

中小學探究學習中的學術倫理： 誠信與責任的養成之道

張碧珊

臺北市立大學教育學系博士候選人

臺北市關渡國小教師

一、前言

近年來臺灣高等教育爆發的學術倫理風波，引發政治風暴，成為臺灣社會廣泛討論的話題。然而，關於學術倫理議題並非突如其來，早在政治圈引爆之前，臺灣學者被國際學術界舉發數件涉及學術倫理的案件，即已令人嘩然（吳美瑤、盧建賓，2016）。

為此，教育部和國家科學及技術委員會積極的透過學術倫理教育課程和學術倫理審查機制等方式，藉此改善國內學界的學術倫理風氣（國家科學及技術委員會，2022；臺灣學術倫理教育資源中心，2024）。然而，學術倫理爭議並未因政策趨於完善而得以消失，反而因科技資訊發達，衍生更多新興議題，像是生成式 AI 的原創性與資訊來源，都可能讓學術創新與發展蒙塵。

學術倫理對高等教育影響甚鉅，學術倫理看似與中小學基礎教育無關，實則不然。吳美瑤和盧建賓（2016）指出學術倫理教育不應僅在大學或研究所階段進行，而應在早期教育中持續灌輸。在長期的教育過程中，陶冶學生養成誠信的人格，以及真正落實實踐學術倫理的行為，是每個階段教育工作者共同的責任。

本文探討如何將學術倫理議題融入中小學探究學習，期使學術倫理從高等教育延伸至基礎教育，儘早幫助學生養成良好的學術倫理行為。

二、學術倫理的內涵與中小學探究教學的關係

學術倫理（academic ethics）是學術的道德準則，也可以是學術研究的基石，是從事學術工作者應履行的倫理規範。一般認知學術倫理是高等教育機構最常面臨的議題，然而十二年國教重視探究學習，在課程綱要中即揭示，彈性學習「節數」改為彈性學習「課程」（又稱校訂課程），鼓勵學校發展跨領域主題/專題/議題探究課程、戶外教育、學生自主學習等課程，落實學校教育願景及學生適性學習（教育部，2014）。這就代表在課程中，不再只是知識的灌輸，而是引導學生爬梳相關資料，運用適當的研究法，像研究人員一樣，從「做中學」。因此，學術倫理並非跟中小學教育毫無關連。

根據國家科學及技術委員會（簡稱國科會）於 2022 年頒布的〈研究人員學

術倫理規範》，本文將學術倫理內涵分成四大面向，並就其與中小學探究學習的關係進行說明，如下：

（一）遵守研究誠信

中小學的探究學習是一種以學生為中心的學習方法，強調在真實情境中進行探索和問題解決，進而獲得知識（National Research Council，2000）。根據國家科學及技術委員會（國家科學及技術委員會，2022）指出，研究人員應盡可能客觀的蒐集與分析研究資料或數據，因此研究誠信要求研究者不得篡改或偽造資料與數據，這一原則同樣適用於學生的探究學習。

探究學習往往需要學生參考其他人的研究成果或文獻資料。學術倫理要求學生在使用他人作品時必須明確標註來源，這不僅是對原作者的尊重，也是讓學生在探究學習中實踐誠信原則，養成良好的學術習慣。

（二）尊重研究參與人

中小學探究學習常採小組形式進行，學生需要與研究夥伴互動，也可能需要尋找研究對象做調查訪問，不乏機會與他人互動。雖然此階段比起其他階段的研究，對於接觸參與者的個人信息或敏感數據上，隱密性低且較為單純。然而，根據國家科學及技術委員會（國家科學及技術委員會，2022）的規範，研究者有責任保護這些信息不被未經授權的披露或濫用。在中小學探究學習中，讓學生理解並實踐，有助於他們養成保護他人隱私與研究數據的好習慣，這對於他們將來在任何領域中的道德發展都是至關重要的。

除此之外，尊重研究參與人也體現在對參與者貢獻的認可上，在合作式的探究學習中，學生可以相互學習，並通過討論和辯論來深化對學習內容的理解，因此應該在研究結果中如實呈現參與者的貢獻，反映出每個人的努力，避免抄襲他人的研究成果，或不當引用他人的作品，這也是一種學術誠信的表現。尊重參與者的付出，維護了學術活動的道德性，也促進學生的人格發展。

