

以問題解決的情境認知減緩哲學抽象性導致的學習困難

**Reducing Difficulties of Learning due to Abstraction in  
Philosophy with Situated Cognition of Problem-Solving**

劉希文

Liu, Hsi-wen

Author's Correspondence Information

作者通訊

**劉希文 Liu, Hsi-wen**

Professor

Center of General Education

Providence University

靜宜大學通識教育中心教授

No.200, Sec. 7, Taiwan Blvd., Shalu Dist., Taichung City 43301 Taiwan (R.O.C.)

## 摘要

學生在上通識哲學課的時候經常感到教學內容抽象難懂，本文以情境認知處理問題解決的理論，來理解哲學觀念的抽象性，並減緩哲學抽象性所產生的教學困難。基於哲學史家文德爾班對哲學特性的討論，本文主張哲學論述是在進行心靈活動一般對象之問題解決。基於凱爾徐所討論問題解決的情境認知理論，本文主張哲學觀念所涉及的討論，包括從心靈活動一般對象之問題陳述、解答、學習，到現實解決的四層情境，最後把這四層情境設計於學習單，藉助學習者與學習情境的互動，來減緩學習困難。

**關鍵字：**哲學、抽象、問題解決、情境認知、學習

# 以問題解決的情境認知 減緩哲學抽象性所導致的學習困難

## 壹、緒論

學生在上通識哲學課的時候，經常對哲學的抽象性感到有學習的困難，這個困難來自於哲學這個學科本身的特性，哲學之所以抽象固然部分由於哲學之為科學的後設（meta-）反省，這個問題可以從另一個角度來討論：反省如果是封鎖在大腦內部的活動，就會帶來學習的困難。針對此方面的困難，本文之目的是以情境教學來減緩學生對哲學抽象性的學習困難，這裡所談的情境教學是基於情境認知（situated cognition）之理論，引用此理論是要扭轉知識的特性，把抽象的、限於大腦裡面認知反省的知識，扭轉為人與環境互動的、體驗的、在群體知識活動與資料查詢的情境裡進行問題解決，讓學生對通識哲學課的學習，衝破抽象性的屏障，為著解決問題，在與情境互動的過程裡，提昇學習效果。

情境認知理論的學習方法，是一個統合性的跨領域理論，其成員理論包括自然科學與社會科學知識學習理論、<sup>1</sup> 情緒理論，<sup>2</sup> 以及美學理論，<sup>3</sup> 整體而言此統合理論主要是為了支持以有效的學習理論來落實情境性知識，認為人文社會的知識學習並不是侷限於大腦裡面的知識累積與存取，而是在個人面臨具體環境，與之實際互動，在過程裡建構起來的。

情境認知理論主張認知與行為之間是密不可分的，認為所有的認知都是在文化社會與個人所面臨具體情景裡的活動，主張學習必須要在具體情境脈絡（context）裡、或在真實的情境（authentic situations）建構起來，這樣才有意義，學習者也才能

---

<sup>1</sup> Moran, E. F. *Environmental Social Science: Human - Environment Interactions and Sustainability*. Chichester: John Wiley & Sons, 2010.

<sup>2</sup> Griffiths, P. E., & Scarantino, A. "Emotions in the Wild: The Situated Perspective on Emotion." Eds. P. Robbins and M. Aydede. *The Cambridge Handbook of Situated Cognition*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. 劉希文：〈情緒認知判斷裡的情境性初探〉，《歐美研究》，第 38 卷，第 2 期，2008.6，頁 243-306。

<sup>3</sup> Johnson, M. *The Meaning of the Body: Aesthetics of Human Understanding*. Chicago: University of Chicago Press, 2008. 鄧育仁：〈何謂行動：由故事與人際觀點看〉，《哲學分析與視域交融》，林從一主編，臺北：國立臺灣大學出版中心，2010，頁 95-117。

真正應用知識。這就是所謂「在荒野裡的認知(cognition in the wild)」。<sup>4</sup> 簡單地說，這是認為知識基本上就是情境性的，因此有效的知識學習是行動者(agent)在不同情境之下有效地運作自身的智能知識，知識是在情境脈絡裡建構起來的。所謂情境脈絡是指物理的或特定工作的場域，包括社會或生態環境(例如工作地或市場)，其內部關係屬社會性的、或互動的(例如教育、醫院的環境)；<sup>5</sup> 這些都對比於實驗室或大腦內部，知識的運作或資訊獲取都發生在真實的環境。

情境認知也包含體現性認知(embodied cognition)，此一認知觀點強調學習者的親身體驗是認知的核心；此理論觀點的重要理論家是心理學者吉布森(James J. Gibson)，<sup>6</sup> 他所主張的「提供」(affordances)觀念是「體現認知」理論的一個重要基礎，認為學習者對情境的知覺是緊密地關連於他所能進行的行動，對一個情境裡一個特徵的知覺，連帶地提供行動者在那情境裡所可以有效進行的行動，例如看到茶杯的手把，連帶地激發呈現伸手抓取茶杯有哪些相關的行動，以及此行動所有相關的細節，包括手的各部分是如何地與茶杯手把、茶杯本身緊密地嚙合起來。本計畫把身境互動的學習理論，放在學生具體的經驗、以及具體社會情境與實際問題的脈絡裡，課程學習的目標是在學生與其周遭社會情境之緊密互動裡，引導學生在面對那些情境的時候體驗到哲學知識所談的是什麼，讓所習得的哲學知識，成為學生生活裡可應用的知識。

根據羅賓(Philip Robbins)與艾底滴(Murat Aydede)的分析，<sup>7</sup> 情境認知有三方面的主張，異於傳統認知科學以表徵建立心靈的內部模型(其中一個有代表性的例子是以下所述賽門與紐威爾對認知的看法)：一、體現論述(the embodied thesis)，認為心靈的運作方式受到身體運作的形塑，<sup>8</sup> 拉可夫(George Lakoff)與強森(Mark Johnson)研究語言的身體隱喻對認知表達的影響，<sup>9</sup> 身體對認知的關連幫助解答傳統認知科學裡的一個難題——符號落地問題(the symbol grounding problem)，質問符號如何取得意義？——二、嵌入論述(the embedding thesis)，認為「認知的最好模型不在大腦裡，而就在世界裡」，這是布魯克斯(Rodney Brooks)的名言，<sup>10</sup> 認知者會一直以行動開發所處的環境；<sup>11</sup> 以及三、展延論述(the extended

<sup>4</sup> Hutchins, E.. *Cognition in the Wild*. Cambridge: MIT Press, 1995.

<sup>5</sup> Seifert, C. M.. "Situated Cognition and Learning." *The MIT Encyclopedia of the Cognitive Science*. Cambridge: MIT Press, 1999.

<sup>6</sup> Gibson, J. J.. *The Ecological Approach to Visual Perception*. New York: Joughton Mifflin, 1979.

<sup>7</sup> Robbins, P., & Aydede, M.. "A Short Primer on Situated Cognition." *The Cambridge Handbook of Situated Cognition*. Eds. P. Robbins and M. Aydede. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

<sup>8</sup> Gallagher, S.. *How the Body Shapes the Mind*. Oxford: Oxford University Press, 2005.

<sup>9</sup> Lakoff, G., & Johnson, M.. *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books, 1999. Lakoff, G., & Johnson, M.. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago, 1980. Lakoff, G. *Women, Fire, and Dangerous Things*. University of Chicago Press, 1987.

<sup>10</sup> Brooks, R.. "Intelligence Without Representation." *Artificial Intelligence* 47 (1991): 139-59.

thesis)，認為心靈並非單單由大腦所控制，而是展延到所處的環境，心靈的界域不在大腦裡面，而是延伸到所處環境裡的特徵、器具使用，這些都是心靈運作的一部分。<sup>12</sup> 以上三個論述都說明心靈並非笛卡爾（R. Descartes）所論那樣在大腦內部的狀態。<sup>13</sup>

本文把哲學之抽象性放在問題解決（problem-solving）之脈絡來討論，問題解決之抽象性（abstraction）不是必然的，它的產生是由於傳統的認知理論把問題解決的過程，放在一個由內部表徵（internally represented）建立的問題空間（problem space），經由搜尋（search）來取得解答；問題被表徵為那個內部空間裡一直不變的形式結構。

賽門（Herbert Simon）與紐威爾（Allen Newell）陳述了上述（如今視之為「傳統的」）問題解決方式，<sup>14</sup> 問題解決內部空間裡所表徵的，是關於那個問題解題者一切所需要知道的知識，以指引（instructions）的方式表徵出來。<sup>15</sup> 問題就是一個工作（task），<sup>16</sup> 工作環境（task environment）有可以嚴格定義者，例如以遊戲規則、或謎題來陳述一個待解的問題，但也有許多待解的問題難以給出嚴格定義，那就需要洞見來超越一些令人困惑的障礙。<sup>17</sup> 問題空間是個工作環境，它規定著什麼樣的行動會有什麼樣的效果，問題解決是針對一個目標（goal）的評估，每一個解題的行動都可能更接近或更遠離那個解題目標。解題者的能力也是問題空間的一部分，解題者是個行動者（agent），不同能力的不同行動者就會有不同的解題路徑，例如要超越一個障礙物，兩條腿的行動者與四條腿的行動者有不同的解法，對爬行動物又有更不一樣的解法。<sup>18</sup>

梅伊爾（Richard E. Mayer）所著《教育心理學》<sup>19</sup> 一書是「由認知心理觀點來寫的教育心理學」（曾志朗專文推薦之用語）教科書，裡面整理了四種在課程裡廣泛被採用的問題解決方案：1.「創發性思考方案（productive thinking program）」用一些像偵探小說情節的謎語問答，來激發學生的推理思考能力；2.「工具性充實

<sup>11</sup> Clark, A.. *Being There: Putting Brain, Body, and World Together Again*. Cambridge: MIT Press, 1997.  
Wilson, M.. "Six Views of Embodied Cognition." *Psychonomic Bulletin and Review* 9.4 (2002): 625-36.

