

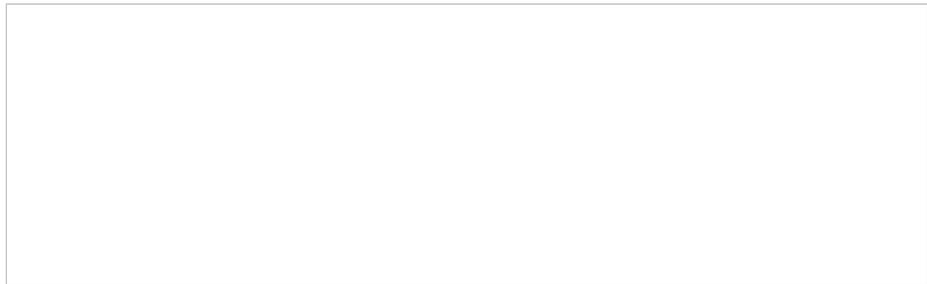
科技近用低齡化：兒童手機遊戲使用行為之探析

Access to technology at lowering age:

An analysis of children's usage behavior about playing mobile games

作者：陳 靜 (Chen Jing)

學校系級：政治大學，傳播碩二



投稿主題：e 世代家庭生活與溝通

科技近用低齡化：兒童手機遊戲使用行為之探析

現代社會的兒童在成長過程中，自幼兒期就成為各類媒介的閱聽人，他們的媒介使用模式在家庭生活中逐漸成型，並受到父母的長期影響。隨著網際網路和通訊科技的普及，智慧手機、平板電腦的家庭持有率逐步上升，科技近用走向低齡化趨勢。根據兒童福利聯盟文教基金會於 2015 年對 11、12 歲學童的調查結果顯示，47.9% 的受訪學童擁有智慧手機，且 81.7% 的使用目的為玩遊戲。

有基於此，本文聚焦於兒童在手機遊戲方面的使用行為，旨在探究兒童平常使用手機、平板等設備玩遊戲的具體情形，兒童為什麼會喜歡玩手機遊戲，以及家長對手機遊戲的認知與態度如何影響兒童的使用行為。為此，本文從家庭傳播形態的 A-B-X 模式切入，探討兒童使用智慧手機等設備玩遊戲的具體情形，以及家長對此類情形的態度與認知。同時，納入自我決定論（SDT）等動機相關理論，分析兒童玩手機遊戲的外在誘因和內在動機。

本文研究發現，家庭因素對兒童手機使用行為具有顯著影響，包括家長的教育水平、家長對手機遊戲的態度與行為、家庭傳播形態等。其中，家長完全不玩手機遊戲的家庭中孩子同樣也不會接觸手機遊戲，家庭傳播形態中的社會取向則能夠影響兒童玩手機遊戲的程度。

關鍵字：科技近用、兒童、手機遊戲、家庭傳播、動機、自我決定論

一、研究背景與問題

現代社會的兒童在成長過程中，自幼兒期就成為各類媒介的閱聽人，他們的媒介使用模式在家庭生活中逐漸成型，並受到父母的長期影響（郭貞，1994）。同時，因應網際網路的發展和通訊科技的普及，智慧手機、平板電腦等設備的家庭持有率逐步上升，科技近用走向低齡化趨勢。

根據兒盟《2015年兒童3C產品使用與上網行為大調查》數據顯示，3C產品已成為台灣兒童生活中的必備品，超過一半（57.4%）的國小高年級學童擁有自己的電腦（包括平板電腦、筆記型電腦及桌上型電腦），近一半擁有自己的智慧型手機（47.9%），相較於2013年成長了1.6倍。在具體使用行為的部份，兒童最常使用3C產品觀看影音網站（93%），其次為玩遊戲（81.7%）和使用社群網站（80.6%）。

在影響兒童身心健康方面，此類科技產品的使用亦逐漸受到社會各界的關注。例如，2015年6月2日新華網的報導指出，「與前幾年相比，現在五六歲左右的孩子近視率呈明顯上升趨勢，這與家長把電子產品當成玩具給孩子玩，有一定關係」。在日常生活中，手機、平板等電子產品很多時候扮演著「電子保姆」的角色，負責安撫吵鬧的孩子。

