

科技部補助專題研究計畫成果報告

(期中進度報告/期末報告)

探究我國大學生對學校學術誠信政策、網路抄襲行為和抄襲偵
測系統的瞭解和看法

**To investigate the understanding and views of university
students on the school's academic integrity policy, network
plagiarism and plagiarism detection system**

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：MOST 107 - 2410 - H - 024 - 007-SSS

執行期間：107 年 8 月 1 日至 108 年 7 月 31 日

執行機構及系所：國立臺南大學教育系

計畫 主持人：尹玫君

計畫參與人員：鄭慧蓮

中 華 民 國 108 年 8 月 6 日

壹、研究背景動機和研究目的

對學術不當行為或學術不誠實行為的關注，在大學階段一直是最受到重視的議題之一。最早針對學術不誠實行為進行大規模探究的，是 Bowers 在 1964 年以美國 99 所大學中的 5 千名學生為研究樣本所進行的研究，結果發現，有四分之三的學生承認他們曾參與一些不同形式的學術不誠實行為(Bretag, et al., 2014)。直至今日，雖然我們無法確切的瞭解大學生的學術不當行為到底有多普遍，但是卻不可忽視它的存在，對學術誠信或學術不當行為的議題，仍需要適當的探討和瞭解(Wager, 2012)。Laduke (2013)的研究指出，如果在就學期間有學術不當行為的學生，當他們進入社會工作時，在工作上也會出現違反倫理的行為。研究者相信如我們能對於學生的學術不當行為多一些的瞭解，或許對於降低學術不當行為有所助益。

Heckler, Rice 和 Bryan 認為(2013, P.229)在高等教育階段，學術不當行為發生的次數越來越多，且持續增加中；有研究結果顯示，在所發生的學術不當行為當中，特別是抄襲行為，在各大學有普遍增長的趨勢(Bernardi, Baca, Landers & Witek, 2008; Colnerud, & Rosander, 2009; McCabe, Trevino & Butterfield, 2001)，而隨著科技的普及，數位抄襲的問題已經遠遠凌駕於傳統紙本抄襲之上。以往，抄襲是件費時費力的工作，必須先到圖書館，搜尋、閱讀和抄下所需的內容，現在，各式各樣的文獻在網路上都可找到，我們只要利用少許的時間，就可在網路上找到許數位資源。事實上，抄襲事件在大學階段一直存在，並非是因著網路出現後才創造出來的，因此，探討抄襲的議題需要全面性的自大學文化脈絡或相關政策規範進行探究，方能瞭解自過去抄襲相對較少的情形，到現在變成大學主要的學術不當行為的相關原因。

許多大學生對於學術不當行為的觀念並不明確，Tackett, Claypool, Wolf 和 Antenucci(2010)調查發現有 90%的學生承認曾有欺騙行為，但是他們並不認為數位抄襲是欺騙或是學術不誠實行為，加上隨著網路的普及，學生透過網路隨時隨地可以獲取廣大豐富的資訊，使得網路抄襲的問題顯著的增加，因此在大學階段實有必要確實瞭解學生對網路抄襲的知覺和行為。

在知識爆增及網路普及的情況下，大學紛紛藉助抄襲偵測系統軟體，希望能有效降低或遏阻學生的抄襲行為，Buckley 和 Cowap(2013)及 Heckler, Rice 和 Bryan(2013)的研究均顯示，當學生知道他們所繳交的作業或報告會放入抄襲偵測系統檢視時，確實對學生的抄襲行為會有某種程度的嚇阻作用。

在此背景之下，因此本研究的目的即在探討大學生對大學學術誠信政策的瞭解和滿意程度，對學術不當的網路抄襲的知覺和行為，及對抄襲偵測系統的瞭解和看法。希望藉由對學術誠信議題的瞭解，進一步能有效的降低學術不當行為的發生。

一、探討大學生對大學學術誠信政策的瞭解和滿意程度。

- 二、探討大學生對網路抄襲的知覺和行為。
- 三、探討大學生對抄襲偵測系統的瞭解和看法。
- 四、探討大學生對大學學術誠信政策的滿意程度、對網路抄襲的知覺和行為及對抄襲偵測系統看法之間的相關。

Fish 和 Hura(2013, P.35)綜合各學者對抄襲定義，將抄襲定義為「抄襲是將其他作者的概念或文字當成是自己的，這包含繳交的文件中，有其他作者部分的文字內容或概念，但是未註明資料來源，其中也包含來自網路、或來自其他學生或其他已出版或未出版的資訊」，本研究以此抄襲定義為主，但特別強調抄襲資料的來源是包含來自網路的抄襲行為。

貳、文獻探討

一、學術誠信與學術不當行為

Soroya, Hashmi和Soroya (2016)在彙整常用來表示與學術誠信(academic integrity)有關的名詞時，發現不同研究者常用的名稱有如：學術不當行為(academic misconduct)、欺騙(cheating)、學術不誠實(academic dishonesty)、抄襲(plagiarism)、不實陳述(misrepresentation)、學術欺騙(academic fraud)等，雖然研究者所用的名稱有不同，但其所指涉的意涵相似；另外Hughes和McCabe (2006b)亦建議像學術誠信、學術不當行為和學術不誠實這些名詞，可以交互應用在探討有關學生在學術工作中不合倫理的行為。因此本研究在探討相關文獻及討論涉及與學術議題有關的內容時，亦會採用這些名詞交互呈現。

現今大學的教師除了需面對自身如何維持學術誠信的挑戰外，更要面對學生的學術誠信問題，尤其是這些新世代成員的態度改變，及資訊科技的普及此兩項因素，使這些挑戰面臨新的困難。首先，學生對於學術不當行為的知覺與目前世代的看法有不同，因此，有一些被教師視為是學術不當的行為，但學生卻不認為是。Kidwell, Laurel和Wozniak (2003)曾針對同一學術單位的學生和教師進行有關學術不當行為的調查研究，結果發現兩者間對於某些學術不當行為發生的頻率看法相同，但在對某些學術不當行為的看法上，教師認為學生發生的學術不當行為情況，可能較學生實際報告的要來的高些，顯示學生和教師之間對學術不當行為在看法有差異。Manly, Leonard和Riemenschneider (2015, P.2)提到，紐約時報曾報導「對教育人員而言，我們需要重新思考到底什麼是規範的一致性，因為學生不再接受存在許久的規範」，有人建議建立榮譽的規範和發展相互信任的機制，或許是部份的解決方式，此外在處理違反規範的行為時，應以「我們」(us)而非「他們」(them)的態度來面對與學術誠信有關的行為。

其次，資訊科技改變了學術不當行為或偵測學術不當行為的技能，也因之產生新的有問題的行為，這些有問題的行為無論是教學者或學生都應該重視，並且對此應有一致的瞭解，Molnar, Kletke和Chongwatpol(2008)提到，相較於未使用

資訊科技，當面對侵害他人權益時，學生認為使用資訊科技的不當行為較可被接受，且學生面對涉及因使用資訊科技的不當行為時，他們較願意找尋藉口來合理化他們的行為。

學術誠信問題或是對學術不誠實的瞭解與掌握，是學術界最基本且重要的議題，但是卻缺乏一般大家可接受的定義(Kibler, 1998)，目前有一些定義是在學術社群中為大家所認同的。如美國Illinois大學所說明的(University of Illinois, 2013)：

學術誠信是指在學術研究中的誠實和負責任的態度，學生和教學成員必須遵守規則學術研究的誠實，意即所有的學術工作需來自個人自我付出努力的成果，如像來自他人智慧的貢獻，必須一致且負責任的公開呈現，否則任何以其他方式完成的學術工作都是欺騙。

(www.library.illinois.edu/learn/research/academicintegrity.html)

一般而言，當學生認為不當行為被發現的風險較低時，較會出現學術不誠實的行為，也就是說，如果學生不認為他們的欺騙行為會帶來不利的後果，他們較可能出現不誠實的行為，另外有些情況是，學生根本不瞭解哪些是學術不誠實的行為。過去Kibler (1993)曾解釋為什麼學術不當行為在大學院校很普遍，他認為最大的原因在於，當事件發生時，學校機構當作是學生一般脫序的行為來處理，而並不認為是教育上的問題，所以當發生學術不當行為問題時，大多數的學校機構只關注在所發生的不合倫理的行為上，而未要求導正不當行為者的觀念，讓他能瞭解藉由不當行為來達到目的是不可取的。

學術誠信一直是全世界各大學所關注的議題(Selwyn, 2008)，自1920年代開始有研究關注學術不誠實此一議題，Miller, Murdock, Anderman和Poindexter (2007)提到，在高等教育中出現學術不當行為的頻率和複雜度有增加的趨勢，他們檢視許多研究發現，學術不當行為的比例提升，可能是因為自我陳述不當行為的比例增加，或是因為學生缺乏對撰寫論文時，應有的正確引註方式的認知，而產生無意間的抄襲行為。

Birkhead(2005)認為學術不當行為的發生與行為者自覺所冒的危險高低有關，如他們自覺被抓的可能性低，但所獲得行為結果的報酬很高，亦即是符合成本效益的，那較可能會發生學術不當行為(引自Hughes, & McCabe, 2006a, P.4)。

Soroya, Hashmi和 Soroya (2016)發現有不少研究針對學術誠信議題進行探究，相關的研究主題包括：探究學生為何或如何欺騙，如何避免學術不當行為，老師和學生的態度等，研究結果建議，如果想要改變目前大學院校有關學術誠信的文化，那麼老師和學生都應該採取行動，擔負責任，另外Soroya等人也提出十個策略，提供給大學教師在進行有關學術誠信教學時的參考：

- (一)推廣學校的榮譽規範
- (二)回應班級中欺騙行為
- (三)儘量指派個別化的作業或報告

- (四)對學生清楚說明作業的要求
- (五)鼓勵學生負起責任
- (六)儘可能多瞭解學生
- (七)考試時儘量將學生座位分開
- (八)有足夠的監試人員
- (九)準備多種的考試版本
- (十)激發學生的熱情

Hughes和McCabe (2006b, P.3)自過去一些探究涉入不同形式學術不當行為的研究中發現，學術不當行為包含發生在考試時的考試作弊行為，如：偷看其他學生的試卷、帶小抄，或是發生在與完成作業有關的行為，如：抄襲、未經老師許可的合作完成作業(教師要求的作業事須獨自完成的)，此外，Hughes和McCabe也發現，某些學術不當行為的形式，如：學生參與嚴重的考試作弊行為、協助其他同儕作弊、抄襲其他同學的作業、考試帶小抄和未經許可的合作等行為，有增加的趨勢。

面對日益增多的學術不當行為，有一些大學開始強化老師和學生學術誠信的訓練，提供線上個別化的教學，在美國許多大學加入學術誠信國際中心(International Center for Academic Integrity)，提供與學術誠信有關的研究或計畫資訊，或成員間可彼此交換資訊或想法。相較於英美等其他國家的大學院校，我國高等教育較無有系統地規劃提供大學校院學生關於學術倫理的相關課程，且各大學校院不必然具備開設此課程所需的師資，甚至有些教師及研究人員自己也不甚清楚相關規範，更遑論能有效教導學生遵守學術倫理規範或做為良好行為表率。近年來大學校院內違反學術倫理之事件層出不窮，如何建立研究社群自發性的認同學術倫理的重要性，是我國高等教育之當務之急。

教育部資訊與科技司有鑑於此，於民國100年開始啟動「校園學術倫理教育與機制發展」之先期規劃計畫，並於101年擬訂「校園學術倫理教育與機制發展」計畫，於103年開始實施四年，此計畫下分為「學術倫理教育課程內容研發計畫」、「數位教材製作計畫」、「臺灣學術倫理教育中心網站建置及維運計畫」和「檢測制度研究及執行計畫」等四項計畫(臺灣學術倫理資源教育中心，2017)。

「校園學術倫理教育與機制發展」計畫的目的在於定義學術倫理之範疇，提供符合高等教育需求之學術倫理教育課程、數位教材與檢測機制，期能增進高等教育師生及研究人員對於學術倫理重要性與意涵之理解，促發各大學與研究機構對學術倫理的自發性與自我鞭策的力量，進而協助各大學校院推廣及實施相關課程教學與審查制度之建立，目前全臺灣已經有73所大學校院將學術倫理課程納入研究所新生必修，計畫具體目標為(教育部，2017)：

- (一)培養具備學術倫理之高等教育學生：提供學生線上學術倫理教育相關課程及資源，達到人才培育之目的。

- (二)培育學術倫理之師資：增進大學校院教師學術倫理素養，提供對此議題有興趣之教師進修及意見交流之機會。
- (三)蒐集與發展學術倫理教學資源：開發學術倫理各式課程單元及檢測制度，提供教師教學與學生學習之數位學習平臺，促進資源分享及經驗交流。
- (四)永續經營「臺灣學術倫理教育資源中心」：探討轉化成永續經營之模式與實踐政策。
- (五)改進學術倫理教育環境：形塑將學術倫理內化成參與研究的必要標準與實踐準則的教育環境。

長期以來，學術不當行為是美國大學校園的一個很大的問題，許多已全美國大學為研究對象的研究結果，一致顯示大多數的大學生，在他們的大學生涯階段，多少都有涉入不同形式和不同程度的學術不當行為(Vandehey, Diekhoff, & LaBeff, 2007)。其他國家有關學術不當行為的相關研究，亦發現學術不當行為的廣泛性和普遍性，在紐西蘭以學生為對象所進行的調查研究顯示，有 90% 的學生承認曾有學術不當行為(De Lambert, Ellen, & Taylor, 2006)；以台灣大學生為研究對象的研究發現，學術不當行為的普遍率有 61.7%(Lin, & Wen, 2007)；在新加坡有關學術不當行為的研究發現，幾乎所有學生都承認他們至少有一次參與某種形式的欺騙行為(Lim & See, 2001)；其他像加拿大和澳洲的研究也顯示，分別有 53% 和 81% 的大學生都承認曾參與某些不同形式的學術不當行為(Hughes & McCabe, 2006a ; Marsden, Carroll & Neill, 2005)。

