

關於智慧型手機的班級使用規範、 學生使用態度與成癮風險之相關性

林家妃* 張晏蓉**

摘要

近年來青少年「智慧型手機成癮」成為重要的健康問題，學生族群在校時間長，其對於使用手機的態度及導師班級經營時訂定的手機使用規範，可能影響學生使用智慧型手機的習慣，需要實證研究探討其中的關聯性。因此，本研究針對班級手機使用規範、學生對於上課使用手機的態度，探討其與智慧型手機使用成癮風險的相關性。運用手機成癮量表、學生對上課使用手機態度量表為測量工具，總共回收有效問卷344份。研究對象當中，班級手機使用規範以全日管制占70.3%，受測學生的手機成癮量表平均得分為68.77（量表分數範圍為26~130）。多元迴歸分析的結果顯示，班級手機使用規範管制類型與手機成癮量表得分呈顯著正相關（ $\beta = 0.117, p < .05$ ）。學生對上課使用手機態度量表四個構面中的「有用性」與手機成癮量表得分呈顯著正相關（ $\beta = 0.464, p < .001$ ），顯示當學生愈是認為上課使用手機較有趣時，其手

* 新生醫護管理專科學校醫藥保健商務科助理教授

** 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系副教授（通訊作者），E-mail: yjchang@ntnu.edu.tw

通訊地址：臺北市和平東路一段162號，聯絡電話：02-77491733

投稿日期：2021年7月8日；修改日期：2022年1月7日；接受日期：2022年4月26日

DOI: 10.53106/207010632022060055002

機成癮的風險愈高。本研究發現，班級手機使用規範的制定及學生對上課使用手機的態度對手機成癮有預測效果，因此，建議導師了解班級學生對上課使用手機的態度，配合適當的班級規範，有助於減少學生使用智慧型手機成癮的風險。

關鍵詞：手機成癮、班級手機使用規範、學生對智慧手機態度

壹、前言

根據財團法人台灣網路資訊中心（2019）的調查結果推估全國12歲以上上網人數達1,898萬人；而全國上網人數經推估已達2,020萬人，整體上網率達85.6%。近年來，也因為數位經濟活絡，網路成癮等議題已成為研究的新主題，國內外有關網路成癮之研究逐年增加（李家如，2018；孫佳穗，2016；羅芝芸、謝寶梅，2017；Goldberg, 1996; Kim et al., 2011; Young & Rodgers, 1998）。據之前研究發現，學生族群對於網路的不當使用，易影響身心狀況，較輕微者影響人際關係等，重者則影響學生健康、工作、學業等（王智弘，2008；柯志鴻，2003；戴奇華，2010；Young, 1996）。根據Kandell (1998) 的研究指出，處於青少年晚期／成年早期階段的學生，此階段主要發展任務是與他人在情感上和生理上建立有意義的親密關係，若發展失敗或遭受挫折，為了逃避內在衝突或自我療癒的不舒服感，再加上便利上網的環境，易使得學生不自覺地過度使用網路、沉迷於網路。

手機上網對個人生活帶來了許多便利，但近年「智慧型手機成癮」成為新興健康問題，尤其青少年族群特別需要受到關注，林志成與王錦河（2015）的研究發現，擁有手機的青少年有58%會因為沒帶手機而焦慮不安。文獻當中對於手機成癮的相關因子有諸多探討，如性別（林文豪，2016；林慧婷，2012；周伊亭，2018；施美雲，2014；鄭郡佩，2014）、年級（林慧婷，2012；周伊亭，2018）、家庭結構（宋蓉華，2013；陳作成，2021）、家庭經濟狀況（王芷柔等，2017）等社會人口學變項都可能與手機成癮風險有關。也有研究發現，運動時間不足（王芃穎等，2018）、上網時間過長、吸菸習慣 (Kwon et al., 2013) 都可能是手機成癮的危險因子。除此之外，文獻中也提到，對於使用智慧型手機的態度可能會影響手機使用成癮，其中陳靜怡等人（2014）指出，低拒癮自我效能、正向智慧型手機使用態度、支持性主觀規範，都會提高智慧型手機成癮的風險。而饒家銘（2014）同樣指出，高中職學生智慧型手機的使用態度與使用行為有關。

教育部於2011年已訂出「校園攜帶行動電話使用規範原則」，後因行動科技日新月異，且手機也可拿來進行數位科技的輔助教學，因此重新訂定「高級中等以下學校校園行動載具使用原則」。該使用原則規定，除教師引導學習或緊急必要聯繫時使用外，其餘時間以關機為原則。使用以符合視力保護為原則，使用時勿影響他人；無關學習的活動，則應予以必要管理。過去研究曾指出上課時間手機管理的重要性，學生在課堂上使用手機或者長時間使用手機成癮，易導致上課注意力不集中，間接影響學生學習 (Shelton et al., 2011)。另外，團體規範也可能會影響對於手機使用的態度與行為（陳靜怡等，2014）。葉嘉楠與陳逸嫻（2014）更是具體指出，對於學生在校使用手機，學校端需以管理代替禁止，適度規範為宜。然而，目前針對手機使用規範與智慧型手機成癮的相關研究仍然有限，洪福源與黃德祥（2015）的研究中發現，上課使用智慧型手機的個人態度及團體規範可能降低學習效果，但此研究尚未將手機成癮問題納入探討。

