

大專桌球課程遠距教學滿意度調查

王李中羿¹、莊哲偉^{2*}

¹東海大學體育室

²國立臺中科技大學體育室

摘要

目的：本研究之目的為瞭解大專桌球課程遠距教學中，不同背景變項學生滿意度之情形，以作為研究者未來教學精進之參考依據。**方法：**以自編桌球課程遠距教學滿意度問卷作為研究工具，於研究者所教授之大一及大二桌球課程，發放 160 份問卷，回收有效問卷 153 份，所得資料以 IBM SPSS 20.0 中文版進行獨立樣本 t 考驗、單因子變異數分析，檢定不同背景變項的學生在桌球課程遠距教學滿意度的差異情形。**結果：**一、桌球課程遠距教學整體滿意度平均分數為 3.98。二、不同背景變項學生在「教學內容」與「教學成效」因素，皆無顯著差異。**結論：**一、此次遠距教學桌球課程學生對於「教學成效」因素滿意度偏低，但對於「教學內容」因素滿意度是給予正面肯定的。二、在不同性別、不同年齡、不同經驗及平時是否從事桌球運動等不同背景變項，對於「教學成效」及「教學內容」等因素的滿意度情形皆無差異。

關鍵詞：桌球、遠距教學、課程滿意度

通訊作者：莊哲偉 台中市西屯區台灣大道四段1727號 國立臺中科技大學體育室

電話：(04)22195589

E-mail: a0918156891@gmail.com

壹、緒論

2020 年開始因為新冠肺炎 (COVID-19) 的影響，全球各地不論是在食、衣、住、行、育、樂，各方面都受到相當大的衝擊。而國內在 2021 年 5 月疫情升溫時，造成各級學校無法進行實體課程，為了顧及學生的學習權益，紛紛開始進行遠距教學準備。教育部也隨即在 5 月 18 日宣布全國各級學校全面採用遠距教學，本校亦遵循教育部指示，全面改為遠距教學至學期末結束。而所謂遠距教學 (Distance Learning) 一詞，最早是由瑞士在 1833 年的郵寄函授課程 (孫鈺喬等，2021)，而國內則是在 1977 年成立空中商業專科進修補習學校開始採用遠距教學概念，利用電視、廣播及網路，將函授教材透過郵寄方式寄給學生，再輔以實際面授課程 (李台玲，2001；杜瑞澤等，2013；汪忠榮、劉嘉茹，2020；孫鈺喬等，2021)。遠距教學可分為同步學習 (Synchronous Learning)、非同步學習 (Asynchronous Learning) 和混成教學模式 (Blends Teaching) 三種類型。同步學習係指師生透過網路連線，利用即時線上通訊軟體 (如 ZOOM、Google Meet、Microsoft Teams 等)，結合數位教學平台，師生共同進行學習及互動討論 (葉定國、田光祐，2021；Cohen, 2003；Hastie et al., 2010)；而非同步學習則係教師將是前預錄的課程內容影片或是相關教材放置於網路，學生可以較有彈性的根據自己的時間進行學習選擇 (葉定國、田光祐，2021；劉先翔，2001；孫鈺喬等，2021)；混成教學模式則是教師根據實際遠距授課需求，在課程中運用不同教學策略及方法，透過同步或非同步的方式來進行教學活動 (林宛萱，2020；黃相璋等，2020；陳志銘，2009；王梅玲，2017)。根據過去相關研究顯示，需要培養學生口語能力與即時對答回應的語言類課程，多會採用同步教學方式進行課程學習 (葉定國、田光祐，2021；陳詠璇，2018；黃國安、楊家豪，2006)。而部分受到場域限制無法進行同步教學的專業課程，則會透過非同步方式來進行教學活動，並評估其學習的效益 (陳彥廷，2012；王美仁等，2006；于第，2011；于蕙清，2010)。陳昭珍等 (2021) 針對國立臺灣師範大學 108-2 學期，在關閉實體課程期間的研究指出，採用同步教學教師占 39%、非同步教學教師占 23%、混成教學模式者占 29%，且根據調查結果，在開放實體上課後，仍有 57% 教師會繼續採用遠距教學來授課。根據 Zahwa 等 (2020) 指出在教師具備資訊科技素養的條件下，教師多會調整原本的教學方法，改採用較新穎的高科技技術融入教學設計當中，由此可見，在疫情尚未獲得有效控制的前提下，以實體授課結合同步和非同步的混成教學模式，可能會是在後疫情時代下，變成主流的教學方式之一 (陳昭珍等，2021；葉定國、田光祐，2021；Angrist et al., 2021；Lennox et al., 2021)。有鑑於此，研究者希望能透過本研究來釐清，對於大專桌球課程採用遠距教學的課程內容安排，在不同背景變項學生的滿意度情形，作為日後研究者個人教學課程內容規劃的參考依據。

