

澳門特區政府提升中學生學業成就的政策研究：基於師生關係對不同類型學業成就影響之實證分析——學習態度之中介效果

張佩雯*

一、緒論

（一）研究背景與動機

近年，澳門特區政府非常重視教育的發展，特別是師生關係、學生的學習態度和學業成就，因此推出了不同的政策，以提升澳門教育的素質。其中，在2006年頒布第9/2006號法律，當中指出，澳門教育應該培養學生的終身學習態度與能力，致力培養各類優秀人才，以提升社會的競爭力。¹ 另外，在《非高等教育發展十年規劃2011—2020年》中提及，學生在初中階段時，老師應該加強學生的學業輔導，以提升他們的學業成就；在高中階段，老師應增加多元化的學習模式，政府亦積極建設學校自評和外評的機制，增加教育發展基金，以提升教育質素。² 由此可見澳門特區政府對學生學習態度、學業成就和教學質量的重視。在實施“十年規劃”期間，澳門在2018年參加了國際學生評量計劃（The Program for International Student Assessment, PISA），相關報告指

* 國際（澳門）學術研究院教育發展研究所助理研究員。

¹ 第9/2006號法律《非高等教育制度綱要法》。

² 《非高等教育發展十年規劃（2011-2020年）》，澳門，澳門教育暨青年局，2011年。

出，澳門學生在科學、閱讀和數學三方面皆能獲取好成績，從而得知，在十年規劃中，澳門教育能夠做到提升學業成就的部份；但報告亦指出，澳門學生的幸福感較低。³ 為針對有關問題，特區政府在 2021 年頒布了《非高等教育中長期規劃（2021-2030）》，內容提及需關注學生的情感態度、學習需要，注重學生的身心健康，重視師生關係，以提升學生的幸福感作為重要的發展目標之一；亦注重學生的學業成就，強調跨學科學習，讓學生在學習中的知識、情意、技能都得到提升，可見，澳門政府近年非常重視學生的學業成就和幸福感。⁴ 綜合以上不同的教育政策，發現近年特區政府注重學生的師生關係、學習態度和學業成就。研究者亦曾做過不同背景的澳門中學生在師生關係、學習態度、學業成就是否有顯著差異的研究，結果顯示，父母的教育程度越高、父親的工作狀況越穩定，師生關係就可能越好；⁵ 父母的工作狀況、家庭經濟狀況越穩定，學生的學習態度就可能越好；⁶ 年紀和年級越小、父母的工作狀況、家庭經濟狀況越穩定，學生的學業成就就可能越高。⁷ 而本研究中，研究者真正關心的問題並非只想了解師生關係、學習態度、學業成就各自的狀況，而是想了解師生關係到底能為學生帶來甚麼深入的影響。師生關係能影響學習投入度與幸福感，⁸ 亦有不少研究亦指出師生關係、學習態度、學業成就三者之間均有正相關的關係，^{9 10 11} 那麼三者之間的深入關係是怎樣的？師生關係能否直接影響學生的知識、情意、技能等學業成就？師生關係又能否透過影響學生的學習

³ Andreas Schleicher, Insights and interpretations, PISA 2018, 2018, p.6-8. 參見 <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>。

⁴ 《非高等教育中長期規劃（2021-2030）》，澳門，澳門教育及青年發展局，2021 年。

⁵ 張佩雯：“師生關係之實證分析：以澳門中學生為例”，《心理學進展》，2022 年，第 12 卷第 8 期，第 2798-2806 頁。

⁶ 張佩雯：“學習態度的實證分析：以澳門中學生為例”，《澳門新視角》，2022 年，第 31 期，第 63-72 頁。

⁷ 張佩雯：“學業成就之實證分析：以澳門中學生為例”，《社會科學前沿》，2023 年，第 12 卷第 1 期，第 270-278 頁。

⁸ 林欣緣：“台中市國中學生知覺師生關係、學習投入與幸福感之相關研究”，台灣，東海大學碩士學位論文，2021 年，第 105-111 頁。

⁹ 林映青：“宜蘭縣國中三年級學生文化資本、師生關係及學業成就之研究”，台灣，佛光大學碩士學位論文，2017 年，第 120-122 頁。

¹⁰ 王清樵：“國小學童網路沉迷、學習態度與學業成就之關係”，台灣，台灣首府大學教育研究所碩士論文，2015 年，第 100-102 頁。

¹¹ 林倩瑜：“國小學童師生關係與學習態度、幸福感之相關研究”，台灣，國立新竹教育大學碩士學位論文，2008 年，第 60-63 頁。

態度，繼而影響學生的知識、情意、技能等學業成就？研究者目前未瞭解有關情況，因此展開本次研究，以了解三者之間的深入關係，並根據有關情況，希望能為澳門特區政府提供一些建議。

