

大學多媒體相關課程的壓縮與自主學習設計： 挑戰與對策

吳毓傑

銘傳大學新媒體傳播管理學系專任教授

李忠榮

銘傳大學財務金融學系專任助理教授

摘要

本文探討大學多媒體課程在 16 週壓縮與 2 週自主學習設計中的挑戰與策略。以銘傳大學與成功大學的 Moodle 應用為例，分析數位資源如何提升教學彈性與學習成效。研究發現，課程壓縮可能影響技術掌握深度，而自主學習成效因學生自我調節能力差異而參差不齊。本文探討結構化自主學習、分層任務設計與 Moodle 資源共享等策略，以因應學生差異與教師負擔，並強調技術與創意平衡的重要性，達到優化自主學習成效。

一、前言

近年來，高等教育機構為提升教學彈性與學生自主學習能力，開始嘗試將傳統 18 週課程壓縮為 16 週，並加入 2 週自主學習單元。此舉被視為培養學生自我管理與終身學習能力的重要途徑 (Zimmerman, 2002)。然而，對於技術性與實踐性兼備的多媒體課程而言，這種變革帶來了教學設計、學生學習與教師負擔等多重挑戰。

多媒體課程通常涵蓋軟體操作、設計理論與實務應用等多方面內容，學生不僅需要掌握技術工具（如 Photoshop 和 Premiere 等），還需具備創意設計與團隊合作能力 (Biggs & Tang, 2011)。然而將課程部分時間挪出作自主學習，可能導致以下問題：

（一）課程內容過於密集：學生在短時間內需消化大量技術知識與操作技能，容易產生學習壓力 (Ramsden, 2003)。

（二）自主學習成效不彰：多媒體課程的技術性要求較高，學生在缺乏指導的情況下可能無法有效完成自主學習任務 (Kirschner et al., 2006)。

（三）評估方式難以調整：傳統的期末作品評量可能無法全面反映學生在壓縮課程中的學習成效 (Black & Wiliam, 1998)。

（四）教師工作量增加：教師需在短時間內重新設計課程內容與評估方式，並提供自主學習的支持，這可能導致工作負擔加重 (Guskey, 2000)。

此外，自主學習的有效性也受到數位學習環境的影響。近年的研究指出，

數位學習在高等教育中的應用已成為趨勢，並為自主學習提供了多種工具與方法 (Digital Learning in Higher Education, 2019)。透過線上課程管理系統 (Moodle) 的應用，學生可獲得個人化學習資源，並透過學習數據分析提升學習成效 (Learning Analytics in Education, 2021)。然而，這些工具的效益仍取決於學生的自我調節能力及教師的教學設計。

自主學習的影響不僅限於技術掌握，也涉及學生的創意發展。多媒體課程強調創意設計，然而當學生缺乏即時指導與協作機會時，創意發展可能受限。現有研究指出，創意思維與自主學習能力息息相關，但若缺乏適當的結構化指導，學生可能停留於基礎操作階段，而未能深化創意表達 (Hattie, 2009)。因此，如何在自主學習模式下兼顧技術訓練與創意發展，仍是一個值得深入探討的課題。

本文將從教育評論的角度，深入探討這些問題以及提出具體的解決策略，從而優化多媒體課程的自主學習設計。

二、課程壓縮與自主學習的挑戰

課程壓縮被視為提升效率的方式，但可能犧牲教學品質。根據 Biggs 和 Tang(2011) 的「建構性對齊 (Constructive Alignment)」理論，其文獻指出在課程設計應確保教學目標 (Intended learning outcomes)、教學活動 (Teaching activities) 與評量方式 (Assessment tasks) 三者需一致對齊。然而，壓縮時間會無法取得原先的三者對齊平衡。例如，在 Premiere 影片後製剪接課程中，16 週內學生可能無法完成進階後製練習，影響作品品質 (Ramsden, 2003)。

自主學習旨在培養終身學習能力 (Zimmerman, 2002)，但學生自我調節能力與動機差異極大。Kirschner 等人 (2006) 指出，缺乏指導的自主學習可能使學生迷失方向。例如，在 Photoshop 課程中，若無明確指引，部分學生可能僅停留於基礎操作，無法探索進階功能。根據筆者課程線上調查顯示，約 30~40% 的學生認為缺乏即時指導影響學習效果。

此外，自主學習對創意發展的影響亦不可忽視。由於多媒體課程涉及視覺設計、影像處理與數位藝術，學生需透過實驗與反饋來提升創意能力。然而，在自主學習模式下，學生若缺乏結構化引導與協作機會，可能傾向模仿既有範例，而非發展獨立創意 (Hattie, 2009)。因此，教師應設計啟發創意的學習活動，如開放式專案、同儕評審與跨領域協作，以確保學生在自主學習環境中仍能培養創新思維。