貳、方法

一、研究對象

本研究是以研究者在 109 學年度第二學期所教授的大一及大二必修桌球課程學生為研究對象，在學期末課程結束後，利用 Google 表單方式，發放 160 份問卷，進行問卷調查，經問卷回收後，剔除無效問卷 7 份，共計取得 153 份有效問卷，有效樣本率為 95.6%。

二、教學設計

由於教育部在 2021 年 5 月 18 日宣布全國各級學校開始採用遠距教學方式，本校也遵照教育部指示，由 5 月 24 日起全面實施遠距教學直到學期結束，研究者所教授的大一及大二必修桌球課程為學年課，因此學生是在下學期的第十四週開始進行為期五週的遠距教學課程，原本的課程規劃安排十四到十六週是進行全班的個人單打大循環賽，十七週是個人雙打比賽，十八週則是正手下旋拉球期末測驗，但突如其來的遠距教學打亂了這一切規劃，因此研究者考量學生已經在實體課程學習了基礎的正拍、反拍、發球、切球、殺球及拉球等桌球技術的前提下，針對平時在實際教學場域可能較少著墨的部分，作為遠距教學課程內容主題，遠距教學內容請參閱表 1 所示：

表 1
桌球課程遠距教學內容表

週次	教學主題	具體做法	評量方式
十四週	專業桌球選手訓練日常	1. Microsoft Teams 進行線上點名。 2. 今日上課主題，引導學生瞭解觀看影片的目的。 3. 考量網路頻寬及觀看品質，採用非同步方式將教材內容連結放置 Teams 課程區，請同學點選連結觀看教材影片。 4. 藉由運動 play 吧!第 178 集桌球王子莊智淵個人專訪影片，讓同學瞭解一下，一個選手在面對比賽的輸跟贏的狀態下，他的心路歷程是什麼?以及如何與傷病共處，永不放棄進而再創巔峰的過程。 5. 同學於指定時間回到 Teams 進行影片觀後分享並撰寫心得報告。	1. 課堂上的影片觀後分享討論。 2. 個人心得報告 600 字以上，於規定期限內至 Teams 系統作業區上傳個人心得報告。
十五週	介紹國手選拔賽賽制	1. 利用 Microsoft Teams 進行線上點名。 2. 國手選拔賽是國內一年一度的重要賽事，選手必須要先選上國手，才能有機會參加國手排名賽，進而代表國家出國比賽，因此每年國手選拔賽競爭都是非常激烈，藉由 Youtube 影片瞭解國手選拔賽的賽制及國手專訪，認識國內桌球國手，強化學生對於桌球運動的認同感，達到持續參與桌球運動的目標。 3. 同學於指定時間回到 Teams 進行影片觀後分享並撰寫心得報告。	1. 課堂上的影片觀後分享討論。 2. 個人心得報告 600 字以上，於規定期限內至 Teams 系統作業區上傳個人心得報告。

