

林杏子、吳盛、林芳羽（2013），『從情境預防觀點探討盜版風險對個人盜版決策制定之影響』，*資訊管理學報*，第二十卷，第四期，頁 367-394。

## 從情境預防觀點探討盜版風險對個人盜版決策制定之影響

林杏子

國立高雄大學資訊管理學系

吳盛\*

南臺科技大學資訊管理系

林芳羽

國立高雄大學資訊管理學系

### 摘要

盜版一直是產、官、學各界關心的議題，近年來許多調查包括是全球軟體調查、產業競爭力或經濟效益等觀點，皆指出數位盜版在資訊世代是需要持續觀察的議題。本研究對此議題上的探討是以情境預防的角度切入，並具體的以增加風險來做為盜版預防的策略，換言之，本研究主張透過提高個體的知覺盜版風險，使其知覺到盜版存在負向後果且具有發生的可能性，如此來降低個人的盜版決策。有鑑於此，本研究具體的提出盜版風險的構面，並以此來探討盜版風險的提升對個人數位盜版決策的影響。並且，在盜版決策中，本研究將透過三種盜版察覺來探討不同的察覺對盜版決策的影響。

本研究以臺灣的大學生為對象，採用問卷調查法來收集資料，有效樣本為 337 筆。透過結構模式分析方法對本研究架構進行檢驗。研究結果發現在增加盜版風險的策略上，電腦損壞風險會影響個人的盜版察覺及盜版判斷。查緝風險和正式監控風險會影響個人的盜版察覺、盜版判斷與盜版意圖。而再進一步的觀察不同的盜版察覺時，會發覺盜版兩難察覺會同時受到查緝風險與正式監控風險的影響、情境預防察覺會同時受到電腦損壞風險與正式監控風險的影響，而情境預測察覺會受到查緝風險與正式監控風險的影響。

**關鍵詞：**盜版情境預防、知覺盜版風險、盜版察覺、盜版判斷、盜版意圖

\* 本文通訊作者。電子郵件信箱：shengwu@mail.stust.edu.tw

2012/10/04 投稿；2013/06/03 第一次修訂；2013/07/23 第二次修訂；2013/08/05 第三次修訂；2013/08/26 接受

Lin, C.S., Wu, S. and Lin, F.Y. (2013), 'A Situational Prevention Study on Exploring the Impact of Perceived Piracy Risk on Individual Decision Making', *Journal of Information Management*, Vol. 20, No. 4, pp. 367-394.

## A Situational Prevention Study on Exploring the Impact of Perceived Piracy Risk on Individual Decision Making

Cathy S. Lin

Department of Information Management, National University of Kaohsiung

Sheng Wu\*

Department of Information Management, Southern Taiwan University of Science and Technology

Fang-Yu Lin

Department of Information Management, National University of Kaohsiung

### Abstract

Piracy is always the issue that gains highly concerned by industries, academics and government. Many recent investigations have indicated that digital piracy is especially needed to pay attention to observation. In this paper, we focus on a situational prevention perspective with the strategy by increasing piracy risk. More specific, by rising individual's perceived piracy risk, this would be of help reducing piracy behavior because of perceived piracy negative consequences and likelihood of being caught. For this reason, the study proposed the construct of perceived piracy risk, to see its impact on individual piracy decision-making. Besides, three kinds of piracy awareness are introduced in replacing single awareness variable in the moral decision making process.

A field survey was conducted to university students at Taiwan, totally 337 valid samples were collected for analysis using path analysis. The results showed that when observing the effects of perceived piracy risk on individual decision making, computer damage risk has influenced piracy awareness and piracy judgment. Prosecution risk and official monitoring risk have impacted on piracy awareness, piracy judgment and piracy intention. Further, the perceived piracy risk will influence different kinds of piracy awareness, that is, piracy dilemma awareness will both be only influenced by prosecution risk and official monitoring risk. Situation prevention awareness will both be influenced by computer damage risks and official monitoring risk. Situation projection awareness will both be impacted by prosecution risk and official monitoring risk. These findings have implications for both research and practices.

**Keywords:** Piracy Situational Prevention, Perceived Piracy Risk, Piracy Awareness, Piracy Judgment, Piracy Intention

\* Corresponding author. Email: shengwu@mail.stust.edu.tw

2012/10/04 received; 2013/06/03 1st revised; 2013/07/23 2nd revised; 2013/08/05 3rd revised; 2013/08/26 accepted

## 壹、導論

根據財團法人臺灣唱片出版事業基金會（2010）指出非法的音樂檔案分享使得全球唱片收益從 2004 年至 2009 年呈現逐年下降。而在臺灣，行政院新聞局（2010）的報導指出流行音樂在 1990 年代曾創造出華語市場 123 億元的產值，但近年面臨音樂科技的快速進步，以及盜版侵權行為的影響下，在 2009 年唱片業產值僅達 14.7 億元。而在學術研究的實證調查也發現非法音樂檔案分享使得音樂唱片的收益下降（Michel 2006; Zentner 2006）。由上述數據可以發現音樂唱片在數位盜版（Digital Piracy）的侵害下所受到的衝擊，以及所造成的經濟層面影響。此外，近年來新興的電子書，Attributor（2010）在盜版電子書的需求研究裡發現，2009 年下載盜版電子書的搜尋數量增加 50%，並且，在相關科技設備如 iPad、Kindle 等平板與電子閱讀器的普及後，下載盜版電子書的需求也上升了 20%。

從上述數據所顯示數位盜版對於數位內容相關產業的影響是不容忽視且重要的議題；再者，隨著數位內容發展的多樣性，若沒有持續關注數位盜版的議題，可能使得新興產業同樣面臨著作權侵害的影響。儘管商業軟體聯盟（Business Software Alliance; BSA）指出臺灣在 2010 年的軟體盜版率為 37%，每年也有呈現逐年降低的現象，但在盜版的努力上，仍有改善的空間，例如，朝著美國（20%）或日本（21%）來努力。商業軟體聯盟（2010）在「降低盜版的經濟益處」的報導中指出，(1)若在未來四年內降低 10% 的軟體盜版率，將可能增加當地產業創造 1420 億美元的經濟活動，同時增加將近 50 萬個高科技產業職缺，以及創造將近 320 億美元的稅收。(2)若盜版率下降很快時，則經濟成長會越快速，例如，法國在四年期間的前兩年達到降低軟體盜版 10%，促進了 37% 的經濟相關活動與稅收。(3)假使研究中的 42 個國家降低軟體盜版的速度越快，可望在 2013 年帶來 1930 億美元的經濟活動，以及 430 億美元的稅收。在上述降低盜版的經濟影響研究中，可以發現當盜版的預防不應也不能只靠法律訴訟來達到嚇阻的作用，更需要採取以「事前預防觀點」來積極的以預防角度達到抑止盜版。

Clarke（1992）提出情境犯罪預防（Situational Crime Prevention），認為情境的預防可以扮演一種社會約束力的作用，以達到犯罪機會的降低，讓潛在犯罪者轉移至其他目標、或放棄該次的犯罪行動。而數位盜版是一種屬於直接環境下的機會型犯罪，當個體有動機進行盜版，且網際網路上存在符合個人需求的未經授權資源時，個體即有可能進行侵權行為。因此，若能降低直接環境中的犯罪機會時，則有助於降低侵權行為的產生。過去已經有將情境犯罪預防運用在探討資訊科技的領域，例如 Brookson 等（2007）在歐洲電信標準協會發表資訊與通訊科技（Information and Communication Technologies; ICT）的白皮書中，以 Clark 與 Eck

(2005)的情境犯罪預防為基礎，來對抗 ICT 環境中的數位犯罪。

在情境犯罪預防理論中，增加風險是藉由提高個體知覺到從事某項不當行為的負面後果與發生的可能性；換言之，當負面結果的發生可能性越高，則個人從事該行動的風險越高，如此將會促使個體放棄從事該不當行為。而 Bauer (1960) 也認為，認知風險 (Perceived Risk) 將會對個人的行為決策造成影響。而將此一增加風險的觀念運用在盜版預防上，意謂著透過提高個體的知覺風險，使其知覺到盜版存在負向後果且具有發生的可能性，如此來影響個人的盜版決策。有鑑於此，本研究具體的提出盜版風險的構面，並以此來探討盜版風險的提升對個人數位盜版決策的影響。並且，在盜版決策中，本研究將有別於原始 Rest (1986) 道德決策制訂中的單一情境察覺問項，而納入 Endsley (1995) 情境察覺 (Situation Awareness) 的概念，採以三種不同的盜版察覺 (情境兩難察覺、情境預防察覺、與情境預測察覺) 來探討其對個人盜版決策的影響。因此，後續盜版相關的研究可以根據本研究在察覺上的探討進行延伸。

## 貳、文獻探討

### 一、決策制定流程 (Decision Making Process)

個人的決策制定流程定義為當個體察覺到情境中存在決策選擇的議題時，則個體必須根據其判斷進行可行方案的考量，且在這些方案判斷中形成個人的意圖傾向，最後則是採取行動的實踐行為 (Jones 1991; Rest 1986)。Rest (1986) 提出的四成份模式，則是代表個人進行道德決策制定的四個要件，分別為道德敏感度、道德判斷、道德動機、與道德行動；其中道德敏感度即是指個體能夠敏感地察覺所面臨的議題存在道德與否的考量，故敏感度與察覺在涵義上是相似的。Jones (1991) 將四成份模式連結成為正向道德決策制定模式，且假設個人的道德選擇並非僅由個人因素所決定，而是受到組織中的社會學習後所決定的，其基礎關鍵的構面可以協助瞭解影響個人決策制定的重要因素為何。Bebeau、Rest 與 Narvaez (1999) 在道德教育的研究中，即以四成份模式探討道德教育落實的方法，原因在於透過四成份可以瞭解到當個體面臨盜版與否的決策考量時，能否察覺到處於兩難考量、對於盜版個人的評斷、進行盜版的意圖傾向。