綜合以上所述，目前文獻當中針對手機使用規範、學生對上課使用手機態度及智慧型手機成癮的整合探討資訊有限，因此，本研究擬以專科一年級至三年級學生為研究對象，探討班級訂立的手機規範、學生對智慧型手機使用的態度與其手機成癮風險的相關性。

貳、材料與方法

以下就本文之研究問題與假設、研究對象、研究工具，以及資料處理與分析加以說明。

一、研究問題與假設

根據研究目的，本研究提出以下問題：

（一）不同背景變項（包含性別、年級、父母婚姻狀況、家庭經濟狀況、在學成績、運動習慣、抽菸習慣、飲酒習慣及每日使用手機進行網路使用時間）之研究對象，對於智慧型手機使用的態度、手機成癮量表得分是否

有差異？

（二）班級手機使用規範、對於智慧型手機使用的態度是否與手機成癮量表得分相關？

（三）研究對象背景變項、班級手機使用規範、對於智慧型手機使用的態度，是否可預測研究對象的手機成癮量表得分？

基於上述研究問題，本研究提出的研究假設為：

（一）不同背景變項（包含性別、年級、父母婚姻狀況、家庭經濟狀況、在學成績、運動習慣、抽菸習慣、飲酒習慣及每日使用手機進行網路使用時間）之研究對象，對於智慧型手機使用的態度、手機成癮量表得分具有差異性。

（二）研究對象的班級手機使用規範與其手機成癮量表的得分有相關性。

（三）研究對象對於手機使用的態度與其手機成癮量表得分有相關性。

二、研究對象

本研究以臺灣桃園地區某專科學校於109學年度上學期仍在學之一、二、三年級的日間部學生為研究母群體，抽樣方式為分層集束抽樣，以年級為分層依據，以班為單位，再隨機抽出各年級受試的班級，於2021年3月委請各班導師根據量表填答說明，發放研究說明書給法定代理人之後，請受測學生於自習課時間填答，共發出九個班級，各年級各有三班，每班約50人，問卷經回收後，剔除資料不全的問卷後，施測有效樣本共計344份。本研究經國立臺灣師範大學研究倫理審查委員會之研究倫理審查，案件編號為202101HS014。

三、研究工具

本研究針對所抽出之學生，採用問卷調查法來蒐集資料，問卷內容分為四個部分，即個人基本資料、手機成癮量表、班級手機使用規範，以及學生對上課使用手機態度量表，整體問卷內部一致性Cronbach's α 值為0.952，問

卷內容如下：

（一）基本資料

本研究編擬問卷時，參考前述文獻提出的手機使用成癮相關因子，在問卷當中列為基本資料（或背景變項），內容包含性別、年級、父母婚姻狀況、家庭經濟狀況、在學成績、運動習慣、抽菸習慣、飲酒習慣、每日使用手機進行網路使用時間。

（二）手機成癮量表

採用Lin等人 (2014) 編製的智慧型手機成癮量表，此量表由陳淑惠等人 (2003) 編製之「中文網路成癮量表」改編而成，包含「強迫性」（5題，例如：每次我一想要使用手機，我就會控制不住自己）、「耐受性」（4題，例如：我發現自己使用手機的時間愈來愈長）、「戒斷症狀」（5題，例如：我只要一段時間沒有使用手機，就會覺得不開心）、「人際與健康」（7題，例如：我曾因使用手機而腰痠背痛，或有其他身體不舒服），以及「時間管理」（5題，例如：曾不只一次有人告訴我，我花了太多時間使用手機），共計26題。原為陳式四點量表，本研究參考Likert五點量表計分方式，區分為五項分量表，並調整計分方式，從「非常不同意」到「非常同意」分別給予1～5分，量表的Cronbach's α 係數為0.955，KMO值為0.958，信效度良好。

（三）班級手機使用規範

班級手機使用規範的測量參考葉嘉楠與陳逸嫻（2014）對於學校手機規範認同度的分析，經考量實務情況後修訂，共計5題，分別為班級目前是否有訂定一套手機使用規範、對於班級訂立的手機使用規範了解與否、班級訂立的手機使用規範管制類型、學生是否可遵守班級手機使用規範，以及認為班級手機使用規範是否合理。