<sup>12</sup> Clark, A., & Chalmers, D. J.. "The Extended Mind." *Analysis* 58.1 (1998):7-19.

<sup>13</sup> Robbins, P., & Aydede, M.. "A Short Primer on Situated Cognition." *The Cambridge Handbook of Situated Cognition*. Eds. P. Robbins and M. Aydede. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

<sup>14</sup> Newell, A., & Simon, H.. *Human Problem Solving*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1972.

<sup>15</sup> VanLehn, K.. "Problem Solving and Cognitive Skill Acquisition." Ed. M. I. Posner. *Foundations of Cognitive Science*. Cambridge: MIT Press, 1989. 527-79.

<sup>16</sup> Kirsh, D.. "Problem Solving and Situated Cognition." *The Cambridge Handbook of Situated Cognition*. Eds. P. Robbins and M. Aydede. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

<sup>17</sup> Lovett, M. C.. "Problem Solving." *Encyclopedia of Cognitive Science*. 3 vols. Chichester: John Wiley & Sons, 2005. 728-33.

<sup>18</sup> 同注 16。

<sup>19</sup> Mayer, R. E. :《教育心理學》，林清山譯，臺北：遠流出版，1997。

(instrumental enrichment)」方案對生活中的一些事件（例如用打字機打字、為到沙灘玩沙堡準備工具的因果關係）提供解釋，充實學生的理解能力；3.「CoRT 思考方案」讓學生面對真實世界裡的實際問題（例如「郵寄服務常遺失金錢，如果你正在做這樣的工作，該如何改善？」），要求提出各種觀點、並予以評估；以及 4.「問題解決組型（patterns of problem solving）」，提供許多實用的問題解決工具來解決特定問題，例如使用矩陣來代表邏輯命題，大部分的問題是在數學或工程的問題。這些問題解決方案訓練學生一些能力，例如系列完成、類比推理，廣泛地訓練專業（例如科學、藝術、醫學）所需、成為專家的問題解決能力。這些方案注重的都是特別技能，而非一般能力，教導問題解決的過程（以別於結果）。<sup>20</sup> 此外，強森賴德（Philip N. Johnson-Laird）與他的同事發現不同的解題者運用不同的心靈模型來表徵問題，一個問題可能需要運用多重的心靈模型來解題，強森賴德與史第德門（Mark Steedman）<sup>21</sup> 提出非形式的心靈模型（informal mental models）訓練學生的想像力。<sup>22</sup>

對照這些為發展特定能力的問題解決方案，哲學課程所面臨的挑戰是，如何設計能夠提升一般能力的問題解決方案？

其實傳統的問題解決本來就有「太固定」的問題，賽門就已經注意到缺陷定義著的問題（ill-defined problems），認為那是傳統理論的挑戰，他注意到問題之所以會是缺陷定義著的來自於三個因素，一、有些問題沒有標準答案；二、經常，何謂恰當的答案？這本身就很難說；三、有些問題的問題空間裡並沒有一組固定的運作（operators），例如油漆，拿著油漆刷面對帆布，怎樣叫做刷得好，本身是個未決定（undetermined）的問題。<sup>23</sup> 對哲學的啟發是，哲學問題相對於上述的特定問題，就顯得是「缺陷定義著的問題」，儘管哲學家有名地非常注意定義，然而哲學所要處理的問題，本來就高一個層次，不容易確定地定義出來。哲學的問題解決的確是一個挑戰，引用情境認知理論，加入到問題解決的學習，是一個舒緩哲學抽象性的努力。

對照於上述具有特定問題空間之問題敘述，情境認知理論對問題解決的處理提供進一步的看法，認為把一個問題放在不同情境（situation）就會顯出不同的知識結構，情境認知的方式是把環境裡的問題（problem）置於容易取得知識的各種情境來處理，問題在情境裡呈現為疑問（question），等待靠著在那些情境的表徵方式為

<sup>20</sup> 同注 19。

<sup>21</sup> Johnson-Laird, P. N., & Steedman, M.. "The Psychology of Syllogisms." *Cognitive Psychology* 10 (1978): 64-99.

<sup>22</sup> 同注 17。

<sup>23</sup> 同注 16。

線索來解題，經由解題者與那些情境的互動來進行問題解決過程，以別於在同一個內部問題空間與表徵形式裡進行搜尋。

本文論述以下四個要點：

- 一、哲學是問題解決的活動；
- 二、問題解決的抽象性來自於解題者封閉在問題空間裡進行搜尋；哲學的抽象性主要來自於對後設問題的反省；
- 三、在問題解決的過程裡，學習者與（問題相關的）學習情境互動，讓理解顯得更容易；
- 四、哲學之為後設理解，顯示於哲學進行關於心靈活動一般對象的問題解決，相關的學習情境讓抽象性降低，因此減緩由哲學抽象性帶來的學習困難。

為論述這幾個要點，第貳節概述情境認知與情境學習的教育理論背景；第參節根據文德爾班的西洋哲學史，來討論哲學的抽象性；第肆節探討凱爾徐所討論問題解決的情境認知；第伍節把哲學概念置於問題解決的情境脈絡來討論，主張哲學論述提出心靈活動一般對象的問題（例如關於世界的存有、理性、經驗、感受、意志、德性的問題；以別於棋局那樣在環境裡的個別問題、或像幾何題那樣對應於環境裡的問題），針對人生的理想、理性與懷疑、真理的標準、意志自由、倫理與德性、愛的追求…等等關於心靈活動一般對象的問題（以別於經驗科學之對象—人生、世界的事務與狀態—的問題），陳述疑問，並以人與情境互動的方式進行解題，這樣的情境包括查詢資料、群體討論批判、實地觀察與體驗的種種情境；第陸節以柏拉圖的理型論為例子設計學習單，探討抽象觀念的學習情境。

## 貳、情境認知與情境學習的教育理論

情境認知與情境學習在教育的應用有著許多的研究探討，本節概述這方面的理論。布朗等人（Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P.）<sup>24</sup> 批評知識不能運用於日常生活或問題解決，形成所謂的「僵化知識（inert knowledge）」，陳國泰於是將相關研究論述統整，<sup>25</sup> 提出「情境學習（situated learning）」的觀念，主張知識得自於學習者與環境之互動建構，知識建立的過程與學習所處之社會環境背景結合

<sup>24</sup> Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. "Situated Cognition and the Culture of Learning." *Educational Researcher* 18.1 (1989): 32-41.

<sup>25</sup> 陳國泰：〈情境學習在大學課程的應用：以「邏輯思辨課程」為例〉，《大學卓越教學法》，鄭博真主編，臺南：中華醫事科技大學，2008，頁 197-228。

在一起，這些都不出現於傳統教學為人詬病的填鴨式灌輸教育方法，<sup>26</sup> 知識如同工具，得自於學習者與環境的互動，受活動與文化脈絡之影響。<sup>27</sup> 此一理論立場獲得後來一些論述的呼應，雷夫與文格發現生活行業裡的技士即使缺乏專業教育的訓練卻仍能令人滿意的表現，<sup>28</sup> 甚至懂得一些專業的訣竅，知道如何運用環境裡的資源來解決所面臨的新問題。<sup>29</sup> 情境學習的重要論述可見於安德森等人的論述，<sup>30</sup> 他們歸納了在情境學習方面的教育研究所採用的四個論述：一、行動產生於所處的具體的情境，要描述行動必須在具體情境裡才可能；二、知識不會有一般性、跨情境脈絡的轉移；三、抽象的訓練用處不大，四、教導必須在複雜的社會環境進行才有效。雷夫與文格說學習並非一個獨立的東西應用在某處裡，學習根本是整個連結於所生活世界的社會實踐，是無法分割的。<sup>31</sup> 對情境學習更具體的描述可見於賀林登（J. Herrington）與奧利佛（R. Oliver）為情境學習整理出九項特徵：<sup>32</sup>

提供真實的脈絡（authentic context）反應知識在真實生活裡將會用到的方式；

一、提供真實的活動（authentic activities）；

二、提供機會可以見到專家的演出、以及過程的模型化；

三、提供多重的角色與觀點；

四、支持知識的協同建構（collaborative construction）；

五、在關鍵時刻提供提供教練以及鷹架的輔助（scaffolding）；

六、提升反省來形成抽象化；

七、把隱含的知識明確化指出來；

八、在工作事項裡提供整體的評估。<sup>33</sup>

情境認知的教育理論近年來有著多方面的應用與探討，巴拉伯（Sasha A. Barab）與普朗客（Jonathan A. Plucker）討論智能、專家、能力、天賦等等這些在教育與心理學常關注到的主題，<sup>34</sup> 論述說明這些都是情境性的，學習者與生活的真實場域的互動是學習的重要部分，知識學習不是指涉到客觀對象，而是人與環境互動的活動（activity），需要人的創造；戴維斯（A. Davis）探討情境認知的教育哲學，

<sup>26</sup> 林吟霞、王彥方：〈情境學習在課程與教學中的運用〉，《北縣教育》，第 69 期，2009.12，頁 69-72。

<sup>27</sup> 陳慧娟：〈情境學習理論的理想與現實〉，《教育資料與研究》，第 25 期，1999.11，頁 47-55。

<sup>28</sup> Lave, J., & Wenger, E. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

<sup>29</sup> 同注 27。

<sup>30</sup> Anderson, J. R., Reder, L. M., & Simon, H. A.. "Situated Learning and Education." *Educational Researcher* 25.4 (1996): 5-11.