過去已有許多學者將個人決策制定流程應用於不同領域的研究，像是應用於探討行銷倫理 (Hunt & Vitell 1986)、組織決策制定 (Jones 1991)、軟體盜版的道德決策制定 (Moore & Chang 2006)、音樂盜版分享的道德決策 (Shang, Chen & Chen 2008) 等。透過決策制定的應用，可以瞭解個體在面臨決策情境時，所反應出的個人選擇、意向與行為。而在本研究中，瞭解個體進行數位盜版時的決策制定流程，分成盜版察覺、盜版判斷、與盜版意圖，將分述如下說明之。

### （一）盜版察覺

Rest (1986) 認為道德敏感度是個體能察覺理解情境裡的因果關係 (Cause-Effect Relationship)，明白其行為或行動違反道德規範，將會給自己或他人造成影響。個體對於情境的瞭解將會影響其後續的決策選擇，因為當個人不知道其行為可能導致負向結果，那麼個體即會進行依照其判斷、意圖與行為的實踐。故個人對於當下環境的察覺來自於過去的經驗或相似議題的認識。Ferrell 與 Gresham (1985) 在研究行銷領域的道德行為模式時，認為當個體察覺其面臨一個道德議題或兩難時，則必須針對該問題進行行為選擇的決策。

本研究中，盜版察覺是指個人能夠察覺情境中存在進行數位盜版與否的兩難情境選擇，個人察覺到除了進行數位盜版之外，仍然有其他不進行數位盜版的方案。當許多因素刺激個體去從事軟體盜版或不要去進行軟體盜版，這些刺激可以喚醒個體對該情境的道德兩難意識，也才能接續個人的道德決策制定流程 (Ferrell & Gresham 1985)。然而，Simpson、Banerjee 與 Simpson (1994) 在軟體盜版的研究中發現個體對於軟體盜版的道德知覺 (Ethical Perception) 並無顯著影響軟體盜版決策制定流程，此一研究的結果與傳統道德決策制定流程有其不同的研究發現之處。因此，這也喚起本研究對於道德察覺此一概念的深入探討。

根據 Endsley (1995) 對於情境察覺 (Situation Awareness) 的概念，個體需先經由知覺到環境中的人、事、物進行情境確認 (Situation Recognition)、接著將知覺到不同片段的資訊整合為情境理解 (Situation Comprehension)，最後根據確認與理解的總和資訊成為推測未來的情境預測 (Situation Projection)；因此，情境察覺是包括了不同種類的概念。Barford 等 (2010) 和 Tadda 與 Salerno (2010) 等學者以 Endsley (1995) 所提的情境察覺為基礎並應用於網路環境，發展成為網路情境察覺 (Cyber Situation Awareness)，因此在定義上仍是以 Endsley (1995) 為基礎為主，認為「情境察覺即是知覺在一定的時間與空間裡的環境元素、理解其意義，以及預測未來的狀態，使決策更為優越」。以下分別說明情境察覺中的三層級：

- (1) 情境確認：由個體知覺 (Perception) 開始，透過知覺對於當下所處情境的相關狀態、屬性與其他動態因素等資訊，來進行最基礎的確認情境資訊，個體必須能知覺到所處環境存在兩難，需要進行決策選擇的問題。
- (2) 情境理解：整合當下情境中重要的目標與事件，需要整合新的資訊與已存在的知識來產生對於情境可能演變的狀況了解。在此階段，個體透過新資訊的理解會知道所處情境的狀況。
- (3) 情境預測：推測情境演變到最後可能的未來，作為後續狀況的預測 (Endsley 1995)。

上述三層級代表個人內心的認知狀態，與個體所處的情境密切相關，是個體基於過去知識（或經驗）與當前環境所進行的個人認知互動。個人的情境察覺必

須視其對於情境的知識，當越能清楚了解決策情境中的關係時，將能幫助其進行較佳的決策制定 (Salerno, Hinman & Boulware 2005)。有鑑於此，本研究在探討盜版風險的情境預防設計上，將 Rest (1986) 在道德決策制訂中所提的察覺，分為三種不同的察覺：盜版兩難察覺、盜版預防察覺，以及盜版預測察覺，來探討個人對不同察覺的知覺對其後續的決策過程的影響。

## (二) 盜版判斷

個人的判斷會依照其個人哲理來反應自身對於特定行為的想法、準則或詮釋方式來進行決策衡量道德/不道德、對/錯的判斷 (Reidenbach & Robin 1988)。個體的道德判斷 (Moral Judgment) 是在所有道德決策可能的行為中，個人的道德判斷必須決定何者在道德層面上是正確的 (Rest 1986)。道德判斷必須決定何者在道德考量上是正確、合適的選擇，假使個體遭遇到更為複雜的決策情境時，也能堅信自己的道德判斷。當個體察覺自己正面臨到道德情境時，必須要決定自身的道德判斷來進行回應 (Jones 1991)。然而，由於每個人在道德發展上有所不同，故對於道德判斷而言，不同的解釋方式都有其必要性，故在道德判斷上並非僅有道德/不道德單一構面的考量，而是由不同互補的解釋所構成個人判斷。

過去有五種常見的個人道德哲理包含道德公平 (Moral Equity)、相對論 (Relativism)、利我主義 (Egoism)、功利主義 (Utilitarian)、社會契約論 (Contractualism)，個人會根據其所面臨的情境問題，運用不同的哲理來進行決策判斷 (Jung 2009; Reidenbach & Robin 1988)。此觀點與 Rest (1979) 看法接近，因為 Rest 認為在道德發展過程中是因人而異的，不同道德發展階段的人對於道德的考量會有所不同。而在後續相關研究上也普遍認為，當個體面臨道德決策制定流程時，人們不僅使用一種理由，而是會運用一種以上、多層面的道德觀點考量進行道德決策 (Dorantes, Hewitt & Goles 2006; Moores & Chang 2006)。Jung (2009) 在進行非法複製電腦軟體的研究中，即是引用 Reidenbach 與 Robin (1988) 的五種道德哲理進行道德判斷的研究，在經由模式適配判斷後，僅使用其中四種作為其道德判斷的構面。因此在不同情境中，個體進行決策制定時，可能會同時以不同的哲理來回應個人對於行為的判斷。

在盜版議題上，Wagner 與 Sanders (2001) 在軟體盜版的實證研究中發現，當察覺盜版存在道德兩難議題時，其盜版判斷會認為那是不適合的作法。Valentine 與 Fleischman (2003) 認為當個體對於道德議題越能敏感察覺時，越會影響個體的道德決策制定，當個體能夠察覺道德議題時，其道德判斷會判定作法是不公平的。基於上述，當個體察覺在該情境下對從事盜版行為有較高的察覺程度，會降低個體對於盜版行為的判斷認知，因此本研究提出假說一，如下陳述：

H1：個人的盜版察覺會負向影響其盜版判斷。

### （三）盜版意圖

個人的意圖是在經由個人判斷後，所決定出選擇方案的優先處理排序，若當個人的利益與其道德價值互相牴觸時，其道德意圖（Moral Intention）必須優先以個人考量為主（Rest 1986）。當經由判斷認為是道德上較為適當、或對的作法時，個人的道德意圖會將其排序為最高優先權（Hunt & Vitell 1986; Jones 1991）。而在探討個人行為意圖時，Ajzen 與 Fishbein（1969）認為當個體面臨選擇情境（Choice Situation）時的行為意圖，當個體對於某方案有較高的意願傾向，則成為其實際行為的最佳預測。

Wagner 與 Sanders（2001）認為當個體的盜版判斷認為進行軟體盜版是道德不公正時，其盜版意圖反應出越不傾向進行之。Leonard 與 Cronan（2001）在資訊科技情境的不道德行為研究中，研究結果顯示個人的道德判斷將影響其道德與不道德行為意圖，當個人的道德判斷越低，則其行為意圖會傾向從事不道德行為，反之，當道德判斷越高，則會傾向道德意圖。Moore 與 Chang（2006）實證發現認為盜版是可以接受的行為時，購買盜版的傾向則越高，盜版判斷正向顯著影響盜版意圖。Shang 等（2008）在點對點環境（Point to Point; P2P）分享數位盜版音樂的研究裡，實證發現當個人的道德判斷愈高，則越不會傾向選擇使用 P2P 分享盜版音樂。Jung（2009）探討在 ICT 環境中與道德相關的三種情境議題，分別為抄襲他人論文、非法複製電腦軟體、與侵害他人隱私。透過三種議題的探討來看大學生對於這三種道德議題的道德判斷。研究結果發現在非法複製電腦軟體情境下，當大學生的道德判斷認為行為是越不正當、不公平時，會負向影響其行為意圖。基於上述，當個體的盜版判斷認為數位盜版是公正、能接受的行為時，則其盜版意圖會越傾向進行數位盜版行為，因此本研究提出假說二，如下陳述：

