

教師將桌上遊戲融入教學之實施意願與影響因素 -以彰化縣國小教師為例

陳淑慈¹

摘要

本研究以科技接受模型與計畫行為理論為研究架構，探討教師將桌上遊戲融入教學之實施意願與影響因素。本研究採用問卷調查，對象為彰化縣國小教師，本研究結果發現：教學年資與年齡對教師將桌上遊戲融入教學之行為意向具有顯著的差異；「態度」及「知覺行為控制」對教師之「行為意向」具有正向，而「態度」是影響教師將桌上遊戲融入教學之行為意向的最主要因素，而「知覺易用」是影響態度的重要因素。根據研究結果，本研究對教育相關單位及研究者提出建議作為參考。

關鍵詞：科技接受模型、計畫行為理論、行為意向、桌上遊戲

¹南華大學文化創意事業管理學系研究所研究生



一、緒論

教育改革風潮下，翻轉教育的理念日漸盛行，教學方式也隨之更為多元，而桌上遊戲的快速崛起，桌上遊戲相關的研習和議題不斷增加，將桌遊運用在教學上的研究也屢見不鮮。現有的文獻資料大多是在探討將桌遊應在教學上對學生學習動機與學習成效，對於教師的使用意願之探討略顯不足，故研究者欲探討國小教師將桌上遊戲融入教學的意願，另研究可能影響教師實施意願的因素。

本研究之目的如下：

- (1) 探討不同背景變項教師對桌遊融入教學之實施意願與影響因素的差異。
- (2) 探討教師將桌上遊戲融入教學之影響因素與實施意願的相關性。

二、文獻探討

2.1、桌上遊戲的意涵與相關研究

桌上遊戲(Tabletop game)起源於歐美國家，簡稱桌遊又被稱為不插電遊戲，是在桌子或任何平面上玩的遊戲，其注重多種思維方式、語言表達和情商(EQ)的能力及鍛鍊(維基百科, 2017)，能訓練人們的認知性、邏輯性和策略性思考(Kylie, 2015)。李岳霞(2015)指出孩子能在遊戲中愉快的學會數數、認字、辨色及訓練手眼協調，也能在桌遊中學會表達、專注、邏輯與推理。桌上遊戲可以運用在不同的學科領域，引導學生參與活動，增進學習樂趣、提升學習動機，讓學生能從中得到有效的學習。

國內外已有許多相關的文獻探討桌遊如何可以有效率地促進學生的學習，以下我們將回顧此一相關的文獻，藉此讓我們對於桌遊教學有更深刻的了解。

此文獻回顧將先探討桌遊對於不同學科教學的影響，然後進一步探討桌遊相關的類型的使用，桌遊被使用在數學與語言的教學上面也被證實確實可以幫助學生的學習。Elofsson et al.(2016) 探討數字桌遊(number board games)對於瑞典五歲學齡前兒童之數學學習，他們發現受數字桌遊教學的兒童相較於未受數字桌遊教學的兒童，其幾何能力及對於數字認知有顯著的提升，也提升了學生對於數學的興趣。另 Skillen et al.(2017)也指出數字桌遊教學對於德國六歲兒童的基本數學知識有顯著的提升。除了數學學習，桌遊也對語言的學習有相關的幫助，Yong and Yeo (2016)探討桌遊對以英語為第二語言，但卻無法以流利英語溝通的學生，其



對英語學習的影響，過程中以馬來西亞某學院主修國企企業學科的學生為實驗對象，他們發現英語桌遊不僅顯著促進學生英語交談的能力，也明顯提升他們對於學習英語的信心。前述文獻所描述的桌遊是所謂的實物桌遊，學生可以看到具體的桌遊項目，然而現代桌遊也與進步的電腦科技結合，有所謂的增擴實境 (augmented reality-based) 桌遊，當然新式的桌遊其主要目標也是促進學生的學習表現，尤其是需涉及自然觀察項目之相關學科。Hwang et al. (2016) 以台灣南部某小學之小學生為樣本，探討增擴實境桌遊是否可以增進學生對蝴蝶生態的了解，他們研究結果指出，當學生處於野外觀測環境，受增擴實境桌遊訓練的學生相對於未受訓練的學生對蝴蝶生態有更好的了解，另外他們也發現接受過相關桌遊訓練的學生同時展現出更佳的學習態度。