十六週	奧運賽制及我國參賽選手介紹	<ol style="list-style-type: none"> 1.利用 Microsoft Teams 進行線上點名。 2.因為適逢奧運年,如果順利 2021 東京奧運 7 月份將在日本東京進行比賽,本屆奧運會,中華台北代表隊一樣取得桌球項目所有的參賽資格,但因為疫情關係,並沒有最新的相關賽前專訪影片給大家欣賞,因此準備了 2016 里約奧運前,運動 Play 吧節目針對男子桌球隊及女子桌球隊的賽前報導,希望能夠讓同學對於,奧運會的選拔機制及代表隊成員有更進一步的認識,2016 里約奧運的成員,本屆多數也都會前往參賽,鼓勵學生能夠在奧運會期間為中華隊加油。 3.同學於指定時間回到 Teams 進行課後隨堂測驗。 	將奧運會競賽項目、參賽資格取得方式、中華隊桌球項目歷史最佳成績選手姓名、本屆東京奧運會桌球項目代表隊成員名單等課程內容,在 Teams 系統上進行課後隨堂測驗。
十七週	林昀儒及鄭怡靜介紹	<ol style="list-style-type: none"> 1.利用 Microsoft Teams 進行線上點名。 2.介紹國際桌球總會 (WTT) 網站,裡面有男子、女單打、男子、女子雙打及混合雙打等項目的世界排名可以讓同學查詢,同時也有精華影片和賽後專訪可以觀看,藉此讓同學認識各國桌球好手。 3.介紹本屆東京奧運新增加的混合雙打項目。 4.第一部影片是關於林昀儒和鄭怡靜混雙世界冠軍的剪輯,希望透過這個影片的介紹,讓同學更加了解我們在 2021 東京奧運的奪牌希望。 5.第二部影片是關於 2019 中國公開賽林昀儒與鄭怡靜的混雙決賽比賽精華剪輯。 6.第三部影片是 WTT 球星挑戰賽杜哈站林昀儒和鄭怡靜混雙決賽比賽精華剪輯。 	個人心得報告 600 字以上,於規定期限內至 Teams 系統作業區上傳個人心得報告。
十八週	繳交正手下旋拉球期末報告	<ol style="list-style-type: none"> 1.利用 Microsoft Teams 進行線上點名。 2.講解期末報告呈現重點及常見錯誤,報告內容須有動作要領說明及示範、常見錯誤、改善方式及學習心得這四個項目,採用圖片結合文字說明。 3.觀看正手下旋拉球補充教材。 	於規定期限內至 Teams 系統作業區上傳期末報告。

三、研究工具

研究者根據上述遠距教學內容設計,以自編桌球課程遠距教學滿意度問卷作為本研究之工具,研究工具之發展階段分述如下:

(一) 發放預試問卷

預試問卷共 17 題,採用採李克特(Likert Scale) 五點量表方式評分,分別給予 5、4、3、2、1 的分數,5 為非常滿意;1 為非常不滿意。預試問卷共發放 70 份,回收有效問卷 65 份,有效樣本率為 92.85%。

(二) 項目分析

將預試問卷回收之後,經相關分析法與內部一致性效標法進行項目分析,問卷中所有題目,項目與總分相關皆達 .40 以上,且達顯著水準。而在內部一致性校標法檢定結果 CR 值也都達顯著水準,故

保留預試問卷所有題目進行後續探索性因素分析驗證。桌球課程遠距教學滿意度預試問卷項目分析詳見表2所示：

表 2
桌球課程遠距教學滿意度預試問卷項目分析摘要表

題號	題目	相關值	決斷值 (CR)
Q1	遠距教學讓我對桌球運動有更進一步的認識	.730*	-12.879*
Q2	遠距教學讓我對於選手的內心世界有更進一步的認識	.701*	-16.051*
Q3	遠距教學讓我對於選手的訓練過程有更進一步的認識	.642*	-10.199*
Q4	遠距教學讓我對於選手的技術水準有更進一步的認識	.683*	-10.853*
Q5	遠距教學我能從中獲得一些啟發	.787*	-19.000*
Q6	遠距教學能引起我進一步參與桌球運動的動機	.698*	-11.859*
Q7	遠距教學讓我更清楚的瞭解桌球比賽規則	.769*	-15.087*
Q8	遠距教學讓我更清楚的瞭解桌球國手選拔賽機制	.622*	-8.758*
Q9	遠距教學讓我更清楚的瞭解桌球 2020 東京奧運會的參賽資格	.647*	-9.500*
Q10	遠距教學讓我更清楚的瞭解桌球 2020 東京奧運會的比賽項目	.713*	-12.802*
Q11	遠距教學讓我認識了世界各國的桌球好手	.601*	-9.113*
Q12	遠距教學能幫助我提升自己的桌球技術水準	.760*	-15.527*
Q13	遠距教學能幫助我提升自己的桌球專業知識	.766*	-13.663*
Q14	遠距教學能幫助我提升自己的體能水準	.653*	-9.083*
Q15	我覺得遠距教學的收穫比實際課程更多	.500*	-7.010*
Q16	我對於遠距教學的整體滿意度	.719*	-13.409*
Q17	我對於遠距教學的成績考核方式感到	.620*	-10.004*

* $p < .05$

(三) 探索性因素分析

經探索性因素分析KMO 值為.861，並萃取特徵值大於 1 以上之因數，同時捨去因素負荷量.40 以下之題目，且由於Q1、Q5、Q6、Q7、Q11、Q13及Q17題，皆在兩個因素中的因素負荷量均高於.40 以上，故予以刪除題項。因素分別命名為：1.教學內容、2.教學成效，其解釋變異量分別為：53.302% 及16.380%，累積解釋變異量數為69.682%，顯示本問卷具有良好的效度。桌球課程遠距教學滿意度預試問卷因素分析詳見表3所示：

