



香港教育大學

The Education University  
of Hong Kong

## 研究計劃書

# 探討資訊及通訊科技輔助教學對中學教師的工作壓力

科目編號 : INT 4901 (01C)  
科目名稱 : Honours Project II  
導師姓名 : DR LI PING  
學生姓名 : 譚煒均  
學生證號碼 :  
課程 : 5BEd(s)-ICT  
課程編號 : A5B057  
繳交日期 : 12/05/2017  
字數 : 11345

## 目錄

1. 論文題目 .....	4
2. 摘要.....	4
3. 研究背景 .....	4
4. 定義.....	5
4.1 資訊及通訊科技輔助教學.....	5
4.2 工作壓力 .....	6
4.3 資訊素養 .....	6
5. 研究問題 .....	7
6. 相關文獻回顧.....	8
7. 研究方法 .....	9
8. 分析及討論.....	11
8.1 個人基本資料分析.....	11
8.2 實施資訊及通訊科技輔助教學對中學教師的工作壓力因素分析 .....	13
8.2.1 教師的資訊素養層面.....	13
8.2.2 教師態度層面.....	16
8.2.3 學校支援層面.....	20
8.3 實施資訊及通訊科技輔助教學對中學教師的工作壓力的解決方法分析 .....	23
8.3.1 教師的資訊素養.....	23
8.3.2 教師的備課時間.....	24
8.3.3 學校支援.....	25
9. 結論與建議.....	26
9.1 結論 .....	26
9.1.1 增加中學教師運用資訊及通訊科技輔助教學的工作壓力因素，說明如下：	
26	
9.1.2 學校的支援不足是最影響中學教師運用資訊及通訊科技輔助教學的工作壓力	
27	
9.1.3 在解決和減低中學教師的工作壓力方面，可分為以下方面： .....	27
9.2 建議 .....	28
9.2.1 教師方面.....	28
9.2.2 學校方面.....	28
9.2.3 政府方面.....	29

10.	研究時間表.....	30
11.	參巧文獻.....	31
12.	附件.....	33

### 1. 論文題目

探討資訊及通訊科技輔助教學對中學教師的工作壓力

### 2. 摘要

資訊科技發展一日千里，電腦的使用日漸普及。科技的發展讓資訊及通訊科技輔助教學成為了學習的新趨勢，教師運用資訊及通訊科技的資源和特性實行不同的教學活動，增加課堂互動性，營造了一個多元化的學習環境。言而，資訊及通訊科技輔助教學的過程中，教師面臨的教學問題和負擔亦相對增加。因此，本研究將採用質與量混合研究方法，以立意抽樣的方式，選取五位中學教師進行面對面的訪談；以及以非機率抽樣的方式，向五十名中學教師派發問卷，目的是了解中學教師將資訊及通訊科技輔助教學的情況，並深入探討中學教師運用資訊及通訊科技輔助教學的過程中所需面臨的工作壓力、其對應的策略，以及所需的教學資源和支援。

### 3. 研究背景

隨著時代進步，資訊科技發展日新月異，日常生活中使用電腦的機會大增。不論在研習、工作、學習以至娛樂方面，也離不開網絡和電腦。Jonassen (1996)指出隨着科技發展與演變，教育學者由不斷地學習科技 (learning from technology) 的理念演變成透過資訊科技學習 (learning through technology) 和與資訊科技共同學習的理念 (learning with technology)。由此可見，資訊及通訊科技輔助教學成為了學習和教學的新趨勢。

另外，根據《施政方針：一九九八年施政報告》，政府將致力推行和發展資訊科技教育，以及制定資訊科技學習的五年策略。“期望確保政

府、資訊科技界、學校、教師、家長以至整個社會攜手一起合作，讓學生在未來數年，能借助資訊科技獲得最大裨益”（教育統籌局，1998）。顯而易見，香港政府日益着重和重視資訊科技教育。

如今，中小學大部分課堂都會應用資訊及通訊科技協助教學，可見，資訊及通訊科技輔助教學會逐漸成為學習和教學的新趨勢。“以往我們會透過兩個的媒介和管道接收和傳遞知識，包括在書本裏吸取知識，以及透過教師直接傳收知識。”（Clark, J.L., Scarino, A., & Brownell, J. A., 1997）。可是，資訊科技的發展和演變，使得人們可從其他途徑吸取知識。Dewey（1963）指出教師將其個人經驗和資訊科技充分運用於教學，可促使學生有效地掌握課堂上所學習的知識，更能啟發學生於課後透過資訊科技的設備追求更多的知識。

言而，現時有很多不同的因素阻礙中學教師運用資訊及通訊科技輔助教學，本研究將會帶出以下三項關鍵貢獻，如下：

1. 學校支援不足令中學教師運用資訊及通訊科技輔助教學有所卻步，因而提高了教師的工作壓力。
2. 教師的資訊素養不足夠會影響使用科技輔助教學的成效，因而增加教師的工作壓力。
3. 使用科技融入教學，增加教師的教學工作，因而對教師造成壓力。

#### 4. 定義

##### 4.1 資訊及通訊科技輔助教學

“資訊及通訊科技輔助教學是指教師將資訊科技應用於制定課程目標、設計教材以及教學活動，使資訊及通訊科技成為教師不可缺失的學習工具和

教學工具”（王全世，2001）。王曉璿（2002）認為資訊及通訊科技輔助教學除了可以令學生的學習變得更多元化和個別化外，更可以增加教學活動的趣味性，以及提升學生的學習動機，使學生的學習效果更為提升。王緒溢（2002）資訊科技輔助教學與傳統的教學比較，運用資訊科技輔助教學的教學模式更為活潑，能喚起和啟發新的學習方法，教師更能有效引導學生思考和學習。即是說，教師利用資訊及通訊科技輔助教學，能協助學生在課堂中吸取知識和啟發他們思考。

#### 4.2 工作壓力

根據張德聰（民 81）指出最早期，壓力是源自工程學和物理學上所使用的名詞，它是指物體受到外界力量的影響，而產生一種抗力。隨著時間和社會的轉變，壓力已受不同研究者的關注，例如心理學家、生理學家、醫學家和教育家等。“壓力是指在身體或情緒上對環境所存在的威脅反應”（Steer, 1994）。藍采風（民 79）指出工作壓力是任何與工作有關係的事情或事件所引起壓力的反應。香港心理衛生會指出，工作壓力是人們的工作量超出了他們個人所能負擔的能力時所出現的負面反應。“工作壓力是人們自覺無法勝任或認為工作環境惡劣”（李穎明，2014）。即是說工作壓力，是人們在工作上感到威脅時或遇到難題時，所產生的內心感受。

#### 4.3 資訊素養

“資訊素養是指檢索以及尋獲資訊、確認資訊、組織和整理資訊、使用和創造資訊，以及評估的能力”（張臺隆，2004）。根據 McClure（1994）認為資訊素養四大方向，包括傳統素養（traditional literacy），人們需具備寫、讀和運算的能力；網絡素養（network literacy），人們需具備應

用、處理、檢索和評估網絡資源的能力；媒體素養（media literacy），人們需具備分析、解讀和製作非文字的媒體的能力；電腦素養（computer literacy），人們需具備使用電腦硬體和軟體的能力。張基成，王秋錡（2008）研究指出教師知能越佳者，他們運用資訊科技融入教學愈頻繁，學生的學習環境更具互動性。具體而言，教師若利用資訊及通訊科技輔助教學，其需具備足夠的資訊素養能力。

## 5. 研究問題

由於教師運用資訊科學輔助教學所成形的的工作壓力分別來自「個人」和「學校」兩方面，故此，本研究的主要研究目的如下。

1. 中學教師的教學工作對運用資訊及通訊科技輔助教學，對其造成多大的工作壓力？
2. 中學教師的資訊素養對運用資訊及通訊科技輔助教學，對其造成多大的工作壓力？
3. 學校的支援對中學教師運用資訊及通訊科技輔助教學，對其造成多大的工作壓力？

問題一，為了探討中學教師的教學工作量，例如需要重新設定課程目標、設計教材和教學活動等等，對他們應用資訊及通訊科技輔助教學的時候，會否對他們構成工作壓力。

問題二，為了探討中學教師的資訊素養高或低，例如網絡素養、媒體

素養、電腦素養和傳統素養，對他們應用資訊及通訊科技輔助教學的過程中，會否對他們構成工作壓力。

問題三，為了探討學校對資訊及通訊科技輔助教學的支援多或少，例如資訊科技融入教學的相關進修研習活動、網絡和電腦設備等，對中學教師運用資訊及通訊科技輔助教學，會否對其造成工作壓力。