<sup>31</sup> 同注 28

<sup>32</sup> Herrington, J., & Oliver, R. "Critical Characteristics of Situated Learning: Implications for the Instructional Design of Multimedia." In *Asclite 1995 Conference*, 3-7 Dec. 1995. Melbourne: University of Melbourne.

<sup>33</sup> 同注 32。

<sup>34</sup> Barab, S. A., & Plucker, J. A.. "Smart People or Smart Contexts? Cognition, Ability, and Talent Development in an Age of Situated Approaches to Knowing and Learning." *Educational Psychologist* 37.3 (2002): 165-82.

認為心靈、智能都不是屬於個人的特質，而是人在情境裡的特性；<sup>35</sup> 德瑞等人（Derry, S. J., DuRussel, L.A., & O'Donnell, A. M.）探討個人與跨領域團隊的學習。<sup>36</sup> 布瑞度（E. Bredo）探討情境認知與杜威實用主義的教育心理學。<sup>37</sup> 在科學教育方面，金納門（D. E. Kinnaman）探討基於情境認知的科技學習策略；<sup>38</sup> 努內茲等人（Núñez, R. E., Edwards, L. D., & Matos, J. F.）探討體現認知與情境在數學教育情形；<sup>39</sup> 鄭琨鴻與蔡今中討論使用擴增實境（augmented reality, AR）的科學學習；<sup>40</sup> 督寧等人（Durning, S. J., Artino A. R., Pangaro, L., Van der Vleuten, C. P. M., & Schuwirth, L.）討論醫學的個案（case-by-case）情境。<sup>41</sup> 此外，情境認知的教育研究也擴及學校外的教育，艾維斯（J. Avis）討論與社區結合的成人教育，社區提供一個對話的學習情境，探討這樣學習所得的是什麼樣的知識。<sup>42</sup>

國內學者或學者指導的學位論文，對情境學習有著廣泛的研究討論，依據陳國泰的整理，<sup>43</sup> 有以下幾方面的研究：

- 一、主張情境學習是個人在與環境互動之下的主動探索、建構知識之過程；<sup>44</sup>
- 二、主張要在真實活動中建構知識；<sup>45</sup>
- 三、主張知識具有工具的特性，只有藉著使用才能充分了解它們的意義之所在；<sup>46</sup>

<sup>35</sup> Davis, A.. "Learning and the Social Nature of Mental Powers." *Educational Philosophy & Theory* 37. 5 (2005): 635-47.

<sup>36</sup> Derry, S. J., DuRussel, L. A., & O'Donnell, A. M.. "Individual and Distributed Cognitions in Interdisciplinary Teamworks." *Educational Psychology Review* 10.1 (1998): 25-56.

<sup>37</sup> Bredo, E.. "Reconstructing Educational Psychology: Situated Cognition and Deweyian Pragmatism." *Educational Psychologist* 29.1 (1994): 23-35.

<sup>38</sup> Kinnaman, D. E.. "Technology and Situated Cognition." *Technology & Learning* 14.1 (1993): 86.

<sup>39</sup> Núñez, R. E., Edwards, L. D., & Matos, J. F.. "Embodied Cognition as Grounding for Situatedness and Context in Mathematics Education." *Educational Studies in Mathematics* 39.1-3 (1999): 45-65.

<sup>40</sup> Cheng, K. H., & Tsai, C. C.. "Affordances of Augmented Reality in Science Learning: Suggestions for Future Research." *Journal of Science, Education & Technology* 22.4 (2013): 449-62.

<sup>41</sup> Durning, S. J., Artino A. R., Pangaro, L., Van der Vleuten, C. P. M., & Schuwirth, L.. "Context and Clinical Reasoning: Understanding the Perspective of the Expert's Voice." *Medical Education* 45 (2011): 927-38.

<sup>42</sup> Avis, J., & Fisher, R.. "Reflections on Communities of Practice, On-line Learning and Transformation: Teachers, Lecturers and Trainers." *Research in Post-Compulsory Education* 11.2 (2006): 141-51.

<sup>43</sup> 同注 25。

<sup>44</sup> 方吉正：〈情境學習理論之主要觀點剖析〉，《教育資料文摘》，第 42 卷，第 4 期，1998.10，頁 185-92。吳宗立：〈情境學習論在教學上的應用〉，《人文及社會學科教學通訊》，第 11 卷，第 3 期，2000.10，頁 157-64。邱貴發、鍾邦友：〈情境學習理論與電腦輔助學習軟體設計〉，《臺灣教育》，第 510 期，1993.6，頁 23-29。陳小鶴：〈電腦在教育上的應用：新新人類篇——上課像遊戲〉，《特教園丁》，第 11 卷，第 1 期，1995.9，頁 18-21。謝謹如：〈「屋裡青山跳出來」——談情境學習〉，《教育研究》，第 10 期，2002.6，頁 189-98。

<sup>45</sup> 吳宗立：〈情境學習論在教學上的應用〉，《人文及社會學科教學通訊》，第 11 卷，第 3 期，2000.10，頁 157-64。黃錫昭：〈情境教學模式對國小智能障礙學生購物技能學習效果之研究〉，嘉義：國立嘉義大學特殊教育學系碩士論文，2003。劉嘉榮：〈「錨式情境教學法」的理論基礎及其應用〉，《教師之友》，第 41 卷，第 4 期，2000.10，頁 6-13。

- 四、主張整合式學習，情境學習需要透過與其他相關知識的聯繫來體會其意義，<sup>47</sup> 發展出活用的知識與技能；<sup>48</sup>
- 五、強調必須藉由與社會及文化經驗結合的學習活動，才能夠獲得成為專家所需的知識與技能。如果活動內容有理論與實際互相配合，並且有目標導向的，那是一種對學習而言的真實性；<sup>49</sup>
- 六、生活中所面對的真實問題很少是自己一個人所能夠單獨解決的，要進行情境學習就需要與同儕及專家合作協同進行；<sup>50</sup>
- 七、情境學習光用書本的靜態圖文資料是不夠的，<sup>51</sup> 需要善用科技來激發學習動機。<sup>52</sup>

以上概括地介紹了情境學習的國內外研究，下一節要面對哲學的抽象性，然後第肆節探討如何藉著問題解決進行哲學的情境學習。

## 參、哲學的抽象性

本節探討哲學的抽象性（abstraction），主張那抽象性來自於哲學是提供基礎（foundation）給人生與世界之理論。哲學史家文德爾班（Wilhelm Windelband）認為哲學是以一種科學洞見（insight）的方式提供基礎給人生與世界之理論，因此基本上哲學活動是一種科學性的活動，<sup>53</sup> 只是此處所言之「科學」並非限於自然科學，而是德文「Wissenschaft」的意思；哲學提供基礎性的科學洞見給理論，理論的對象是世界與人生。

<sup>46</sup> 方吉正：〈情境學習理論之主要觀點剖析〉，《教育資料文摘》，第42卷，第4期，1998.10，頁185-92。

<sup>47</sup> 蔡錫濤、楊美雪：〈情境式學習的教學設計〉，《教學科技與媒體雙月刊》，第30期，1996.12，頁48-53。

<sup>48</sup> 徐佩瑜：《情境學習對增進高職智能障礙學生交通安全教育成效之研究——以國立花蓮高農為例》，花蓮：國立花蓮師範學院身心障礙與輔助科技研究所碩士論文，2005。

<sup>49</sup> 同注27、48。

<sup>50</sup> 楊家興：〈情境教學理論與超媒體學習環境〉，《教學科技與媒體》，第22期，1995.8，頁40-48。

<sup>51</sup> 鄭晉昌：〈視覺思考及科學概念的獲取——設計與發展電腦輔助視覺學習環境〉，《教學科技與媒體》，第33期，1997.6，頁20-27。鄭晉昌：〈自「情境學習」的認知觀點探討電腦輔助教學中教材內容的設計——從幾個學科教學系統談起〉，《教學科技與媒體》，第12期，1993.12，頁3-14。

<sup>52</sup> 邱柏翰：《虛擬學習步道設計與應用》，臺北：國立臺灣師範大學資訊教育研究所碩士論文，2004。林玫紅：《情境式留學英語非同步教材之研發：從英語教學文化面向出發》，臺北：淡江大學教育科技學系碩士論文，2000。陳平福：《情境式行動導覽系統之設計與應用——以國立歷史博物館「唐三彩」常設展為例》，臺北：國立臺灣師範大學資訊教育學系碩士論文，2006。

<sup>53</sup> Windelband, W.. *A History of Philosophy*. Trans. J. H. Tufts. Cresskill: The Paper Tiger, Inc., 2001.

