

# 電子競技納為體育運動合適性評估報告

## 壹、前言

近日，電子競技是否列為體育運動，經由臺灣選手屢屢在國際電子競技比賽獲得佳績，又引起廣大討論，雖目前臺灣的電視台、網路直播平台或是網路頻道都可以直接觀賞到國內外的精采電競賽事，由於使用中文，且主播與賽評的專業度高，不管是首播或重播其收視流量高的驚人。且不光是臺灣，連美國最大的運動頻道 ESPN 也將電競賽事納入其重點播出的運動賽事之一，不難想見，電子競技所帶來的影響勢不可擋，伴隨而來的經濟產值更是逐年蒸蒸日上。

臺灣遊戲產值向來名列前茅，亞洲地區除日本、中國大陸和韓國外，臺灣排名第 4，全球排名更擠進前 10 名，2012 年總體的遊戲產值為新臺幣（以下同）407 億元、2013 年 453 億元，到 2014 年突破 500 億元，年增率更達 10%。如此龐大的經濟價值，背後伴隨而生的產業鏈更是可觀。於此，面對如此時代變革下的科技與產業的趨勢，臺灣更應該積極備戰，整合產業資源及人才的培育，將電子競技視為一項科技產業予以扶植。

電玩遊戲與電子競技項目常被定位成屬於年輕人的產業，電子競技遊戲與傳統運動所存在著一些相似點，則是包括提供觀眾娛樂享受 (entertainment to the audience)、競爭環境 (competition environment) 以及需具備操作技巧及長期訓練之實力 (skills and prowess) (Michaluk 2012)。

Hutchins (2008) 認為電子競技乃經由媒體催生，是電腦遊戲產業與媒體影像運動的交接點，依據此觀點可說明電競比賽是藉由一個虛擬數位平台進行，如電腦、電視等，參與比賽的成員並無實體接觸，而是透過虛擬數位平台的表現決定勝負，而傳統運動項目則是選手們透過實體

接觸的競爭平台而進行競賽。此外，電子競技與傳統運動存在比較顯著的差別在身體活動量 (physical activity) 上，Witkowski (2012) 強調運動的本質需專注在身體活動量上，而電子競技運動由於缺乏身體活動，故此問題在「電子競技是否等同於傳統運動」這類議題上有著較大的爭議。過去有學者研究認為身體活動被認定是一種健康促進生活型態 (lifestyle) 的重要行為 (Walker, Sechrist, & Pender, 1987)，而國內亦鼓勵民眾以運動來建立個人生活型態，因此，民眾對於電子競技運動是否能成為運動生活型態，建立電子競技運動習慣，實值加以探索。

Gera (2014) 提到為電競選手可以從很年輕時就開始進行，大約 15、16 歲開始參與電子競技項目，但是在 24 歲之後反應力將會開始下滑，在電子競技項目的負面觀點的評論上，多導因於其發展缺乏社會責任 (social responsibility) 與社會價值 (social value) (Conditt, 2015a)。

另外在法律部分上，Burk (2013) 說明電子競技在著作權法等相關領域中還未建立清楚規範，譬如知識產權 (intellectual property) 部分，即所比賽使用之電腦或電視遊戲是由遊戲開發商或大會所有，此外，如國際足球總會 (Federation International Football Association, FIFA) 之於全球足球運動發展，電子競技在國際組織的推廣權責歸屬上，仍需透過法律來確認，其呈現了目前電子競技運動與傳統運動在目前體制上所存在的差異。

目前世界上雖有 5 個國家將電子競技歸類為運動的一種，然電子競技是指使用電腦遊戲軟體來進行競技比賽，以網路對戰為主要架構，不同於一般運動比賽；電子競技主要透過手和眼的協調能力、頭腦的反應與思考能力，來進行比賽。隨著遊戲對經濟、社會不斷加強的影響，如中國國家體育總局已於 2003 年將電子競技列為第 99 個正式體育運動項目。惟電子競技是否適合與學校體育推展，納入學校體育課程發展的

一部份，仍宜有更多論述，以為未來考量電子競技在臺灣學校體育發展之合適性及可行性。

## 貳、研究方向

- 一、電子競技與相關產業與發展概況。
- 二、電子競技與運動項目探討。
- 三、學校體育推動電子競技可行性評估。
- 四、電子競技選手納入替代役之方式及管道。

## 參、工作期程規劃

編號	研議方向	11月上旬	11月下旬	12月上旬	12月下旬	研議內容
1	電子競技與相關產業與發展概況	蒐集電子競技產業資料及中國、韓國、美國、馬來西亞及義大利發展概況			資料彙整及撰稿	就各國產業發展狀況瞭解中國、韓國、美國、馬來西亞及義大利電子競技運作方式。
2	電子競技與運動項目探討	從學術面及民意面評估並委辦研究	規劃執行探訪民意動向		資料分析及報告撰寫	從體育學術面及民意動向探討電子競技納入體育運動之適當性及可行性。
3	學校體育推動電子競技可行性評估	完成可行性評估並委辦研究	規劃執行計畫	諮詢及撰稿	完成可行性評估	從選手培育與輔導探討電子競技在學校體育推動的適合性與可行性。
4	替代役方式及管道	電子競技納入替代役之方式及管道的適合性與可行性評估。			評估資料撰寫	就體育替代役之目的與政策探討納入之適當性；另就現行內政部所管替代役申請方式，評估電子競技納入替代役的管道及可行性。
其他						

## 肆、研究結果

### 一、電子競技與相關產業及發展概況

#### (一) 國際運動組織現況

目前電子競技項目在國際運動組織發展現況上，國際奧林匹克委員會 (International Olympic Committee, IOC) 為推展奧林匹克活動，承認國際間管轄一種或多種世界性運動，並擁有多個全國性運動協會組織之非政府組織為國際運動總會 (International Federations, IF)，如國際籃球總會 (International Basketball Association, FIBA)、國際田徑總會 (International Association of Athletics Federations, IAAF) 等皆為 IOC 所認可之單項國際運動總會。而目前 IOC 所承認之國際運動總會並未包含電子競技運動總會，同時也亦非夏季奧運及冬季奧運必辦之運動比賽項目。在亞洲奧林匹克理事會 (Olympic Council of Asia, OCA) 部分，目前所承認之 88 種國際或亞洲運動總會中，電子競技運動名列其中。過去電子競技運動參與亞洲綜合性運動會包含 2007 年第 2 屆澳門亞洲室內運動會以及 2013 年第 1 屆仁川亞洲室內暨武藝運動會，在亞洲最高層級之綜合性賽會亞洲運動會 (Asia Games) 中，迄今還未成為正式運動項目。至於電子競技運動在世界性的比賽中，以世界電子競技大賽 (World Cyber Games, WCG) 為主要賽事，其由韓國國際電子營銷公司 (International Cyber Marketing, ICM) 主辦，在過去幾年主辦國家已包含美國、中國及韓國等國家，而在 WCG 於 2014 年宣佈不再辦理相關賽事後，目前電子競技運動在國際的發展則以國際電子競技運動總會之推廣為主 (中華奧會, 2015)。

## (二) 電子競技於部分國家發展概況

### 1. 韓國

做為世界電子競技主要發展國家之一的韓國，自 1997 年首度舉辦 WCG 賽事以來，該項目不僅是該國的主要產業，而且成為該國三大競技運動項目之一（足球、圍棋與電競），其中智能類和射擊類項目已發展至職業化階段。1998 年，在「文化立國」政策下，韓國政府除對網路遊戲產業巨額投入外，更結合 3C 產品及科技技術，在政策、稅收等配套方面給予了最大便利，塑造出龐大的電子產業。韓國並給予電子遊戲玩家一個新身份「職業電子競技選手」通過遊戲賺錢、成名、獲得社會認可，這給予充滿憧憬的年輕人提供一個新的表現舞台。經過十多年發展，韓國網路遊戲產值超過了汽車製造業，躋身國民經濟的支柱產業之一。在此背景下，KeSPA(韓國電子競技協會)的組織應運而生。

韓國在電子競技推廣上，由文化體育觀光部訂定「電子競技振興法(Act on Promotion of E-Sports)」，並由文化產業部門轄下遊戲產業科管理及推廣，前揭法規內容包含政府經費補助，並投入在相關大學或專業機構來培訓專業人員，而升學管道及兵役方面，僅有韓國中央大學將電子競技成績列入推甄考量範圍 (Sorokanich, 2014)，兵役則未比照傳統運動項目選手於一級賽事中奪牌後免役之辦法進行。

然目前韓國在電子競技以及線上遊戲產業進出口規模已達 47 億美元，而 2014 年線上遊戲英雄聯盟 (League of Legends, LOL) 世界錦標賽亦超過 40,000 名觀眾在首爾體育場觀看現場直播，顯示了韓國在線上遊戲發展的蓬勃趨勢 (Wingfield, 2014)。此外，就經濟產值而言，由於韓國電子競技的成功發展，帶動亞洲電子競技市場的領導地位，電子競技在亞洲的產值超過 3.21 億美元的收入，其次是北美洲 2.24 億美元，歐洲為 1.72 億美元，而世界其他區域之總和則為 0.29 億美元 (Gaudiosi, 2015)。

遊戲成癮 (gaming addiction) 為發展電子競技首要面對的問題之一。韓國政府為了處理這樣的問題，針對網路遊戲成癮立法管制，目前韓國遊戲產業在全世界有 6.3% 市佔率，而網路遊戲的占比更高達 28.5%，根據統計韓國青少年有多達 10% 的比例沉迷於網路遊戲上，約有超過 240 萬的網路遊戲成癮者，韓國政府統計青少年因為沉迷網路遊戲而增生 4.27 兆韓元 (約合新台幣 1,256 億元) 的支出，而花費的間接成本更高達 9 兆韓元 (約合新台幣 2,647 億元)，包含投入數百萬美元為遊戲成癮者成立公費治療中心，該中心更從網路遊戲公司的營收中抽取 1% 作為營運費用。(Dindo Lin, 2014)