McCabe, Trevino 和 Butterfield (2001)在檢視學術不當行為的議題時發現，研究者通常會聚焦於兩個問題，第一，同儕所報告的學術不當行為是否都與較低程度的學術不誠實行為有關？因為依據合理的邏輯假設，如涉及較嚴重的學術不誠實行為，相對的被抓到的風險也相對提高，因而會降低學生欺騙的程度，但是此假尚缺乏實證研究證明此兩者間的相關；第二，在何種情境下，同儕較可能舉發他人的學術不當行為，例如，處在遵守規範的氛圍中，同儕是否較可能舉發？或是如果大學校園的學術倫理政策要求學生要報告時，同儕是否較可能舉發？因此，進行有關學術不當行為研究的目標，應放在瞭解大學是否在他們的學術誠信政策中，應該主張或實施同儕報告的方式。當團體中的某些成員涉入學術不當行為時，團體中的其他成員常傾向自行在內部處理這些問題，而不希望冒險將問題向外報告，如有人向外報告，報告者會面對團體的制裁，如：報復、排斥，甚至被逐出團體，團體成員都很瞭解這樣的後果。

McCabe, Trevino和Butterfield(1999)的研究發現，有學生表示非常在意同儕是否檢舉學術不當行為的決定，並且不太願意舉報他人的不當行為，因學生害怕被檢舉有學術不當行為學生的懲罰負責，害怕製造敵人，或是害怕所檢舉的事情可能是冤枉的，McCabe等人認為對同儕的學術不當行為保持緘默的行為，更甚於欺騙本身，檢舉的學生怕被冠上告密者，被檢舉的學生反而沒有受到任何懲罰，

另有學生表示，有些人不願意舉報同儕的學術不當行為，是因為害怕傷害到學校的形象，影響學校的聲譽。

賓州大學(2017b)針對何謂學術誠信提出說明，認為學術誠信是成為學者所需具備的公開、誠實和負責任的態度和行為，學術誠信也是賓州大學所有學術活動的基本指導原則，所有賓州大學成員的行為必須符合此原則，在此期望之下，所有學生需遵守大學的行為準則，表現出個人的誠信，尊重其他學生的尊嚴、權利和財產權，並協助創造和維持能讓所有人的努力都可以成功地結果的環境。

澳洲政府學習和教學辦公室(Australian Government Office for Learning and Teaching)提出「學術誠信標準：澳洲大學的政策和實施」的重點方案，此方案的目標在發展全澳洲大學共同理解的學術誠信，從而改善學術誠信政策及其實施的一致性(Bretag et al., 2014)。

有關學生的欺騙和學術不當行為的研究，是自 1963 年 William Bowers 進行的第一次大規模調查開始，他針對美國 99 所學校 5 千人發送問卷，探究學生作弊和學術不當行為，Bowers 的研究側重於學生自我報告的作弊和學術不當行為，及探究發生這些行為的原因，因此後續有些研究探究某些背景因素和特定學術不當行為間的關係(Bretag et al., 2014)，Bretag 等人認為過去關於學術誠信的研究大都關注在學生自我報告的欺騙行為，較無法瞭解學生的觀點，藉以提供大學適當的資訊，調整學術誠信政策和實施，因此建議採取整體分析方式(holistic approach)，可以全面性的瞭解學校的學術誠信政策，是否提供教職員生相關研習和如何使用新科技，協助學生避免違反學術誠信，並作為違規行為發生時檢測的工具等事項。

Mahmud 和 Bretag(2015)曾以線上調查方式，研究分析澳洲大學研究生的學術誠信，以瞭解研究生對大學學術誠信政策和程序的滿意度，研究發現學術誠信的訓練和教師的倫理行為的榜樣，是影響研究生滿意度的主要因素，此外研究生表示，他們喜歡接受與政策一致且實用的學術誠信訓練。Leonard, Schwieder, Buhler, Bennett 和 Royster (2015)，以主修科學、科技、機械和數學(STEM)的 647 位研究生為調查對象，探討他們對抄襲的看法，結果發現，在研究者所列的 14 項學術不當行為中，有 97.6%的研究生認為「繳交其他學生的報告當作是自己的」是他們認為最嚴重的不當行為，其次是「抄襲書面資料」，有 95.3%。

Kwong, Mark 和 Wong(2011)曾針對香港的教師和大學生為研究對象，就他們所知覺的學術誠信及他們所承認違反學術誠信(如抄襲)的經驗進行比較，發現教師和學生之間對於抄襲的意涵和嚴重性有不同程度的瞭解；學生會有學術不誠實的行為，通常是因為分數的壓力，學業負擔重和教師本身對於什麼是學術誠實的教導模糊不清所造成的(引自 Ekahitanond, 2014)。

Ekahitanond (2014, PP.156-158)以問卷和訪談方式，針對泰國大學 160 位修習基礎英文的大學生，進行有關對學術誠信的知覺、行為和違反學術誠信原因的探

究，結果顯示多數大學生對學術誠信的意涵不瞭解，認為某些違反學術誠信的行為並無不當，例如他們無法分辨幫助他人完成作業和學術不當行為間的差異，認為這樣的是幫助同儕而非不當的行為，這樣錯誤的觀念會影響他們產生違反學術誠信的行為，有些學生會將相同的內容，放在不同的作業中繳交，他們也不瞭解這樣的行為是自我抄襲(self-plagiarism)。Bloodgood, Turnley 和 Mudrack (2010) 發現學生會發生一些學術不當行為的原因，是因為學生對他們的所作所為沒有任何概念所導致。

尹玫君(2013)曾針對臺灣 71 所大學之學術誠信相關政策或辦法進行探究，發現我國大學在處理學生研究不當行為時，有 65 所大學制訂學生專屬的學術誠信政策，顯示各大學都高度關注且瞭解學術誠信的重要性，約八成大學定義的學術不當行為以「抄襲」、「造假」、「侵害研究倫理」、「履歷表不實記載」、「干擾審查行為」為主，研究者建議，即便約有九成大學制訂有學術誠信相關政策或辦法，但是學生是否知道或瞭解，需要進一步的探究。

二、網路科技與抄襲行為

許多有關於學術誠信或學術不誠實的探究，最終大都聚焦在抄襲(plagiarism)此一概念(Akbulut, et al., 2008)。牛津字典中定義抄襲是拿取或利用他人的想法或發現當做是自己的。Singh 和 Remenyi (2016)認為抄襲是指使用其他人的概念或文字，但未適當對原作者表示感謝，如在文章或論文中參考其他作者已出版的文章內容或觀念，如未特別註明原始資料來源，就是學術不當行為，除此之外，甚至有一字不漏的複製他人的文章內容，而未註明原始資料來源，這是更嚴重的抄襲情形。所以最好的方式就是，只要有重製他人的文字，不論字數多少，都應該明確的註明資料來源。

美國賓州大學(Penn State, 2017)認為抄襲行為是任何只要將他人的工作成果當做是自己的，都可能涉及抄襲的行為，包含：繳交不是你自己撰寫的報告，繳交複製其他同學的作業當作是自己的，引用或改述其他人的報告但未註明資料來源，將其他作者的概念當做是自己的，捏造或使用不正確的資料來源，繳交其他人的報告僅做小幅度的修改等。此外，在美國賓州大學的網站中說明了為什麼學術抄襲不被接受的原因(Penn State, 2017b)：

- (一)故意的抄襲是一種欺騙行為，甚至可構成詐欺。
- (二)抄襲者等於自我否定他們在學術研究知能的學習和實踐的機會。
- (三)抄襲者失去讓自己的學術知能獲得誠實回饋的機會。
- (四)抄襲者讓自己在未來會面臨針對他一般的誠信和表現的調查。

Ruipérez 和 García-Cabrero (2016, P.10-12)自嚴格的法律觀點、抄襲的語意和學術觀點三個面向定義抄襲：

(一)法律觀點面向

就法律的觀點而言，抄襲是指著作權中所述的侵權行為，任何形式的改製或

使用，必須徵得原著作人的同意，否則就會構成抄襲。

(二)抄襲的語意面向

Plagiarism 的字源是來自拉丁文的'plagium'這個字，原意是偷竊奴隸(theft of slaves)，後衍生變成是指在藝術或研究中，有部份內容不適當的使用他人的想法，觀念，或是其出版物，偷取他人的智慧成果。

(三)學術觀點面向

自學術的觀點而言，抄襲的情形發生在重製他人的文字，但未引註註明出處，或是文章主要的貢獻者未充分的被識別(如文章中參考或使用他人的想法，但是在參考資料中未出現原著作者的資料)。

抄襲是一複雜的議題，過去針對此議題有不同面向的探究，如有些研究聚焦在自學生的特質預測抄襲的可能性(Rettinger & Kramer, 2009)，有些研究則探究非故意的抄襲行為(Colnerud 和 Rosander, 2009)，或是如 McCabe, Trevino 和 Butterfield (2001)自學術誠信的角度探討抄襲，目前的研究則較關注在因為應用科技使得抄襲增加的現象(Trushell, Byrne & Nasima, 2013)。

近年來有關學生學術不誠實行為的研究，在所探究的不當行為中，通常都會加入與資訊科技關的項目，如：在考試時利用電子設備、使用網路上資料，做為自己報告的基礎、將網路上的資料剪貼成自己的報告等。Brabazon (2015)提到，當我們解釋數位化、電腦、網路和書寫時，通常會加上有效率、生產力和連接性等名詞，這些名詞也常用於形容快速傳輸的資訊，但較少被提及在有效率的背後應值得注意的是，自動化已經取代我們日常生活中有意識的決定，從拼字檢查到組合文字內容，從 Google 可自我們過去搜尋過的詞語中，記住我們有興趣的內容，提供我們造訪的網站資訊等，顯示我們在可被預測的不確定中過生活。

Higbee, Sanford 和 Schultz 於 2011 年進行學生對不當行為知覺的研究，學生對於將網路上的資料剪貼成自己的報告此一項目的回應，認為只要有註明出處，就不存在不當行為的問題，這和一般教學者對於不當行為的觀點有很大的不同。

美國學術誠信評量計畫中心(Center for Academic Integrity Assessment Project)曾調查5,000名美國的大學畢業生，研究顯示有70%的學生有學術不誠實的行為，而學校面對高比率的不誠實行為，將其歸責於網路的興起，其中有44%的學生將自身的抄襲行為歸因為網路的普遍化，在所涉及抄襲的行為中，以將網路資料加以剪貼成報告而據為己有的情形最為常見，令人憂心的是，有高達七成的學生並不認為抄襲是一件嚴重的事(引自陳祥、楊純青、黃伸閱，2013)。

在高等教育中抄襲事件一直以來是個嚴重的問題，隨著資訊科技時代的到來，對學生而言，透過網路隨時隨地可以獲取廣大豐富的資訊，使得抄襲的問題顯著的增加，也對如何能有效偵測抄襲產生新的挑戰(Velliaris & Breen, 2016, P.566)。在剪下貼上(cutting and pasting)和無線網路的環境中，學生可以隨時隨地自網路取得多種的資訊，以不同於以往的方式，更方便且快速的完成作業，因為學生只

要透過網路，可以很快的在網上找到和自己要撰寫的主題有關的文章，只要輕鬆地利用剪下貼上，就可以將這些內容轉變成自己的成果(Embleton & Helfer, 2007, P. 23)。在此情形下，學生發現藉助科技和創造性的方式，就可以產生文字，這使得有些大學的教授開始思考是否要放棄以撰寫報告/論文作為評量的方式。

Solis(2005)發現高等教育階段，抄襲或其他形式的學術不當行為日益增加，教師認為抄襲的情形普遍發生在大學生身上，只要學生有報告要交，他們就會從網路上下載資料，使用手持裝置(hand-held devices)找尋考試問題的答案，或是重覆使用以前的課程已繳交的報告充數等行為。以往當學生要撰寫報告或論文時，他們必須要到圖書館才可以獲得所需的資訊，但是隨著科技的進步，現在的學生往往不需出門，只要在家中按一下滑鼠(mouse-click)就可以快速的找到資訊。

McCabe 長久以來持續進行有關學術誠信的研究，在他過去的研究中發現，因著資訊科技的發展，科技使用的簡單方便性，使得不當行為產生新的形式，McCabe (2005b)曾針對來自 68 所美國和加拿大大學的 4 萬名學生，進行網路調查研究，結果發現有 51%的學生表示，他們在撰寫作業時，曾有過至少一次的嚴重不當行為，有八成的學生表示他們撰寫作業時，會以剪貼、複製方式抄襲網路上的資料。

Batane (2010)認為學生的抄襲常有不同的形式，如不正確的引註，或是整個偷取他人的概念或工作成果，抄襲的來源也有許多，如期刊、書籍、網路、報紙或是其他學生的成果。對於大學機構而言，打擊學生抄襲是因為抄襲所影響的，不僅是學生個人，同樣的也會影響整體機構的誠信和機構產出成果的品質，因此學校不論是為了學生個人或是學校自身校譽，都有必要重視學生抄襲的問題。

在近幾十年來，網路已成為學術研究常用的工具之一，同樣的網路也助長了大範圍的抄襲行為的發生，我們雖然無法真正的瞭解到底線上抄襲的程度有多大，但是有研究報告的確顯示出，學生會利用剪下貼上的方式複製他人的文章內容，而未註明出處。Adams(2015)提到，在英國過去四年間，有 58,000 位大學生因為抄襲而被大學調查，這些被調查的抄襲事件包括整篇論文都是複製他人的內容，而以欺騙的方式將作者名字改變成是自己。