（四）學生對上課使用手機態度量表

參考洪福源與黃德祥（2015）所發展的量表，量表題目總計20題，採Likert五點量表計分方式，經因素分析共得到四個構面，分別命名為「有用性」（6題，例如：我在課堂上使用智慧型手機會感到很興奮）、「合理性」（5題，例如：我認為老師不應為了學生上課使用智慧型手機而處罰及當掉學生）、「要求教師接受傾向」（5題，例如：我會向老師要求上課可以使用智慧型手機）、「接受度」（4題，例如：我認為上課使用智慧型手機可以減少上課無聊感），其中，「有用性」及「要求教師接受傾向」衡量的是學生對上課使用手機「積極」的態度，代表學生對上課使用手機覺得較有趣，同時會積極向上課教師爭取使用手機。而「合理性」與「接受度」則屬於學生「消極」的態度，代表學生認為上課使用手機不應該受到處罰或扣分，同時也認為上課在不影響到教師的狀況下，可以使用手機以減低上課的無聊感。此量表的Cronbach's α 係數為0.960，KMO值為0.932。

四、資料處理與分析

本研究以SPSS 23.0 for Windows套裝軟體進行資料處理與統計分析，除了描述性統計分析，另外採用推論性統計方法，包括獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析 (analysis of variance, ANOVA)、多元迴歸分析等。

參、研究結果

一、研究樣本基本資料、班級手機使用規範

本研究樣本共計344人，以女性（295人，85.8%）、父母已婚（253人，73.5%）、經濟小康（262人，76.2%）、每日使用手機進行網路使用時間為6小時以上（168人，48.8%）等為多數，如表1所示。在班級手機使用規範管制種類上，採全日管制為主，占70.3%，且有84.9%的研究對象表示會遵守班級手機使用規範。

表1
研究樣本分配一覽表 (N = 344)

變項	類別	人數	比例 (%)
性別	男	49	14.2
	女	295	85.8
年級	一	103	29.9
	二	120	34.9
	三	121	35.2
父母婚姻狀況	已婚	253	73.5
	其他	91	26.5
家庭經濟狀況	小康	262	76.2
	中低收入	82	23.8
109學年度上學期學業成績	前三分之一	118	34.3
	中間三分之一	159	46.2
	後三分之一	67	19.5
運動習慣	無	131	38.1
	每週1~3次	168	48.8
	每週3次以上	45	13.1
抽菸習慣	無	325	94.5
	有	19	5.5
飲酒習慣	無	254	73.8
	有	90	26.2
每日使用手機進行網路使用時間	少於6小時	176	51.2
	6小時以上	168	48.8
班級是否訂定手機使用規範	是	344	100
	否	0	0
是否了解班級手機使用規範	是	340	98.8
	否	4	1.2
班級手機使用規範管制類型	全日管制	242	70.3
	上課時間管制	102	29.7

(續下頁)

表1 (續)

變項	類別	人數	比例 (%)
是否會遵守班級手機使用規範	會	292	84.9
	不會	10	2.9
	不一定	42	12.2
班級手機使用規範是否合理	合理	216	62.8
	不合理	82	23.8
	無法評判	46	13.4

二、研究對象對手機使用的態度與背景變項的相關性

「學生對上課使用手機態度量表」分為合理性、接受度、要求教師接受傾向及有用性四個構面，量表各向度中以合理性 (2.95) 與接受度 (3.07) 的消極態度平均數較高，而有用性 (2.73) 及要求教師接受傾向 (2.60) 使用手機的積極態度之平均數較低。由此可知，學生上課使用智慧型手機，仍傾向於上課在不影響到教師及不受到處罰的狀況為原則。

本研究運用獨立樣本 t 檢定及 ANOVA 探討不同背景變項學生的手機使用態度得分差異，由表2可知，受測學生的每日使用手機進行網路使用時間及飲酒習慣兩個變項，與學生對上課使用手機態度量表的四個構面皆有顯著相關。除了這兩個變項之外，關於消極態度衡量的構面上，「合理性」與性別、年級、家庭經濟狀況、抽菸習慣等變項顯著相關；「接受度」與年級顯著相關。由此顯示，學生的年級愈高，其對手機使用要求的消極態度衡量得分愈高，意味著年級愈高的學生，對上課使用手機可以降低無聊感及上課使用手機而處罰學生的態度，與年級較低的學生具差異性存在，且年級愈高，消極態度衡量的分數愈高。而學生對手機使用態度的積極構面上，「有用性」與在學成績顯著相關；「要求教師接受傾向」則與性別、年級、在學成績等變項顯著相關。由此顯示，年級愈高及學業成績偏中後段者，對手機的使用態度上，愈容易要求教師接受其上課使用手機。

表2

不同背景變項學生在手機使用態度四大構面之差異 ($N = 344$)