## 6. 相關文獻回顧

謝陸兆平（1997）指出，早於十年前，即使教學硬件和軟件的資源不是很充足的情況下，普遍教師仍然認為電腦及資訊科技輔助教學的軟件和硬件能夠提升教學環境和質素，並認同資訊科技輔助教學的產品較能照顧學生和教學的需要。

資訊科技發展急速的時代改變了以往傳統的教學模式，資訊科技輔助教學成為了教學的新趨勢。然而，這新趨勢為教師帶來了不少工作壓力。胡秋帆、岳修平和張珏（2012）研究指出，教師運用資訊科技融入教學的過程中，會受到個人背景（任教年資和任教科目等）、自身的資訊素養（電腦的知能）和應用資訊科技的方式與程度的影響，因而產生不同程度的工作壓力，例如教師自身的資訊素養較低，其負擔和面臨的困難亦較多，從而工作壓力增加，影響教學品質。

Charles（2012）也指出，教師應用資訊及通訊科技輔助教學受三個方面影響—個人方面、技術水平方面和學校方面。個人方面包括教師對資訊科技輔助教學的態度、接受程度和理解程度；技術平方面包括教師使用電腦的能力和利用電腦設計教材的能力等；學校方面包括學校提供的教學環境、硬體和軟體設

備的支援。教師的態度正面以及學校提供充足的支援，除了能提高課堂活動性和學生的學習成效外，也能降低教師因應用資訊科技輔助教學而產生的工作壓力。

另外，教師的個人背景（如職務、每週使用電腦的平均時數和最近與資訊相關的研習時數等）、教師知能（資訊科技輔助教學知能和對資訊科技輔助教學的自學學習的能力等）、教師的態度（教師對應用資訊科技融入教學的意願、動機和信念等）、學校環境（學校的支持和支援以及學生的態度等）和外環境（政府政策）越佳者，他們運用資訊及通訊科技輔助教學有着愈頻繁的傾向，使得課堂更生動有趣，因而引起學生的學習動機和興趣，提高學生的學習氣氛（張基成和王秋錡，2008）。

總括而言，時代的轉變改變了傳統的教學模式，資訊及通訊科技輔助教學的新模式。雖然這新模式能增加教學的互動性和趣味性，協助學生學習，提高教學效能（溫明正，2000）。可是，也為教師們帶來了不少工作壓力，如製作教材時間、設計教學活動和追趕課程進度等等。

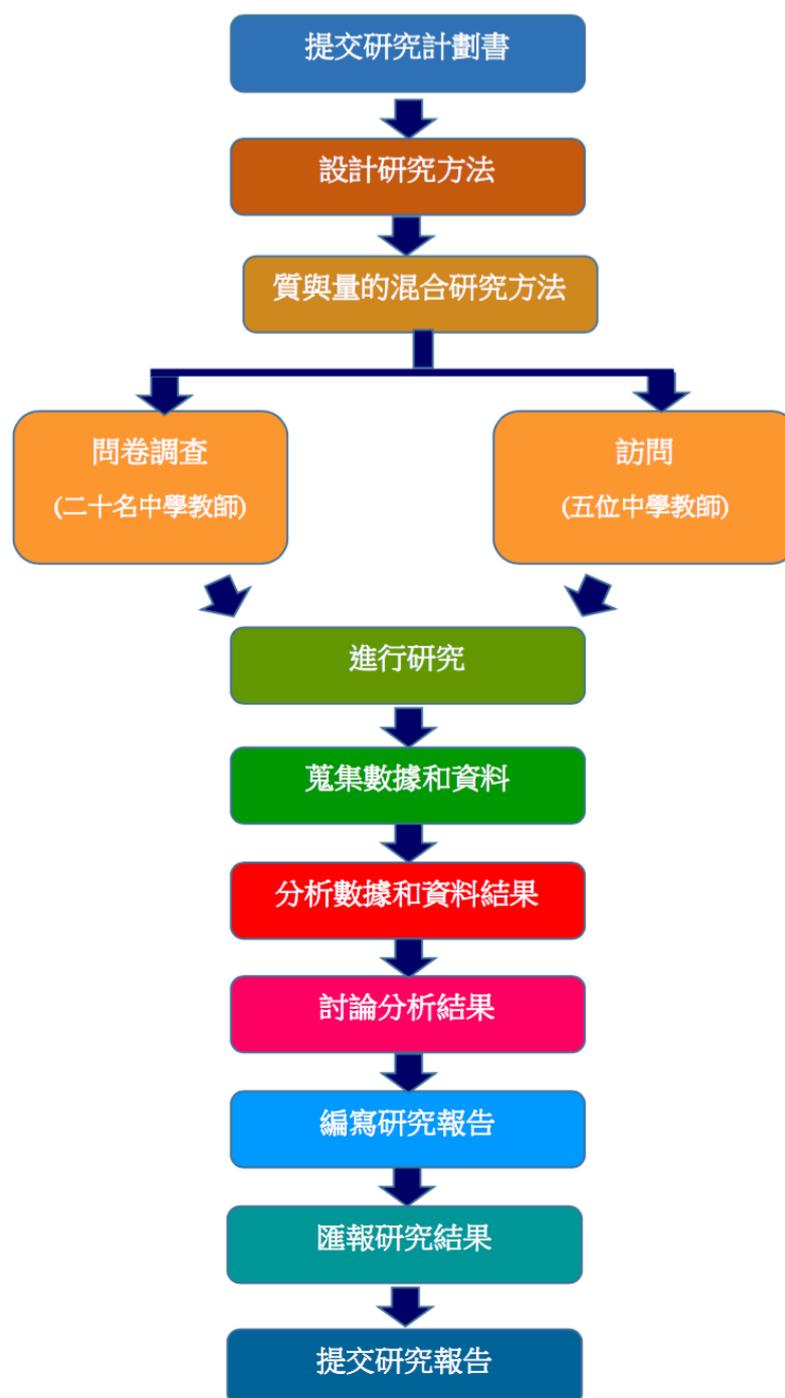
## 7. 研究方法

本研究會使用質與量的混合研究方法，以立意抽樣的方式，在實習學校（衛理中學）選取五位中學教師，分別是任教中國語文、英國語文、數學、化學和地理的教師進行面對面的訪談（附錄三），深入探討了解中學教師將資訊及通訊科技輔助教學的情況，以及中學教師運用資訊及通訊科技輔助教學的過程所需面臨的工作壓力、其對應的策略，以及所需的教學資源和支援。

另外，本研究亦會使用非機率抽樣的方式，向二十名中學教師隨機派發問卷（附錄一），以了解中學教師運用資訊科技輔助教學時遇到的困難、負擔和工

作壓力。

透過是次研究以深入了解和明白中學教師利用資訊及通訊科學輔助教學時遇到的問題、工作壓力和負責。



圖表（一）研究流程

## 8. 分析及討論

本文章是根據研究過程中所使用的各種研究方法和工具，並針對各個樣本結果加以統計和分析，作出以下相關的討論。

### 8.1 個人基本資料分析

有效的樣本個人基本資料分析表如表格（一），受訪者中，男性教師佔總樣本 50 百分比；女性教師佔總樣本 50 百分比。

另外，根據個人基本資料分析表如表格（二），受訪者中「曾受過電腦資訊科技教育訓練時數」方面，以參加過 11 小時以上為最多，依次為 8–10 小時，5–7 小時，2–4 小時，而受訪者中沒有中學教師未曾參加過電腦資訊科技教育訓練。這顯示出大多數受訪者皆認為資訊科技教育訓練有其重要性和必要性。其次，依據個人基本資料分析表如表格（三），「每週使用電腦的平均時數」方面，以使用 21 小時以上為最多，佔 70 百分比，依次為 16–20 小時，11–15 小時，6–10 小時。可見大部分受訪者每週花較多時數在使用電腦方面。最後，根據個人基本資料分析表如表格（四），「曾運用資訊及通訊科技輔助教學」方面，所有受訪者曾使用資訊及通訊科技輔助教學，可見中學教師會使用資訊及通訊科技融入教學。

表格（一）有效的樣本個人基本資料分析表-性別

		性別			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	女	10	50.0	50.0	50.0
	男	10	50.0	50.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

表格（二）有效的樣本個人基本資料分析表-受電腦資訊教育訓練的時數

		受過電腦資訊教育訓練的時數			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	11小時以上	13	65.0	65.0	65.0
	2-4小時	1	5.0	5.0	70.0
	5-7小時	3	15.0	15.0	85.0
	8-10小時	3	15.0	15.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

表格（三）有效的樣本個人基本資料分析表-每週使用電腦的平均時數

		每週使用電腦的平均時數			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	11-15小時	1	5.0	5.0	5.0
	16-20小時	4	20.0	20.0	25.0
	21小時以上	14	70.0	70.0	95.0
	6-10小時	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