網路資訊的豐富，許多學生將之當作是研究的工具之一，更擴大了抄襲問題的嚴重性，以往要抄襲紙本資料是件費時費力的工作，但是在數位時代，不需費力的去找尋紙本的文獻資料，只要上網大量的資料就垂手可得，甚至不需抄寫，只要剪貼、複製即可(Maddox, 2008)。在大多數大學校園中，學生的抄襲行為，有越來越高的趨勢(Dahl, 2007)，相較於其他故意的不誠實行為，抄襲常是因為學生的誤解而發生非故意的情形，一般而言，大學一年級的學生較容易發生的抄襲，因此即早教導並建立他們正確的參考引用方式是非常重要的。

Pitchford (2012, P.66)以訪談的方式探討學生對抄襲的概念，結果發現大多數學生都帶著「網路是他們主要的資訊來源」和「先前完全沒有正式引用參考文獻

的經驗」，這樣的背景進入大學，受到學生這些背景因素的影響，因此學生對於需遵守參考引用文獻的規範和理由，產生困難及困惑，進而影響他們對抄襲的瞭解產生模糊的觀念，尤其對文意引用(paraphrasing)的觀念更不清。

Ellery (2008)發現在他的學生觀念中，電子資料和紙本資料是不同的，學生心中的社會規範是認為他們可以任意的獲取、下載和利用這些電子資訊，不需表示感謝或付任何費用，Ellery認為要能導正學生這樣的迷思概念，學校擔負應教導學生資訊倫理和法律相關知識的責任。

一般而言，學生的抄襲行為通常比實際舉報的要來的多，但是也有過度舉報的情形，而學生對抄襲的看法和教師會有不同，學生的意見值得被關注，因此Power(2009)的研究自學生觀點瞭解他們對抄襲的看法，他以焦點團體訪談和個別訪談方式，針對美國一所大學的一、二年級61位學生，進行有關他們對抄襲觀點的訪談，Power認為面對學生的抄襲行為時，我們不宜僅關注在他們的不道德的行為上，而應該對真正驅使學生到底要不要抄襲的動機作深入了解，在接受Power訪談的大多數學生表示，他們不接受將抄襲視為是他們道德瑕疵的一部分這種看法，而認為抄襲是外在加諸在他們身上的，且是教授強加上去的，學生表示通常教授會習慣性地向學生宣導不容許有抄襲行為發生，但是在不同教授之間對抄襲政策強制性的做法有很大的差異，顯示學生認為到底有沒有抄襲和教授的認定有很大的關係。

Fish和Hura (2013)的研究也是自學生的觀點來探討他們對抄襲的看法，他們以626位大學生和研究生為研究對象，請學生線上填寫問卷，問卷內容係請學生判斷四種抄襲行為的嚴重性，及學生自評他們及其他同儕在撰寫報告或作業時發生這四種抄襲行為的頻率，結果發現，學生多半認為使用其他作者的概念、片段或全部內容是嚴重的抄襲行為，但是評估自己發生這種抄襲行為的頻率遠低於他們評估其他同儕發生的頻率，Fish和Hura認為這樣的情形是，學生藉由高估其他同儕抄襲的頻率，讓自己覺得抄襲是普遍的行為，而進行抄襲，此外他們認為使用他人的概念或是文字片段的抄襲行為並不太嚴重，顯示學生對抄襲的概念不清楚，因此Fish和Hura建議學校宜教導學生有關抄襲的正確資訊。

在大學階段，以繳交報告作為評量學生學習成效的依據，是課程評量中教師常用的方式之一，資訊科技可以隨時隨地讓學習者下載所需的資訊，學習者尋求的是可以快速的獲得所需的資訊，而非深層的思考資訊的內涵。剪下貼上的功能，讓學習者更方便迅速的擷取或抄襲網路上的資訊，組成一篇新的文章，形成拼湊式的抄襲(Patchwork plagiarism) (Velliaris & Breen, 2016, P.569)，為了防止學生利用資訊科技抄襲網路資訊完成論文，Velliaris 和 Breen (2016)提出三階段的檢視學生論文的方法：1.階段一：以電子方式偵測檢視論文，如要求學生在繳交論文前，先將論文以偵測系統偵測是否有抄襲。2.階段二：請學科專家檢視論文。3.階段三：請學校學術誠信辦公室人員(Academic Integrity Officer)進行論文檢視，

Velliaris 和 Breen 認為，如能做到以此三階段的方式針對論文進行檢核，應可有效降低學生抄襲的情形。

Akbulut 等人(2008, PP.465-472)曾以土耳其州立大學 349 位教育學院的大學生為研究對象，探究他們藉由網路誘發的學術不誠實的情形，並瞭解導致網路學術不誠實的原因，編製網路誘發學術不誠實量表(Internet-Triggered Academic Dishonesty Scale, ITADS)，此量表分成五個因素，分別是：

- (一)欺騙(fraudulence)：偽造數據或缺乏適當的資料處理程序，如故意提供錯誤的參考文獻。
- (二)抄襲(plagiarism)：將他人的概念據為己有，將自己變成是作者，如將他人放在網路上的成果當作是自己的作業，而未引註註明出處。
- (三)竄改(falsification)：任意做不實的更改如以個人觀點更改網路上的科學資訊。
- (四)違法行為(delinquency)：因疏忽或草率所造成的故意行為，如繳交相同的作業給不同的課程。
- (五)未經許可的協助(unauthorized help)：包含個人提供或接受未經許可的協助，如請其他人幫忙完成作業。

後續 Akbulut 等人將網路誘發的學術不誠實的因素分成個人因素(individual factors)、機構的政策(institutional policies)和同儕壓力(peer pressure)三項因素。

Karim, Zamzuri 和 Nor (2009, PP.89-91)認為網路現今已大量的被應用在學術環境中，變成學術研究必要的一部分，也是學習的重要工具之一，在此情形下，如學生對倫理議題不瞭解，使用網路科技可能會產生新的脫離正軌的不當行為。Karim 等人以馬來西亞的大學生為對象，使用 Akbulut 等人所編製的 ITADS 為研究工具進行研究，結果將原來 ITADS 中網路學術不誠實的五個因素：欺騙、抄襲、竄改、違法行為和未經許可的協助，修正成欺騙、抄襲、竄改和誤用(misuse)四個因素。

蕭文涓(2012)為了瞭解台灣大學生的網路學術不誠實行為及造成這些不誠實行為的可能因素，以台灣公私立大學 1069 位大學生為研究對象，利用網路問卷調查方式，參考 Akbulut 等人(2008)的 ITADS，修正編製網路學術不誠實量表，將網路學術行為分為抄襲、低思考行為、欺騙和不當資訊交流四種類型，網路學術不誠實因素分成作業因素、知識因素、社交因素、網路因素和教師因素，結果發現抄襲是台灣大學生最常發生的網路學術不誠實行為，而最主要的原因為缺乏網路知識所造成。

Akbulut 等人(2008, P.465)認為近來電腦和網路科技的使用，使得學術不誠實的事件增加，網路科技的方便性使得不合倫理的行為以各種形式更容易發生，學生利用網路可以輕易取得以往不易取得的傳統文字資料，且這樣的學術不誠實行為較不易被教學者發現；學生可輕易地透過網路取得或購買現成的研究報告，加

上文書處理軟體的功能，使得學生將網路的資訊利用剪下貼上方式，可快速地變成自己的報告內容，另外有些學生會在網路上尋求協助，並將其他人在網路上的回應當作是自己作業，完全未提及他人所提供的貢獻或幫助。就如 McCabe (2005a) 所言，在美國有將近八成的學生不認為剪下貼上是嚴重的抄襲問題。

由以上相關研究可知，可輕易透過網路獲得資訊和抄襲事件的增加之間，有很大的關聯。Moor (1985, P.268)認為電腦科技是動態且複雜的，它的技術和發展不段地變化，與電腦有關的倫理議題也並非固定不變的，因此涉及與科技有關的事實、觀念、倫理價值和政策的研究，也需以動態的方式進行。

Akbulut 等人(2008, P.464)將學術不誠實的行為彙整如下幾種形式：

- (一)捏造(Fabrication)：報告所呈現的資料或資訊是自己虛構出來的，而非是經過嚴謹的科學研究努力所獲得的。
- (二)竄改(Falsification)：自行操弄研究工具，實驗處理，研究程序和分析方法，使研究獲得較有利的結果。
- (三)欺騙(Finagling)：規避呈現與研究假設不符的研究發現。
- (四)抄襲(Plagiarism)：未經授權的使用其他作者的概念、方法、資料、文字或圖表，且未引註資料來源。
- (五)重複發表(Duplication)：將相同的研究發現發表在不同的學術刊物中。
- (六)分割出版(Least publishable units)：將同一研究的研究結果，分成幾篇文章，發表在不同期刊，降低研究的誠信。
- (七)忽視支持者(Neglecting support)：接受特定來源的經費支助，但在發表研究結果時未註明並表達感謝之意。
- (八)不當作者排序(Misusing credit)：文章中未將有貢獻的作者列入，未考慮作者的貢獻程度，或未經全部作者的同意，擅自更改文章中作者的排名順序，或是將沒有任何貢獻的他人加為文章的作者。

Jones(2011)以從事學術不誠實為主題進行調查研究，結果發現有約 50%的美國商學院學生表示，有過網路抄襲或知覺同儕網路抄襲的經驗。Selwyn (2008) 進行一項關於網路抄襲的研究，則發現約 62%的英國學生自陳在過去一年中有過抄襲行為，其中 4%的學生更自陳曾從事十分嚴重的抄襲活動，這些實徵證據警示我們，高等教育的學術不誠實可能比想像中更加嚴重。Walton (2010)以 2,759 位 Kansas 大學的學生為研究對象，調查學生的學術不當行為，結果發現有約四成多的學生表示知覺同儕有「自書本、期刊、雜誌或網路抄襲幾段句子，卻未標註出處」的行為，甚至知覺有近兩成的學生「一字不漏的抄襲他人的資料，當作是自己的成果」。

Yang(2012)以台灣 586 位研究生為研究對象，探討研究生的學術不誠實和他們知覺同儕間的學術不誠實，及判斷這些學術不誠實行為的嚴重性，結果發現研究生針對同儕從事各種學術不誠實行為的知覺比例為 15 ~49%，並且有 4% ~28%

的學生表示至少從事過 1 次學術不誠實行為，和博士生相較之下，碩士研究生承認自己有較多的學術不誠實行為。

Chang, Chen, Huang 和 Chien (2015)將抄襲定義為學術不誠實行為的一種，指的是複製他人的觀念或文字，而未適當的引註原始資料出處，學生的學術不當行為包含欺騙和抄襲，在眾多的學術不當行為中，抄襲仍然是最有問題的學生行為之一，加之這些身處數位時代的數位原民(digital natives)，擅長於使用科技的所衍生出來的網路抄襲(cyber-plagiarism)問題，是目前最受到關注的議題。

Chang 等人(2015)曾以台灣學生為對象，進行兩項研究，研究一針對 41,911 位 4 至 12 年級的學生為研究對象，分析他們對網路抄襲的普遍觀點和另類想法；研究二蒐集了 113 位學生的匿名問卷，探究學生在作業中使用線上資源的原因，結果發現，在所調查的台灣 4 至 12 年級學生中，僅有 2.82%的學生表示常用複製貼上的方式完成作業，而 10 年級和 12 年級學生較其他年級學生常使用複製貼上。

Chen 和 Chou (2014)曾探究台灣大學生對於網路抄襲的觀點，結果發現以複製貼上的方式使用線上資源的方便性，使得學生處於課業壓力的情形下，增加網路抄襲行為(引自 Chang, et al., 2015, P.358)。

由以上的相關探究結果可知，在大學階段因為學生科技能力的普及，網路上的豐富資源，使得學生抄襲網路資訊的行為有增加的趨勢，但經相關研究探究可知，有些抄襲行為是因為學生對抄襲本身的不瞭解或是非故意所造成的，因此瞭解大學生對於某些作法是否知覺涉及抄襲或是自身否有這樣的行為，值得進一步探究。

三、抄襲偵測系統

以往教師要瞭解學生作業或報告內容是否抄襲，大都是憑印象記得這段文字好像在其他學生作業中看過，或是好像在其他地方看過相似的內容，然後進行進一步的查詢確認，但是隨著資訊量的暴增和科技的進步，這樣的偵測抄襲方式已變得不太可行，需要藉助其他有效的方式。因此，面對日益增多的學術不當行為，有一些大學已轉向藉由科技的協助，如 Turnitin 抄襲偵測系統，來檢核學生的作業，協助偵測是否有抄襲(Williams, Tanner, Beard & Hale, 2012)。

Martin, Rao 和 Sloan (2009)發現，抄襲事件發生的情況，比學生實際在自我報告的調查中願意承認的比例還要高，抄襲偵測系統比起依據傳聞的推測，可提供教育研究上的實證數據，對學生的抄襲行為可以更能掌握並瞭解，除此之外，抄襲偵測系統除了可偵測出抄襲事件外，它也能對學生產生嚇阻作用，因此有些學校應用抄襲偵測系統時，可以讓學生自行檢視偵測結果，並和師長討論後，再次繳交修改後的作業或報告，藉由這樣的過程，加上教師如能提供一對一的直接回饋與討論，會對學生的學術寫作技能有幫助。

