

應用社交媒體鼓勵學生創造力

Applying Social Media for Encouraging Creativity

陶淑瑗^{1,3}、陳微虹²、劉晨鐘²、莊宗嚴⁴、劉寶鈞¹

¹元智大學資訊工程學系研究所, ²中央大學網路學習科技研究所
³崇右技術學院資訊管理系, ⁴國立台南大學數位學習科技學系

tsy@cit.edu.tw, phoebencu@gmail.com, ccliu@lst.ncu.edu.tw, chuanyen@mail.nutn.edu.tw,
bjliu@saturn.yzu.edu.tw

【摘要】 培育學生具有創造力是當代教育的重要議題，而創造力和想法的產生往往發生於協同社會化環境中。由於網際網路的普及和社交媒體的興起，青少年積極投入社交媒體內容的創建與發表。本研究結合社交媒體之特性，發展具 Web2.0 特性之『繪本館』讓小學生進行協同創作活動，且探討於此數位協同環境對於鼓勵創造力的影響。結果顯示藉由資源的供應、和衍生與重組機制讓參與者有機會展現各種想法；而當創作者有較高的擁有感知覺反應、且充滿同儕間互信與互助的氛圍時能夠提高個人的創造力動機。

【关键词】 協同、社交媒體、創造力、衍生、重組

Abstract: This study applied the features of social media to implement a web 2.0-based picture book in facilitating the students' collaborative creative activity. This study evaluated the influences of social media in students' perception of creativity behaviors. The results showed that the students were more active to present multi-thinking, as well as revealed higher significant satisfaction in the perceptions of the ownership and peers' mutual support. Moreover, the collaborative creative environment engaged the students in developing creative works.

Keywords: collaborative, social media, creativity, derivation, remix

1. 簡介

面對知識經濟時代，培育學生的創造力是當代教育的重要議題。因為在知識經濟的社會中，如何產生、與分散知識和資訊遠重要於只是複製同樣的事物(Drucker, 1994)；而在知識社會中創造力往往是在複雜且協同的組織設定下發生。例如 Osborn(1963)提出在群體環境下個人所產生的創意會遠比單獨一個人的環境下來得豐富。而 Madjar(2005)的研究也顯示當同儕中展示新的資訊或知識時個人的創造力是可以被激發的，進而觸發新的想法或其他替代方案。換言之，學生在與其他人共同創作與分享想法、和反思於個人經驗的情境下，有可能發展與精進學生的能力使成為創意思考者。而許多創造力相關研究也指出，工作環境中的因素，例如：動機、資源等會影響個人的創造力(Amabile, 1997; Sternberg & Lubart, 1999)。此外群體中充裕的資源、和這些資源的使用權、與群體的貢獻能夠啟發彼此靈感，且有助於精進創作成果(Vass, 2007)。鑑於群體環境對於發展創造力的影響，有必要進一步探討提供什麼樣的機制於群體活動中能夠鼓勵學生進行創意思考的行為。

由於網際網路的普及，加速來自於全世界人們的連結；特別是網際網路上的社交媒體能夠支援多樣性文化呈現的形式(Alexander, 2006)。而 Flickr、YouTube、和 Wikipedia 等都屬於這類社交媒體，他們的重要特性就是讓平台上的活動者能夠分享自身的作品、且與其他貢獻者的作品進行連結與衍生；透過互動、和協同以支援參與者彼此間的協同活動，有效的擴展群

體間的知識建構(Sigala, 2007)。此外，創造力支援工具必須能夠支援兩階段的創造活動：第一階段是這類創造力支援工具能夠讓團體成員貢獻與分享彼此間最初的想法、和收集各方的資訊；在第二階段，這類工具能夠允許參與者再精進原創作、回饋其他參與者、和散播這些作品(Shneiderman, 2007)。當代許多社交媒體就具有這類創造力支援工具的特性，亦即團體成員能夠參與、貢獻、與分享作品，進而衍生、和重組集體的創作，最後多方展現作品成果。例如 Wikipedia 平台，不僅讓個人發展與發表個人的作品，更讓群體能夠就其他人的作品進一步進行編輯與衍生。