有基於此，台灣立法院於2015年1月23日通過「兒童及少年福利與權益保障法」部分條文修正案，明確限制兒童與少年使用手機和平板等3C產品的使用時間：除了包含禁止兩歲以下幼兒使用3C產品外，兩歲以上兒童、少年每使用30分鐘就必須休息一次，而且一天不能超過一小時，如果違反規定而遭檢舉，家長、監護人或其實際照護者將被處以一到五萬元之罰鍰。儘管衛福部保護服務司司長表示，該修正案「宣示性大於實質性」，但仍然為當前兒童過度使用電子產品的狀況敲響了警鐘。

綜上，在兒童使用3C產品的具體行為中，玩遊戲的占比僅次於觀看影音。但觀看影音的重心在於媒介內容，而玩遊戲則更強調科技及媒介特性。為此，本文聚焦於兒童手機遊戲的使用行為，延展研究問題如下：

- 一、兒童平常使用手機、平板等設備玩遊戲的具體情形如何？
- 二、兒童為什麼會喜歡玩手機遊戲？
- 三、家長對手機遊戲的認知與態度對孩子玩手機遊戲的影響為何？

為此，本文從家庭傳播形態的A-B-X模式切入，探討兒童使用智慧手機等設備玩遊戲的具體情形，以及家長對手機遊戲的認知與態度對孩子的影響。同時，

本文納入自我決定論 (SDT) 等動機相關理論，分析兒童玩手機遊戲的外在誘因和內在動機，以期對該現象有進一步的理解，進而嘗試提出改善建議，以利兒童健康成長。

二、文獻探討

(一) 手機遊戲

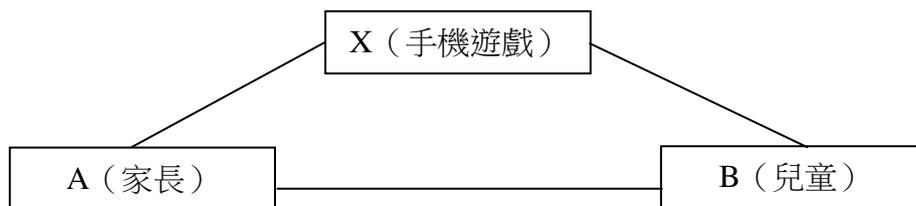
手機遊戲是指以手機為主機的電子遊戲，屬於行動遊戲的範疇。行動遊戲則是指消費者利用隨身攜帶之行動終端設備所進行的遊戲，該行動終端通常具有廣域無線網路連線功能，並可隨時隨地進入或中止遊戲 (張銀益、劉上嘉、陳松輝、陳慧玲、蔡幸蓁，2010)。行動遊戲的終端設備包括掌上型遊戲機、PDA、智慧手機等，其中，手機遊戲因應智慧手機及網路的普及應用最為廣泛。

根據開啟或使用形態的不同，手機遊戲可分為 (王正傑，2005)：(1) 嵌入式遊戲，如早期Nokia系統自帶的貪食蛇等，智慧型手機則較為少見；(2) 網頁遊戲，指加載特定頁面後所進入的遊戲；(3) App遊戲，可下載的遊戲軟體，如2048等；(4) 社群遊戲，指依附於Line等社交軟體的遊戲。另外，按題材或內容，手機遊戲包括動作、冒險、模擬、戰略、射擊、體育、音樂、益智等類型。此外，還有幫助少兒認字、學成語等寓教於樂的學習型遊戲。

對於學齡前兒童而言，因其心智能力未發育完全，並不能夠掌握各類遊戲的技巧或是準確辨識各個題材類型的遊戲。因此，在討論兒童手機遊戲的使用行為時，本文僅以遊戲目的將之區分為休閒型和學習型兩類遊戲，探討兒童在玩手機遊戲時的偏好、習慣等面向。

(二) 家庭傳播形態

家庭環境、親子溝通方式等因素都有可能對兒童的媒介使用行為產生直接或間接的影響 (郭貞，1994)。以往研究指出，一個人在兒童時期的家庭傳播形態會影響他對公共事務的關心程度以及媒體使用情形，並可能延續至成年時期 (Chaffee, Mcleod & Atkin, 1971)。因此，本文推論父母對手機遊戲的態度或認知對孩子的使用行為具有影響，依據紐康的 A-B-X 調和模式可繪圖一：



圖一：A-B-X 模式

在紐康模式的基礎上，Chaffee 等學者（1971）依據社會取向和概念取向將家庭傳播結構進一步區分為四種類型（黃葳威，2008）。在一致型（高社會、高概念取向）的家庭結構中，同時強調父母與子女關係的和諧以及子女與議題的關係；在多元型（低社會、高概念取向）的家庭結構中，父母鼓勵子女發展與議題之間的關係；在保護型（高社會、低概念取向）的家庭中，則著重維持父母與子女之間的和諧關係；最後，在放任型（低社會、低概念取向）的家庭中，父母與子女、子女與議題兩者的關係均未被強調。