這幾年國內也陸續發展桌上遊戲與學習的結合，如王芯婷(2102)將「桌上遊戲」媒材運用於兒童培力團體活動中，其執行結果發現桌上遊戲在團體中的運用可以提升兒童的參與度與意願、活動專心度、主動性和學習力，對於兒童的情緒發展、人際學習亦具成效；賴怡伶(2016)透過行動研究發現，將桌上遊戲運用於教學中，能提升特殊需求幼兒之社會互動技巧之改善與成效，不僅能增加幼兒的等待行為、減少衝突行為，且能幫助協調情緒；黃千玳(2106)的研究顯示桌上遊戲對國小學習障礙學生注意力不僅具有良好的立即效果也具有良好的維持效果，另發現教師對本桌上遊戲教學具有良好的滿意度；紀佩羽(2016)的研究顯示桌上遊戲運用於英語教學，能提升學生的學習成效，學生對其亦具有正面感受；李岱倩(2017)的研究顯示桌上遊戲對於增進國小高年級學童學習動機具有顯著效果；從上述教育領域國內外的研究中發現，桌上遊戲有助於學生學習、提升學習動力、專注力，亦能提升社會互動技巧，幫助協調情緒。綜合以上，將桌上遊戲應用在教育上的研究進行統整，如表 2.1 所示：

表 2.1 桌上遊戲應用在教育上的研究統整表

研究者	領域	研究對象	研究結果
Elofsson et al. (2016)	數學學習	瑞典學齡前兒童	幾何能力、數字認知及對於數學的興趣顯著提升。
Skillen et al. (2017)	數學學習	德國六歲兒童	基本數學知識顯著提升。
Yong and Yeo (2016)	英語學習	馬來西亞某學院學生	促進英語交談的能力並提升對於學習英語的信心。



表 2.1 桌上遊戲應用在教育上的研究統整表(續)

研究者	領域	研究對象	研究結果
Hwang et al. (2016)	自然觀察學 科	台灣南部某小 學之小學生	學生相對於未受訓練的學生對 蝴蝶生態有更好的了解，同時展 現出更佳的學習態度。
王芯婷 (2102)	團體活動	學齡前兒童	提升兒童參與活動的主動性及 專心度、擁有較高的學習力，對 兒童的情緒發展、人際學習具有 成效。
賴怡伶 (2016)	社會互動 技巧	特殊需求幼兒	增加幼兒的等待行為、減少衝突 行為，且能幫助協調情緒。
黃千玳 (2106)	特殊教育	學習障礙 學生	對注意力具有良好的立即效果 與維持效果，另發現教師對桌上 遊戲教學具有良好的滿意度。
紀嫻羽 (2016)	英語教學	國小學生	提升學生的學習成效，學生對其 亦具有正面感受。
李岱倩 (2017)	學習動機	國小高年級 學童	對提升學習動機具有顯著效果。

*資料來源：本研究整理

2.2 科技接受模型

科技接受模式(Technology Acceptance Model, TAM)是 1986 年由 Davis 提出，科技接受模式用來分析使用者接受新資訊系統的因素。我們可以用它來了解外部變數對使用者內在想法、態度、行為意圖的影響，及最終影響資訊系統使用的情形。Davis 認為知覺有用和知覺易用會影響使用者的態度和行為意向，他也認為個體對新資訊系統的使用受到行為意向影響，而知覺有用及知覺易用則受到外部變數所影響。



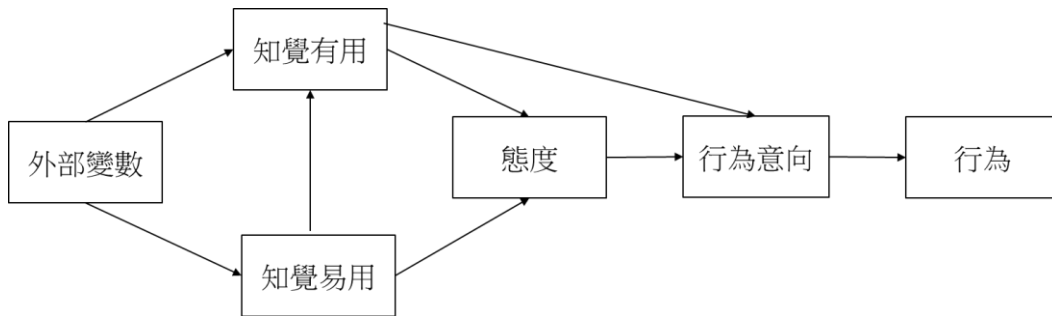


圖 2.2 科技接受模式

*資料來源：Davis, Fred D., Bagozzi, Richard P. and Warshaw, Paul R. (1989) User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*. 35(8), p.985.