表格（四）有效的樣本個人基本資料分析表-曾運用資訊科技輔助教學

		曾經運用資訊科技輔助教學			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	有	20	100.0	100.0	100.0

## 8.2 實施資訊及通訊科技輔助教學對中學教師的工作壓力因素分析

現在分別以「教師的資訊素養」、「教師態度」及「學校支援」，這三個層面來分析使用資訊及通訊科技輔助教學對中學教師的工作壓力，並將這三個層面作一個重要性排序。

問卷題目中，共分為以上三個方面，每題題目根據受訪者的同意程度分為五個程度，包括「非常同意」、「同意」、「中立」、「不同意」和「非常不同意」，並根據次序給予五分至一分，故此每題所得的平均數應介乎一分至五分之間。透過這些數據，我可以深入探討使用資訊及通訊科技輔助教學對中學教師的工作壓力，以及他們遇到的困難。

### 8.2.1 教師的資訊素養層面

表格（五）為教師的資訊素養層面分析表，根據圖表可發現以下三點，如下：

#### 8.2.1.1 無法善用網上的免費教學平台

第四題（我不會使用網上的免費平台如 Kahoot, App Inventor, Nearpod等，製作數碼教材，以促進課堂的互動性。）的平均數為五題之中最高為3.20，可見大多數中學教師不知道和清楚網絡上提供了不少網上免費教學平台，如Kahoot、App Inventor和Nearpod等。即使有部分中學教師知道有這些網上免費教學平台，但是他們卻不了解和明白如何使用和操作，如製作數碼教材，以促進課堂的互動性。

#### 8.2.1.2 缺乏利用多媒體軟件的相關知識

第五題（我不會使用多媒體軟件，如PhotoImpact，Dreamweaver，Flash，PowerPoint和Photoshop等）和資料庫系統，製作及設計互動性的教材）的平均數是五題題目中第二高為2.85。由此可見，教師的資訊

素質方面，他們普遍對多媒體軟件的製作、使用和操作的知識不足，如網頁設計軟件Dreamweaver、動畫製作軟件Flash和相片編輯軟件Photoshop和資料庫系統等，以製作和設計互動性的教材。

### 8.2.1.3 能掌握教學所需的軟件和硬體設備

根據表格（五），第三題（我不會使用資訊及通訊科技輔助教學所需的硬體和軟體設備，如投影機、掃瞄器、Word、Excel 和PowerPoint等）的平均數為1.90是五條題目中最底；標準差為1.410是五條題目中最底。可見受訪者中，普遍能充分掌握和操作使用資訊及通訊科技輔助教學所需的基本硬體和軟體設備，如投影機、掃瞄器和Microsoft Office軟件，以編制數碼教材，提高課堂的互動性，引起學生的學習動機。

表格（五）「教師的資訊素養」層面分析表

		Statistics				
		1.我不熟悉電腦的應用和操作	2.我不會利用及透過資訊科技將課程中的單元設計成為數碼教材	3.我不會使用資訊及通訊科技輔助教學所需的硬體和軟體設備（如投影機、掃瞄器、Word、Excel和PowerPoint等	4.我不會使用網上的免費平台（如Kahoot, App Inventor, Nearpod等）製作數碼教材，以促進課堂的互動性	5.我不會使用多媒體軟件（如PhotoImpact, Dreamweaver, Flash, PowerPoint, Photoshop等）和資料庫系統，製作及設計互動性的教材
N	Valid	20	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		2.15	2.45	1.90	3.20	2.85
Std. Deviation		1.182	1.276	1.410	1.399	1.387
Range		4	4	4	4	4
Percentiles	100	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

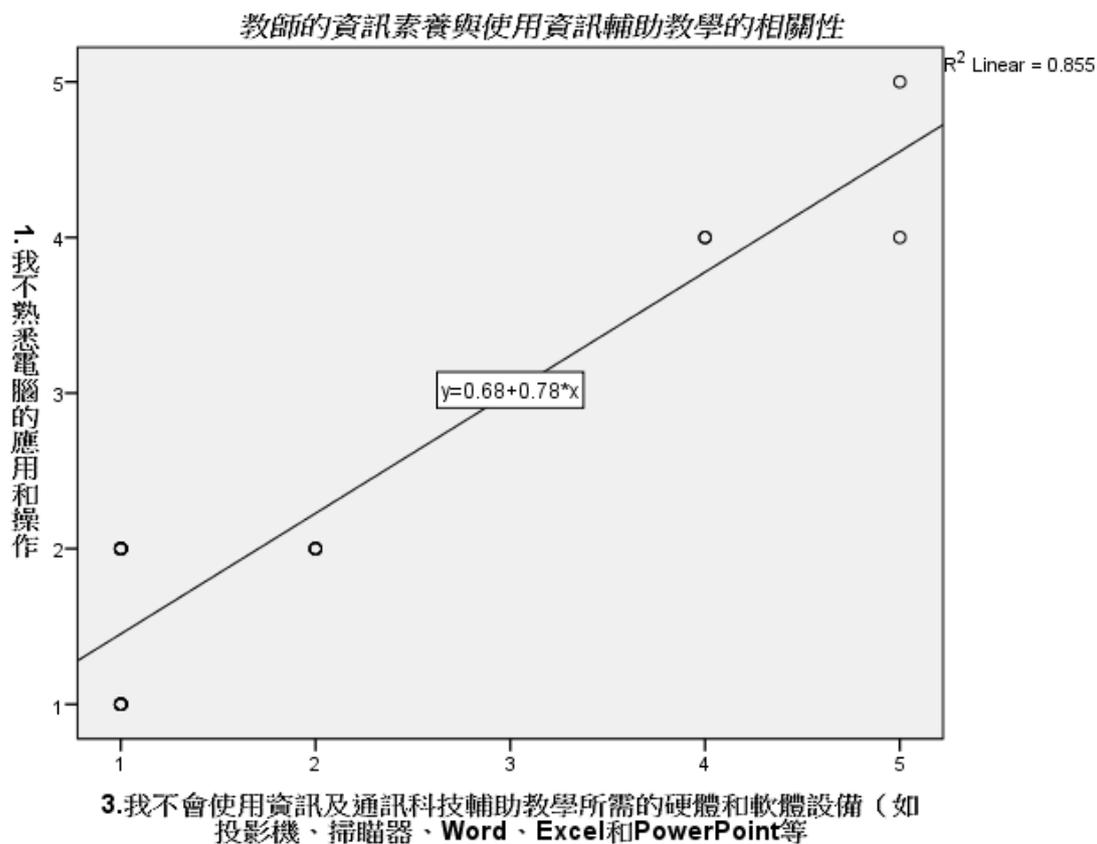
根據表格（六）的題目相關性結果，發現題目一與題目三的相關性是最大為 0.925，並依據結果製作了圖表（二）－教師的資訊素養與使用資訊輔助教學的相關性。總括依據圖表（二），題目一與題目三呈現正相關性，即是教師若不熟悉電腦的應用和操作，相對他們也不會使用資訊及通訊科技輔助教學基本所需的硬體和軟件設備，包括掃瞄器、投影機和 Microsoft Office 軟件等。

表格（六）各題目之相關性分析表

		Correlations				
		1.我不熟悉電腦的應用和操作	2.我不會利用及透過資訊科技將課程中的單元設計成為數碼教材	3.我不會使用資訊及通訊科技輔助教學所需的硬體和軟體設備（如投影機、掃瞄器、Word、Excel和PowerPoint等	4.我不會使用網上的免費平台（如Kahoot, App Inventor, Nearpod等）製作數碼教材，以促進課堂的互動性	5.我不會使用多媒體軟件（如PhotoImpact, Dreamweaver, Flash, PowerPoint, Photoshop等）和資料庫系統，製作及設計互動性的教材
1.我不熟悉電腦的應用和操作	Pearson Correlation	1	.651**	.925**	.395	.271
	Sig. (2-tailed)		.002	.000	.085	.247
	N	20	20	20	20	20
2.我不會利用及透過資訊科技將課程中的單元設計成為數碼教材	Pearson Correlation	.651**	1	.699**	.271	.456*
	Sig. (2-tailed)	.002		.001	.248	.043
	N	20	20	20	20	20
3.我不會使用資訊及通訊科技輔助教學所需的硬體和軟體設備（如投影機、掃瞄器、Word、Excel和PowerPoint等	Pearson Correlation	.925**	.699**	1	.331	.395
	Sig. (2-tailed)	.000	.001		.154	.084
	N	20	20	20	20	20
4.我不會使用網上的免費平台（如Kahoot, App Inventor, Nearpod等）製作數碼教材，以促進課堂的互動性	Pearson Correlation	.395	.271	.331	1	.586**
	Sig. (2-tailed)	.085	.248	.154		.007
	N	20	20	20	20	20
5.我不會使用多媒體軟件（如PhotoImpact, Dreamweaver, Flash, PowerPoint, Photoshop等）和資料庫系統，製作及設計互動性的教材	Pearson Correlation	.271	.456*	.395	.586**	1
	Sig. (2-tailed)	.247	.043	.084	.007	
	N	20	20	20	20	20