（二）研究目的

根據研究背景與動機，研究目的為：

1. 探討整體學習態度在整體師生關係對不同類型學業成就的影響之中介效應。
2. 根據本研究之結果，向澳門特區政府提出建議。

（三）研究問題

根據研究目的，研究問題是：整體師生關係對不同類型學業成就的影響，是否受整體學習態度的中介作用？

二、文獻探討

（一）師生關係

在《非高等教育中長期規劃（2021-2030）》中，其中一個發展目標是提升學生的幸福感，當中提到老師應與學生建立和諧的師生關係。¹² 教育暨青年局曾出版“教學人員專業發展規劃小冊子”，向澳門老師介紹當局對教師專業發展的標準，內容指出師生關係是學生成長與輔導的範疇，老師應該以良好的自我狀態、語言、肢體動作、態度等，與學生進行互動，便能建立有助於學生成長的師生關係。¹³

¹² 《非高等教育中長期規劃（2021-2030）》，澳門，澳門教育及青年發展局，2021 年。

¹³ 教育暨青年局：《教學人員專業發展規劃小冊子》，參見 https://www.dsedj.gov.mo/cre/teachmai/criteria_da_tta/criteria_booklet-c.pdf。

師生關係是一種在學校內出現的人際關係，是老師與學生之間的雙向互動關係。¹⁴ 當中包含老師與學生之間教與學的過程，也包含情感上的交流、生活關懷、相處態度與行為等。¹⁵ 兩者之間理想的互動中，應具備互相尊重、了解和溝通的元素，這樣才可有效地建立良好的師生關係。¹⁶ 一段良好的師生關係應是一種平等的關係，也是一段教學相長和親密的情感關係。¹⁷

從理論上看，根據生態系統理論指出，老師屬於微系統內，微系統是影響個體最深的系統，是指個體與不同人所產生的人際關係，¹⁸ 能影響個體的處事態度、生活態度、價值觀等，老師與個體其他微系統的互動，則屬於中系統內，例如：老師與家長的互動，他們之間的互動和關係能間接影響學生的發展。¹⁹ 教育制度屬於外系統中，政府的教育體制能影響老師的做法，亦可間接影響學生的發展。²⁰ 因此，老師和政府對於學生的成長扮演着重要的角色。在校內，老師是學生的學習楷模，²¹ 故老師與學生之間的互動、老師的態度與教學熱情、老師對學生的關注程度、對學生的期望、回饋等，都能影響師生關係，甚至影響學生的成長、學習表現和行為等。²² 綜上所述，老師的個人狀態和政府的教育政策都能直接或間接地影響老師與學生之間的師生關係，而師生關係的好與壞也是影響學生成長的重要因素。

¹⁴ 顏佳瑩：“澎湖縣國小一年級學生的師生關係與學校適應之研究”，台灣，國立台北教育大學碩士學位論文，2022年，第11-12頁。

¹⁵ 王雅君：“國小學童師生關係、同儕關係與幸福感之研究”，台灣，大葉大學碩士學位論文，2015年，第12-20頁。

¹⁶ 吳青環：“青少年的人格特質、親子關係、師生關係、同儕關係與幸福感之相關性研究——以嘉義區國中為例”，台灣，南華大學碩士學位論文，2016年，第10-11頁。

¹⁷ 何石明：“良好師生關係的三個維度”，《北京教育（普教版）》，第11期，2020年，第26頁。

¹⁸ Urie Bronfenbrenner, “Ecological models of human development”. In *Readings on the development of children*, 1994, 2(1), 37-43.