2.3 計畫行為理論

Ajzen 在 1985 年提出計畫行為理論 (Theory of Planned Behavior, TPB)，該理論由理性行為理論(Theory of Reasoned Action, TRA)演變而來，其主要用來瞭解及預測個人行為。理性行為理論認為自我意願是影響個體是否採取某特定行為的重要因素，其忽略了影響個人意志的外在因素。因此，Ajzen 修改理性行為理論，增加「個人對外環境控制能力」的變項，該變項指的是個體知覺到完成某一行為的容易或困難的程度，此亦即反應出個人過去的經驗和所預期的阻礙 (維基百科，2015)。

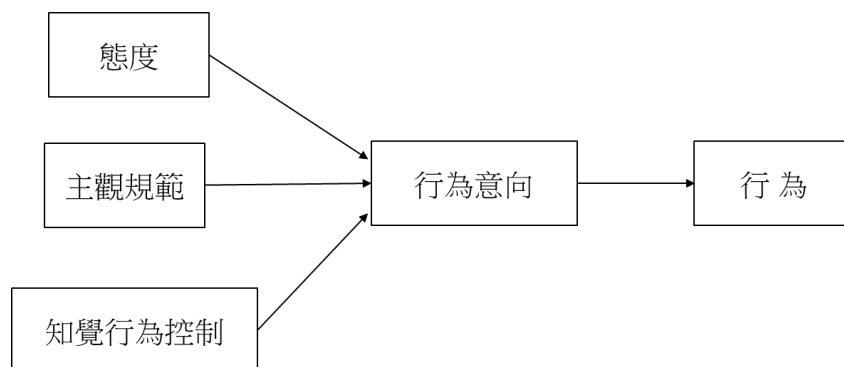


圖 2.3 計畫行為理論模式圖

*資料來源：Ajzen, 1989: PP252



三、 研究方法

本研究主以 Ajzen 與 Davis 分別提出的計畫行為理論與科技接受模型為研究架構之基礎，探討「知覺有用」、「知覺易用」、「態度」、「主觀規範」和「知覺行為控制」對「行為意向」的影響程度，採用配額、便利抽樣，以彰化縣國小教師為對象進行問卷調查。問卷回收後，根據目的與假設，利用 SPSS 與 LISREL 統計分析軟體進行資料的分析與驗證，以 SPSS 軟體進行卡方檢定與信度之統計分析；以 LISREL 軟體進行效度與結構方程模型之統計分析。

3.1 研究架構

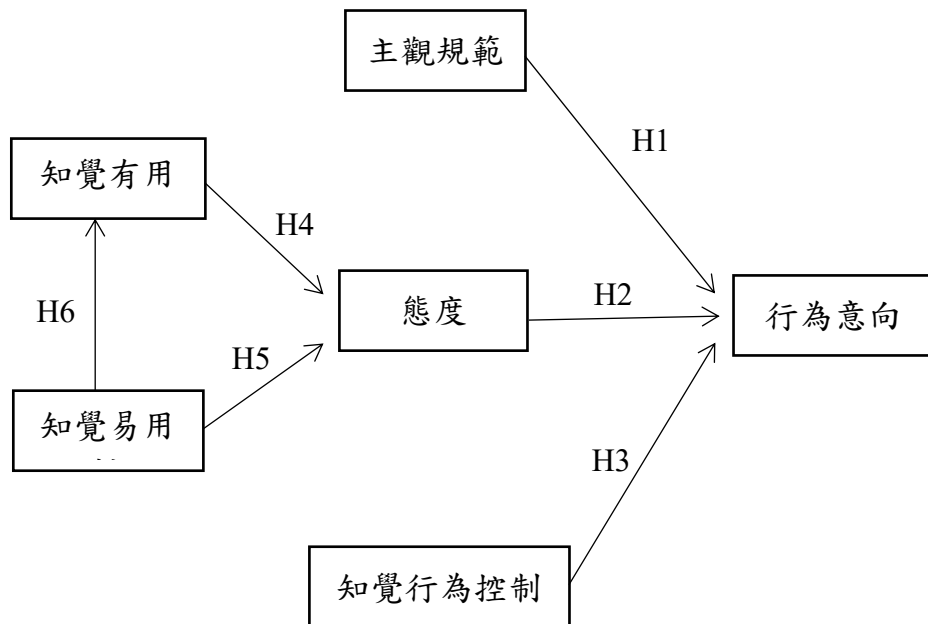


圖 3.1 研究架構圖

3.2 研究假設

- H1：主觀規範對教師將桌上遊戲融入教學之行為意圖具正向影響之關係。
- H2：態度對教師將桌上遊戲融入教學之行為意圖具正向影響之關係。
- H3：知覺行為控制對教師將桌上遊戲融入教學之行為意圖具正向影響之關係。
- H4：知覺有用對教師將桌上遊戲融入教學之態度具正向影響之關係。
- H5：知覺易用對教師將桌上遊戲融入教學之態度意圖具正向影響之關係。



3.3 研究工具

本研究問卷，參考計畫行為理論與科技接受模型之相關文獻，並配合研究目的，經由專家建議且修正後編製而成。此研究工具中之量表題項，均以李克特五點量表(Likert Scale 來衡量，從 1~5 分，分別代表非常不同意、不同意、普通、同意、非常同意，得分越高代表受訪者對該題項的認同度越高。本問卷設計內容包括三個部分：第一部分是「影響因素量表」，第二部分是「桌上遊戲融入教學使用意願量表」量表；第三部分是「教師背景資料」，其中包括性別、年齡、教學年資、擔任職務。