Turnitin 為目前全球使用率最高的抄襲偵測系統，至 2016 年已有 135 個國家

10,000 個單位購置此系統，每年用來檢視 4 千萬筆學術論文(Singh & Remenyi, 2016)。Bull, Collins, Coughlin, Sharp 和 Square (2001)曾針對 Turnitin, EVE, Copycatch, 和 Wordcheck 四個數位抄襲偵測系統的正確性作測試，比較這四個系統的偵測比對效益，結果發現 Turnitin 抄襲偵測系統是唯一可以偵測到學生之間的抄襲，可偵測到報告是否是購置網路或是偵測到報告內容是否是以複製貼上的方式抄襲自網路(引自 Heckler, Rice & Bryan, 2013, P.232)，Heckler, Rice 和 Bryan (2013)認為 Turnitin 抄襲偵測系統是最先進的偵測抄襲的半自動形式的系統，適合用於偵測網路抄襲的行為。

Turnitin 是一種防止學術抄襲的檢查工具，可幫助教學人員或學生評估作業及論文的原創性，目前不論國內外許多大學院校都採用此系統，做為檢視論文是否有抄襲或剽竊，是全世界最常用來偵測抄襲的系統。其做法是以提交的文件為依據，透過與網路文獻資源及 Turnitin 本身所擁有的數據庫來進行檢查，系統可計算出與個人上傳論文有相似文字的百分比率，挑出該段內容及可能的原始出處，提供研究人員自行偵測其文章的原創性，有助於提升研究著作之品質及可信度並維護學術聲譽，此外，教師、研究人員或學生於發表學術論文前，藉由此專業系統的比對，亦可先行找出是否有抄襲或引用過當情形，或是教師可要求學生繳交作業前，自行先將作業進行比對過濾，可達有效嚇阻學生抄襲行為的目的，提升學生作業及論文的原創性(Turnitin, 2017)。

學術論文的寫作是一充滿挑戰及需具備基礎知能的活動，它包含要能廣泛的選擇並閱讀與論文主題內容有關的文章，能理解所閱讀文章的內容，並提出質疑，還要能綜合不同學者的觀點，提出自己的看法，在撰寫論文的過程中，要瞭解及遵守學術論文撰寫的規範(如 APA 格式)，與同儕進行學術討論；就大學生而言，雖然他們可能不需要撰寫學術性的論文，但是在不同目的之下，在大學的學習過程中，他們還是需要撰寫報告，當教師要求學生繳交報告作業時，是希望學生能對教師所要求的主題，有充分的理解，並且能參考相關的文獻資料佐證他們的觀點，增進他們的學科知識和思考溝通的能力，然而學生可能因受限於他們自身的能力，常無法精確的用語言文字，清楚的表達自己的想法，或是因為不清楚正確參考引註的方式，或是先前沒有撰寫正式報告的經驗，因而不自覺的大量引用他人的文字，加上一般教師的批改學生作業的時間有限，教師針對學生繳交的報告作業常常僅提供些許有限的回饋，甚至未仔細檢視，加上學生為了獲得高分，因此讓他們有了抄襲的機會。

應用抄襲偵測系統，可以使一些對學術不當行為不太了解的學生，當作是一形成性的學習工具，教師可要求學生在繳交作業之前，先使用抄襲偵測系統自行檢核，可有效預防或降低學生的抄襲行為，且教師認為抄襲偵測系統使用方便，比起以往要用手動方式查詢，使用抄襲偵測系統能減少他們花費在檢核學生作業是否有學術不當行為的時間，減低他們的工作負擔(Coffey & Anyinam, 2012)。

英國在 2007 年有 80% 的大學引進抄襲偵測系統(Pitchford, 2012)。最初僅限於對有抄襲疑慮的文章做偵測，至 2011 年開始要求所有大四學生的專題論文和碩博士生的論文都需提交抄襲偵測系統的偵測結果，並鼓勵全面性的應用抄襲偵測系統來檢視論文，學生在繳交最後的論文之前，需先將論文初稿放入抄襲偵測系統中偵測，並針對偵測的回饋的結果進行論文的修正，最後再繳交確定的論文，對這樣的作法，學生表示利用抄襲偵測系統，的確可以幫助他們適當的應用相關文獻資源，降低因無意間的抄襲所產生的焦慮(Bailey & Challen, 2015)。

Goddard 和 Rudzki (2005)曾將 New Zealand 大學學生的 949 份作業，放入抄襲偵測系統中檢測學生是否有抄襲，結果發現有 9% 的作業是落在嚴重(bad)的區塊，亦即這些作業內容至少有 25% -100% 是抄襲的，Goddard 和 Rudzki 認為這並不表示其他的 91% 作業沒有問題，因為有可能這些作業內容是抄襲自紙本教科書而未被抄襲偵測系統偵測出來。Bailey 和 Challen (2015)提到，在高等教育階段大量依賴資料來源的趨勢下，教育學者顯示出對這些資料來源的學術性和可信度的質疑，雖然學生有機會接觸一些可信賴或較有權威性的資料來源，但是研究發現，有 41% 學生的報告是依賴 Google 和 Wikipedia 完成的；在 2011 至 2012 年間放入抄襲偵測系統檢視的論文中，有 43% 是參考有學術性疑慮的網站，如欺騙網站或論文製造網站，其中最常被引用的料來源是 Wikipedia。

Jamieson 和 Howard (2011)在有關論文引註的研究發現，有 46% 的論文僅參考引用參考文獻中的第一頁，有 77% 是引用參考文獻的前三頁，顯示學生並未真正的以有意義的方式瞭解參考文章的全文，而僅是選取有用的段落而已(引自 Bailey & Challen, 2015)。

Rolfe (2011)探究抄襲偵測系統所提供給學生論文的立即回饋，是否能增進學生的學術素養，他將學生分成兩組進行比較，一組是有將論文放入抄襲偵測系統偵測的 76 位學生，且有獲得有關如何自行詮釋原始報告的指導，另一組是未將論文放入抄襲偵測系統偵測的 80 位學生，研究者經由針對教師和學生的訪談及問卷調查所獲得的結果顯示，教師和學生一致表示對於抄襲偵測系統持正向的看法，雖然因為文意引用和引註技能不佳，所造成不經意的抄襲行為並未降低，但是藉由這樣的方式，的確可以鼓勵學生發展他們的寫作技巧，且學生對於使用抄襲偵測系統都表示是很好的正向經驗，因此 Rolfe 建議大學應加強對學生文意引用和引註方法的教導。

Buckley 和 Cowap (2013)認為使用抄襲偵測系統可以對學生產生教育作用，他們曾安排一門增進學生有關學術不當行為知識的研討課程，內容包含不同形式的抄襲說明，並搭配抄襲偵測系統，要求學生繳交一份報告作業，放入抄襲偵測系統中檢核，學生自抄襲偵測系統所呈現的比對結果報告中，學會如何改進他們的寫作技巧，同時增進他們對抄襲的正確知識，除此之外，Buckley 和 Cowap 提到，使用抄襲偵測系統，學生不僅可清楚知道哪些是不被接受的寫作文章行為，

更對擔心自己可能在無意間涉及抄襲行為的一些學生，提供他們確認的機會。

Heckler, Rice 和 Bryan (2013)曾以 2010 年秋季班和 2011 年春季班，修習社會學導論課程的 360 位和 304 位大學生為研究對象，此課程雖然開在不同學期，但是課程內容和上課方式一致，唯一不同的是，2010 年秋季班學生繳交作業或報告後，教師會將學生的作業或報告放入抄襲偵測系統檢測學生是否抄襲，但學生並不知情，而 2011 年春季班的學生事先就知道，他們所繳交的作業或報告需送入抄襲偵測系統進行檢測；研究結果發現，事先知道作業或報告需送入抄襲偵測系統學生的整體抄襲行為和抄襲網路的行為，都顯著的低於不知情的學生，顯示利用抄襲偵測系統，對學生的抄襲行為有某種程度的嚇阻作用。

Penketh 和 Beaumont(2014)透過對教師和學生的問卷調查和焦點團體訪談，探究利用抄襲偵測系統是否能做為改變學生寫作能力的可能方式之一，Penketh 和 Beaumont 認為，應用抄襲偵測系統能產生讓學生專注於討論寫作的情境，使學生為自己的寫作負責，因為他們認為抄襲偵測系統能提供形成性評量的機會和方法，可讓學生有機會思考不當行為和寫作之間的關係，但是研究結果發現，抄襲偵測系統不必然能幫助學生發展他們的寫作能力、成為具有寫作信心和成為敢於冒險的作者及思考者，而是需要能參與師生之間的討論和經過訓練方有可能達成，如不能建立師生之間彼此的信任或適當的規範時，較難有成效；當面對抄襲偵測系統指出哪些是不被接受的寫作方式時，學生往往無法對這些資訊有任何批判性的回應。

在英國 2009-2010 學年間，有超過 17,000 件的學術不當行為發生在大學中，這樣的數字超過過去 4 年的 50% (Jones, & Sheridan, 2015)。近年來因為多數大學使用抄襲偵測系統來偵測學生的抄襲，Koshy (2008)的研究發現，近來學生發展出新的抄襲技巧，避免他們的抄襲行為被抓到，如：有些學生在繳交放入抄襲偵測系統的文件時，故意拼錯字來避免被偵測出文字符合(text-matching)的情形，在他的研究對象中，有 11%的學生認為避免被系統偵測出文字符合，比抄襲更重要(引自 Jones & Sheridan, 2015)。Jones 和 Sheridan (2015, PP. 714-715)發現目前學生發展出更新的抄襲方式，尤其是那些母語是非英語系國家的學生，他們善用網路上的翻譯工具如 Google 翻譯，自動翻譯他們剪下貼上的文字，來避免他們的抄襲被偵測到，舉例來說，如西班牙語系的學生，他們可利用 Google 翻譯，將他們複製的英文文字，翻成他們所要的西班牙文，然後他們再利用 Google 翻譯工具，將這些已自動翻譯好的西班牙文，再轉而翻譯成英文，如此一來，他們認為可以規避他們所抄襲複製的文字被抄襲偵測系統偵測出來，Jones 和 Sheridan 以美國 Dr. King(金恩博士)的一段話，當作例子，說明學生實際操作的方式：
英文原文：

I have a dream that one day this nation will rise up and live out the true meaning of its creed: 'We hold these truths to be self-evident, that all men

are created equal.’

西班牙文翻譯：

Tengo un sueño que un día esta nación se alzaré y vivirá hacia fuera el significado verdadero de su credo: ‘Llevamos a cabo estas verdades para ser evidentes en sí, ese todos los hombres somos equal.’ creados;

再次翻成英文：

I am a sleepy that a day this nation will raise itself and live outside towards the true meaning of its creed: ‘We carry out these truths to be evident in himself, those all the men we are equal’. Created;

從上面的例子中可以清楚看到，一般大眾對 Dr. King 的這段原始文字耳熟能詳，但最後翻成的文字是錯誤甚至是荒謬的，這樣的結果雖然讓我們可能會質疑文字的適當性，但卻很難認定學生的抄襲行為，因為相較之下，最後翻譯的文字和原來最初的文字的確有很大的不同。所謂上有政策，下有對策，即便有抄襲偵測系統，但是學生仍會找出其他規避被偵測到的辦法。

因此，許多研究建議宜進一步瞭解，如何更有效的利用自助 (self-service) 的方式，來增進學生論文或報告中的參考和引註方式，以縮短學習者和大學所要求的標準之間的差異(Khoza, 2015)。Bensal, Miraflores 和 Tan (2014) 提到，複製別人的工作總是比自己一步一步的完成要來的容易且方便，因而抄襲的問題在學術單位發生的狀況越來越嚴重，因此建議除了探究並瞭解如何利用科技來避免抄襲外，並宜藉由教育來教導學生如何避免抄襲，而非透過偵測檢核處罰的方式，後續研究宜關注如何協助教師和學生熟悉抄襲偵測系統，及避免學生出現抄襲偵測系統檢測出常發生的重大問題，亦即雖然我們可以透過抄襲偵測系統軟體發現抄襲，更重要的問題是我們應如何避免抄襲的發生，當然我們可輕易的付錢購置系統，然後花時間和金錢避免抄襲，但解決抄襲問題的不是抄襲偵測系統，而是應回歸到加強學生的資訊素養。

四、小結

綜合前述文獻探討結果可知，目前臺灣各大學都瞭解學術誠信的重要性，且幾乎都已建立學生的學術倫理規範、辦法或政策，但是這些規範、辦法或政策學生是否清楚的知道或瞭解，是否滿意，需進一步探究。

在許多學術不當行為中，對學生而言最常發生的不當行為是抄襲，隨著網路科技的普及，網路抄襲已成為目前學生最常違反的學術不當行為，雖然 Yang (2012)、Chen 和 Chou (2014)、Chang 等人(2015)都曾以台灣學生為對象進行有關學術不誠實或網路抄襲的相關研究，但 Yang (2012)的研究係以碩、博士研究生為研究對象，探究各種學術不誠實行為，並未聚焦在大學生的網路抄襲的議題；Chen 和 Chou (2014)的研究對象雖然是大學生，但所探究的網路抄襲，強調是以複製貼上方式的抄襲行為，並未探究其他型式的網路抄襲；Chang 等人(2015)的

研究同樣強調的是以複製貼上方式的抄襲行為，且對象是4至12年級的國小及國、高中生。綜合過去有關以台灣學生為研究對象進行的與學術不誠實或網路抄襲的研究發現，國小及國、高中生，可能因為較少有報告形式的作業，所以用複製貼上的方式完成作業的比率相對不是太高，而以研究生為研究對象的研究結果相對而言，有學術不誠實行為的比率高，而介於國小及國、高中階段和碩博士階段之間的大學階段，尤其是對主修人文社會領域的學生而言，課業上常常有論文形式的報告或作業要繳交，在此情形下，網路上豐富的資源，是否會讓他們容易陷入網路抄襲的疑慮中，是值得關注的。