¹⁹ 楊智如：“以生態系統理論探討技術型高中服務群科學生職場實習行為表現微系統影響結果之個案研究”，台灣，國立台北科技大學碩士學位論文，2021年，第17-26頁。

²⁰ 林威丞：“以生態系統理論分析台灣中小企業傳承問題之關鍵因素——以扣件產業為例”，台灣，國立高雄大學碩士學位論文，2019年，第22-28頁。

²¹ 紀妮勻：“國中生同儕關係、師生關係、情緒智力與校園霸凌行為相關研究”，台灣，國立台灣師範大學碩士學位論文，2014年，第21-24頁。

²² 林映青：“宜蘭縣國中三年級學生文化資本、師生關係及學業成就之研究”，台灣，佛光大學碩士學位論文，2017年，第35-40頁。

就研究層面上看，不同學者對師生關係的定義和看法不同，所以他們對師生關係所分的層面也會不同，其中，紀妮勻認為師生關係可分成“學習指導”、“生活關懷”、“情感交流”三個層面；²³ 王雅君認為可分成“關懷信任”、“喜愛親近”兩個層面；²⁴ 江沅真認為可分成“課業方面”、“生活方面”、“情感方面”三個層面，²⁵ 而本研究則參考林欣緣所劃分的四個層面，包括：“學習指導”、“生活關懷”、“親近信任”、“情感交流”，²⁶ 研究者認為這四個層面更符合本研究中師生關係的定義，亦能符合澳門特區政府所定義的師生關係。

（二）學習態度

培養學生的終身學習態度是《非高等教育制度綱要法》的總目標，²⁷ 亦是《非高等教育發展十年規劃（2011－2020 年）》中所述的培養學生發展的目標之一。²⁸ 第 28/2020 號行政法規《本地學制正規教育學生評核制度》指出，學生的學習態度能透過形成性評核讓其了解自己的學習狀況和能力，並得以提升。²⁹ 而《非高等教育中長期規劃（2021-2030）》指出，未來教育的願景包括：關注學生的學習情感態度，培養學生學科的求知態度。³⁰

學習態度是指學生在學習時受到自身、環境等因素影響下，對學習抱有的積極或消極態度，³¹ 他們會將學習中所遇到的人、事、物所產生的影響反映在

²³ 紀妮勻：“國中生同儕關係、師生關係、情緒智力與校園霸凌行為相關研究”，台灣，國立台灣師範大學碩士學位論文，2014 年，第 44-45 頁。

²⁴ 王雅君：“國小學童師生關係、同儕關係與幸福感之研究”，台灣，大葉大學碩士學位論文，2015 年，第 12-20 頁。

²⁵ 江沅真：“國中生情緒智力與師生關係之知覺研究——以桃園市某國中為例”，台灣，萬能科技大學碩士學位論文，2019 年，第 36-54 頁。

²⁶ 林欣緣：“台中市國中學生知覺師生關係、學習投入與幸福感之相關研究”，台灣，東海大學碩士學位論文，2021 年，第 151-152 頁。

²⁷ 第 9/2006 號法律《非高等教育制度綱要法》。

²⁸ 《非高等教育發展十年規劃（2011-2020 年）》，澳門，澳門教育暨青年局，2011 年。

²⁹ 第 28/2020 號行政法規《本地學制正規教育學生評核制度》。

³⁰ 《非高等教育中長期規劃（2021-2030）》，澳門，澳門教育及青年發展局，2021 年。

³¹ 王翠琴：“靜坐對學童專注力、人際關係與學習態度相關分析之研究——以高雄市某國小為例”，台灣：高苑科技大學碩士學位論文，2011 年，第 38-43 頁。

認知、情感及行為等方面，³² 亦有研究指出學生的學習態度也可能會受到家長的工作狀況、家庭經濟狀況等影響。³³

從理論上看，自我調整理論看學習態度的觀點，認為能做到自我調整學習模式的學生，他們在學習上的行為和動機會表現出積極參與的狀況，³⁴ 而學習動力是來源於學生自身的學習目標，而這個目標連帶的行動能讓學生在成果中得以提升。³⁵ 因此，從這個理論看，學生自身的學習態度和積極性對於其學業成就有一定的影響。

就研究層面看，不同學者對學習態度的定義和看法不同，所以他們對學習態度所分的層面也會不同，其中，林家民認為學習態度可分成“對學校教師的態度”、“對學校課程的態度”、“對自我學習的態度”、“對同儕學習的態度”四個層面，³⁶ 王清樵認為學習態度可分成“學習方法”、“學習習慣”、“學習動機”三個層面，³⁷ 吳悅如認為學習態度可分成“對課業的態度”、“對老師的態度”兩個層面，³⁸ 而本研究則參考陳家煒所劃分的三個層面，包括：“認知學習態度”、“情感學習態度”、“行為學習態度”，³⁹ 研究者認為這三個層面更符合本研究中學習態度的定義，亦能符合澳門特區政府所提及學習態度的定義，亦與學業成就的三個層面相關。