四、 研究結果分析

桌上遊戲融入教學影響因素與實施意願之研究依據問卷調查結果，以 SPSS 及 LISREL 統計軟體，進行卡方檢定、信效度分析及結構方程模型分析，其詳細說明如下：

4.1 卡方檢定結果：

背景變項對知覺有用、態度和主觀規範等因素影響並不顯著；教學年資對知覺行為控制因素與行為意向影響顯著；年齡對行為意向影響顯著；擔任職務對知覺易用與知覺行為控制影響顯著，相關結果如表 4.1 所示。

表 4.1 背景變項與影響因素之交叉分析表

	性別	教學年資	年齡	擔任職務
知覺有用	0.183	0.236	0.709	0.648
知覺易用	0.118	0.158	0.147	0.05
態度	0.72	0.173	0.738	0.478
主觀規範	0.418	0.113	0.665	0.099
知覺行為控制	0.065	0.048	0.477	0.047
行為意向	0.505	0.001	0.006	0.073



4.2 信效度分析：

在信度方面，本研究採用 Cronbach's α 係數進行問卷之信度分析，Nunnally (1978)認為當 α 值大於 0.7 就代表具有良好的信度。效度方面，採用專家與內容效度外，另利用驗證性因素分析法(Confirmatory Factor Analysis; CFA)計算各觀察變項之因素負荷量(Factor Loadings)來說明量表之建構效度，Bollen (1989)建議，當因素負荷量大於 0.4，即表示該測量指標具有建構效度。

本研究量表各構面之 Cronbach's α 值分別為 0.818、0.743、0.782、0.789、0.871 與 0.867，均大於 0.7；構面設計、題項內容均參考相關文獻之量表，並經學術專家檢視與修正，故具有內容效度；問卷設計後，亦經過學術專家進行內容的審核與適切性的語句增刪，故具專家效度(吳明隆&涂金堂，2014)；各構面衡量題項之因素負荷量均大於 0.4，其結果下圖所示。綜合以上，本研究所建構的教師將桌上遊戲融入教學之行為意向與影相因素之「知覺有用性」、「知覺易用性」、「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」以及「行為意向」等構面，其信、效度均達到文獻建議的標準，故具有信、效度。

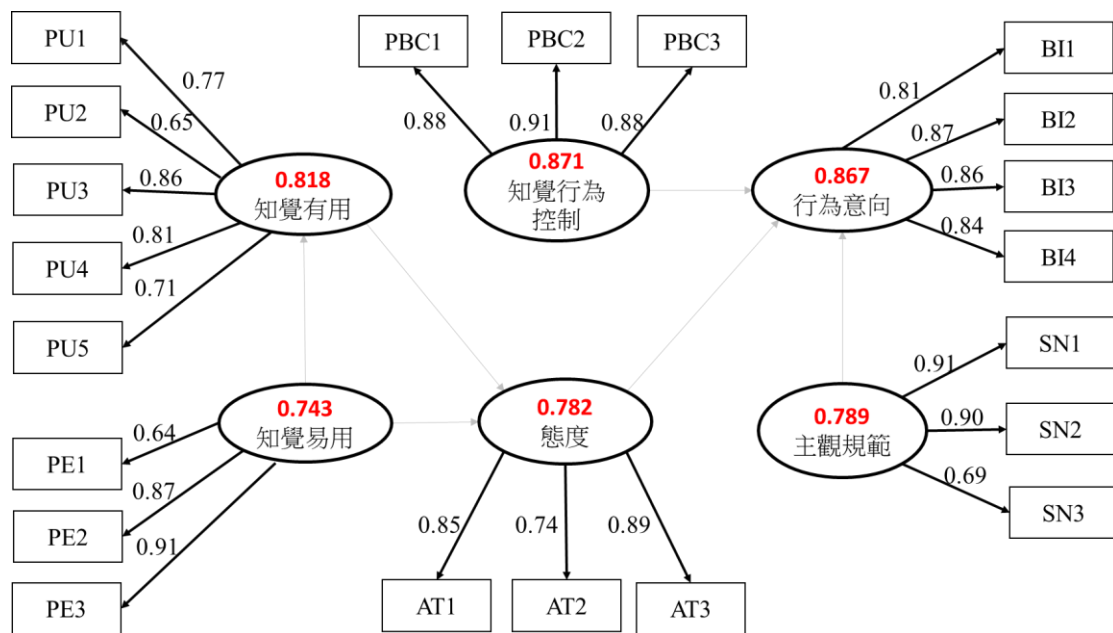


圖 4.1 信效度結果分析圖



4.3 結構方程模型分析

4.3.1 模型適配度檢定

整體模型適配度用來評量整體模式與觀察資料的適配程度，適配度指標可分為三類，絕對適配度指標(RMR、RMSEA、GFI、AGFI)、增值適配度指標(NFI、RFI、IFI、CFI)和簡約適配度指標(PNFI、PGFI、X²/df)。將本研究之配適度分析結果與建議指標值加以比對結果為絕對配適度指標 RMR 達到建議水準；增值配適度指標 CFI 達到建議水準；簡約配適度 PGFI 與 NNFI 皆達建議水準，其比對結果如表 4.2。