表 3
桌球課程遠距教學滿意度預試問卷因素分析摘要表

題號	題目	教學內容	教學成效
Q2	遠距教學讓我對於選手的內心世界有更進一步的認識	.852	
Q3	遠距教學讓我對於選手的訓練過程有更進一步的認識	.831	
Q8	遠距教學讓我更清楚的瞭解桌球國手選拔賽機制	.824	

Q9	遠距教學讓我更清楚的瞭解桌球 2020 東京奧運會的參賽資格	.799	
Q4	遠距教學讓我對於選手的技術水準有更進一步的認識	.771	
Q10	遠距教學讓我更清楚的瞭解桌球 2020 東京奧運會的比賽項目	.698	
Q14	遠距教學能幫助我提升自己的體能水準		.846
Q15	我覺得遠距教學的收穫比實際課程更多		.830
Q12	遠距教學能幫助我提升自己的桌球技術水準		.811
Q16	我對於遠距教學的整體滿意度		.692
特徵值		5.330	1.638
解釋變異量		53.302	16.380
累積解釋變異量		53.302	69.682

(四) 信度分析

在信度分析時，採用信度 α 內部一致性來進行考驗，「教學內容 $\alpha=.90$ 」、「教學成效 $\alpha=.84$ 」，總問卷的內部一致性 α 值為.88，皆達到可接受之範圍，顯示本問卷具有良好的信度。根據以上相關統計分析，本研究正式問卷共計2個因素，10個題項，詳如表4所示：

表 4
桌球課程遠距教學滿意度預試問卷信度分析摘要表

因素	題目	題數	Cronbach's α
教學內容	Q2、Q3、Q8、Q9、Q4、Q10	6	.90
教學成效	Q14、Q15、Q12、Q16	4	.84
總問卷		10	.88

四、資料處理

本研究所得各項資料以 IBM SPSS 20 中文版統計套裝軟體處理進行分析，所使用之統計之方法包括：

- (一) 描述性統計：以平均數、標準差、百分比及次數分配瞭解桌球課程遠距教學滿意度情形。
- (二) 獨立樣本 t 考驗：檢定不同性別學生及平時是否從事桌球運動學生對於桌球課程遠距教學滿意度的差異情形。
- (三) 單因子變異數分析：檢定不同年齡學生及不同接觸桌球運動時間學生在桌球課程遠距教學滿意度的差異情形，若有達到顯著差異，則進一步以雪費法 (Scheffe) 進行事後檢定之。
- (四) 本研究各項統計考驗的顯著水準皆訂為 $\alpha = .05$ 。

參、結果與討論

一、桌球課程遠距教學滿意度樣本特性描述

本研究描述性統計資料如表5，說明如下：

- (一) 性別：根據問卷調查結果，男生共57人，佔37.3%；女生共96人，佔62.7%，性別以女生居多。
- (二) 年齡：根據問卷調查結果，18歲共14人，佔9.2%；19歲共67人，佔43.8%；20歲共67人，佔43.8%；21歲共5人，佔3.3%，以19歲和20歲者居多。
- (三) 接觸桌球運動時間：根據問卷調查結果，接觸球運動時間在一年以內的人數共94人，佔61.4%；三年以下的共42人，佔27.5%；五年以上的共17人，佔11.1%，接觸桌球運動時間以一年以內者居多。
- (四) 平時是否從事桌球運動：根據問卷調查結果，平時有從事桌球運動共17人，佔11.1%；平時沒有從事桌球運動共136人，佔88.9%，以平時沒有從事桌球運動者居多。

表 5
樣本特性摘要表

變項名稱	類別	人數	百分比
性別	男	57	37.3%
	女	96	62.7%
年齡	18 歲	14	9.2%
	19 歲	67	43.8%
	20 歲	67	43.8%
	21 歲	5	3.3%
接觸桌球運動時間	一年以內	94	61.4%
	三年以下	42	27.5%
	五年以上	17	11.1%
平時是否從事桌球運動	是	17	11.1%
	否	136	88.9%
合計		153	100%