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



圖表（二）教師的資訊素養與使用資訊輔助教學的相關性

### 8.2.2 教師態度層面

表格（七）為教師態度層面分析表，根據圖表可發現以下三點，如下：

#### 8.2.2.1 增加教學準備工作

第六題（運用資訊及通訊科技輔助教學增加了教學準備工作，如設計和製定教材和教學活動，從而增加了工作壓力。）的平均數為3.60是六題中最高。由此可見，大部分中學教師認為利用資訊及通訊科技輔助教學會增加其教學準備工作，例如編定教案、製作教材和設計教學活動，因而對他們造成工作壓力。

## 8.2.2.2 影響教學進度

第三題（課程時間緊迫，若使用運用資訊及通訊科技輔助教學，會影響教學進度，因而增加工作壓力。）的平均數為六題題目中第二高為3.30。可見，大部分中學教師認為中學的課程時間緊迫，往往需要與學生進行補課才能追趕得上進度，若使用新的教學方法，如運用資訊及通訊科技輔助教學，教師除了需編制新教材外，學生還需要時間適應，因而影響教學進度，對他們造成工作壓力。

## 8.2.2.3 增加額外工作量

第五題（運用資訊及通訊科技輔助教學增加了額外工作，如參加資訊科技輔助教學的進修活動等，因而增加了工作壓力。）的平均數為3.15是六題題目中第三高。因而可知，多數中學教師認為使用資訊及通訊科技輔助教學會增加其額外工作量，包括在課餘時間到校外或校內參與與資訊及通訊科技相關的研習和進修活動等。由於，教師不僅履行教育工作和使命，他們還需要執行學校行政工作，因此利用新的教學方法，如運用資訊及通訊科技輔助教學，會增加他們的工作壓力。

表格（七）「教師態度」層面分析表

		Statistics					
		1. 學校未能提供足夠的教學設備，讓我運用資訊及通訊科技輔助教學的時候，感到壓力。	2. 學校對資訊及通訊科技輔助教學的支援不足，讓我運用資訊及通訊科技輔助教學的時候，感到壓力。	3. 課程時間緊迫，若使用運用資訊及通訊科技輔助教學，會影響教學進度，因而增加工作壓力。	4. 我對資訊科技不熟悉，影響運用資訊及通訊科技輔助教學，因而增加工作壓力。	5. 運用資訊及通訊科技輔助教學增加了額外工作（如參加資訊科技輔助教學的進修活動等），因而增加了工作壓力。	6. 運用資訊及通訊科技輔助教學增加了教學準備工作（如設計和製定教材和教學活動），從而增加了工作壓力。
N	Valid	20	20	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		2.90	3.00	3.30	3.00	3.15	3.60
Std. Deviation		1.294	1.376	1.302	1.298	1.137	1.353
Percentiles		100	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

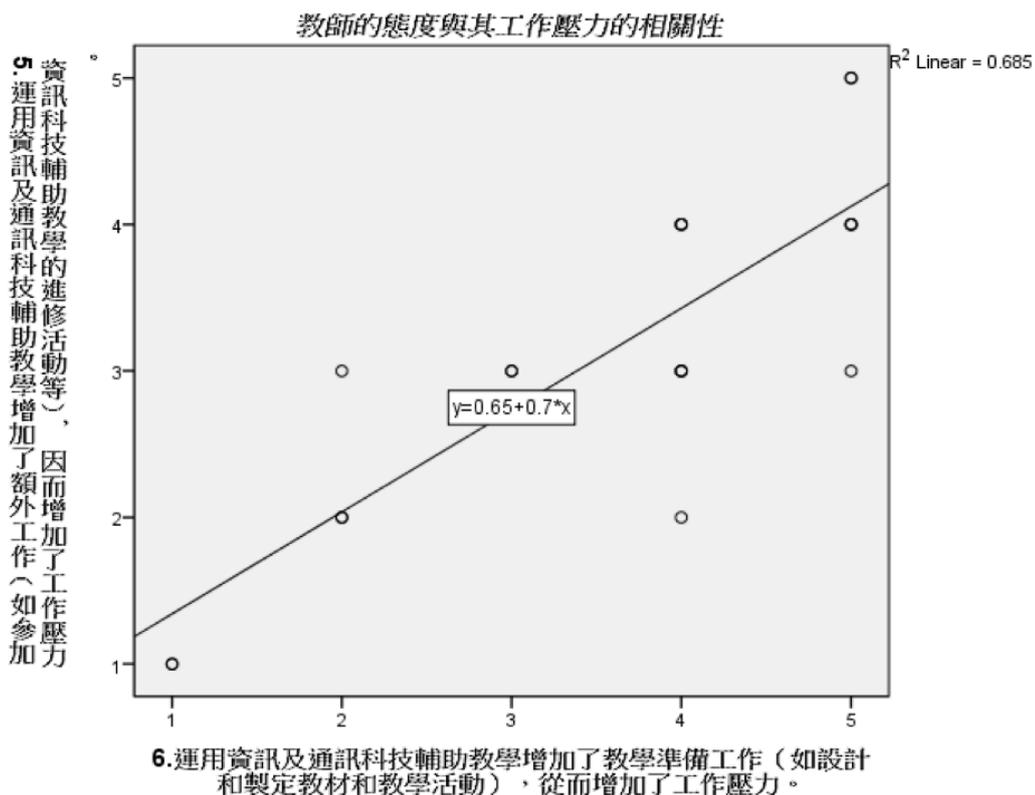
根據表格（八）的題目之間的相關性結果，發現題目五與題目六的相關性是最大為 0.828，並依據結果製作了圖表（三）－教師的態度與其工作壓力的相關性（1）。總括依圖表（三）的結果，題目五和六呈現正相關性，即是若教師認為資訊及通訊科技輔助教學會增加其額外工作量，如參與研習和研討會，相對他們也會覺得增加其教學工作，如籌備工作、編制教案和設計課堂活動等。另外，依表格（八）製作了圖表（四）－教師的態度與其工作壓力的相關性（2）。可見，題目一和二呈現正相關性，即是學校所提供的教學設備不足，如投影機、電腦和平板電腦等，相對學校對資訊及通訊科技輔助教學的支援也不足夠，從而令中學教師運用資訊及通訊科技輔助教學感到負擔，對他們造成工作壓力。