表 4.2 研究模型配適度指標分析結果

檢定指標	建議數值	數值
絕對配適度指標		
Root Mean Square Residual (RMR)	< 0.08	0.049
Goodness of Fit Index (GFI)	> 0.90	0.86
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	> 0.90	0.82
增值配適度指標		
Normed Fit Index (NFI)	> 0.90	0.85
Non-Normed Fit Index (NNFI)	> 0.90	0.89
Comparative Fit Index (CFI)	> 0.90	0.90
簡約配度指標		
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	> 0.60	0.67
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	> 0.50	0.73

4.3.2 路徑分析

本研究以 LISRE 統計分析軟體進行研究模型路徑分析，其結果如圖 4.3 所示。



由結果得知，六個潛在變項與其對應的觀察變項的關係中，除了「主觀規範」以外，其餘皆達到顯著。亦即「知覺有用」、「知覺易用」、「態度」、與「知覺行為控制」對「行為意向」皆具正向顯著影響。

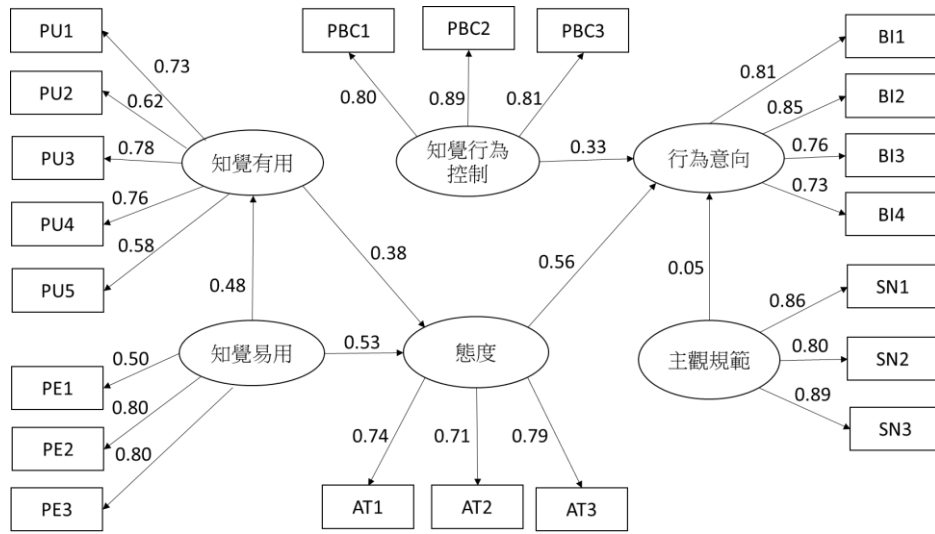


圖 4.3 路徑分析結果圖

4.3.3 潛在變項間之影響效果分析

潛在變項與潛在變項的影響效果，有直接效果與間接效果二種，態度、知覺行為控制與主觀規範對行為意向的影響是直接效果；知覺有用與知覺易用是藉由對「態度」的影響而間接影響「行為意向」，是間接效果。各潛在變項與潛在變項的影響效果分析結果如表 4.3。由表得知，「態度」對「行為意向」的影響效果最大，而對「態度」的影響效果中是「知覺易用」大於「知覺有用」。

表 4.3 影響效果會整表

路徑影響關係	直接效果	間接效果	總效果
態度 → 行為意向	0.56	-	0.56
知覺易用 → 行為意向	-	0.296 (0.53×0.56) 0.102 (0.48×0.38×0.56)	0.398
知覺行為控制 → 行為意向	0.33	-	0.33
知覺有用性 → 行為意向	-	0.212 (0.38×0.56)	0.212
主觀規範 → 行為意向	0.05	-	0.05



表 4.3 影響效果會整表(續)

路徑影響關係	直接效果	間接效果	總效果
知覺有用 → 態度	0.38	-	0.38
知覺易用 → 態度	0.53	0.182 (0.48x0.38)	0.71
知覺易用性 → 知覺有用性	0.48	-	0.48