二、桌球課程遠距教學滿意度分析

桌球課程遠距教學滿意度分析結果如表6所示，桌球課程遠距教學整體滿意度 ($M=3.98$)，各因素之滿意度依序為教學內容 ($M=4.41$)、教學成效($M=3.55$)。由上述研究結果可發現，學生的整體滿意度較低，尤其是在教學成效因素僅有3.55的得分，顯示學生對於遠距教學的成效方面是較不滿意的。進一步去分析教學成效因素中，各個題項的滿意度情形，由表7可發現在Q12我覺得遠距教學的收穫比實際課程更多 ($M=3.14$)，得分僅有3.14表示學生對於實體課程的滿意度更高；而在Q15遠距教學能幫助我提升自己的體能水準 ($M=3.37$) 也僅有3.37的得分，證實相較於實體課程，本研究的遠距教學課程內容，較無法幫助學生提升體能狀況；Q14遠距教學能幫助我提升自己的桌球技術水準 ($M=3.56$) 的得分也不高，顯示本研究遠距教學的教學內容設計較無法幫助學生提升技術水準。造成上述研究結果可能是研究者在教學內容設計上，更多的關注在於學生認知和情意部分，從而導致學生在教學成效因素滿意度情形偏低，建議日後相關研究及教學現場的桌球教師，在規劃遠距教學的內容時，還是要顧及技能學習的部分，儘可能的在有限的條件下，發揮創意來設計動態操作的遠距課程，幫助學生提

升技術和體能狀況，滿足學生在實體操作上的需求；儘管在Q12、Q15及Q14三個題項得分都偏低，但是在Q16我對於遠距教學的整體滿意度 ($M=4.10$)，卻有4.10的得分，顯示學生對於此次遠距教學的內容設計，還是給予一定程度上的肯定。雖然相較於其他國內課程滿意度的相關研究，總量表的滿意度皆在4.15內 (莊哲偉等，2020；呂寶澎等，2009；陳瑞辰，2014；莊哲偉等，2021；謝豐宇，2016)，本研究總量表的滿意度僅有3.98，不過若單就教學內容因素的滿意度部分，學生還是給予正面肯定的。

表 6

桌球課程遠距教學滿意度摘要表

因素名稱	平均數	標準差	排序
教學內容	4.41	.521	1
教學成效	3.55	.813	2
整體滿意度	3.98		

表 7

桌球課程遠距教學各題項滿意度摘要表

因素名稱	題號	題目內容	平均數	標準差	排序
教學內容	Q2	遠距教學讓我對於選手的內心世界有更進一步的認識	4.48	.608	1
	Q3	遠距教學讓我對於選手的訓練過程有更進一步的認識	4.46	.659	2
	Q8	遠距教學讓我對於選手的技術水準有更進一步的認識	4.42	.635	3
	Q9	遠距教學讓我更清楚的瞭解桌球國手選拔賽機制	4.38	.639	4
	Q4	遠距教學讓我更清楚的瞭解桌球 2020 東京奧運會的參賽資格	4.36	.624	5
教學成效	Q10	遠距教學讓我更清楚的瞭解桌球 2020 東京奧運會的比賽項目	4.33	.616	6
	Q16	我對於遠距教學的整體滿意度	4.10	.745	7
	Q14	遠距教學能幫助我提升自己的桌球技術水準	3.56	.965	8
	Q15	遠距教學能幫助我提升自己的體能水準	3.37	1.038	9
	Q12	我覺得遠距教學的收穫比實際課程更多	3.14	1.155	10

三、不同背景變項之學生與桌球課程遠距教學滿意度之差異分析

(一) 不同性別學生對桌球課程遠距教學滿意度之差異分析

不同性別學生對桌球課程遠距教學滿意度之差異分析，詳如表8，在「教學內容」($t=-.298, p>.05$)及「教學成效」($t=1.266, p>.05$)等因素，皆未達顯著差異，顯示不同性別學生在「教學內容」及「教學成效」的滿意度並無不同。此結果也與過去相關研究結果一致，都支持不同性別學生在「教學內容」和「教學成效」的滿意度上面並沒有差異情形 (王明月、許吉越，2006；許富淑，2010；謝豐宇，2016；李亭儀等，2012)。根據莊哲偉等 (2021) 探討生存遊戲射擊運動課程學生滿意度情形時也發現，在課程內容及學習效果因素上，不同性別學生之間並無顯著差異。

表 8

不同性別學生對桌球課程遠距教學滿意度 t 檢定摘要表

因素	性別	個數	平均數	標準差	t 值	p 值
教學內容	男生	57	4.389	.489	-.298	.766
	女生	96	4.415	.541		
教學成效	男生	57	3.654	.876	1.266	.207
	女生	96	3.482	.771		