此外，為了因應及避免網路抄襲的發生，國內各大學紛紛購置抄襲偵測系統，冀望能有效降低甚至遏止學生網路抄襲行為，但是對學生而言，他們對使用抄襲偵測系統的瞭解和看法如何，是否真能因此減少學生的抄襲行為，亦是值得進一步探究，但此方面的研究在國內並不多見。因此本研究以大學生為研究對象，探討他對學校學術誠信(倫理)政策的瞭解和滿意度，對網路抄襲的知覺和行為，對抄襲偵測系統的瞭解和看法，並進一步瞭解此四者之間的關聯。

參、研究方法

一、研究架構

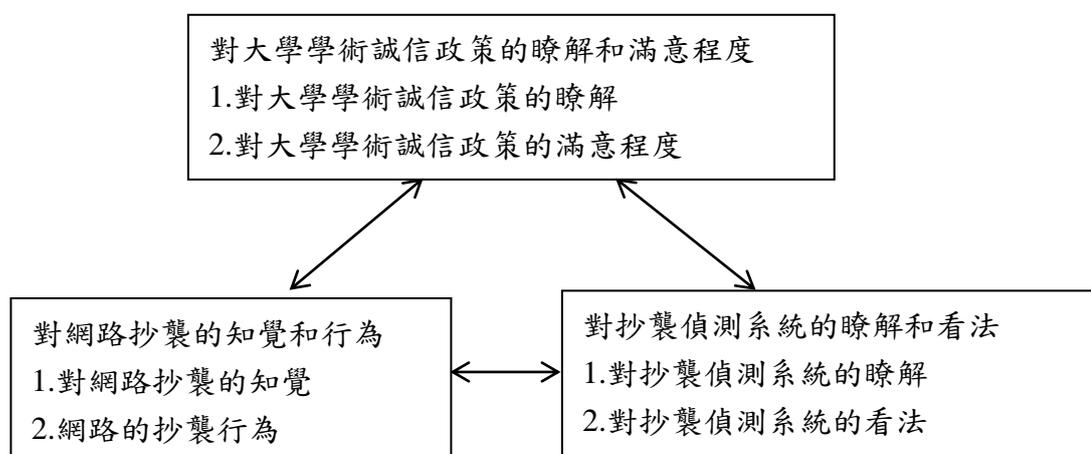


圖 1 研究架構圖

二、研究問題

依據前述本研究知目的及文獻探討結果，擬訂本研究研究問題為：

- (一)瞭解大學生對大學學術誠信政策的瞭解和滿意程度為何？
- (二)瞭解大學生對網路抄襲行為的知覺和網路的抄襲行為為何？
- (三)瞭解大學生對抄襲偵測系統的瞭解和看法為何？
- (四)瞭解大學生對大學學術誠信政策的滿意程度、對網路抄襲的知覺和行為及對抄襲偵測系統看法間的相關為何？

三、研究對象

依據教育部統計處的資料，105 學年度共有 158 所大專院校，其中大學有 126 所，全部大學生有 1,015,398 人，大學的學士班學生人數為 974,745 人(教育部統計處，2016)。因考量全國大學生數量眾多，且大學主修領域和學科性質的不同，不是每位大學生都有繳交論文或是作業或報告的經驗，又考量教育學院學生，未來畢業出社會工作大多從事與教育有關之工作，如有學術不當行為相較其他學院的學生，影響和嚴重性將更大，因此本研究以教育學院學生為研究對象，將台灣分為北、中、南、東四區，自各區中以便利取樣方式，分別選取兩所(東區一所)有教育學院且有購置抄襲偵測系統的大學院校，每校發送約 100 份問卷，共計發送 700 份，回收 602 份，回收率為 86%，剔除填答不完整的問卷後，總計有 587 份問卷，作為研究分析的對象。

四、研究工具

研究者編製「大學學術誠信政策的瞭解和滿意程度問卷」、「網路抄襲行為的知覺和網路的抄襲行為問卷」及「對抄襲偵測系統的瞭解和看法問卷」等四份研究工具，問卷內容及編製過程說明如下：

(一) 問卷內容

1. 大學學術誠信政策的瞭解和滿意程度問卷

本研究的大學學術誠信政策的瞭解和滿意程度問卷，研究者參考 Leonard 等人(2015)及 Bretag 等人(2014)的研究編製問卷，問卷內容分兩部分，一是對大學學術誠信政策的瞭解，另一是大學學術誠信政策的滿意程度。對大學學術誠信政策的瞭解問卷內容包含，如：「你是否知道學校有制定有關學術誠信的相關政策」、「如知道學校有制定有關學術誠信的相關政策，是如何獲知的」、「在大學學習過程中，教授是否常討論有關學術誠信和抄襲的議題」等問題，預計編製五題。對大學學術誠信政策的滿意程度問卷內容則包含如：「我對獲得有關學校學術誠信資訊的充足性」、「我對獲得來自學校提供的關於如何避免違反學術誠信的相關資訊」或「我對獲得來自學校提供的關於如何避免違反學術誠信的相關訓練或研習」等面向的滿意程度，選項分為「非常滿意」、「滿意」、「普通」、「不滿意」、「非常不滿意」，請填答者自此五選項中，勾選最適當的選項，分數越高表示學生對學校的學術誠信政策的滿意度越高。

2. 網路抄襲行為的知覺和網路的抄襲行為問卷

本研究有關網路抄襲行為的知覺和網路的抄襲行為問卷的編製，研究者參考蕭文涓(2012)、Akbulut 等人(2008)、Karim 等人(2009)和 Ekahitanond (2014)等有關網路抄襲行為的相關研究工具。因考量在填答問卷時，如問卷主題出現「網路抄襲行為」字眼，會影響填答者真實填答意願，因此正式的問卷名稱以「學術不當行為」取代「網路抄襲」。問卷分成兩個部分，一為對學術不當行為(網路抄襲行為)的知覺，一為學術不當的行為(網路的抄襲行為)。問卷內容包含如：「直接

在作業中使用他人在網路上的重要成果，當作是自己的作業或報告內容」、「部分修改他人在網路上的成果，當作是自己的作業或報告內容」、「將網路上不同來源的資訊組合，當作是自己的作業或報告內容」等方面的題目，先是請填答者就他們所知覺這些學術不當的行為(網路的抄襲行為)嚴重性的知覺程度，自「非常嚴重」、「嚴重」、「普通」、「不嚴重」、「非常不嚴重」勾選最適當的選項，分數越高表示學生知覺這些學術不當的行為(網路的抄襲行為)的嚴重性越高；另外就相同的題目，請填答者自「總是如此」、「經常如此」、「偶而如此」、「很少如此」、「從未如此」選項中，就自己是否有過這些學術不當的行為(網路的抄襲行為)，勾選最適當的選項，分數越高表示學生越常發生這些學術不當的行為(網路的抄襲行為)。

3.對抄襲偵測系統的瞭解和看法

本研究為探究大學生對抄襲偵測系統瞭解程度和看法，研究者將參考 Rolfe (2011)對有關抄襲的研究及研究者彙整相關文獻內容，自行編製大學生對抄襲偵測系統的瞭解和看法，其中對抄襲偵測系統的瞭解題項內容包含如：「是否聽過抄襲偵測系統」、「是否知道學校有購置抄襲偵測系統？如知道是自何處獲得的訊息」、「是否有使用過抄襲偵測系統」、「是否有老師要求作業或報告需放入抄襲偵測系統中檢核」、「是否參加過有關使用抄襲偵測系統的訓練」等，問卷中會先對學生說明何謂抄襲偵測系統，以便讓填答者了解。另外對抄襲偵測系統的看法部分，研究者以「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」為選項，以回應他們對抄襲偵測系統的看法，如：「我認為使用抄襲偵測系統對遏止學生的抄襲有幫助」、「我認為學校應該要求所有學生作業或報告，在交給教師之前都須先放入抄襲偵測系統中檢核」、「我認為每位大學生都應該會使用抄襲偵測系統」等，分數越高顯示他們對抄襲偵測系統的看法越認同。

(二)問卷編製

研究者編擬完成「大學學術誠信政策的瞭解和滿意程度問卷」、「網路抄襲行為的知覺和網路的抄襲行為問卷」及「對抄襲偵測系統的瞭解和看法問卷」初稿後，將進行以下步驟分析問卷的信、效度。

1.專家內容效度

問卷初稿完成後，研究者進行專家意見徵詢，問卷內容分為「適合」、「修改後適合」和「不適合」三項，如專家意見選擇「不適合」比例達 20% 以上者，即予刪除；選擇「適合」和「修改後適合」達 80% 以上者，該題項則修改保留。本研究邀請八位專家針對問卷內容提供相關意見，作為修訂之參考依據。經回收專家內容效度問卷後，八位專家僅提供些許字句的修改(如為避免學生不瞭解學術誠信一詞，建議在此後面加註倫理二字)，且選擇「適合」和「修改後適合」的題項均達 80% 以上，因此研究者依專家意見修正後，題項全部保留，完成預試問卷。

2. 實施預試

本研究完成預試問卷後，接續進行問卷的預試，以實際檢驗本研究問卷的效度與信度。本研究抽取 104 位大學生為預試對象，請預試對象填答問卷，作為分析問卷效度和信度之資料。

3. 問卷的效度、信度考驗

研究者將預試所回收的問卷資料，利用 SPSS 統計套裝軟體，採用項目分析、因素分析及 Cronbach α ，來考驗本問卷的效度與信度。茲將預試問卷的分析結果說明如下：

(1) 項目分析

首先針對問卷題目採用決斷值與相關分析的方式，將填答者依總分高低加以排序，依據前 27% 及後 27% 的總分作為高分組與低分組之界定，進行獨立樣本 t 考驗，求出每個題目之決斷值(Critical Ratio, CR)，決斷值越高，表示該题目的鑑別度越佳，依據決斷值高低，將 CR 值未達 .01 之題目刪除；再針對題目與總分求出之間的相關係數，將相關係數未達 .40 之題目刪除。

經決斷值與相關分析後，「大學學術誠信政策滿意程度問卷」的 CR 值介於 7.308 ~ 11.310 之間且皆達 .01 顯著水準，各題目與總分之間的相關係數介於 .803 ~ .905 間且皆達 .40 以上；「網路抄襲行為的知覺問卷」的 CR 值介於 8.484 ~ 12.857 之間且皆達 .01 顯著水準，各題目與總分之間的相關係數介於 .716 ~ .821 間且皆達 .40 以上；「網路的抄襲行為問卷」的 CR 值介於 10.015 ~ 14.308 之間且皆達 .01 顯著水準，各題目與總分之間的相關係數介於 .732 ~ .816 間且皆達 .40 以上；「對抄襲偵測系統看法問卷」的 CR 值介於 3.821 ~ 10.573 之間且皆達 .01 顯著水準，各題目與總分之間的相關係數介於 .566 ~ .739 間且皆達 .40 以上。以上項目分析結果顯示，各問卷中的每一題決斷值均達 .01 達顯著水準，且相關係數亦都達 .40 以上，因此全部題目均予以保留。

(2) 主成分分析

經上述項目分析後，研究者進行主成分分析，來考驗其建構效度，確認每項概念對於觀察現象的總變異量所體現的程度。透過主成分分析因素來調查各問卷题目的反應，將保留特徵值大於 1 以及因素負荷量大於 .4 的題項。分析結果顯示「大學學術誠信政策滿意程度問卷」的 KMO 值為 .879，共可解釋問卷題目總變異量的 75.021%，因素負荷量介於 .795 到 .911 之間；「網路抄襲行為的知覺問卷」的 KMO 值為 .799，共可解釋問卷題目總變異量的 60.487%，因素負荷量介於 .710 到 .821 之間；「網路的抄襲行為問卷」的 KMO 值為 .859，共可解釋問卷題目總變異量的 60.889%，因素負荷量介於 .705 到 .819 之間；「對抄襲偵測系統看法問卷」的 KMO 值為 .675，共可解釋問卷題目總變異量的 47.628%，因素負荷量介於 .434 到 .807 之間。顯示本研究各問卷均有不錯的效度。

(3) 信度分析

完成上述效度考驗之後，本研究進行 Cronbach α 信度係數考驗，確認問卷的內部一致性。分析結果顯示「大學學術誠信政策滿意程度問卷」的 Cronbach α 為.931，「網路抄襲行為的知覺問卷」的 Cronbach α 為.869，「網路的抄襲行為問卷」的 Cronbach α 為.869，「對抄襲偵測系統看法問卷」的 Cronbach α 為.709，顯示本研究各問卷均有不錯的信度。

六、資料分析方法

(一)描述性資料分析

針對研究樣本大學生的填答資料，以次數分配和百分比，呈現大學生對「大學學術誠信政策」和「對抄襲偵測系統」的瞭解情形及大學生在「大學學術誠信政策滿意程度」、「網路抄襲行為的知覺和網路的抄襲行為」及「對抄襲偵測系統看法」等的填答結果。

(二)相關分析

本研究以相關分析，瞭解「大學學術誠信政策滿意程度」、「網路抄襲行為的知覺和網路的抄襲行為」及「對抄襲偵測系統的看法」四者之間的相關情形。

肆、研究結果

本研究的目的是在探討大學生對大學學術誠信政策的瞭解和滿意程度，對學術不當的網路抄襲的知覺和行為，及對抄襲偵測系統的瞭解和看法。依據資料蒐集與分析結果，呈現如下。

一、大學生對大學學術誠信(倫理)政策的瞭解和滿意程度

(一)對大學學術誠信(倫理)政策的瞭解

由表4-1可知，大學生知道學校有制定有關學術誠信的相關政策的有363人，佔62%，而有224人約四成的大學生不知道學校有制定有關學術誠信的相關政策，依據尹政君(2014)針對全國32所公立大學和33所私立大學所做的調查發現，65所大學中有63所大學已制訂處理研究不當行為的政策，比率高達96.9%(63/65)，亦即就目前而言，各大學幾乎都有關於學術誠信的相關政策，但是仍有約四成的學生不知道，顯然學校還需多加強宣導。