變項	類別	平均值 (SD)			
		有用性	合理性	要求教師 接受傾向	接受度
性別	男	16.47(6.71)	16.31(5.82)*	15.02(5.83)**	13.35(4.24)
	女	16.39(5.58)	14.49(5.02)	12.76(5.03)	12.12(4.22)
年級	一	16.26(5.79)	14.06(5.37)*	12.32(5.07)**	11.48(4.14)**
	二	16.16(5.79)	14.43(5.08)	12.37(5.03)	11.92(4.45)
	三	16.76(5.69)	15.66(5.01)	14.43(5.26)	13.36(3.90)
父母婚姻狀況	已婚	16.31(5.67)	14.62(5.19)	12.90(5.22)	12.13(4.32)
	其他	16.66(5.96)	15.10(5.14)	13.91(5.25)	12.75(3.97)
家庭經濟狀況	小康	16.32(5.67)	14.40(5.18)*	12.82(5.17)	12.08(4.22)
	中低收入	16.65(6.01)	15.87(5.01)	13.91(5.25)	12.98(4.24)
109學年度	前	15.37(5.87)*	14.45(5.66)	12.15(5.59)*	11.97(4.66)
上學期學業	中	16.94(5.62)	14.91(4.91)	13.56(4.94)	12.46(3.99)
成績 ^a	後	16.40(5.74)	14.75(5.17)	13.08(5.21)	12.29(4.24)
每週運動習慣	無	16.44(5.66)	14.82(5.80)	13.18(5.28)	12.34(4.45)
	1~3次	16.38(5.81)	14.71(4.55)	13.04(4.90)	12.27(3.95)
	≥3次	16.40(5.74)	14.69(5.53)	12.93(6.12)	12.22(4.70)
抽菸習慣	無	16.36(5.63)	14.58(5.10)*	13.00(5.15)	12.21(4.21)
	有	17.10(7.62)	17.58(5.81)	14.36(6.02)	13.63(4.57)
飲酒習慣	無	15.95(5.64)*	13.98(4.99)***	12.43(4.92)***	11.67(4.19)***
	有	17.68(5.88)	16.93(5.09)	14.92(5.55)	14.04(3.89)
每日使用手機進行網路使用時間	<6小時	15.51(5.82)***	13.91(5.27)**	12.50(5.35)*	11.43(4.34)***
	≥6小時	17.33(5.53)	15.63(4.94)	13.68(4.99)	13.20(3.94)

^a學業成績區分為前三分之一、中間三分之一、後三分之一。* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

三、研究對象的手機成癮量表得分與背景變項的相關性

研究對象的手機成癮量表平均得分為68.77，整體量表分數範圍為26～130。本研究參考羅芝芸與謝寶梅（2017）將手機成癮分級的方式，依學生手機成癮量表總分將其程度區分為三級，將總得分在量表平均值67分以下的受試者定義為「正常手機使用」，量表總分在108分以上的研究對象定義為「重度手機成癮」，介於兩者間則為「中度手機成癮」。如表3所示，研究對象中有53.8%屬中度手機成癮，2.6%屬重度手機成癮，顯示受測學生的手機成癮狀況為值得關注的議題。

表3

學生手機成癮量表得分情況 ($N = 344$)

手機成癮量表各構面	題數	分數範圍	平均值	SD
時間管理	5	5～25	12.51	4.15
戒斷狀況	5	5～25	13.67	4.63
耐受性	4	4～20	11.25	3.43
人際與健康	7	7～35	17.72	5.45
強迫性	5	5～25	13.62	4.24
五大構面總計成績	26	26～130	68.77	19.37
手機成癮程度			人數	比例 (%)
正常手機使用（67分以下）			150	43.6
中度手機成癮（68～107分）			185	53.8
重度手機成癮（108分以上）			9	2.6

運用獨立樣本 t 檢定及ANOVA檢定不同背景變項學生與手機成癮量表得分的差異，由表4結果發現，不同年級的研究對象的手機成癮量表得分達到顯著差異，其中，以一年級學生手機成癮的平均總分最高 (72.38)，二年級的平均總分最低 (65.47)，本研究推測，可能因為學生在不同年級對社交需求的不同，故不同年級學生對手機成癮程度有所差異。另外，學生每日使用手機進行網路使用時間與手機成癮具顯著性差異存在，而其性別、父母婚姻狀況、

家庭經濟狀況等則與手機成癮無顯著差異，估計可能與手機上網的普及化有關，不論性別及家庭經濟狀況的差別，學生都能容易使用手機上網，導致結果無差異存在。因此，本研究的假設一小部分獲得支持。另外，每日使用手機進行網路使用時間較長的學生，其手機成癮量表的平均得分也顯著較高。

表4
不同背景變項學生在手機成癮量表得分上之差異 ($N = 344$)

