因此本研究將以學生身分（國、高中）做為第二個比較群體。據此，本研究假設九為不同學生身分群組在父母正向支持、父母負向支持、睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間、網路不當行為、網路成癮影響路徑上具有恆等性。

參、研究方法

一、研究對象

本研究以新北市為研究場域，根據《兒童及少年福利與權益保障法》第13條的規定：「主管機關應每四年對兒童及少年身心發展、社會參與、生活及需求現況進行調查、統計及分析，並公布結果」。新北市政府為蒐集轄區內未滿18歲兒童少年之家庭狀況、生活狀況、托育及教（養）育問題、遊戲與育樂休閒現況和需求及社會參與情形等事項，以作為未來規劃兒童少年福利政策與服務項目之參考，於2021年5月至10月進行兒少生活狀況調查，其中少年問卷以12至未滿15歲為對象，調查方式採郵寄問卷給各受查學校，由班級導師協助發放問卷，再由學校聯絡人統一收齊後寄回。國中部分共寄給13所學校、回收有效樣本為959份；高中部分共寄給13所學校、回收有效樣本為996份，總計回收少年問卷1,955份（新北市政府社會局，2022），本研究刪除其中作答不完整之問卷，實際分析有效問卷為1,952份。

二、研究架構與變項定義

本研究取自新北市2021年兒少生活狀況調查原始資料進行分析，研究者依據前述文獻探討從原始資料中擷取適當之題目組成研究架構，並以父母正向支持和負向支持為自變項，睡眠時間、休閒活動時間、運動時間、與父母聊天時間、志工服務時間為中介變項，網路不當行為和網路成癮為依變項，而性別和不同學生身分別則為調節變項。自變項部分，「父母正向支持」主要指父母在生活上或課業上給予少年支持的程度，共有3個題目，包括：跟我談升學或就業的事情的頻率、看我的作業或考卷或瞭解我的學習情況的頻率、對我的事情感興趣的頻率；「父母負向支持」主要是指父母對少年的責罵頻率，同樣是有3個題目，包括：當我不聽話時會跟別人埋怨我的頻率、當我做錯事時會對我不斷責怪或破口大罵的頻率、當我惹麻煩時會認為都是我的錯的頻率，以上6題的回答方式依從來沒有、很少這樣、有時這樣、時常這樣、總是這樣分別給予1~5分，並累計各面向平均得分，分數愈高表父母正向（負向）支持程度愈高。

中介變項部分，「每日睡眠時間」指每天睡覺的時間，回答方式包括6小時以下、6至未滿7小時、7至未滿8小時、8至未滿9小時、9至未滿10小時、10小時以上，分別給予1~6分；「每日休閒活動時間」指每天從事休閒活動的時間，回答方式包括幾乎不參與、未滿2小時、2至未滿4小時、4至未滿6小時、6至未滿8小時、8小時以上，分別給予1~6分；「每週運動天數」指每個星期運動的天數，回答方式從0~7天，各給予0~7分；「與父母聊天時間」指每天與父母聊天的時間，回答方式包括不到1小

時、1小時~未滿2小時、2小時~未滿3小時、3小時~未滿4小時、4小時~未滿5小時、5小時~未滿6小時、6小時以上，分別給予1~7分；「志工服務時間」指過去一年從事志願服務的時數，回答方式包括未曾參與、未滿8小時、8至未滿24小時、24至未滿48小時、48至未滿72小時、72小時以上，分別給予1~6分。以上5個中介變項經由編碼轉換後，將其視為連續變項進行後續的統計分析工作。

本研究依變項有二，「網路不當行為」主要是指少年在網路上所從事的不恰當的行為，計有3個題目，包括：曾經瀏覽過註明未滿18歲者不可進入的網站、曾經下載未獲授權的音樂影片或圖片等檔案、曾經在網路上發表攻擊別人的言論，回答方式依從來沒有、很少這樣、有時這樣、時常這樣、總是這樣分別給予1~5分，並累計平均得分，分數愈高表示從事網路不當行為的頻率愈嚴重。「網路成癮」指青少年對於使用網路的依賴程度，共計有4題，包括：想上網而無法上網的時候會感到坐立不安的程度、我發現自己上網休閒的時間越來越長、我習慣減少睡眠時間以便能有更多時間上網休閒、上網對我的學業已造成一些不好的影響，回答方式從極不符合、不符合、符合、非常符合各給予1~4分，並累計平均得分，得分愈高表網路成癮情況愈嚴重。

最後，在調節變項上，「性別」區分為女生和男性兩類，「身分別」區分為國中生和高中生兩類，本研究架構如圖1所示，並有以下幾個假設：

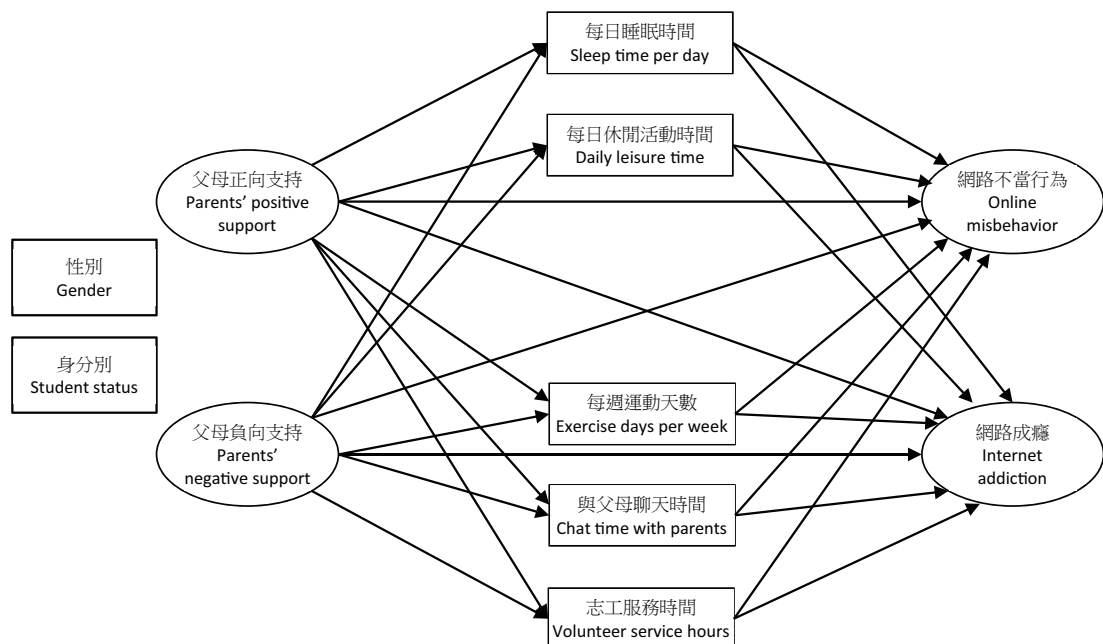


圖1 研究架構圖

Fig. 1 Research framework

- H1：父母正向支持會影響青少年的睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間、網路不當行為、網路成癮。
- H1a：父母正向支持會影響青少年的睡眠時間。
- H1b：父母正向支持會影響青少年的休閒活動時間。
- H1c：父母正向支持會影響青少年的運動天數。
- H1d：父母正向支持會影響青少年與父母聊天的時間。
- H1e：父母正向支持會影響青少年的志工服務時間。
- H1f：父母正向支持會影響青少年的網路不當行為。
- H1g：父母正向支持會影響青少年的網路成癮。
- H2：父母負向支持會影響青少年的睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間、網路不當行為、網路成癮。
- H2a：父母負向支持會影響青少年的睡眠時間。
- H2b：父母負向支持會影響青少年的休閒活動時間。
- H2c：父母負向支持會影響青少年的運動天數。
- H2d：父母負向支持會影響青少年與父母聊天的時間。
- H2e：父母負向支持會影響青少年的志工服務時間。
- H2f：父母負向支持會影響青少年的網路不當行為。
- H2g：父母負向支持會影響青少年的網路成癮。
- H3：青少年的睡眠時間會影響網路不當行為和網路成癮。
- H3a：青少年的睡眠時間會影響網路不當行為。
- H3b：青少年的睡眠時間會影響網路成癮。
- H4：青少年的休閒活動時間會影響網路不當行為和網路成癮。
- H4a：青少年的休閒活動時間會影響網路不當行為。
- H4b：青少年的休閒活動時間會影響網路成癮。
- H5：青少年的運動天數會影響網路不當行為和網路成癮。
- H5a：青少年的運動天數會影響網路不當行為。
- H5b：青少年的運動天數會影響網路成癮。
- H6：青少年與父母聊天時間會影響網路不當行為和網路成癮。
- H6a：青少年父母聊天時間會影響網路不當行為。
- H6b：青少年父母聊天時間會影響網路成癮。
- H7：青少年的志工服務時間會影響網路不當行為和網路成癮。

H7a：青少年的志工服務時間會影響網路不當行為。

H7b：青少年的志工服務時間會影響網路成癮。

H8：不同性別群組在父母正向支持、父母負向支持、睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間、網路不當行為、網路成癮影響路徑上具有恆等性。

H9：不同學生身分群組在父母正向支持、父母負向支持、睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間、網路不當行為、網路成癮影響路徑上具有恆等性。

三、資料分析方法

本研究以SPSS 25.0及AMOS 25.0統計軟體進行資料分析，分析方法採用結構方程模型(structural equation modeling, SEM)進行資料處理，因本研究中架構中包含了父母正向支持、父母負向支持、網路不當行為、網路成癮4個潛在變項，以及睡眠時間、休閒活動時間、運動時間、與父母聊天時間、志工服務時間5個觀察變項，透過結構方程模型可以同時處理觀察變項與潛在變項間的測量問題外，並且同時兼顧了測量誤差與結構誤差，是適合做因果關係探討的分析方法，因此本研究採用結構方程模型進行資料分析處理工作。

肆、研究結果

一、樣本特性分析

本研究各面向及題目得分情形詳如表1。在回收的1,952份有效樣本中，性別上以男生居多（1,053份、53.9%），身分別上以高中生995份(51.0%)居多。在父母正向支持上，平均得分為3.07，介於有時這樣、時常這樣之間，其中平均得分最高的為「跟我談升學或就業的事情的頻率」(3.35)，平均得分最低的為「總是對我的事情感興趣的頻率」(2.93)。父母負向支持上，平均得分為2.24，介於很少這樣、有時這樣之間，其中平均得分最高的是「當我做錯事時，會對我不斷責怪或破口大罵」(2.43)，平均得分最低的是「當我不聽話時，會跟別人埋怨我」(2.00)。

睡眠時間上以「6至未滿7小時」佔最多(38.0%)，休閒活動時間以2至未滿4小時最多(33.4%)，運動天數以2天最多(39.2%)，與父母聊天時間以不到1小時最多(43.5%)，志工服務時間以未曾參與最多(66.9%)。

在網路不當行為的得分情形上，平均得分為1.62，介於從來沒有與很少這樣間，平均得分最高的是「我曾經瀏覽過註明未滿18歲者不可進入的網站」(1.88)，平均得分最低的是「我曾經在網路上發表攻擊別人的言論」(1.35)。網路成癮上，平均得分為2.06，介於不符合和符合間，平均得分最高的是「我發現自己上網休閒的時間越來越長」(2.36)，平均得分最低的是「我習慣減少睡眠時間，以便能有更多時間上網休閒」(1.90)，