（三）保持研究公正性

公平與公正是社會運作中重要的價值，而展現在中小學探究學習中的研究公正性，即指根據事實和數據做出公正的判斷。保持研究公正性意味著學生在探究學習中必須避免偏見和利益衝突。根據國家科學及技術委員會（國家科學及技術委員會，2022）的規範，研究者在進行研究時應該客觀的收集和分析數據，而不應因個人偏好或外部壓力而改變研究結果。

探究學習的核心精神在於鼓勵學生提出問題、設計研究、收集和分析數據，並基於證據形成結論（National Research Council, 2000）。而保持研究公正性，學生學習在面對複雜問題時保持中立和客觀，有助於培養批判性思維和科學態度。

（四）擔負對研究結果的責任

探究學習不僅是一種促進知識獲取的方法，更是一個使學生理解和承擔學術倫理中多項研究責任的過程。這些責任包括誠實報告研究結果、正確處理和分析數據、尊重智慧財產權，以及對研究參與者和研究過程具有道德標準。根據國家科學及技術委員會（國家科學及技術委員會，2022）的規範，研究人員應對其研究的各個階段負責。此外，研究人員也應該對研究結果的社會影響負責，確保其研究有益於社會而非造成危害。

探究學習中讓學生有機會實踐學術倫理的責任，不僅能夠提高研究品質，培養學術誠信、責任感和道德意識，對於學生全面發展具有影響。

三、中小學教師在探究學習中的學術倫理角色

十二年國教課綱指出素養導向的教學設計與實施，須要整合知識、能力與態度；重視情境與脈絡的學習；重視學習的歷程、方法及策略；強調實踐力行的表現（洪詠善、范信賢，2015）。為了落實這樣的教育理念，探究學習受到重視並得以在課程中實踐。隨著探究學習在中小學教育的重要性增加，教師也發揮培養學生學術倫理觀念的核心作用。老師不僅是知識的傳授者，更是學生學術誠信和道德責任感的引導者。

探究學習具備進步主義（progressivism）色彩，而學術倫理則是不可侵犯的傳統主義（traditionalism）價值。Ackerman（2003）提出傳統主義和進步主義教育的整合，並強調這種融合對當代學生的重要性。文章雖然沒有直接談論探究學習的學術倫理問題，但其所提倡的教育理念與學術倫理有相關性。本文就Ackerman的觀點，來說明中小學教師在探究學習中的學術倫理角色：

（一）傳統主義觀點

1. 促使學生有誠信

根據Ackerman（2003）的觀點傳統主義是強調教導最有價值的東西，而道德和紀律的培養，就是不變的價值。而體現在探究學習的學術倫理上，就是教師應該教導學生，誠實記錄和報告研究過程及結果，即使結果不符合預期，也應遵守誠信原則，杜絕篡改或隱瞞數據的行為。

2. 強調研究的公正性與客觀性

Ackerman (2003) 認為，傳統主義具備嚴謹性，嚴謹的目的是讓學生豁然開朗，隨後幫助開闊並啟發思路。而表現在探究學習的學術論理中，即是教師應指導學生在研究設計和數據分析中保持公正，避免受到個人偏見或外部壓力的影響。

3. 重視學生責任感養成

傳統主義強調紀律、規則和結構，指出老師應該嚴格的教導並堅持卓越的標準 (Ackerman, 2003)，像是學生被要求遵守規定、完成指定的作業並準備考試，都有助於促使學生發展出學習的責任感。而展現在探究學習中，學生被賦予更多的自主權，這也意味著教師要引導學生重視學術倫理中的責任感，對其成果負責。

(二) 進步主義觀點

1. 指導學生尊重智慧財產權

Ackerman (2003) 指出，不應該將孩子的心智看成一個容器，為了讓學生理解，不僅僅是在課堂上按下「錄製」按鈕，然後重播老師的話。學生需要思考他們聽到或讀到的內容。他們要能解釋材料，從中提取推論，並將其交織在一起。此觀點代表進步主義強調學生自主學習、創造性思維和實際應用能力。將其運用在探究學習的學術倫理上，是讓學生在他人研究的基礎上，根據自身興趣和需求再行探索，形成自己的理解。因此，教師應教導學生正確引用他人的研究成果，並在課堂中強調不當引用和抄襲的後果。