H2：個人的盜版判斷會正向影響其盜版意圖。

## 二、情境預防：盜版風險

根據 Clarke 與 Weisburd（1994）的情境預防觀點是以抑止直接環境下的犯罪機會出發，讓個體對於犯罪感到犯罪機會的降低，使其知覺犯罪行為是無機可乘。因此，情境的預防可以扮演一種社會約束力的作用（Bandura 1991），以達到犯罪機會的降低，讓潛在犯罪者轉移至其他目標、或放棄該次的犯罪行動。

Gerlach、Kuo 與 Lin（2009）以 Bandura（1991）所提出的內、外在約束力概念進行盜版行為的跨國比較，其中在社會約束力的部份是以制度理論（Institutional

Theory) 作為社會架構，以管制約束力 (Regulative Sanction) 作為法規、心理、財務損失等認知風險 (Perceived Risk) 等進行研究，結果顯示認知風險負向影響盜版自陳行為。此外像是應用嚇阻理論 (Deterrence Theory) 來探討軟體盜版行為 (Beccaria 1985)，認為當犯罪的懲罰是知覺確實 (Certainty)、嚴厲 (Severity)、迅速 (Celerity)，會促使個體不要從事該行為，而研究結果發現懲罰的知覺確實顯著負向影響盜版行為 (Gunter 2009; Higgins, Wilson & Fell 2005)。但過去也有研究發現，軟體盜版者對於被起訴較不害怕，認為因為盜版而被起訴是很少發生的 (Cooper & Harrison 2001)。Clark 與 Eck (2005) 在研究中提及，犯罪者在進行不當行為時，相較於被逮捕後的結果，其所考量的是遭到逮捕的風險。原因在於被逮捕後可能的懲罰結果是不可避免的，但若可以避免遭到逮捕，則可以享受不當行為所帶來的好處。綜合上述研究所提的認知風險構面，本研究以情境預防理論中的增加風險技術為基礎，提出本研究中的盜版風險，包括正式監控風險、電腦損壞風險、與查緝風險。

過去在探討決策制定流程的研究中，皆曾提及外部社會環境對於決策制定的影響的概念。像是 Hunt 與 Vitell (1986) 在行銷領域發展的道德一般理論模式中，即強調了情境的角色，說明了外部環境會觸發個體知覺到所處的情境涉及了道德問題，因此會影響個體後續的決策制定。其中的社會環境因素包含文化環境、產業環境、組織環境等因素納入考量。由上述可知，當個體在不同環境時，會受到當下的社會因素所影響。而 Trevino (1986) 也將情境因素納入在探討組織的道德決策制定研究，認為外部社會因素會影響個人在組織內的決策制定流程。由上述可以發現，過去在決策制定流程的研究，皆認為外在的情境社會因素會影響個體決策制定流程。說明了社會約束力對於決策制定各階段的影響力。

在情境預防策略中，增加風險 (Increase Risk) 是其中一個重要的方法，是藉由提高個體知覺到從事某項不當行為的負面後果與發生的可能性，來促使個體放棄從事該不當行為，因此，當負面結果的發生可能性越高，則對個人而言，表示該行為的風險越高。Brookson 等 (2007) 具體的應用情境預防理論於資訊科技議題上，認為在網路環境中，被追蹤偵查的風險是增加的，因為使用者的任何舉動都會受到監控。例如，利用 IP 位址進行使用者追蹤等 (Morris 2004)。而在增加風險方面，Tan (2002) 以財務、績效、社交、起訴 (Prosecution) 等四項相關風險來衡量購買盜版軟體的意圖，其中起訴風險代表盜版者違反著作權法律時，可能會有被版權所有者提出民事訴訟 (Civil Action) 的風險存在，而研究結果顯示四項風險皆顯著影響個體的購買意圖。Gerlach 等 (2009) 在跨國盜版研究中，以訴訟風險 (Litigation Risk)、損害風險 (Damage Risk)、心理風險進行研究，研究發現上述三項風險會負向影響盜版行為。Liao、Lin 與 Liu (2010) 則使用財務、社交、起訴與心理風險進行軟體盜版的研究，結果顯示被起訴風險負向影響盜版軟體的



使用意圖，而心理風險負向影響盜版軟體的使用態度。而根據臺灣商業軟體聯盟指出盜版軟體上常會暗藏惡意病毒或木馬程式，可能會使得個人電腦遭到程式攻擊、個資外洩的風險；以及在註冊盜版軟體網站時，可能會將個人電腦暴露在危險的網路環境，且個人資料可能遭有心人士盜用、轉賣（吳佳穎 2011）。

因此，本研究以 Clarke 與 Weisburd（1994）與 Brookson 等（2007）在提升風險的情境預防為基礎，將這樣的概念轉化至數位盜版議題上的探討，因而發展出三種提升盜版風險的情境預防變數：電腦損壞風險、查緝風險、正式監控風險，以扮演了情境約束力的角度，由此來探討盜版風險對於個人盜版決策制定的影響。基於上述文獻討論，因此本研究提出假說三、四與五，如下陳述：

H3：盜版風險的提升會影響個人的盜版察覺。

H4：盜版風險的提升會影響個人的盜版判斷。

H5：盜版風險的提升會影響個人的盜版意圖。

個人的決策制定流程為當個體察覺到情境中存在決策選擇的議題時，則個體必須根據其判斷進行可行方案的考量，且在這些方案判斷中形成個人的意圖傾向，最後則是採取行動的實踐行為（Jones 1991; Rest 1986）。透過決策制定的應用，可以瞭解個體在面臨決策情境時，所反應出的個人選擇、意向與行為。而在本研究中，為了瞭解個體進行數位盜版時的決策制定流程，將分成盜版察覺、盜版判斷、與盜版意圖等決策制定流程。在盜版察覺方面，將採取 Rest（1986）在道德決策制訂中所提的察覺，分為三種不同的察覺：盜版兩難察覺、盜版預防察覺、以及盜版預測察覺，來探討個人對不同察覺的知覺對其後續的決策過程的影響。另外，從情境犯罪預防理論中顯示，增加風險是藉由提高個體知覺到從事某項不當行為的負面後果與發生的可能性；所以本研究提出盜版風險來了解對於盜版決策制定流程的影響。而在本研究中的盜版風險有三種，分別為：電腦損壞風險、查緝風險、與正式監控風險。換言之，當個人感知到的盜版風險發生可能性越高，將會促使個體放棄從事該不當行為。而將此一增加風險的觀念運用在盜版預防上，意謂著透過提高個體的知覺風險，使其知覺到盜版存在負向後果且具有發生的可能性，如此來影響個人的盜版決策。因此，本研究根據前述之研究背景、動機、和目的，以及多位學者的研究，經前述的相關文獻探討，建構出本研究模式，如圖 1 所示。

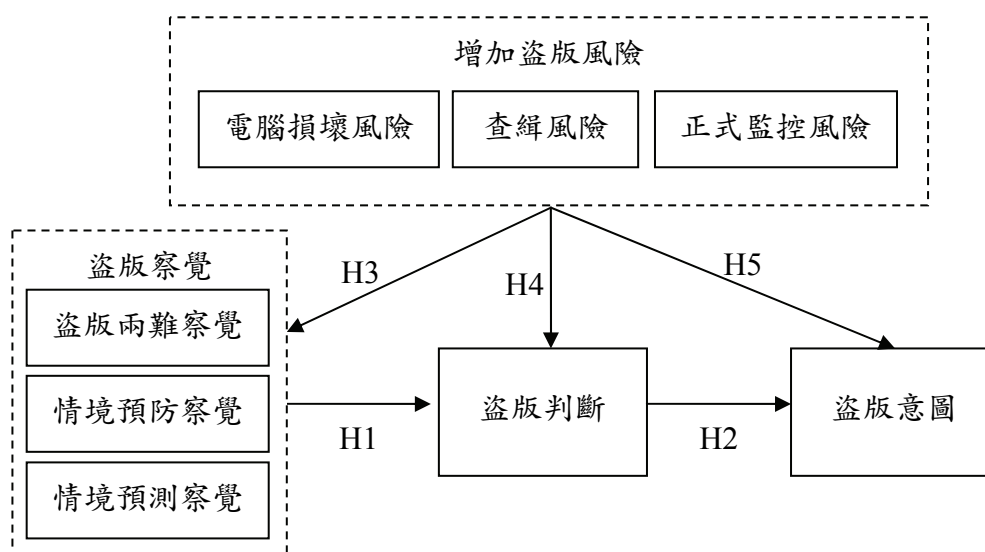


圖 1：研究模式

## 參、研究方法

### 一、研究方法的選擇

本研究採用情境式劇本（Scenario-Based Vignettes）與問卷調查法進行數位盜版研究，用意在於數位盜版為敏感議題，因此受測者可能會隱藏真實答案。情境式劇本經常運用於探討道德相關的研究，即是為了減緩填答者可能會隱藏真實的答案，透過劇本的情境設計讓受測者能夠貼近實際的情境，可以探索出個體實際的決策（Hunt & Vitell 1986; Reidenbach & Robin 1990）。本研究將情境預防觀點中的增加風險作為設計情境盜版預防的策略，並搭配情境預防策略所發展的社會約束力問項進行施測，詳細情境式劇本內容請參見附錄。

### 二、抽樣與資料蒐集

有鑑於過去研究指出，大學生是盜版的主要使用族群，而大學生對於在網路上下載盜版也抱持著普遍接受的想法（Altschuller & Benbunan-Fich 2009; Gopal & Sanders 2000; Higgins 2007; Kwong & Lee 2002），因此，在探討盜版研究議題裡，多是以大學生為對象居多。因此本研究從探討現今臺灣學生進行數位盜版的議題，也以大學生做為本研究對象。