 $p < .05$

(二) 不同年齡學生對桌球課程遠距教學滿意度之差異分析

不同年齡學生對桌球課程遠距教學滿意度之差異分析，結果如表9所示，在「教學內容」 $F(3,149) = 1.892, p > .05$ 及「教學成效」 $F(3,149) = .339, p > .05$ 等因素，不同年齡之間並未達顯著差異。顯示不同年齡的學生對於桌球課程遠距教學的滿意度並沒有不同。本研究結果與莊哲偉等 (2021) 結果相似，該研究指出，在生存遊戲射擊運動課程中，不同年級的學生在各個因素間皆未達顯著差異。謝豐宇 (2016) 的研究結果也指出不同年級之大學生在體育課程滿意度並無顯著差異存在。由此可見，不論是大一或者是大二班級學生，對於桌球課程遠距教學滿意度並無差異。

表 9

不同年齡學生對桌球課程遠距教學滿意度變異數分析摘要表

因素		SS	df	MS	F	p
教學內容	組間	1.515	3	.505	1.892	.133
	組內	39.750	149	.267		
	總和	41.265	152			
教學成效	組間	.680	3	.227	.339	.797
	組內	99.749	149	.669		
	總和	100.430	152			

 $p < .05$

(三) 不同經驗學生對桌球課程遠距教學滿意度之差異分析

不同經驗學生對桌球課程遠距教學滿意度之差異分析，結果如表10所示，在「教學內容」 $F(2,150) = .420, p > .05$ 、「教學成效」 $F(2,150) = .542, p > .05$ 等因素，接觸桌球運動一年以內、三年以下及五年以上等三組的學生來說，滿意度並無顯著差異。顯示不論過去接觸桌球運動時間長短，在本次遠距教學的課程滿意度上面並沒有差異存在。根據林忠程等 (2016) 指出，參與太極拳運動年數之多寡，受試者在滿意度量表上，皆未達到顯著差異，此結果也與本研究結果相似。造成不同經驗學生三組間皆未達顯著差異情形，應與本課程之內容安排有關，此次遠距教學內容著重的部分是在認知與情意而非技能，因此對於這三組學生來說，之前可能都沒有接觸過這些主題的內容，因此對於學習的感受會較為趨近，才導致這樣的結果。

表 10
不同經驗學生對桌球課程遠距教學滿意度變異數分析摘要表

因素		SS	df	MS	F	p
教學內容	組間	.230	2	.115	.420	.658
	組內	41.035	150	.274		
	總和	41.265	152			
教學成效	組間	.720	2	.360	.542	.583
	組內	99.709	150	.665		
	總和	100.430	152			

$p < .05$

(四) 平時是否從事桌球運動學生對桌球課程遠距教學滿意度之差異分析

平時是否從事桌球運動對桌球課程遠距教學滿意度之差異分析，結果如表11所示，在「教學內容」($t = -.109, p > .05$)、「教學成效」($t = 1.020, p > .05$)等因素，不論平時是否從事桌球運動兩組之間，皆未達顯著差異。本研究結果與莊哲偉等 (2021) 研究結果相似，該研究指出不論過去是否有接觸過生存遊戲，在課程滿意度上並無顯著差異存在。而許富淑 (2010) 在游泳課程學習滿意度調查結果也發現，過去游泳經驗對於該課程的學習滿意度並無顯著差異。顯示在遠距教學偏重認知和情意的課程設計之下，不論平時是否有從事桌球運動的學生，對於這樣的課程內容的滿意程度並無不同。

表 11
平時是否從事桌球運動學生對桌球課程遠距教學滿意度 t 檢定摘要表

因素	是否從事桌球運動	個數	平均數	標準差	t 值	p 值
教學內容	是	17	4.3922	.59202	-.109	.913
	否	136	4.4069	.51391		
教學成效	是	17	3.7353	.82192	1.020	.309
	否	136	3.5221	.81165		

$p < .05$

肆、結論

一、結論

根據上述研究結果提出以下結論：

- (一) 此次遠距教學桌球課程學生對於「教學成效」因素滿意度偏低，但對於「教學內容」因素滿意度是給予正面肯定的。
- (二) 在不同性別、不同年齡、不同經驗及平時是否從事桌球運動等不同背景變項，對於「教學成效」及「教學內容」等因素的滿意度情形皆無差異。

二、建議

根據本研究結果提出以下建議：

- (一) 建議日後桌球課程遠距教學課程設計，不能只偏重情意和認知的部分，還是需要考量學生技能學

習及體能活動的需求，儘可能的在有限的條件之下，滿足學生。

(二) 因本次遠距教學在環境條件限制下，課程準備時間較為倉促，且僅有五週的時間進行遠距教學，建議後續相關研究可以進一步探討全學期的遠距教學課程的學習成效及滿意度情形。