變項	類別	人數	平均值	SD	F值	t值
性別	男	49	71.69	0.02	3.593*	1.143
	女	295	68.28	19.15		
年級	一	103	72.38	18.58	3.593*	
	二	120	65.47	17.82		
	三	121	68.97	21.01		
父母婚姻狀況	已婚	253	68.34	18.99	2.396	-0.676
	其他	91	69.95	20.45		
家庭經濟狀況	小康	262	68.39	19.40	0.254	-0.647
	中低收入	82	69.98	19.34		
109學年度上學期 學業成績 ^a	前	118	67.28	18.63	0.254	
	中	159	67.94	19.46		
	後	67	73.36	20.02		
每週運動習慣	無	131	69.31	20.67	0.254	
	1~3次	168	68.03	18.24		
	≥3次	45	69.93	19.85		
抽菸習慣	無	325	72.11	25.02	-0.772	
	有	19	68.57	19.02		
飲酒習慣	無	254	68.92	18.71	0.241	
	有	90	68.34	21.23		
每日使用手機進行 網路使用時間	<6小時	176	64.45	17.64	-4.342***	
	≥6小時	168	73.29	20.10		

^a學業成績區分為前三分之一、中間三分之一、後三分之一。

* $p < .05$ *** $p < .001$

四、個人背景因素、班級手機使用規範與手機使用態度對手機成癮量表得分的預測分析

為了診斷自變項間是否有共線性問題，進行容忍值及膨脹係數 (variance inflation factor, VIF) 檢定。參考Kleinbaum等人 (1988) 建議的判斷標準，當VIF大於10與容忍值小於0.25的情形則表示有多元共線性，因此，本研究自變項間沒有共線性的問題存在。由表5的迴歸分析結果可發現，整體模式達統計上顯著水準 ($F = 16.157, p < .001$)，每日使用手機進行網路使用時間、班級手機使用規範管制類型、手機使用態度中「有用性」構面等變項皆達顯著水準。以標準化迴歸係數來看，每日使用手機進行網路使用時間與手機成癮的係數為0.170，表示每日使用手機進行網路使用時間愈長，手機成癮傾向愈高；班級手機使用規範管制類型的標準化迴歸係數為0.117，意味著導師採取手機全日管制的班級，其學生手機成癮量表的平均得分較低；手機使用態度中「有用性」的標準化迴歸係數為0.464，意味著學生對上課使用手機的態度愈「積極」，其手機成癮量表的得分愈高。

表5

以背景變項、班級手機使用規範與手機使用態度預測手機成癮量表得分之迴歸分析 ($N = 344$)

變項	標準化迴歸係數	t值
性別 (參考組：男生)	-0.029	-0.602
年級 (參考組：一年級)		
二年級	-0.075	-1.142
三年級	-0.114	-1.985*
每日使用手機進行網路使用時間 ≥ 6 小時 (參考組： < 6 小時)	0.170	3.521***
班級手機使用規範管制類型 (參考組：全日管制)	0.117	2.012*
手機使用態度		
有用性	0.464	7.772***

(續下頁)

表5 (續)

變項	標準化迴歸係數	t值
合理性	-0.018	-0.247
要求教師接受傾向	0.156	1.726
接受度	-0.083	-0.952
$F = 16.157$		
$R^2 = 0.303$		
* $p < .05$ *** $p < .001$		

肆、討論

本研究發現，研究對象的班級手機使用規範與手機成癮量表得分相關，採用手機全日管制，可能有助於減少學生對於智慧型手機成癮的風險。經文獻整理發現，目前國內對於班級手機使用規範與手機使用成癮的相關研究證據有限，葉嘉楠與陳逸嫻（2014）探討國中學生在校使用手機的情況，並建議學校端可以適度規範。而本研究的對象是專科學校一年級至三年級的學生，研究成果對於高中或專科三年級以下的導師班級經營、學務單位，以及家長溝通手機管理方式時有所幫助。

另外，過去有文獻探討對於使用智慧型手機的態度與手機使用成癮風險的相關性（丁浩展，2015；陳靜怡等，2014；饒家銘，2014）。本研究將使用智慧型手機的態度區分為積極和消極的面向加以探討，研究結果發現，學生對上課使用手機態度量表中積極態度衡量構面的「有用性」，對手機成癮量表得分具有顯著的正向預測性，由此構面的題項內容來看，學生傾向於認為上課使用手機有助提振精神，因此，若教師在課堂上嘗試減低學生對於上課時積極想要使用手機的態度，可能有助於降低其手機成癮的風險。另外值得注意的是，本研究對象在消極態度構面的平均得分較積極態度構面的平均得分來得高，可能表示受調查的學生對於上課使用手機的態度偏向消極而非主動爭取，只想要不影響教師上課，或者減少上課時的無聊感，此項特性和