樣本來源來自臺灣各地區公私立大專院校，透過電子郵件與該校教師進行聯繫，再取得問卷發放同意之後，透過現場施測或郵寄問卷進行填答，共取得來自北、中、南共 18 間大學院校不同科系的學生樣本資料。共計回收 341 份問卷，扣

除未完整填寫及無效值之後，有效問卷為 337 筆。有效樣本數來自台北（47 筆）、中壢（26 筆）、台中（35 筆）、南投（8 筆）、嘉義（68 筆）、台南（35 筆）、高雄（106 筆）與屏東（12 筆）。

### 三、樣本特徵

在人口統計變項方面，性別分佈為男性樣本數有 163 筆（48.4%），女生樣本數有 174 筆（51.6%）。樣本的年齡區間為最低 18 歲到最高 36 歲，整體平均年齡為 20.91 歲。在個人的「網路使用經驗」部份，最低為 3 年，最高為 22 年的使用經驗，平均使用經驗為 9.47 年。而受測者的教育背景是屬於資訊、資工、電子等相關科系的樣本數有 218 筆。而非資訊、電子等相關科系的樣本數有 119 筆。如表 1 所示。

表 1：樣本特徵（N = 337）

人口統計變項名稱		筆數	百分比
性別	男	163	48.4%
	女	174	51.6%
教育背景	資訊類科	218	64.7%
	非資訊類科	119	35.3%
	平均數	最小值	最大值
年齡（歲）	20.91	18	36
網路經驗（年）	9.47	3	22

### 四、操作型定義

本研究共有四個研究變數，分別為盜版察覺、盜版判斷、盜版意圖、與盜版風險，以下為其參考文獻來源以及其操作型定義。在盜版察覺的部份，過去研究在進行察覺的問項操作時，經常是以單一題項進行衡量，透過情境劇本詢問受測者對於該情境涉及道德兩難議題的同意程度（Simpson et al. 1994; Valentine & Fleischman 2003）。然而，承如文獻探討所提及的情境察覺，指的是個體知覺在一定的時間與空間裡的環境元素，能夠理解其意義，以及預測未來的狀態（Endsley 1995）。本研究將網路情境察覺應用於數位盜版察覺，目的是為了去探索更多受測者對於情境察覺的感知。因此，盜版察覺問項共有四題，是在受測者觀看情境劇本後，填寫三種盜版察覺問項：情境兩難察覺、情境預防察覺以及情境預測察覺。其中，盜版兩難察覺是依照過去傳統道德察覺問項，依題意修改發展成兩題的盜

版兩難察覺，採用 Likert 七點尺度（1：非常不同意；7：非常同意）。而盜版預防察覺部份，強調的是個體在對當下狀況能夠理解並對盜版預防角色的同意程度；因此本研究根據劇本情境發展出一題盜版預防察覺，為形成性（Formative）問項，採用 Likert 七點尺度（1：非常不同意；7：非常同意）。而情境預測察覺，是為了瞭解個體察覺到自己於對在該情境下進行數位盜版的預測，因此本研究根據情境劇本發展出一題情境預測察覺，為形成性（Formative）問項，採用七點的雙極尺度（Bipolar Scale）（1：用其他方式抓盜版 MP3；7：不抓盜版 MP3）。整體來說，本研究探討的盜版察覺共有四題，全部題項皆採用 Likert 七點尺度（1：非常低；7：非常高）。

在盜版判斷的部份，盜版判斷指的是個人判斷會依照其個人哲理來反應其想法、準則或詮釋方式來進行決策衡量道德／不道德、對／錯的判斷（Reidenbach & Robin 1988）。本研究定義盜版判斷為個體能夠根據所面臨的盜版行為，對於盜版感到公正、可被接受、有好處、自我滿足等四種個人哲理對於數位盜版行為進行個人評斷，此構面是一個二階構面的變數。本研究參考（Reidenbach & Robin 1988; 1990）的問項，來衡量個體對於盜版行為的判斷，在受測者讀完情境劇本後，立即讓受測者對於盜版行為進行填答，總共有九個題項，道德公正（三個題項）、相對論（兩個題項）、功利主義（兩個題項）、利我主義（兩個題項），全部題項皆採用 Likert 七點尺度（1：非常不同意；7：非常同意）。

在盜版意圖的部份，盜版意圖指個人對於進行數位盜版行為的傾向，根據 Fishbein 與 Ajzen（1975）個人意圖指的是個人對於從事特定行為的意向程度。當受測者讀完情境劇本後，立即填寫如果我是故事中的主角，我會「想做出」、「試著做出」、「有意願做出」相同盜版行為。總共有三個題項，全部皆採用 Likert 七點尺度（1：非常不同意；7：非常同意）。

在盜版風險的部份，盜版風險係指提高個體知覺到從事某項不當行為的負面後果與發生的可能性，當負面結果的發生可能性越高則面臨的風險就越高，將會促使個體放棄從事該不當行為。而本研究的盜版風險所扮演的是一種社會約束力角色，其定義為個體知覺到從事數位盜版行為的負面後果與發生的可能性提高，以及負面結果的發生可能性越高。本研究是根據 Clarke 與 Weisburd（1994）、Brookson 等（2007）及 Clark 與 Eck（2005）的情境預防理論中的增加風險策略來自行設計問項。透過因素分析，以直交轉軸（Orthogonal Rotations）中的最大變異法（Varimax）來進行因素萃取，提出的盜版風險分成三個構面：正式監控風險（四個題項）、電腦損壞風險（二個題項）、與查緝風險（二個題項）。由於本研究發展的社會約束力是詢問受測者感受到盜版風險發生的可能性程度，故採用七點尺度（1：可能性非常低；7：可能性非常高）。

## 肆、資料分析

### 一、研究模式之驗證

#### (一) 信效度分析

統計分析先利用 SPSS13.0 統計軟體進行信度之檢驗，將透過 Cronbach's  $\alpha$  進行信度分析瞭解衡量工具的可信度。而本研究以探索性的因素分析法 (Explorative Factor Analysis) 來進行，採用主軸法 (Principal Axis Method) 中的主成份分析法 (Principal Component Analysis) 進行因素萃取，並以直交轉軸 (Orthogonal Rotations) 中的最大變異法 (Varimax) 來進行因素分析，目的在於將因素分析後成為更具有實質意涵的解釋模式。而 Hair 與 Anderson (2010) 建議的因素負荷量要大於 0.5 以上。表 2 為本研究的因素分析結果，而其中盜版風險的部份透過因素分析可以分成三種因素，依照其問項題意分別命名為「正式監控風險」、「查緝風險」、與「電腦損壞風險」。

表 2：因素分析結果

構面問項	情境兩難 察覺	盜版判斷	電腦損壞 風險	查緝風險	正式監控 風險	盜版意圖
DLM_1	<b>0.867</b>	0.124	-0.068	0.025	0.195	-0.054
DLM_2	<b>0.845</b>	-0.067	0.114	-0.090	0.014	0.235
J-EQU	-0.079	<b>0.789</b>	-0.066	-0.048	-0.215	0.238
J-REL	0.030	<b>0.784</b>	0.000	-0.198	-0.064	0.202
J-UTL	0.079	<b>0.796</b>	0.016	-0.121	-0.024	0.307
J-EGO	0.038	<b>0.714</b>	0.002	0.097	-0.147	0.313
R-DMG_1	0.044	0.055	<b>0.869</b>	0.076	0.238	-0.066
R-DMG_2	-0.002	-0.079	<b>0.822</b>	0.275	0.170	0.045
R-CTH_1	-0.070	-0.121	0.168	<b>0.911</b>	0.169	-0.129
R-CTH_2	0.000	-0.095	0.185	<b>0.901</b>	0.195	-0.153
R-MNT_1	0.035	-0.034	0.100	0.103	<b>0.809</b>	-0.104
R-MNT_2	0.008	-0.041	0.104	0.074	<b>0.887</b>	-0.073
R-MNT_3	0.130	-0.155	0.117	0.092	<b>0.873</b>	0.042
R-MNT_4	0.098	-0.200	0.178	0.155	<b>0.834</b>	0.020
INT_1	0.087	0.421	0.015	-0.171	-0.038	<b>0.835</b>
INT_2	0.062	0.424	-0.037	-0.110	-0.033	<b>0.850</b>

INT_3	0.097	0.402	-0.020	-0.110	-0.054	<b>0.855</b>
特徵值	5.585	3.346	1.767	1.252	0.987	0.834
解釋變異	32.85%	19.68%	10.39%	7.36%	5.81%	4.91%
累計解釋變異	32.85%	52.53%	62.93%	70.29%	76.10%	81.00%

另外，本研究使用結構方程模式分析法（Structural Equation Model; SEM）之淨最小平方法（Partial Least Squares; PLS），以 SmartPLS2.0（Ringle, Wende & Will 2005）統計軟體工具進行測量模式的分析與結構模式之驗證。採用 SmartPLS 軟體來進行分析是為了同時處理反應性（Reflective）與形成性（Formative）指標進行資料分析，進一步了解構面間的影響關係。在本研究中，盜版察覺是本研究依據 Endsley（1995）所提出的三種層級察覺來發展問項，因此，對於情境兩難察覺、情境預防察覺與情境預測察覺皆是以情境式的方式來設計問項，因此是屬於形成性構面。另外，盜版判斷是由四種道德哲理——道德公正、相對主義、功利主義、和利己主義——所構成個人對於數位盜版行為的評斷，是一個二階構面的變數。因此，在統計軟體的選擇上採用 SmartPLS 軟體來進行分析。