本研究測量模型中，四個潛在構面的觀察變數並沒有負的誤差變異數存在，標準化因素負荷量(standardized factor loading, SFL)也都在0.5以上水準，且每個觀察變數均達到 $p < 0.001$ 的顯著水準，各題目均沒有太大的標準誤出現，因限於篇幅而不予呈現。另外，父母正向支持、父母負向支持、網路不當行為、網路成癮這四個潛在構面的組成信度(composite reliability, CR)介於0.63~0.85間，符合Fornell與Larcker (1981)應大於0.6的標準；平均變異數萃取量(average variance extracted, AVE)介於0.36~0.65間，符合Hair等人(2006)認為AVE值至少應大於0.25的標準。整體而言，由於本研究取自次級資料進行分析，在各構面的收斂效度雖不盡理想，但仍符合最低要求水準。

表1 各變項/題目描述性統計

Table 1 Descriptive statistics of each variables/questions

變項/問項 Variables/questions	次數 Samples	百分比 %	最小值 Min	最大值 Max	平均數 <i>M</i>	標準差 <i>SD</i>	組成信度 <i>CR</i>	平均變異數萃取量 <i>AVE</i>
性別 Gender								
女生 Female	899	46.1						
男生 Male	1053	53.9						
身分別 Student status								
國中生 Middle school students	957	49.0						
高中生 High school students	995	51.0						
父母正向支持 Parents' positive support			1	5	3.07	0.94	0.64	0.38
1. 跟我談升學或就業的事情的 頻率 How often parents talk to me about further education or employment			1	5	3.35	1.16		

表1 各變項/題目描述性統計（續）

Table 1 Descriptive statistics of each variables/questions (Continued)

變項/問項 Variables/questions	次數 Samples	百分比 %	最小 值 Min	最大 值 Max	平均 數 <i>M</i>	標準 差 <i>SD</i>	組成 信度 <i>CR</i>	平均變 異數萃 取量 <i>AVE</i>
2. 看我的作業或考卷、瞭解我的學習情況的頻率 How often parents look at my homework or exam papers to see how I am doing			1	5	2.93	1.24		
3. 總是對我的事情感興趣的頻率 How often parents are always interested in my business			1	5	2.93	1.27		
父母負向支持 Parents' negative support			1	5	2.24	1.09	0.85	0.65
1. 當我不聽話時，會跟別人埋怨我的頻率 How often do parents complain to others when I am disobedient			1	5	2.00	1.22		
2. 當我做錯事時，會對我不斷責怪或破口大罵的頻率 How often parents keep blaming or yelling at me when I do something wrong			1	5	2.43	1.23		
3. 當我惹麻煩時，會認為都是我的錯的頻率 How often parents think it's all my fault when I'm in trouble			1	5	2.30	1.31		
每日睡眠時間 Sleep time per day								
6小時以下 Less than 6 hours	369	18.9						
6至未滿7小時 6 to less than 7 hours	742	38.0						
7至未滿8小時 7 to less than 8 hours	505	25.9						
8至未滿9小時 8 to less than 9 hours	283	14.5						
9至未滿10小時 9 to less than 10 hours	42	2.2						
10小時以上 More than 10 hours	11	0.6						

表1 各變項/題目描述性統計（續）

Table 1 Descriptive statistics of each variables/questions (Continued)

變項/問項 Variables/questions	次數 Samples	百分比 %	最小 值 Min	最大 值 Max	平均 數 <i>M</i>	標準 差 <i>SD</i>	組成 信度 <i>CR</i>	平均變 異數萃 取量 <i>AVE</i>
每日休閒活動時間 Daily leisure time								
幾乎不參與 Hardly involved	83	4.3						
未滿2小時 Less than 2 hours	451	23.1						
2至未滿4小時 2 to less than 4 hours	651	33.4						
4至未滿6小時 4 to less than 6 hours	372	19.1						
6至未滿8小時 6 to less than 8 hours	228	11.7						
8小時以上 More than 8 hours	167	8.6						
每週運動天數 Exercise days per week								
0天 0 days	258	13.2						
1天 1 days	174	8.9						
2天 2 days	765	39.2						
3天 3 days	296	15.2						
4天 4 days	146	7.5						
5天 5 days	179	9.2						
6天 6 days	38	1.9						
7天 7 days	96	4.9						
與父母聊天時間 Chat time with parents								
不到1小時 Less than 1 hour	849	43.5						

表1 各變項/題目描述性統計（續）

Table 1 Descriptive statistics of each variables/questions (Continued)

變項/問項 Variables/questions	次數 Samples	百分比 %	最小 值 Min	最大 值 Max	平均 數 <i>M</i>	標準 差 <i>SD</i>	組成 信度 <i>CR</i>	平均變 異數萃 取量 <i>AVE</i>
1小時~未滿2小時 1 hour to less than 2 hours	650	33.3						
2小時~未滿3小時 2 hours to less than 3 hours	242	12.4						
3小時~未滿4小時 3 hours to less than 4 hours	85	4.4						
4小時~未滿5小時 4 hours to less than 5 hours	51	2.6						
5小時~未滿6小時 5 hours to less than 6 hours	24	1.2						
6小時以上 More than 6 hours	51	2.6						
志工服務時間 Volunteer Service Hours								
未曾參與 Never participated	1306	66.9						
未滿8小時 Less than 8 hours	366	18.8						
8至未滿24小時 8 to less than 24 hours	193	9.9						
24至未滿48小時 24 to less than 48 hours	30	1.5						
48至未滿72小時 48 to less than 72 hours	20	1.0						
72小時以上 More than 72 hours	37	1.9						
網路不當行為 Online misbehavior			1	5	1.62	0.74	0.63	0.36
1. 我曾經瀏覽過註明「未滿十八歲者不可進入」的網站 I have visited a website that states "No one under the age of 18"			1	5	1.88	1.23		
2. 我曾經下載未獲授權的音樂、影片、或圖片等檔案 I have downloaded files such as unauthorized music, videos, or pictures			1	5	1.62	0.95		

表1 各變項/題目描述性統計（續）

Table 1 Descriptive statistics of each variables/questions (Continued)

變項/問項 Variables/questions	次數 Samples	百分比 %	最小 值 Min	最大 值 Max	平均 數 <i>M</i>	標準 差 <i>SD</i>	組成 信度 <i>CR</i>	平均變 異數萃 取量 <i>AVE</i>
3. 我曾經在網路上發表攻擊別人的言論 I once made offensive comments on the Internet			1	5	1.35	0.73		
網路成癮 Internet addiction			1	4	2.06	0.64	0.76	0.44
1. 想上網而無法上網的時候， 我就會感到坐立不安 I feel restless when I want to go online but can't			1	4	1.95	0.80		
2. 我發現自己上網休閒的時間 越來越長 I find myself spending more and more leisure time online			1	4	2.36	0.87		
3. 我習慣減少睡眠時間，以便 能有更多時間上網休閒 I am used to reducing sleep time so that I can spend more time on the Internet for leisure			1	4	1.90	0.85		
4. 上網對我的學業已造成一些 不好的影響 Internet access has had some bad effects on my studies			1	4	2.04	0.86		
總計 Sum	1952	100.0						

二、各構面相關情形分析

本研究各構面的相關情形如表2所示。其中，「網路不當行為」和休閒活動時間、父母負向支持為顯著正相關，但和睡眠時間、與父母聊天時間、父母正向支持為顯著負相關，該構面效度為57.28%，信度Alpha值為 0.60。「網路成癮」和休閒活動時間、父母負向支持都達顯著正相關，但和睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間、父母正向支持則為顯著的負相關，該構面的效度為57.37%，信度Alpha值為 0.75。「父母正向支持」與睡眠時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間達顯著正相關，但與休閒活動時間為顯著負相關，構面的效度

為58.40%，信度Alpha值為 0.64。「父母負向支持」和睡眠時間、與父母聊天時間為顯著負相關，構面的效度為75.82%，信度Alpha值為 0.64。最後，睡眠時間與運動天數、與父母聊天時間為正相關，但與志工服務時間為負相關；休閒活動時間和與父母聊天時間為正相關；運動天數和與父母聊天時間、志工服務時間為正相關（詳如表2）。另外在區別效度上，Hair等人(1998)認為每一個潛在構面的AVE平方根應大於各

表2 測量模式之相關係數與AVE平方根

Table 2 Correlation coefficient and AVE square roots of the measurement model

變項名稱	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. 父母正向支持 Parents' positive support	0.61								
2. 父母負向支持 Parents' negative support	-0.07**	0.80							
3. 每日睡眠時間 Sleep time per day	0.11***	-0.09***							
4. 每日休閒活動時間 Daily leisure time	-0.15***	0.03	-0.02						
5. 每週運動天數 Exercise days per week	0.10***	0.02	0.09***	0.04					
6. 與父母聊天時間 Chat time with parents	0.27***	-0.20***	0.17***	0.06**	0.07**				
7. 志工服務時間 Volunteer Service Hours	0.05*	0.01	-0.05*	0.00	0.08***	0.01			
8. 網路不當行為 Online misbehavior	-0.10***	0.13***	-0.14***	0.16***	0.03	-0.09***	0.02	0.60	
9. 網路成癮 Internet addiction	-0.14***	0.18***	-0.27***	0.17***	-0.11***	-0.06**	-0.05*	0.30***	0.66
偏度 Skewness	0.03	0.87	0.51	0.43	0.75	1.88	2.34	1.50	0.18
峰度 Kurtosis	-0.57	-0.03	-0.15	-0.52	0.24	3.74	6.10	2.26	-0.37
解釋量 Amount of explanation	58.40	75.82						57.28	57.37
Cronbach's α	0.64	0.84						0.60	0.75

註1：對角線數值（斜線粗黑字體）為潛在變項之平均變異抽取量(AVE)之平方根。

Note 1: The square root of average variance extracted (AVE) is shown on the diagonal of the matrix (numbers are in italic & bold)

構面的相關係數，由表2中可知父母正向支持、父母負向支持、網路不當行為、網路成癮這四個潛在構面的AVE平方根均大於構面間的相關係數，顯示這四個潛在構面間具有良好的區別效度。

三、模型配適度檢驗

進一步檢驗模型的配適度，此主要在評鑑模型的優劣狀況，是驗證性因素分析的重要工作，依據Hair等人(2019)的建議，配適度的衡量指標包括絕對配適指標、增值配適指標和精簡配適指標三類，絕對配適指標是用以確定概念性模型可以預測共變數或相關矩陣的程度，包括卡方值(χ^2)、卡方自由比(χ^2/df)、配適度指標(goodness of fit index, GFI)、調整配適度指標(adjusted goodness of fit index, AGFI)、均方根殘差值(root mean square residual, RMR)、近似均方根誤差(root mean square error of approximation, RMSEA)，本研究中 χ^2 為563.545， p 值小於0.001，但由於 χ^2 數值易受樣本數大小所影響，Bagozzi與Yi (1988)、Jöreskog與Sörbom (1989)建議以卡方自由比(χ^2/df)來鑑別，本研究中 χ^2/df 為4.900，符合配適標準；GFI為0.969、AGFI為0.954，符合大於.9的標準(Henry & Stone, 1994)；RMR為0.053、RMSEA為0.045，符合小於.08標準(Hu & Bentler, 1999)。