知道學校制定有關學術誠信的相關政策的學生是藉由哪些管道獲知的，經由調查顯示，最多的是透過任課老師上課提及，或是在課程大綱中有註明，其次是透過系主任、導師或指導教授的提醒而知道的，顯然大學師長對學術誠信(倫理)的宣導和提醒，對學生瞭解學校的學術誠信(倫理)政策，扮演重要的角色，反而是學校所舉辦的相關研習或網站、宣傳品等的宣導方式，對學生幫助有限。學生表示有近七成的老師會和他們討論有關學術誠信(倫理)和抄襲的議題，僅有3.1%的學生表示老師從來不會和他們討論有關學術誠信(倫理)和抄襲的議題，顯見大部分的老師能瞭解學術誠信(倫理)和抄襲議題的重要性，會利用時間和學生討論。

有四成多的學生表示曾有人抄襲他的作業或報告，有63.2%的學生表示知道其他同學作業或報告有抄襲的行為，有23.7%的學生承認自己曾經有抄襲同學作

業或報告，由此可知，在大學中，學生的作業或報告抄襲情形比例不低，是老師值得關注的議題。

表 4-1

對大學學術誠信(倫理)政策的瞭解程度之次數及百分比

題項	是		否							
	次數	百分比	次數	百分比						
1.是否知道學校有制定有關學術誠信的相關政策	363	62%	224	38%						
2.知道學校有制定有關學術誠信的相關政策的管道(可複選)	次數		百分比							
(1)新生訓練時	69		7.4%							
(2)學校的網站	105		11.3%							
(3)學校的宣傳品	34		3.7%							
(4)學校舉辦的相關研習活動(如教務處、圖書館)	115		12.4%							
(5)系主任、導師或指導教授	228		24.5%							
(6)任課老師(在上課時提及、課程大綱中有註明)	275		29.6%							
(7)同儕	63		6.8%							
(8)其他	40		4.3%							
題項	從來不會		很少會		有時會		常常會		總是會	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
3.教授和學生討論有關學術誠信(倫理)和抄襲的議題	18	3.1%	166	28.3%	291	49.5%	94	16.0%	18	3.1%
題項	是		否							
	次數	百分比	次數	百分比						
4.在你的經驗中是否曾有人抄襲你的作業或報告	244	41.6%	343	58.4%						
5.是否知道其他同學作業或報告有抄襲的行為	371	63.2%	216	36.8%						
6.是否曾經有抄襲同學作業或報告的行為	139	23.7%	448	76.3%						

(二)對大學學術誠信(倫理)政策的滿意程度

由表 4-2 的結果可知，大學生對於學校的學術誠信(倫理)政策的滿意程度，以普通佔多數，表示滿意的僅一成多不到兩成，不滿意的約有兩成五，顯見有四分之一的學生表示對學校學術誠信(倫理)資訊的充足性、獲得來自學校所提供的關於如何避免違反學術誠信(倫理)的相關資訊或相關訓練或研習活動，覺得不滿意，也認為自己對學校學術誠信(倫理)政策的內容和瞭解有不足，可以再加強。這些都是學校未來在宣導或提醒學生有關學術誠信(倫理)相關議題時，宜再加強溝通或提供更多的研習活動。

表 4-2

對大學學術誠信(倫理)政策的滿意度之次數及百分比

學校學術誠信(倫理)政策滿意度項目	非常滿意		滿意		普通		不滿意		非常不滿意	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
1.我對獲得有關學校學術誠信(倫理)資訊的充足性，感到	5	0.9%	71	12.1%	358	61.0%	134	22.8%	19	3.2%

2.我對獲得來自學校所提供的關於如何避免違反學術誠信(倫理)的相關資訊，感到	9	1.5%	71	12.1%	351	59.8%	135	23.0%	21	3.6%
3.我對獲得來自學校所提供的關於如何避免違反學術誠信(倫理)的相關訓練或研習活動，感到	10	1.7%	88	15.0%	344	58.6%	129	22.0%	16	2.7%
4.我對學校能充分地與學生溝通有關學術誠信(倫理)的政策，感到	11	1.7%	81	13.8%	326	55.6%	143	24.4%	26	4.5%
5.我對於自己對學校學術誠信(倫理)政策的瞭解程度，感到	16	2.7%	102	17.4%	323	55.0%	127	21.7%	19	3.2%
6.我對學校所訂定的學術誠信(倫理)政策內容，感到	10	1.7%	59	10.1%	368	62.7%	128	21.8%	22	3.7%

二、網路抄襲行為的知覺和網路抄襲的行為

(一)網路抄襲行為的知覺

依據調查的結果顯示，有 87.4% 的大學生表示直接在作業中使用他人在網路上的重要成果，當作是自己的作業或報告內容並不嚴重，有 64.8% 的大學生表示部分修改他人在網路上的成果，當作是自己的作業或報告內容並不嚴重，有 41.9% 的大學生表示將網路上不同來源的資訊組合，當作是自己的作業或報告內容並不嚴重，有 69.2% 的大學生表示直接翻譯網路上的外文資料，當作是自己的作業或報告內容並不嚴重，有 70.0% 的大學生表示在作業或報告中使用網路上的資料，未註明資料來源出處並不嚴重，有 84.0% 的大學生表示未經原作者允許，就直接從網路上複製他人的成果不嚴重，以上所列的這些行為，基本上都是屬於網路抄襲，但是僅有約 3.1%~9.4% 的大學生認為這些抄襲行為是嚴重的，顯見大部分大學生對於使用、修改、翻譯、組合網路上他人的成果，當作是自己的作業或報告內容，未註明出處或未取得原作者允許就直接使用這些行為，認為沒甚麼嚴重性，如果大學生並未知覺或瞭解這些是網路抄襲行為，那他們有可能在平日學習活動中，就是以這樣的方式來完成他們的作業或報告內容，對這樣的行為涉及到抄襲而不自知，就如 Ekahitanond (2014) 進行有關對學術誠信的知覺、行為和違反學術誠信原因的研究結果顯示，的確多數大學生因為對學術誠信的意涵不瞭解，因而認為某些違反學術誠信的行為並無不當，Bloodgood, Turnley 和 Mudrack (2010) 發現學生會發生一些學術不當行為的原因，是因為學生對他們的所作所為沒有任何概念或知覺所導致。因此如何建立並教導大學生對網路抄襲行為的正確認知，並知覺這些抄襲行為的嚴重性，這對教師而言是值得注意並警惕的事。

表 4-3

網路抄襲行為知覺的次數及百分比

網路抄襲行為知覺項目	非常嚴重		嚴重		普通		不嚴重		非常不嚴重	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
1.直接在作業中使用他人在網路	3	0.5%	15	2.6%	56	9.5%	211	35.9%	302	51.5%

上的重要成果，當作是自己的作業或報告內容											
2.部分修改他人在網路上的成果，當作是自己的作業或報告內容	2	0.3%	26	4.4%	179	30.5%	286	48.7%	94	16.1%	
3.將網路上不同來源的資訊組合，當作是自己的作業或報告內容	8	1.4%	47	8.0%	286	48.7%	177	30.1%	69	11.8%	
4.直接翻譯網路上的外文資料，當作是自己的作業或報告內容	7	1.2%	19	3.2%	155	26.4%	242	41.2%	164	28.0%	
5.在作業或報告中使用網路上的資料，未註明資料來源出處	9	1.5%	25	4.3%	142	20.4%	254	43.3%	157	26.7%	
6.未經原作者允許，就直接從網路上複製他人的成果	5	0.8%	15	2.6%	74	12.6%	214	36.5%	279	47.5%	

(二)網路的抄襲行為

就上面各項有關網路的抄襲行為，請大學生自己評估是否曾有這樣的行為，自表 4-4 結果顯示，有 78.9%的大學生總是或經常直接在作業中使用他人在網路上的重要成果，當作是自己的作業或報告內容，有 62.1%的大學生總是或經常部分修改他人在網路上的成果，當作是自己的作業或報告內容，有 48.5%的大學生總是或經常將網路上不同來源的資訊組合，當作是自己的作業或報告內容，有 79.6%的大學生總是或經常直接翻譯網路上的外文資料，當作是自己的作業或報告內容，有 71.3%的大學生總是或經常在作業或報告中使用網路上的資料，但未註明資料來源出處，有 73.9%的大學生總是或經常未經原作者允許，就直接從網路上複製他人的成果。對照前面有關大學生知覺這些網路抄襲行為的嚴重性，可以應證，大學生的確因為並未知覺這些是抄襲行為，因而總是或經常直接使用、修改、翻譯、組合網路上他人的成果，當作是自己的作業或報告內容，也未註明出處，因此如何加強教導大學生能瞭解這些行為是屬於學術不當抄襲行為，有了這樣的認知後，方能知道這些行為是不對的，進而避免有網路的抄襲行為。

此項結果與其他國家有關學術不當行為的研究結果相似，如紐西蘭有 90%的學生承認曾有學術不當行為(De Lambert, Ellen, & Taylor, 2006)；新加坡幾乎所有學生都承認他們至少有一次參與某種形式的欺騙行為(Lim & See, 2001)；加拿大和澳洲的研究顯示分別有 53%和 81%的大學生都承認曾參與某些不同形式的學術不當行為(Hughes & McCabe, 2006a ; Marsden, Carroll & Neill, 2005)，顯示長期以來學術不當行為在大學的廣泛性和普遍性，且已成為大學校園的一個很大的問題，也應證 Vandehey, Diekhoff 和 LaBeff (2007)所言，大多數的大學生，在他們的大學生涯階段，多少都有涉入不同形式和不同程度的學術不當行為。

表 4-4

網路的抄襲行為次數及百分比

網路的抄襲行為項目	總是如此	經常如此	偶而如此	很少如此	從未如此
	次數百分比	次數百分比	次數百分比	次數百分比	次數百分比

1.直接在作業中使用他人在網路上的重要成果，當作是自己的作業或報告內容	256	43.6%	207	35.3%	110	18.7%	14	2.4%	0	0.0%
2.部分修改他人在網路上的成果，當作是自己的作業或報告內容	121	20.6%	243	41.5%	167	28.4%	50	8.5%	6	1.0%
3.將網路上不同來源的資訊組合，當作是自己的作業或報告內容	90	15.3%	195	33.2%	208	35.5%	85	14.5%	9	1.5%
4.直接翻譯網路上的外文資料，當作是自己的作業或報告內容	297	50.6%	170	29.0%	93	15.8%	21	3.6%	6	1.0%
5.在作業或報告中使用網路上的資料，但未註明資料來源出處	194	32.3%	229	39.0%	121	20.4%	38	6.5%	5	0.8%
6.未經原作者允許，就直接從網路上複製他人的成果	275	46.8%	159	27.1%	106	18.1%	37	6.3%	10	1.7%

三、對抄襲偵測系統的瞭解和看法

(一)對抄襲偵測系統的瞭解

目前各大學都有購置論文比對或偵測系統，目的在檢測學生的論文或報告是否有抄襲。本研究調查大學生是否有聽過抄襲偵測系統，依據表 4-5 結果顯示，有 52.1% 的大學生表示有聽過，但是對於學校是否有購置抄襲偵測系統，則僅有二成左右的大學生知道，獲知的管道最多的是透過任課老師(在上課時提及、課程大綱中有註明)(35%)，其次是系主任、導師或指導教授(24%)，顯然目前大學老師對於學生作業抄襲的重視，因此會在課程中宣導提醒。至於大學生透過學校的網站或學校的宣傳品得知學校有抄襲偵測系統的則在少數，有可能是目前各大學的論文比對或偵測系統，大多都用於碩博士論文的檢測，較少用於偵測大學生的作業或報告，學校宣導時也以研究生為主，對照自表 4-5 中第 6 題的結果可知，僅 16.2% 的大學生表示，老師會要求作業或報告需放入抄襲偵測系統中檢核，因而學校較不會和學生介紹或說明論文比對或偵測系統，也因此可能因為沒有需要，約有九成五的學生沒有參加過有關抄襲偵測系統的訓練，也沒有使用過抄襲偵測系統。在國外，目前有許多大學，針對大學生已開始要求他們的作業或報告亦需在繳交前，先經過抄襲偵測系統的比對，確認沒有抄襲後再繳交給老師，對照前項有關網路的抄襲行為調查結果，顯然許多大學生的作業或報告會抄襲自網路的資料，因此除了加強宣導教導正確的學術倫理知能外，及早透過抄襲偵測系統，幫助大學生理解那些的行為是屬於抄襲，可以避免大學生因不瞭解而抄襲。

表 4-5

對抄襲偵測系統的瞭解之次數及百分比

題項	是		否	
	次數	百分比	次數	百分比
1.是否聽過抄襲偵測系統	306	52.1%	281	47.9%
2.是否知道學校有購置抄襲偵測系統	126	21.5%	461	78.5%

3.獲知的管道	次數		百分比	
(1)新生訓練時	31		6.6%	
(2)學校的網站	41		8.8%	
(3)學校的宣傳品	21		4.5%	
(4)學校舉辦的相關研習活動(如教務處、圖書館)	44		9.5%	
(5)系主任、導師或指導教授	111		23.8%	
(6)任課老師(在上課時提及、課程大綱中有註明)	164		35.2%	
(7)同儕	26		5.6%	
(8)其他	28		6.0%	
題項	是		否	
	次數	百分比	次數	百分比
4.是否參加過有關使用抄襲偵測系統的訓練	17	2.9%	570	97.1%
5.是否有使用過抄襲偵測系統	26	4.4%	561	95.6%
6.是否有老師要求作業或報告需放入抄襲偵測系統中檢核	95	16.2%	492	83.8%