由於社交媒體在青少年與學生間的普及(Bull et al., 2008)，因此社交媒體的哪些特性能夠培育與鼓勵學生們進行具有創造力的行為遂成為一項重要的研究議題。所以本研究的目的為探討社交媒體的數位工作環境在支援學生們進行團體活動時對創造力激發的影響，以供後續應用社交媒體進行學生創意思考活動的參考。為達到本研究目的，研究者建置數位繪本館讓學生們進行協同創作活動。

2. 繪本館

本研究規劃並發展以 web 2.0 為基礎之協同創作平台『繪本館』，以鼓勵創作者參與協同創作活動。該『繪本館』的功能規劃主要為達成下列目的：(1)透過連結參與者的貢獻和網路上的開放資源，以加強個人的專業能力；(2)提供衍生和重組資源的機制，以增進個人的創造力思考技巧；和(3)平台中協同創作脈絡的支援以提高個人的創造力動機。希望該平台能夠協助創作者由意念萌生到創意形成的過程，最後能夠以多樣性展現其創作成果。此外，也希望該平台扮演催化劑角色以鼓勵創造力。

2.1. 透過連結參與者的貢獻和網路上的開放資源，以加強個人的專業能力

在『繪本館』中提供多樣資源以支援創作者進行創作的過程。這些創作者能夠透過畫筆、文字撰寫、和口述的方式展現其思維(圖一)，也可以連結網路上的開放資源，例如：Mutopia Project 和 Flickr 到其創作作品中(圖二)。此外這些創作者能夠貢獻其創作品到平台上，而其他創作者也可以自由地取用平台上所有創作者的作品。



圖一、創作者用繪筆完成的繪本



圖二、創作者引入 Flickr 中的圖片到其作品中

2.2. 提供衍生和重組資源的機制，以增進個人的創造力思考技巧

在工作環境中資源對於創造力活動是重要的因素外，該環境的運作能夠有效促進創造力活動是另一個需要考量的，其中一項就是參與者對於取用資源的自由度和自主權。在『繪本館』中提供兩項機制：衍生和重組，以利創作者連結平台上的資源。衍生的部份，主要是讓分享出來的作品能夠透過參與創作者一連串的修改而產生新的詮釋作品。而重組活動強調的是透過衍生和結合已經存在的想法進而產生新的想法的過程(Knobel and Landshear, 2008)，而這個

概念已經被廣泛地應用於網際網路。因此，在『繪本館』的創作者也能夠進行衍生和重組活動；在此同時所有共同編修者的作者資訊也會顯示在「共同創作者清單」中(圖二的左方塊)，以彰顯創作者的參與貢獻。而在創作活動中，創作者能夠瀏覽所有分享出來的作品於故事板中，且擷取並結合某些作品於個人作品中進而發展個人化的作品(圖三)。



圖三、於故事板中，創作者透過連結發展個人化的故事劇情



圖四、創作者透過繪本館所創作的作品、和活動過程的其他支援資訊

2.3. 平台中協同創作脈絡的支援以提高個人的創造力動機

維繫創造力的動機是培育創造力的核心因素之一(Amaible, 1997)。在『繪本館』中除了前兩節所敘述的功能外，為維持創作者彼此間互動的氛圍，也提供同步和非同步機制以方便他們彼此間的討論和交換意見。而這樣的氛圍讓這些創作者不再只是默默地獨自一人進行創作，取而代之的是分享、和互動與互助的創作過程(圖四的同儕回饋和討論區)。此外，『繪本館』也保存個人的創作所分享出來的作品，並且清楚標示所有參與貢獻者的資訊，如此有助於保有協同創作活動時的個人擁有感。所以藉由資源的供應、衍生和重組的環境運作機制、分享經驗、和同儕互信與互助的氛圍希望能夠提高個人的創造力動機。

3. 研究設計

本研究的參與者為 57 位就讀於台灣的某國小三年級的學生，這些學生透過『繪本館』進行協同說故事活動。活動進行四週，每位學生均可以發表作品、對於他人作品進行衍生和重組以產生新的作品、和提供建言給同儕。活動結束後，參與者會完成回饋問卷(李克特量表五等級)，藉由該問卷擷取學生們在這類社交媒體進行協同創作活動時，對於衍生、重組、擁有感、互相支援、和滿意度方面的知覺反應。其中的衍生和重組，主要是針對『繪本館』提供運作機制的直覺反應；而擁有感則是探討個人參與協同活動時，是否會被重視的反應；而互相支援和滿意度方面，則是探索參與者對於協同創作環境的氛圍和成品的知覺反應。