³² 魏頡：“國中生學習態度、心理健康與人際關係之相關研究——以台東地區為例”，台灣，國立台灣師範大學碩士學位論文，2015年，第7-10頁。

³³ 張佩雯：“學習態度的實證分析：以澳門中學生為例”，《澳門新視角》，2022(31)，第63-72頁。

³⁴ 黃麗鈴：“樂齡學習中心學員知覺有用性、歸屬感、學習態度與行為意圖關係之研究”，台灣，國立台北教育大學碩士學位論文，2020年，第43-50頁。

³⁵ 林清文：“自我調整課業學習模式在課業學習諮商的應用”，《彰化師大輔導學報》，2002(23)，第229-275頁。

³⁶ 林家民：“高中生生涯自我效能、學習態度與壓力因應方式之相關研究”，台灣，國立屏東大學碩士學位論文，2021年，第14-17頁。

³⁷ 王清樵：“國小學童網路沉迷、學習態度與學業成就之關係”，台灣，台灣首府大學碩士學位論文，2015年，第26-33頁。

³⁸ 吳悅如：“文化資本對國小學童的學習態度與學業成就之影響——以宜蘭地區六年級國小學童為例”，台灣，佛光大學碩士學位論文，2010年，第28-35頁。

³⁹ 陳家煒：“北區科技大學學生生活壓力與學習態度關係之研究”，台灣，國立台北科技大學碩士學位論文，2021年，第33-34頁。

（三）學業成就

澳門政府一直非常重視學生的學業成就。從《澳門特別行政區非高等教育發展十年規劃（2011-2020 年）》可見，自 2011 年開始，政府透過推廣多元評核、加強學習輔導等方式，提升學生的學習效果，並以培養學生語文、創新、思維能力等作為學生發展的目標。⁴⁰ 根據《非高等教育中長期規劃（2021-2030）》可見，政府則在 2021 年開始，以加強學生的軟實力作為發展目標，強調培養學生的跨學科與學科應用的能力，增強思維、批判等能力，培養學生的閱讀興趣和能力等，以提升學生的軟實力。⁴¹ 尤其可見，澳門政府在這數十年間，一直重視學生軟、硬實力和學業成就的發展。

學業成就就是指學生透過評估和評量後，所觀察到的學習成果。⁴² 透過認知領域目標理論看學業成就，Bloom 將學業成就分為“知”、“情”、“技”等三部份，⁴³ “知”代表“認知層面”，包含“知識”、“理解”、“應用”、“分析”、“綜合”、“評鑑”等六部份；“情”代表“情意層面”，包含“接受”、“反應”、“評價”、“組織”、“內化”等五部份；“技”代表“技能層面”，包含“知覺作用”、“心向作用”、“引導反應”、“機械反應”、“複雜反應”、“技能調適”、“創作表現”等七部份。⁴⁴

就研究層面上看，不同學者對學業成就都有不同的定義，故他們所劃分的層面也會不同，林映青認為學業成就應以各學科成績作為層面，即“國文”、“英文”、“數學”、“社會”、“自然”五個層面；⁴⁵ 蔡順同認為學業成就

⁴⁰ 《非高等教育發展十年規劃（2011-2020 年）》，澳門，澳門教育暨青年局，2011。

⁴¹ 《非高等教育中長期規劃（2021-2030）》，澳門，澳門教育及青年發展局，2021 年。

⁴² 洪基峯：“台中市國民小學國樂團學生國樂學習態度、學習環境、學業學習成就對國樂學習成就影響之研究”，台灣，中台科技大學碩士學位論文，2011 年，第 8 頁。

⁴³ Richard W. Morshead, *Taxonomy of educational objectives Handbook II: Affective domain*, 1965.