參考文獻

- 于第 (2011)。運用教育部「圖書資訊應用」通識課程數位學習教材於非同步遠距課程教學設計與教學成效之研究。《圖書與資訊學刊》，(79)，12-30。 <http://doi.org/10.6575/JoLIS.2011.79.02>
- 于蕙清 (2010)。以非同步討論小組進行合作式學習-「現代世界史」為例。《高醫通識教育學報》，(5)，15-34。 <http://doi.org/10.6453/KMUJGE.201012.0015>
- 王明月、許吉越 (2006)。桌球課程動機信念與學習滿意度間相關性之研究-興趣選項桌球組朝陽科大學生之實証發現。《朝陽學報》，(11)，293-310。
- 王美仁、黃美智、林秀娟、蔡文暉 (2006)。非同步遠距網路教學在遺傳諮詢教育之應用。《醫學教育》，10(1)，45-53。 [http://doi.org/10.6145/jme.200603_10\(1\).0006](http://doi.org/10.6145/jme.200603_10(1).0006)
- 王梅玲 (2017)。大學資訊素養線上課程教學模式與策略研究。《圖資與檔案學刊》，(91)，20-46。 <http://doi.org/10.6575/JILA.2017.91.02>
- 呂寶澎、張育璋、翁叔焱 (2009)。苗栗縣高中職學生體育課學習滿意度之研究。《島嶼觀光研究》，2 (1)，29-43。 <http://doi.org/10.29859/JITR.200903.0002>
- 李台玲 (2001)。遠距教學之評量。《生活科技教育》，34(8)，30-37。 [http://doi.org/10.6232/LTE.2001.34\(8\).6](http://doi.org/10.6232/LTE.2001.34(8).6)
- 李亭儀、楊仁仁、張育璋 (2012)。有氧舞蹈課程滿意度之研究-以朝陽科技大學為例。《嶺東體育暨休閒學刊》，(10)，1-10。 <http://doi.org/10.29849/JPELLTU.201206.0001>
- 杜瑞澤、邱淑萍、莊立文、朱維政 (2013)。遠距教學之線上學習成效影響因子之研究。《文化創意產業研究學報》，3(4)，157-166。 [http://doi.org/10.6639/JCCIR.201312_3\(4\).0004](http://doi.org/10.6639/JCCIR.201312_3(4).0004)
- 汪忠榮、劉嘉茹 (2020)。遠距教學在警察機關之運用。《數位與開放學習期刊》，(8)，3-26。 [http://doi.org/10.6748/JOEL.202004_\(8\).01](http://doi.org/10.6748/JOEL.202004_(8).01)
- 林宛萱 (2020)。線上遠距教學於舞蹈課程之因應策略。《舞蹈教育》，(18)，65-79。
- 林忠程、陳建勳、張弘文、陳智明 (2016)。大學生太極拳運動參與動機與滿意度。《嘉大體育健康休閒期刊》，15 (2)，27-40。 <http://doi.org/10.6169/NCYUJPEHR.15.2.03>
- 孫鈺喬、陳俐文、陳棟樑 (2021)。運用科技接受模式探討使用 Microsoft Teams 進行遠距教學之學生學習滿意度。《兩岸職業教育論叢》，5(1)，37-52。 [http://doi.org/10.6685/ASVEJ.202110_5\(1\).0004](http://doi.org/10.6685/ASVEJ.202110_5(1).0004)
- 莊哲偉、劉記帆、謝沛綦 (2021)。生存遊戲射擊課程滿意度之研究-以國立臺中科技大學為例。《興大體育學刊》，(20)，79-91。