在高概念取向的家庭傳播形態中，父母會更加注重客體 X 的重要性，在本文所討論的情形中，則會更加關注孩子與手機遊戲之間的互動。反之，在高社會取向的家庭傳播形態中，客體 X 並未得到重視，父母更注意維持與孩子之間的和諧關係，因而更容易放任孩子使用手機玩遊戲。故此，本文推論如下：

假設一：在高概念取向的家庭結構中，父母更傾向於管制孩子玩手機遊戲。

假設二：在高社會取向的家庭結構中，父母更傾向於放任孩子玩手機遊戲。

假設三：相較于高社會取向，高概念取向家庭結構中的兒童更傾向於玩學習型遊戲。

假設四：相較于高概念取向，高社會取向家庭結構中的兒童更傾向於玩休閒類遊戲。

（三）兒童與手機遊戲

玩樂是兒童的重要活動之一，他們藉由玩樂來發洩其精力，獲得樂趣，並習得社會的角色、規範與價值（林宇玲，2005）。從捉迷藏、過家家等傳統遊戲到現下流行的手機電子遊戲，兒童玩遊戲並不僅僅只是追求愉悅的享樂體驗，且更多的可能是為了滿足內在需求。

在以往的研究中，已有學者將媒體使用後所產生的愉悅感定義為內在需求的滿足（Tamborini, Bowman, Eden, Grizzard & Organ, 2010; Ryan, Rigby & Przybylski, 2006），亦即自我決定論（Self-determination theory）中所包含的三個面向：（1）自主性（autonomy），指完成任務時體現獨立意志的需求；（2）能力

(competence)，指對任務挑戰性或自我效能的需求；(3) 相關性 (relatedness)，即與社會中的他人或其他因素進行互動的需求。

另外，有文獻通過實驗證明，學習型遊戲能夠幫助小學生有效擴充相關知識 (Huizenga, Admiraal, Akkerman & Dam, 2009; Sintoris, Stoica, Papadimitriou, Yiannoutsou, Komis & Avouris, 2010)，但對學習動機卻並無促動作用。在兩類不同的手機遊戲中，學習型遊戲以補充知識為主要設計目的，因而對兒童能力方面的要求更高；相對而言，休閒類遊戲則更易滿足兒童的能力需求。同時，父母更傾向於教導孩子玩學習型而不是休閒類遊戲，因此在自主性需求的滿足上仍然是休閒類遊戲更高。此外，兩類遊戲的相關性比較則並不明顯，手機遊戲多從互動性出發進行設計，兒童與遊戲元素之間的互動依據具體遊戲的不同而有所差異，但均能滿足兒童的相關性需求。

故此，本文推論：

假設五：相對於學習型遊戲，休閒類遊戲更能滿足兒童的內在需求，因而更易受到兒童偏愛。

三、研究設計

本文採深度訪談法，分析家長對兒童玩手機遊戲現象的態度與認知、兒童玩手機遊戲的具體情形（如遊戲時長、遊戲類型等），及其外在誘因和內在動機。通過半結構式訪談可以瞭解：(1) 家庭傳播形態，偏概念取向或偏社會取向；(2) 家長對該現象的態度，如無所謂、不贊同、反對、妥協等；(3) 家長對該現象的認知，如有何益處、有何害處等；(4) 家中孩子玩手機遊戲的具體情形，如頻率、時長、遊戲類型等。

深度訪談法是質化研究中常常採用的資料蒐集方法之一，主要是通過訪談者與受訪者之間的口語交談，達到意見交換與建構，是一種單獨的、個人的互動方式，受訪者藉由訪談的過程與內容，發覺、分析出受訪者的動機、信念、態度、做法與看法等 (陳曉宜，2005)。

(一) 訪談對象

以便利抽樣的方式選擇受訪者。以一個家庭為單位進行訪談，訪談過程中須至少一位家長和一個 5 歲左右的兒童參與。訪談時以開放式問題引導受訪者回應，同時鼓勵兒童表達自己的想法，隨時記錄訪談內容。