## 2. 馬來西亞

在馬來西亞方面，由馬來西亞電子競技協會 (Esport Malaysia, eSM) 發展電子競技相關活動 (Chee, 2015)，馬來西亞電子競技協會並於 2015 年 1 月向馬來西亞青年及體育部體育專員辦事處申請註冊設立，惟目前尚未由國家體育主管機關比照優秀運動選手培養制度辦理相關人才培訓與活動補助。

## 3. 美國

在美國方面，美國政府目前對於電子競技並無清楚之定位及定義，在美國電子競技係歸類於「科技」、「遊戲」，而非運動類別。惟目前電子競技選手赴美參加競賽可申請 P1 簽證 (適用於職業演藝事業從業人員及職業運動員進入美國從事短期活動) (Tassi, 2013)。在學校部分，美國各大學對電子競技定位尚未明確，部分學校設有電子競技選手獎學金，目前仍為少數 (Tassi, 2015)，而企業界亦有提供獎學金贊助電子競技選手，或鼓勵選手攻讀特定領域學門。由於電子競技選手往往需花費大量時間，以致於常有學業中輟或延遲畢業之情形，企業界認為提供獎學金鼓勵選手完成學業，比提供巨額比賽獎金更為有意義。在國內組織

方面，有關電子競技參加世界電子競技大賽 (WCG)，係民間自行組隊參加，非經由美國奧會或電子競技協會遴選或補助，國內電子競技賽事仍由各州政府及各科技廠商主辦或贊助辦理。

#### 4. 中國大陸

國家體育總局 2003 年在中國數字體育互動平臺啟動儀式上宣布：電子競技為正式開展的第 99 個運動種類後，又於 2008 整合現有之體育運動種類，電子競技重新列為第 78 號體育運動。

中國大陸電子競技與韓國流行文化緊緊相連，2010 年，中國電子競技產業處於低谷時期，國內電子競技俱樂部僅有 30 多家，現在正式註冊的俱樂部總計超過 1,000 家；其主因為受歡迎的遊戲、互聯網直播平台的流行，加上富二代的龐大資金，就是中國電子競技圈復甦的 3 大元素，更也埋下電子競技泡沫的隱憂(安藤，2015)；在歐美及韓國的電子競技之所以能持續發展，是因為產業背後能夠為商人帶來利益，歐美及韓國分別有優秀的遊戲開發商，藉由各式各樣權利金的收入，推動社會經濟。然而中國的電子競技生態卻完全相反，電子競技隊伍金主大部分都是富二代，成立隊伍只為了面子、勝利而不惜天價聘請韓籍選手。

在中國，青少年網路遊戲成癮比率高達 14.1%，約有 1800 萬網路遊戲成癮者，其中約有 400 萬人重度成癮(Dindo Lin, 2014)。為此，中國政府制訂，要求 16 歲以下的未成年人在凌晨至早上六點需在網路登記身分證字號方可使用，以便監測及調整 (Zhou, 2014)，並建立未成年人網路遊戲成癮綜合防治方案，是世界上第一個將網路成癮視為臨床疾病的國家，目前設有超過 400 家網癮治療中心，為了保護青少年健全的身心發展，專門收治上網成癮青少年 (公視，2014)。

除了遊戲成癮問題外，在 2016 年中國電子競技產業也面臨新的挑戰及 5 大問題待解決，遊戲內容擬真而有「內容暴力」疑慮，如《反恐

精英》真實呈現競技所產生的物理及生理反應，電子競技想要推廣，暴力問題始終需要解決，更何況有許多未成年人在關注電子競技(易競技，2015)。

## 5. 義大利

義大利電子競技活動由義大利體育總會推動，並受義大利奧會監督，另義大利無電子競技選手升學輔導機制；義大利 2005 年改募兵制，亦無兵役問題；電子競技贊助則由臺灣廠商微星科技(MSI)提供電子競技協會技術支援，惟免稅或研發補助資料尚未獲悉。

## 6. 我國發展現況

我國目前在電子競技發展上主要由民間單位，即臺灣電子競技運動協會(Taiwan E-Sports Association, TeSPA)發展並辦理相關賽事，其於 102 年 4 月 26 日獲中華奧會特定承認，有效日期自 102 年 4 月 26 日起至第 4 屆仁川亞洲室內暨武藝運動會結束日(中華奧會，2015)。此外，電競運動在學生運動方面，目前中華民國高級中等學校體育總會以及中華民國大專院校體育總會並未有電競相關賽事(高中體總，2015)，而國際學校體育總會以及國際大學運動總會皆未將電子競技納為運動項目(大專體總，2015)。

在 2012 年 TPA 奪得《英雄聯盟》S2 世界冠軍之後，臺灣至亞洲地區選手逐漸被重視，臺灣卻出現「問題」。有些廠商一年辦 1 至 2 個電玩賽事，或趁產品上市、改版，以為玩家辦比賽之名義、冠上「電子競技」之名，實為延續遊戲產品生命週期，以獲利為導向，將電子競技當成行銷工具，沒有永續經營的概念(周之鼎、洪聖壹，2015)。

我國的電子競技(E-sport)產業，根據 Nielsen MI & NW & LI Taiwan 統計，2015 年第一季臺灣遊戲人口將達到 765.6 萬人，遊戲型態包括網路遊戲(461.3 萬人)、電視遊戲(153.3 萬人)、手機遊戲(460.2 萬人)、多人在線遊戲(MMO: Massive-Multiplayer On-Line)(296.1 萬

人)等遊戲，電子競技是個休閒活動，某方面來說的確像是一種運動，也因此被稱為 E-Sport。電子競技比賽需要協調與技巧、需要腦力快速精細的運算、需要運用聽覺的身體感官辨位、需要投注極高的專注力，也因為電子競技比賽無法預期，能給觀眾不同感官體驗與感受，所以能夠作為職業競技，因此，有人參加競賽、有人觀看競賽、有人當作休閒娛樂，也有人投身於電子競技關聯產業的工作。但事實上，多數的玩家，最終都不會變成電子競技選手，所以玩家必須體認自己是否具備專業電競選手的能力（錢思敏，2015）。

### （三）相關產業

自 2002 年起經濟部推動之「兩兆雙星」計畫中，將「數位內容」定義為明星產業，「數位內容」涉及一般大眾生活上有關娛樂、教育、文化、出版等產業脈動，其中包括「數位遊戲」乙項：

#### 1. 定義：

經濟部將數位內容（Digital Contents）詮釋為「影、音、文字與圖像經過數位化，整合運用成產品或是服務，而在數位化的平台上展現」，涵蓋範圍包括動畫、數位學習、數位音樂、多媒體軟體、電視遊戲、互動節目、數位典藏、電子出版以及數位廣播等。

#### 2. 權責單位：

依據 98 年 10 月行政院核定之六大新興產業「創意臺灣—文化創意產業發展方案」項下「數位內容產業發展旗艦計畫」，由經濟部工業局辦理「數位內容產業發展補助計畫」，補助計畫範圍包含：促進數位內容單一素材多元應用(One Source Multi Use)及智財權共享，促成廠商成立「共同製作專案」進行跨業合作(動畫/漫畫/遊戲/授權 …等)，獎勵多元內容創新研發，促進異業投資與整合結盟。冀藉該補助計畫，以結合產業、政府及學界等資源，期能持續將臺灣數位內容產業升級並推向國際市場，同時以科技帶動智慧生活運用，促進創意、文化、數位科技

與智慧財產之多元運用，厚植軟性國力。

## 二、電子競技與運動項目探討

### (一) 背景說明

在 70 年代中期，順應電視媒體衍生而出的新媒介『電子影音遊戲軟體』（Computer & Video Game，即臺灣泛稱之電動玩具）誕生，透過電腦研發的電子遊戲軟體，並透過特定的硬體介面如電腦本身或電玩主機，達到互動的效果，使用者藉此虛擬真實的遊戲得到精神上的享受，電玩遊戲廠商為從中獲利，隨著電子科技日新月異，提供給玩家更多樣化、更真實與刺激的精神享受，成為許多人在休閒娛樂時刻的選擇。根據調查，2014 年美國整體電子影音遊戲產業的產值為 22.41 億美元(2015 Essential Facts, 2015)。隨著數位科技的發展，電子影音遊戲不再只是附屬於休閒娛樂活動項目中的一項，電子影音遊戲提供給玩家更多樣化、更真實與更刺激的精神享受，儼然成為休閒娛樂活動中的一種主流，甚至發展出電子影音遊戲職業競賽，也就是一般大眾所熟知且通稱的電子競技項目(E-Sport)。

知名運動社會學家 Coakley (2015)所言，運動的本質可以說是一種社會現象；運動的主要內容就是傳遞與社會文化、體育活動相關的符號。這些符號會涉及到球員的整體表現、運動裝備、比賽的競技規則、社會文化與習俗等等不同的解讀與釋意，以及隱藏於這些事物中的本質和社會上的核心價值。在傳播過程中，閱聽眾接收與解讀符號的同時，也獲得與解讀了文化的訊息，即便傳遞的符號是相同的，閱聽人與一般大眾對符號的解讀與聯想也會不同。

在 104 年 10 月 27 日至 11 月 3 日，知名搜索引擎 Yahoo 以「電競算不算運動」為題於 Yahoo 民調中調查，計 9,480 人參與投票，結果僅有 34% 民眾認為電競算一種運動，66% 民眾認為電競不算運動；教育部

體育署在 104 年 12 月間委託臺北市立大學運用 Aaker (1991) 定義品牌聯想 (Brand Associations) 的研究方式，將「電子競技項目」這個「符號」視為一個品牌或是產品，透過一般閱聽眾對「電子競技項目」這個「符號」的感受與聯想，來建構目前社會大眾對「電子競技項目」這個「符號」的定位與認知。Gera (2014) 根據過去的研究指出，可開始參與 League of Legends (英雄聯盟，LOL) 比賽的年齡為 17 歲，而其職業選手生涯結束年紀平均落在 20 至 30 歲中間，其原因在參與電子競技運動的選手本身需具備三樣必須能力，即良好的手眼協調能力 (eye-hand coordination)、反應時間 (reaction time) 及動作時間 (movement time)，然而，這樣的能力會隨著年齡增長而下降。故本研究針對 15 至 24 歲民眾對電子競技之產品聯想。