洪福源與黃德祥（2015）研究觀察到的結果相似。

除了上述班級手機使用規範、使用手機態度兩個主要研究變項之外，本研究發現，男生與女生在手機成癮量表的表現上無明顯差異，此結果呼應了洪芳菁（2014）的研究，但過去也有不少研究認為手機成癮的問題存在著性別差異（吳佳儀等，2016；Şaşmaz et al., 2014）。此外，每日使用手機進行網路使用時間與手機成癮量表總分為顯著正相關，即手機使用時間愈長者，其手機成癮程度就愈嚴重，此結果與陳淑惠等人（2003）的研究相同。

伍、建議

本研究發現，研究對象的每日使用手機進行網路使用時間、班級手機使用規範管制類型、手機使用態度中的「有用性」構面，皆與手機成癮量表得分呈現顯著正向相關，飲酒習慣則與手機成癮量表得分呈現負向相關。依據研究發現，提出下述建議：

（一）對教學實務工作者建議

本研究從迴歸模型中也發現，導師建立班級手機使用規範、學生使用手機的態度與其手機成癮風險有相關性，因此，建議教學實務現場人員可與學生適度協調以建立使用手機的相關規範，並且配合課程中適當的教學設計，有助於避免學生因覺得上課無聊而過度沉迷於使用手機。

（二）對未來研究建議

本研究以問卷方式蒐集橫斷性的資料，還有其他許多手機成癮相關因素未能納入考量，建議後續研究加入其他相關變項共同探討，或採用質性研究方式以更深入了解學生手機成癮的影響因子和機制。此外，本研究僅以特定一所專科學校之學生為研究對象，故在研究結果之推論上有所限制，建議未來取得具有代表性的樣本，或者將調查對象擴大至其他學習階段之學生族群，以對於學生過度使用智慧型手機甚至成癮的問題有更全面性的了解。

參考文獻

一、中文部分

丁浩展（2015）。智慧型手機成癮對學業成就之影響：以台中市國小高年級學童為例[未出版之碩士論文]。靜宜大學。

[Ding, H.-J. (2015). *The impact of smartphone addiction on the academic achievement in elementary high grade students* [Unpublished master's thesis]. Providence University.]

王芃穎、張世沛、馮兆康、黃建財、葉德豐、林川雄（2018）。探討大學生手機成癮與運動習慣對睡眠品質的影響：以中部某私立科技大學為例。《運動與遊憩研究》，12（3），54-65。http://doi:10.29423/JSRR.201803_12(3).04

[Wang, P.-Y., Chang, S.-P., Feng, C.-K., Huang, C.-T., Yeh, T.-F., & Lin, C.-H. (2018). Exploring the impact caused by exercise habits and smart phone addiction on quality of life: A case study of a university of science and technology in central Taiwan. *Journal of Sport and Recreation Research*, 12(3), 54-65. http://doi:10.29423/JSRR.201803_12(3).04]

王芷柔、張鳳琴、邱瓊慧（2017）。新北市國小學生智慧型手機成癮及其相關因素。《教育傳播與科技研究》，117，67-87。https://doi.org/10.6137/RECT.201712_117.0005

[Wang, C.-J., Chang, F.-H., & Chiu, C.-H. (2017). Smartphone addiction and related factors among elementary school students in New Taipei City. *Research of Educational Communications and Technology*, 117, 67-87. https://doi.org/10.6137/RECT.201712_117.0005]

王智弘（2008）。網路成癮的成癮分析與輔導策略。《輔導季刊》，1（44），1-12。

[Wang, C.-H. (2008). Addiction analysis and counseling strategies for internet addiction. *Guidance Quarterly*, 1(44), 1-12.]

吳佳儀、李明濱、廖士程（2016）。網路成癮的危險因子之研究。《自殺防治網通訊》，11（3），7-9。

[Wu, C.-I., Li, M.-P., & Liao, S.-C. (2016). A study of risk factors for Internet addiction. *Newsletter for Suicide Prevention Network*, 11(3), 7-9.]

李家如（2018）。基隆市國小學童智慧型手機成癮傾向與人格特質之研究[未出版之碩士論文]。國立臺灣海洋大學。

[Li, C.-J. (2018). *A study on smartphone addiction tendency and personality traits of elementary schools in Keelung City* [Unpublished master's thesis]. National Taiwan Ocean University.]

宋蓉華（2013）。手機使用行為、社會支持與人格特質對手機依賴的影響[未出版之碩士論文]。中華大學。

[Sung, J.-H. (2013). *The study of the relationship among mobile phone usage, social support, personality traits and mobile phone addiction* [Unpublished master's thesis]. Chung Hua University.]

林文豪（2016）。高職學生手機成癮影響因素之研究[未出版之碩士論文]。朝陽科技大學。

[Lin, W.-H. (2016). *Factors of smartphone addiction in Taiwan vocational students* [Unpublished master's thesis]. Chaoyang University of Technology.]