- 莊哲偉、謝沛蓁、劉記帆 (2020)。運動教育模式融入大專桌球教學對於課程滿意度與學習成效之差異。
交大體育學刊，(16)，1-12。
- 許富淑 (2010)。大專學生選修游泳課之學習動機、學習滿意度與學習成效之研究。**輔仁大學體育學刊**，
(9)，66-83。 <http://doi.org/10.29697/JPE.201005.0006>
- 陳志銘 (2009)。創新數位學習模式與教學應用。文華圖書館。
- 陳彥廷 (2012)。非同步網路數學教學案例討論之互動歷程研究。**教育科學研究期刊**，57(1)，79-111。
- 陳昭珍、徐芝君、洪嘉馥、胡衍南 (2021)。COVID-19 下臺師大的遠距教學經驗與省思。**當代教育研究季刊**，29(1)，1-23。 [http://doi.org/10.6151/CERQ.202103_29\(1\).0001](http://doi.org/10.6151/CERQ.202103_29(1).0001)
- 陳詠璇 (2018)。華語同步遠距課程互動設計-以中級華語學習者為教學示例。**華文世界**，(122)，
127-138。
- 陳瑞辰 (2014)。體育課程滿意度、休閒運動態度對休閒運動參與之研究-以淡江大學為例。**運動休閒管理學報**，11 (3)，46-70。 <http://doi.org/10.6214/JSRM.1103.003>
- 黃相璋、陳儷今、沈淑鳳、劉坤明 (2020)。新冠狀病毒與大學體育教學之應變。**臺中教育大學體育學系系刊**，(15)，40-51。
- 黃國安、楊家豪 (2006)。情意注意與反應目標之同步遠距教學機制研製。**科學教育學刊**，14(2)，189-208。
<http://doi.org/10.6173/CJSE.2006.1402.04>
- 葉定國、田光祐 (2021)。探討軍校學生在疫情時期實施遠距教學之效益與滿意度 -以「大陸問題研究課程」為例。**高醫通識教育學報**，(16)，28-66。 <http://doi.org/>
- 劉先翔 (2001)。國內體育運動類網站教學內容之探討。**體育學報**，(30)。121-130。
<http://doi.org/10.6222/pej.0030.200103.3512>
- 謝豐宇 (2016)。大學生運動參與情形與體育課程滿意度之研究-以北部一所綜合大學為例。**臺灣運動教育學報**，11 (2)，21-37。 [http://doi.org/10.6580/JTSP.2016.11\(2\).02](http://doi.org/10.6580/JTSP.2016.11(2).02)
- Angrist, N., de Barros, A., Bhula, R., Chakera, S., Cummiskey, C., DeStefano, J., Floretta, J., Kaffenberger, M., Piper, B., & Stern, J. (2021). Building back better to avert a learning catastrophe: Estimating learning loss from COVID-19 school shutdowns in Africa and facilitating short-term and long-term learning recovery. *International Journal of Educational Development*, 84, <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102397>
- Cohen, V. L. (2003). A model for assessing distance learning instruction. *Journal of computing in higher education*, 14(2), 98-120.
- Hastie, M., Hung, I.-C., Chen, N.-S., & Kinshuk. (2010). A blended synchronous learning model for educational international collaboration. *Innovations in Education and teaching International*, 47(1), 9-24.

- Lennox, J., Reuge, N., & Benavides, F. (2021). UNICEF's lessons learned from the education response to the COVID-19 crisis and reflections on the implications for education policy. *International Journal of Educational Development*, 85,102429. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102429>
- Zahwa, I., Saptono, S., Dewi, P. (2020). The interrelation among course mastery, technology integration self efficacy, and technological pedagogical content knowledge (TPACK) of prospective science teachers. *Journal of Innovative Science Education*, 10 (1), 109-116.

Satisfaction Survey on Distance Learning of College Table Tennis Courses

Chung-Yi Wang Li¹ and Che-Wei Chuang^{2*}

¹Department of Physical Education, Tunghai University

²Physical Education Office, National Taichung University of Science and Technology

Abstract

Purpose: The study aims to understand the satisfaction of students with different background variables in the distance learning of college table tennis courses. It will serve as a reference for the researcher to improve teaching skills in the future. **Method:** The research tool is self-made satisfaction questionnaire of table tennis distance learning. 160 questionnaires were distributed to the freshman and sophomore of the table tennis classes taught by the researcher, and 153 valid questionnaires were retrieved. The obtained data were analyzed with IBM SPSS 20.0 Chinese version. Independent Sample t test and ANOVA were used to examine the difference of students with different background variables in satisfaction on distance learning in college table tennis courses. **Result:** 1. The average score of overall satisfaction on college table tennis distance learning is 3.98. 2. There is no significant difference in the factors course content and instructional effectiveness of students with different background variables. **Conclusion:** 1. Students in the table tennis course of distance learning had relatively low satisfaction on the factor instructional effectiveness. However, they show positive evaluation on the satisfaction of the factor teaching content. 2. In terms of different background variables like gender, age, experience and whether they have played table tennis, there is no difference in the satisfaction on the two factors instructional effectiveness and teaching content.

Keywords: table tennis, distance learning, course satisfaction