最後，根據 Bagozzi 與 Yi（1988）可以藉由各構面的組成信度（Composite Reliability; CR）、平均萃取變異量（Average Variance Extracted; AVE）來衡量。根據 Fornell 與 Larcker（1981）對於 CR 值的建議，衡量標準為 0.6，CR 值越高代表問項越能測量出該研究構面。而對於 AVE 的準則，Fornell 與 Larcker（1981）建議 AVE 為 0.5，AVE 值越高代表構面有越高的收斂與區別效度。另外，根據 Fornell 與 Larcker（1981）建議，若每個構面的平均變異萃取量大於該構面之相關係數平方，則表示具有區別效度。因此本研究將 AVE 值開根號後，放置於相關係數表的對角線，結果如表 3 所示。其中，情境兩難察覺、情境預防察覺與情境預測察覺均為形成性構面，因此不計算 CR 與 AVE 值。而綜合各項信效度指標可以發現本研究變數具備良好之信效度準則。

## （二）路徑分析

在結構化模式分析部份，為求各研究構面估計的穩定性，採用 Bootstrapping 以 500 筆樣本為模擬，進行研究架構的路徑檢驗（Chin 1998）。研究結果如圖 2 所示。

在道德決策模式部份，關於情境的三種察覺中，僅有情境預測察覺會負向影響盜版判斷（ $\beta = -0.392, p < 0.01$ ）。而盜版判斷會正向影響盜版意圖（ $\beta = 0.648, p < 0.01$ ）。

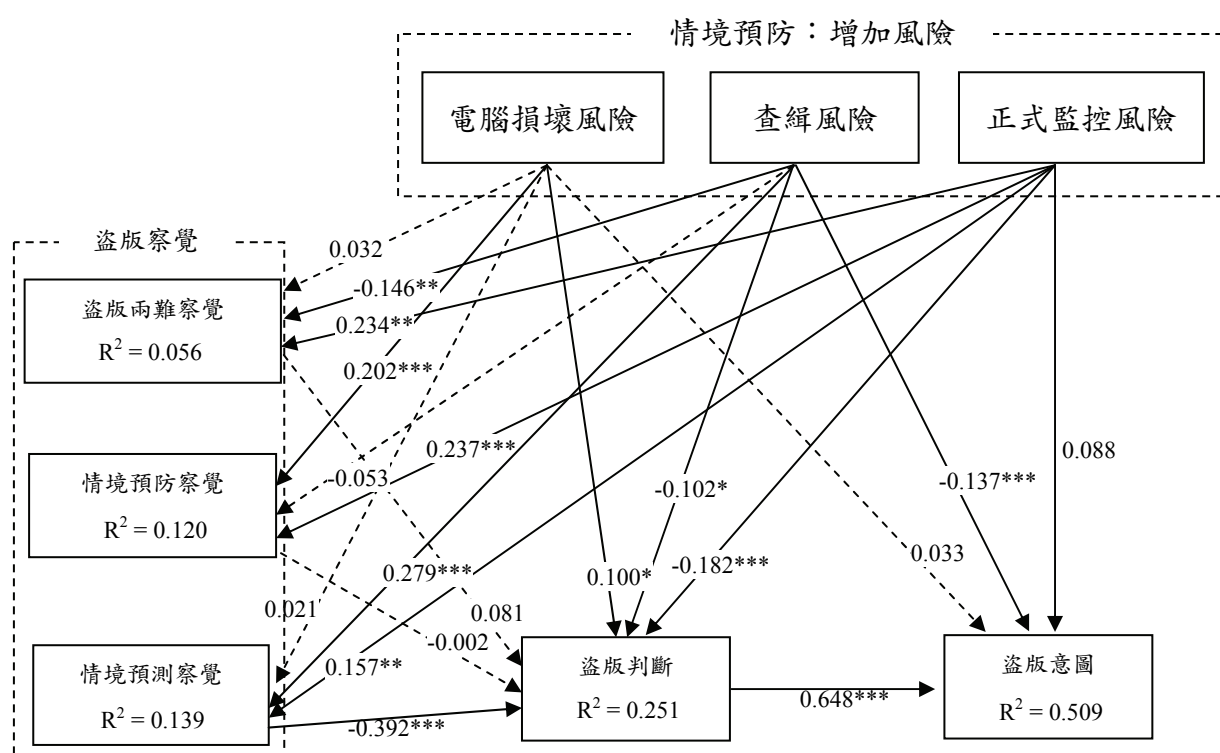
表 3：相關係數與 AVE 值

	Mean	STD	$\alpha$	CR	1	2	3	4	5	6	7	8
1)DMG	4.36	1.41	0.74	0.88	<b>0.89</b>							
2)CTH	3.15	1.39	0.93	0.96	0.39	<b>0.97</b>						
3)MNT	4.34	1.40	0.90	0.93	0.38	0.33	<b>0.88</b>					
4)DLM	5.31	1.06	0.68	0.86	0.05	-0.03	0.22	<b>0.87</b>				
5)SA	5.64	1.14	N/A	N/A	0.19	0.34	0.26	-0.02	<b>N/A</b>			
6)FA	3.98	1.90	N/A	N/A	0.27	0.11	0.30	0.54	0.11	<b>N/A</b>		
7)JUG	3.78	1.07	0.85	0.90	-0.08	-0.26	-0.26	0.06	-0.46	-0.03	<b>0.83</b>	
8)INT	4.14	1.48	0.96	0.97	-0.06	-0.31	-0.14	0.13	-0.48	0.01	0.69	<b>0.96</b>

註 1：對角線粗黑字體為開根號的平均變異萃取量 ( $\sqrt{\text{AVE}}$ )

註 2：變數代號：DMG-電腦損壞風險，CTH-查緝風險，MNT-正式監控風險，DLM-盜版兩難察覺，SA-情境預防察覺，FA-情境預測察覺，JUG-盜版判斷，INT-盜版意圖

註 3：N/A 說明：SA and FA 為形成性變數，且為構面問項僅有一題，因此無計算 Conbach  $\alpha$ 、CR 和 AVE 值。



\* $p < 0.1$ ; \*\* $p < 0.05$ ; \*\*\* $p < 0.01$

實線箭頭表示路徑成立；——> 虛線箭頭表示路徑不成立 - - - ->

圖 2：增加風險劇本之結構模式分析結果 (N=337)

在盜版風險的情境預防角色上，電腦損壞風險會正向影響情境預防察覺 ( $\beta = 0.202, p < 0.01$ )，以及正向影響盜版判斷 ( $\beta = 0.100, p < 0.1$ )。而在查緝風險部份會正向影響情境預防察覺 ( $\beta = 0.279, p < 0.01$ ) 與負向影響盜版兩難察覺 ( $\beta = -0.146, p < 0.05$ )，以及負向影響盜版判斷 ( $\beta = -0.102, p < 0.1$ )、與盜版意圖 ( $\beta = -0.137, p < 0.05$ )。最後則是正式監控風險，可以發現會同時正向影響三種察覺：盜版兩難察覺 ( $\beta = 0.234, p < 0.01$ )、情境預防察覺 ( $\beta = 0.237, p < 0.01$ ) 以及情境預測察覺 ( $\beta = 0.157, p < 0.05$ )，同時，正式監控風險也對盜版判斷 ( $\beta = -0.182, p < 0.01$ ) 產生影響。

## 伍、研究討論與結論

### 一、研究討論

透過本研究的模式驗證，彙整的研究假說檢定結果如表 4 所示。以下針對研究分析與發現進行以下討論。

#### (一) 盜版決策制訂

在假說一觀察盜版決策制訂在察覺與判斷的關係中，在本研究所探討的三種察覺中，僅有情境預測察覺對盜版判斷產生負向的顯著影響 (H1c)，顯示當個體越能察覺到情境中存在負向風險而趨向不從事下載數位盜版時，越能影響其認為盜版不是正當、不可被接受的。這樣的研究發現也說明了傳統的兩難察覺問項對道德判斷並沒有顯著的影響，因此，在盜版的情境下，個人必須產生對情境預測的察覺，方能影響個人的盜版判斷，而傳統的兩難知覺則不見得有助於促發個人的盜版判斷。其次，個人的盜版判斷會顯著正向影響盜版意圖，顯示當個體越認為盜版判斷是正當、適合時，會傾向從事數位盜版，因此假說二 (H2) 顯著成立；這也是現今盜版現況的普遍認知。Khang 等 (2012) 在近期對南韓大學生的盜版研究中也同樣的指出，韓國學生對盜版判斷認知的提升會顯著的降低個人的盜版意圖。因此，本研究的發現與過去盜版相關研究結果有一致性的發現 (Jung 2009; Moores & Chang 2006; Yoon 2011; 2012)。

#### (二) 提升盜版風險

本研究探討的提升盜版風險是一種情境預防策略，其中包括電腦損壞風險、查緝風險，與正式監控風險。因此，在假說三到五要觀察的是提升盜版風險究竟對於察覺、判斷與意圖的影響作用。