林志成、王錦河（2015，6月30日）。8成6青少年依賴手機，6成沒帶會不安。《中時新聞網》。http://www.chinatimes.com/realtimenews/20150630004112-260405

[Lin, C.-C., & Wang, C.-H. (2015, June 30). 86% of teens rely on mobile phones, and 60% are upset without them. *China Times*. http://www.chinatimes.com/realtimenews/20150630004112-260405]

林慧婷（2012）。網路成癮與手機依賴之大學生人格特質的比較研究[未出版之碩士論文]。臺北市立教育大學。

[Lin, H.-T. (2012). *A comparative study of college students' personality traits of internet addiction and mobile phone dependence* [Unpublished master's thesis]. University of Taipei.]

周伊亭（2018）。基隆市國小學生智慧型手機成癮傾向與親子關係之研究[未出版之碩士論文]。國立臺灣海洋大學。

[Chou, I.-T. (2018). *A study on elementary school students' addiction to smartphone and their parent-child relationship in Keelung City* [Unpublished master's thesis]. National Taiwan Ocean University.]

柯志鴻（2003）。網路成癮之精神醫療觀點。《學生輔導》，86，36-57。

[Ko, C.-H. (2003). Psychiatric aspect of internet addiction. *Student Tutoring*, 86, 36-57.]

洪芳菁（2014）。智慧型手機沉迷與自我概念、人際關係之相關研究[未出版之碩士論文]。朝陽科技大學。

[Hung, F.-C. (2014). *The study of the relationships among smartphone addiction, self-concept and interpersonal relationship* [Unpublished master's thesis]. Chaoyang University of Technology.]

洪福源、黃德祥（2015）。大學生上課使用智慧型手機行為及其對學生影響之探究。《教育研究與發展期刊》，11（4），109-126。https://doi.org/10.3966/181665042015121104005

[Hong, F.-Y., & Huang, D.-H. (2015). A study on the antecedents and influences of the college student' use of smart phone in classroom. *Journal of Educational Research and Development*, 11(4), 109-126. https://doi.org/10.3966/181665042015121104005]

施美雲（2014）。基隆市高中職學生智慧型手機成癮傾向與學習態度之相關研究[未出版之碩士論文]。國立臺灣海洋大學。

[Shih, M.-Y. (2014). *A study on the relationship between mobile phone addiction tendency and learning attitude of senior and vocational high school students in Keelung* [Unpublished master's thesis]. National Taiwan Ocean University.]

孫佳穗（2016）。基隆市國中生智慧型手機成癮之調查研究[未出版之碩士論文]。國立臺灣海洋大學。

[Sun, C.-S. (2016). *A study on junior high school students' addiction to smartphone in*

- Keelung City [Unpublished master's thesis]. National Taiwan Ocean University.]
- 財團法人台灣網路資訊中心 (2019)。2019台灣網路報告。https://report.twnic.tw/2019/assets/download/TWNIC_TaiwanInternetReport_2019_CH.pdf
- [Taiwan Network Information Center. (2019). 2019 Taiwan network report. https://report.twnic.tw/2019/assets/download/TWNIC_TaiwanInternetReport_2019_CH.pdf]
- 陳作成 (2021)。雲林縣國中學生智慧型手機使用、依賴傾向及人際關係之研究 [未出版之碩士論文]。大葉大學。
- [Chen, T.-C. (2021). *Smartphone use, smartphone dependence and interpersonal relationships of junior high students in YunLin County* [Unpublished master's thesis]. Da-Yeh University.]
- 陳淑惠、翁儷禎、蘇逸人、吳和懋、楊品鳳 (2003)。中文網路成癮量表之編製與心理計量特性研究。《中華心理學刊》，45 (3)，279-294。
- [Chen, S.-H., Weng, L.-J., Su, Y.-J., Wu, H.-M., & Yang, P.-F. (2003). Development of a Chinese internet addiction scale and its psychometric study. *Chinese Journal of Psychology*, 45(3), 279-294.]
- 陳靜怡、曾治乾、葉國樑、黃禎貞、李映秋 (2014)。嘉義縣市大學生智慧型手機成癮及其相關因素研究。《健康促進暨衛生教育》，37，47-70。
- [Chen, C.-Y., Tseng, C.-C., Yeh, G.-L., Hung, J.-J., & Lee, Y.-C. (2014). Smartphone addiction and related factors among university students in Chiayi County. *Journal of Health Promotion and Health Education*, 37, 47-70.]
- 葉嘉楠、陳逸嫻 (2014)。國中學生手機使用影響與規範之研究——以新竹市為例。《中華行政學報》，14，57-87。https://doi.org/10.6712/JCPA.201406_(14).0004
- [Yeh, C.-N., & Chen, Y.-H. (2014). The study of impact and regulation of teenager using mobile phone: The case of junior high school in Hsinchu City. *The Journal of Chinese Public Administration*, 14, 57-87. https://doi.org/10.6712/JCPA.201406_(14).0004]

鄭郡佩（2014）。大學生衝動性格、孤寂感及無聊感與智慧型手機成癮傾向的關聯[未出版之碩士論文]。中原大學。

[Cheng, C.-P. (2014). *The relationships of impulsivity, loneliness and boredom with smartphone addiction tendency in college students* [Unpublished master's thesis]. Chung Yuan University.]