(二)對抄襲偵測系統看法

表 4-6 係呈現大學生對抄襲偵測系統的看法，結果顯示，有約六成多的大學生認為學校對抄襲偵測系統的宣傳充足，但對照前項的調查結果僅有二成左右的大學生知道知道學校有購置抄襲偵測系統，顯然學校的宣傳仍有強化的空間，但是大學生確認文學校的宣傳充足，顯然有矛盾之處。另外有 68.5% 的大學生認為自己具備使用抄襲偵測系統的能力，但是卻只有 27.3% 的大學生認為每位大學生都應該會使用抄襲偵測系統，顯見大學生對自己的使用抄襲偵測系統深具信心，卻不覺得每位大學生須具備使用抄襲偵測系統的能力。至於學校是否應該要求所有學生的作業或報告，在交給教師之前都須先放入抄襲偵測系統中檢核，僅不到兩成的學生同意，且僅有 13% 的學生認為使用抄襲偵測系統對遏止學生的抄襲有幫助。事實上，Coffey 和 Anyinam (2012)提到，應用抄襲偵測系統，可以有效預防或降低學生的抄襲行為。Bailey 和 Challen (2015)的研究結果顯示，學生在繳交最後的論文之前，將論文初稿放入抄襲偵測系統中偵測，學生表示利用抄襲偵測系統，的確可以幫助他們適當的應用相關文獻資源，降低因無意間的抄襲所產生的焦慮。Buckley 和 Cowap 提到，使用抄襲偵測系統，學生不僅可清楚知道哪些是不被接受的寫作文章行為，更對擔心自己可能在無意間涉及抄襲行為的一些學生，提供他們確認的機會。另外 Heckler, Rice 和 Bryan (2013)的研究結果發現，學生如事先知道作業或報告需送入抄襲偵測系統，學生的整體抄襲行為和抄襲網路的行為，都顯著的低於不知情的學生，顯示利用抄襲偵測系統，對學生的抄襲行為有某種程度的嚇阻作用。本研究的調查結果顯示，我國大學生並不認同使用抄襲偵測系統對遏止學生的抄襲有幫助，可能因為目前各大學並未全面要求大學生使用抄襲偵測系統，大都僅針對碩、博士生的論文有要求，加上可能因為未被要求使用抄襲偵測系統，對偵測系統不是非常瞭解，因而認為對於使用抄襲偵測系統對遏止學生的抄襲沒有太大的幫助。

表 4-6

對抄襲偵測系統看法之次數及百分比

對抄襲偵測系統的看法 項目	非常同意		同意		普通		不同意		非常不同意	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
1.我認為學校對抄襲偵測系統的 宣傳充足	214	36.4%	177	30.2%	119	20.3%	43	7.3%	34	5.8%
2.我認為每位大學生都應該會使 用抄襲偵測系統	78	13.3%	82	14.0%	166	28.3%	133	22.7%	128	21.8%
3.我具備使用抄襲偵測系統的能 力	246	41.9%	156	26.6%	115	19.6%	40	6.8%	30	5.1%
4.我認為學校應該要求所有學生 作業或報告，在交給教師之前都 須先放入抄襲偵測系統中檢核。	54	9.2%	52	8.9%	235	40.0%	134	22.8%	112	19.1%
5.我認為使用抄襲偵測系統對遏 止學生的抄襲有幫助	41	7.0%	35	6.0%	128	21.8%	199	33.9%	184	31.3%

四、大學生對大學學術誠信政策的滿意程度、對網路抄襲行為的知覺、網路的抄襲行為及對抄襲偵測系統看法間的相關

本研究以積差相關探究大學生對大學學術誠信政策的滿意程度、對網路抄襲行為的知覺、網路抄襲的行為及對抄襲偵測系統看法間的相關。依據邱皓政(2010)的分類標準，將相關係數分成： $.70 \leq r \leq .99$ 為高度相關， $.40 \leq r \leq .69$ 為中度相關， $.10 \leq r \leq .39$ 為低度相關， $r \leq .10$ 為微弱或無相關。表 4-7 結果顯示，大學生的大學學術誠信政策的滿意程度和對網路抄襲行為的知覺呈現低度正相關($r=.104$)，亦即大學生對大學學術誠信政策的滿意度越高，知覺網路抄襲行為的嚴重性也越高；大學生的大學學術誠信政策的滿意程度和網路的抄襲行為之間，為顯著低度負相關($r=-.128$)，亦即大學生對大學學術誠信政策的滿意度越高，較不常發生網路的抄襲行為；大學生的大學學術誠信政策的滿意程度和對抄襲偵測系統的看法之間，呈現低度正相關($r=.240$)，亦即大學生的大學學術誠信政策的滿意度越高，越認同抄襲偵測系統；大學生對網路抄襲行為的知覺和網路的抄襲行為之間，呈現低度負相關($r=-.329$)，顯示大學生知覺網路抄襲行為的嚴重性越高，較不常發生網路的抄襲行為；大學生對網路抄襲行為的知覺和對抄襲偵測系統的看法之間，雖然相關係數達顯著，但因 $r=.096$ ，依照邱皓政(2010)的標準視為是微弱或無相關，亦即大學生對網路抄襲行為的知覺和對抄襲偵測系統的看法之間並無相關；最後，網路的抄襲行為和對抄襲偵測系統的看法之間，呈現低度負相關($r=-.115$)，顯示越常發生網路的抄襲行為，越不認同抄襲偵測系統。由以上結果可知，當大學生對大學學術誠信的滿意度越高，知覺網路抄襲行為的嚴重程度越高，越認同抄襲偵測系統時，其網路的抄襲行為越不常發生，因此如能強化大學生對大學學術誠信的滿意度和對網路抄襲行為的嚴重性知覺，或許可以使大學生因瞭解網路抄襲行為的嚴重性，而減少網路的抄襲的行為。

表 4-7

對大學學術誠信政策的滿意程度、對網路抄襲行為的知覺、網路的抄襲行為及對抄襲偵測系統看法間的相關係數

量表	對大學學術誠信的滿意度	對網路抄襲行為的知覺	網路的抄襲行為	對抄襲偵測系統的看法
對大學學術誠信的滿意度	1	-	-	-
對網路抄襲行為的知覺	.104*	1	-	-
網路的抄襲行為	-.128*	-.329*	1	-
對抄襲偵測系統的看法	.240*	.096*	-.115*	1

伍、結論與建議

本研究以 587 名大學教育學院的大學生為研究對象，以問卷蒐集資料，進行有關大學生對大學學術誠信政策的滿意程度、對網路抄襲行為的知覺、網路的抄襲行為及對抄襲偵測系統看法之研究，獲致結論如下。

一、結論

(一)有六成多的大學生知道學校有制定有關學術誠信的相關政策，最多的是透過任課老師上課提及，或是在課程大綱中有註明，其次是透過系主任、導師或指導教授的提醒而得知，有近七成大學生表示老師會和他們討論有關學術誠信(倫理)和抄襲的議題。有四成多的大學生表示曾有人抄襲他的作業或報告，有六成多的大學生知道其他同學作業或報告有抄襲的行為，有 23.7% 的學生承認自己曾經抄襲同學作業或報告。大學生對於學校的學術誠信(倫理)政策的滿意程度，以普通佔多數，表示滿意的僅一成多不到兩成。

(二)僅有約不到一成的大學生認為問卷所列的網路抄襲行為是嚴重的，亦即大部分的大學生並未知覺網路抄襲行為的嚴重性，而約有六、七成的大學生表示自己總是或經常有網路的抄襲行為。

(三)有五成多的大學生表示有聽過抄襲偵測系統，但是僅有二成左右的學生知道學校是否有購置抄襲偵測系統，獲知的管道最多的是透過學校的宣傳品，其次是學校的網站；約有九成五的大學生沒有參加過有關抄襲偵測系統的訓練，也沒有使用過抄襲偵測系統，僅有一成多的大學生表示老師會要求作業或報告需放入抄襲偵測系統中檢核。有近七成的大學生認為自己具備使用抄襲偵測系統的能力，但是卻只有不到三成的學生認為每位大學生都應該會使用抄襲偵測系統。僅不到兩成的大學生同意學校應該要求所有學生的作業或報告，在交給教師之前都須先放入抄襲偵測系統中檢核，且僅有一成三的大學生認為使用抄襲偵測系統對遏止學生的抄襲有幫助。

(四)大學生對大學學術誠信政策的滿意度與對網路抄襲行為的知覺及對抄襲偵測系統看法間，呈現低度正相關。大學生對大學學術誠信政策的滿意度、對網路抄襲行為的知覺及與對抄襲偵測系統看法與網路的抄襲行為之間，呈現低度負相關。

二、建議

依據本研究所獲致的研究結果與結論，提出以下建議：

(一)就目前而言，各大學幾乎都有關於學術誠信(倫理)的相關政策，但依據本研究調查結果顯示，仍有四成的大學生不知道學校有制定有關學術誠信的相關政策，學生最多的是透過任課老師上課提及，或是透過系主任、導師或指導教授的提醒而知道的，顯示大學師長對學術誠信(倫理)的宣導和提醒，對學生瞭解學校的學術誠信(倫理)政策，扮演重要的角色，但是學校針對學術誠信所舉辦的相關研習或網站、宣傳品等的宣導方式，對學生幫助和了解有限，此外大學生對於學校的學術誠信(倫理)政策，表示滿意的僅一成多不到兩成，有四分之一的學生表示對學校學術誠信(倫理)資訊的充足性、獲得來自學校所提供的關於如何避免違反學術誠信(倫理)的相關資訊或相關訓練或研習活動，覺得不滿意，顯見大學生對學校學術誠信(倫理)政策的內容和瞭解有不足，應再加強。因此建議除了教師對學生持續加強宣導和提醒學校的學術誠信相關政策外，學校各行政單位宜再強化溝通或提供更多的研習活動，多思考透過各種多元的宣導活動，提升大學生對於學校學術誠信的政策瞭解和重視，建立並認同大學生對學術誠信的重要性。

(二)針對本研究所列出的網路抄襲行為，研究結果顯示，僅有約 3.1%~9.4%的學生認為這些抄襲行為是嚴重的，顯見大部分大學生對於使用、修改、翻譯、組合網路上他人的成果，當作是自己的作業或報告內容，未註明出處或未取得原作者允許就直接使用這些行為，並未知覺其中的嚴重性，對照大學生自己評估是否有這些網路的抄襲行為，可以發現約有七成左右的大學生總是或經常有網路的抄襲行為，顯見如果大學生並未知覺或瞭解這些是網路抄襲行為，那他們有可能在平日學習活動中，就是以這樣的方式來完成他們的作業或報告內容，且對這樣的抄襲行為並未知覺其嚴重性，這對教師而言是值得注意並警惕的事。面對網路資訊取得的便利性，因此建議大學教師除了需向學生宣導學校的學術誠信(倫理)相關資訊外，更重要的是宜在課程中，時時提醒學生並能以實例向學生說明哪些行為是屬於網路抄襲行為，並應教導撰寫報告或作業時引用他人資料時應有的學術引用規範。

(三)本研究調查結果顯示，有五成左右的學生有聽過抄襲偵測系統，但僅有二成左右的學生知道學校有購置抄襲偵測系統，獲知的管道最多的是透過學校的宣傳品，其次是學校的網站，透過老師告知的則在少數，且較少老師會要求大學生的作業或報告於繳交前須先檢測，此外幾乎所也大學生都沒有參加過有關抄襲偵測系統的訓練，也沒有使用過抄襲偵測系統，大部分的大學生認為使用抄襲偵測系統對遏止學生的抄襲並沒有幫助。此項結果與前項有關網路的抄襲行為調查結果相對照，可知許多大學生的作業或報告會抄襲自網路的資料。因此建議大學

教師除了加強宣導教導正確的學術倫理知能外，及早讓大學生使用抄襲偵測系統，可以使一些對學術不當行為不太了解的學生，當作是一形成性的學習工具，幫助大學生理解那些行為是屬於抄襲，應可降低大學生因不瞭解而抄襲的行為，另外，教師要求學生在繳交作業之前，先使用抄襲偵測系統自行檢核，除可有效預防或降低學生的抄襲行為外，亦可達到有效嚇阻學生抄襲行為的目的，提升學生作業及論文的原創性。

(四) 由本研究的相關分析結果顯示，大學生的網路的抄襲行為與對大學學術誠信政策的滿意度、對網路抄襲行為的知覺及與對抄襲偵測系統看法之間，呈現低度負相關，亦即如果大學生對大學學術誠信政策的滿意度越高、越能知覺網路抄襲行為的嚴重性、對抄襲偵測系統看法越正向，網路的抄襲行為越低。當然我們可以透過抄襲偵測系統軟體發現學生的抄襲行為，更重要的問題是我們應如何避免或降低學生的抄襲行為，因此建議大學宜持續檢視學校的學術誠信政策，適時修正，並加強宣導，以提升學生的滿意度，並宜時時教導並提醒網路抄襲行為的嚴重性，應可有效降低網路的抄襲行為。