表格（八）各題目之相關性分析表

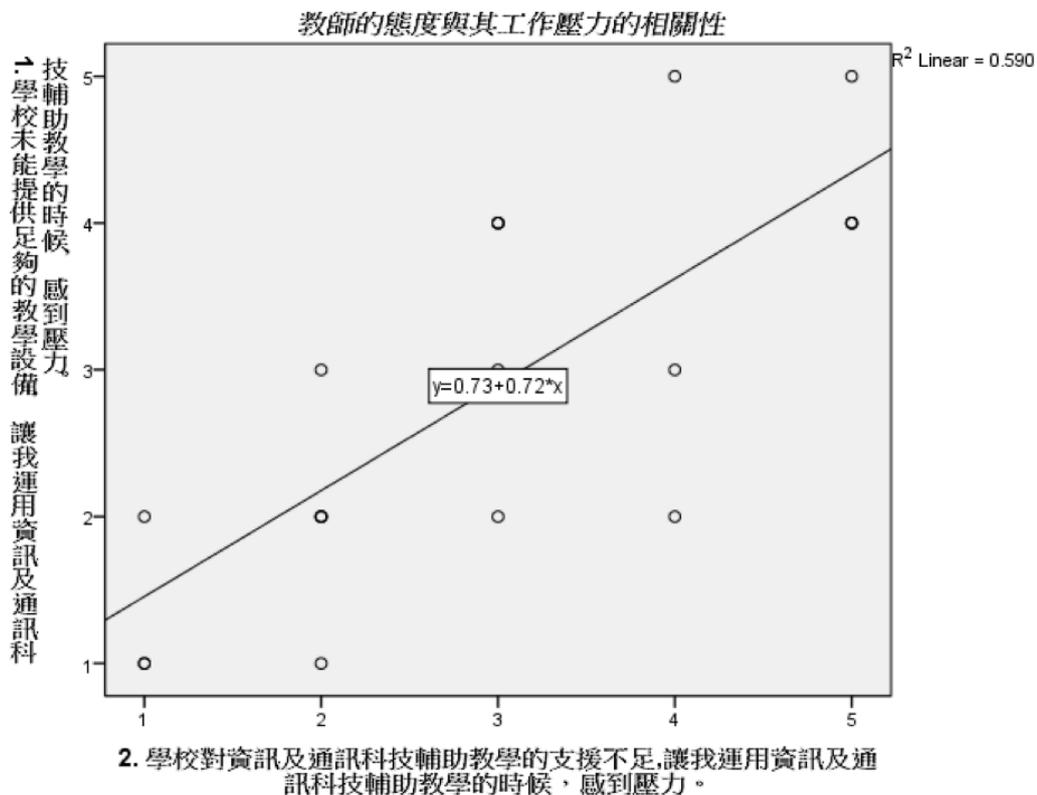
		Correlations					
		1. 學校未能提供足夠的教學設備，讓我運用資訊及通訊科技輔助教學的時候，感到壓力。	2. 學校對資訊及通訊科技輔助教學的支援不足，讓我運用資訊及通訊科技輔助教學的時候，感到壓力。	3. 課程時間緊迫，若使用運用資訊及通訊科技輔助教學，會影響教學進度，因而增加工作壓力。	4. 我對資訊科技不熟悉，影響運用資訊及通訊科技輔助教學，因而增加工作壓力。	5. 運用資訊及通訊科技輔助教學增加了額外工作（如參加資訊科技輔助教學的進修活動等），因而增加了工作壓力。	6. 運用資訊及通訊科技輔助教學增加了教學準備工作（如設計和製定教材和教學活動），從而增加了工作壓力。
1. 學校未能提供足夠的教學設備，讓我運用資訊及通訊科技輔助教學的時候，感到壓力。	Pearson Correlation	1	.768**	.550*	.470*	.369	.277
	Sig. (2-tailed)		.000	.012	.036	.110	.238
	N	20	20	20	20	20	20
2. 學校對資訊及通訊科技輔助教學的支援不足，讓我運用資訊及通訊科技輔助教學的時候，感到壓力。	Pearson Correlation	.768**	1	.441	.560*	.336	.254
	Sig. (2-tailed)	.000		.052	.010	.147	.279
	N	20	20	20	20	20	20
3. 課程時間緊迫，若使用運用資訊及通訊科技輔助教學，會影響教學進度，因而增加工作壓力。	Pearson Correlation	.550*	.441	1	.436	.750**	.759**
	Sig. (2-tailed)	.012	.052		.055	.000	.000
	N	20	20	20	20	20	20
4. 我對資訊科技不熟悉，影響運用資訊及通訊科技輔助教學，因而增加工作壓力。	Pearson Correlation	.470*	.560*	.436	1	.714**	.569**
	Sig. (2-tailed)	.036	.010	.055		.000	.009
	N	20	20	20	20	20	20
5. 運用資訊及通訊科技輔助教學增加了額外工作（如參加資訊科技輔助教學的進修活動等），因而增加了工作壓力。	Pearson Correlation	.369	.336	.750**	.714**	1	.828**
	Sig. (2-tailed)	.110	.147	.000	.000		.000
	N	20	20	20	20	20	20
6. 運用資訊及通訊科技輔助教學增加了教學準備工作（如設計和製定教材和教學活動），從而增加了工作壓力。	Pearson Correlation	.277	.254	.759**	.569**	.828**	1
	Sig. (2-tailed)	.238	.279	.000	.009	.000	
	N	20	20	20	20	20	20

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



圖表（三）教師的態度與其工作壓力的相關性（1）



圖表（四）教師的態度與其工作壓力的相關性（2）

### 8.2.3 學校支援層面

表格（九）為學校支援層面的分析表，根據圖表可得出以下三點，如下：

#### 8.2.3.1 未能解決設備即時問題

第六題（應用資訊科技輔助教學的時候，電腦的硬體或軟體設備出現問題，學校不能立刻解決。）的平均數為3.50是五條題目中最  
高。可以見得，大部分中學教師都認為學校所提供的硬體和軟體設備出現即時問題時，學校不能立刻對他們作支援和解決，除了令他們運用資訊科技輔助教學時有所卻步，更對他們造成工作壓力。

#### 8.2.3.2 理念不清楚

第一題（學校推行資訊科技輔助教學的理念不清楚。）的平均數為3.15是五條題目第二高。可見，大部分教師認為其所任教的學校推行和執行資訊及通訊科技輔助教學的理念不清楚和清晰，如學校在資訊及通訊科技輔助教學發展方向和校方所提供的設備和支援等，以導致他們不知如何推行科技融入教育，促進課堂互動性，從而提高學生的學習動機和效能。

#### 8.2.3.3 缺乏提供進修研習管道

第三題（學校未能提供資訊科技輔助教學的相關教師進修活動。）的平均數是五題目中第三高為3.10。由此可見，大部分教師認為學校未能提供相應的資訊及通訊輔助教學的培訓和課程。若校方想推行資訊及通訊輔助教學，應向教師提供相關的進修活動、訓練和實

踐，好讓他們更容易掌握運用科技融入教育，如編制教案和設計教材，提高課堂氣氛，促進與學生的互動性，因而增加他們學習動機。

表格（九）「學校支援」層面分析表

		Statistics					
		1. 學校推行資訊科技輔助教學的理念不清楚。	2. 學校未能提供校內資訊科技輔助教學的進修研習管道。	3. 學校未能提供資訊科技輔助教學的相關教師進修活動。	4. 學校未能鼓勵教師運用資訊科技輔助教學。	5. 學校安排的電腦和相關的教師進修活動對應用資訊科技輔助教學的幫助不大。	6. 應用資訊科技輔助教學的時候，電腦的硬體或軟體設備出現問題，學校不能立刻解決。
N	Valid	20	20	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		3.15	3.00	3.10	2.90	2.90	3.50
Std. Deviation		1.309	1.257	1.252	1.252	1.021	1.318
Percentiles	100	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

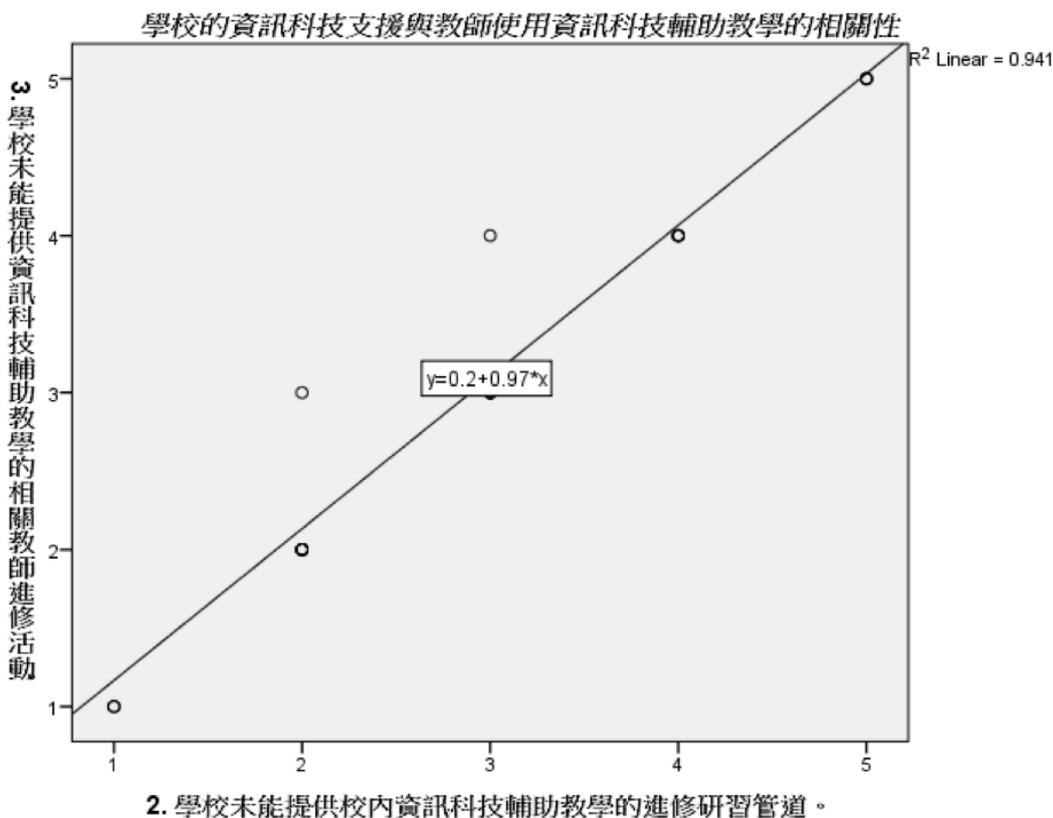
根據表格（十）的題目之間的相關性結果，見得題目二和三的相關性是最大為 0.970，並依照結果製作了圖表（五）－學校的資訊科技支援與教師使用資訊科技輔助教學的相關性（1）。總括圖表(五)的結果，題目二和題目三呈現正相關性，即是校方不能向中學教師提供與資訊及通訊科技輔助教學的相關進修課程，相對校方亦不會向他們提供科技融入教學的研習管道。另外，根據表格（十）製作了圖表（六）－學校的資訊科技支援與教師使用資訊科技輔助教學的相關性（2）。可見，題目五和六呈現正相關性，即是教師在運用科技融入教學遇到硬體和軟體故障時，通常等待校方指示，但校方往往未能即時為教師解決問題，相對校方為中學教師安排的電腦相關的進修活動對他們幫助不大，教師不能透過進修活動上學過和掌握的知識來解決科技輔助教學出現的問題。