##### 1. 盜版風險對察覺的影響

首先，使用者對電腦損壞風險的知覺會顯著的提升個人的影響情境預防察覺，說明了當個人知覺到不利於盜版的情境因素存在，則個人也會提升對



盜版預防的風險知覺 (H3-1b)。而查緝風險會顯著的負向影響個人的盜版兩難察覺，此一假說的關係是很特別的發現，可以解釋為當使用者知覺到查緝風險愈高，則個人的盜版兩難察覺是下降的；說明了當個人知覺傾向於情境有被查緝之虞而不容許進行盜版，在這樣的情況下個人的知覺是不能盜版，而不是猶豫著要不要盜版；故造成此一假說 (H3-2a) 是負向的顯著，這也顯示出一般使用者最恐懼的情境預防策略是查緝風險。另一方面，查緝風險則會顯著的正向影響個人的情境預測察覺 (H3-2c)，亦即，當個人知覺到查緝風險的存在，將會提升其情境預測察覺，也就是預測個人將不會去從事抓盜版 MP3 的行為。而在正式監控風險方面，對三種察覺都有顯著的正向影響，都會提升個人的盜版兩難察覺 (H3-3a)、情境預防察覺 (H3-3b)、與情境預測察覺 (H3-3c)。

## 2. 盜版風險對判斷的影響

其次觀察使用者對三種電腦情境盜版預防的風險，都會顯著的影響個人的盜版判斷，而特別的是，不同的情境盜版風險對盜版判斷的影響有不同方向的變化。第一，電腦損壞風險會正向的影響個人的盜版判斷 (H4a)，有趣的是，當個人覺得下載的盜版物可能無法使用，或是可能會損害自己的電腦，但這仍無損使用者的知覺盜版判斷。從現今大學生的盜版行為來說，這確實是反映了目前盜版的現況。多數大學生認知下載的盜版物不見得每個都能使用，或者也有可能致使自己的電腦中毒，但他們仍熱衷於下載各種網路上的盜版物。第二，查緝風險會負向的影響個人的盜版判斷 (H4b)，也就是說，當個人知覺到查緝風險的存在，則個人在知覺判斷上也會傾向於較不從事盜版，因此為負向的顯著影響。第三，正式監控風險會負向的影響個人的盜版判斷 (H4c)，亦即當使用者知覺產、官、學會進行正式監控盜版的活動，則個人也傾向於較不從事盜版。說明了在個人知覺盜版判斷上，主要會因為電腦損壞風險、查緝風險與正式監控風險而較不從事盜版活動。

## 3. 盜版風險對意圖的影響

最後，在盜版風險對意圖的影響中，電腦損壞風險對於盜版意圖並沒有發揮顯著影響，或許是因為當個人電腦損壞時，仍可以藉由修理繼續使用，因此個人仍會傾向下載盜版 MP3。而查緝風險則會顯著負向影響盜版意圖 (H5b)，顯示當知道越有可能被查緝抓到時，能抑止個體傾向從事盜版，此研究發現與 Tan (2002)、Liao 等 (2010) 與 Gerlach 等 (2009) 研究中的訴訟風險，有一致性的發現，認為此類型的風險會影響使用者的盜版意圖。在本研究中，可以發現我國大學生對於很可能被抓與很快會被抓到，仍是有發揮嚇阻盜版進行的作用。另外，在正式監控風險是顯著正向影響

盜版意圖 (H5c)，顯示當個體越知道有像是偵九隊、商業軟體聯盟、校園中進行流量監控的計算機中心這些盜版監控單位的存在時，個體仍會從事數位盜版。反應出普遍學生皆知道有盜版監控、查緝單位的存在，然而卻還是會想要進行數位盜版。這樣的結果反應出大學生們知道可能會被這些正式單位所查緝，但覺得自己只是一名使用者，應該不太可能被查緝到，或是認為這麼多人正在下載盜版 MP3 自己不會被抓到。

表 4：研究假說檢定結果彙整

假說	路徑內容	路徑係數	檢定結果
H1	個人的盜版察覺會負向影響其盜版判斷		部份成立
	H1a: 盜版兩難察覺→盜版判斷	0.081	不成立
	H1b: 情境預防察覺→盜版判斷	-0.002	不成立
	H1c: 情境預測察覺→盜版判斷	-0.392	成立
H2	個人的盜版判斷會正向影響其盜版意圖		成立
	盜版判斷→盜版意圖	0.648	成立
H3	盜版風險的提升會影響個人的盜版察覺		部份成立
	H3-1a: 電腦損壞風險→盜版兩難察覺	0.032	不成立
	H3-1b: 電腦損壞風險→情境預防察覺	0.202	成立
	H3-1c: 電腦損壞風險→情境預測察覺	0.021	不成立
	H3-2a: 查緝風險→盜版兩難察覺	-0.146	成立
	H3-2b: 查緝風險→情境預防察覺	-0.053	不成立
	H3-2c: 查緝風險→情境預測察覺	0.279	成立
	H3-3a: 正式監控風險→盜版兩難察覺	0.234	成立
	H3-3b: 正式監控風險→情境預防察覺	0.237	成立
	H3-3c: 正式監控風險→情境預測察覺	0.157	成立
H4	盜版風險的提升會影響個人的盜版判斷		成立
	H4a: 電腦損壞風險→盜版判斷	0.100	成立
	H4b: 查緝風險→盜版判斷	-0.102	成立
	H4c: 正式監控風險→盜版判斷	-0.182	成立
H5	盜版風險的提升會影響個人的盜版意圖		部份成立
	H5a: 電腦損壞風險→盜版意圖	0.033	不成立
	H5b: 查緝風險→盜版意圖	-0.137	成立
	H5c: 正式監控風險→盜版意圖	0.088	成立

## 二、研究結論

從盜版決策制訂角度，本研究所提出的盜版察覺會顯著負向影響個人的盜版判斷，而個人的判斷知覺顯著的正向影響其盜版意圖，因此可以再次的實證盜版決策制訂模式的有效性。而從本研究提出的三種盜版風險對盜版決策制訂的影響。在電腦損壞風險方面，會顯著正向影響情境預防察覺、盜版判斷。而查緝風險會正向影響情境預測察覺，以及顯著負向影響盜版兩難察覺、盜版判斷與盜版意圖。而正式監控風險會同時正向的顯著影響三種不同的察覺，並負向的顯著影響個人盜版判斷。說明了情境預防策略中的盜版風險，對於盜版察覺、盜版判斷與盜版意圖確實存在不同的影響。而這樣的發現將有助於產官學界能從中獲得線索以進一步做為盜版預防的相關教育與政策。

## 陸、研究貢獻與未來研究

### 一、學術貢獻

根據上述研究討論與結果，本文提出在學術研究上的價值，可分為二個部份說明。

#### （一）提出三種盜版察覺，發現不同察覺扮演的角色

首先，本研究在盜版察覺上自行發展了三種不同的察覺問項，來取代傳統道德決策制定中的單一察覺。而透過本研究提出的「情境兩難察覺」、「情境預防察覺」、與「情境預測察覺」，可供後續研究運用。根據 O'Fallon 與 Butterfield (2005) 在道德決策制定的彙總性研究中指出，從 1996 到 2003 年對於 Rest (1986) 所發展的四成份模式加以探討的研究中，有關道德察覺方面的研究有 28 篇，道德判斷有 185 篇，道德意圖有 86 篇，道德行為有 85 篇。由上述可以發現過去研究對於「道德察覺」方面的探討是較少的。然而關於察覺的重要性，Rest (1986) 認為當個體能夠察覺其行為是會造成他人影響時，才能引發後續的判斷、意圖與行為。因此本研究在察覺的探討上，有別於過去研究僅使用單一題項的衡量，本研究根據 Endsley (1995) 所探討的三種不同的察覺來觀察對於盜版判斷的影響。結果發現三種不同的察覺分別扮演了不同的角色，情境兩難察覺是在詢問個體能察覺到兩難議題，且知道其有其他選擇，會正向影響盜版判斷。但在情境預防察覺上，所扮演的角色是抑止盜版的情境預防喚醒，會負向降低盜版判斷。而情境預測察覺是個體當能夠察覺未來預測時，也會扮演負向抑止盜版判斷的作用。因此後續盜版相關的研究可以根據本研究在察覺上的探討進行延伸。

## （二）實際瞭解情境預防理論中，增加風險策略對抑制盜版的效果

本研究依據 Clark 與 Eck(2005)所提的情境預防理論中所提的增加風險策略，來設計出「盜版風險」的構面，包括有電腦損壞風險、查緝風險、與正式監控風險。因此，此一盜版風險構面的提出對未來後續盜版相關的研究議題，可以具體性的延用此一盜版風險變數做延伸的探討。

## 二、實務貢獻

### （一）實際盜版風險扮演的社會約束力角色

在實務貢獻上，本研究所發展的盜版風險扮演了一種社會約束力的角色，是源自於當代對於盜版的規範、法律或技術，都是實際所存在的方法。研究結果發現，「電腦損壞風險」對於抑止盜版意圖的影響力並未達顯著，顯示個體對於電腦損壞的負向風險考量與進行傾向進行數位盜版的關係並不密切。而「查緝風險」會負向顯著影響盜版意圖，意謂著當個體覺得很可能、很快被查緝到的風險時，會降低其進行盜版的傾向，因此很快或很可能被查緝到仍可發揮法律嚇阻數位盜版的作用。但在「正式監控風險」的部份，在臺灣的正式監控單位如保智大隊或偵九隊的查緝，由研究結果可以發現呈現弱顯著正向影響盜版意圖，顯示個體對於正式單位的存在仍是傾向進行數位盜版，因此建議正式監控單位不單扮演監控的角色，更應該要增強落實執法的部份。此外，在新修正的著作權法第 90 條之四第一項第二款要求網路服務提供者（Internet Service Provider; ISP）若有個體有三次涉嫌數位內容侵權事宜，應終止全部或部份服務。但在實際執法上，ISP 業者有告知使用者侵權已經違法之義務，但是是否進行終止全部或部份網路之服務，是屬於自由裁量之範圍（智慧財產局 2011）。可以發現在新修正的著作權法中，提供了著作權人請求移除侵權內容的管道。透過著作權人與網路服務業者的溝通管道，來發揮主動抑止盜版的作用。