⁴⁴ 陳豐祥：“新修訂布魯姆認知領域目標的理論內涵及其在歷史教學上的應用”，《歷史教育》，2009(15)，第 1-53 頁。

⁴⁵ 林映青：“宜蘭縣國中三年級學生文化資本、師生關係及學業成就之研究”，台灣，佛光大學碩士學位論文，2017 年，第 55-65 頁。

應分為“自我肯定”、“學習態度”兩個層面，⁴⁶ 本研究結合特區政府對學業成就的發展方向與學者的研究、理論，把學業成就劃分成三個層面，包括：“認知”、“情意”、“技能”。⁴⁷

三、研究設計

（一）研究工具

1. 師生關係量表

澳門特區政府在不同的教育政策中，提及注重學生與老師之間的師生關係，為學生提供學業輔導，注重學生的身心健康，⁴⁸ 而特區政府所提及的觀點與林欣緣在 2021 年發佈的論文中提及的師生關係量表相似，該量表分成“學習指導”、“生活關懷”、“親近信任”及“情感交流”四個層面，其中，特區政府提出的為學生提供學業輔導與“學習指導”相似，關注學生身心健康與“生活關懷”、“親近信任”、“情感交流”相似，而“學習指導”是指，學生對於老師為其提供學習輔導的感受；“生活關懷”是指，學生對於老師對其生活情況關顧的感受；“親近信任”是指，學生對於師生之間建立親密和信任關係的感受；“情感交流”是指，學生對於與老師在情感互動上的感受。⁴⁹ 故本研究參考這份量表，用來評定以澳門特區政府的標準來測量澳門中學生與老師之間的師生關係。本量表為四點式量表，選項從“非常不同意”到“非常同意”四個等級，分數依次為 1—4 分。受訪者在量表中獲取的分數越高，顯示其師生關係越好，反之，則代表其師生關係越差。預試量表題目共有 26 題，

⁴⁶ 蔡順同：“雲嘉地區大學校院學生課業壓力、休閒效益與學業成就之研究”，台灣，南華大學碩士學位論文，2010 年，第 23-29 頁。

⁴⁷ 林秀玲：“國中生休閒涉入、休閒態度、學業成就與幸福感之研究”，台灣，南台科技大學碩士學位論文，2018，第 26-28 頁。

⁴⁸ 《非高等教育中長期規劃（2021-2030）》，澳門：澳門教育及青年發展局，2021 年。

⁴⁹ 林欣緣：“台中市國中學生知覺師生關係、學習投入與幸福感之相關研究”，台灣，東海大學碩士學位論文，2021 年，第 151-152 頁。

“學習指導”和“情感交流”各佔 7 題，“生活關懷”和“親近信任”各佔 6 題，全份量表的總分即為“整體師生關係”。根據預試結果，最後保留了 7 題“學習指導”、6 題“生活關懷”、5 題“親近信任”和 7 題的“情感交流”。

2. 學習態度量表

澳門特區政府在不同的教育政策中，提及培養學生的終身學習態度，⁵⁰ 參考多份量表後，發現陳家煒在 2021 年發佈的論文中提及的學習態度量表與特區政府提及的培養終身學習態度的特質相似，該量表分成“認知學習態度”、“情感學習態度”及“行為學習態度”三個層面，當中，“認知學習態度”是指學生對學習的理解與想法，如：學習動機、學習目標等；“情感學習態度”是指學生對學習的興趣和情感反應，如：學習的喜愛程度、自信心、價值觀等；“行為學習態度”是指學生的學習習慣與行為模式，如：學習策略、自律性和積極性等。⁵¹ 故本研究參考這份量表，用來評定以澳門特區政府的終身學習態度的標準來測量澳門中學生的學習態度。本量表為五點式量表，選項從“非常不同意”到“非常同意”五個等級，分數為 1—5 分。受訪者在量表中獲取的分數越高，顯示其學習態度越好，反之，則代表其學習態度越差。預試量表題目共有 18 題，每個層面各佔 6 題，全份量表的總分即為“整體學習態度”。根據預試結果，最後確定採用此量表的題目可予全部保留。

3. 學業成就量表

澳門特區政府在不同的教育政策中，提及培養優秀的社會人才，提升學生在學習上的基礎知識硬實力，跨學科的軟實力，對學習的需要和興趣，⁵² 而特區政府所提及的觀點與林秀玲在 2018 年發佈的論文中提及的學業成就量表相似，該量表分成“認知”、“情意”及“技能”三個層面，其中，政府指的基礎知識硬實力與“認知”相似，“認知”是指學生能深入了解老師在課堂中所教授的知識，以學科基礎知識作硬實力；對學習的需要和興趣與“情意”相似，

