

比較資訊科技融入體育教學與傳統式教學效果之研究 = The study on the differences between information technologies involved

施文益、張志銘

E-mail: 354837@mail.dyu.edu.tw

摘要

本研究旨在比較資訊科技融入體育教學對於高職學生在「桌球短反手推擋技巧」的學習成效之影響。針對結果與討論，瞭解經由資訊科技融入體育教學後，實驗組與對照組在學習成效方面是否出現顯著的差異。在教學實驗之前施以桌球短反手推擋技巧前測，並依據所測得資料進行獨立、相依樣本t檢定等統計方法進行分析。研究結果發現經八週的資訊科技融入體育教學後結果如下：一、高職學生在體育課接受傳統教學（對照組）後，其學習動作技能後測顯著高於前測。二、高職學生在體育課接受資訊科技融入體育教學（實驗組）後，其學習動作技能之後測顯著高於前測。三、高職學生在體育課接受資訊科技融入體育教學（實驗組）與直接教學（對照組）後，實驗組在學習動作技能之後測表現無顯著高於對照組。四、由以上結論可知，資訊科技融入體育教學的對高職生體育課學習的提升無顯著幫助，相較於之下傳統式教學有較良好的成效。最後本研究結果與建議期望對體育教師及未來教學實務上有所助益。

關鍵詞：資訊科技融入教學、桌球短反手推擋技術、傳統式教學

目錄

目錄

中文摘要	iii
英文摘要	iv
誌謝	v
目次	vi
表目次	ix
圖目次	x
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的與研究問題	3
第三節 研究範圍與研究對象	4
第四節 研究流程	6
第二章 文獻回顧	9
第一節 資訊科技融入教學	9
第二節 傳統式教學	15
第三節 資訊科技融入體育教學相關研究	17
第三章 研究方法	21
第一節 研究流程	21
第二節 研究架構	24
第三節 研究假設	24
第四節 研究變數	25
第五節 統計分析方法	26
第四章 結果與討論	27
第一節 樣本同質性檢定	27
第二節 對照組組內前後測的差異情形	28
第三節 實驗組組內前後測的差異情形	29
第四節 實驗組與對照組組間後測的差異情形	30
第五節 實驗組與對照組組間後測的背景變項差異分析綜合討論	31
第六節 綜合討論	37
第五章 結論與建議	41

第一節 結論.....	40
第二節 建議.....	42
第三節 研究限制.....	43
參考文獻	45

表目錄

表2-1-1 資訊科技融入教學之定義 11
表2-3-1 資訊科技融入教學效果之相關研究 20
表4-1-1 實驗組與對照組前、後測得分之同質性考驗 28
表4-2-1 對照組前、後測得分之相依樣本 t 檢定 29
表4-3-1 實驗組前、後測得分之相依樣本 t 檢定 30
表4-4-1 實驗組與對照組反手推擋技術後測之獨立樣本t檢定 31
表4-5-1 實驗組性別差異獨立樣本t檢定結果彙整 32
表4-5-2 實驗組身高差異單因子變異數分析結果彙整 33
表4-5-3 實驗組體重差異單因子變異數分析結果彙整 34
表4-5-4 對照組性別差異獨立樣本t檢定結果彙整 35
表4-5-5 對照組身高差異單因子變異數分析結果彙整 36
表4-5-6 對照組體重差異單因子變異數分析結果彙整 37
表4-6-1 實驗組、對照組背景變項平均數差異分析結果彙整 39