戴奇華（2010）。使用虛擬社群青少年人格特質、網路使用行為、生命態度與網路成癮之相關研究[未出版之碩士論文]。國立屏東教育大學。

[Day, C.-H. (2010). *A study of relationship among personality, internet using, life attitudes and internet addiction* [Unpublished master's thesis]. National Pingtung University.]

羅芝芸、謝寶梅（2017）。高中職學生手機成癮與人格特質之相關研究。臺灣教育評論月刊，6（6），208-228。

[Lo, C.-Y., & Shieh, B.-M. (2017). The correlation study between smartphone addiction and personality traits in senior high school students. *Taiwan Educational Review*, 6(6), 208-228.]

饒家銘（2014）。智慧型手機態度及使用行為與成癮之研究——以台中市高中職學生為例[未出版之碩士論文]。朝陽科技大學。

[Jao, C.-M. (2014). *A study of smartphone attitude, behavior and addiction of senior and vocational high school students in Taichung City* [Unpublished master's thesis]. Chaoyang University of Technology.]

二、英文部分

Goldberg, I. (1996). *Internet addictive disorder (IAD) diagnostic criteria*. <http://www.psycom.net/iadcriteria.html>

Kandell, J. J. (1998). Internet addiction on campus: The vulnerability of college students. *CyberPsychology & Behavior*, 1(1), 11-17. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.11>

Kim, S. H., BaiK, S.-H., Park, C. S., Kim, S. J., Choi, S. W., & Kim, S. E. (2011).

- Reduced striatal dopamine D2 receptors in people with internet addiction. *Neuroreport*, 22(8), 407-411. <https://doi.org/10.1097/wnr.0b013e328346e16e>
- Kleinbaum, D. G., Kupper, L. L., & Muller, K. E. (1988). *Applied regression analysis and other multivariable methods* (2nd ed.). PWS-Kent.
- Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: Development and validation of a short version for adolescents. *PLOS ONE*, 8(12), 1-7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083558>
- Lin, Y.-H., Chang, L.-R., Lee, Y.-H., Tseng, H.-W., Kuo, T. B. J., & Chen, S.-H. (2014). Development and validation of the smartphone inventory (SPAI). *PLOS ONE*, 9(6), 1-9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098312>
- Şaşmaz, T., Öner, S., Kurt, A. Ö., Yapıcı, G., Yazıcı, A. E., Buğdaycı, R., & Şiş, M. (2014). Prevalence and risk factors of Internet addiction in high school students. *European Journal of Public Health*, 24(1), 15-20. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckt051>
- Shelton, J. T., Elliott, E. M., Lynn, S. D., & Exner, A. L. (2011). The distracting effects of a ringing cell phone: An investigation of the laboratory and the classroom setting. *Journal of Environmental Psychology*, 29(4), 513-521. <http://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.03.001>
- Young, K. S. (1996). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1(3), 237-244. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>
- Young, K. S., & Rogers, R. C. (1998). The relationship between depression and internet addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 1(1), 25-28. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.25>

Class Regulation, Students' Attitudes and Addiction Risk of Smartphone Use

Chia-Fei Lin* Yen-Jung Chang**

Abstract

This study aims to explore the associations between the instructor's class smartphone use regulations, students' attitudes towards using smartphones and the risk of addiction. Study participants came from the first, second, and third year students in a five-year junior college in Taoyuan City, and they completed a self-administrated questionnaire in 2021. Among the participants, 70.3% reported the all-day smartphone use regulation. The average score of the smartphone addiction scale was 68.77 (score range: 26-130). The results of regression model showed that smartphone use regulation ($\beta = 0.117, p < .05$) and the "usefulness" attitude towards smartphone use ($\beta = 0.464, p < .001$) were associated with the score of the smartphone addiction scale. Findings of this study suggest that class instructors should understand students' attitudes towards smartphone use and formulate appropriate class regulations to limit smartphone, in order to help prevent students from the risk of smartphone addiction.

Key words: smartphone addiction, class regulation of smartphone use, smartphone use attitude

* Assistant Professor, Department of Medical and Healthcare Business, Hsin Sheng Junior College of Medical Care and Management

** Associate Professor, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University (Corresponding author), E-mail: yjchang@ntnu.edu.tw