⁵⁰ 第 9/2006 號法律《非高等教育制度綱要法》。

⁵¹ 陳家煒：“北區科技大學學生生活壓力與學習態度關係之研究”，台灣，國立台北科技大學碩士學位論文，2021，第 33-34 頁。

⁵² 《非高等教育中長期規劃（2021-2030）》，澳門，澳門教育及青年發展局，2021 年。

“情意”是指學生能接受、主動學習老師所教授的知識，也願意主動學習；跨學科的軟實力與“技能”相似，“技能”是指學生能透過老師所教授的知識實際應用在生活中，利用有效的學習能力、技能進行跨學科的學習。⁵³ 故本研究參考這份量表，用來評定以澳門特區政府提出的培養學生軟、硬實力和學習需要與情感作標準，以測量澳門中學生的學業成就。本量表為五點式量表，選項從“非常不同意”到“非常同意”五個等級，分數為 1—5 分。受訪者在量表中獲取的分數越高，顯示其學業成就越好，反之，則代表其學業成就越差。預試量表題目共有 16 題，“認知”和“技能”各佔 5 題，“情意”佔 6 題，本研究將以這三個層面作分析。根據預試結果，最後確定採用此量表的題目可予全部保留。

（二）研究方法

依據研究目的與問題，研究假設如下：

H_1 ：整體師生關係透過整體學習態度中介，影響不同類型學業成就。

H_{1-1} ：整體師生關係透過整體學習態度中介，影響認知。

H_{1-2} ：整體師生關係透過整體學習態度中介，影響情意。

H_{1-3} ：整體師生關係透過整體學習態度中介，影響技能。

本研究以澳門的中學生作為研究對象，在 10 所澳門中學收集資料，利用滾雪球抽樣法（snowball sampling）進行抽樣，共收取 305 份有效問卷，然後通過三次迴歸分析的中介效應（Mediating Effect）法，以檢驗整體學習態度在整體師生關係和不同學業成就之間的中介效果。

⁵³ 林秀玲：“國中生休閒涉入、休閒態度、學業成就與幸福感之研究”，台灣，南台科技大學碩士學位論文，2018 年，第 53-55 頁。

四、研究結果

(一) 整體師生關係、整體學習態度與認知之關係

以迴歸分析檢驗整體學習態度在整體師生關係與認知的關係之中介效果，結果如表 1。研究顯示，在 Model 1 中，整體師生關係對整體學習態度具有顯著的解釋力 ($\beta = 0.469, p < 0.001$)；Model 2 顯示，整體師生關係對認知具有顯著的解釋力 ($\beta = 0.522, p < 0.001$)；Model 3 顯示，考慮整體師生關係、整體學習態度對認知的解釋力時，整體師生關係具有顯著的解釋力 ($\beta = 0.230, p < 0.001$)，不過其 Beta 的數值比 Model 2 的 Beta 數值 0.522 小，只有 0.230，而整體學習態度也具有顯著的解釋力 ($\beta = 0.623, p < 0.001$)，因此整個迴歸分析顯示，整體學習態度在整體師生關係和認知間具有部份中介的效果， H_{1-1} 成立。

表 1 整體學習態度在整體師生關係與認知之中介效果迴歸分析

	整體學習態度	認知	
	Model 1	Model 2	Model 3
整體師生關係	0.469***	0.522***	0.230***
整體學習態度			0.623***
R^2	0.220	0.272	0.575
$Adj R^2$	0.217	0.270	0.573
F	85.309***	113.474***	204.561***
自由度	(1,303)	(1,303)	(2,302)

註：表中第一列和第二列數值為標準化迴歸係數 Beta (即 β 值)，*** $p < 0.001$ 。

資料來源：研究者自行整理。

(二) 整體師生關係、整體學習態度與情意之關係

以迴歸分析檢驗整體學習態度在整體師生關係與情意的關係之中介效果，結果如表 2。研究顯示，在 Model 1 中，整體師生關係對整體學習態度具有顯

著的解釋力 ($\beta = 0.469, p < 0.001$)；Model 2 顯示，整體師生關係對情意具有顯著的解釋力 ($\beta = 0.537, p < 0.001$)；Model 3 顯示，考慮整體師生關係、整體學習態度對情意的解釋力時，整體師生關係具有顯著的解釋力 ($\beta = 0.235, p < 0.001$)，不過其 Beta 的數值比 Model 2 的 Beta 數值 0.537 小，只有 0.235，而整體學習態度也具有顯著的解釋力 ($\beta = 0.646, p < 0.001$)，因此整個迴歸分析顯示，整體學習態度在整體師生關係和情意間具有部份中介的效果， H_{1-2} 成立。