4. 結果與討論

由問卷所得結果顯示學生在五個向度的平均是高於 3.5 的，尤其在整體『滿意度』方面接近非常滿意、而『重組』、『擁有感』、『互相支援』也都達到滿意以上的等級(表一)。

表一、學生於活動中的各項知覺反應匯整表

	衍生	重組	擁有感	互相支援	滿意度
平均值	3.83	4.27	4.42	4.06	4.52

參與者對於『衍生』機制的知覺反應是較為分歧的，而從該向度的細項分析所得顯示：當大家一起進行活動時，比較喜歡對於他人的作品進行衍生，相反的卻不喜歡同儕對於自己貢獻出來的作品進行衍生行為。進一步檢視參與者對於『重組』機制的反應，他們認為與大家共同活動時，集結眾人的想法會讓創作成果更豐碩；而雖然是大家的創作成果、與展現個人的想法卻不相抵觸。在『擁有感』方面平均表現均高於4.0。而從細項分析獲得下列結論：(1)當獲得同儕的認同時，對於學生的鼓勵是很有助益的；(2)整體而言，參與者呈現的都是願意投入於共同的活動中，且也認為他們應該為達到一個共同目標而努力。

在『互相支援』方面，呈現兩項重要的意義。首先，參與者認為在此共同創作活動中彼此間是互相幫助、且這些來自於同儕的支援與想法有助於他們的創作作品的精采與否。其次，參與者認為在共同創作的環境中，縱使同儕不是很認真的進行創作，他們也並不是非常在乎。這個原因推論來自於彼此間能夠互相取用資源，所以有更高的選擇權去擷取社群中對他們較有幫助的作品、或是引用這些想法；在這樣的情境下，他們就不會很在意同儕是否努力創作了。在活動過程的『滿意度』方面，參與者對於大家一起活動的滿意度和收穫趨近於非常滿意的程度，而對於活動中共同創作作品的滿意度則略低一些。此向度的結果能夠跟前面的四個向度相呼應，因為『擁有感』和『互相支援』這兩項是活動過程中彼此互動後的認知反應；而『衍生』和『重組』的機制表面上會影響到創作作品的呈現；但是『重組』的機制又提供同儕彼此連結他人想法的機會，因此參與者對於創作作品的滿意度也並不低。

本研究的結論為參與者認為衍生與重組機制讓他們有機會展現各種想法，而由於協同活動過程中參與者咸認有較高的擁有感讓他們更願意投入於創作活動。此外，以社交媒體為基礎的協同工作環境中，彼此間對於互相支援與滿意度均持高度肯定，有助於提升創作者的創造力動機。

參考文獻

- Alexander, B. (2006). Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning. *Learning*, 41(2), 32-44.
- Amabile, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. *California Management Review*, 40(1), 39-58.
- Bull, G., Thompson, A., Searson, M., Garofalo, J., Park, J., Young, C., & Lee, J. (2008). Connecting informal and formal learning: Experiences in the age of participatory media. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 8(2), 100-107.
- Drucker, P. F. (1994). *Post-capitalist society*. HarperCollins Publishers New York, NY, USA.
- Knobel, M. and Lankshear, C., 2008, Remix: The art and craft of endless hybridization. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 52(1), pp. 22-33.
- Madjar, N. (2005). The contributions of different groups of individuals to employees' creativity. *Advances in Developing Human Resources*, 7(2), 182-206.
- Osborn, A. F. (1963). *Applied imagination*. Scribner New York.
- Shneiderman, B. (2007). Creativity support tools: Accelerating discovery and innovation. *Communications of the ACM*, 50(12), 20-32.
- Sigala, M. (2007). Integrating web 2.0 in e-learning environments: A socio-technical approach. *International Journal of Knowledge and Learning*, 3(6), 628-648.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity*: 3-16. New York: Cambridge University Press.
- Vass, E. (2007). Exploring processes of collaborative creativity—The role of emotions in children's joint creative writing. *Thinking Skills and Creativity*, 2(2), 107-117.