

認真遊戲課程模組發展與評估— 以人體內分泌系統為例

楊景盛* 林素華** 王國華*** 黃世傑****

數位遊戲的多元發展，越來越多人熱衷於其中。電腦對於學童而言，往往代表遊戲平台而非學習工具。因此，數位遊戲學習能引起學生動機，更能配合電腦之符瞻性。然而，數位遊戲學習發展以來效果未見卓著，教學設計上往往難面面俱到。然而，認真遊戲設計概念的興起促使研究者重新檢視數位遊戲學習。認真遊戲包含三個元素能促成學習者有效學習。分別是重組的知識、遊戲元素，以及學習策略。本研究中發展認真遊戲課程模組透過四個階段，為期三年，3 位科學教育背景教授以及 32 名國中教師參與其中，歷經三次重大修正。在課室中實施達七次，16 個七年級班級，14 個九年級班級參與其中。在使用認真遊戲的感受上，教師以及學生都有正向的回應；而在學習成就上，認真遊戲學習對比於傳統教學或傳統資訊融入教學都不遜色，甚至能在高階認知能力發展上顯著優於兩組對照組。認真遊戲模組不只能讓學生學習變得有趣，更能有其學習效益。

關鍵字：認真遊戲、嚴肅遊戲、數位式遊戲學習、數位遊戲、人體內分泌系統

* 作者現職：國立彰化師範大學科學教育研究所博士生

** 作者現職：國立彰化師範大學生物學系副教授

*** 作者現職：國立彰化師範大學科學教育研究所教授

**** 作者現職：國立彰化師範大學生物學系教授