圖目錄

圖1-4-1 研究流程圖 8
圖3-1-1 研究流程圖 23
圖3-2-1 研究架構圖 24

參考文獻

- 一、中文文獻 王全世（2000）。資訊科技融入教學之意義與內涵。資訊與教育雙月刊，80，23-31。王靜嫻（2008）。資訊多媒體融入體育教學對國中生學習動機及學習效果之影響。未出版碩士論文，私立輔仁大學，台北縣。朱峰進（2001）。國術忠義拳套路Web3D電腦輔助學習之學習態度分析研究。國立體育學院運動科學研究所碩士論文，未出版，桃園。江崇郁（2004）。資訊網路全文檢索系統(Indexing Service)在國民小學體育教學應用之研究-以足球傳球運球教學為例。未出版碩士論文，國立嘉義大學，嘉義市。何金龍（2000）。排球肩上發球電腦多媒體輔助教學系統之研究。國立體育學院運動科學研究所碩士論文，未出版，桃園。何金龍、廖遠光（2000）。虛擬體育小學的規劃與建置。教學科技與媒體，52-54，37-45。何榮桂(2002)。台灣資訊教育的現況與發展——兼資訊科技融入教學。資訊與教育第87期，22-48 吳神祐(2001)。不同教學模式對國小體育科排球教學效能之影響。屏師體育，5，104-118。吳輝遠（2001）。國民教師應用網際網路於數學教學之個案研究。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。李榮哲（1999）。電腦多媒體輔助學習對運動學習的影響 以羽球發短球為例。國立體育學院運動科學研究所碩士論文，未出版，桃園。周禾程（1999）。體育教師觀察系統電腦程式之研發。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。周宏室(1994)。Mosston體育教學光譜的理論與運用。臺北:師大書苑。林銘弘（2004）。資訊多媒體融入體適能教學對國小中年級學童之體適能程度與學習動機之影響。未出版碩士論文，台北市立體育學院，台北市。邱藍慧（2002）。國小自然科植物教材圖資料庫融入教學成效之研究。未出版碩士論文，台北市立師範學院，台北市。施博隆(2005)。理解式教學與傳統式教學對國小學童樂樂棒球擲準學習效果之研究。未出版碩士論文，臺北市立師範學院，臺北。計惠卿（2003）。促進主動學習的科技化學習環境:世紀易跨、思維難越。[On-line]. <http://www.khes.km.edu.tw/03struc/02center/small/tdpaper09.htm>。張俊峰（2000）。國二學生利用概念圖學習排球快攻概念的成效研究。國立體育學院運動科學研究所碩士論文，未出版，桃園。張國恩（1999）。資訊融入各科教學之內涵與實施。資訊與教育雙月刊，72，2-9。張臺隆（2004）。中部地區國民小學校長資訊素養與實施資訊科技融入教學情形之研究。未出版碩士論文，台中師範學院，台中市。張靜譽(1996)。傳統教學有何不妥？建構與教學，4，1。莊旭瑋（2002）。資訊融入校園植物教學之行動研究-以國小五年級學生為例。未出版碩士論文，國立花蓮師範學院，花蓮市。陳佳玲（2004）。幼教老師之電腦素養與電腦使用現況分析研究 - 以高雄市公立園所為例。未出版碩士論文，國立嘉義大學，嘉義市。陳靖（2003）。資訊科技融入『九年一貫學地球科學』創意教學之研究--以921大地震虛擬實境教學為例。未出版碩士論文，國立台南師範學院，台南市。陳嘉弘（2006）。資訊融入體育教學對國小五年級學童動作技能學習與學習動機之影響。未出版碩士論文，台北市立體育學院，台北市。黃希聖（2006）。資訊科技融入扯鈴運動教學行動研究。未出版碩士論文，國立高雄師範大學，高雄市。黃信銘（2003）。資訊科技融入國中國文教學新探。未出版碩士論文，國立高雄師範大學，高雄市。黃清雲（2000）。新科技在體育之應用 - 理論與實際。教育科技與媒體，46，2-12。黃銘宗