訪談對象共計六個家庭，包括 6 個男孩和 3 個女孩。其中，孩子會玩手機遊

戲和不會玩手機的家庭各佔一半。各個受訪家庭的基本情況如表一：

表一：受訪家庭狀況

編號	時間	地點	家庭結構	性別	年齡
A	2016.4.8	河濱公園	2+2	男孩，男孩	6歲，8歲
B	2016.4.8	河濱公園	1+2	男孩	6歲
C	2016.4.9	網路	1+2	男孩	6歲
D	2016.4.9	政大校園	2+2	女孩，女孩	5歲，8歲
E	2016.4.9	新店家樂福	2+2	女孩，男孩	3歲，4歲
F	2016.4.9	網路	1+1+2	男孩	6歲

備註：家庭結構數字分別為「小孩數+父母數+祖父母數」。

(二) 訪談大綱

訪談開始前，通過閒談的方式瞭解受訪者家庭狀況，如父母年齡、工作、收入、受教育水平、家中有幾個孩子、孩子的性別年齡等等。在初步預熱之後，逐漸進入正式提問與訪談：

(1) 家裡的孩子喜歡玩手機遊戲嗎？

(2) 如果是，常玩什麼類型的遊戲？什麼情況下會玩遊戲？多久玩一次？玩一次通常會持續多久？

(3) 您如何看待孩子玩手機遊戲這件事？

(4) 有沒有孩子吵鬧著要玩手機遊戲的情況，您通常如何應對？

(5) 您覺得孩子玩手機遊戲有什麼好，或有什麼不好的地方？

(6) 在日常生活中，您會不會鼓勵孩子表達自己的想法？請舉例說明。

(7) 您自己平常玩不玩手機遊戲？類型、頻率、時長等。

在訪談結束後，請家長填答有關家庭傳播形態的測量量表（王嵩音，1994），共計十題，信度 alpha 值為.68，可堪採用。最後，對受訪者的配合表達感謝。

四、研究結果

(一) 兒童手機遊戲使用行為狀況

在進行訪談的六個家庭中，A、B 和 D 三個家庭中的兒童基本不會玩手機遊戲，而 C、E 和 F 三個家庭中的兒童則較常玩手機遊戲。在不玩手機遊戲的家庭中，父母的手機均無裝載遊戲，不玩遊戲，且從小培養孩子不玩手機遊戲的習慣。但同時，A 家庭中的小朋友每個月會有 2~3 次使用平板電腦的機會，B 家庭父母則每個月獎勵 1~2 次電腦遊戲，D 家庭的小朋友則每個月會玩 1~2 次電視機遊戲。在較常玩手機遊戲的家庭中，C 家庭中的小朋友基本上天天玩手機遊戲，E 家庭

中的小朋友則每週玩 3~4 次，F 家庭中的小朋友則是每週 2~3 次。另外，C 和 E 家庭中有家長會玩手機遊戲。

整理各個家庭中兒童使用手機、平板等設備玩遊戲的情形，可得結果如表二：

表二：兒童手機遊戲使用情形

編號	頻率	時長	媒介類型	家長態度	教育程度
A	2-3 次/月	半小時以內	平板	反對	大學
B	1-2 次/月	半小時以內	電腦	反對	大學
C	每天	一小時左右	手機	不反對	高中職
D	1-2 次/月	不定	電視機	反對	碩士
E	3-4 次/周	不定	平板，電腦	不反對	大專
F	2-3 次/周	半小時以內	手機，平板	反對	在職碩士

注：白色區塊為不玩手機遊戲的家庭，陰影區塊為較常玩手機遊戲的家庭。

在不玩手機遊戲的家庭中，家長一致期望孩子更多地親近自然，避免過早地接觸 3C 產品。尤其是在 B 家庭，家長表示，因為孩子天生散光，他們一直告訴孩子眼睛是自己的，且當孩子在家時不開電視。針對學習型遊戲，這部分家長則表示有問題就在課堂上解決，不同的學習管道也有可能令孩子混淆。

在較常玩手機遊戲的家庭中，C 家庭中的媽媽同樣較常玩手機遊戲，且通常會在孩子覺得無聊的時候給他玩手機遊戲，且為時較長，但 C 媽媽同樣會管制孩子玩遊戲的時間。C 小朋友常玩的遊戲為簡單、新鮮的遊戲，如切西瓜等。在 E 家庭中，爸爸愛玩遊戲，但會管制小朋友接觸手機。E 家庭的訪談對象為奶奶，不反對孩子玩遊戲，會帶孩子到商場滿足其想要玩遊戲的要求。E 小朋友喜歡玩賽車遊戲，且家裡的保姆會用手機、平板等安撫小朋友的情緒。在 F 家庭中，媽媽通常管制孩子玩遊戲，但孩子會偷偷玩一會兒，且當媽媽有事時會以手機代替陪伴孩子。