2. 引導學生尊重研究參與人

Ackerman (2003) 提到，記住孩子是完整的人 (whole people)，而非不足的成人，這也表明了教育應該是全人的發展，這意味著除了知識的傳授外，還應該關注學生品格的培養，而學術倫理正是這一過程中的核心。而在探究學習的合作過程中，有助於培養學生的社會技能和團隊合作精神。老師需要引導學生在小組工作中，公平的分配任務，尊重他人的貢獻，並誠實的報告彼此的投入和成果。

綜合上述，在中小學探究學習中，教師應將學術倫理視為要件，結合傳統主義對學生責任感的要求與進步主義的創造性自由，使學生在探究過程中能夠在遵守誠信與紀律，並發展自主探索與創新能力。

四、學術倫理教育在中小學探究學習的實施策略

因應中小學探究學習的課程設計，學術倫理融入教學中，勢在必行，本文提出在中小學中推行學術倫理教育的具體策略，如下：

（一）學術倫理教育儘早開始

吳美瑤和盧建賓（2016）指出有些中小學學生，對於教師指定的作業或報告如有不了解之處，會透過抄襲或參考同學的來完成。因此，如果能在學生從小繳交作業或報告時，引導其養成正確摘要和引述他人著作的習慣，將有助於提升國內研究者的學術倫理概念和養成良好的學術倫理行為。因此，學術倫理教育並非只能等到高等教育才實施，中小學學生探究學習的風潮漸盛，是適合學術倫理教育紮根的時機。

（二）強調老師的榜樣作用

教師應以身作則，樹立學術誠信的榜樣，在教學過程中示範如何正確的引用資料、尊重他人研究成果，並在進行教師專業發展活動時，像是教案設計與教學材料來源等，展示出高標準的誠信行為，不抄襲，不剽竊，尊重智慧產權。教師行為示範，能幫助學生理解學術倫理的重要性。

（三）在課程設計中融入學術倫理教育

將學術倫理教育融入各領域課程設計中，老師可以透過案例討論或是設計學術倫理道德兩難的情境，以提升學生的道德認知水平，並協助他們未來在類似的真實情境中，做出較為合宜的抉擇和行為（吳美瑤、盧建賓，2016）。舉例來說：在科學課程中，教師可以介紹研究倫理，包括對研究參與者的尊重、知情同意等，甚至也可以帶入動物實驗倫理的議題；在文學或社會科學課程中，可以引導學生正確引用資料，避免抄襲，尊重他人智慧財產權等，並探討相關法律議題。

（四）鼓勵學生進行自我評估與反思

吳美瑤和盧建賓（2016）提到，在國際上各學習階段的倫理教育課程中，道德兩難的教學方法已被廣泛運用，有助於提升學生的道德認知水平。而執行道德情境兩難的模擬時，自我評估可以幫助學生在學習過程中，更清楚的意識到自己的學術行為是否符合倫理標準。而反思則能夠幫助學生將學到的知識內化，並應用到真實情境中。

五、結語

現今社會將學術倫理議題的重點，著眼於高等教育，主因在於涉及學術研究的發表。然而，中小學學生除了原有的科展競賽外，隨著十二年國教的探究教育興起，亦有不少小論文寫作與發表。因此，將學術倫理的概念帶入中小學課堂，加強老師與學生對學術倫理的知能，對教育的長遠發展是有助益且樂見的。

參考文獻

- 吳美瑤，盧建賓（2016）。落實「知行合一」的學術倫理教育：宜儘早開始養成良好的學術倫理行為。《臺灣教育評論月刊》，5(12)，91-93。
- 洪詠善、范信賢主編（2015）。同行—走進十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北：國家教育研究院。
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北：教育部。
- 國家科學及技術委員會（2022）。國家科學及技術委員會對研究人員學術倫理規範。
- 臺灣學術倫理教育資源中心（2024）。學術倫理線上課程【網站線上影音資料】。
- Ackerman, D. B. (2003). Synthesize traditional and progressive education for today's students. *The Education Digest*, 68(7), 4.
- National Research Council. (2000). *Inquiry and the national science education standards: A guide for teaching and learning*. Washington, DC: National Academy Press.