增值配適指標是比較概念性模型的配適度與獨立模型或飽和模型的配適度的差異程度，以瞭解可改善的程度，一般常用的增值配適測量指標為基準配適度指標(normed-fit index, NFI)、非基準配適指標(non-normed fit index, NNFI)、比較性配適度指標(comparative fit index, CFI)、成長配適度指標(incremental fit index, IFI)、相對配適度指標(relative fit index, RFI)，要求水準必須大於0.9 (Hu & Bentler, 1999; Lomax & Schumacker, 2004)，本研究增值配適指標檢定結果介於0.894 ~ 0.935間，除IFI未達標準外，其餘皆符合檢驗標準。

精簡配適指標主要在於決定模型是否會太過複雜、估計的參數是否太多，一般常用的精簡配適指標包括精簡規範配適度指標(parsimonious normed fit index, PNFI)、精簡配適度指標(parsimonious goodness of fit index, PGFI)，鑑別指標為必須大於0.5 (Mulaik, 2009)，本研究模型為0.692和0.652，均符合要求。整體而言，本研究建構之模型資料配適良好，可進行路徑因果分析。

四、模型路徑檢驗

確立結構模型成立後，進一步分析各構面的影響路徑。首先在父母支持對各個中介變項的影響上，父母正向支持會影響到睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、父母聊天時間、志工服務時間，除了休閒活動時間是負向的影響外，其餘都是正向的影

表3 模式適配度檢定結果
Table 3 Goodness-of-fit indices

統計檢定量 Goodness-of-fit indices	建議值 Suggested value	檢定結果 Structure model incices
	χ^2	563.545($p < 0.000$)
	χ^2/df	4.900
絕對配適指標 Absolute fit indices	GFI	0.969
	AGFI	0.954
	RMR	0.053
	RMSEA	0.045
增值配適指標 Incremental fit indices	NFI	0.920
	NNFI	0.914
	CFI	0.935
	IFI	0.894
	RFI	0.935
精簡配適指標 Parsimony fit indices	PNFI	0.692
	PGFI	0.652

響，研究假設H1a、H1b、H1c、H1d、H1e成立（詳如表4）。在父母負向支持對各中介變項的影響上，由表4中可以知，父母負向支持會影響青少年的睡眠時間和與父母聊天時間，影響方向均為負向，研究假設H2a、H2d成立。

至於在網路不當行為的預測上，具有影響效果的因子包括父母正向支持($\beta = -0.10$)、父母負向支持($\beta = 0.14$)、睡眠時間($\beta = -0.13$)、休閒活動時間($\beta = 0.18$)、運動天數($\beta = 0.07$)，研究假設H3a、H4a、H5a、H1f、H2f成立。從標準化係數可知，除父母正向支持和睡眠時間是負向影響外，其餘皆是正向的影響，而且休閒活動時間最具影響力，其次則為父母負向支持和睡眠時間。由此可知，青少年若睡眠時間愈少、休閒活動時間愈長、運動天數愈多、父母給予愈多的負向支持，則發生網路不當行為的可能性就愈高。

在網路成癮的影響分析上，具有顯著影響力的因子為父母正向支持($\beta = -0.12$)、父母負向支持($\beta = 0.19$)、睡眠時間($\beta = -0.28$)、休閒活動時間($\beta = 0.18$)、運動天數($\beta = -0.09$)、父母聊天時間($\beta = 0.06$)、志工服務時間($\beta = -0.06$)，研究假設H3b、H4b、H5b、H6b、H7b、H1g、H2g成立。另外由標準化係數可知，影響力最大的是睡眠時間，其次是父母負向支持、休閒活動時間、父母正向支持，亦即青少年睡眠時間愈

少、得到父母負向支持愈多、休閒活動時間愈長、運動天數愈少、志工服務時間愈少，則發生網路成癮的可能性就愈高。

表4 結構模型參數估計表
Table 4 Structural model path coefficients

自變項 Independent variable	依變項 Dependent variable	B	t	β	假設檢驗 Hypothesis test
父母正向支持 Parents' positive support	每日睡眠時間 Sleep time per day	0.25	5.34***	0.16	H1a成立 H1a Support
	每日休閒活動時間 Daily leisure time	-0.29	-5.22***	-0.15	H1b成立 H1b Support
	每週運動天數 Exercise days per week	0.39	5.06***	0.15	H1c成立 H1c Support
	與父母聊天時間 Chat time with parents	0.66	10.54***	0.33	H1d成立 H1d Support
	志工服務時間 Volunteer Service Hours	0.10	2.28*	0.06	H1e成立 H1e Support
父母負向支持 Parents' negative support	每日睡眠時間 Sleep time per day	-0.11	-3.36***	-0.08	H2a成立 H2a Support
	每日休閒活動時間 Daily leisure time	0.03	0.81	0.02	H2b不成立 H2b Not support
	每週運動天數 Exercise days per week	0.10	1.79	0.04	H2c不成立 H2c Not support
	與父母聊天時間 Chat time with parents	-0.29	-7.37***	-0.18	H2d成立 H2d Support
	志工服務時間 Volunteer Service Hours	0.02	0.53	0.01	H2e不成立 H2e Not support
父母正向支持 Parents' positive support		-0.12	-2.46*	-0.10	H1f成立 H1f Support
父母負向支持 Parents' negative support		0.13	4.59***	0.14	H2f成立 H2f Support
每日睡眠時間 Sleep time per day	網路不當行為 Online misbehavior	-0.09	-4.32***	-0.13	H3a成立 H3a Support
每日休閒活動時間 Daily leisure time		0.10	6.01***	0.18	H4a成立 H4a Support
每週運動天數 Exercise days per week		0.03	2.29*	0.07	H5a成立 H5a Support
與父母聊天時間 Chat time with parents		-0.02	-1.12	-0.04	H6a不成立 H6a Not support
志工服務時間 Volunteer Service Hours		0.01	0.55	0.02	H7a不成立 H7a Not support

表4 結構模型參數估計表（續）

Table 4 Structural model path coefficients (Continued)

自變項 Independent variable	依變項 Dependent variable	B	<i>t</i>	β	假設檢驗 Hypothesis test
父母正向支持 Parents' positive support	網路成癮 Internet addiction	-0.09	-3.34***	-0.12	H1g成立 H1g Support
父母負向支持 Parents' negative support		0.11	6.69***	0.19	H2g成立 H2g Support
每日睡眠時間 Sleep time per day		-0.13	-10.77***	-0.28	H3b成立 H3b Support
每日休閒活動時間 Daily leisure time		0.07	7.00***	0.18	H4b成立 H4b Support
每週運動天數 Exercise days per week		-0.03	-3.62***	-0.09	H5b成立 H5b Support
與父母聊天時間 Chat time with parents		0.02	2.25*	0.06	H6b成立 H6b Support
志工服務時間 Volunteer Service Hours		-0.03	-2.41*	-0.06	H7b成立 H7b Support

註：B為未標準化係數， β 為標準化係數，* $p < 0.05$ *** $p < 0.001$

Note: B is the unstandardized coefficient, and β is the standardized coefficient.

五、不同群組比較

(一) 不同性別比較

為瞭解不同性別在網路不當行為和網路成癮影響路徑上是否存在差異，首先依女生與男生分別成立兩個子模型，路徑分析結果如表5所示。首先在中介變項的預測因素上，睡眠時間上女生會同時受到父母正向支持和負向支持的影響，而男生僅會受到父母正向支持的影響；休閒活動時間上女生主要是受到父母正向支持的影響，而男生則同時受到父母正向支持和負向支持的影響；運動天數上，無論是女生或是男生都只有受到父母正向支持的影響；與父母聊天時間不論是女生或是男生，都同時受到父母正向和負向支持的影響；志工服務時間上只有男生會受到父母正向支持的影響。

在網路不當行為的影響路徑上，女生主要受到父母負向支持、睡眠時間、休閒活動時間的影響，而男生同樣也是受到這三個因素的影響，青少年得到父母愈多的負向支持、睡眠時間愈少、休閒活動時間愈多，則發生網路不當行為的可能性就愈高。另外從標準化係數來看，女生的網路不當行為主要是受到父母負向支持的影響，而男生則是以睡眠時間、休閒活動時間的影響力較大。

在網路成癮的影響因素上，女生主要是受到父母正向支持及負向支持、睡眠時

間、休閒活動時間、運動天數的影響，而且以睡眠時間的影響力最大，父母負向支持次之；而男生的影響因子則包括父母負向支持、睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、父母聊天時間、志工服務時間，其中以睡眠時間最具影響力，休閒活動時間次之、父母負向支持再次之。由此觀之，女生與男生在此模型中影響路徑有顯著的差異，不同性別群體在此模型中並不具有恆等性，研究假設H8不成立。

表5 不同性別結構模型路徑係數
Table 5 Structural model path coefficients by gender

自變項 Independent variable	依變項 Dependent variable	女生Female			男生Male		
		B	t	β	B	t	β
父母正向支持 Parents' positive support	每日睡眠時間 Sleep time per day	0.27	3.81***	0.17	0.27	4.34***	0.17
	每日休閒活動時間 Daily leisure time	-0.19	-2.35*	-0.10	-0.36	-4.64***	-0.18
	每週運動天數 Exercise days per week	0.36	3.38***	0.15	0.50	4.53***	0.18
	與父母聊天時間 Chat time with parents	0.72	7.18***	0.34	0.62	7.59***	0.31
	志工服務時間 Volunteer Service Hours	-0.01	-0.12	-0.01	0.18	3.01**	0.12
父母負向支持 Parents' negative support	每日睡眠時間 Sleep time per day	-0.13	-3.12**	-0.11	-0.07	-1.58	-0.05
	每日休閒活動時間 Daily leisure time	-0.06	-1.24	-0.05	0.14	2.34*	0.08
	每週運動天數 Exercise days per week	0.11	1.63	0.06	0.09	1.06	0.04
	與父母聊天時間 Chat time with parents	-0.30	-5.41***	-0.19	-0.28	-4.87***	-0.16
	志工服務時間 Volunteer Service Hours	-0.03	-0.80	-0.03	0.06	1.28	0.04
父母正向支持 Parents' positive support		-0.08	-1.58	-0.10	-0.07	-1.01	-0.06
父母負向支持 Parents' negative support	網路不當行為 Online misbehavior	0.11	4.12***	0.20	0.14	2.98**	0.13
每日睡眠時間 Sleep time per day		-0.08	-3.62***	-0.16	-0.15	-4.47***	-0.18

表5 不同性別結構模型路徑係數（續）

Table 5 Structural model path coefficients by gender (Continued)

自變項 Independent variable	依變項 Dependent variable	女生Female			男生Male		
		B	t	β	B	t	β
每日休閒活動時間 Daily leisure time	網路不當行為 Online misbehavior	0.06	2.94**	0.14	0.11	4.36***	0.18
每週運動天數 Exercise days per week		0.01	0.84	0.04	0.00	0.23	0.01
與父母聊天時間 Chat time with parents		0.01	0.41	0.02	-0.03	-1.15	-0.05
志工服務時間 Volunteer Service Hours		0.02	0.80	0.03	0.02	0.75	0.03
父母正向支持 Parents' positive support	網路成癮 Internet addiction	-0.13	-3.28**	-0.17	-0.04	-1.10	-0.05
父母負向支持 Parents' negative support		0.13	5.44***	0.22	0.10	4.02***	0.15
每日睡眠時間 Sleep time per day		-0.14	-7.83***	-0.30	-0.13	-7.55***	-0.27
每日休閒活動時間 Daily leisure time		0.07	4.97***	0.18	0.07	5.24***	0.18
每週運動天數 Exercise days per week		-0.03	-2.88**	-0.10	-0.02	-2.69**	-0.09
與父母聊天時間 Chat time with parents		0.01	0.95	0.04	0.03	2.27*	0.08
志工服務時間 Volunteer Service Hours		-0.02	-0.93	-0.03	-0.04	-2.42*	-0.08

註：B為未標準化係數， β 為標準化係數，* $p < 0.05$ *** $p < 0.001$

Note: B is the unstandardized coefficient, and β is the standardized coefficient.