4.3.4 假設檢定

本研究所提出之各變數間的假設關係，其假設驗證結果如表 4.4，除了研究假設一(H1)未成立外，其餘假設皆成立，如表 4.5 所示：

表 4.4 假設驗證結果

路徑影響關係	路徑係數	t 值	結果
H1：主觀規範 → 行為意向	0.05	0.73	未成立
H2：態度 → 行為意向	0.56	7.17	成立
H3：知覺行為控制 → 行為意向	0.33	4.87	成立
H4：知覺有用性 → 態度	0.38	4.94	成立
H5：知覺易用性 → 態度	0.53	6.69	成立
H6：知覺易用性 → 知覺有用性	0.48	6.24	成立

表 4.5 假設驗證結果彙整表

	研究假設	結果
H1	主觀規範對教師將桌上遊戲融入教學之行為意圖具正向影響之關係。	未成立
H2	態度對教師將桌上遊戲融入教學行為意圖具正向影響關係。	成立
H3	知覺行為控制對教師將桌上遊戲融入教學之行為意圖具正向影響之關係。	成立
H4	知覺有用對教師將桌上遊戲融入教學之態度具正向影響之關係。	成立



表 4.5 假設驗證結果彙整表

	研究假設	結果
H5	知覺易用對教師將桌上遊戲融入教學之態度意圖具正向影響之關係。	成立
H6	知覺易用對教師將桌上遊戲融入教學之知覺有用具正向影響之關係。	成立

五、 結論與建議

5.1 不同背景變項在構面上之差異

- 一、性別在所有構面上均未具顯著性差異，顯示樣本在各構面的表現上，較不受性別影響。教學年資在知覺行為控制及行為意向上具有顯著性差異，特別是在行為意向上，隨著教學年資的增加，受訪者的行為意向越低。
- 二、年齡在行為意向上具有顯著性差異，隨著年齡的增加，受訪者在行為意向上的表現越低。
- 三、擔任職務在知覺易用與知覺行為控制上具有顯著性差異，以導師及教師兼任行政人員在知覺易用與知覺行為控制構面的表現較高。

5.1.2 結構方程模型分析與驗證

- 一、根據整體路徑分析驗證結果，態度及知覺行為控制對行為意向、知覺有用及知覺易用對態度的因果關係皆顯著存在，其歸納獲得以下結論：
 - (1) 主觀規範對教師將桌上遊戲融入教學的行為意向不具顯著影響效果，未能支持本研究之假設一（H1）。此結果證明教師將桌上遊戲融入教學之行為意向未受主觀規範影響。
 - (2) 態度對教師將桌上遊戲融入教學的行為意向具有正向的直接效果，支持本研究之假設二（H2）。此結果證明教師將桌上遊戲融入教學之行為意向受態度影響。
 - (3) 知覺行為控制對教師將桌上遊戲融入教學的行為意向具有正向的直接效果，支持本研究之假設三（H3）。此結果證明教師將桌上遊戲融入教學之行為意向受知覺行為控制影響。



- (4) 知覺有用對教師將桌上遊戲融入教學的態度具有正向的直接效果，支持本研究之假設四 (H4)。此結果證明教師將桌上遊戲融入教學之態度受知覺有用影響。
- (5) 知覺易用對教師將桌上遊戲融入教學的態度具有正向的直接效果，支持本研究之假設五 (H5)。此結果證明教師將桌上遊戲融入教學之態度受知覺易用影響。
- (6) 知覺易用對教師將桌上遊戲融入教學的態度除了具有正向的直接效果，亦透過知覺有用而對態度具有間接效果，其總效果大於知覺有用對態度的總效果，此結果證明教師將桌上遊戲融入教學之態度受知覺易用影響較大，而所有影響因素對行為意向的總效果以態度為最大，此結果證明，知覺易用是影響教師將桌上遊戲融入教學之行為意向最主要的因素。
- (7) 知覺有用對教師將桌上遊戲融入教學的行為意向具有正向的間接效果，此結果證明教師將桌上遊戲融入教學之行為意向受知覺有用影響。
- (8) 知覺易用對教師將桌上遊戲融入教學的行為意向具有正向的間接效果，此結果證明教師將桌上遊戲融入教學之行為意向受知覺易用影響。

本研究之六個假說驗證結果除了假設一(H1)未成立外，其餘皆成立，呈現正相關。即教師在將桌上遊戲融教學之行為意向，會正向受到知覺有用、知覺易用、態度、主觀規範與知覺行為控制影響，而態度對行為意向的影響效果最大，影響態度最主要的因素是知覺易用。因此可以發現，若教師對將桌上遊戲融入教學的知覺易用性越高，則其行為意向也越高，教師越願意將桌上遊戲融入在教學中，換句話說，若想增進教師將桌上遊戲融入教學的行為意向，進一步將資源放在提升桌上遊戲融入教學的知覺易用性，將會是有用的策略。