## (二) 品牌聯想

就品牌議題而言，為測量品牌對於產品或服務所產生的附加價值，過去學者開始建立並使用品牌權益 (Brand Equity) 作為概念性之架構 (Aaker, 1991; Keller, 1993) 以進行品牌相關研究。Aaker (1991) 認為在衡量品牌的價值時，需把焦點放在顧客上，而品牌權益則是意指顧客會將其對於品牌的優缺點感受反映在產品或服務的價值認知上。而 Keller (1993) 則運用 Aaker 的概念，發現品牌權益來自於品牌行銷效果，該效果則視消費者具有的品牌知識而定，品牌知識的來源是由品牌知名度及品牌形象所形成的聯想網絡記憶模式為主，運用品牌聯想網絡可以提升品牌知名度及品牌形象。Keller 將品牌形象定義為消費者心中對於產品的聯想，其將反映在對於品牌相關感知上，並將品牌形象區分為屬性 (attribute) 聯想、利益 (benefit) 聯想及態度 (attitude) 聯想等三種型態，此外，Kapferer (1992) 認為品牌形象是消費者對品牌聯想的聯合反應。Aaker (1991) 將品牌聯想 (Brand associations) 定義為任何與消費者記憶相連結的一特定品牌，此聯想最終創造一個整體的品牌形象。

Rosner 與 Shropshire (2010) 認為球迷對於職業團隊運動 (如 NBA、NFL 等) 的重視類型普遍分成兩類，一類球迷是將職業運動歸類為休閒娛樂，其買票入場主要目的為社會氣氛及週邊活動，而另一類球迷則是把焦點放在運動比賽本質上，這些訊息給予職業運動行銷人員思考自身品牌的定位以符合多數球迷需求。此外，Gladden 與 Funk (2001) 研究發現運動行銷人員如果能創造品牌聯想或打造運動員成為一個強勢品牌，則能幫助發展創新及有效的行銷策略。Gwinner (1997) 認為以功能相似基礎型適用於贊助品牌的產品實際被運用於賽事中的情形，例如精工表 (Seiko) 作為美國網球公開賽的贊助廠商，其產品也作為該賽事的官方計時工具，又勞力士 (Rolex) 將廣告及贊助資源投入於高爾夫球運動中，乃因考量觀看及從事高爾夫球運動的人口收入水平較高，對於該品牌高單價的鐘錶產品有著較高的潛在消費能力。因此，運動比賽觀眾及一般民眾對於該運動的品牌聯想之類型有助於相關人員 (職業運動及贊助商行銷人員等) 建立並發展推廣該運動品牌的策略，本研究的目的即在於使用品牌聯想的特性，首先試圖確認電子競技項目在一般民眾的認知上是否與運動本身在品牌聯想上存在著較高的相關程度，透過研究的結果來幫助釐清電子競技項目是否可以定位為競技運動來投入發展的資源。

### (三) 品牌定位

品牌在消費者進行購買決策上常為一主要決定因素，而品牌對於該產品、服務、企業及個人都有其象徵意義，如同賓士汽車 (Mercedes Benz) 常被視為高階的、財富的象徵 (Rowley, 2004)。品牌定位 (Brand Positioning) 將焦點放在消費者對於一家企業所生產的產品或品牌其所擁有的知覺 (Crawford, 1985)。McColl-Kennedy et al. (1994) 認為，定位是發展一套特定的行銷組合去影響顧客對產品品牌的概念。Schoell 與

Guiltinan (1995) 則定義定位為一種創造顧客心目中相對於其它競爭者且吸引力的產品形象。Kotler (2002) 說明定位為一種設計公司產品形象的行為，使產品在目標顧客的心中占有一席之地。而品牌定位的概念與品牌形象建構相似，即消費者所擁有的品牌印象，乃透過消費者自身客觀且認知的解釋而構成，同時包含理性層面與感性層面 (Dobni & Zinkhan, 1990)。因此，企業首先確定其目標顧客，而後透過品牌定位，使其顧客與品牌之間有著較高的聯結程度，譬如 TOYOTA 公司鎖定高所得、社經地位較高的顧客，將旗下品牌 LEXUS 定位為高級車款，使顧客聯想到 LEXUS，即產生頂級、豪華等品牌印象。而在品牌定位完成之後，企業可針對品牌特性進行產品及策略上的設計 (如智慧型手機可依大小、形狀、造型或使用者友善程度等因子進行策略定位)。

Schimmel (2001) 研究談到美國印第安納波里斯 (Indianapolis) 如何從一個工業城市轉換成旅遊及商業重鎮，其藉由運動設施的興建及舉辦運動賽事來完成其城市品牌定位之改造。Smith (2005) 的研究顯示了運動發展如何影響伯明翰 (Birmingham)、曼徹斯特 (Manchester) 以及謝菲爾德 (Sheffield) 三座英國主要的城市；伯明翰市過去除了申辦過 1992 年夏季奧運外，其他諸如賽車運動 (Super Prix)、網球運動 (Davis Cup) 以及國際室內運動 (International Indoor Athletics) 都曾經在這座城市舉辦過，伯明翰市在 2005 至 2010 年的城市發展策略中說明，運動及休閒可幫助伯明翰塑造成具現代化及創意之城市；曼徹斯特市過去亦曾經參與 1996 年及 2000 年夏季奧運的申辦，並藉此進行多座運動設施的興建，包含 National Cycling Centre 以及 Manchester Evening News Arena (MEN Arena)，其中 MEN Arena 被視為曼徹斯特市 21 世紀最新的標誌性建築之一，而具備多座具國際競賽層級的運動設施，也成為曼徹斯特重要的城市品牌；謝菲爾德市自 1991 年成功舉辦世界大學運動會 (Summer Universiade) 後，城市每年約主辦 35 項不同層級之運動賽

事，並以「National City of Sport」為城市品牌來推廣並促進旅遊業之發展。如以上的品牌定位之方式乃藉由運動來完成，亦即品牌定位的策略設計是以體育或運動做為推廣工具而獲得民眾或外國人士認同，這些例子擴大到國家層面，如斯堪的納維亞 (Scandinavian) 的滑雪運動、荷蘭的競速溜冰、日本的相撲運動、美國的美式足球運動以及印度與巴基斯坦的板球運動，在聯想到這些運動品牌直接與該國家有所連結，而這些運動品牌在某種程度上亦成為國家之代名詞。

故此，品牌與定位是密不可分的，一個成功的品牌一定是擁有正確的定位方向，有了定位方向而後發展細部發展策略，本研究的目的則在了解民眾對於電子競技與運動品牌關聯程度的想法，而定位於休閒娛樂或運動層面則有不同的策略意義，即本研究問卷規劃的兩大構面，「身體上的活動」、「休閒娛樂」，在兩種不同的品牌定位下，其將影響未來我國相關單位在擬定發展策略的重要前提，並幫助能快速且準確提供民眾期望的價值，進而達到品牌定位之目的。



#### (四) 研究問題

1. 探討 15 至 24 歲年齡層的民眾對於電子競技項目與運動之間的認同程度為何？
2. 探討 15 至 24 歲年齡層的民眾對於電子競技項目與休閒娛樂之間的認同程度為何？

3. 探討 15 至 24 歲年齡層有無運動習慣的民眾投入電子競技項目之程度？

### (五) 研究架構

本研究以全台 15 至 24 歲民眾為研究母群，但受限於研究者的時間以及經費，本研究採立意抽樣方式進行取樣，共計施測 3,032 份問卷；回收 2,986 份問卷，剔除無效問卷 396 份，合計有效問卷 2,590 份，回收率 98.48%。男生 1,352 人，女生 1,238 人；參與者平均年齡  $19.49 \pm 1.52$  歲。



下列為研究樣本選擇與估計之敘述

#### ● 抽樣設計

##### 1. 樣本數

本研究共回收 2986 份問卷，其中有效問卷總計 2590 份，無效問卷為 396 份，在信心水準在  $\pm 1.21$  個百分點之內。發放區域涵蓋全臺灣，並分為北中南東四個地區，各區域最低樣本數為 304 份（東部地區），最大樣本數為 995 份（北部地區）。在 95% 的信心水準下 ( $\alpha = 0.05$ )，抽樣誤差 ( $d$ ) 不超過  $\pm 1.96\%$ 。

抽樣誤差公式如下：

$$d = Z \cdot \sigma_{\hat{p}} = Z \times \sqrt{\frac{pq}{n}}$$

Z：信賴係數

D：最大可容忍誤差

$\sigma_p$ ：母體的變異程度

## 2. 抽樣對象

以戶籍所在地（如調查學生為外地求學，亦以其戶籍所在地為準）為調查範圍，共分為北部、中部、南部以及東部四個地區，以 15 歲至 24 歲之族群為抽樣對象。

## 3. 調查方法

以校園發放實體問卷方式進行問卷施測工作。

## 4. 抽樣方法與樣本數大小決定

(1) 抽樣方法：採立意抽樣，經由德菲法與專家學者討論後，分析母體(即 15 歲至 24 歲年齡人口)特性，確認抽樣地區以及地區抽樣比例，以符合樣本具典型代表之特色。

(2) 樣本數大小決定：

本研究樣本數之決定依照下列公式 (Dillman, 2000) 計算問卷的施測人數：

$$n_s = \frac{N_p(p)(1-p)}{(N_p-1)(B/C)^2 + (p)(1-p)}$$

$n_s$ ：所需完成之樣本數

t：母群體規模

pq：母群體異質性程度

B：可接受之抽樣誤差（本研究設定為 0.03）

C：可接受的信賴區間 95%，所對應的 Z 分數，亦即 1.96

經計算如下所式：

$$n_s = \frac{3106342 \times (0.5)(0.5)}{3106341(0.03/1.96)^2 + (0.5)(0.5)} \approx 1110$$