參考文獻

- 尹玫君 (2013)。我國大學研究不當行為相關政策規範及研究生研究不當行為的探討。科技部研究計畫。
- 邱皓政 (2010)。量化研究與統計分析：SPSS(PASW)資料分析範例(第五版)。臺北市：五南圖書公司。
- 陳祥、楊純青、黃伸閔(2013)。我國博碩士論文不當引用與剽竊型態之研究：以「科技接受模式」相關論文之文獻探討為例。《資訊社會研究》，24，74-119。
- 教育部 (2017)。校園學術倫理教育與機制發展計畫。引自
https://www.edu.tw/News_Plan_Content.aspx?n=D33B55D537402BAA&sms=954974C68391B710&s=01855C56DDB1A94C
- 教育部統計處 (2016)。主要教育統計-大專院校概況表。引自
<http://depart.moe.edu.tw/ED4500/cp.aspx?n=1B58E0B736635285&s=D04C74553DB60CAD>
- 臺灣學術倫理資源教育中心 (2017)。中心簡介。引自 <http://ethics.nctu.edu.tw/intro/>
- 蕭文涓 (2012)。臺灣大學生網路學術不誠實行為與原因之探討(未出版之碩士論文)。國立臺灣科技大學，臺北市。
- Adams R. (2015). Cheating found to be rife in British schools and universities. *The Guardian*. Retrieved from <http://www.theguardian.com/education/2015/jun/15/cheating-rife-in-uk-education-system-dispatchesinvestigation-shows>
- Akbulut, Y., Sendag, S., Birinci, G., Kilicer, K., Sahin, M. C., & Odabasi, H. F. (2008). Exploring the types and reasons of Internet-triggered academic dishonesty among Turkish undergraduate students: Development of Internet-triggered academic dishonesty scale (ITADS). *Computers & Education*, 51(1), 463-473.
- Bailey, C., & Challen, R. (2015). Student perceptions of the value of Turnitin text-matching software as a learning tool. *Practitioner Research in Higher Education Journal*, 9(1), 38-51.
- Batane, T. (2010). Turning to Turnitin to fight plagiarism among university students. *Educational Technology & Society*, 13(2), 1-12.
- Bensal, E. R., Miraflores, E. S., & Tan, N.C.C. (2014). Plagiarism: Shall we turn to Turnitin? *Computer-Assisted Language Learning-Electronic Journal*, 14(2), 2-22. Retrieved from http://callej.org/journal/14-2/Bensal_Miraflores_Tan_2013.pdf.
- Bernardi, R. A., Baca, A. V., Landers, K. S., & Witek, M. B. (2008). Methods of cheating and deterrents to classroom cheating: An international study. *Ethics &*

- Behavior*, 18(4), 373-391.
- Bloodgood, J. M., Turnley, W. H., & Mudrack, P. E. (2010). Ethics instruction and the perceived acceptability of cheating. *Journal of Business Ethics*, 95, 23-37.
- Brabazon, T. (2015). Turnitin? Turnitoff : The deskillling of information literacy. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 16 (3), 13-32.
- Bretag, T., Mahmud, S., Wallace, M., Walker, R., McGowan, U., East, J., ... James, C. (2014). Teach us how to do it properly: An Australian academic integrity student survey. *Studies in Higher Education*, 39 (7), 1150-1169
doi:10.1080/03075079.2013.777406
- Buckley, E., & Cowap, L. (2013). An evaluation of the use of Turnitin for electronic submission and marking and as a formative feedback tool from an educator's perspective. *British Journal of Educational Technology*, 44 (4), 562-570.
doi:10.1111/bjet.12054
- Chang, C. M., Chen, Y. L., Huang, Y. Y., & Chien Chou, C. (2015). Why do they become potential cyber-plagiarizers? Exploring the alternative thinking of copy-and-paste youth in Taiwan. *Computers & Education*, 87, 357-367. doi: 10.1016/j.compedu.2015.07.006
- Clark, K. (2008). Taking a bite out of cheating, with the help of technology. *U.S. News & World Report*, 145(8), 74-78.
- Coffey, S., & Anyinam, C. (2012). Trialing a contextual approach to academic honesty. *Nurse Educator*, 37(2), 62-66.
- Colnerud, G., & Rosander, M. (2009). Academic dishonesty, ethical norms, and learning. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 34(5), 505-517.
- Dahl, S. (2007). Turnitin: the student perspective on using plagiarism detection software. *Active Learning in Higher Education*, 8(2), 173-191.
- De Lambert, K., Ellen, N., & Taylor, L. (2006). Chalk face challenges: A study of academic dishonesty amongst students in New Zealand tertiary institutions. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(5), 485-503.
- Ekahitanond, V. (2014). Students' perception and behavior of academic integrity: A case study of a writing forum activity. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 15(4), 150-161.
- Ellery, K. (2008). Undergraduate plagiarism: A pedagogical perspective. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 33(5), 507-516.
- Embleton, K., & Helfer, D. (2007). The plague of plagiarism and academic dishonesty. *Searcher*, 15(6), 23-26.
- Fish, R., & Hura, G. (2013). Students' perceptions of plagiarism. *Journal of the*

- Scholarship of Teaching and Learning*, 13(5), 33-45.
- Goddard, R., & Rudzki, R. (2005). Using an electronic text-matching tool (Turnitin) to detect plagiarism in a New Zealand university. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 2(3). Retrieved from <http://ro.uow.edu.au/jutlp/vol2/iss3/7>
- Heckler, N. C., Rice, M., & Bryan, C. H. (2013). Turnitin systems: A deterrent to plagiarism in college classrooms. *Journal of Research on Technology in Education*, 45(3), 229-248.
- Higbee, J., Sanford, T., & Schultz, J. (2011). Student perspectives on behaviors that constitute cheating. *Contemporary Issues in Education Research*, 4(10), 1-8.
- Hughes, J. C., & McCabe, D. L. (2006a). Academic Misconduct within Higher Education in Canada. *Canadian Journal of Higher Education*, 36(2), 1-21.
- Hughes, J., C., & McCabe, D. L. (2006b). Understanding academic misconduct. *Canadian Journal of Higher Education*, 36(1), 49-63.
- Jones, D. L. R. (2011). Academic dishonesty: Are more students cheating? *Business Communication Quarterly*, 74 (2), 141-150.
- Jones, M., & Sheridan, L. (2015). Back translation: An emerging sophisticated cyber strategy to subvert advances in digital age plagiarism detection and prevention. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40(5), 712-724. doi: 10.1080/02602938.2014.950553
- Karim, N. S. A., Zamzuri, N. H. A., & Nor, Y. M. (2009). Exploring the relationship between Internet ethics in university students and the big five model of personality. *Computers & Education*, 53(1), 86-93. doi: 10.1016/j.compedu.2009.01.001
- Khoza, S. B. (2015). Can Turnitin come to the rescue: From teachers' reflections? *South African Journal of Education*, 35(4), 1-9. doi: 10.15700/saje.v35n4a1152
- Kibler, W. (1993). Academic dishonesty: A student development dilemma. *NASPA Journal*, 30, 252-267.
- Kidwell, L., Laurel, P., & Wozniak, K. (2003). Student reports and faculty perceptions of academic dishonesty. *Teaching Business Ethics*, 7(3), 205-214.
- Laduke, R. D. (2013). Academic dishonesty today, unethical practices tomorrow? *Journal of Professional Nursing*, 29(6), 402-406.
- Leonard, M., Schwieder, D., Buhler, A., Bennett, D. B., & Royster, M. (2015). Perceptions of plagiarism by STEM graduate students: A case study. *Sci Eng Ethics*, 21, 1587-1608. doi:10.1007/s11948-014-9604-2
- Lim, V.K.G., & See, S.K.B. (2001). Attitudes towards, and intentions to report, academic cheating among students in Singapore. *Ethics & Behavior*, 11(3),

261-274.

- Lin, C. S., & Wen, L. M. (2007). Academic dishonesty in higher education: A nationwide study in Taiwan. *Higher Education, 54*, 85-97.
- Maddox, T.T. (2008). *Plagiarism and the community college*. In K. O. Jones (Ed.). Practical issues for academics using the Turnitin plagiarism detection software. International Conference on Computer Systems and Technologies. Retrieved from <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1500879&picked=prox&cfid=209266218&cftoken=15573168>
- Mahmud, S., & Bretag, T. (2015). Integrity in postgraduate research: The student voice. *Sci Eng Ethics, 21*, 1657-1672. doi: 10.1007/s11948-014-9616-y
- Marsden, H., Carroll, M., & Neill, J.T. (2005). Who cheats at university? A self-report study of dishonest academic behavior in a sample of Australian university students. *Australian Journal of Psychology, 57*(1), 1-10.
- Martin, D. E., Rao, A., & Sloan, L. R. (2009). Plagiarism, integrity, and workplace deviance: A criterion study. *Ethics & Behavior, 19*(1), 36-50. doi:10.1080/10508420802623666
- McCabe, D. L. (2005a). Academic dishonesty. *Liberal Education, 91*(3), 26-31.
- McCabe, D. L. (2005b). It takes a village: Academic dishonesty & educational opportunity. *Liberal Education, Summer/Fall*, 26-31.
- McCabe, D. L., & Trevino, L.K. (1993). Academic dishonesty: Honor codes and other contextual influences. *Journal of Higher Education, 64*(5), 522-538.
- McCabe, D. L., Trevino, L. K., & Butterfield, K. D. (1999). Academic integrity in honor code and non-honor code environments: A qualitative investigation. *Journal of Higher Education, 70*, 211-234,
- McCabe, D. L., Trevino, L. K., & Butterfield, K. D. (2001). Cheating in academic institutions: A decade of research. *Ethics & Behavior, 11*(3), 219-233.
- Miller, A. D., Murdock, T. B., Anderman, E. M., & Poindexter, A. L. (2007). *Who are all these cheaters? Characteristics of academically dishonest students*. In E. M. Anderman & T. B. Murdock (Eds.), *Psychology of Academic Cheating* (PP.9-32). Boston, MA: Academic Press.
- Molnar, K. K., Kletke, M. G., & Chongwatpol, J. (2008). Ethics vs. IT ethics: Do undergraduate students perceive a difference? *Journal of Business Ethics, 83*(4), 657-671.
- Moor, J. H. (1985). What is computer ethics? *Metaphilosophy, 16*(4), 266-275.
- Penketh, C., & Beaumont, C. (2014). Turnitin said it wasn't happy: Can the regulatory discourse of plagiarism detection operate as a change artefact for

- writing development? *Innovations in Education and Teaching International*, 51(1), 95-104. doi: 10.1080/14703297.2013.796721
- Penn State (2017a). *What is Academic Integrity?* Retrieved from <http://tlt.psu.edu/plagiarism/student-tutorial/defining-plagiarism-and-academic-integrity/>
- Penn State (2017b). *Why plagiarism is wrong*. Retrieved from <http://tlt.psu.edu/plagiarism/student-tutorial/why-plagiarism-is-wrong/>
- Pitchford, K. T. (2012). Mouse-click plagiarism: Can technology help to fight back? *Practitioner Research in Higher Education*, 6(2), 58-68.
- Power, L. G. (2009). University students' perceptions of plagiarism. *Journal of Higher Education*, 80(6), 643-662.
- Rettinger, D. A., & Kramer, Y. (2009). Situational and personal causes of student cheating. *Research in Higher Education*, 50(3), 293-313.
- Rolfe, V. (2011). Can Turnitin be used to provide instant formative feedback? *British Journal of Educational Technology*, 42(4), 701-710.
doi:10.1111/j.1467-8535.2010.01091.x
- Ruipérez, G., & García-Cabrero, J. C., (2016). Plagiarism and academic integrity in germany. *Media Education Research Journal*, 48(24), 9-17.
doi:10.3916/C48-2016-01
- Selwyn, N. (2008). Not necessarily a bad thing: A study of online plagiarism amongst undergraduate students. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 33(5), 465-479.
- Singh, S., & Remenyi, D. (2016). Plagiarism and ghostwriting: The rise in academic misconduct. *South African Journal of Science*, 112 (5/6), 36-42.
- Solis, J. (2005). Crisis on campus: Confronting academic misconduct. *Journal of Adult Education*, 34(1), 30-33.
- Soroya, M. S., Hashmi, M. A., & Soroya, S. H. (2016). Academic Integrity: Effects of demographic variables. *South Asian Studies*, 31(2), 27-43.
- Tackett, J., Claypool, G. A., Wolf, F., & Antenucci, J. (2010). The impact of plagiarism detection software on college plagiarism. *Journal of Business and Accounting*, 3(1), 68-80.
- Trushell J., Byrne, K., & Nasima, H. (2013). ICT facilitated access to information and undergraduates' cheating behaviours. *Computers & Education*, 63, 151-159.
- Turnitin (2017). Turnitin學術論文原創性比對系統。引自http://turnitin.com/zh_tw/
- University of Illinois. (2013). *University Library*. Retrieved from <http://www.library.illinois.edu/learn/research/academicintegrity.html>

- Vandehey, M. A., Diekhoff, G. M., & LaBeff, E. E. (2007). College cheating: A twenty-year follow-up and the addition of an honor code. *Journal of College Student Development, 48*(4), 468-480. doi :10.1353/csd.2007.0043
- Velliaris, D. M., & Breen, P. (2016). An institutional three-Stage framework: Elevating academic writing and integrity standards of international pathway students. *Journal of International Students, 2*(6), 565-587.
- Wager, E. (2012). Who is responsible for investigating suspected research misconduct? *Anaesthesia, 67*, 455–473. doi: 10.1111/j.1365-2044.2012.07132.x
- Walton, C. L. T. (2010). *An investigation of academic dishonesty among undergraduates at Kansas state university* (Unpublished doctoral dissertation). Kansas state university, Manhattan, Kansas.
- Williams, S., Tanner, M., Beard, J., & Hale, G. (2012). Academic integrity on college campuses. *International Journal for Educational Integrity, 8*(1), 1-16. doi: <http://dx.doi.org/10.21913/IJEL.v8i1.781>
- Yang, S. C. (2012). Attitudes and behaviors related to e-academic dishonesty: A Survey of Taiwanese graduate students. *Ethics & Behavior, 22*(3), 218 -237.