5.2 建議

針對本研究限制，對後續研究及相關單位提出相關建議如下：

- (1) 本研究之問卷調查，僅調查彰化縣的國小教師，加上採用配額、便利抽樣，有效樣本僅 247 份，建議後續研究在進行相關問卷調查時，可以增加抽樣範圍，甚至可遍及不同階段教師，以確保蒐集更完整的教師訊息。
- (2) 在影響因素量表方面，本研究根據國小教師之特性提出四個構面；在實施意願量表上，研究者僅以行為意向一個構面來衡量，故建議後續的研究者可以引用更多重的構面來衡量行為意向與影響因素，是研究能做更全面性地評估。
- (3) 目前有越來越多的教師將桌上遊戲融入教學，但本研究未探討教師實施桌上遊戲融入教學之經驗，故建議後續的研究者可將實施經驗納入調查，



藉此瞭解目前的現況。

- (4)樣本對象為教師，在影響因素方面，主觀規範構面的解釋程度稍嫌不足，若後續研究採用相同研究對象時，建議可以修改評估的題項內容。
- (5)若欲在教學活動中推廣桌上遊戲之應用，建議相關教育單位可增進教師對該措施易用的認知，以增進教師的實施意願。

參考文獻

- 王菁怡 (2007)，線上拍賣物流方式選擇行為之行為意向分析，國立交通大學交通運輸研究所碩士論文。
- 王芯婷 (2102)，「桌上遊戲運用於兒童培力團體之初探」，社區發展季刊，第 140 期，頁 94-106。
- 尤晨筠 (2017)，桌上遊戲融入自然科教學對國小六年級生學習動機與學習成就之影響，國立臺南大學數位學習科技學系碩士論文。
- 吳幸玲、郭靜晃 (2003)，兒童遊戲：遊戲發展的理論與實務，二版，揚智文化事業股份有限公司。
- 吳明隆、涂金堂 (2014)，SPSS 與統計應用分析，五南圖書出版公司。
- 李岱倩 (2017)，桌上遊戲對國小學童學習動機之影響—以新北市樹林國小為例，南華大學國際事務與企業學系公共政策研究碩士班碩士論文。
- 林央倫 (2010)，企業管理訓練桌上遊戲教材評選指標之研究，國立台灣師範大學科技應用與人力資源發展學系碩士論文。
- 林愷茵 (2012)，以計畫行為理論探討生態旅遊之行為意圖-以台江國家公園黑面琵鷺保護區為例，國立高雄應用科技大學觀光與餐旅研究所碩士論文。
- 施碧英 (2007)，幼稚園資訊科技融入教學實施現況、實施意願、困擾與因應策略之研究，朝陽科技大學幼兒保育系碩士論文。
- 柯麗玲 (2013)，以計畫行為理論觀點探討網路輔助教學使用意圖影響因素之研究，國立台中科技大學企業管理系事業經營碩士班碩士論文。
- 侯采伶 (2016)，「用桌遊來翻轉學習—以國中數學質數為例」，臺灣教育評論月刊，第五卷第五期，頁 132-137。
- 紀颯羽 (2016)，桌上遊戲應用於英語教學對國小六年級學生英語學習成效影響之研究，國立台中教育大學教師專業碩士學位學程碩士論文。



- 陳介宇 (2010),「從現代桌上遊戲的特點探討其運用於兒童學習的可行性」,國教新知,第57卷第四期,頁40-45。
- 陳秋伶 (2014),桌上的遨遊與想像:台灣桌遊的發展現況,國立高雄應用科技大學觀光與餐旅管理研究所碩士論文。
- 陳介宇、王沐嵐 (2017),臺灣桌上遊戲研究與文獻之回顧分析,取自網頁:
<https://sites.google.com/site/taiwanbgstudy/home>。
- 許扶堂 (2007),遊戲融入兒童課後數學學習之行動研究-以國小五年級弱勢族群兒童為例,國立臺中教育大學數學教育學系研究所碩士論文。
- 張中煖 (2016),有感而發:教師心體驗,國家教育研究院。
- 曹翠瑛 (2002),我國公私立幼稚園幼兒遊戲室規劃研究,國立臺北師範學院學報,第十五期(九十一年九月)頁461-492。
- 黃瑞琴 (2009),「當遊戲遇見幼兒課程,教育研究與發展期刊」,第五卷第二期,頁27-54。
- 黃麗津 (2014),以計畫行為理論探討青少年參與藝文活動之行為意向,南華大學文化創意事業管理學系碩士班碩士學位論文。
- 黃千玳 (2016),桌上遊戲對國小學習障礙學生注意力成效之研究,國立臺東大學特殊教育學系碩士在職專班碩士論文。
- 葉若瑩 (2008),「幼稚園遊戲課程"認真的遊戲者"意涵之探討」,網路社會學通訊期刊,取自網頁:<http://www.nhu.edu.tw/~society/e-j/70/70-21.htm>。
- 葉盈君 (2012),「淺談計畫行為理論」,國家教育研究院電子報,第51期,取自網頁:http://epaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=51&content_no=1421。
- 葉明坤 (2017),我國公務人員運用社群媒體於政策行銷與公共諮詢之研究—以科技接受模型為應用,東海大學行政管理暨政策研究所碩士論文。
- 楊芝菁 (2012),以計畫行為理論探討決策影響因素與旅遊意願對環境行為之相關研究—以高雄市國小教師之生態旅遊為例,高雄應用科技大學觀光與餐旅管理研究所碩士論文。
- 鄭錦倩 (2016),以計畫行為理論探討國小學童閱讀行為意圖---以嘉義市國小熊中、高年級為例,南華大學文化創意事業管理學系休閒產業碩士班碩士學位論文。
- 賴怡伶 (2016),桌上遊戲應於提升特殊需求幼兒社會互動技巧之行動研究,國立屏東大學教育學系課程與教學碩士學位班碩士論文。