哲學，文德爾班認為，其理論意義是思想的方法；就其內容，具體來說，是提供人生正確行為的指引（instruction），在希臘文化的時代哲學是為人生的藝術提供科學原則，以科學努力，基於人類知識的最一般結果，贏得可以引導人生方向的堅定信念。在中世紀，哲學的任務是為宗教作科學化的辯護，哲學的角色在於其方法，宗教建基於神聖的啟示，哲學則基於人類的知識。哲學與宗教有著共同的對象，就是為人生問題提供解答，然則哲學有別於宗教的獨特性在於它呈現辯護、批評的方式，後來哲學更在人類理性與經驗裡建立其獨立性，於此建立了世界的智慧，與教會的教義相抗衡。到了啟蒙運動時代，康德把哲學的方法意義更加強化，認為哲學是一種特別的科學，是對理性自身的批評性考慮，並且由知識活動延伸到人生實踐的指引。19世紀哲學發展形上學，把哲學演變成為包含一切知識的「全包科學（all-embracing science）」。<sup>54</sup>

在上述的看法裡，哲學似乎是一種特定的科學，然而哲學並不像科學那樣處理特定的對象，如果要強調哲學的獨特性在其一般性的對象，辯說哲學的對象是整體人生，是對個人或社會的理論，那對哲學而言有著相當大的威脅，因為如今人文社會科學之為純粹科學理論，其成果足以把哲學比下去。如果換個立場，強調哲學有異於科學的獨特方法論，那個方法論又會是什麼呢？有哲學家把個別科學（例如數學或自然科學）的方法帶入哲學，有的則站在另一個極端，視哲學為藝術創作，哲學所用的方法差異甚大。<sup>55</sup>

文德爾班用一種類似「後設」於科學的觀念，來表達哲學的獨特性。哲學站的位置是一種「普遍科學（universal science）」，哲學活動取決於科學所得的結果與洞見，把這些當作基本素材，哲學提供更廣的視野，把諸科學之所得連接成為更廣包可理解的知識（comprehensive knowledge），以理智性洞見（intellectual insights）的方式，在個別成果之間取得統一性（unity），<sup>56</sup> 這樣的理解或許能夠貢獻給個別科學所面對的疑問，提供澄清、修改、乃至尋得進一步的解答。

在以上的討論裡，讀者看到文德爾班認為科學在解答一些人生事務的疑問，而哲學提供整合性的知識，貢獻理智性洞見給科學。哲學的抽象性是其獨特方法的特性，它透過科學理論間接地處理人生事務。因此，學生在學習哲學的時候，科學

<sup>54</sup> 同注 53。依現在的觀念，科學（science）都有其領域之分，例如數學、物理、政治學、經濟學，哲學又不是科學。如果哲學能夠演變成為包含一切知識的「全包科學」，它首先必須能夠跨各個科學；哲學站的位置是一種「普遍科學」，為科學提供洞見，理智性洞見就是站在這樣的一個位置，提供給各個學科整理反省建立科學的過程；因此哲學嚴格得可以稱為一門科學，尤其可以成為德文「Wissenschaft」意義之下的科學。

<sup>55</sup> 同注 53。

<sup>56</sup> 同注 53。統一性是指一種普遍適用的表達或理解方式，或是一種向科學所尋求一種普遍適用於所有定律與科學表達的語言，例如數學式；化約（reduction）是另一種方式，都是嘗試，追求取得一種普遍適用的方式。

理論、或是對人生事務的理論性思維，成為必須的中介，如果學生並不清楚哲學概念所涉及的理論思維有哪些？或者根本覺得為理論性思維找適當的基礎概念是個困難的活動，那麼，學習哲學就會顯得相當抽象而且難懂。那麼，讀者可以思考，是否有什麼方式能夠更有效地接近哲學所處理的對象呢？如何構想這樣的對象呢？

哲學概念之間的關係與社會科學理論概念之間的關係不同，後者的對象是人生事物，本文主張，前者站在這些事務的高一層次，根據理性一般性地探討人如何處理這些事務，例如自由意志探討的是個人意志之產生意念、或行為控制如何不受自然因果系列之決定（determination）？討論意念、行為控制與自然因果之間的關係，主題在於人與自然因果性之間的關係，這不是人生事務之間的關係，而是高了一個層次；對照來看，彌爾（John Stuart Mill）所論的自由是在探討群己權界，<sup>57</sup>論及個人行為在社會生活中被允許的界限，屬於人生事務之間的關係。然而，哲學所論的自由意志究竟還是有關連到人生事務，以別於探討宇宙運行的原理，讀者可以說，人生事務是哲學的間接對象，哲學層次的探討是關於人的自由意志、意念、慾望、以及意念的因果系列，<sup>58</sup>或者再論及這些與決定論（determinism）之間的關係。<sup>59</sup>

由此例可見，哲學對象比人生社會事務高一個層次，哲學的抽象性來自於對那些事務進行一般性的處理；可以說這個高一層次就是社會科學的後設理論，如果說社會科學處理人生事務的問題解決，那麼哲學是在高一層次，根據理性一般性地探討在那高一層次的問題解決，例如探討人的自由意志、意念以及與決定論之間的關係，「這個關係是個什麼樣的關係？」並非人生社會現實事務的問題，而是理性提出的一般問題。以下在第四節將對哲學的一般性進一步處理，在這之前，先討論透過「問題解決」來理解哲學。

## 肆、問題解決與情境認知

<sup>57</sup> Mill, J. S.:《論自由》，郭志嵩譯，臺北：臉譜出版社，2004。

<sup>58</sup> 自由意志與意念不同，各自形成一條因果系列，關於這個差異，請參考康德（I. Kant）所著《道德形上學基礎（Groundwork of the Metaphysics of Morals）》，在那裡有詳細的探討。Kant, I.. *Groundwork of the Metaphysics of Morals*. trans. H. J. Paton. New York: Harper Torchbooks, 1956.

<sup>59</sup> 決定論是一個哲學的觀點，認為只要根據現在的事態，加上世界的定律，就決定了世界未來的情況。因此如果掌握關於事態的知識、以及世界的定律的知識，就有世界未來的知識。

本節探討，如果以「問題解決」來理解哲學的活動，這樣可以適切到什麼程度？此處並不採取一個強的立場主張哲學活動全然是是在進行問題解決；那麼，哲學在什麼意義而言是「問題解決」呢？

本節首先探討問題解決的特性，討論抽象地理解問題解決會產生什麼樣的學習限制？然後探討問題解決裡的情境認知，第伍節再據此討論哲學教材裡所要包含的情境性。

情境認知與問題解決之間的關係，凱爾徐有廣泛的討論，他認為問題解決有傳統的與情境的兩種不同的處理方式，傳統的方式把問題解決建立在一些抽象內部表徵（internal representations）的基礎上，先建立問題的內部表徵，稱之為問題空間（problem space），問題解決的進行就是由一個起始的空間狀態，經由搜尋解答所形成的解決路徑（solution paths）轉變到另一個狀態，並且選取一個具有策略啟發性的最好（heuristically best）路徑。<sup>60</sup> 由於問題空間存在於內心裡（以別於人與情境互動），這一種方式的問題解決，是限囿於內心裡面的問題解決。

另一種是與情境互動的問題解決方式，它並不把問題解決定義在一個抽象的形式結構裡，而是把每一個問題建立在具體的背景，尋求具體情境裡的質料（materials）及當地特定所可提供的資源來支持。這樣的問題解決不進入一個先定義好的問題空間來解決，情境認知的問題解決是一種基於脈絡與活動的推理（reasoning），一切的計算、推論（inference）以及表徵都「嵌入於（embedded in）」情境的社會、文化、與質料面。<sup>61</sup>

## 一、傳統的問題解決方式

凱爾徐介紹傳統的問題解決方式，這樣的方式可見於紐威爾與賽門的論述裡，這兩位學者先把理論建立在一個完善定義（well-defined）的問題，例如戲局（game）或謎題（puzzle），解題完全內含（self-contained）在問題指引（instructions）所規定的結構以及允許的行動裡，無須由外引入任何訊息；然後再把理論應用於人們所缺陷定義的（ill-defined）問題，認為這樣的應用只是理論的延伸或擴大。紐威爾與賽門認為，好的解題者能夠把他們的行為表現，調適到這個問題基本結構的環境限制裡，那是一個抽象的結構，因為問題定義在形式的限制裡，例如西洋棋的棋局問題空間並沒有規定下棋板用什麼材質，用滑鼠在電腦螢幕上面玩都可以，甚至

---

<sup>60</sup> 同注 16。

<sup>61</sup> 同注 16。

透過信箱來傳輸下棋指令也都還可以，下棋不管這些材質的限制，棋局只是那個西洋棋規則的抽象規定。<sup>62</sup>

問題空間是個工作環境（task environment），它規定著什麼樣的行動會有什麼樣的效果，問題解決是針對一個目標（goal）的評估，每一個解題的行動都可能更接近或更遠離那個解題目標。<sup>63</sup>

讀者會注意到，以上所言之抽象，是指封鎖於大腦內部的知識形式，在那裡進行搜尋答案解題，這與哲學所強調的反省或內省很類似（除了哲學高了一個層次之外）。通識的哲學課裡，學生很容易在內省的搜尋裡失去線索，而覺得茫然不知所措。

## 二、對傳統問題解決方式的批評

凱爾徐基於情境認知的觀點，對上述傳統問題解決理論提出一些批評，其中框限與登記的問題對教學很有啟發性。

### （一）框限問題

由於定義問題之前述缺陷，一個問題的相關性（relevance）在哪裡？相關因素是那些？這是個難以決定的問題，叫做框限問題（framing problem）。理想上，問題解決可以有一些步驟：指出在現實情境裡的問題，抽象化，框限相關因素，找出解答，把解答放在現實社會環境裡來看；然而，那些是相關的因素，是難以決定的（indeterminate），此外，問題解決也不一定能夠在解答路徑裡搜尋出滿足的答案。<sup>64</sup>

凱爾徐上述對框限問題的討論，帶給讀者一些教學方式的理解：教室裡的教學，不論用黑板或「PowerPoint」簡報軟體，總難免抽象化，總難以把相關因素講述出來讓學生體會，例如邏輯課教法庭辯論的條理與攻防，如果不實際到法庭去看，許多實際的因素都會從理解的縫隙裡遺漏掉。<sup>65</sup>

### （二）登記問題

凱爾徐為登記問題舉了一個很生活化的例子，當你初到一個大型購物區（或風景區），你找到管理單位在牆上畫的地圖，如果那地圖少了個「你在這裡」的

<sup>62</sup> 同注 16。

<sup>63</sup> 同注 16。

<sup>64</sup> 同注 16。

<sup>65</sup> 同注 16。

箭頭標示，那麼找地方的情況該有多困難！從核對地形與地圖到發覺你在哪裡是頗費心力的；然而後來在地圖上找出一條路徑，從你剛剛所發覺「我在那裡」那一點到你要去的目的地，找出這樣的路徑本身並不怎麼難，那只是在問題空間裡的搜尋；但是，最後要根據這樣發覺出來的地圖路徑，轉化為實際地區裡的路徑，就很難了；那個轉化叫做登記（registration）：把抽象的搜尋路徑連結到現實世界，然後在現實環境裡實現那個從地圖找出來的路徑。<sup>66</sup>