故依行政院主計總處人口年齡統計資料，104 年我國 15~24 歲人口總數

為 3,106,342 人，而本研究總共發出 3032 份，回收 2986 份，回收率 98.48%，有效問卷達 2590 份，不僅符合 Dillman 最小樣本數之需求，更遠超過其要求之樣本數。

## 5. 電子競技聯想問卷之敘述

### (1) 身體上的活動

- a. 從事電子競技項目是屬於身體活動的行為
- b. 從事電子競技項目等同於從事體育運動的行為
- c. 電子競技項目有益身心全人發展

### (2) 休閒娛樂

- a. 從事電子競技項目是可以讓我消磨時間
- b. 電子競技項目是可以作為一生的生活習慣
- c. 電子競技項目是屬於休閒娛樂的行為

## (六) 研究工具

本研究採立意取樣調查法瞭解 15 至 24 歲民眾對於電子競技項目聯想之瞭解。本研究使用的研究工具為「電子競技項目聯想量表」，其內容敘述如下：

本研究採用研究者自編之「電子競技項目聯想問卷」(如附件)，經 6 位學者專家檢視審閱後，修改編製而成，包括兩個分量表：身體上的活動和休閒娛樂。其中「身體上的活動」共 3 題，例如：從事電子競技項目是屬於身體活動的行為，「休閒娛樂」共 3 題，例如：電子競技項目是屬於休閒娛樂的行為作答方法使用李克特氏 (Likert-type) 六點量尺 (1 = 非常不同意，6 = 非常同意) 來回答，以避免答題趨中的反應傾向。本研究內部一致性信度係數 Cronbach's  $\alpha$  值分別為 .75 與 .81，具有信度。

## (七) 研究變項

1. 電子競技項目聯想包含兩個分量表，「身體上的活動」及「休閒娛樂」。
2. 背景變項包括「性別」、「年紀」、「居住地區」、「運動習慣」及「接觸電子競技項目」。

#### (八) 研究結果

研究對象性別、年紀及各地區的統計數據，其中男性 1352 人 (52.2%)，女性 1238 人 (47.8%)；平均研究對象年紀  $19.49 \pm 1.52$  歲；各地區研究對象統計情況北部為 995 人 (38.4%)，中部為 662 (25.6%) 人，南部為 629 (24.3%) 人，東部為 304 (11.7%) 人；有運動習慣為 1946 (75.1%) 人，沒有運動習慣為 644 (24.9%) 人；有接觸電子競技項目為 1760 人 (68%)，沒有接觸電子競技項目為 830 (32%) 人。

表 4-1 研究對象性別、年紀及各地區的統計數據

變項	組別	人數	百分比
性別	男性	1352	52.2%
	女性	1238	47.8%
居住地區	北部	995	38.4%
	中部	662	25.6%
	南部	629	24.3%
	東部	304	11.7%

#### 1. 電子競技項目與身體活動及休閒活動聯想之分析

本研究各變項的平均數、標準差、最小值、最大值、偏態與峰度值 (如表 4-1)，電子競技項目聯想之常態分布檢驗情形。在身體上的活動之值呈現為正偏態、高狹峰分布。在休閒娛樂之值則為負偏態、低狹

峰分布；由此可知 15 至 24 歲民眾認為電子競技項目屬於休閒娛樂，且較不認同電子競技項目屬於身體上的活動。

表4-2 電子競技項目品牌聯想之描述性統計

變項		平均數	標準差	最小值	最大值	偏態	峰度
品牌 聯想	身體上的活動	2.58	0.58	1.00	6.00	.563	.042
	休閒娛樂	3.80	1.13	1.00	6.00	-.103	-.381

## 2. 運動習慣對電子競技項目聯想之獨立樣本 t 檢定

有關有無運動習慣的研究對象在對電子競技項目聯想之差異（如表 4-2），經獨立樣本 t 檢定分析後，顯示有無運動習慣在身體上的活動有顯著差異（t 值= -12.80， $p < .05$ ），主要差異在於有運動習慣的個體對於電子競技項目屬於身體上的活動的聯想認同程度均低於無運動習慣的個體；且有無運動習慣在休閒娛樂上有顯著差異（t 值= -3.08， $p < .05$ ），主要差異在於無運動習慣的個體對於電子競技項目屬於休閒娛樂的聯想認同程度均高於有運動習慣的個體。

表 4-3 運動習慣對電子競技項目聯想之獨立樣本 t 檢定

電子競技項目聯想	運動習慣	個數	平均數	標準差	t
身體上的活動	有	1946	2.46	.77	-12.80*
	無	644	2.94	.98	
休閒娛樂	有	1946	3.77	1.13	-3.08*
	無	644	3.93	1.14	

註： $p < .05$ \*

## 3. 有接觸電子競技項目對電子競技項目聯想之獨立樣本 t 檢定

有關有無接觸電子競技項目的研究對象在對電子競技項目聯想之

差異（如表 4-3），經獨立樣本 t 檢定分析後，顯示有無接觸電子競技項目在身體上的活動有顯著差異（t 值= 11.08， $p < .05$ ），主要差異在於有接觸電子競技項目的個體對於電子競技項目屬於身體上的活動的聯想認同程度高於沒有接觸電子競技項目的個體；且有無接觸電子競技項目在休閒娛樂上有顯著差異（t 值= 17.50， $p < .05$ ），主要差異在於有接觸電子競技項目的個體對於電子競技項目屬於休閒娛樂的聯想認同程度高於沒有接觸電子競技項目的個體。

表 4-4 電子競技項目對電子競技項目聯想之獨立樣本 t 檢定

電子競技項目 聯想	接觸電子競技 項目	個數	平均數	標準差	t
身體上的活動	有	1760	2.71	.90	11.08*
	沒有	830	2.32	.67	
休閒娛樂	有	1760	4.06	1.11	17.50*
	沒有	830	3.27	.98	

註： $p < .05$ \*

## （九）小結

### 1. 15 至 24 歲民眾不認為電子競技項目與身體活動有關聯

由上表 4-2 顯示，15 至 24 歲民眾不認為電子競技項目屬於參與身體活動的一種類型，電子競技本屬於一種藉由虛擬數位平台參與的活動，與傳統體育運動給予的環境以及本質上有明顯的不同，故應將電子競技著重於網路線上遊戲產業之發展，包括培育國內軟體人才投入於遊戲開發工作上。

### 2. 15 至 24 歲民眾認為電子競技屬於休閒活動

由上表 4-2 顯示，能夠很明顯發現 15 至 24 歲民眾幾乎全體都將電子競技項目聯想為一種生活當中的休閒娛樂，在品牌定位上應將電子競技項目定位為休閒娛樂的一部分。此外，亦顯示了不同地

區的文化、成長環境對於電子競技的定位有著影響力。

### 3. 運動習慣與接觸電子競技項目對電子競技項目聯想關係

(1)有運動習慣的 15 至 24 歲民眾將電子競技項目視為休閒娛樂，而非身體活動。

由上表 4-3 研究結果中顯示了普遍有運動習慣的民眾都難以將電子競技項目視為體育運動，且認為電子競技項目屬於休閒娛樂產業。

(2)有接觸電子競技項目的 15 至 24 歲民眾將電子競技項目視為休閒娛樂，而非身體活動。

由上表 4-4 結果顯示，有接觸電子競技項目的民眾一樣認為電子競技項目是休閒娛樂的一種產業，並非體育運動。故根據本研究呈現之結果，建議電子競技項目未來朝休閒娛樂之方向發展，並且結合產業發展部門或其他經濟發展相關單位共同研擬發展策略。

表 4-5 性別、地區與電子競技項目聯想情形如下表所示

性別	人數	身體上的活動	休閒娛樂
男性	1352	-	+
女性	1238	-	-
北部	995	-	+
中部	662	-	+
南部	629	-	+
東部	304	-	-

### 三、學校體育推動電子競技可行性評估

教育部體育署委託國立臺灣師範大學對電子競技納入學校體育進行可行性評估並舉辦「學校體育推動電子競技之可行性」座談會，邀請退役電子競技選手、國民中小學校長、大學教授以及相關行政部門負責人員等代表，針對在學校體育推動電子競技的可行性上提出許多討論，結果如下：

#### (一) 從學校體育意涵而言電子競技並不合適於學校體育推廣

##### 1. 學校體育以全體學生為參與對象

學校體育的本質屬性是為以身體練習為基本手段，為增進健康、增強體質、提高運動技術水準，並促進身心發展的有意識身體運動及社會活動。體育是以教育的形式出現，強調「有教無類」且從不淘汰人，乃以全民身心健康以及全面發展為直接目的，並以培養完善的社會公民為終極目標。因此，體育是屬於社會中每一個人的，不分地域與國界、不分性別與年齡層次、不分健康人與身心障礙人，都可從事體育，並透過體育獲得諸如身心發展、健康長壽與社交需要等方面的幫助。

競技運動是為一個從專項成績需要出發，透過高度層級化的競賽，進行人才的篩選，並以奪得最高榮譽為目的。因此，只有極少數具有高度天分的人，才能獲選並經由高強度、高競爭的訓練過程予以提升。而為了獲取最高榮譽，過程中所高負荷且緊張激烈的訓練下，導致身體容易受傷的機會大增。只有不斷創造優異成績的人，才能留在場上。因此，在體育中，身體運動是「手段」，「健康」是目的；而在競技運動中，身體運動是屬「身心發展」、「健康」加上「專項運動競技戰術」，其仍然是手段，目的則成為是「比賽奪牌」。

以電子競技現況而言，電子競技就是透過電子遊戲比賽達到競技層面的活動，利用電子設備作為運動器械進行人與人之間的智力與反應對抗活動。講求的是在資訊技術營造的虛擬環境中，高水準的競技戰術對