簡楚瑛 (1993),「"遊戲"之定義、理論與發展的文獻探討」, 國立新竹師院學報, 第 6 期, 頁 105-133。

羅巧娜(2017), 以科技接受模型探討消費者行動支付之使用意圖, 東吳大學會計學系碩士在職專班碩士論文。

羅懿芬(2017), 運用科技接受模型探討 Zuvio 即時互動教學之成效-以北區某大學為例, 龍華科技大學企業管理系碩士班碩士學位論文。

英文部分

Ajzen, I. (1985), From intention to actions: A theory of planned behavior, In J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp.11-39). Berlin; New York: Springer-Verlag.

Ajzen, I. (1989). Attitude structure and behavior. In A. R. Pratkanis, S. J. Breckler, & A. G. Greenwald (Eds.), *Attitude structure and function* (pp. 241-274). Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum Associates.

Albert L. Lederer, Donna J. Maupin, Mark P. Sena, and Youlong Zhuang.(2000). The technology acceptance model and the World Wide Web.*Decision Support Systems*, 29(3), 269-282.

Davis, Fred D., Bagozzi, Richard P. and Warshaw, Paul R.(1989) .User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.

Elofsson, J., Gustafson, S. and J. Samuelson (2016), "Playing Number Board Games Supports 5-year-old Children's Early Mathematical Development," *Journal of Mathematical Behaviour*, 43, 134-147.

Huang, G. J., Wu, P. H, Chen, C. C. and N. T. Tu (2016), "Effects of An Augmented Reality-based Educational Game on Students' Learning Achievements and Attitudes in Real-world Observations," *Interactive Learning Environments*, 24, 1895-1906.

Skillen, J., Berner, V. and K. Seitz-Stein (2017), "The Rule Counts! Acquisition of Mathematical Competencies with A Number Board Game," *Journal of Educational Research*, forthcoming.

Yong, M. F. and L. M. Yeo (2016), "Effects of Board Game on Speaking Ability of Low-proficiency ESL Learners," *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 5, 261-271.



林良齊 (2016)，《屏東瘋桌遊 未來擬設桌遊實驗小學》聯合報，擷取日期：2016/06/22，網站：<https://video.udn.com/news/512689>

維基百科，擷取日期：2017/09/01)，網站：
<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%A1%8C%E4%B8%8A%E9%81%8A%E6%88%B2>

ByKylie Lewis，《Board games can offer many benefits for families》，擷取日期：2013/04/16，網站：
<https://www.deseretnews.com/article/865578386/Board-games-can-offer-many-benefits-for-families.html?pg=all>

李岳霞，《教孩子堅持不放棄！玩桌遊5大益處》親子天下，擷取日期：2015/07/01，
網站：
<https://www.parenting.com.tw/article/5067838-%E6%95%99%E5%AD%A9%E5%AD%90%E5%A0%85%E6%8C%81%E4%B8%8D%E6%94%BE%E6%A3%84%EF%BC%81%E7%8E%A9%E6%A1%8C%E9%81%8A5%E5%A4%A7%E7%9B%8A%E8%99%95/?page=2>

侯惠澤，《遊戲式學習》親子天下，擷取日期：2017/09/20，網站：
<https://www.parenting.com.tw/article/5071651-%E4%BE%AF%E6%83%A0%E6%BE%A4%EF%BC%9A%E9%81%8A%E6%88%B2%E5%BC%8F%E5%AD%B8%E7%BF%92%E6%BF%80%E7%99%BC%E5%AD%A9%E5%AD%90%E7%9A%84%E5%A5%BD%E5%A5%87%E5%BF%83/?page=3>