表格（十）各題目之相關性分析

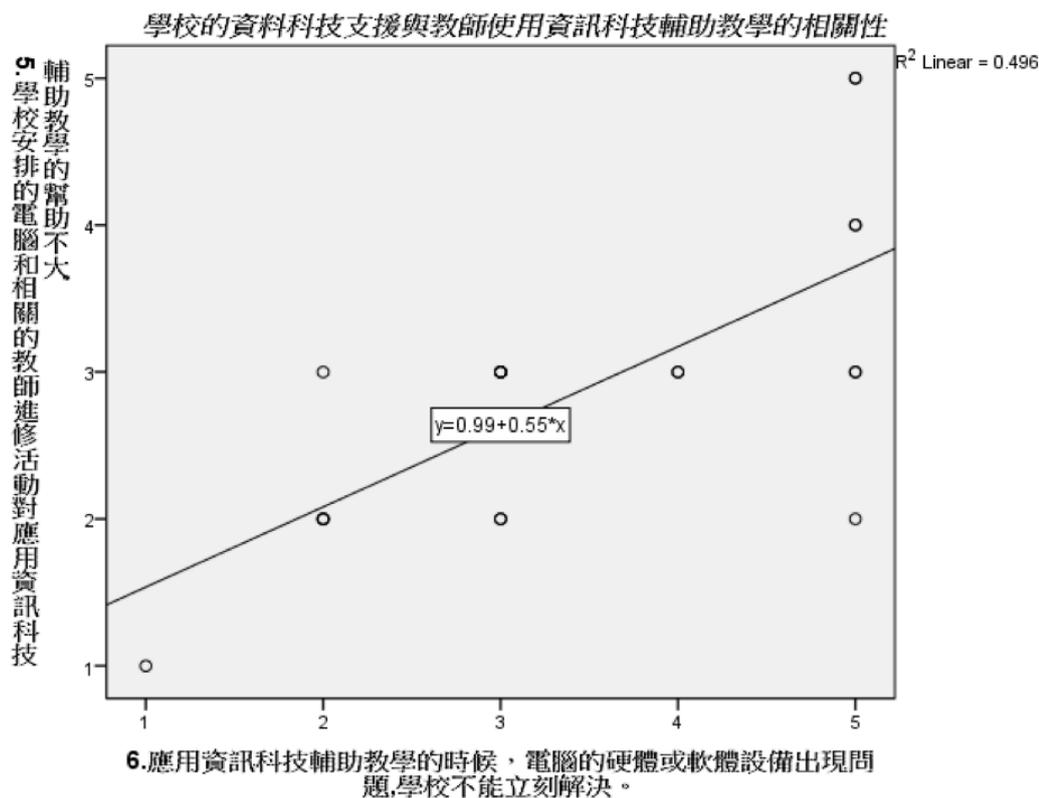
		Correlations					
		1. 學校推行資訊科技輔助教學的理念不清楚。	2. 學校未能提供校內資訊科技輔助教學的進修研習管道。	3. 學校未能提供資訊科技輔助教學的相關教師進修活動。	4. 學校未能鼓勵教師運用資訊科技輔助教學。	5. 學校安排的電腦和相關的教師進修活動對應用資訊科技輔助教學的幫助不大。	6. 應用資訊科技輔助教學的時候，電腦的硬體或軟體設備出現問題，學校不能立刻解決。
1. 學校推行資訊科技輔助教學的理念不清楚。	Pearson Correlation	1	.096	.087	.588**	.681**	.656**
	Sig. (2-tailed)		.687	.716	.006	.001	.002
	N	20	20	20	20	20	20
2. 學校未能提供校內資訊科技輔助教學的進修研習管道。	Pearson Correlation	.096	1	.970**	.401	.574**	.509*
	Sig. (2-tailed)	.687		.000	.079	.008	.022
	N	20	20	20	20	20	20
3. 學校未能提供資訊科技輔助教學的相關教師進修活動。	Pearson Correlation	.087	.970**	1	.409	.585**	.478*
	Sig. (2-tailed)	.716	.000		.073	.007	.033
	N	20	20	20	20	20	20
4. 學校未能鼓勵教師運用資訊科技輔助教學。	Pearson Correlation	.588**	.401	.409	1	.692**	.606**
	Sig. (2-tailed)	.006	.079	.073		.001	.005
	N	20	20	20	20	20	20
5. 學校安排的電腦和相關的教師進修活動對應用資訊科技輔助教學的幫助不大。	Pearson Correlation	.681**	.574**	.585**	.692**	1	.704**
	Sig. (2-tailed)	.001	.008	.007	.001		.001
	N	20	20	20	20	20	20
6. 應用資訊科技輔助教學的時候，電腦的硬體或軟體設備出現問題，學校不能立刻解決。	Pearson Correlation	.656**	.509*	.478*	.606**	.704**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.022	.033	.005	.001	
	N	20	20	20	20	20	20

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



圖表（五）學校的資訊科技支援與教師使用資訊科技輔助教學的相關性（1）



圖表（六）學校的資訊科技支援與教師使用資訊科技輔助教學的相關性（2）

### 8.3 實施資訊及通訊科技輔助教學對中學教師的工作壓力的解決方法分析

中學教師運用資訊及通訊科技輔助教學時，會遇到很多不同的困難和壓力。根據以上的問題，訪問了五位中學教師的意見，並得出以下三項改善方法和策略，如下：

#### 8.3.1 教師的資訊素養

##### 8.3.1.1 多參與進修課程和研習

隨着科技急速發展，教師往往需要與時並進，使用資訊及通訊科技輔助教學。受訪者一指出，部分教師們對運用資訊科技輔助教學卻步的最大原因是校方提供的相關科技融入教學的進修和研習甚少，教師缺乏相關方面的知識，如編制、設計教材和透過網上免費平台建立討論區等，因而令他們難以利用科技融入教

學。受訪者二更指出，即使校方提供了相關科技融入教學的進修課程，但是缺乏了真正實踐的機會，教師只懂理論，對資訊及通訊科技輔助教學的幫助不大。故此，教師應該多留意、參與和報名政府所提供與資訊及通訊科技輔助教學的相關訓練和課程，以提升他們資訊素養，對其運用科技輔助教學也事半功倍。

#### 8.3.1.2 自我增值，提升其資訊素養

除了多參與資訊及通訊科技輔助教學的相關訓練和課程外，教師還應進行自我增值。受訪者一提及，教師亦可以在閒餘時間透過瀏覽網絡上不同與科技輔助教的資訊和網站，提升自我的資訊素養，因而改善其教與學的方法，提高教學效能。受訪者三指出，人生尤如坐過山車似的，是需要不斷接受挑戰和難關。特別教師這個職業，需要不斷自我增值。

### 8.3.2 教師的備課時間

#### 8.3.2.1 教師間互相分享教學資源

大部分受訪者指出，大部分中學教師不僅要教導學生，照顧學生的需要外，他們還需執行學校行政工作。再者，受訪者四更指出，他們工作量十分多，甚至備課的時間也不足夠。故此，教師之間應互相分享自己編制、設計和製作的教學資源，以及共享在網絡上找到的有用資源。從而，減輕中學教師在運用資訊科技輔助教學時遇到的問題和困難。另外，教師們亦可在午飯時間，互相交流心得，這定必事半功倍。

#### 8.3.2.2 整合教學資源

若果教學資源整合妥當，教師們相對地可迅速搜尋得到他們

所需要的資料，從而減省他們準備教材和備課時間。故校方應委派人手，如教學助理，作整合和分類各科目的教學資源，並儲存到一個位置可供各個科目的教師存取、修改和刪除。好讓教師專注於如何利用資訊及通訊科技輔助教學，以提升課堂學習氣氛及學生的學習動機。

### 8.3.3 學校支援

#### 8.3.3.1 擴充電腦資源設備

受訪者五指出，校方基本上為各個課室提供了一些基本軟體和硬體設備，如投影機、電腦、揚聲器和屏幕等。但是往往電腦的版本過舊、揚聲器損壞和屏幕損壞等，這些即時問題阻礙教師運用資訊及通訊科技輔助教學，導致他們避免使用這些設備進行教學，以免阻礙教學進度。因此，校方除了應定時檢查各課室的軟體和硬體設備，以確保它們可正常運作外，校方更應為使用電腦設備而遇到問題和困難的教師，提供即時支援和幫助，以讓教師可安心繼續和全面運用科技融入教學，減低他們的工作壓力。