(二) 不同身分別比較

若以不同身分別來比較模型路徑上的差異情形，統計結果如表6所示。首先就中介變項的預測因子上，以睡眠時間來看國中生主要是受到父母正向支持和負向支持的影響，而高中生僅受到父母正向支持的影響；休閒活動時間上國中生沒有顯著的預測因子，高中生具受到父母正向支持影響；運動天數上國中生主要是受到父母正向支持的影響，高中生則是受到父母負向支持的影響；與父母聊天時間上國中生主要受到父母正向支持的影響，高中生則是受到父母負向支持的影響；志工服務時間無論是女生還是男生，都是受到父母正向支持的影響。

就網路不當行為的影響因素來看，國中生主要受到父母正向支持、父母負向支持、睡眠時間、運動天數的影響，而高中生則是受到睡眠時間、休閒活動時間、父母聊天時間、志工服務時間的影響，其中國中生較具影響力的因子為睡眠時間，高中生則為與父母聊天時間、休閒活動時間、志工服務時間。

就網路成癮的影響因子來看，國中生主要是受到父母正向支持、父母負向支持、睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間的影響，其中又以睡眠時間和父母正向支持最具影響力；而高中生的影響因子包括父母正向支持和睡眠時間，其中又以父母正向支持對高中生的網路成癮最具預測效果。由此可知，無論是依變項或是中介變項的預測上，國中生和高中生的預測因子都有顯著的不同，研究假設H9不成立（詳如表6）。

表6 不同身分別結構模型路徑比較
Table 6 Structural model path coefficients by student status

自變項 Independent variable	依變項 Dependent variable	國中生 Junior high students			高中生 Senior high students		
		B	t	β	B	t	β
父母正向支持 Parents' positive support	每日睡眠時間 Sleep time per day	0.16	2.35*	0.10	-0.23	-4.30***	-0.14
	每日休閒活動時間 Daily leisure time	-0.11	-1.39	-0.06	0.36	3.54***	0.14
	每週運動天數 Exercise days per week	0.28	2.53*	0.10	0.02	0.31	0.01
	與父母聊天時間 Chat time with parents	0.71	7.14***	0.33	0.19	3.43***	0.14
	志工服務時間 Volunteer Service Hours	0.16	2.75**	0.11	0.59	7.65***	0.32
父母負向支持 Parents' negative support	每日睡眠時間 Sleep time per day	-0.22	-4.79***	-0.17	0.06	1.15	0.04
	每日休閒活動時間 Daily leisure time	0.05	0.99	0.04	0.09	1.49	0.06
	每週運動天數 Exercise days per week	0.00	0.03	0.00	0.17	2.25*	0.08
	與父母聊天時間 Chat time with parents	-0.35	-5.98***	-0.21	-0.33	-4.50***	-0.18
	志工服務時間 Volunteer Service Hours	-0.01	-0.36	-0.01	-0.02	-0.49	-0.02

表6 不同身分別結構模型路徑比較（續）

Table 6 Structural model path coefficients by student status (Continued)

自變項 Independent variable	依變項 Dependent variable	國中生 Junior high students			高中生 Senior high students		
		B	<i>t</i>	β	B	<i>t</i>	β
父母正向支持 Parents' positive support	網路不當行為 Online misbehavior	-0.12	-2.09*	-0.13	0.00	0.04	0.00
父母負向支持 Parents' negative support		0.12	3.65***	0.17	0.02	0.71	0.04
每日睡眠時間 Sleep time per day		-0.07	-2.81**	-0.12	0.16	3.91***	0.17
每日休閒活動時間 Daily leisure time		0.03	1.72	0.07	0.14	5.59***	0.23
每週運動天數 Exercise days per week		0.04	2.75**	0.12	-0.05	-1.52	-0.06
與父母聊天時間 Chat time with parents		-0.01	-0.57	-0.03	-0.14	-7.58***	-0.28
志工服務時間 Volunteer Service Hours	網路成癮 Internet addiction	0.00	0.11	0.01	0.13	5.18***	0.22
父母正向支持 Parents' positive support		-0.17	-4.20***	-0.22	0.07	5.47***	0.20
父母負向支持 Parents' negative support		0.10	4.27***	0.17	0.03	1.93	0.08
每日睡眠時間 Sleep time per day		-0.12	-6.88***	-0.26	-0.03	-2.63**	-0.09
每日休閒活動時間 Daily leisure time		0.06	4.25***	0.15	-0.03	-1.23	-0.06
每週運動天數 Exercise days per week		-0.02	-2.28*	-0.08	0.01	0.67	0.03
與父母聊天時間 Chat time with parents		0.03	2.18*	0.09	0.00	-0.04	0.00
志工服務時間 Volunteer Service Hours		-0.05	-2.32*	-0.08	-0.02	-1.46	-0.05

註：B為未標準化係數， β 為標準化係數，* $p < 0.05$ *** $p < 0.001$

Note: B is the unstandardized coefficient, and β is the standardized coefficient.

六、討論

透過本研究可以發現，影響青少年網路不當行為的主要因素為休閒活動時間的運用，青少年的休閒活動時間愈長則發生網路不當行為的可能性就愈高，這也顯示休閒無聊感理論可以應用在解釋青少年的網路不當行為上，本研究同時支持了Iso-Ahola與Crowley (1991)、Spoto等人(2021)、Stockdale與Coyne (2020)、Weybright等人(2020)的研究結果，Bartko與Eccles (2003)、Trainor等人(2010)認為非結構化的休閒活動可能導致網路不當行為的出現，本研究結果亦顯示國內青少年所從事的休閒活動可能偏向於非結構化性質，因而導致無聊感的增加，進而提高網路不當行為的風險。此外，父母正向支持會降低網路不當行為的出現，但父母負向支持則可能提高網路不當行為的可能性，此與過去的諸多研究結果相同(Benson & Buehler, 2012; Chung & Steinberg, 2006; Kapetanovic et al., 2020; Kapetanovic et al., 2019; Mak & Kinsella, 1996)，父母的支持態度確實會對青少年的網路不當行為產生影響。而睡眠時間則會降低青少年發生網路不當行為的可能性，Thomée等人(2007)認為網路過度使用會打亂青少年的作息，甚至造成睡眠困擾等問題，由此可知睡眠時間與青少年的網路使用行為息息相關，甚至會造成負面的影響，值得吾人正視此一問題的嚴重性。此外，運動時間增加可能會造成青少年網路不當行為的提高，雖與過去的研究結果不一致，但亦再次證明青少年所從事的運動類型可能較屬於非結構化的活動，以致於發生網路不當行為。

在網路成癮的影響因素上，本研究模型中所有因素都可以顯著預測青少年的網路成癮，其中休閒活動時間、與父母聊天時間、父母負向支持會提高網路成癮的可能性，但睡眠時間、運動天數、志工服務時間、父母正向支持則有助於降低網路成癮，這與過去諸多研究(Ardelt & Day, 2002; Fergusson & Horwood, 1999; Mahoney & Stattin, 2000; Osgood et al., 1996)的結果相一致。雖說網路成癮和網路不當行為之間具有某種程度的相似性，但比較這兩者的影響因素可以發現，青少年的網路成癮更強調休閒時光運用的重要性，也再次驗證了休閒無聊感理論可以應用在青少年身上，倘若青少年無法善用休閒時光，或無法安排具有結構化的休閒活動內容，則有可能花更多的時間在網路上，最後導致網路成癮的狀況。

若比較不同性別群組的差異性，透過結構方程式得知無論是女生或是男生，其網路不當行為都受到睡眠時間、休閒活動時間和父母負向支持這三個因素的影響。至於在網路成癮的成因上，女生主要是受到睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、父母正向支持和負向支持的影响，而男生則是受到睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間、父母負向支持的影响。Bae (2017)、Lachmann等人(2016)認為男生有更高的風險出現網路不當行為或網路成癮，在本研究中獲得支持，因而男生使用網路時更應小心謹慎，以避免產生許多不當的行為或沉迷於網路世界當中。

若以不同學生身分別來做比較，國中生的網路不當行為主要是受到睡眠時間、運動天數、父母正向支持及負向支持的影響，但高中生則是受到睡眠時間、休閒活動時間、與父母聊天時間、志工服務時間的影響。至於在網路成癮的影響因素上，國中生主要是受到睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間、父母正向及負向支持的影響，而高中生則是受到睡眠時間、父母正向支持的影響，Chen與Astor (2010)、Chen與Chen (2020b)認為年齡不同網路行為問題也有所差異在本研究中獲得支持，而且值得注意的是父母正向支持對國中階段和高中階段的影響方向剛好相反，國中階段父母正向支持可以降低青少年的網路成癮行為，但高中階段父母正向支持則會提高其網路成癮行為，顯示在國中階段社會控制理論可以解釋父母對青少年上網行為的影響，但在高中階段則較適合採用生態系統理論觀點來解釋父母的影響力。換言之，隨著青少年的發展與成長，父母與青少年間的親子關係也逐漸在改變和調整，父母本身的角色或許沒有改變，但與子女的關係和影響力卻逐漸在變化當中，但許多父母沒能察覺這樣的變化，以為進入國中階段的子女透過管教和控制就能使其行為受到約束，事實上這個階段的子女更需要父母的理解和支持，其對父母還是有相當程度的心理依附感，但父母的做法反而讓子女覺得不受尊重和理解，以致於父母與子女的距離愈來愈遙遠。而進入高中階段後，從生態系統理論觀點來看，青少年受到較多同儕的影響，這個時候的父母或許發現自己的影響力逐漸減弱，取而代之的是對子女的行為採取放任或默許的態度，因而在高中階段父母的認可反而會助長青少年的網路成癮行為。