總體而言，家長對手機遊戲的態度及行為能夠直接影響兒童的手機遊戲使用，亦即，家庭因素直接決定了兒童手機遊戲的使用狀況。因此，若家長期望孩子不玩手機遊戲，則須以身作則，且從小引導孩子，避免玩手機遊戲習慣的形成。另一方面，家長一致同意須管理孩子玩遊戲的時間，最好是家長陪同參與。

(二) 兒童手機遊戲使用之動機

在吸引兒童玩手機遊戲的部分，C 小朋友表示喜歡遊戲的顏色和聲音，而且會覺得自己很厲害。E 小朋友則會投入到遊戲的快速反應中，具有成就感。F 家庭中的媽媽則表示，孩子都喜歡新鮮事物，越不讓他玩他會越想玩。歸納而言，

手機遊戲兼具外在誘因和內在需求的滿足，外在誘因包括鮮亮的色彩、動感的音效等，內在需求的滿足則包括互動性設計、完成挑戰後的自我效能滿足等。

(三) 家庭傳播形態之影響

家庭因素對兒童手機使用狀況具有直接影響。除家長本身對手機遊戲的態度與行為因素之外，家長與孩子的關係也可能影響兒童玩手機遊戲的程度。根據王嵩音（1994）學者的家庭傳播形態測量量表，各個家庭在社會取向和概念取向兩個面向上的表現分別為（見表三）：

表三：各個家庭之傳播形態狀況

編號	頻率	家庭結構	家長態度	社會取向	概念取向
A	2-3 次/月	2+2	反對	3.4	3.2
B	1-2 次/月	1+2	反對	3.6	3.8
C	每天	1+2	不反對	4.8	3.8
D	1-2 次/月	2+2	反對	3.4	3.4
E	3-4 次/周	2+2	不反對	4.0	4.6
F	2-3 次/周	1+1+2	反對	2.6	1.8

根據訪談結果及參考表三可知，所有家庭都傾向於管制孩子玩手機遊戲，其中，A、B 和 D 家庭最為嚴格，但其在概念取向上的表現不如 E 家庭，因此假設一不成立。相反地，在社會取向上得分較高的家庭則更傾向於放任孩子玩手機遊戲，且在較常玩手機遊戲的家庭中，社會取向程度與玩遊戲頻率變化一致，因而假設二得到支持。此外，由於使用手機、平板等設備玩遊戲的家庭樣本數量較少，假設三、四、五未能得到檢證，有待未來研究進行補足。

(四) 小結

綜上，家長的教育水平、家長對手機遊戲的態度與行為、家庭傳播形態等因素對兒童手機遊戲使用行為具有一定的影響。其中，家長完全不玩手機遊戲的家庭中孩子同樣也不會接觸手機遊戲，而家長玩手機遊戲則會帶動孩子接觸手機遊戲。另外，家庭傳播形態中的社會取向能夠影響兒童玩手機遊戲的程度。此外，在動機方面，手機遊戲能夠滿足兒童的內在需求，從而產生愉悅體驗。

五、研究限制與未來建議

首先，本文的訪談對象主要來源為公園、河堤等公共場所，而節假日願意帶孩子出門的家庭通常較為關注孩子與 3C 產品之間的關係。反之，較常玩手機遊戲的兒童家庭則更可能選擇宅在家中。因此，受限於觸及目標受訪者途徑的匱乏，

本文在較常玩手機遊戲的樣本數量上存在明顯不足，未來的研究者可通過滾雪球式抽樣，或是直接接洽幼稚園等方式，蒐集足夠資料進行檢證分析。

其次，受限於本文研究對象之年齡，這一階段的兒童仍處於成長時期，表達能力有所欠缺，在動機方面無法取得可信的自我報告內容。因此，未來研究可考慮採量質結合的研究方法，通過控制變項（關閉音效，通過遊戲截圖的自動播放取代互動性等）進行分組實驗，比較控制前後的愉悅體驗及是否願意繼續再玩一次等題項，進一步檢證兒童手機遊戲使用行為之動機。