其次，校方可以擴充電腦資源設備，因教師們對設備的需要，來選擇購置哪些設備，如硬件或多媒體軟件等，否則訂購一些比較冷門和不切合學生需要的軟件和設備，以免造成浪費。

#### 8.3.3.2 安排電腦教室的使用

事實上，在電腦教室進行資訊及通訊科技輔助教學是最好不過。因為電腦教室中的設備最齊全，相對少遇到設備上運作問題，所以校方應盡量安排電腦教室使用的時間表，好讓教師根據時間表預約電腦教室上課。再者，受訪者二指出，校方應在午飯時間及放學時間開放電腦教室，讓學生使用電腦，熟習和適應使

用電腦模式，有助教師推動科技融入教學的發展。

### 8.3.3.3 整理與資訊及通訊科技相關的書籍

受訪者二提及，在校內圖書館較難找到有關資訊及通訊科技的書籍，以供參考和利用。故此，校方可以委派人手去整理圖書館內的書籍，分門別類排放，並製作清單，好讓使用者方便使用和借閱，如教師和學生。再者，校方亦可參考大學的做法－設立網上圖書館。除了讓使用者可安在家中搜尋需要的書籍外，更方面管理人員管理。

## 9. 結論與建議

### 9.1 結論

綜合以上的研究討論及結果，可總結得出以下的結論：

#### 9.1.1 增加中學教師運用資訊及通訊科技輔助教學的工作壓力因素，說明如下：

在學校支援層面上，普遍受訪者認為校方推行的運用資訊及通訊科技輔助教學的理念不清楚是影響其工作壓力最大。由於教師對相關發展方向不清晰，以導致他們不知如何推行科技融入教育。其次，當電腦設備出現問題，校方往往未能即時解決，以導致教師對科技融入教學有所卻步。最後，校方推行科技輔助教學，同時缺乏為教師提供進修及研習管道，讓教師感到無助和乏力，因而增加其工作壓力。

在教師的資訊素養層面上，大部分受訪者缺乏利用多媒體的相關知識，以編制教案、製作教材和設計教學活動等，使他們運動資訊及通訊科技輔助教學時會遇到不同的問題和困難，因而增

加他們的工作壓力。再者，普遍教師不知道和不清楚網上提供了不少免費教學資源，如免費討論區、免費問答平台和免費幕頁設計平台等，令他們利用科技融入教學時有所局限，從而影響教師們的工作壓力。

在教師態度層面上，普遍受訪者認為使用資訊及通訊科技輔助教學，不但增加其教學準備工作，如編定教案、製作教材和設計教學活動等，而且更增加教師的額外工作量，例如在課餘時間到校外或校內參與與資訊及通訊科技相關的研習和進修活動等。因此利用新的教學方法，如運用資訊及通訊科技輔助教學，會增加中學教師的工作壓力。再者，大部分指出利用科技融入教學，會影響教學進度。由於課程時間緊迫，往往需要與學生進行補課才能追趕得上進度，若使用新的教學方法，教師除了需編制新教材外，學生還需要時間適應，因而影響教學進度，對他們造成工作壓力。

#### 9.1.2 學校的支援不足是最影響中學教師運用資訊及通訊科技輔助教學的工作壓力

學校的支援不足是最影響中學教師的工作壓力，其他依排序為教師的資訊素養層面和教師態度層面。

#### 9.1.3 在解決和減低中學教師的工作壓力方面，可分為以下方面：

在校方支援層面，校方可擴充和擴展電腦資源設備，以協助他們運用資訊及通訊科技輔助教學。其次，校方應整理與資訊及通訊科技相關的書籍，讓教師可以迅速尋找所需的書籍。最後，校方應安排電腦教室的使用時間表，好讓教師根據時間表預約電

腦教室上課，以運用科技融入教學。

在教師的資訊素養層面，教師應多參與進修課程和研習，以及進行自我增值活動，因而改善其教與學的方法，如運用資訊及通訊科技輔助教學，以提高教學效能及其資訊素養。

在教師的態度層面，教師之間應互相分享自己編制、設計和製作的教學資源，以及共享在網絡上找到的有用資源。從而，減輕中學教師在使用科技輔助教學時遇到的問題和困難。

## 9.2 建議

### 9.2.1 教師方面

教師應該進行自我增值，積極補充自己不足的資訊能力，例如他們可以在閒餘時間透過瀏覽網絡上不同與科技輔助教學的資訊和網站，提升自我的資訊素養，以應用於科技輔助教學上。其次，教師亦應向校方提出增加有關科技輔助教學的課程和研習，讓他們可以更能掌握如何運用科技輔助教學，如透過多媒體編制、設計教材和透過網上免費平台建立討論區等。另外，教師之間可以互相交流心得及互相分享教學資源，如分享自己編制、設計和製作的教學資源和共享在網絡上找到的有用資源。從而，減輕他們在運用資訊科技輔助教學時遇到的問題和困難。

### 9.2.2 學校方面

校方應該定期檢查各個課室的基本軟體和硬體設備，如投影機、電腦、揚聲器和屏幕等。由於這些電腦的版本過舊、揚聲器損壞和屏幕損壞等，這些即時問題會阻礙教師運用資訊及通訊科技輔助教學，以及阻礙教學的進度。故此，校方除了應定期作檢查，確

保它們可正常運作外，更應委派人手協助和支援使用電腦設備而遇到問題和困難的教師，好讓他們可安心運用科技融入教學，減低他們的工作壓力。其次，校方應擴展電腦資源設備以配合所推行的科技融入教學，例如因應教師們對設備的需要，來選擇購置哪些設備，如硬件或多媒體軟件等，以提高他們運用資訊及通訊科技輔助教學的教學效能，及減低教師遇到困難時的工作壓力。再者，校方應委派人手整理與資訊及通訊科技相關的書籍，分門別類排放，並製作清單，好讓教師方便使用和借閱，以幫助和協助他們運用科技融入教學。

### 9.2.3 政府方面

政府可撥款給予學校推行資訊及通訊科技輔助教學，讓學校自行分配資源，如添置新教學設備（平板電腦）、多媒體軟件和硬件等，以切合教師在運用科技輔助教學的真正需要，有助減低他們利用科技融入教學的困難和工作壓力。其次，政府可以更改課程要求，由於現時各課課程時間緊迫，教師往往需要追趕教學進度，而未能有充分的時間準備運用科技輔助教學的教材，更上教師又擔心使用新的教學法，學生需要時間適應，因而阻礙教學進度。故此，若政府能對課程作出相應的調整，教師有更充分的時間準備，運用資訊及通訊科技輔助教學必定能事半功倍。最後，政府可以建立一個網上平台，為教師提供一個互相分享資源的平台，減低他們設計教材和備課時間，因而減低他們的工作壓力。

## 10. 研究時間表

工作事項	日期（月份/年份）
提交研究計劃書	4/2016
設計研究方法製定問卷和訪問稿	6/2016 - 7/2016
進行研究	10/2016 - 11/2016
蒐集數據和資料	12/2016 - 1/2017
分析數據和資料結果	1/2017 - 2/2017
討論分析結果	2/2017 - 3/2017
編寫研究報告	3/2017 - 4/2017
匯報研究結果	5/5/2017
提交研究報告	12/5/2017

## 11. 參巧文獻

胡秋帆、岳修平、張珽（2012）：從資訊融入教學探討高等教育教師工作壓力。《數位學習科技期刊》，第 4 卷第 1 期，頁 63-84。

張基成、王秋錡（2008）：台北市高職教師資訊科技融入教學之影響因素。《教育實踐與研究》，第 21 卷第 1 期，頁 97-132。

張臺隆，(2004 年)，《中部地區國民小學校長資訊素養(資訊文化)與實施資訊科技融入教學情形之研究》，台中師範學院國民教育研究所，碩士論文。

王曉璿(2002)。資訊科技融入各科教學探究。2016 年 3 月 23 日，取自 <http://class.eje.isst.edu.tw/itemxx.asp?lpath=01>。

王緒溢(2002)。美國的「明日教室」一班班有一部電腦。2016 年 3 月 23 日，取自 [http://content.edu.tw/primary/info\\_edu/tp\\_tt/2002/paper9.htm](http://content.edu.tw/primary/info_edu/tp_tt/2002/paper9.htm)。

王全世(2001)。資訊科技融入教學實施與評鑑研究。高雄師大資訊教育碩士論文，未出版，高雄。

溫明正（2000）：國民小學教師教學效能評鑑量表編製之研究。《藝術學報》，第 61 卷，頁 221-253。

教育統籌局（1998）：《與時並進：善用資訊科技學習五年策略 1998/99 至 2002/03》。香港：政府印務局。

香港特別行政區政府（1998）：《施政方針：一九九八年施政報告》。香港：政府印務局。

謝陸兆平（1997）：迎接《學習如此多紛》光碟的首播。《香港電腦教育學會年刊》，頁 20-23。

張德聰(民 81)。教師工作生涯壓力的調適。教師天地,57,40-48。

藍采風 (民 79),壓力與適應。台北:幼獅文化事業股份有限公司。

香港心理衛生會 - 工作壓力 (2014). Retrieved September 25, 2016 from 香港心理

衛生會, 取自 [http://www.mhahk.org.hk/chi/sub4\\_1\\_info\\_b4\\_1f.htm](http://www.mhahk.org.hk/chi/sub4_1_info_b4_1f.htm)。

Charles, B. A (2012). International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology. *Factors influencing teachers' adoption and integration of information and communication technology into teaching: A review of the literature*, 8 (1), 136-155.