至於父母正向支持和負向支持對青少年休閒時光運用的影響，本研究發現父母正向支持會影響青少年所有休閒時光的運用項目，而且除了休閒活動時間是負向影響外，其餘（睡眠時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間）都是正向的影響；而父母負向支持僅會影響睡眠時間及與父母聊天時間。此外，在不同性別和不同身分別上，父母正向支持和負向支持對休閒時光運用也有不一樣的影響路徑。父母不同的支持態度對青少年休閒時光運用具有一定的影響力，而休閒時光運用則會進一步影響青少年的網路不當行為和網路成癮，顯示父母的支持態度才是影響青少年網路行為的最重要因素，而休閒時光運用則可能具有中介效果存在，惟因限於篇幅及研究主題，故省略不予探討。

伍、討論與建議

一、結論

本研究中發現青少年的網路不當行為會受到父母正向與負向支持的影響，同時

也受到睡眠時間、休閒活動時間、運動天數的影響。而青少年網路成癮狀況除了受到父母正向與負向支持的影響外，所有的中介變項（睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間）亦會影響網路成癮。此結果支持了休閒無聊感理論對青少年網路不當行為和網路成癮的看法，倘若青少年無法善用時間、參加具有結構化的休閒活動，則其可能為了打發時間而在網路世界中徘徊，甚至發生網路不當行為；而當青少年愈不知道如何打發時間時，他們更會依賴網路，結果導致他們陷入網路成癮的困境中。

社會控制理論中與重要他人（例如：父母）依附關係會影響青少年偏差行為（例如：網路不當行為、網路成癮）的出現，以及生態理論之家庭微觀系統的支持（或不支持）對於青少年行為亦會產生影響。再者，休閒無聊感理論中時間的運用與參與休閒活動的型態皆被本研究結果所支持，青少年的睡眠、休閒活動與運動皆會受到父母親的影響，且會影響其網路不當行為與網路成癮狀況。在本研究中，社會控制理論、生態系統理論、休閒無聊感理論都能部分解釋青少年的網路不當行為和網路成癮，顯示青少年的網路問題並非單一理論就可以解釋，而其影響因素也是錯綜複雜的結果。

若比較不同性別對於網路不當行為與網路成癮之差異情形，不同性別的網路不當行為同時受到父母負向支持、睡眠時間、休閒活動時間的影響。而在網路成癮方面，女生主要是受到父母正向支持、父母負向支持、睡眠時間、休閒活動時間、運動天數的影響，而男生則是受到父母負向支持、睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間的影響，由此可知在預防青少年網路不當行為與網路成癮之實務工作應以性別為差異，提供不同的處遇重點。對於所有青少年而言，減少父母負向支持將有助於減少其網路不當行為與網路成癮。但以女生而言，應更加強調重視睡眠時間與休閒活動時間對於網路不當行為的影響，以及睡眠時間、休閒活動時間、運動天數對於網路成癮的影響，若能結合家庭與學校的連結，讓少女感受更多來自於父母正向的支持，養成她們充足的睡眠時間與休閒運動時間，將有利於降低她們的網路不當行為與網路成癮。男生的部分則應優先重視父母負向支持對於他們的影響，若能減少男生感受到的父母負向支持，則能有效降低其網路不當行為與網路成癮；另外在網路不當行為的預測上，中介變項中僅有睡眠時間、休閒活動時間具有預測效果，而在網路成癮上則有睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間具有預測效果。因此，以家庭與學校為主軸的合作方式，必須優先讓男生感受到更多來自於父母正向支持，除了培養他們良好的睡眠習慣、增加休閒活動時間能有助於減少網路不當行為與網路成癮的可能性，再增加運動天數及志工服務的時間皆有可能降低網路成癮的發生。

最後，本研究結果指出國中生與高中生會受到不同的因素影響其網路不當行為與網路成癮狀況。以國中生來看，父母親對於他們行為的直接影響還是非常重要的，父母正向支持與負向支持皆直接影響國中生網路不當行為與網路成癮。因而在此階段

應強化親子關係，增加國中生感知來自於父母親的正向支持，以有效減少他們的網路不當行為與網路成癮。此外，中介變項中僅有睡眠時間與運動天數對網路不當行為產生影響，意即如果能讓國中生感受更多來自於父母正向支持，再加上良好的睡眠與運動習慣，則將有效降低網路不當行為的出現；另外睡眠時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間對於國中生的網路成癮皆具有預測效果，也就是說如果能讓國中生感受到更多來自父母的正向支持，並培養好的睡眠與運動習慣、增加志願服務時間，也可漸少他們的網路成癮狀況。至於在高中階段，父母正向支持僅能降低高中生的網路成癮，但無助於網路不當行為，而在中介變項上，睡眠時間、休息活動時間、與父母聊天時間、志工服務時間皆會影響高中生網路不當行為，意即當高中生感受到越多父母正向支持、培養固定的睡眠與休閒活動習慣、加強親子關係、參與志工服務都能有效降低網路不當行為的發生。而在網路成癮方面，除了父母正向支持具預測力外，中介變項中僅有睡眠時間有預測效果，因而如果能加強高中生對於父母正向支持的感知、讓他們有充足的睡眠時間，則將會減少網路成癮的狀況發生。

整體而言，透過本研究可以瞭解到青少年網路不當行為與網路成癮的影響因素是複雜的，並非單一理論或因素就可以說明解釋，同時青少年階段變化十分快速，同樣的因素在國中階段發生作用但在高中階段可能就沒有影響，在男生身上會發生的在女生身上可能就不會，因此在處理青少年的網路行為問題時，應該視青少年的情況而做調整和因應，唯一不變的是對於青春期的青少年而言，培養健康的休閒活動或興趣，養成良好的運動習慣，再加上規律的作息，讓青少年不會覺得生活無聊、無所事事，則是降低他們網路成癮的良方。

二、研究限制

本研究取自新北市的兒童及少年生活狀況與福利需求調查原始資料，受限於原始資料的緣故，在研究上有以下幾個限制。第一，研究變項受限於原始問卷題目，僅以父母正向支持、父母負向支持、睡眠時間、休閒活動時間、運動天數、與父母聊天時間、志工服務時間為預測變項，分析比較其對於青少年網路不當行為與網路成癮的影響，無法包含更多的預測因子。第二，在運動變項上並無法區分是否具有結構性的運動項目，僅以運動天數來測量。第三，過去研究顯示，影響青少年網路行為的因素不僅指來自於家庭，同儕也是很重要的影響因子，但該次調查中並未包含同儕的相關問題，是較為可惜之處。最後，除了性別與學生身分別對於青少年網路不當行為與網路成癮有差異影響外，家庭社經地位、家庭結構、校園氛圍或社區環境都有可能影響青少年的網路使用行為，但本研究受限於次級資料，僅將性別與學生身分列為調節變項來檢測青少年網路不當行為與網路成癮的影響差異，建議未來針對青少年之調查研究可考慮納入更多不同的社會、學校、同儕等因素，以探討其對青少年網路不當行為與

網路成癮的影響，進而對青少年的網路使用行為有更全面的瞭解。

引用文獻

1. 石泐、王乃琳(2021)。青少年偏差行為和網路不當行為影響因素之研究。《青少年犯罪防治研究期刊》，13(2)，1-41。 [https://doi.org/10.29751/JRDP.202112_13\(2\).0001](https://doi.org/10.29751/JRDP.202112_13(2).0001)
Shih, Y., & Wang, N. L. (2021). A Study on the Influencing Factors of Adolescents' Deviant Behavior and Online Misbehavior. *Journal of Research in Delinquency and Prevention*, 13(2), 1-41. [https://doi.org/10.29751/JRDP.202112_13\(2\).0001](https://doi.org/10.29751/JRDP.202112_13(2).0001)
2. 行政院(2022)。國情簡介：教育制度。 <https://www.ey.gov.tw/state/7F30E01184C37F0E/c533c870-9854-4344-b325-0239147484bd>。
Executive Yuan (2022). *Brief introduction to national conditions: Education System*. <https://www.ey.gov.tw/state/7F30E01184C37F0E/c533c870-9854-4344-b325-0239147484bd>
3. 何振珮、朱正一(2012)。國中生網路成癮傾向與身心健康、學業成績之相關性研究。《慈濟護理雜誌》，11(5)，58-68。 https://www.airitilibrary.com/Common/Click_Doi?DOI=10.6974/TCNJ.201210.0058
Ho, C. P., & Chu, C. I. (2012). The Relationship of Internet Addiction Tendency with Physical and Mental Health, and Academic Achievement of Junior High School Students. *Tzu Chi Nursing Journal*, 11(5), 58-68. https://www.airitilibrary.com/Common/Click_Doi?DOI=10.6974/TCNJ.201210.0058
4. 周憐嫻(2014)。青少年網路虛擬身份與網路被害、不當行為。《犯罪與刑事司法研究》，22，45-73。 https://www.airitilibrary.com/Common/Click_Doi?DOI=10.29861/CCJL.200307.0003
Jou, S. S. (2014). Adolescent Internet False Identify, Victimization and Deviance. *Crime and Criminal Justice International*, 22, 45-73. https://www.airitilibrary.com/Common/Click_Doi?DOI=10.29861/CCJL.200307.0003
5. 張高賓(2009)。父母教養態度、家庭心理環境與青少年網路成癮之相關研究。《家庭教育與諮商學刊》，6，93-117。 https://www.airitilibrary.com/Common/Click_Doi?DOI=10.6472/JFEC.200906.0093
Chang, K. P. (2009). A Study on Parental Rearing Attitude, Family Mental Environment, and Teenager's Internet Addiction. *Journal of Family Education and Counseling*, 6, 93-117. https://www.airitilibrary.com/Common/Click_Doi?DOI=10.6472/JFEC.200906.0093

6. 教育部資訊及科技教育司(2017)。106年學生網路使用情形調查報告。https://depart.moe.edu.tw/ed2700/News_Content.aspx?n=F84C9B045D336AF4&sms=BFD0035AFA4CEA76&s=822D56E68733113E
Department of Technological and Vocational Education, Ministry of Education (2017). *2017 Student Internet Usage Survey Report*. https://depart.moe.edu.tw/ed2700/News_Content.aspx?n=F84C9B045D336AF4&sms=BFD0035AFA4CEA76&s=822D56E68733113E
7. 新北市政府社會局(2022)。110年度新北市兒童及少年生活狀況與福利需求調查：少年調查報告。新北市政府社會局。
Social Affairs Bureau, New Taipei City Government (2022). *2021 Annual Survey of Children and Adolescents' Living Conditions and Welfare Needs in New Taipei City: A Juvenile Survey Report*. Social Affairs Bureau of the New Taipei City Government.
8. 歐姿妤、黃貞觀、李志偉(2019)。北部地區青少年網路使用與其健康相關因素之探討。全球運動與休閒管理期刊，2(2)，19-37。https://www.airitilibrary.com/Common/Click_Doi?DOI=10.6616/GSRM.201909_2(2).0002
Ou, T. Y., Huang, C. K., & Li, C. W. (2019). Effect of Internet Use and Related Factors on Adolescents in North Taiwan. *Journal of Global Sport and Recreation Management*, 2(2), 19-37. https://www.airitilibrary.com/Common/Click_Doi?DOI=10.6616/GSRM.201909_2(2).0002
9. 歐陽閻(2009)。國小學童網路安全行為之初探。數位學習科技期刊，1(4)，347-361。
Ou, Y. Y. (2009). A Preliminary Study on the Internet Safety Behaviors of Elementary Students. *International Journal on Digital Learning Technology*, 1(4)，347-361.
10. 戴秀津、楊美賞、顏正芳(2004)。臺灣南部青少年網路成癮及其對身心健康影響之探討。慈濟醫學雜誌，16(4)，241-248。https://doi.org/10.6440/TZUCMJ.200408.0241
Tai, H. C., Yang, M. S., & Yen, C. F. (2004). Internet Addiction and Its Impact on Physical and Mental Health among Adolescents in Southern Taiwan. *TZU CHI Medical Journal*, 16(4), 241-248. https://doi.org/10.6440/TZUCMJ.200408.0241
11. 謝龍卿(2004)。青少年網路使用與網路成癮現象之相關研究。臺中師院學報，18(2)，19-44。https://www.airitilibrary.com/Common/Click_Doi?DOI=10.7037/JNTTC.200412.0019
Shieh, L. C. (2004). The Internet Use and Internet Addiction of Adolescence. *Journal of National Taichung Teachers College*, 18(2), 19-44. https://www.airitilibrary.com/Common/Click_Doi?DOI=10.7037/JNTTC.200412.0019