參考文獻

- 王正傑（2005）。〈大學生採用行動遊戲服務影響因素之研究〉，銘傳大學傳播管理研究所碩士論文。
- 王嵩音（1994）。〈蘭嶼學童之家庭傳播形態與媒介使用〉，《新聞學研究》，48: 147-151。
- 台灣大學社會科學系。〈社會科學研究方法〉。上網日期：2015年12月9日，取自 <http://homepage.ntu.edu.tw/~dmwang/experiment.pdf>
- 兒童福利聯盟文教基金會（2015年6月8日）。〈家有小小低頭族？Google 與兒盟共同守護兒少網路安全〉，上網日期：2015年12月17日，取自 http://www.children.org.tw/news/advocacy_detail/1403
- 吳翠珍（1991）。〈影響兒童電視觀看時間因素之分析〉，《新聞學研究》，44: 73-94。
- 林宇玲（2005）。〈偏遠地區兒童的網路使用與性別化同儕文化的發展〉，《新聞學研究》，82: 87-131。
- 林宇玲（2007）。〈偏遠地區學童的電玩實踐與性別建構——以台北縣烏來地區某國小六年級學童為例〉，《新聞學研究》，90: 43-99。
- 陳曉宜（2005）。〈第三章 研究方法〉。上網日期：2015年12月9日，取自 <http://nccur.lib.nccu.edu.tw/bitstream/140.119/33094/8/41012108.pdf>
- 郭貞（1994）。〈認同形成、家庭溝通形態以及青少年媒介使用：一個整合模式〉，《新聞學研究》，48: 99-121。
- 黃明明（1994）。〈電視新聞暴力內容對兒童之涵化效果初探〉，《新聞學研究》，48: 63-98。
- 黃葳威（2008）。《數位傳播與資訊文化》。台北：威仕曼。
- 黃懿慧、林穎萱（2004）。〈公共關係之關係策略模式初探：在地與文化的觀點〉，《新聞學研究》，79: 135-195。
- 張威龍（1999）。〈青少年家庭溝通形態對物質主義和強迫性購買之影響研究〉，《管理評論》，18(2): 87-117。
- 張銀益、劉上嘉、陳松輝、陳慧玲、蔡幸蓁（2010）。〈手機線上(Online) 遊戲之消費者使用意願影響因素研究〉，《輔仁管理評論》，17(3): 55-84。
- 資策會 FIND（2015年7月24日）。〈係”驚”?! 全臺行動族群半年內激增 170 萬人 熟齡族躍升主力族群 hTC 擊敗 Samsung 奪回手機愛牌美名 現逾 1,600 萬人每天滑滑滑!!!〉。上網日期：2015年12月9日，取自

http://www.find.org.tw/market_info.aspx?n_ID=8482

新華網（2015年6月2日）。〈長時間注視電子屏幕可致不可逆視力傷害〉。上網日期：2015年12月9日，取自 http://news.xinhuanet.com/health/2015-06/02/c_127874703.htm

衛生福利部（2015年1月24日）。〈立法院三讀通過 通過「兒童及少年福利與權益保障法」修正草案〉。上網日期：2015年12月9日，取自 <http://www.mohw.gov.tw/news/530848294>

Chaffee, S. H., McLeod, J. M., & Atkin, C. K. (1971). Parental influences on adolescent media use. *The American Behavioral Scientist*, 14(3), 323-340.

Elwood, T. D., & Schrader, D. C. (1998). Family communication patterns and communication apprehension. *Journal of Social Behavior and Personality*, 13(3), 493-502.

Huizenga, J. H., Admiraal, W., Akkerman, S., & Dam, G. T. (2009). Mobile game-based learning in secondary education: engagement, motivation and learning in a mobile city game. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25, 332-344.

Moschis, G. P. (1985). The role of family communication in consumer socialization of children and adolescents. *Journal of Consumer Research*, 11, 898-913.

Ryan, R. M., Rigby, C. S., & Przybylski, A. K. (2006). The motivation pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and Emotion*, 30, 344-360.

Schwabe, G., & Goth, C. (2005). Mobile learning with a mobile game: design and motivational effects. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21, 204-216.

Sintoris, C., Stoica, A., Papadimitriou, I., Yiannoutsou, N., Komis, V., & Avouris, N. (2010). MuseumScrabble: design of a mobile game for children's interaction with a digitally augmented cultural space. *Journal of Mobile Human Computer Interaction*, 1-19.

Tamborini, R., Bowman, N. D., Eden, A., Grizzard, M., & Organ, A. (2010). Defining media enjoyment as the satisfaction of intrinsic needs. *Journal of Communication*, 60, 758-777.