抗以及個人靈敏的操作能力，與網路遊戲有著明顯的區別。於此，相較於學校體育的全民參與的普遍性、進入的低門檻以及技術要求的程度而言，即有著相當的落差。若依著競技運動的特性，電子競技進入到學校體育的範疇中卻僅能讓少數極具天賦的學生參與，的確是與學校體育的宗旨大相逕庭。

此外，在電子資訊設備器材的需求上，進行電子競技所需要資訊的相關的硬體設施，以及在網路速度要求上都有所高度依賴，且程式軟體的更新，更是需要與日俱進，若要以日前中、小學資訊的相關軟硬體設備來進行電子競技相關競賽與推廣，的確是綁手綁腳，難以伸展，再者，相較於傳統體育運動項目在技術、規則以及相關設備不易變革的穩定性上而言，學生在電子競技的學習與訓練無疑是難上加難。

## 2. 學校體育旨在以增加學生參與身體活動之機會

在體育運動政策白皮書(2013)中談及，隨著社會的進步，學校體育的價值也從身體活動擴展為「全人教育之必要元素」及「終身學習之權利」。而學校體育之推動，乃是為強化國民健康、運動競技卓越之基礎工程，因此，在校園中的每個孩子，不分性別、年齡、健康狀況、技術高低的差異，及其對身體活動的參與、喜愛與投入，都是學校體育關心的範疇，並試圖藉由體育教師的指導，降低參與學生因身體能力差異所形成的障礙，進而培養終身運動的習慣。

電子競技是一種以電子設備為器材的競技活動，選手透過電子硬體及軟體的聯繫，雖進行具備規則程序、戰術策略、訓練技巧及公平競爭等體育運動競賽之要素，惟現今中小學階段中，學生每週在學校上課時數都已達最高上限，在現階段的體育課程中，依據教育部 2013 年出版之《學校體育統計年報》資料顯示，國小實施體育課每週平均約 74.8 分鐘；國中實施體育課每週平均約 91.8 分鐘；高中職實施體育課每週平均約 110 分鐘；尤其以七~九年級的孩子尤其嚴重，每天在校時間長

達將近 10 個小時，而每週僅僅能安排僅有約略 90 分鐘的時間能參與身體活動，舒展筋骨。因此，以電子競技而言，活動參與的過程雖然在專注力、高速的思考與反應，對手、腦、眼協調需求極高也有所訓練，但整體而言仍屬於固定在座位上的活動參與，少有持續性身體活動的機會，更別談及提高身體代謝等學校體育之訴求。

有鑑於此，因為授課時數的關係，目前每週的體育課時間，已未必能在十二年國教階段裡讓孩子有充分的技能學習與態度培養，若再將電子競技安置於學校體育的範疇，更是剝奪了孩子在真正的身體活動時間參與、能夠揮灑汗水的機會以及能夠透過身體活動達到身心舒暢的目的。

### 3. 學校體育以提升學生體適能為首要

體適能 (Physical Fitness) 的定義，可視為身體適應生活與環境 (例如；溫度、氣候變化或病毒等因素) 的綜合能力，對國民教育階段的孩子在適應日常工作、生活與唸書、身心以及社交能力的發展皆有相當正向的幫助，對未來成年後的健康生活與習慣更是有深遠的影響。

電子競技參與的方式偏向靜態的活動參與方式，對身體健康體適能的影響，目前仍缺乏相關的實證研究加以佐證，然而以目前的現狀而言，若將電子競技納入國民教育階段中的體育課中，將影響學生身體活動時間，不僅對無助於健康體適能的促進與提升，對國民教育的本質更有危害之虞。

綜上所述，從學校體育探討電子競技於學校體育推廣的合適性與可行性上，學校體育所強調的健康體適能的促進、身體活動時間的增加以及機會的普及等層面，電子競技不僅缺乏可靠之研究證實，卻有可能佔去孩子在校參與身體活動的機會，進而影響健康體適能的發展。因此，電子競技納入學校體育範疇，就現階段而言，仍有違體育教育本質，並進而影響學生在學校的體育運動學習。

## (二) 電子競技有違學校體育課程目標，不符體育課程內容，學校場地設備難以支應

### 1. 電子競技與體育課程目標不符

體育為教育的一環，是以大肌肉活動為主要方式的教育，意旨身體的教育，透過身體活動的參與、運動技能的學習，協助學生身心健全成長，並藉由群性行為來促進社會發展，其最終目標在培養健全的國民。依據臺灣電子競技聯盟的定義，電子競技是利用高科技軟硬體設備作為運動器械進行的人與人之間的智力對抗運動。通過電子競技，可以鍛煉和提高參與者的思維能力、反應能力、心眼四肢協調能力和意志力，培養團隊精神。

現行九年一貫課程健康與體育領域目標：(一)養成尊重生命的觀念，豐富全人健康的生活。(二)充實促進健康的知識、態度與技能。(三)發展運動概念與運動技能，提昇體適能。(四)培養增進人際關係與互動的能力。(五)培養營造健康社區與環境的責任感和能力。(六)培養擬定健康與體育策略與實踐的能力。(七)培養運用健康與體育的資訊、產品和服務的能力。體育科的主要目的在運動的知識、運動技能及體適能的提升，並透過身體活動的參與培養良好社會行為，以培養全人健康。

近年來教育部推動十二年國民基本教育，強調五育均衡，希望帶動學生學習正常化、教學正常化，尤其體育課程能有效落實，帶動學生運動，強健身體（教育部，2013）。依十二年國教健康與體育領域課程綱要草案，健康與體育領域課程目標：(一)培養學生具備健康生活與體育運動的知識、態度與技能，增進健康與體育的素養。(二)養成學生規律運動與健康生活的習慣。(三)培養學生健康與體育問題解決及規畫執行的能力。(四)培養學生獨立生活的自我照護的能力。(五)培養學生思辨與善用健康生活與體育運動的相關資訊、產品

和服務的素養。(六)建構學生運動與健康的美學欣賞能力及職涯準備所需之素養，豐富休閒生活品質與全人健康。(七)培養學生關懷生活、社會與環境的道德意識和公民責任感，營造健康與運動社區。(八)培養學生良好人際關係與團隊合作精神。(九)發展學生健康與體育相關之文化素養與國際觀。

依據上述電子競技的特性及學校體育課程目標的分析，電子競技的目標不符學校體育課程的目標，不適合納入學校體育的範疇。

## 2. 電子競技與體育課程內容不符

課程發展是持續不斷的過程，必須隨著社會發展與時俱進。我國繼九年一貫課程改革後，十二年國教課程之推動亦已開始進行，十二年國教以「核心素養」為課程連貫統整的主軸，以「成就每一個孩子」為願景，以「全人教育」為理念。依十二年國教健康與體育領域課程綱要草案，學校體育學習內容的七項主題包括：(一)體適能~體適能、規則及奧運精神等知識；(二)運動防護~運動傷害防護與防衛性運動；(三)運動參與~水域休閒、戶外休閒及自行車、飛盤等其他休閒性運動；(四)挑戰性運動~田徑與游泳；(五)競爭性運動~網/牆性球類運動、攻守入侵性球類運動、標的性球類運動及守備/跑分性球類運動；(六)表現性運動~體操、舞蹈及民俗性運動等六大類。

依據十二年國教體育課程內涵，內容相當廣泛，包含各種價值的活動，但主要是以身體活動為核心，而電子競技是藉由電腦遊戲來比賽的競技活動，將比賽場地是虛擬的遊戲世界，提升到了一種人與機器、人與人之間智力上的對抗，選手透過電子硬體及軟體的聯繫，所進行的具備規則程序、戰術策略、訓練技巧及公平競爭的競賽，但與以身體活動為主的內涵大異其趣。

基於上述體育課程內容與電子競技內涵的分析，可發現電子競技與體育課程內容不符，不適合納入學校體育課程內容。

### 3. 電子競技所需設備、器材需求特殊，學校難以支應

學校體育課程係以全體學生為對象實施之課程，課程內容之實施有賴場地設備之提供，愈是競技化、組織化的運動愈需有正式的運動場館，如體育館、操場、籃球場、排球場、羽球場或游泳池……等運動場館，而正式、遊戲化的運動遊戲或是體適能活動，則可能是空地、簡易的器材即可實施，無論何種型態，基本上是能同時容納眾多人數共同參與的班級型態。

電子競技是借助資訊技術為核心的各種軟硬體以及由其營造的環境來進行。首要必須有電腦相關設備，且非一般低階電腦可以滿足，而是需要電子競技市場專用的高階電腦，設備、器材需求的限制，可能因城鄉差異導致僅成為少數學生得以參與的活動，無法普及到所有學生。再加上隨著科技進步電子設備日新月異，為了能在電子競技比賽中獲得勝利，需要不斷去追求更新的科技產品，若學生過度追求也將會對學生的價值觀產生影響，這樣的價值觀也將會失去教育本質上的意義，成為推動學校體育運動的一大限制。基於電子競技所需的特殊設備需求，與學校體育普及化、大眾化的條件不符，電子競技不宜納入學校體育課程發展。

#### (三) 現行人才培育制度，電子競技在學校體育推動有其困難

##### 1. 師資培育需制度化及系統化養成

就師資培育方面，目前高級中等以下學校所規範之「師資培育法」，對於師資培育應涵括「師資職前教育」及「教師資格檢定」。在師資職前教育部分，第五條明文明定：「師資培育，由師範校院、設有師資培育相關學系或師資培育中心之大學為之」。於此，目前國民中學以上(含國民中學)之體育相關師資，由師範大學或有開設中學教育學程之師資培育中心的大學提供師資培育相關課程；而國民小學體育師資，則由教育大學或有開設小學教育學程之師資培育中心的大學提供師資培育相