其實要全然分割抽象與現實是不容易的：這樣的分割是先抽象空間裡運作，然後再回到現實世界把那個心中的抽象路徑實現出來；那樣頗困難的，更容易的方式是用手指（或你的眼睛注視點）指在你所發覺到的「我在這裡」，然後來回於地圖與實際環境之間，把每一小段地圖上找到的路徑轉化為現實環境的路徑，然後把手指（或你的眼睛注視點）在地圖上移到你暫時所前進到達之處，再找出下一段的路徑，如此往復重複進行，直到最後一段路徑，讓你看到在現實環境裡到達你要去的目的地。這裡告訴讀者，登記所連接的問題解決，不是先分割抽象與現實世界再連接起來，而是在抽象與現實世界之間往復重複進行的互動過程。<sup>67</sup>

凱爾徐探討框限與登記兩者之間的關係，他討論說，登記的過程把現實情境裡的具體元素與問題空間的抽象表徵連接起來，框限加上相關的知識提供給問題的過程，在解決一個問題的時候，專家會在她們所學習到的知識裡找出相關者，類比地轉化到現實具體情境，那就讓她們把問題看得比平常人更加深入，對問題解決的處理也更加精深。如何經由上述往復重複進行的互動過程，把知識類比地置入現實情境，是問題解決的核心所在，這樣做讓問題解決變得容易；如果分割知識與應用為先後兩個過程，缺乏上述往復重複進行的互動過程，那麼，在抽象空間找出來的解法將會很難應用到現實世界的問題解決。<sup>68</sup>

這一段討論可以延伸地應用到哲學教學。教師的努力經常在於想在學生的心靈空間建立哲學的理解，期待他們將來可以將學習得到的哲學概念應用到生活事務，在課堂裡老師經常藉著例子來講解哲學概念，藉以喻明哲學概念。凱爾徐上述對於框限與登記的探討引導一個新的教學方式，把人生及生活事務視為是問題解決，哲學是思考問題解決的理智基礎，哲學課程的教學不只在學生內心裡喻明哲學概念，而且利用各種有助於學習的情境，在課程裡引導學生，把所學哲學概念應用在生活情境，並且往復重複進行「在情境裡的應用與討論」，可以設計行動教學，例如為邏輯課參觀法庭辯論，針對學生還不懂之處，以案例、新聞、影片、討論、或學習心得的網站討論，來引導學生的學習；教導與學習是個互動過程，發生於

<sup>66</sup> 同注 16。

<sup>67</sup> 同注 16。

<sup>68</sup> 同注 16。

教師在情境裡引導學生應用所學。更重要的是引導學生在人生及生活事務上應用所學；應用不是將習得的哲學概念與將來在人生事務的應用分割為二，現在運用前述案例等等的教學情境，能幫助學生，將習得學理應用於生活實際的狀況。

這樣的教學可見於問題導向學習（problem-based learning, PBL），這是一種以問題解決為導向、運用情境的課程設計與學習方式；以小組討論作為行動學習（action learning）的方式。<sup>69</sup> 此項學習方式與情境學習有兩點明顯的差異，一是問題導向學習起源於醫學院的學習，這是起源的不同，但是在教育上的應用範圍則沒有明顯差異；第二個差異在於問題導向學習以小組討論的方式來進行問題解決，而情境學習包括個人與小組，而且討論經常以個人的學習為焦點；然而這一點是實作方式的不同，並無理論精神之差異。雖然「問題導向學習」之標題沒有「解決」兩個字，但是問題導向學習不只要學生理解問題，教學目的是為了是讓學生發展能力來解決問題，其理念與為了問題解決的情境學習是一致的。因此，情境學習的理論基礎都可以應用到問題導向學習裡，前面關於情境認知與問題解決的討論，也可以當作是問題導向學習的相關的理論探討。

基於以上凱爾徐對情境認知的問題解決方式（有別於傳統方式）的整理，讀者可以進一步來討論，情境認知的問題解決方式是否能夠幫助哲學的教與學。首先要處理的問題是，哲學裡面有問題解決這一面嗎？這是第肆節的課題。

## 伍、把哲學概念置於問題解決的情境脈絡

哲學與情境有什麼關係呢？哲學觀念的現代意義，要置於問題情境的現代脈絡來看，哲學的角色是作為人生活動的基礎，因此要找出這活動的現代脈絡，脈絡裡的一個重要主題是呈現出社會或個人之為意義主體，面對問題尋求解決的情境。

### 一、問題解決的情境脈絡

哲學概論的教學經常致力於澄清哲學概念，例如要教「什麼是道德？」經常用道德兩難來引起學生興趣，藉著學生的認知衝突所產生的疑惑，來澄清道德所涉及的結果論、義務論的不同考量，每一個道德兩難的例子都是一個問題解決的情境，

---

<sup>69</sup> 關超然、李孟智：《問題導向學習之理念、方法、實務與經驗：醫護健康教育之新潮流》，臺北：臺灣愛思唯爾，2009。

漢斯倫藥、<sup>70</sup> 駕駛火車改道去撞一人來救五個人的例子，<sup>71</sup> 都有清楚的問題解決之脈絡。情境具有具體的人物及事件脈絡，在情境裡可以把倫理問題與相關考慮都予以具體化，幾乎就像棋局的問題情境那樣清楚，這樣的脈絡可以幫助學生找到思考抽象概念的具體軌道。然而，道德兩難固然引起學生興趣、又能進行抽象思考，能夠當作教學的利器，但是並非每一個哲學概念都能置於兩難的模式裡；儘管如此，許多哲學概念都能置於問題解決的情境，哲學概念都有其哲學史裡的起源情境，其實在現在的時事裡也能找到那個哲學概念的應用情境，可以用來幫助學習。

## 二、形上觀念所涉及的情境：一般的問題解決情境

形上的觀念，也像道德那樣能有問題解決的情境嗎？本文認為也能，就以希臘哲學家蘇格拉底的論述為例來說明。

### （一）希臘啟蒙 vs. 辯士的相對主義

蘇格拉底的哲學面對希臘辯士（sophists）的論述，這些辯士提出了一些關於立法的相對主義，認為其實自然法（law of nature）就是強者的法律，法律來自於強者的影響力。當時辯士們清楚地分別法律的兩個層次——一方面是自然的，不因不同人、地、時而異的，是普遍有效成立的（universally valid）法律，另一方面是實際上由各地一些強者立下的法律。<sup>72</sup>

蘇格拉底支持「希臘啟蒙（greek enlightenment）」的看法，討論「什麼是普遍有效成立的？」，這個觀念延伸到道德上正義與不正義的觀念，認為自然法為法律立法，也立下道德的要求（requirements of morals）。<sup>73</sup>

與蘇格拉底相反，一些年輕的辯士在法律與道德雙方面有著極端的主張：弱者是為他人之所用，因此應該遵守法律，強者則不必守法，他們既是強者也是智慧的人，應該只遵循自己本性的驅力（impulse of his own nature），即便人的法律不容這樣，但就更高的自然法而言是對的，一切存有都是強者應當起來統治弱者，奴隸所需要的是了解在他們之上有命令要遵守。自由人不應禁慾，應該順性而行，這或許為現實的法律所禁止，但自然法要人不要為社會的不正義而自己受苦。基於這樣的論調，個人的自然傾向被宣稱成為自然法，甚至被高舉為行為的超越法律。更離譜的是，有的辯士宣稱「好」與「壞」、「正義」與「可恥」等價值，並不是

<sup>70</sup> 林火旺：《倫理學》，臺北：五南圖書，1999。

<sup>71</sup> Sandel, M. J.：《正義：一場思辨之旅》，樂為良譯，臺北：雅言文化，2011。

<sup>72</sup> Windelband, W.. *A History of Philosophy*. Trans. J. H. Tufts. Cresskill: The Paper Tiger, Inc., 2001.

<sup>73</sup> 同注 72。

來自於那超越的自然，而是來自於人的制度，其實，「所有的論理判斷只是約定的（All ethical judging is conventional.）」；這樣看法正好踐踏了希臘啟蒙的基本想法。<sup>74</sup>

## （二）蘇格拉底重視德性

蘇格拉底宣稱判斷事情的標準是客觀的，所追求的正義要依據客觀的標準來衡量，而不是依據人的主觀的感覺。那種主觀的看法叫做「意見」，對照來看，判斷事物要依據洞見（insight），不但有客觀性，不但是一般的知識，並且能夠取得所應用事務的確切知識，從所論的人、物之政治社會情境及相關知識裡產生洞見，此外，判斷者要有自我檢查的自我知識（self-knowledge）。<sup>75</sup>

本文認為，蘇格拉底在進行問題解決的活動，面對相對主義的論述、以及所依據的相對特徵——人的感覺、看法、以及在社會上的勢力——他追求法律與道德正義目標的方式，是依據客觀知識產生洞見來判斷「怎麼做才是對的呢？」，並且要證成這樣的看法。進一步可以主張，蘇格拉底這樣的問題解決情境是一個超越而普遍的問題解決情境：關於超越性，面對相對主義的看法，提出論述解釋法律與道德所追求的正義，是超越一切現實法律、制度、時空背景、有勢力者的影響力，清楚有力地提出具有普遍有效性的看法；關於普遍性，這樣的想法適用於任何政治社會裡，適用於任何個人所面對的任何現實情境；此外，這樣的情境也是關於心靈活動一般對象的問題解決情境，因為，所要追求的正義，有著超越、普遍、客觀的原則，要依據科學的知識來判斷，要能提供對所討論事物的洞見，這是個一般的依據，並不專屬於現實政治社會裡的哪一個特定的情境。<sup>76</sup>