表 2 整體學習態度在整體師生關係與情意之中介效果迴歸分析

	整體學習態度	情意	
	Model 1	Model 2	Model 3
整體師生關係	0.469***	0.537***	0.235***
整體學習態度			0.646***
R^2	0.220	0.289	0.614
Adj R^2	0.217	0.287	0.612
F	85.309***	123.085***	240.342***
自由度	(1,303)	(1,303)	(2,302)

註：表中第一列和第二列數值為標準化迴歸係數 Beta (即 β 值)，*** $p < 0.001$ 。

資料來源：研究者自行整理。

(三) 整體師生關係、整體學習態度與技能之關係

以迴歸分析檢驗整體學習態度在整體師生關係與技能的關係之中介效果，結果如表 3。研究顯示，在 Model 1 中，整體師生關係對整體學習態度具有顯著的解釋力 ($\beta = 0.469, p < 0.001$)；Model 2 顯示，整體師生關係對技能具有顯著的解釋力 ($\beta = 0.529, p < 0.001$)；Model 3 顯示，考慮整體師生關係、整體學習態度對技能的解釋力時，整體師生關係具有顯著的解釋力 ($\beta = 0.256, p < 0.001$)，不過其 Beta 的數值比 Model 2 的 Beta 數值 0.529 小，只有 0.256，而整體學習態度也具有顯著的解釋力 ($\beta = 0.584, p < 0.001$)，因此整個迴歸分析顯示，整體學習態度在整體師生關係和技能間具有部份中介的效果， H_{1-3} 成立。

表 3 整體學習態度在整體師生關係與技能之中介效果迴歸分析

	整體學習態度	技能	
	Model 1	Model 2	Model 3
整體師生關係	0.469***	0.529***	0.256***
整體學習態度			0.584***
R^2	0.220	0.280	0.547
$Adj R^2$	0.217	0.278	0.544
F	85.309***	118.036***	182.100***
自由度	(1,303)	(1,303)	(2,302)

註：表中第一列和第二列數值為標準化迴歸係數 Beta (即 β 值)，*** $p < 0.001$ 。

資料來源：研究者自行整理。

五、綜合討論

(一) 結果討論

本研究發現，整體學習態度在整體師生關係和學業成就的各個層面（認知、情意、技能）之間具有部份中介的效果。顯示了整體師生關係能直接影響學生的認知、情意、技能等各類型的學業成就外，整體師生關係也能通過影響學生的整體學習態度，再影響他們的認知、情意、技能等學業成就。有研究顯示，師生關係能正向影響學生的學習態度和學業成就；^{54 55} 亦有研究顯示，學習態度能正向影響學生的學業成就。⁵⁶ 由此可見，學生的學業成就可能會受師生關係所影響，而師生關係亦可能會透過影響學生的學習態度，繼而影響學生的學業成就。上述結果對於澳門特區政府在非高等教育的發展上有重要的啟示：如果澳門特區政府需要持續和穩步提升學生學業成就、軟實力，為澳門培養優秀

⁵⁴ 陳建行：“師生關係對學習態度影響之研究”，台灣，大葉大學碩士學位論文，2011 年，第 81-89 頁。

⁵⁵ 林庭均：“教師幽默感、學生情緒影響師生關係、學習滿意度、學業成就之因果模式分析”，台灣，銘傳大學碩士學位論文，2020 年，第 56-70 頁。

⁵⁶ 林慧玉：“國小高年級學童物慾觀、學習態度、成就動機與學業成就之相關研究：兼論性別差異”，台灣，國立嘉義大學碩士學位論文，2020 年，第 81-109 頁。

的本地人才，那就應該先幫助老師與學生建立良好師生關係，重視師生關係，特別是關注師生關係中的“學習指導”、“生活關懷”、“親近信任”、“情感交流”四方面，這四方面除了影響學業成就，亦會影響學生的認知、情感、行為等的學習態度。如果老師缺乏對學生的“學習指導”，學生就可能會在認知和行為學習態度上變弱；如果老師缺乏對學生的“生活關懷”、“親近信任”、“情感交流”，學生就可能會在情感學習態度上變弱。