### （二）情境盜版預防，強調事先預防甚於事後取締

從情境預防的角度，著重在於盜版的事先預防考量，而非亡羊補牢的事後制止或取締。因此，透過本研究實際在盜版風險策略上的實證研究結果，也可以發現當個人在盜版行為發生前，提高其對於盜版風險的知覺，是有助於抑制個人的實際盜版行為，換言之，是在使用者發生盜版行為前，對個人可能的盜版行為產生預防的作用，而非一昧的以事後的法律、或校規等來取締。而事前預防的這種情境預防觀念應成為未來在抑制盜版時的主要議題。

### （三）對資訊倫理教育的意涵

從教育的角度來說，本研究結果可以發現查緝風險顯著負向影響盜版判斷與

意圖，顯示法律的嚇阻作用能發揮抑止盜版的成效，因此也建議在資訊倫理教育中加入法律層面的議題探討。而在正式監控風險部份，從研究結果可以發現雖然發揮負向抑止盜版判斷，卻是正向影響盜版意圖。顯示個體即便知道有經濟部智慧財產局下的保護智慧財產權警察大隊（保智大隊）、內政部警政署刑事警察局的偵九隊，或是業界的查緝單位如商業軟體聯盟（BSA）存在，會認為盜版是不好的、道德上是錯誤的，但卻還是會傾向繼續從行數位盜版。這樣的結果反應出大學生們對於被警方或業者實際查緝的嚇阻不足以阻止其盜版行為。

因此本研究建議，資訊倫理教育的實施可以直接與學生進行對話與討論的重要機會。換言之，對於學生或使用者的盜版行為，與其只是讓同學彼此之間互相找到「志同道合」的人來增加其盜版行為的藉口。不如將這些議題，以及盜版可能衍生的更深入的討論，搬到課堂上來相互討論。除此之外，給予相關法律概念的培養，以及對於智慧財產權制度的理論探討，都是改變學生對於盜版看法的可能性。而透過教育所產生觀念上的改變，也較能夠具有長期性的效果以對其行為產生變化。

### 三、研究限制與未來研究

最後在研究限制與未來研究建議部份，由於本研究屬於橫斷面研究，故建議未來能以縱斷面研究進行探討。建議未來在盜版決策制定流程相關研究可以延伸本研究所發展的三種察覺問項，原因在於過去在決策制定流程的相關研究中，皆指出察覺是啟動個人決策制定的第一步驟（Ferrell & Gresham 1985; Hunt & Vitell 1986）。因此，未來相關研究可以視情境所需來發展在察覺的問項。最後則是在社會約束力的部份，由研究結果可以發現查緝風險顯著抑止盜版意圖，顯示當查緝很可能且很快會被抓到確實能減少個體傾向從事盜版的意圖，建議後續研究可以進一步研究查緝確實性與迅速性所發揮的盜版預防角色。

### 致謝

感謝兩位匿名評審及總編輯的寶貴意見，本研究承蒙行政院國家科學委員會提供研究經費補助（計劃編號：NSC 95-2416-H-390-013 和 NSC 96-2416-H-390-003-MY2），特此致謝。

### 參考文獻

行政院新聞局（2010），臺灣流行音樂發展行動計畫，<http://grpconsulting.wordpress.com/2010/06/25/>（存取日期 2012/6/8）。

- 吳佳穎 (2011), *盜版光碟藏毒洩個資風險大*, 中央社, 台北。
- 財團法人臺灣唱片出版事業基金會 (2010), IFPI 數位音樂報告, <http://www.rit.org.tw/> (存取日期 2012/6/8)。
- 商業軟體聯盟 (2010), 2010 Piracy Study, [http://portal.bsa.org/globalpiracy2010/downloads/translatedstudy/2010GlobalPiracyStudy\\_taiwan.pdf](http://portal.bsa.org/globalpiracy2010/downloads/translatedstudy/2010GlobalPiracyStudy_taiwan.pdf) (存取日期 2012/6/8)。
- 智慧財產局 (2011), 著作權法網路服務提供者 ISP 民事免責事由及相關實施辦法 Q & A, <http://www.tipo.gov.tw/ch/index.aspx> (存取日期 2012/6/8)。
- Ajzen, I. and Fishbein, M. (1969), 'The prediction of behavioral intentions in a choice situation', *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 5, No. 4, pp. 400-416.
- Altschuller, S. and Benbunan-Fich, R. (2009), 'Is music downloading the new prohibition? What students reveal through an ethical dilemma', *Ethics and Information Technology*, Vol. 11, No. 1, pp. 49-56.
- Attributor (2010), 'U.S. Book anti-piracy research findings', available at: <http://attributor.com/blog/book-piracy-costs-study> (accessed May 10, 2012).
- Bagozzi, R.P. and Yi, Y. (1988), 'On the evaluation of structural equation models', *Academy of Marketing Science*, Vol. 16, No. 1, pp. 74-94.
- Bandura, A. (1991), 'Social cognitive theory of moral thought and action', in W. M. Kurtines and J. L. Gewirtz (Eds.), *Handbook of moral behavior and development*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, pp. 45-103.
- Barford, P., Dacier, M., Dietterich, T.G., Fredrikson, M., Giffin, J., Jajodia, S., Jha, S., Li, J., Liu, P. and Ning, P. (2010), 'Cyber SA: situational awareness for cyber defense', *Cyber Situational Awareness*, Vol. 46, No. 1, pp. 3-13.
- Bauer, R.A. (1960), 'Consumer behavior as risk-taking', in R. S. Hancock (Eds.), *Dynamic marketing for a changing world*, American Marketing Association, Chicago, pp. 389-398.
- Bebeau, M.J., Rest, J.R. and Narvaez, D. (1999), 'Beyond the promise: a perspective on research in moral education', *Educational Researcher*, Vol. 28, No. 4, pp. 18-26.
- Beccaria, C. (1985), *An Essay on Crimes and Punishments*, Macmillan, New York.
- Brookson, C., Farrell, G., Mailley, J., Whitehead, S. and Zumerle, D. (2007), 'ICT product proofing against crime', *ETSI White Paper*, Vol. 5, pp. 1-33.
- Chin, W.W. (1998), 'The partial least squares approach for structural equation modeling', in G. A. Marcoulides (Eds.), *Modern Methods for Business Research*, Lawrence Erlbaum Associates, NJ, pp. 295-336.
- Clark, R.V. and Eck, J.E. (2005), *Crime Analysis for Problem Solvers in 60 Small Steps*, U.S. Department of Justice-COPS.

- Clarke, R.V. (1992), *Situational Crime Prevention: Successful Case Studies*, Harrow and Heston, NY.
- Clarke, R.V. and Weisburd, D. (1994), 'Diffusion of crime control benefits: observations on the reverse of displacement', *CRIME PREVENTION STUDIES*, Vol. 2, pp. 165-184.
- Cooper, J. and Harrison, D.M. (2001), 'The social organization of audio piracy on the Internet', *Media, Culture & Society*, Vol. 23, No. 1, pp. 71-89.
- Dorantes, C.A., Hewitt, B. and Goles, T. (2006), 'Ethical decision-making in an IT context: the roles of personal moral philosophies and moral intensity', *Proceeding of the Hawaii International Conference on System Sciences*, Big Island, Hawaii.
- Endsley, M.R. (1995), 'Toward a theory of situation awareness in dynamic systems', *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, Vol. 37, No. 1, pp. 32-64.
- Ferrell, O.C. and Gresham, L.G. (1985), 'A contingency framework for understanding ethical decision making in marketing', *The Journal of Marketing*, Vol. 49, No. 3, pp. 87-96.
- Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975), *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley Pub. Co., Boston, MA.
- Fornell, C. and Larcker, D.F. (1981), 'Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error', *Journal of marketing research*, Vol. 18, No. 1, pp. 39-50.
- Gerlach, J.H., Kuo, F.Y. and Lin, C.S. (2009), 'Self sanction and regulative sanction against copyright infringement: a comparison between US and China college students', *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 60, No. 8, pp. 1687-1701.
- Gopal, R.D. and Sanders, G.L. (2000), 'Global software piracy: you can't get blood out of a turnip', *Communications of the ACM*, Vol. 43, No. 9, pp. 82-89.
- Gunter, W.D. (2009), 'Internet scallywags: a comparative analysis of multiple forms and measurements of digital piracy', *Western Criminology Review*, Vol. 10, No. 1, pp. 15-28.
- Hair, J.F. and Anderson, R.E. (2010), *Multivariate Data Analysis*, Upper-Saddle River, New Jersey, Prentice Hall.
- Higgins, G.E. (2007), 'Digital piracy, self-control theory, and rational choice: an examination of the role of value', *International Journal of Cyber Criminology*, Vol. 1, No. 1, pp. 33-55.