在心靈活動一般對象的問題解決過程裡，最必須解釋的是如何獲致確定的判斷原則？要產生洞見的知識內容要從哪裡取得？希臘啟蒙的觀念「普遍的有效性」不是經驗的描述，而是形上的觀念，這些疑問都環繞著前述的「一般性」，處於抽象與具體應用之間的知識地位。舉例來說明，面對著「如何做好一件事，做到精巧呢？」之問題，辯士派認為這決定於行動者的激情自由奔放，然而，蘇格拉底主張那來自於自我控制。蘇格拉底的立場是關於「好（good）」的知識來自於德性（virtue）。<sup>77</sup>

在此看到蘇格拉底在進行問題解決，面對問題裡設定的目標「把一件事做到精巧」，審慎地衡量各個情況裡的用處、益處、優點，平衡益處與害處，以自我控制來達致目標。

<sup>74</sup> 同注 72。

<sup>75</sup> 同注 72。

<sup>76</sup> 同注 72。

<sup>77</sup> 同注 72。

然而，在蘇格拉底以上的解釋裡，所謂「好」的內容似乎仍然顯得空洞，換句話說，那個「一般」有夠抽象，卻似乎仍不足以在所處事情的具體情況裡產生洞見，對此，蘇格拉底說人生的真意在於持續正確行動（right-doing），以無休止的努力追求倫理的進步，參與到所有的好與美（all that is good and beautiful），要把友誼與師生關係建立在互相勉勵，致力與相互追求更好的人生，更能達致彼此各自的目標（aims）；在此，蘇格拉底論及靈魂的福祉以及屬世的得著（the true welfare of the soul and earthly gain），好像把兩方面的統合起來，然而蘇格拉底所側重的真的在靈魂方面，他曾教導說，所要追求的不是外在的物資，也不是奢華的人生，而只是德性。<sup>78</sup>

### （三）從心靈活動一般對象的問題之陳述、解答、學習，到現實解決的四層情境

以上討論裡，讀者看到蘇格拉底用一般性的語詞來論述，那個要解決的問題情境一方面可以陳述出來，另一方面卻只是用一般的語詞來描述問題與問題所面對的情境。在不討論具體事件的情況下（尚未討論、或此處暫不討論），以一般性語詞來討論問題解決，所討論到的是原則，更具體的細節要等到應用於具體的事件的時候，再來討論如何產生洞見。這樣，蘇格拉底面對著「如何達致精巧」的問題，這是個一般對象的問題，他也沒有因著沒有臨到具體事件就等待著而不討論，相反地，蘇格拉底仍可以進行一般性問題的解決，這就是蘇格拉底理智地進入一個一般問題的陳述情境，也跟著以不理會現實差異勢力的方式，著手進行一般問題的解決情境，這是一個以啓蒙之「普遍有效性」來堅持的解答情境，可以稱之為「超越的解答情境」，以別於隨現實相對勢力而產生解答。蘇格拉底在此所做的，帶給今天通識哲學教育一些啓發，可以把「普遍的有効性」這一形上觀念的抽象性置於心靈活動一般對象的問題解決之情境脈絡，學蘇格拉底那樣地討論抽象的問題、也抽象地尋求問題的解決之道。

以上，蘇格拉底建立了兩層情境，首先，他在具體現實問題之外，建立心靈活動一般對象的陳述情境，然後以超越現實利益、追求普遍有効性的方式，為一般問題建立超越的解答情境。

另有兩層相關的問題處理情境，是蘇格拉底留給後代處理的，其一是學習情境，蘇格拉底以對話的方式（以別於獨白式的文章）來建立，由於在現實社會恐怕找不到真正具有「普遍有効性」的正義，因此蘇格拉底必須向人說明這個觀念，他以獨特的助產士催生法來啓發「普遍有効性」的理念；這個理念的學習方式仍然是個未完成的處理，面對各式各樣的學生必須要建立因材施教的學習情境。其二是問題解答的落實情境，蘇格拉底對心靈活動一般對象的問題提出超越的解答，然而那究竟只是

<sup>78</sup> 同注 72。

教師的解答，並不是在現實社會事務的問題解決，還不是執政單位的實際行政處理；如果要在現實社會實際依據那超越原則的解答來處理事情，還必須要將具有理念的答案落實在具體的行政事務裡，落實的過程需要能夠超越現實勢力差距，把依據理念的解答落實在行政決定裡，這牽涉到現實面的許多複雜因素；這裡所要處理的事物是具體的事物，已經離開高層次心靈活動一般對象之問題，進入低層次在環境裡的具體問題解決過程；簡單地說，這是從教室走入社會，從理念走入現實；然而這個落實決不是要理念向現實低頭，把超越的理念打折處理來符合現實看法，相反地，是要在現實裡實現超越的理念，這是在現實政治社會裡的永恆問題。以下要處理的是補充蘇格拉底所建立的學習情境。

本節分析從關於心靈活動一般對象的問題之陳述、解答、學習，到現實解決的四層情境，這些情境都是問題解決的情境，只是所處理的問題、以及所進行的解決過程，分佈在不同層次；前兩者處於一般而超越的層次，最後者處於理念與現實之間，那麼學習情境是怎樣的情境呢？

## 陸、抽象觀念的學習情境

哲學觀念的學習處於怎樣的情境呢？在前面的討論裡讀者可以知道，不同的情境有著不同的認知方式，就如同數學問題的處理，或用文字思想、或用代數、或用圖形處理，不同的問題表徵接著不同的解決方式，進入不同的認知過程；那麼，哲學的學習會有怎樣的情境呢？

前一節以心靈活動一般對象的問題解決情境來看哲學觀念，本節以此為基礎來開發學習的情境，這不完全等於開發教材，因為教材是以建立內部知識的方式把哲學觀念（或理論、論述）教給學生，讓學生聽懂、看懂、因而學會，學習情境則是開發能夠讓學生容易學習哲學觀念的方式，藉著探索、討論、查詢資料等認知活動來理解所要學的哲學觀念，能夠把哲學觀念應用在現實環境進行論述。為了有焦點，本節聚焦討論於柏拉圖的理型論、以及追求之愛（eros）的理論，以下分別舉例討論。

### 一、理型論的問題陳述情境

柏拉圖的理型論引導人的眼界從經驗層次的現實世界，提昇到理念的層次——叫做理型界——那裡有真理的標準、以及行為的應該；即便是經驗世界的事物，

理型論也能有所提昇，面對瑕疵指出完美是什麼，也就指出一個值得追求的目標，從經驗層次躍升到價值層次，從現實躍升到理想。柏拉圖把理型論應用在追求之愛（eros）的理論，指出人愛一切的好，理型界的事物是最值得追求的。這樣的論述把人從經驗層次提昇到理智的（intellectual）層次，從那裡來指導真善美的人生。

理型論帶來為現實設計理想情況的可能性，因著這樣的設計，連帶著有愛的追求，蓋房屋可以追求堅固與美學，服裝設計追求美，政治制度追求富庶、正義，一切的缺陷都可以追求理想，在那裡有完美；因著理型論，文明取得了一個躍升的層次。對於人生，理型論的思路讓學生思考人生追求的是什麼？什麼是值得追求的？什麼是對我更好的人生？現實的情境是處處不如意，要追求理想的實現又經常是困難重重，有著許多有待解決的問題，這是個人追求幸福、實現個人價值的問題解決情境。

在上面的論述裡，有著什麼樣的問題解決情境呢？現實世界裡不存在著理型，所以理型不來自於對環境狀態的描述；然而，學生可以為理型論提出陳述情境，說理型在回答一個問題：正確知識的標準在哪裡？例如，蓋房子穩固的原則在哪裡？世上的房子其強度都是有限的，但是讀者可以問，怎樣的建築原則帶來對個別毀壞因素的抵抗？

針對愛的理論，理型論所帶來的不是在問「現實世界的東西裡面你最愛的是什麼？」而是個價值理念的問題，這個觀念在問什麼對人生是好的？什麼帶來人的「活得好（well-being）」？這是人所應該追求的。

## 二、問題解答與學習回答問題

要怎樣讓學生有效率地、深刻地學習回答這個問題呢？當然不能只有老師自己自問自答，如果要讓學生只在講臺下聽，不如出作業讓他們分組「做中學（learning by doing）」，彼此為疑問查資料、互相幫助、並且討論、合作完成，這為哲學問題建立互動的認知情境。為減緩哲學觀念抽象，以下的學習單是一個教學的例子，引導學生在思考哲學觀念的過程，置入問題的起源情境以及個人的現實情境，來幫助哲學觀念之理解。

學習放在完成學習單的脈絡裡來進行，學習單分為 A、B、C 三段作業，分別寫出問題的陳述、解答、落實於社會等三個情境，如以下所述（以實際寫給學生的語氣寫出）。

(一) 學習單 A 段 (陳述心靈活動裡的一般問題)：

請把理型論放在你們小組有興趣的方向來提問，例如，什麼是真理的標準？什麼是人生的準則？提出一般而有一定方向的問題，例如從政治經濟社會的觀點問：「國家要樣才會穩固」(歷史上又有那個國家真的穩固?)，從人生境界的觀點問：「怎樣的人生才幸福？」，從人生規劃的觀點問：「追求幸福人生需要有怎樣的訓練？」，詳細陳述例示以下三則：

1. 聚焦問題：2013 年 8 月 31 日報載行政院主計處發表統計報告，臺灣人的幸福指數全球排名 19，亞洲第一，這樣的統計指標可信嗎？相關的一般問題可表述於後：幸福是人類文明的重要目標，西方如何追求這個目標？西方哲學經歷各時代有著什麼的不同看法？