12. Aare, L. E., Wold, B., Kannas, L., & Rimpela, M. (1986). Health behaviour in schoolchildren: A WHO cross-national survey; A presentation of philosophy, methods and selected results of the first survey. *Health Promotion, 1*, 17-33. <https://doi.org/10.1093/heapro/1.1.17>
13. Abar, C. C., Jackson, K. M., & Wood, M. (2014). Reciprocal relations between perceived parental knowledge and adolescent substance use and delinquency: The moderating role of parent-teen relationship quality. *Developmental psychology, 50*(9), 2176. <https://doi.org/10.1037/a0037463>
14. Adam, E. K., Snell, E. K., & Pendry, P. (2007). Sleep timing and quantity in ecological and family context: A nationally representative time-diary study. *Journal of Family Psychology, 21*, 4-19. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.21.1.4>
15. Albertos, A., & Ibabe, I. (2021). Problematic technology use, leisure time activities and executive functions in adolescents. *Revista de Educación, 394*, 101-127. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-394-502>
16. Allen, J. P., Hauser, S. T., Eickholt, C., Bell, K. L., & O'Connor, T. G. (1994). Autonomy and relatedness in family interactions as predictors of expressions of negative adolescent affect. *Journal of Research on adolescence, 4*(4), 535-552. https://doi.org/10.1207/s15327795jra0404_6
17. Allen, J. P., Philliber, S., Herrling, S., & Gabriel, K. P. (1997). Preventing teen pregnancy and academic failure: Experimental evaluation of a developmentally based approach. *Child Development, 64*, 729-742. <https://doi.org/10.2307/1132122>
18. Al-Rafee, S., & Cronan, T. P. (2006). Digital piracy: Factors that influence attitude toward behavior. *Journal of Business Ethics, 63*(3), 237-259. <https://doi.org/10.1007/s10551-005-1902-9>
19. An, J., Sun, Y., Wan, Y., Chen, J., Wang, X., & Tao, F. (2014). Associations Between Problematic Internet Use and Adolescents' Physical and Psychological Symptoms: Possible Role of Sleep Quality. *Journal of Addiction Medicine, 8*, 282-287. <https://doi.org/10.1097/ADM.0000000000000026>
20. Andersen, S. H. (2015). Serving time or serving the community? Exploiting a policy reform to assess the causal effects of community service on income, social benefit dependency and recidivism. *Journal of Quantitative Criminology, 31*(4), 537-563. <https://doi.org/10.1007/s10940-014-9237-2>
21. Ardel, M., & Day, L. (2002). Parents, siblings, and peers: Close social relationships and adolescent deviance. *The Journal of Early Adolescence, 22*(3), 310-349. <https://doi.org/10.1177/02731602022003004>

22. Astuto, J., & Ruck, M. (2017). Growing up in poverty and civic engagement: The role of kindergarten executive function and play predicting participation in 8th grade extracurricular activities. *Applied Developmental Science, 21*(4), 301-318. <https://doi.org/10.1080/10888691.2016.1257943>
23. Auhuber, L., Vogel, M., Grafe, N., Kiess, W., & Poulain, T. (2019). Leisure activities of healthy children and adolescents. *International journal of environmental research and public health, 16*(12), 2078. <https://doi.org/10.3390/ijerph16122078>
24. Azeredo, A., Moreira, D., Figueiredo, P., & Barbosa, F. (2019). Delinquent behavior: Systematic review of genetic and environmental risk factors. *Clinical Child and Family Psychology Review, 22*, 502-526. <https://doi.org/10.1007/s10567-019-00298-w>
25. Badura, P., Sigmundova, D., Sigmund, E., Madarasova Geckova, A., van Dijk, J. P., & Reijneveld, S. A. (2017a). Participation in organized leisure-time activities and risk behaviors in Czech adolescents. *International journal of public health, 62*(3), 387-396. <https://doi.org/10.1007/s00038-016-0930-9>
26. Badura, P., Geckova, A.M., Sigmundova, D., Sigmund, E., van Dijk, J.P., & Reijneveld, S.A. (2017b). Do family environment factors play a role in adolescents' involvement in organized activities? *Journal of Adolescence, 59*, 59- 66. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.05.017>
27. Bae, S. M. (2017). The influence of strain factors, social control factors, self-control and computer use on adolescent cyber delinquency: Korean National Panel Study. *Children and Youth Service Review, 78*, 74-80. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2017.05.008>
28. Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science, 16*(1), 74-94. <https://doi.org/10.1007/BF02723327>
29. Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of social and clinical psychology, 4*(3), 359-373. <https://doi.org/10.1521/jscp.1986.4.3.359>
30. Baroncelli, A., & Ciucci, E. (2014). Unique effects of different components of trait emotional intelligence in traditional bullying and cyberbullying. *Journal of adolescence, 37*(6), 807-815. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2014.05.009>
31. Bartko, W. T., & Eccles, J. S. (2003). Adolescent participation in structured and unstructured activities: A person-oriented analysis. *Journal of youth and adolescence, 32*(4), 233-241. <https://doi.org/10.1023/A:1023056425648>
32. Batchelder, T. H., & Root, S. (1994). Effects of an undergraduate program to integrate

- academic learning and service: Cognitive, prosocial cognitive, and identity outcomes. *Journal of adolescence*, 17(4), 341-355. <https://doi.org/10.1006/jado.1994.1031>
33. Beckwith, L. (1986). Parent-infant interaction and infants' social-emotional development. In A.W. Gottfried & C.C. Brown (Eds.), *Play interactions: The contribution of play materials and parental involvement to children's development* (pp. 279-292). Lexington. <https://doi.org/10.2307/2069464>
 34. Beebe, D. W., Rose, D., & Amin, R. (2010). Attention, learning, and arousal of experimentally sleep-restricted adolescents in a simulated classroom. *Journal of Adolescent Health*, 47(5), 523-525. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.03.005>
 35. Belintxon, M., Osorio, A., de Irala, J., Van Riper, M., Reparaz, C., & Vidaurreta, M. (2020). Connections between family assets and positive youth development: The association between parental monitoring and affection with leisure-time activities and substance use. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8170. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218170>
 36. Benson, M. J., & Buehler, C. (2012). Family process and peer deviance influences on adolescent aggression: Longitudinal effects across early and middle adolescence. *Child development*, 83(4), 1213-1228. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01763.x>
 37. Beran, T., & Li, Q. (2007). The relationship between cyberbullying and school bullying. *The Journal of Student Wellbeing*, 1(2), 16-33. <https://doi.org/10.21913/JSW.v1i2.172>
 38. Blehar, M. C., Lieberman, A. F., & Ainsworth, M. D. S. (1977). Early face-to-face interaction and its relation to later infant-mother attachment. *Child development*, 182-194. <https://doi.org/10.2307/1128897>
 39. Block, J. J. (2008). Issues for DSM-V: Internet addiction. *American journal of Psychiatry*, 165(3), 306-307. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.07101556>
 40. Bollman, S. R., Moxley, V. M., & Elliott, N. C. (1975). Family and community activities of rural nonfarm families with children. *Journal of Leisure Research*, 7(1), 53-62. <https://doi.org/10.1080/00222216.1975.11970218>
 41. Brand, S., & Kirov, R. (2011). Sleep and its importance in adolescence and in common adolescent somatic and psychiatric conditions. *International journal of general medicine*, 4, 425-442. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S11557>
 42. Brand, S., Hattinger, M., Beck, J., & Holsboer-Trachsler, E. (2009). Perceived parenting styles, personality traits and sleep patterns in adolescents. *Journal of Adolescence*, 32, 1189-1207. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2009.01.010>
 43. Bright, C. L., Sacco, P., Kolivoski, K. M., Stapleton, L. M., Jun, H. J., & Morris-

- Compton, D. (2017). Gender differences in patterns of substance use and delinquency: a latent transition analysis. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse*, 26(2), 162-173. <https://doi.org/10.1080/1067828X.2016.1242100>
44. Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard university press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv26071r6.7>
45. Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental psychology*, 22(6), 723-742. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.22.6.723>
46. Brown, B. A. (1985). Factors influencing the process of withdrawal by female adolescents from the role of competitive age group swimmer. *Sociology of Sport Journal*, 2, 111-129. <https://doi.org/10.1123/ssj.2.2.111>
47. Bruner, J. S. (1972). Nature and the uses of immaturity. *American Psychologist*, 27, 687-708. <https://doi.org/10.1037/h0033144>
48. Caldwell, L. L., & Faulk, M. (2013). Adolescent leisure from a developmental and prevention perspective. In *Positive Leisure Science: From Subjective Experience to Social Contexts* (pp. 41-60). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5058-6_3
49. Caldwell, L. L., Darling, N., Payne, L. L., & Dowdy, B. (1999). "Why are you bored?" : An examination of psychological and social control causes of boredom among adolescents. *Journal of leisure research*, 31(2), 103-121. <https://doi.org/10.1080/00222216.1999.11949853>
50. Campbell, M. A. (2005). Cyber bullying: An old problem in a new guise?. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 15(1), 68-76. <https://doi.org/10.1375/ajgc.15.1.68>
51. Casement, M. D., Keenan, K. E., Hipwell, A. E., Guyer, A. E., & Forbes, E. E. (2016). Neural reward processing mediates the relationship between insomnia symptoms and depression in adolescence. *Sleep*, 39(2), 439-447. <https://doi.org/10.5665/sleep.5460>
52. Cerniglia, L., Zoratto, F., Cimino, S., Laviola, G., Ammaniti, M., & Adriani, W. (2017). Internet Addiction in adolescence: Neurobiological, psychosocial and clinical issues. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 76, 174-184. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.12.024>
53. Chang, Y. C. (2009). Juvenile cyber-deviance: An analysis of junior high school data from Tao-Yuan county. *Crime and Criminal Justice International*, 13, 1-49. <https://doi.org/10.29861/CCJI.200909.0001>