關課程。

此外師資培育法第五條亦明文規定，師資培育課程應橫跨「普通課程」、「專門課程」、「教育專業課程」及「教育實習課程」。對於修業年限亦於第八條中訂定：「修習師資職前教育課程者，含其本學系之修業期限以四年為原則，並另加教育實習課程半年。成績優異者，得依大學法之規定提前畢業。但半年之教育實習課程不得減少」。因此，在修畢專業課程後，仍須到中、小學進行長達半年的教育實習，包含教學實習、導師實習以及行政實習，將學校中的各個環節都要有所熟悉與了解。

學校師資的培育是百年樹人、任重而道遠的重要使命，而體育師資的養成除了在運動技戰術、專業運動項目方面有所學習之外，對於班級經營、教育心理、學校行政等學校範疇各個都要有所學習與涉略，更重要的是如何透過教育實習階段與現職第一線的教師進行對話與觀摩學習，進而培養專業知識、專業技能以及專業能力。

在電子競技師資、教練的養成上，以目前相關電子競技資訊公司的實際運作情形而言，教練與師資的選用與聘任是從退役選手間進行選材，也就是在役期間比賽成績卓越，且有留任該軟體教練意願的選手，在退役後經公司培訓即可轉任成為教練的職務。而由於教練本身對該軟體已有長達數年的經驗，在如何指導選手從選材、培訓進而參賽的過程，當能了然於心且具有實戰經驗，更能經驗傳承。反觀若將電子競技置於學校體育的場域中，師資來源則會成為一大問題，在師資培訓的過程中，全然未將「電子競技軟體」納入師資培訓課程中，不同軟體所需操作技能與操作經驗亦未涵蓋在教育實習中，若貿然行事，對學生在資訊教育的學習上不但了無所獲，對家長而言，學生更儼然成為教育實驗場域的白老鼠。

## 2. 選手培育需要系統性的選才及育才

競技運動不僅可促進國際間實質外交關係，亦為展現國力、宣揚國威、提升國家聲望與地位之有效方式，傑出運動員之培訓及輔導制度更被國際社會視為國家進步之指標。長久以來，政府相關單位對於傑出運動員培育與輔導耗費相當龐大的資源，挹注在各級選手的培訓上。然而，績優運動選手的培訓過程，是個相當複雜的體系，從選才、訓練、競賽、輔導的過程，培育與輔導之政策、培訓分級制度之內容、選手之選拔、訓練、參賽程序及表現情形、經費運用及執行成效、補助各體育團體之經費、運動績優生升學輔導、選手及教練之獎勵與就業輔導、運動科學之推動、運動傷害之預防、運動禁藥之管制、運動訓練機構之管理等，各個環節對選手培訓的績效都有著相當的影響。況且，不同的運動項目間，所需要的資源比重更是大相逕庭。

再者，在選手日常訓練以及集訓期間，每次的訓練時間至多不超過4個小時，不同競賽項目的專長訓練或體能、重量訓練搭配，一天至多兩次的訓練次數，至多亦不超過八個小時，休息時間對選手訓練的恢復占了相當重要的一環；反觀電子競技選手的訓練方式，以業餘選手而言，每天的訓練時間即達4~5個小時，成為職業選手後，訓練時間更是高達十幾個小時，除了解決生理需求的時間外，一整天下來幾乎都在進行訓練。對國民教育階段的孩子而言，除了嚴重影響孩子在正常學科的學習外，還要在電子競技的訓練上耗費數個小時進行個別練習，更別提還要安排時間參加團體練習。

### **3. 傳統運動項目具有穩定的競賽制度與參與方式**

在傳統的運動項目中，流傳至今的運動項目往往都已延續並歷經百年的發展與沿革，如足球、網球、籃球、排球等，不僅在運動項目本身的參與方式、比賽制度等都已為人所熟悉，在運動本身的結構上更是具有高度的穩定性，不容隨意的更改。而那怕是些微的改變，如計分方式、用具規格等都需經過長時間的周延討論與意見交換後，才

能有所定奪。反觀電子競技的生命週期，以目前流行的幾款遊戲為例，星際爭霸的黃金周期大概為 10 年，魔獸 3 以及 DOTA 差不多都在五年的生命週期左右。在競技方式上更是常常受到資訊設備、遊戲媒體服務商的影響，導致在軟體更新、競技方式上有所改變。

從教練及選手的選才、訓練等方面來探討電子競技在學校體育推動的適合性與可行性的討論，不管是教練的養成而或是選手的培訓，都需要經過一套系統性的學習與訓練，要學習如何成為一位優秀的教練，要學習如何當一位稱職的選手，更重要的是，在現行的體制下是否能夠在不衝突教育現況的前提下，還能夠在學校範疇中推行電子競技的空間，則需要更多的討論與溝通。

#### **(四) 現行學校體育相關法規及亞、奧運項目的分析，電子競技成為體育運動項目有其限制**

##### **1. 電子競技參與人口規模未達奧林匹克運動會標準**

一種運動要成為奧林匹克運動(以下簡稱奧運)項目必須有三個主要條件：一、該運動項目必須是屬於國際奧林匹克組織委員會所承認的國際運動聯合會治理，例如游泳是由國際游泳聯合會所治理，而這個聯合會又是被國際奧林匹克組織委員會所認可。二、每一個運動種類必須包含一個或多個科目，例如游泳包含了水上芭蕾和跳水。三、每一種科目又必須包含不同的競賽項目，如女性十米高臺跳水就是屬於跳水競賽項目之一。

除此之外，從參與賽選手規模層面來看，夏季奧運的正式比賽項目還必須符合下述要件：首先，女性運動項目必須至少在全球三大洲、40 個國家被廣泛參與，男性運動項目則必須以一般運動項目出現在至少四大洲和 75 個國家。其次，這項運動必須遵守世界反運動禁藥宣言。最後，這項運動不可以是藉由機械推動進行的。至於成為冬季奧林匹克運動項目的條件則不分男女項目，皆要求必須在至少三

大洲、25 個國家中被廣泛參與。然而，目前推廣電競國家僅有少數幾個國家，其參與規模難以納入奧林匹克運動競賽項目之一，且每屆奧運項目都會有所增減，如 2012 倫敦夏季奧運總共有 26 個運動種類，而冬季奧運則維持在 7 個運動種類。

## 2. 電競特性與奧林匹克憲章精神有所落差

奧林匹克憲章指出「奧林匹克旨在強調身體、意志和精神的全面均衡發展」，而電競則僅著重在腦力的磨練，是一種益智活動，在提升身體素質層面較為不足。且在奧運官方網站上所公布的認可運動項目尚無電競一類，故不建議電競納入運動競賽項目中，應回到電競特性是為腦力的益智競賽，並轉換為主要用手操作電子儀器之特性，納入技藝技能競賽項目中。

根據中華民國奧林匹克委員會(簡稱中華奧會)單項體育團體承認準則，並依國民體育法第九條第四項及奧林匹克憲章第三十條之規定訂定之，其第三條清楚說明要申請成為中華民國奧林匹克委員會單項體育團體承認的準則大致必須符合一、具有依法設立之地方體育會轄下各單項運動委員會之團體會員。二、每年舉辦之全國性比賽或活動符合奧林匹克憲章及其所屬國際運動總會之規定。三、已加入經國際奧林匹克委員會(以下簡稱國際奧會)承認之國際運動總會，並遵循奧林匹克憲章及其所屬國際運動總會之規則辦理各項活動者。

目前電競尚未獲得國際奧林匹克委員會(以下簡稱國際奧會)承認之國際運動總會，因此尚無資格成為中華奧會所承認的中華奧會單項體育團體，且電競與奧林匹克憲章第 2 款所指的「增強身體素質、意志和精神，並使之全面均衡發展的生活哲學…」上有所落差，因此電競目前不宜納入運動競賽項目之一。

## 3. 電競以操作電腦科技導向為主，身體活動為輔

國際正式運動競賽均有普及性、穩定性及公平性之特質，然而，

電競之軟硬體設備變化多，並非一般人皆可立即從事之活動，而需一整套相關的設備才能實施，然而大部份的個人、單位、機構並非能立即更新相關設備，因此從事電競活動所需的經濟能力與科技設備並非一般個人可輕易進行練習，故其普及性受到限制。

在穩定性上，正式的運動競賽不論是賽事舉辦或該運動之進行均頗為穩定，反之，受科技日新月異進步的影響之下，電競比賽所使用的軟硬體設備與相關週邊設備皆可能隨時更新，每更新一套新的電腦設備，選手們就需要再適應一套新的電腦設備，而培訓單位也必須要立即更新其科技設備，讓一般人無法即時更新軟硬體設備，造成一般參與者跟不上電腦科技的變化，相較於其它運動項目電競的穩定性較為不足。

由於電競的普及性與穩定性皆受限於科技技術，其比賽勝負受到經濟條件、電腦軟硬體與科技技術的差異而有所影響，故電腦化運動競賽究竟是參與者運動能力的相互較勁，或是經濟、軟硬體設備與操作科技技術之間的相互較勁，同時與正式運動競賽對於運動競賽場地、器材、規則均有客觀穩定與普及化之特質有所落差，其公平性值得再加省思。

#### **4. 納入運動優良學生升學輔導辦法之商榷**

中等以上學校運動成績優良學生升學輔導辦法第四條指出，可申請甄審的運動成績優良學生是指「所定學生，依國家代表隊教練與選手選拔培訓及參賽處理辦法規定之選拔或徵召程序（以下簡稱選徵程序），代表國家參加國際運動賽會（以下簡稱國際賽會），獲得優秀成績者，雖然，電腦化運動大賽曾在 2013 年被列入為亞洲室內及武藝運動會之競賽項目之一，符合中等以上學校運動成績優良學生升學輔導辦法第四條第八點之規範，可作為運動成績優良學生之升學資格，但由於亞洲室內及武藝運動會每四年舉辦一次，且競賽項目並非每屆

都相同，選手無法明確得知下屆亞洲室內運動會是否仍有電競項目。而電競也非目前我國體育運動之主要發展項目，其穩定性不高，若未來納入其運動競賽之中將成為一隱憂，是否能有助益於選手培訓與選手升學則有待思考。