Clark, J. L., Scarino, A., & Brownell, J. A. 著, 張永德、關伯強、鄺銳強和梁玉華譯 (1997)。《提高學習素質：香港目標為本課程的假設》。香港：匯豐銀行語文發展基金及香港教育學院。

Jonassen, D. H. (1996). *Computers in the classroom: Mindtools for critical thinking*. Columbus, OH: Merrill/Prentice Hall.

Steer, R. M. (1994). Work and stress, introduction to organizational. New York: Addison-Wesley.

McClure, C. R. (1994). Network literacy: A role for libraries? *Information Technology and Libraries*, 13(2), 115-125.

Dewey, J. (1963). *Experience and education*. New York: Macmillan.

## 12. 附件

## 附件（一）

親愛的老師，你好。

非常感謝你抽空填答本問卷。這是一份有關資訊科技輔助教學的問卷，目的是了解中學教師應用資訊及通訊科技輔助教學的情況，以及中學教師運用資訊及通訊科技輔助教學的過程中所需面臨的困難、工作壓力、其對應的策略，以及所需的教學資源和支援。本問卷共分三個部分，第一部分是個人資料；第二部分是教師的資訊素養；第三部分是學校支援；第四部分是教師的態度。問卷預計約 10 分鐘即可完成作答。本問卷是以不記名的方式填寫。所有填寫的內容將會保密，請放心作答。

香港教育大學

指導導師： Dr LI, Ping

研究學生： 譚焯均

第一部分：請在回答以下問題，並在適合的  內填滿。

性別： 男； 女

年齡： 21-30 歲； 31-40 歲； 41-50 歲； 51 歲以上

任教學校：\_\_\_\_\_

任教年資：\_\_\_\_\_

教學職務：\_\_\_\_\_

任教科目：\_\_\_\_\_

授課班級： F.1； F.2； F.3； F.4； F.5； F.6

平均授課班級人數： 10-20 人； 20-30 人； 30-40 人； 40 人以上

曾受過電腦資訊教育： 有； 否

受過電腦資訊教育訓練的時數： 2-4 小時； 5-7 小時； 8-10 小時； 11 小時以上

每週使用電腦的平均時數： 6-10 小時； 11-15 小時； 16-20 小時； 21 小時以上

曾經運用資訊科技輔助教學： 有； 否

第二部分（教師的資訊素養）：請在回答以下問題，並圈出適合的答案。

（5：非常同意；4 同意；3：中立；2 不同意；1 非常不同意）

項目	同意程度				
	非常同意	同意	中立	不同意	非常不同意
1. 我不熟悉電腦的應用和操作。	5	4	3	2	1
2. 我不會利用及透過資訊科技將課程中的單元設計成為數碼教材。	5	4	3	2	1
3. 我不會使用資訊及通訊科技輔助教學所需的硬體和軟體設備（如投影機、掃描器、Word、Excel 和 PowerPoint 等）。	5	4	3	2	1
4. 我不會使用網上的免費平台（如 Kahoot, App Inventor, Nearpod 等）製作數碼教材，以促進課堂的互動性。	5	4	3	2	1
5. 我不會使用多媒體軟件（如 PhotoImpact, Dreamweaver, Flash, PowerPoint, Photoshop 等）和資料庫系統，製作及設計互動性的教材。	5	4	3	2	1

第三部分（學校支援）：請在回答以下問題，並圈出適合的答案。

（5：非常同意；4 同意；3；中立；2 不同意；1 非常不同意）

項目	同意程度				
	非常同意	同意	中立	不同意	非常不同意
1. 學校推行資訊科技輔助教學的理念不清楚。	5	4	3	2	1
2. 學校未能提供校內資訊科技輔助教學的進修研習管道。	5	4	3	2	1
3. 學校未能提供資訊科技輔助教學的相關教師進修活動。	5	4	3	2	1
4. 學校未能鼓勵教師運用資訊科技輔助教學。	5	4	3	2	1
5. 學校安排的電腦和相關的教師進修活動對應用資訊科技輔助教學的幫助不大。	5	4	3	2	1
6. 應用資訊科技輔助教學的時候，電腦的硬體或軟體設備出現問題，學校不能立刻解決。	5	4	3	2	1

第四部分（教師的態度）：請在回答以下問題，並圈出適合的答案。

（5：非常同意；4 同意；3；中立；2 不同意；1 非常不同意）

項目	同意程度				
	非常同意	同意	中立	不同意	非常不同意
1. 學校未能提供足夠的教學設備，讓我運用資訊及通訊科技輔助教學的時候，感到壓力。	5	4	3	2	1
2. 學校對資訊及通訊科技輔助教學的支援不足，讓我運用資訊及通訊科技輔助教學的時候，感到壓力。	5	4	3	2	1
3. 課程時間緊迫，若使用運用資訊及通訊科技輔助教學，會影響教學進度，因而增加工作壓力。	5	4	3	2	1
4. 我對資訊科技不熟悉，影響運用資訊及通訊科技輔助教學，因而增加工作壓力。	5	4	3	2	1
5. 運用資訊及通訊科技輔助教學增加了額外工作（如參加資訊科技輔助教學的進修活動等），因而增加了工作壓力。	5	4	3	2	1
6. 運用資訊及通訊科技輔助教學增加了教學準備工作（如設計和製定教材和教學活動），從而增加了工作壓力。	5	4	3	2	1

~完~

## 附件（二）

親愛的老師，你好。

非常感謝你抽空進行訪問。是次訪問是有關資訊科技輔助教學，目的是了解中學教師應用資訊及通訊科技輔助教學的情況，以及中學教師運用資訊及通訊科技輔助教學的過程中所需面臨的困難、工作壓力、其對應的策略，以及所需的教學資源和支援。訪問時間預計約 40-60 分鐘。所有訪問的內容將會保密，請放心作答。

香港教育學院

指導教育：\_\_\_\_\_

研究學生：譚焯均

聯絡電話：\_\_\_\_\_

## 第一部分：基本資料

姓名：

---

性別： 男； 女年齡： 21-30 歲； 31-40 歲； 41-50 歲； 51 歲以上任教學校：

---

任教年資：

---

教學職務：

---

任教科目：

---

授課班級： F.1； F.2； F.3； F.4； F.5； F.6平均授課班級人數： 10-20 人； 20-30 人； 30-40 人； 40 人以上曾受過電腦資訊教育： 有； 否（請跳至題目 11）受過電腦資訊教育訓練的時數： 2-4 小時； 5-7 小時； 8-10 小時； 11 小時以上每週使用電腦的平均時數： 6-10 小時； 11-15 小時； 16-20 小時； 21 小時以上曾經運用資訊科技輔助教學： 有； 否

1. 你認為運用資訊及通訊科技輔助教學，能使得教學變得互動以及能協助提升學生的學習效能嗎？

---

---

---

---

2. 你認為教師的資訊素養會否影響其運用資訊及通訊科技輔助教學？

---

---

---

---

3. 承上題，資訊素養較低的教師，面對運用資訊及通訊科技輔助教學，會遇到什麼的困難和工作壓力？

---

---

---

---

- 
4. 你認為運用資訊及通訊科技輔助教學，增加了教學工作嗎？這些教學工作對你造成多大的負擔和工作壓力？

---

---

---

學生的學態度和能力，會否增加教師運用資訊及通訊科技輔助教學的工作壓力和負擔？

---

---

---

5. 學校的支援，會否增加教師運用資訊及通訊科技輔助教學的工作壓力和負擔？

---

---

---

6. 你認為有什麼方法或方面可以減低教師運用資訊及通訊科技輔助教學，而產生的工作壓力和負擔？

---

---

---