課程調整亦增加教師工作量。教師需重新規劃課程、設計自主學習任務並提供線上支援 (Guskey, 2000)。對於多媒體課程教師而言，還需更新技術知識與教材。例如，準備一個 Premiere 教學影片可能耗時數小時，若缺乏學校支持，

教學品質可能下降。此外，數位學習系統的應用雖然能減少部分備課壓力，但也帶來新的挑戰，如學生的數位素養不一、技術支援不足，以及如何有效運用線上學習來優化教學。

三、多媒體課程的設計策略

（一）聚焦核心內容與結構化任務

為因應時間壓縮，教師應聚焦核心技術與設計原則。例如，將 Photoshop 教學精簡為關鍵功能（如圖層操作與遮色片），並設計結構化自主任務，如「製作一張海報並提交反思報告」，搭配教師事先設計好的步驟與相關教學影片連結。Hattie(2009) 指出，明確目標與聚焦內容能提升學習效果。

（二）分層教學與微學習

分層教學是根據學生準備度、興趣或學習風格設計差異化教學任務（Tomlinson, 2014）可應對學生差異。初階學生完成基本剪輯任務（如剪輯一段 30 秒影片），高階學生則加入特效設計（如動態字幕）。此外，採用微學習單元（將學習內容分解為短時間（通常 5-15 分鐘）、聚焦特定目標的單元，適合數位環境的碎片化學習（Hug, 2005）），將課程分割為 15-20 分鐘片段，例如 Moodle 上傳的「Premiere 基礎剪輯」影片，搭配即時測驗檢驗效果。

（三）教學平台共享資源

銘傳與成功大學廣泛使用 Moodle 系統，建立資源庫（含教學影片與範例作品）減輕備課壓力。若在資源充份建構下，共享資源庫減少教師的出題、線上作業、教材收集等備課時間。使用 Moodle 系統另能具體提供以下功能：

- 利用討論區提供即時支援；
- 設計自動評分測驗，提供即時反饋；
- 建立小組協作空間，促進專案學習。

然而，Moodle 應用也面臨限制。學生反饋顯示，平台缺乏互動與網路不穩影響學習體驗。例如學生在影片切割上極有可能因網路不穩無法將正確畫面傳回，以致在學習上頓挫。此外，自主學習時段的分散性增加教師支援難度——例如同時回應 5 名學生的線上求助可能耗費教師 30 分鐘，凸顯技術支援不足的負擔。

（四）技術與創意的平衡

「綜合性專案 (Integrative Project) 指整合課程多項技術與理論的實作任務，例如要求學生運用 Photoshop 影像處理、Premiere 剪輯與視覺設計原則，完成一支包含片頭特效、調色與音訊處理的短片。此類專案能幫助學生在壓縮課程中建立跨單元的知識連結 (Drake & Burns, 2004)。」多媒體課程需兼顧技術熟練度與創意發想。課程壓縮可能削弱實踐時間，教師可透過綜合性專案 (如「製作 1 分鐘短片」) 整合所學，確保學生在有限時間內達到學習目標。

四、結語

課程壓縮與自主學習設計既是挑戰，也是創新契機。多媒體課程需在效率與深度間平衡，線上影片與 Moodle 資源共享能減輕壓力，但需確保品質與即時支援。結構化與分層任務設計可應對學生差異，而學校應提供培訓與平台支持以減輕教師負擔。本研究為多媒體課程設計提供自主學習策略探討，未來可進一步分析「課程壓縮是否顯著影響學習品質」或「如何透過 AI 分析 Moodle 數據優化自主學習」，以進一步提升教學成效。

參考文獻

- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*. McGraw-Hill Education.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74.
- Drake, S. M., & Burns, R. C. (2004). *Meeting Standards Through Integrated Curriculum*. ASCD.
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating Professional Development*. Corwin Press.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge.
- Hug, T. (2005). Microlearning: A new pedagogical challenge. *Proceedings of Microlearning Conference*, 1-10.
- Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*,

41(2), 75-86.

- Ramsden, P. (2003). *Learning to Teach in Higher Education*. Routledge.
- Tomlinson, C. A. (2014). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. ASCD.
- Wiley, D., Bliss, T. J., & McEwen, M. (2014). Open educational resources: A review of the literature. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen, & M. J. Bishop (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 781-789). Springer.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70.