-
54. Chassin, L., Presson, C. C., & Sherman, S. J. (1988). "Constructive" vs. "destructive" deviance in adolescent health-related behaviors. *Journal of Youth and Adolescence*, 18(3), 245-262. <https://doi.org/10.1007/BF02139039>
55. Chen, J. K., & Astor, R. A. (2010). School violence in Taiwan: Examining how Western risk factors predict school violence in an Asian culture. *Journal of Interpersonal Violence*, 25(8), 1388-1410. <https://doi.org/10.1177/0886260509354576>
56. Chen, J. K., & Chen, L. M. (2020a). A cross-national examination of school violence and nonattendance due to school violence in Taiwan, Hong Kong, and Mainland China: A Rasch model approach. *Journal of School Violence*, 19(2), 177-191. <https://doi.org/10.1080/15388220.2019.1568882>
57. Chen, J. K., & Chen, L. M. (2020b). Cyberbullying among adolescents in Taiwan, Hong Kong, and Mainland China: A cross-national study in Chinese societies. *Asia Pacific Journal of Social Work and Development*, 30(3), 227-241. <https://doi.org/10.1080/02185385.2020.1788978>
58. Chen, J. K., Chang, C. W., Wang, Z., Wang, L. C., & Wei, H. S. (2021). Cyber deviance among adolescents in Taiwan: Prevalence and correlates. *Children and Youth Services Review*, 126, 106042. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106042>
59. Chung, H. L., & Steinberg, L. (2006). Relations between neighborhood factors, parenting behaviors, peer deviance, and delinquency among serious juvenile offenders. *Developmental Psychology*, 42(2), 319-331. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.2.319>
60. Clarke-Stewart, K. A. (1973). Interactions between mothers and their young children: Characteristics and consequences. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 38 (Series Nos. 1 & 2). <https://doi.org/10.2307/1165928>
61. Crean, H. F. (2012). Youth activity involvement, neighborhood adult support, individual decision making skills, and early adolescent behaviors: Testing a conceptual model. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 33, 175-188. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2012.04.003>
62. Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. Jossey-Bass. <https://doi.org/10.1037/10516-164>
63. Cummings, E. M., & Davies, P. (1996). Emotional security as a regulatory process in normal development and the development of psychopathology. *Development and psychopathology*, 8(1), 123-139. <https://doi.org/10.1017/S0954579400007008>
64. Curran, D. (1983). *Traits of a healthy family*. Minneapolis: Winston Press. <https://doi.org/10.1037/10516-164>

org/10.2307/583912

65. Dahl, R. E. (1996). The regulation of sleep and arousal: Development and psychopathology. *Development and psychopathology*, 8(1), 3-27. <https://doi.org/10.1017/S0954579400006945>
66. Daniel, A. (2002). An exploration of middle and high school students' perceptions of deviant behavior when using computers and the Internet. *Journal of Technology Studies*. <https://doi.org/10.21061/jots.v31i2.a.2>
67. Driessens, C.M. (2015). Extracurricular activity participation moderates impact of family and school factors on adolescents' disruptive behavioural problems. *BMC Public Health*, 15(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2464-0>
68. El-Sheikh, M., Buckhalt, J. A., Mize, J., & Acebo, C. (2006). Marital conflict and disruption of children's sleep. *Child development*, 77(1), 31-43. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00854.x>
69. Ellis, M. (1973). *Why people play*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. <https://doi.org/10.1177/104687817400500106>
70. Fergusson, D. M., & Horwood, L. J. (1999). Prospective childhood predictors of deviant peer affiliations in adolescence. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 40(4), 581-592.
71. Finch, E. (2003). What a tangled web we weave. In Y. Jewkes (Ed.), *Dot.cons* (pp. 86-104). Willan. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00475>
72. Fletcher, A. C., Elder, G. H. J., & Mekos, D. (2000). Parental influences on adolescent involvement in community activities. *Journal of Research on adolescence*, 10(1), 29-48. https://doi.org/10.1207/SJRA1001_2
73. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
74. Fuligni, A. J., Tsai, K. M., Krull, J. L., & Gonzales, N. A. (2015). Daily concordance between parent and adolescent sleep habits. *Journal of Adolescent Health*, 56(2), 244-250. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.09.013>
75. Giles, D. E., & Eyler, J. (1994). The impact of college community service laboratory on students' personal, social, and cognitive outcomes. *Journal of Adolescence*, 17, 327-339. <https://doi.org/10.1006/jado.1994.1030>
76. Gottlieb, N. H., & Chen, M. S. (1985). Sociocultural correlates of childhood sporting activities: their implications for heart health. *Social science & medicine*, 21(5), 533-539.

[https://doi.org/10.1016/0277-9536\(85\)90037-1](https://doi.org/10.1016/0277-9536(85)90037-1)

77. Greendorfer, S. L., & Lewko, J. H. (1978). Role of family members in sport socialization of children. *Research quarterly. American alliance for health, physical education and recreation*, 49(2), 146-152. <https://doi.org/10.1080/10671315.1978.10615519>
78. Gregory, A. M., Caspi, A., Moffitt, T. E., & Poulton, R. (2006). Family conflict in childhood: A predictor of later insomnia. *Sleep*, 29(8), 1063-1067. <https://doi.org/10.1093/sleep/29.8.1063>
79. Hair, Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis / Joseph F. Hair, William C. Black, Barry J. Babin, Rolph E. Anderson* (Eighth edition.). Cengage.
80. Grigg, D. W. (2010). Cyber-aggression: Definition and concept of cyberbullying. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 20(2), 143-156. <https://doi.org/10.1375/ajgc.20.2.143>
81. Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. <https://doi.org/10.2307/1244598>
82. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall. <https://doi.org/10.1007/s11004-006-9032-1>
83. Heirman, W., & Walrave, M. (2008). Assessing concerns and issues about the mediation of technology in cyberbullying. *Cyberpsychology: journal of psychosocial research on cyberspace.-Brno*, 2(2), 1. <https://cyberpsychology.eu/article/view/4214>
84. Henry, J. W., & Stone, R. W. (1994). A structural equation model of end-user satisfaction with a computer-based medical information system. *Information Resources Management Journal (IRMJ)*, 7(3), 21-33. <https://doi.org/10.4018/irmj.1994070102>
85. Hinduja, S. (2003). Trends and patterns among online software pirates. *Ethics and Information Technology*, 5(1), 49-61. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1024910523384>
86. Hirschi, T. (1969). A control theory of delinquency. *Criminology theory: Selected classic readings, 1969*, 289-305. <https://doi.org/10.4324/9781315131511-7>
87. Hoffman, J. P., & Xu, J. (2002). School activities, community service and delinquency. *Crime Delinquency*, 48 (4), 568-591. <https://doi.org/10.1177/001112802237130>
88. Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a*

- multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
89. Iso-Ahola, S. E., & Crowley, E. D. (1991). Adolescent substance abuse and leisure boredom. *Journal of leisure research*, 23(3), 260-271. <https://doi.org/10.1080/00222216.1991.11969857>
 90. Iso-Ahola, S. E., & Weissinger, E. (1990). Perceptions of boredom in leisure: Conceptualization, reliability and validity of the leisure boredom scale. *Journal of leisure Research*, 22(1), 1-17. <https://doi.org/10.1080/00222216.1990.11969811>
 91. Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1989). *LISREL 7: A guide to the program and applications*. SPSS. Inc.
 92. Kapetanovic, S., Bohlin, M., Skoog, T., & Gerdner, A. (2020). Structural relations between sources of parental knowledge, feelings of being overly controlled and risk behaviors in early adolescence. *Journal of Family Studies*, 26(2), 226-242. <https://doi.org/10.1080/13229400.2017.1367713>
 93. Kapetanovic, S., Skoog, T., Bohlin, M., & Gerdner, A. (2019). Aspects of the parent-adolescent relationship and associations with adolescent risk behaviors over time. *Journal of family psychology*, 33(1), 1-11. <https://doi.org/10.1037/fam0000436>
 94. Kenyon, G. S., & McPherson, B. D. (1973). Becoming involved in physical activity and sport: A process of socialization. *Physical activity: Human growth and development*, 303-332. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-581550-5.50017-9>
 95. Klement, C. (2015). Comparing the effects of community service and imprisonment on reconviction: Results from a quasi-experimental Danish study. *Journal of Experimental Criminology*, 11, 237-261. <https://doi.org/10.1007/s11292-015-9231-1>
 96. Kleiber, D., Larson, R., & Csikszentmihalyi, M. (2014). The experience of leisure in adolescence. In *Applications of Flow in Human Development and Education* (pp. 467-474). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9094-9_23
 97. Kinney, D. A. (1993). From Nerds to Normals: The Recovery of Identity among Adolescents from Middle School to High School. *Sociology of Education*, 66(1), 21-40. <https://doi.org/10.2307/2112783>
 98. Kim, J., Kono, S., Lee, E. Y., & McDaniel, J. (2020). The reciprocal effects between structured/unstructured leisure and delinquent behaviors among south Korean youth: A cross-lagged longitudinal approach. *International Journal of the Sociology of Leisure*, 3, 241-257. <https://doi.org/10.1007/s41978-020-00057-0>
 99. Lachmann, B., Sariyska, R., Kannen, C., Cooper, A., & Montag, C. (2016). Life satisfaction and problematic Internet use: Evidence for gender specific effects.

- Psychiatry research*, 238, 363-367. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.02.017>
100. Lai, C. M., Mak, K. K., Watanabe, H., Jeong, J., Kim, D., Bahar, N., Ramos, M., Chen, S. H., & Cheng, C. (2015). The mediating role of Internet addiction in depression, social anxiety, and psychosocial well-being among adolescents in six Asian countries: a structural equation modelling approach. *Public health*, 129(9), 1224-1236. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2015.07.031>
101. Lomax, R. G., & Schumacker, R. E. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. psychology press. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. <https://doi.org/10.4324/9781410610904>
102. Lozano-Blasco, R., Robres, A. Q., & Sanchez, A. S. (2022). Internet addiction in young adults: A meta-analysis and systematic review. *Computer Human Behavior*, 130, 107201. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107201>
103. Mahoney, J. L., & Stattin, H. (2000). Leisure activities and adolescent antisocial behavior: The role of structure and social context. *Journal of adolescence*, 23(2), 113-127. <https://doi.org/10.1006/jado.2000.0302>
104. Mak, A. S., & Kinsella, C. (1996). Adolescent drinking, conduct problems, and parental bonding. *Australian Journal of Psychology*, 48(1), 15-20. <https://doi.org/10.1080/00049539608259500>
105. Mäkelä, S., Aaltonen, S., Korhonen, T., Rose, R. J., & Kaprio, J. (2017). Diversity of leisure-time sport activities in adolescence as a predictor of leisure-time physical activity in adulthood. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 27(12), 1902-1912. <https://doi.org/10.1111/sms.12837>
106. Malizia, N. (2018). Boredom and social deviant behavior: An empirical study. *Advances in Applied Sociology*, 8, 174-187. <https://doi.org/10.4236/aasoci.2018.82010>
107. Martin, M., Sadlo, G., & Stew, G. (2006). The phenomenon of boredom. *Qualitative Research in Psychology*, 3(3), 193-211. <https://doi.org/10.1191/1478088706qrp066oa>
108. Maume, D. J. (2013). Social ties and adolescent sleep disruption. *Journal of health and social behavior*, 54(4), 498-515. <https://doi.org/10.1177/0022146513498512>
109. Mulaik, S. A. (2009). *Linear causal modeling with structural equations*. New York: Chapman and Hall/CRC. <https://doi.org/10.1201/9781439800393>
110. Northrup, J. C., Lapierre, C., Kirk, J., & Rae, C. (2015). The internet process addiction test: Screening for addictions to processes facilitated by the internet. *Behavioral Science*, 5, 341-352. <https://doi.org/10.3390/bs5030341>