2. 聚焦問題：臺灣社會正走向高齡化，老年人口比例急遽增高，經濟收入變少的這一代年輕人能夠負擔得起老年人嗎？老年人能夠過一個有尊嚴、滿足有意義的生活嗎？相關的一般問題可表述於後：高齡社會的哲學，由「老人是負擔」的一般看法，轉為「銀髮是人生的冠冕」的新哲學，讓老年生活更有尊嚴，找出是什麼樣的基礎讓老人群體能夠相當程度地自主支持，不是只能對年輕人下指導棋給建議，更不是變成失能的依賴者，而是更能自得其樂，那是什麼樣的哲學？要有小團體互相支持的社會哲學，也要有個人面對宇宙人生奧秘人生哲學或宗教哲學。學生對這些問題絕不能由直覺或空想來得到有說服力的解答，而是要整理文獻找知識、設計訪談找看法，藉此讓學生看到基於知識問題解決的過程；或許一個學生作業分組無法得到很好的解答，但是課程採取檔案累積的方式，作為後來選課學生的思考參考，經由學生與教學助理 (teaching assistant, TA)、老師討論，將能期待有更好答案出現。

3. 聚焦問題：臺灣社會的離婚率已經攀升到全球第三，兩性之間的溝通協調、相互忍讓都非常需要學習提升。相關的一般問題可表述於後：在妥協的愛、祝福的愛、無條件的愛之間，你遇到什麼樣的衝突？愛有那些種類？各有什麼樣的思想根源？彼此之間有著什麼樣的衝突？你認為能夠有什麼方式能夠提升彼此之間相處的和諧？

請各分組舉另外三個方向的問題，列出來。不必是最一般的問題 (以上的問題表述都有包括具體的問題陳述)，對人生最一般的問題可能是「什麼是人生最值得追求的？」，一般問題若表達得具體一些，那會比較好回答，現在請提出三個方向的問題。要點是，對一個需要維持的組織體，例如國家、家庭、或人生，問什麼是真的標準？什麼是善的標準？你們小組如果遇到任何疑問，請不吝提出問老師 (或助教)，一起討論。

## （二）學習單 B 段：

就你們小組前述所舉的三個問題來回答。請注意你們所處理的是個大問題，在學術、思想史裡面很可能有互相對立的理論，請寫出這些理論的主張與支持點與弱點何在？各問題寫 600 字。

在這裡請提到問題的起源情境以及個人的現實情境，問題的起源情境是這個問題從哪裡開始對人類社會有意義？在歷史的不同階段也有此思考，請提到學生妳／你自己生活裡遇到的情況，那那樣的情況裡回答問題。

先為以上寫出綱要，助教給建議，由老師審核給暫時成績，僅供參考，這不是學習單最後成績的一部分，而是一個進行過程的暫時評估，反應學生現在的學習程度以及該有的調整。

寫這一段可能需要查詢資料的主題可能至少如下：讀文化史，討論出一些要點解釋國家為什麼興起？為什麼衰亡？讀哲學史，討論一個哲學觀念被提出的背景、思考脈絡及相關討論。

建議查詢資料，從搜尋引擎開始、也查詢百科全書（例如維基百科、大英百科全書、劍橋哲學辭典）、電腦資料庫、書籍。例如，關於國家的興衰，可查考《世界史》；<sup>79</sup> 關於人生規劃，可讀《幸福的歷史》，<sup>80</sup> 其他需要的相關書籍資料，請自行查詢；或小組合作討論。

## （三）學習單 C 段：

落實於社會情境這一段，不像前面所處理的是原則問題，而是模擬真的在社會的落實，要考慮自己與社會的許多狀況，請每題寫 300 字。

以上的作業是在學習情境裡的作業，學生必須進入問題陳述、解答、落實於社會的情境來寫學習單。這也是一個問題導向的學習（PBL）讓學生在面對問題、閱讀、討論的情境裡學習。<sup>81</sup>

<sup>79</sup> McNeill, W. H.：《世界史》，黃煜文譯，臺北：商周出版，2013。

<sup>80</sup> McMahan, D. M.：《幸福的歷史》，陳信宏譯，臺北：究竟出版社，2007。

<sup>81</sup> PBL 問題導向的學習，於通識教育課程大班教學情況下，最好要有 TA 的協助，進行分組討論。誠然教師自己可以藉著分組口試、網路審查討論來進行與各分組學生的對話，藉助網路在時間空間的彈性，來分散一堂課固定時間的限制。但是，無論如何，要在大班教學情況下實施 PBL 問題導向的教學活動，教師與 TA 的教學負擔必然加重，甚至超過課程時間容許的情況，因此，教學效果仍以小班為更佳，學校的行政系統如果能夠對採用 PBL 之班級降低上課人數，則學生實際經驗 TA 解答的實質學習效果會顯著提高，學校在小班教學所付出的經濟成本，將在學生程度的提升上回收，這是重視教學品質的教育所樂於見到的改善。

各分組學生預計一學期寫三張學習單，各佔學期總成績 30%（或寫四張學習單，各 25%，視學生學習熟悉的情況而定）。

以上的學習單可以把其它哲學觀念放在問題解決的不同情境裡，取得思考的具體性；依此例，可以為學生學習其他哲學觀念設計其它的學習單。

建立學習情境是為了解理解與學習，討論是互動認知的情境，教師的暫時評分藉著評分的情境讓學生知道自已的程度；而最主要的是問題的陳述情境，理型是現實的理想，藉著問題，學生提問說人生之所以值得的價值在哪裡？社會運作可以正確地維護人生價值的標準在哪裡？在提問及解答的過程裡面，學生在想像裡描述著理想的情境，那情境是具體的，正如金山、未來世界、一個全然正義的社會那樣，雖然並不存在於此刻的現實世界，但是在想像的理解裡，其相關條件與情況有著某一個程度的具體性；雖然所描述的不是現實事務，而是規範、理想運作的條件，這是理性裡的一般情境，作為現實的理想基礎，以此方式提出，規定得很清楚；然而這不是最具體的，真正最具體的，是將來把學習的來的哲學觀念應用到現實的情境，現在的學習是為那時候預備的。

這樣的學習單還可以延伸處理其它的哲學觀念，例如把柏拉圖「追求之愛」的觀念與其它的觀念比較，學生舉出追求之愛例子，再與舉例說明「這与其它三種愛——無條件的愛（agape）、友誼之愛（philia）、慾望之愛（epithymia）——在生活倫理的效應（例如幫助別人、情侶之間的互相尊重別人、解決人際衝突）有何不同？」在比較情境中理解追求之愛。另一個例子，可以就笛卡爾的懷疑論請學生各分組寫下「世界上有什麼不容質疑的事情（除了笛卡爾自己提出的「我在思考」之外）？」有獎徵答，答對者得學期總成績 5 分，然後老師與學生辯論，老師站在笛卡爾懷疑論的立場辯護，經由辯論的過程，讓學生理解笛卡爾的懷疑論。

## 柒、結語

抽象是什麼呢？怎樣回答這個問題影響學習哲學的方式，這個問題可以被放在不同的理論脈絡裡探討，傳統認知理論所言之抽象，是指封鎖於大腦內部的知識形式，在這內部進行搜尋答案解題，這與哲學所強調的反省或內省很類似，然而，通識哲學課裡，學生很容易在內省的搜尋裡失去線索，因而感到茫然；情境認知的心理學理論、以及情境學習的教育理論，對這樣失去線索的茫然有所回應，真實的社會情境、學習者的行動、開發環境資源、主動地與環境互動，都是面對抽象性的回應方向。問題解決是情境學習的重要方式，環境裡的真實問題是情境認知與情境學習的重要出發點，因此很可以拿來作為哲學學習舒緩抽象性的起點。

情境認知者凱爾徐在探討問題解決的時候指出，抽象來自於認知過程抽離了真實情境，解題者缺乏與情境的互動，因而難以讓問題呈現為容易解題。據此理論，可以分析出哲學裡的抽象有兩個因素，一是哲學觀念特有的一般性陳述，另一是把問題解決活動抽離問題起源以及現實情境來理解。為了舒緩抽象帶來的學習困難，本文主張，採用情境認知的理論依據，哲學不但仍可以當作做後設的問題處理，也可以更具體地視之為關於心靈活動一般對象之問題解決，可以把哲學觀念放在各種有助於理解的教學情境來學習，例如在教學方式方面，採用問題導向的學習；在教學場景方面，邏輯課教法庭辯論的條理與攻防，可以實際到實際的法庭辯論庭去看，然後在外面另找地方討論。

情境教學如何減緩哲學抽象性導致的學習困難？正如幾何問題以圖形呈現比文字敘述更容易理解及解答，採用情境教學是為了解所處理的問題呈現在容易理解的一面，據此，本文把哲學概念置於問題解決的情境脈絡來討論，主張哲學提出關於心靈活動的一般問題（以別於在環境裡的個別問題），針對人生的理想、理性與懷疑、真理的標準、愛的追求…等等一般問題，陳述疑問，並且以從一般問題之陳述、解答、學習，到現實解決的四層情境，為解問題而採用查資料、觀察、看相關影片、新聞、批評、討論等各種認知情境、或校外教學體驗真實的社會情境，用各種方式進行互動式的解題。為讓學生做練習，本文以柏拉圖的理型論與愛的理論為例子，設計一張學習單，把哲學觀念放在問題解決的不同情境裡，取得思考的具體性；依此例，可以為學生學習其他哲學觀念設計其它的學習單。