- Higgins, G.E., Wilson, A.L. and Fell, B.D. (2005), 'An application of deterrence theory to software piracy', *Journal of Criminal Justice and Popular Culture*, Vol. 12, No. 3, pp. 166-184.
- Hunt, S.D. and Vitell, S. (1986), 'A general theory of marketing ethics', *Journal of Macromarketing*, Vol. 6, No. 1, pp. 5-16.
- Jones, T.M. (1991), 'Ethical decision making by individuals in organizations: an issue-contingent model', *The Academy of Management Review*, Vol. 16, No. 2, pp. 366-395.
- Jung, I. (2009), 'Ethical judgments and behaviors: applying a multidimensional ethics scale to measuring ICT ethics of college students', *Computers & Education*, Vol. 53, No. 3, pp. 940-949.
- Khang, H., Ki, E.-J., Park, I.-K. and Baek, S.-G. (2012), 'Exploring antecedents of attitude and intention toward Internet piracy among college students in South Korea', *Asian Journal of Business Ethics*, Vol. 1, No. 2, pp. 177-194.
- Kwong, T. and Lee, M. (2002), 'Behavioral intention model for the exchange mode internet music piracy', *Proceedings of the 35th Annual International Conference on System Sciences*, Los Alamitos, CA, USA.
- Leonard, L.N.K. and Cronan, T.P. (2001), 'Illegal, inappropriate, and unethical behavior in an information technology context: a study to explain influences', *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 1, No. 12, pp. 1-31.
- Liao, C., Lin, H.N. and Liu, Y.P. (2010), 'Predicting the use of pirated software: a contingency model integrating perceived risk with the theory of planned behavior', *Journal of Business Ethics*, Vol. 91, No. 2, pp. 237-252.
- Michel, N.J. (2006), 'The impact of digital file sharing on the music industry: an empirical analysis', *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, Vol. 6, No. 1, pp. 1-18.
- Moore, T.T. and Chang, J.C.J. (2006), 'Ethical decision making in software piracy: initial development and test of a four-component model', *MIS Quarterly*, Vol. 30, No. 1, pp. 167-180.
- Morris, S. (2004), 'The future of netcrime now: part 2-responses', available at: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110218135832/rds.homeoffice.gov.uk/rds/pdfs04/rdsolr6304.pdf> (accessed May 10, 2012).
- O'Fallon, M.J. and Butterfield, K.D. (2005), 'A review of the empirical ethical decision-making literature: 1996-2003', *Journal of Business Ethics*, Vol. 59, No. 4, pp. 375-413.



- Reidenbach, R.E. and Robin, D.P. (1988), 'Some initial steps toward improving the measurement of ethical evaluations of marketing activities', *Journal of Business Ethics*, Vol. 7, No. 11, pp. 871-879.
- Reidenbach, R.E. and Robin, D.P. (1990), 'Toward the development of a multidimensional scale for improving evaluations of Business Ethics', *Journal of Business Ethics*, Vol. 9, No. 8, pp. 639-653.
- Rest, J.R. (1979), *Development in Judging Moral Issues*, Minneapolis, University of Minnesota Press.
- Rest, J.R. (1986), *Moral Development: Advances in Research and Theory*, Praeger Publishers, New York, NY.
- Ringle, C.M., Wende, S. and Will, A. (2005), 'SmartPLS 2.0 (M3)', available at: <http://www.smartpls.de> (accessed May 10, 2012).
- Salerno, J.J., Hinman, M. and Boulware, D. (2005), *A Situation Awareness Model Applied to Multiple Domains*, Orlando, FL, USA.
- Shang, R.A., Chen, Y.C. and Chen, P.C. (2008), 'Ethical decisions about sharing music files in the P2P environment', *Journal of Business Ethics*, Vol. 80, No. 2, pp. 349-365.
- Simpson, P.M., Banerjee, D. and Simpson, C.L. (1994), 'Softlifting: a model of motivating factors', *Journal of Business Ethics*, Vol. 13, No. 6, pp. 431-438.
- Tadda, G.P. and Salerno, J.S. (2010), 'Overview of cyber situation awareness', *Cyber Situational Awareness*, Vol. 46, No. 1, pp. 15-35.
- Tan, B. (2002), 'Understanding consumer ethical decision making with respect to purchase of pirated software', *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 19, No. 2, pp. 96-111.
- Trevino, L.K. (1986), 'Ethical decision making in organizations: a person-situation interactionist model', *Academy of management review*, Vol. 11, No. 3, pp. 601-617.
- Valentine, S. and Fleischman, G. (2003), 'Ethical reasoning in an equitable relief innocent spouse context', *Journal of Business Ethics*, Vol. 45, No. 4, pp. 325-339.
- Wagner, S.C. and Sanders, G.L. (2001), 'Considerations in ethical decision-making and software piracy', *Journal of Business Ethics*, Vol. 29, No. 1, pp. 161-167.
- Yoon, C. (2011), 'Theory of planned behavior and ethics theory in digital piracy: an integrated model', *Journal of Business Ethics*, Vol. 100, No. 3, pp. 405-417.
- Yoon, C. (2012), 'Digital piracy intention: a comparison of theoretical models', *Behaviour & Information Technology*, Vol. 31, No. 6, pp. 565-576.
- Zentner, A. (2006), 'Measuring the effect of file sharing on music purchases', *Journal of Law and Economics*, Vol. 49, No. 1, pp. 63-90.

## 附錄：詳細問卷內容

增加風險情境劇本
小珍聽說有學長在宿舍使用下載軟體 Foxy 抓音樂 MP3，被臺灣唱片聯盟的盜版查緝小組掌握到他正在抓盜版 MP3 的使用畫面。經由通報學校計算機中心後，被予以停權禁止上網且記過懲處。而現在校園內明文禁止使用 Foxy 等 P2P 下載軟體，小珍在想如果在宿舍改用論壇或免費空間的方式（如 Badongo、Megaupload 等）來下載盜版 MP3，不知道會不會也被查緝到呢.....。
電腦損壞風險
1. 我覺得下載了盜版軟體卻 <u>無法像正版軟體</u> 一樣正常使用的可能性。
2. 我覺得下載的盜版軟體、音樂、電影、電子書等會 <u>損壞電腦</u> 的可能性（如：病毒感染、系統當機等）。
查緝風險
1. 如果我在網路下載了盜版軟體、音樂、電影、電子書等，我覺得會很快被抓到的可能性。
2. 如果我在網路下載盜版軟體、音樂、電影、電子書等，我覺得很可能被抓的可能性。
正式監控風險
1. 當在校園網路下載盜版軟體、音樂、電影、電子書等有可能會被追蹤到（如：透過 IP 追蹤或比對使用者的無線網路帳號），我會在校園內減少抓盜版的可能性。
2. 當學校的計算機中心會監控下載流量高的電腦，我會在校園內減少抓盜版的可能性。
3. 當在網路下載非法的盜版軟體、音樂、電影、電子書等會被網路警察查緝（如：刑事偵九隊、警政署保護智慧財產大隊），我會減少抓盜版的可能性。
4. 當在網路下載非法的盜版軟體、音樂、電影、電子書等會被相關業者查緝（如：商業軟體聯盟、唱片出版協會等），我會減少抓盜版的可能性。
情境兩難察覺
1. 我覺得，小珍正面臨了要不要在宿舍抓盜版 MP3 的兩難。
2. 我覺得，小珍自己可以選擇到底要不要在宿舍用其他管道抓盜版 MP3。
情境預防察覺
1. 我覺得， <u>小珍</u> 要在宿舍用其他管道抓盜版 MP3，還是會有一定的風險。
情境預測察覺
1. 如果我是 <u>小珍</u> ，我會在校園...

【用其他方式抓盜版 MP3】	< ————— >	【不抓盜版 MP3】
盜版判斷		
1. 如果我是 <u>小珍</u> ，在宿舍「用其他管道抓盜版 MP3」對我來說是 <u>正當的</u> 。		
2. 如果我是 <u>小珍</u> ，在宿舍「用其他管道抓盜版 MP3」對我來說是 <u>公平的</u> 。		
3. 如果我是 <u>小珍</u> ，在宿舍「用其他管道抓盜版 MP3」對我來說 <u>在道德上是對的</u> 。		
4. 如果我是 <u>小珍</u> ，在宿舍「用其他管道抓盜版 MP3」 <u>在我們文化中是可以被接受的</u> 。		
5. 如果我是 <u>小珍</u> ，在宿舍「用其他管道抓盜版 MP3」 <u>按照社會慣例是可以被接受的</u> 。		
6. 如果我是 <u>小珍</u> ，在宿舍「用其他管道抓盜版 MP3」對我來說是 <u>很有用的</u> 。		
7. 如果我是 <u>小珍</u> ，在宿舍「用其他管道抓盜版 MP3」對我來說 <u>是有好處的，且不會造成傷害</u> 。		
8. 如果我是 <u>小珍</u> ，在宿舍「用其他管道抓盜版 MP3」 <u>會讓我感覺自己很厲害</u> 。		
9. 如果我是 <u>小珍</u> ，在宿舍「用其他管道抓盜版 MP3」 <u>會讓我感到滿足</u> 。		
盜版意圖		
1. 如果我是 <u>小珍</u> ，我會想要在宿舍「用其他管道抓盜版 MP3」。		
2. 如果我是 <u>小珍</u> ，我會試著在宿舍「用其他管道抓盜版 MP3」。		
3. 如果我是 <u>小珍</u> ，我會有意願在宿舍「用其他管道抓盜版 MP3」。		