111. O'Donnell, L., Stueve, A., O'Donnell, C., Duran, R., San Doval, A., Wilson, R. F., Haber, D., Perry, E., & Pleck, J. H. (2002). Long-term reduction in sexual initiation and sexual activity among urban middle schoolers in the Reach for Health service learning program. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication Of The Society For Adolescent Medicine*, 31 (1), 93-100. [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(01\)00389-5](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(01)00389-5)
112. O'Donnell, L., Stueve, A., San Doval, A., Duran, R., Atnafou, R., Haber, D., Johnson, N., Murray, H., Grant, U., Juhn, G., Tang, J., Bass, J., & Piessens, P. (1999). Violence prevention and young adolescents' participation in community service. *Journal of Adolescent Health*, 24 (1), 28-37. [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(98\)00069-X](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(98)00069-X)
113. Osgood, D. W., Wilson, J. K., Malley, P. M., Bachman, J. G., & Johnston, L. D. (1996). Routine activities and individual deviant behavior. *American Sociological Review*, 61(4), 635. <https://doi.org/10.2307/2096397>
114. Palermo, T. M., & Kiska, R. (2005). Subjective sleep disturbances in adolescents with chronic pain: relationship to daily functioning and quality of life. *The Journal of Pain*, 6(3), 201-207. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2004.12.005>
115. Patriksson, G. Ö. R. A. N. (1981). Socialization to sports involvement. *Scandinavian Journal of Sport Sciences*, 3, 27-32.
116. Pelfrey Jr, W. V., & Weber, N. L. (2013). Keyboard gangsters: Analysis of incidence and correlates of cyberbullying in a large urban student population. *Deviant Behavior*, 34(1), 68-84. <https://doi.org/10.1080/01639625.2012.707541>
117. Piaget, J. (1962). The relation of affectivity to intelligence in the mental development of the child. *Bulletin of the Menninger clinic*, 26(3), 129-137
118. Rahim, M. M., Seyal, A. H., & Rahman, M. N. A. (2001). Factors affecting softlifting intention of computing students: An empirical study. *Journal of Educational Computing Research*, 24(4), 385-405. <https://doi.org/10.2190/2U2D-30LC-R3YM-T364>
119. Ranapurwala, S. I., Casteel, C., & Peek-Asa, C. (2016). Volunteering in adolescence and young adulthood crime involvement: a longitudinal analysis from the add health study. *Injury epidemiology*, 3(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s40621-016-0091-6>
120. Raskoff, S. A., & Sundeen, R. A. (1999). Community Service Programs in High Schools. *Law and Contemporary Problems*, 62(4), 73-112. <https://doi.org/10.2307/1192268>
121. Reed, V. A., Jernstedt, C., Hawley, J. K., Reber, E. S., & DuBois, C. A. (2005). Effects of a small scale, very short term service-learning experience on college students. *Journal of Adolescent*, 28, 359-368. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2004.08.003>

122. Rogers, M., Smoak, N. D., & Liu, J. (2006). Self-reported deviant computer behavior: A big-5, moral choice, and manipulative exploitive behavior analysis. *Deviant behavior*, 27(3), 245-268. <https://doi.org/10.1080/01639620600605333>
123. Ruhland, E. L., Davis, L., Atella, J., & Shlafer, R. J. (2020). Externalizing behavior among youth with a current or formerly incarcerated parent. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 64 (1), 3-21. <https://doi.org/10.1177/0306624X19855317>
124. Sadeh, A., Raviv, A., & Gruber, R. (2000). Sleep Patterns and Sleep Disruptions in School-Age Children. *Developmental Psychology*, 36(3), 291-301. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.36.3.291>
125. Selwyn, N. (2007). The use of computer technology in university teaching and learning: a critical perspective. *Journal of computer assisted learning*, 23(2), 83-94. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2006.00204.x>
126. Shaw, S. M., Caldwell, L. L., & Kleiber, D. A. (1996). Boredom, stress and social control in the daily activities of adolescents. *Journal of Leisure Research*, 28(4), 274-292. <https://doi.org/10.1080/00222216.1996.11949776>
127. Shaw, S. M., Kleiber, D. A., & Caldwell, L. L. (1995). Leisure and identity formation in male and female adolescents: A preliminary examination. *Journal of leisure research*, 27(3), 245-263. <https://doi.org/10.1080/00222216.1995.11949747>
128. Singh, A. (2018). Ever-increasing trend of internet usage and its impact on school aged children and adolescents. *International Journal of Education and Management Studies*, 8(1), 119-122. http://www.iahrw.com/index.php/home/journal_detail/21#list
129. Spaeth, M., Weichold, K., & Silbereisen, R. K. (2015). The development of leisure boredom in early adolescence: Predictors and longitudinal associations with delinquency and depression. *Developmental psychology*, 51(10), 1380. <https://doi.org/10.1037/a0039480>
130. Spoto, A., Iannattone, S., Valentini, P., Raffagnato, A., Miscioscia, M., & Gatta, M. (2021). Boredom in Adolescence: Validation of the Italian Version of the Multidimensional State Boredom Scale (MSBS) in Adolescents. *Children*, 8(4), 314-314. <https://doi.org/10.3390/children8040314>
131. Spruyt, B., Vandenbossche, L., Keppens, G., Siongers, J., & Van Droogenbroeck, F. (2018). Social differences in leisure boredom and its consequences for life satisfaction among young people. *Child Indicators Research*, 11(1), 225-243. <https://doi.org/10.1007/s12187-016-9430-y>

-
132. Stern, D. (1974). The goal and structure of mother-infant play. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 13, 402-421. [https://doi.org/10.1016/S0002-7138\(09\)61348-0](https://doi.org/10.1016/S0002-7138(09)61348-0)
133. Stockdale, L. A., & Coyne, S. M. (2020). Bored and online: Reasons for using social media, problematic social networking site use, and behavioral outcomes across the transition from adolescence to emerging adulthood. *Journal of Adolescence*, 79(C), 173-183. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.01.010>
134. Sun, S., Fan, X., & Du, J. (2016). Cyberbullying Perpetration: A Meta-Analysis of Gender Differences. *International Journal of Internet Science*, 11(1), 61-81.
135. Tereshchenko, S., Kasparov, E., Smolnikova, M., Shubina, M., Gorbacheva, N., & Moskalenko, O. (2021). Internet Addiction and Sleep Problems among Russian Adolescents: A Field School-Based Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), 10397. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910397>
136. Thomée, S., Eklöf, M., Gustafsson, E., Nilsson, R., & Hagberg, M. (2007). Prevalence of perceived stress, symptoms of depression and sleep disturbances in relation to information and communication technology (ICT) use among young adults—an explorative prospective study. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1300-1321. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.12.007>
137. Tokiya, M., Itani, O., Otsuka, Y., & Kaneita, Y. (2020). Relationship between internet addiction and sleep disturbance in high school students: a cross-sectional study. *BMC pediatrics*, 20(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12887-020-02275-7>
138. Trainor, S., Delfabbro, P., Anderson, S., & Winefield, A. (2010). Leisure activities and adolescent psychological well-being. *Journal of adolescence*, 33(1), 173-186. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.02.005>
139. Udris, R. (2016). Cyber Deviance among Adolescents and the Role of Family, School, and Neighborhood: A Cross-National Study. *International Journal of Cyber Criminology*, 10(2), 127. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.163393>
140. Vandenberg, B. (1986). Beyond the ethology of play. In A.W. Gottfried & C.C. Brown (Eds.), *Play interactions: The contribution of play materials and parental involvement to children's development* (pp. 3-12). Lexington Books. <https://doi.org/10.2307/2069464>
141. Varjas, K., Henrich, C. C., & Meyers, J. (2009). Urban middle school students' perceptions of bullying, cyberbullying, and school safety. *Journal of School Violence*, 8(2), 159-176. <https://doi.org/10.1080/15388220802074165>
142. Von Marées, N., & Petermann, F. (2012). Cyberbullying: An increasing challenge

- for schools. *School psychology international*, 33(5), 467-476. <https://doi.org/10.1177/0143034312445241>
143. Vygotsky, L. S. (1967). Play and its role in the mental development of the child. *Soviet psychology*, 5(3), 6-18. <https://doi.org/10.2753/RPO1061-040505036>
 144. Wallace, L. H. (2001). Reports from rural Mississippi: A look at school violence. *Journal of Security Administration*, 24, 15-32.
 145. Walrave, M., & Heirman, W. (2011). Cyberbullying: Predicting victimisation and perpetration. *Children & Society*, 25(1), 59-72. <https://doi.org/10.1111/j.1099-0860.2009.00260.x>
 146. Weybright, E. H., Schulenberg, J., & Caldwell, L. L. (2020). More bored today than yesterday? National trends in adolescent boredom from 2008 to 2017. *Journal of Adolescent Health*, 66(3), 360-365. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.09.021>
 147. White, E. S. (2021). Parent values, civic participation, and children's volunteering. *Children and Youth Services Review*, 127, 106115. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2021.106115>
 148. Wold, B. (1989). *Lifestyles and physical activity: A theoretical and empirical analysis of socialization among children and adolescents*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Bergen.
 149. Xu, D. D., Lok, K. I., Liu, H. Z., Cao, X. L., An, F. R., Hall, B. J., ... & Xiang, Y. T. (2020). Internet addiction among adolescents in Macau and mainland China: prevalence, demographics and quality of life. *Scientific Reports*, 10(1), 1-10. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73023-1>
 150. Yayan, E. H., Arikan, D., Saban, F., Gürarlan Baş, N., & Özel Özcan, Ö. (2017). Examination of the correlation between Internet addiction and social phobia in adolescents. *Western journal of nursing research*, 39(9), 1240-1254. <https://doi.org/10.1177/0193945916665820>
 151. Young, K. S. (1998). *Caught in the net: How to recognize the signs of internet addiction--and a winning strategy for recovery*. John Wiley & Sons.
 152. Zeijl, E., du Bois-Reymond, M., & Te Poel, Y. (2001). Young adolescents' leisure patterns. *Loisir et société/Society and Leisure*, 24(2), 379-402. <https://doi.org/10.7202/000188ar>
 153. Zeijl, E., te Poel, Y., de Bois-Reymond, M., Ravesloot, J., & Meulman, J. J. (2000). The role of parents and peers in the leisure activities of young adolescents. *Journal of Leisure Research*, 32(3), 281-302. <https://doi.org/10.1080/00222216.2000.11949918>

154. Zinnecker, J. (1995). The cultural modernisation of childhood. In L. Chisholm, P. Büchner, H. Krüger, & M. Du Bois-Reymond (Eds.), *Growing up in Europe: Contemporary horizons in childhood and youth studies* (pp. 85–94). Walter de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110879094-008>