（二）結論

澳門中學生感受整體師生關係能夠直接影響他們學業成就中的認知、情意、技能，亦能夠透過整體學習態度正向影響學業成就的各個層面，說明澳門中學生的整體學習態度是整體師生關係與學業成就的各個層面的中介變項，而澳門政府在師生關係、學習態度的各項政策工作，亦可對澳門中學生學業成就有不同程度的影響。

（三）建議

本研究顯示，整體學習態度在整體師生關係和學業成就的各個層面（認知、情意、技能）之間具有部份中介的效果。說明師生關係對學生發展具有很大的影響力，一方面能直接影響學生學業成就，也能通過影響學生的整體學習態度，從而影響他們的學業成就，故要提升學生的學業成就，就必須要重視師生關係和學習態度。因此，政府需要做的是：1. 增加師生關係的宣導；2. 加強有關方面的研究；3. 主動與學校交流；4. 舉辦不同的比賽；5. 建立青少年危機處理部門；6. 在非高等教育立法加入跨學科學習；7. 推廣小班教學。茲述如下：

1. 增加師生關係的宣導

特區政府可以透過社交平台、宣傳小冊子、學校講座等進行宣導，讓更多前線老師了解建立師生關係對學生發展的重要性，同時增加有關師生關係的師資培訓，讓老師了解更多與學生建立良好師生關係的方法。政府亦可利用“圖文包”、教師培訓等方式，宣導多元評核的重要性與實際操作方法，讓前線老師能多利用多元評核的方式作為評量標準，以減低學生的學習壓力，提升學生的幸福感與學習態度，從而提升學生的學業成就。

2. 加強有關方面的研究

特區政府可以聯合澳門的高等院校，為澳門非高等教育進行更大規模的師生關係的研究，並把研究結果和建議給予學校和前線老師，讓學校和前線老師能了解澳門學生師生關係的現況，了解不足的地方，參考政府與研究團隊的建議，改善與學生建立師生關係的方法。特區政府亦可與各間非高等學校和高等院校的老師一同制訂適合澳門學生與教師的師生關係量表，讓澳門能增加有關的研究，從而更了解澳門的實際情況，以提升前線老師與學生之間的師生關係。

3. 主動與學校交流

特區政府可以多與學校代表或前線老師溝通，了解學校和前線老師的難處和情況，適時透過資助、合作、立法等形式，幫助學校提升學習環境，解決學校和前線老師的難處，讓老師有更好的工作環境，使老師能有更多資源與學生建立良好的師生關係。

4. 舉辦不同的比賽

特區政府可以舉辦不同的科普比賽，比賽對象可以是學生或師生一同參與。學生多參與比賽可以提升他們對有關方面或學科的興趣，也可能在比賽的過程中了解更多相關的知識和培養學生的科普、跨學科能力，從而提升學生的學習態度和跨學科思維。而舉辦師生的比賽，則可以讓師生在準備的過程中建立良好的溝通與合作，讓師生關係得以提升。

5. 建立青少年危機處理部門

特區政府可以建立青少年危機處理部門，為有情緒、家庭、資源等問題的學生提供學校輔導、家庭支援、經濟援助等。教青局亦須加強與學校的聯繫，簡化助學金的申請流程、減短等待助學金的時間、為學生提供 24 小時服務熱線等，為有需要的學生建立有系統的支援服務，讓學生能盡快解決眼前的困難，專注於自己的學習上，從而提升學生的學業成就。

6. 在非高等教育立法加入跨學科學習

特區政府可以立法讓學校加入跨學科學習的課程，並為學校提供支援、資助，讓高等院校為非高等學校提供培訓與諮詢，讓學校能在有條件的課程下，增加跨學科學習的課程，使學生有機會參與相關的課堂，從而提升學生跨學科應用和思考能力等。

7. 推廣小班教學

近年澳門的出生率相對減少，澳門政府可以在非高等學校中推廣比目前更小規模的小班教學，使澳門學生能在小班中學習，在小班學習中，老師能更容易留意學生的行為和了解學生的情況，從而有效地提升師生關係。

六、結語

本研究顯示了師生關係能通過影響學生的學習態度，繼而影響他們的學業成就，師生關係也能直接影響學生的學業成就。在討論中總結了師生關係對學生發展的重要性，及特區政府對師生關係的重視程度如何影響學生的發展，最後提出特區政府對澳門非高等教育發展的建議，以進一步提升澳門學生的師生關係、學習態度，從而提升他們的學業成就，為提升澳門非高等教育的質素，為澳門培養優秀的人才。