## 參考文獻 References

- 方吉正：〈情境學習理論之主要觀點剖析〉，《教育資料文摘》，第 42 卷，第 4 期，1998.10，頁 185-92。
- 吳宗立：〈情境學習論在教學上的應用〉，《人文及社會學科教學通訊》，第 11 卷，第 3 期，2000.10，頁 157-64。
- 林火旺：《倫理學》，臺北：五南圖書，1999。
- 林吟霞、王彥方：〈情境學習在課程與教學中的運用〉，《北縣教育》，第 69 期，2009.12，頁 69-72。
- 林玫紅：《情境式留學英語非同步教材之研發：從英語教學文化面向出發》，臺北：淡江大學教育科技學系碩士論文，2000。
- 邱柏翰：《虛擬學習步道設計與應用》，臺北：國立臺灣師範大學資訊教育研究所碩士論文，2004。
- 邱貴發、鍾邦友：〈情境學習理論與電腦輔助學習軟體設計〉，《臺灣教育》，第 510 期，1993.6，頁 23-29。
- 徐佩瑜：《情境學習對增進高職智能障礙學生交通安全教育成效之研究——以國立花蓮高農為例》，花蓮：國立花蓮師範學院身心障礙與輔助科技研究所碩士論文，2005。
- 陳小鶴：〈電腦在教育上的應用：新新人類篇——上課像遊戲〉，《特教園丁》，第 11 卷，第 1 期，1995.9，頁 18-21。
- 陳平福：《情境式行動導覽系統之設計與應用——以國立歷史博物館「唐三彩」常設展為例》，臺北：國立臺灣師範大學資訊教育學系碩士論文，2006。
- 陳國泰：〈情境學習在大學課程的應用：以「邏輯思辨課程」為例〉，《大學卓越教學法》，鄭博真主編，臺南：中華醫事科技大學，2008，頁 197-228。
- 陳慧娟：〈情境學習理論的理想與現實〉，《教育資料與研究》，第 25 期，1998.11，頁 47-55。
- 黃錫昭：《情境教學模式對國小智能障礙學生購物技能學習效果之研究》，嘉義：國立嘉義大學特殊教育學系碩士論文，2003。
- 楊家興：〈情境教學理論與超媒體學習環境〉，《教學科技與媒體》，第 22 期，1995.8，頁 40-48。
- 劉希文：〈情緒認知判斷裡的情境性初探〉，《歐美研究》，第 38 卷，第 2 期，2008.6，頁 243-306。
- 劉嘉榮：〈「錨式情境教學法」的理論基礎及其應用〉，《教師之友》，第 41 卷，第 4 期，2000.10，頁 6-13。

- 蔡錫濤、楊美雪：〈情境式學習的教學設計〉，《教學科技與媒體雙月刊》，第 30 期，1996.12，頁 48-53。
- 鄭晉昌：〈視覺思考及科學概念的獲取——設計與發展電腦輔助視覺學習環境〉，《教學科技與媒體》，第 33 期，1997.6，頁 20-27。
- ：〈自「情境學習」的認知觀點探討電腦輔助教學中教材內容的設計——從幾個學科教學系統談起〉，《教學科技與媒體》，第 12 期，1993.12，頁 3-14。
- 鄧育仁：〈何謂行動：由故事與人際觀點看〉，《哲學分析與視域交融》，林從一主編，臺北：國立臺灣大學出版中心，2010，頁 95-117。
- 謝謹如：〈「屋裡青山跳出來」——談情境學習〉，《教育研究》，第 10 期，2002.6，頁 189-98。
- 關超然、李孟智：《問題導向學習之理念、方法、實務與經驗：醫護健康教育之新潮流》，臺北：臺灣愛思唯爾，2009。
- Mayer, R. E.：《教育心理學》，林清山譯，臺北：遠流出版，1997。
- McMahon, D. M.：《幸福的歷史》，陳信宏譯，臺北：究竟出版社，2007。
- McNeill, W. H.：《世界史》，黃煜文譯，臺北：商周出版，2013。
- Mill, J. S.：《論自由》，郭志嵩譯，臺北：臉譜出版社，2004。
- Sandel, M. J.：《正義：一場思辨之旅》，樂為良譯，臺北：雅言文化，2011。
- Anderson, J. R., Reder, L. M., & Simon, H. A.. “Situated Learning and Education.” *Educational Researcher* 25.4 (1996): 5-11.
- Avis, J., & Fisher, R.. “Reflections on Communities of Practice, On-line Learning and Transformation: Teachers, Lecturers and Trainers.” *Research in Post-Compulsory Education* 11.2 (2006): 141-51.
- Barab, S. A., & Plucker, J. A.. “Smart People or Smart Contexts? Cognition, Ability, and Talent Development in an Age of Situated Approaches to Knowing and Learning.” *Educational Psychologist* 37.3 (2002): 165-82.
- Bredo, E.. “Reconstructing Educational Psychology: Situated Cognition and Deweyian Pragmatism.” *Educational Psychologist* 29.1 (1994): 23-35.
- Brooks, R.. “Intelligence Without Representation.” *Artificial Intelligence* 47 (1991): 139-59.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P.. “Situated Cognition and the Culture of Learning.” *Educational Researcher* 18.1 (1989): 32-41.
- Cheng, K. H., & Tsai, C. C.. “Affordances of Augmented Reality in Science Learning: Suggestions for Future Research.” *Journal of Science, Education & Technology* 22.4 (2013): 449-62.
- Clark, A.. *Being There: Putting Brain, Body, and World Together Again*. Cambridge: MIT Press, 1997.

- Clark, A., & Chalmers, D. J.. "The Extended Mind." *Analysis* 58.1 (1998):7-19.
- Davis, A.. "Learning and the Social Nature of Mental Powers." *Educational Philosophy & Theory* 37. 5 (2005): 635-47.
- Derry, S. J., DuRussel, L. A., & O'Donnell, A. M.. "Individual and Distributed Cognitions in Interdisciplinary Teamworks." *Educational Psychology Review* 10.1 (1998): 25-56.
- Durning, S. J., Artino A. R., Pangaro, L., Van der Vleuten, C. P. M., & Schuwirth, L.. "Context and Clinical Reasoning: Understanding the Perspective of the Expert's Voice." *Medical Education* 45 (2011): 927-38.
- Gibson, J. J.. *The Ecological Approach to Visual Perception*. New York: Joughton Mifflin, 1979.
- Gallagher, S.. *How the Body Shapes the Mind*. Oxford: Oxford University Press, 2005.
- Griffiths, P. E., & Scarantino, A.. "Emotions in the Wild: The Situated Perspective on Emotion." Eds. P. Robbins and M. Aydede. *The Cambridge Handbook of Situated Cognition*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- Herrington, J., & Oliver, R.. "Critical Characteristics of Situated Learning: Implications for the Instructional Design of Multimedia." In *Ascilite 1995 Conference*, 3-7 Dec. 1995. Melbourne: University of Melbourne.
- Hutchins, E.. *Cognition in the Wild*. Cambridge: MIT Press, 1995.
- Johnson, M.. *The Meaning of the Body: Aesthetics of Human Understanding*. Chicago: University of Chicago Press, 2008.
- Johnson-Laird, P. N., & Steedman, M.. "The Psychology of Syllogisms." *Cognitive Psychology* 10 (1978): 64-99.
- Kinnaman, D. E.. "Technology and Situated Cognition." *Technology & Learning* 14.1 (1993): 86.
- Kirsh, D.. "Problem Solving and Situated Cognition." *The Cambridge Handbook of Situated Cognition*. Eds. P. Robbins and M. Aydede. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- Lakoff, G.. *Women, Fire, and Dangerous Things*. University of Chicago Press, 1987.
- Lakoff, G., & Johnson, M.. *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books, 1999.
- . *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago, 1980.
- Lave, J., & Wenger, E.. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- Lovett, M. C.. "Problem Solving." *Encyclopedia of Cognitive Science*. 3 vols. Chichester: John Wiley & Sons, 2005. 728-33.

- Moran, E. F.. *Environmental Social Science: Human - Environment Interactions and Sustainability*. Chichester: John Wiley & Sons, 2010.
- Newell, A., & Simon, H.. *Human Problem Solving*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1972.
- Núñez, R. E., Edwards, L. D., & Matos, J. F.. “Embodied Cognition as Grounding for Situatedness and Context in Mathematics Education.” *Educational Studies in Mathematics* 39.1-3 (1999): 45-65.
- Robbins, P., & Aydede, M.. “A Short Primer on Situated Cognition.” *The Cambridge Handbook of Situated Cognition*. Eds. P. Robbins and M. Aydede. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- Seifert, C. M.. “Situated Cognition and Learning.” *The MIT Encyclopedia of the Cognitive Science*. Cambridge: MIT Press, 1999.
- VanLehn, K.. “Problem Solving and Cognitive Skill Acquisition.” Ed. M. I. Posner. *Foundations of Cognitive Science*. Cambridge: MIT Press, 1989. 527-79.
- Wilson, M.. “Six Views of Embodied Cognition.” *Psychonomic Bulletin and Review* 9.4 (2002): 625-36.
- Kant, I.. *Groundwork of the Metaphysics of Morals*. Trans. H. J. Paton. New York: Harper Torchbooks, 1956.
- Windelband, W.. *A History of Philosophy*. Trans. J. H. Tufts. Cresskill: The Paper Tiger, Inc., 2001.

## Abstract

Abstraction in philosophy usually results in difficulties of learning. The present paper considers those difficulties in terms of abstraction involved in problem-solving activities. Based on Windelband's (2001) discussion on the nature of philosophy, the present paper asserts that philosophy provides general accounts of problem-solving activities. Kirsh (2009) discusses problem solving from the perspective of situated cognition. According to this perspective, the present paper proposes that philosophical inquiry involves four levels of situation: raising a question, answering a question, learning philosophical notions, and realizing those notions in social circumstances. The present paper, at last, realizes a theory of situated cognition in study exercises.

**Keywords:** Philosophy, Abstraction, Problem-solving, Situated Cognition, Learning