(2005)。高雄縣國小教師運用資訊科技融入於教學創新行為意向之研究。未出版碩士論文，國立高雄師範大學，高雄市。楊家興(2001)。網路教學在九年一貫課程下的應用。台灣教育，607，2-9。楊詩潔(2005)。資訊融入自然與生活科技領域教學之影響 - 以南勢國小為例。未出版碩士論文，元智大學，桃園縣。葉憲清(1998)。體育教材教法。臺北:正中書局。劉建增(2005)。資訊科技融入視覺藝術教學對國小學童創造力影響之研究。未出版碩士論文，國立屏東師範學院，屏東市。潘玉龍(2002)。八人制拔河運動教練訓練管理輔助系統之開發。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。潘威麟(2002)。以「創造性舞蹈」為主體之國小教師電腦化輔助「教」「學」網站平臺雛形設計與研究。未出版碩士論文，元智大學，桃園縣。蔡文山(2005)。資訊科技融入教學之理念與應用。研習資訊，22(2)，48-55。蔡宗達(2004)。理解式球類教學法與技能取向球類教學法比較研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北。蔡欣嘉(2006)。九年一貫課程實施後資訊科技融入教學對國中、小學生學習成效影響之後設分析。未出版碩士論文，國立新竹教育大學，新竹縣。蔡秉恆(2002)。國小六年級學生運用網路數位學校學習柱體與錐體成效之研究。未出版碩士論文，國立屏東師範學院，屏東市。鄧傳慧(2006)。資訊科技融入教學對國小一年級學童數學概念學習效應之研究。未出版碩士論文，國立臺北教育大學，台北市。韓秀珍(2005)。圖像示範營養教育資訊網之課程介入對國小高年級學童均衡飲食之成效評估。未出版碩士論文，中國文化大學，台北市。闕月清、蔡宗達(2003)。體育教學的新概念—遊戲比賽理解式教學法(TGfU)。體育教學設計理論與實務，24-42頁，國立教育學院，臺北。顏永進、何榮桂(2001)。資訊科技融入健康與體育領域教學。教師天地，112，71-75。顏欣加(2001)。傳統教學與媒體教學對龍舟知識及動作技能學習成就之影響。國立台灣師範大學體育學系碩士論文，未出版，台北。蘇佳瑜(2000)。利用電腦來幫助學童學習「星星」。未出版碩士論文，台北市立師範學院，台北市。龔建昌(2002)。資訊科技融入健康與體育學習領域之行動研究。未出版碩士論文，國立台北師範學院，台北市。陳兆華(2007)。高雄市國小教師資訊科技融入健康與體育學習領域現況與需求之研究。未出版碩士論文，國立台東大學體育學系，台東市。

二、英文文獻 Dias, L. B. (1999). Integrating technology: something you should know. *Learning & Leading with Technology*, 27(3), 10-21. French, K. E., Werner, P. H., Taylor, K., Hussey, K., & Jones, J. (1996). The effects of a 6-week unit of tactical, skill, or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninth-grade students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15(4), 439-463. Jewett, A. E., & Bain, L. L. (1985). *The Curriculum Process in Physical Education*. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Publishers. Jonassen, D. H. (1996). *Computers in the classroom: Mind tools for critical thinking*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. Keller, J. M. (1999). *Motivation by design*. Unpublished manuscript, Florida State University. Keller, J.M. (1996). Motivation in instructional design. *The International Encyclopedia of Educational Technology*, Second Edition. Morton, C. (1996). The modern land of Laputa. *Phi Delta Kappan*, 77(6), 416 – 419. Ross, J. R. (1994). A comparison of direct instruction and computer-assisted instruction on learning a motor skill by fourth grade student. Microform Publication, International Institute for Sport and Human Performance, University of Oregon, Eugene, Ore, 2 microfiches (126 fr): negative; 11x15CM. Sprague, D. & Dede, C. (1999). If I teach this way, am I doing my job? *Constructivism in the classroom*. *Learning & Leading with Technology*, 27(1), 6-9, 16-17. Steffen, J., & Hansen, G. (1987). Effect of computer-assisted instruction on development of cognitive and psychomotor learning in bowling. *Journal of teaching in physical education*, 6, 183-188. Turner, A. P. (1991). A model for developing effective decision-making during game participation. Unpublished master thesis. North Carolina University, Greensboro. Turner, A. P. (1995). An investigation into teaching games for understanding. Unpublished doctoral dissertation. North Carolina University, Greensboro. Turner, A. P. (1996). Myth or reality? *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 67(4), 46-47, 55. Turner, A. P. (2003). A comparative analysis of two approaches for teaching tennis: Games for understanding approach versus the Technique approach. Oral session presented at the 2nd International Conference: Teaching Sport and Physical Education for Understanding, Melbourne, Australia. Turner, A. P., & Martinek, T. J. (1992). A comparative analysis of two models for teaching games (technique approach and game-centered [tactical focus] approach). *International Journal of Physical Education*, 29(4), 15-31. Turner, A. P., & Martinek, T. J. (1999). An investigation into teaching games for understanding: Effects on skill, knowledge and game play. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70, 286-296.