此外，目前電競亦不符合中等以上學校運動成績優良學生升學輔導辦法第六條國內賽會之競賽種類，故建議不宜納入上述辦法中，應考量電子競技是一項益智與腦力的項目，宜以朝向納入技藝技能競賽種類之中，較有長期發展之可能，亦可確保學生選手之多元入學管道。

### 5. 電競宜納入技優法、推廣有方法

為支持電腦化運動競技大賽推廣，可結合現行的「中等以上學校技藝技能優良學生甄審及保送入學辦法」與「高等中等學校技藝技能優良學生甄審及保送入學實施要點」，讓技藝技能優良的電競選手，取得甄審及保送入學資格，落實適性發展與多元升學方案。目前「高級中等學校技藝技能優良學生甄審及保送入學實施要點」第一條清楚說明其要點目的是為鼓勵與輔導技藝優良學生適性發展，落實多元入學方案，並在第二條與第五條說明技藝技能優良學生甄審及保送入學加分基準，例如 96 學年度由教育部辦理之電腦化運動競技大賽即納入技優入學生採計項目，因此建議電競宜朝向納入技藝技能競賽種類之一，在有法可循的利基下培訓人才，定期舉辦國內或國際技藝競賽，讓培訓單位與選手均能事先擁有充分資訊，以利維護參與電腦化運動競技大賽選手培訓與升學相關權利。

綜上所述，電競是一項非常好的益智競賽，然而受到科技導向的原因，其推廣的普及性、穩定性與公平性皆較與國際上正式的運動競賽不小之落差，一般個人較難準備電競的相關週邊設備，使得參與者規模較小且其僅有益智層面的特性，尚不符合奧林匹克憲章之精神。電競雖然曾在 2013 年納入亞洲室內及武藝運動會，但亞運會競賽項目並

非每屆相同，穩定性不高。而現行「中等以上學校技藝技能優良學生甄審及保送入學辦法」與「高級中等學校技藝技能優良學生甄審及保送入學實施要點」完善的升學輔導辦法，足以納入電競，在有法可循的利基下培訓人才，較有長期發展之保障，亦可確保學生選手之多元入學管道，以利維護參與電腦化運動競技大賽選手培訓與升學相關權利。

### (五) 小結

電子競技是指使用電腦遊戲軟體來進行競技比賽，以網路對戰為主要架構，不同於一般運動比賽。電子競技主要透過手和眼的協調能力、頭腦的反應與思考能力，來進行比賽。目前雖已有少部分國家將電子競技正式列為體育競技的一種。然就學校體育而言，不管在體育意涵、課程發展目標、場地器材設備維護與更新、人才培育及相關法規與配套措施等，是否合適將電子競技置放在學校體育範疇的確引發諸多的疑慮。但環顧世界電子競技發展趨勢，既然是如此龐大的產業，是否能夠安置在技職體系中來加以扶植，一來學生有足夠的心智成熟度，對於自身行為有較高的自制能力；再者，在課程、師資上能有足夠的教學資源予以整合並提供完整的訓練。

表 4-5 傳統學校體育運動與電子競技項目差異比較

	傳統學校體育運動	電子競技
全體參與	普遍性、易學性	門檻高、需天賦
身體活動	實質身體活動機會	電腦操作為主
提升體適能	有助於提升	無相關
課程目標	增進健康與體育素養，養成規律運動習慣	無法達成課程目標
課程內容	體適能、運動防護、運動參與、挑戰性運動、競爭性運動、表現性運動	僅具競爭性運動特性

師資培育	已具專業化及系統化	選手退役後教導選手
參與人口	各項運動參與國家及人口已具規模	僅部分國家推廣
奧林匹克精神	符合	未符
競賽制度	具普及性、穩定性及公平性	受科技日新月異影響，仍具爭議

#### 四、納入替代役管道評估

競技運動最高殿堂為奧林匹克運動會、亞洲運動會及世界大學運動會等，故我國競技均以發展前述運動賽會之競賽種類為主，其重點政策目標包括：2016 年第 31 屆里約奧運「奪牌三金二銀一銅」及 2017 年臺北世界大學運動會「保 7 搶 5」。

查奧林匹克運動會、冬季奧林匹克運動會、青年奧林匹克運動會、世界大學運動會、亞洲運動會、東亞青年運動會、亞洲青年運動會及亞洲沙灘運動會等大型國際綜合性賽會皆無舉辦電子競技運動項目，近年僅有 2013 年第 4 屆亞洲室內暨武藝運動會將電子競技列入競賽項目（2017 年第 5 屆亞洲室內暨武藝運動會目前並未規劃將電子競技列入競賽項目）。

替代役主管機關為內政部役政署，研擬替代役相關政策，教育部為需用機關，配合內政部役政署替代役相關政策，執行相關役政事務。

推動體育替代役之目的係為，銜續原國軍培訓隊政策，提升奧亞運參賽成績，並配合國家體育發展政策，遴選奧亞運運動種類優秀役男選手，賡續培訓及參賽，現行奧運競賽運動種類總計 28 種；亞運競賽運動種類總計 35 種，僅射箭、羽球、射擊、體操、籃球、橄欖球、排球、手球、足球及棒球共 10 種運動種類納入體育替代役。

內政部役政署「研發及產業訓儲替代役員額申請暨審查作業實施計

畫」辦理，適用內容涵蓋：數位內容「各類遊戲軟體(電腦遊戲、線上遊戲、遊戲機)」等，電子競技相關團體或廠商可考量其適用性，爭取列入前揭計畫辦理。

## 五、電子競技不宜納為體育運動項目之利弊評述

(一) 利：符合國際發展現況、國內民意動向、學校體育推展策略及現行體育運動產業發展並能防止遊戲成癮…等社會問題，其理由如下：

### 1. 國際現況

國際單項運動總會(Sport Accord)及國際奧林匹克委員會(IOC)尚未將國際電子競技聯盟(IeSF)納入會員，且國際間僅中國大陸明確將電子競技列為體育運動項目。

### 2. 國內民意

電子競技在 Yahoo 民調中，34%民眾認為電競算一種運動，66%民眾認為電競不算運動；臺北市立大學對 15 至 24 歲民眾進行「電子競技項目聯想」問卷，結果顯示：

- (1) 有運動習慣的 15 至 24 歲民眾將電子競技項目視為休閒娛樂，而非身體活動。
- (2) 有接觸電子競技項目的 15 至 24 歲民眾將電子競技項目視為休閒娛樂，而非身體活動。

### 3. 學校體育推展

電子競技與 12 年國民教育之體育課程目標未符，學校體育係以全體學生為參與對象，以增加學生參與身體活動之機會，而電子競技無法提升學生身體活動機會。

### 4. 遊戲成癮及遊戲暴力問題

韓國青少年有多達 10% 的比例沉迷於網路遊戲上，約有超過 240 萬的網路遊戲成癮者，韓國政府統計青少年因為沉迷網路遊戲而增生

4.27 兆韓元（約合新台幣 1,256 億元）的支出，而花費的間接成本更高達 9 兆韓元（約合新台幣 2,647 億元），在中國，青少年網路遊戲成癮比率高達 14.1%，約有 1800 萬網路遊戲成癮者，其中約有 400 萬人重度成癮(Dindo Lin, 2014)。為此，中國政府制訂，要求 16 歲以下的未成年人在凌晨至早上六點需在網路登記身分證字號方可使用；另除遊戲成癮問題，遊戲內容過於血腥及暴力問題，也是中國現下面臨的問題之一，並有學者指出暴力電玩會對長期玩家造成無形的涵化效果，讓玩家學習電玩中的情境（顧濟韋，2015）。

## 5. 體育運動產業

電子競技就目前發展趨勢，未來將是一具有前景的新興科技產業，發展潛力深受各界期待，惟將電子競技列為體育運動項目，與現行民意方向不同，並壓縮現行體育運動發展基金對於健全體育運動人才培育費用。依據教育部為推展運動服務業發展，所定「教育部運動發展基金辦理中小型運動服務業貸款利息補貼作業要點」、「教育部運動發展基金辦理中小型運動服務業貸款信用保證作業要點」等各項法規，其申請對象或使用範圍均以優秀體育運動人才及運動服務業範疇，教育部於 105 年度僅獲編列預算新臺幣 3,800 萬元，每年經費執行已明顯不足，如將電子競技列為體育運動項目，勢將壓縮現行獎補助體育運動人才費用，提高我國優秀體育運動人才投入運動產業門檻及現行運動產業拓展困難。

### （二）弊

臺灣如未將電子競技納為體育運動項目，原電子競技相關訴求將仍未獲處理，電子競技仍將另尋其他合適管道解決，如兵役、升學輔導、勞工保險及電子競技定位等。

綜上所述，就國際發展現況、國內民意動向、學校體育推展及體育運動產業發展而言，電子競技不宜列入體育運動項目。

## 六、結論與建議

### (一) 結論

1. 目前僅中國大陸將電子競技列為正式體育運動項目，並由政府體育主管部門主導，其他國家如韓國、馬來西亞、美國及義大利等國，並未明確將其列為正式體育運動項目，且亦無升學輔導、兵役等相關管道。
2. 在 104 年 10 月 27 日至 11 月 3 日，知名搜索引擎 Yahoo 以「電競算不算運動」為題於 Yahoo 民調中調查，計 9,480 人參與投票，結果僅有 34% 民眾認為電競算一種運動，66% 民眾認為電競不算運動；教育部體育署在 104 年 12 月間亦委託臺北市立大學對 15 至 24 歲民眾為研究母群，共計施測 3,032 份問卷；回收 2,986 份問卷，剔除無效問卷 396 份，合計有效問卷 2,590 份，男生 1,352 人，女生 1,238 人；研究結果顯示：
  - (1) 15 至 24 歲民眾不認為電子競技項目與身體活動有關聯
  - (2) 15 至 24 歲民眾認為電子競技屬於休閒活動
  - (3) 有運動習慣的 15 至 24 歲民眾將電子競技項目視為休閒娛樂，而非身體活動。
  - (4) 有接觸電子競技項目的 15 至 24 歲民眾將電子競技項目視為休閒娛樂，而非身體活動。
3. 教育部體育署委託國立臺灣師範大學對電子競技納入學校體育進行可行性評估並舉辦「學校體育推動電子競技之可行性」座談會，邀請退役電子競技選手、國中、小校長、大學教授以及相關行政部門負責人員等代表，針對在學校體育推動電子競技的可行性上提出許多討論，結果如下：
  - (1) 電子競技與體育課程目標不符，不適合納入學校體育範疇。
  - (2) 電子競技與體育課程內容不符，不適合納入學校體育課程內

容。

(3)電子競技所需設備、器材需求特殊，學校難以提供，不適合納入學校體育課程發展。

(4)現行人才培育制度，電子競技在學校體育推動有其困難。

(5)現行學校體育相關法規及亞、奧運項目的分析，電子競技成為體育項目有其限制。

4. 綜上所述，電子競技在國際間發展尚未有成為正式體育運動項目之規模，國內民意亦未認為電子競技與體育運動有所關聯，且電子競技在學校體育的推展上將多所窒礙難行，爰電子競技項目不宜列入體育運動範疇，亦非屬運動產業。

## **(二) 電子競技非屬體育運動，建議電子競技未來可朝下列方面發展：**

1. 依資料綜整所呈現之結果，電子競技項目於現行國際現況、社會氛圍認知上，電子競技項目應屬休閒娛樂活動，未來建議可結合電子競技周邊產業（電腦主機相關及周邊配件、手機遊戲、軟體開發、文創、美術、雜誌、電影、服飾、賽事直播及轉播、表演、網路平臺及企業合作）形塑電子競技文化並朝休閒娛樂產業之方向發展。
2. 電子競技現階段並不適合列入體育運動中推展，建議未來可以持續探討是否能透過成立學校社團方式，做為推廣電子競技推廣及培育之策略。
3. 於兵役問題上，建議電子競技爭取納入內政部役政署「研發及產業訓儲替代役員額申請暨審查作業實施計畫」辦理，該計畫適用內容涵蓋：數位內容「各類遊戲軟體(電腦遊戲、線上遊戲、遊戲機)」等，電子競技相關團體或廠商可考量其適用性，爭取列入前揭計畫辦理。
4. 有關勞工保險相關問題，依勞工保險條例規定，其雇主或所屬團

體或所屬機構為投保單位，爰公司行號、公會及協會…等，皆能依前揭條例向主管機關（勞動部勞工保險局）申請。

## 參考文獻

Dindo Lin (2014 年 6 月 25 日)。韓國議員強推網路遊戲成癮法案，引發該國產業激辯。科技新報。

中華民國奧林匹克委員會，(2015)。中華奧會對電子競技運動(e-sports)與國際運動組織關係及推展定位說明。中華奧會。

中華民國大專院校體育總會 (2015)。大專體總對電子競技運動(e-sports)發展現況說明。大專體總。

中華民國高級中等學校體育總會 (2015)。高中體總對電子競技運動(e-sports)發展現況說明。高中體總。

周之鼎、洪聖壹(2015 年 11 月 3 日)。臺灣電競之路(中)：電子競技正名後，問題才真正開始。ET 遊戲雲

安藤(2015 年 11 月 12 日)。金主的鬥爭：肉鬆餅模式下的電子競技。HKESPORTS 報導

錢思敏(2015 年 12 月 21 日)。電競的就業機會，大家看到了嗎？。數位時代

易競技(2015年12月31日)。電競產業的發展方向：應該在2016年解決的五大問題。北京新浪網

李彤媽，2012。臺灣與南韓國家競爭優勢之比較研究：以電子競技產業為例(未出版碩士論文)。國立成功大學，臺南市。

顧濟韋，2015。電玩愈來愈血腥暴力?! 這不是你的錯覺 是真的。數位時代

施致平、李俞麟、羅晨澂、謝靜瑜(2012)。世代分析：教育部體適能政策推展績政之追蹤評估。教育科學研究期刊，57(3)，59-89。

教育部(2008)。高級中等學校體育班課程綱要。臺北市，教育部。

教育部(2009)。高級中等學校技藝技能優良學生甄審及保送入學實施要點。臺北市，教育部。

教育部(2013)。教育部體育運動政策白皮書。臺北市，教育部。

教育部(2013)。學校體育統計年報。臺北市，教育部。

教育部(2014)。中等以上學校技藝技能優良學生甄審及保送入學辦法。  
臺北市，教育部。

教育部(2015)。十二年國民基本教育實施計畫。臺北市，教育部。

GNN:〈韓國通過電子競技振興法期盼為韓國電競產業帶來新氣象〉,2012  
年1月3日。網址：<http://gnn.gamer.com.tw/1/61271.html>

Aaker, D. A. (1991). “*Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name*”. Neaw York: Free Press.

Burk, D. (2013). Owing E-Sports: Proprietary Rights In Professional  
*Computer Gaming*. University of Pennsylvania Law Review. 161 (6),  
p1535-1578.

Chee, I. (2015). *e-Sports Malaysia (eSM) aims to elevate the local gaming  
Scene*. Retrieved from :  
[http://www.hardwarezone.com.my/tech-news-e-sports-malaysia-esm-ai  
ms-elevate-local-gaming-scene](http://www.hardwarezone.com.my/tech-news-e-sports-malaysia-esm-aims-elevate-local-gaming-scene)

Conditt, J. (2015a, April 23). *Video games can drive social change, if they  
grow up first*. Retrieved from :  
<http://www.engadget.com/2015/04/22/games-for-change-asiburak/>

Dobni, D. and Zinkhan, G.M. (1990). *In search of brand image: a  
foundation analysis*. Advances in Consumer Research, Vol. 17, pp.  
110-19.

Gaudiosi, J.(2015). *Global ESports revenues to surpass \$1.9 billion by 2018*.  
Retrieved from :

<http://fortune.com/2015/10/28/global-esports-revenues-nearing-2-billion/>

Gera, E. (2014). *What happens when you're too old to play League of Legends professionally?* Retrieve from :

<http://www.polygon.com/2014/8/15/6006211/league-of-legends-riot-games-esports-age>

Gladden, J. M., & Funk, D. C. (2001). *Understanding brand loyalty in professional sport: Examining the link between brand associations and brand loyalty*. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, 3, 67–95.

Gwinner, P. K. (1997). *A model of image creation and image transfer in event sponsorship*. *International Marketing Review*, 3(14), 145-158.

Hutchins, B. (2008). *Signs of meta-change in second modernity: the growth of e-sport and the World Cyber Games*. *New Media & Society*, Volume 10 (6), 851-869.

Keller, K. L. (1993) *Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity*. *Journal of Marketing* 57(1): 1-22.

Kotler, P. (2002), *Marketing Management*, 11th ed., New Jersey: Prentice Hall.

McColl-Kennedy, J. R., Kiel, G., Lusch, R. F., and Lusch, V. N. (1994), *Marketing: Concepts and Strategies*, 2nd ed., New York: Nelson.

Michaluk, T. (2012). *Changes in the meaning of physicality in modern sport - from disabled sport to e-sport*. *Physiotherapy / Fizjoterapia*. 20 (1), p64-70.

Macharia , D .( 2005 ) ‘ *What next for athletics in Kenya?* ’ *The Nation (Kenya)*, 4 April, Lexis Nexis .

- Rosner & Shropshire (2010). *The Business of Sports*. Jones & Bartlett Learning; 2nd edition.
- Rowley, J. (2004). *Online Branding*. *Online Information Review*, 28(2), 131-138.
- Schimmel , K . S .( 2001 ). *Sport matters: Urban regime theory and urban regeneration in the late capitalist era*. *Sport in the City: The Role of Sport in Economic and Social Regeneration* , Routledge, London, UK , pp. 259 – 277 .
- Schoell, W. F. and Gultinan, J. P. (1995), *Marketing: Contemporary Concepts and Practices, 6th ed.*, New Jersey: Prentice Hall.
- Seo, Y. (2013). *Electronic sports: A new marketing landscape of the experience economy*. *Journal of Marketing Management*. 29 (13/14), p1542-1560.
- Smith , A .( 2005 ). *Reimagining the city: The value of sport initiatives*. *Annals of Tourism Research*, Vol. 32 , No. 1 , pp. 217 – 236 .
- Sorokanich, R. (2014). *South Korean University Now Accepts Gamers as Student Athletes*. Retrieved from :
- <http://gizmodo.com/south-korean-university-now-accepts-gamers-as-student-a-1547111361>
- Tassi, P. (2012). *2012:The Year of eSports*. Retrieved from :
- <http://www.forbes.com/sites/insertcoin/2012/12/20/2012-the-year-of-esports/>
- Tassi, P. (2013). *The U.S. Now Recognizes eSports Players As Professional Athletes*. Retrieved from :
- <http://www.forbes.com/sites/insertcoin/2013/07/14/the-u-s-now-recognizes-esports-players-as-professional-athletes/>

Tassi, P. (2015). *Second US College Now Offering 'League of Legends' Scholarship*. Retrieved from :

<http://www.forbes.com/sites/insertcoin/2015/01/08/second-us-college-now-offering-league-of-legends-scholarship/>

Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1987). *The health-promoting lifestyle profile: Development and psychometric characteristics*. *Nursing Research*, 36, 76-81.

Wingfield, N. (2014). *In E-Sports, Video Gamers Draw Real Crowds and Big Money*. Retrieved from :

[http://www.nytimes.com/2014/08/31/technology/esports-explosion-brings-opportunity-riches-for-video-gamers.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2014/08/31/technology/esports-explosion-brings-opportunity-riches-for-video-gamers.html?_r=0)

Zhou, P. (2014). *South Korea Computer Gaming Culture*. Retrieved from :

<http://geography.about.com/od/culturalgeography/a/South-Korea-Computer-Gaming-Culture.htm>