

第四章 研究結果與討論

本章依據研究之待答問題，依照研究架構並配合文獻探討內容，針對本研究調查之結果進行分析及討論，藉以瞭解國小英語教師知識管理與創意教學自我效能感之現況，並透過背景變項瞭解國小英語教師在知識管理與創意教學自我效能感上的差異。本章共分為五節，第一節為國小英語教師知識管理與創意教學自我效能感之現況分析；第二節為不同背景變項在國小英語教師知識管理上之差異分析；第三節為不同背景變項在國小英語教師創意教學自我效能感上之差異分析；第四節為國小英語教師知識管理與創意教學自我效能感之相關分析。第五節為國小英語教師知識管理對創意教學自我效能感之預測分析。

第一節 國小英語教師知識管理與創意教學自我效能感之現況分析

本節旨在探討臺中市國小英語教師知識管理與創意教學自我效能感之現況，共分為兩部分，第一部分依據國小英語教師在「知識管理問卷」上的填答結果，進行敘述性統計分析，藉以瞭解英語教師個人在知識管理之知覺現況。第二部分是依據國小英語教師在「創意教學自我效能感問卷」上的填答結果，進行敘述性統計分析，藉以瞭解英語教師個人在創意教學自我效能感之知覺現況。

一、國小英語教師知識管理之現況分析

在「教師知識管理問卷」中，問卷採用李克特式四點量表編製，以為非常符合為4分、有點符合為3分、有點不符合為2分、非常不符合為1分。根據受試者的填答，最高分為4分，最低分為1分，將受試者的平均得分為四個級距，則每個級距相差0.75分。四個級距的得分程度參照標準值分別為「低」，

得分在 1.00-1.75 分之間；「中下」，得分在 1.76-2.50 分之間；「中上」，得分在 2.51-3.25 分之間；「高」，得分在 3.26-4.00 分之間。知識管理整體及各向度得分情形如表 4-1 「知識管理」各向度得分分析摘要表。

表4-1
知識管理各向度得分分析摘要表 (N=305)

向度	題數	平均數M	標準差SD	平均數排序
知識取得	3	3.58	.38	2
知識儲存	5	3.57	.41	3
知識分享	3	3.56	.48	4
知識應用	4	3.67	.34	1
知識創新	5	3.31	.42	5
整體知識管理	20	3.52	.31	

根據表4-1分析所示，臺中市國小英語教師知識管理各向度的平均數分別為：「知識取得」(M=3.58)、「知識儲存」(M=3.57)、「知識分享」(M=3.56)、「知識應用」(M=3.67)、「知識創新」(M=3.31)，「整體知識管理」(M=3.52)，對照得分程度的參照標準值，皆落在3.26-4.00分之間，表示國小英語教師在知識管理整體及各向度上皆屬於高程度表現。在平均數排序上，以「知識應用」(M=3.67)向度的表現程度最高，「知識創新」(M=3.31)向度的表現程度最低；在標準差方面，以「知識分享」(SD=.48)略大於其它向度。

本研究結果就「整體知識管理」而言，與鐘鎮郎（2010）在臺北市國民小學教師知識管理上屬高程度表現的研究結果相同。但與大部分研究指出教師對整體知識管理認知之現況屬中上程度有所差異（汪春玲，2009；呂家榆，2010；林國賢，2004；邱志鑫，2004；周錫欽，2006；洪妮均，2010；洪賢瓊，2010；陳亮君，2006；曾瓊慧，2011；廖釗如，2007；賴國忠，2009；謝寶毅，2009）。差異原因一方面可能是本研究與鐘鎮郎（2010）的研究工具相同，因此兩邊受

試者在問卷得分上較為接近；另一方面可能是受試者為英語教師，為近 90 學年度後才進入教學場域的特殊科目教師，與一般受試者（普通科目教師）在師資養成及來源上有所差異，英語教師多為一般大學培育，而一般教師則多為師範院校培育，因而造成在「整體知識管理」現況上的知覺差異。

就知識管理各向度研究結果而言，大部分在知識管理各向度研究結果分歧，有研究結果指出教師以「知識取得」層面表現最佳（賴國忠，2009）；有研究結果則指出教師以「知識儲存」層面表現最佳（林國賢，2004；謝寶毅，2009）；另有研究結果教師以「知識創新」層面表現最佳（邱志鑫，2004；洪賢瓊，2010）。本研究以「知識應用」的向度上表現最佳，與汪春玲（2009）、洪賢瓊（2010）、曾瓊慧（2011）、鐘鎮郎（2010）等大部分學者的研究結果相同。本研究以「知識創新」平均得分最低，但仍屬高程度表現；而鐘鎮郎（2010）的研究結果亦是在「知識創新」的向度上表現較不理想，屬中上程度表現。因此，無論是英語教師或一般教師在「知識創新」向度的趨勢上，相較其它向度皆略差，可能與當代教師在過去數十年間的知識養成中，國內師資培育機構較少開設創新教學課程有關。

二、國小英語教師創意教學自我效能感之現況分析

在「創意教學自我效能感問卷」中，問卷採用李克特式四點量表編製，以為非常符合為 4 分、有點符合為 3 分、有點不符合為 2 分、非常不符合為 1 分。根據受試者的填答，最高分為 4 分，最低分為 1 分，將得分的程度平均數分為四個級距，則每個級距相差 0.75 分。四個級距的得分程度分別為「低」，得分在 1.00-1.75 分之間；「中下」，得分在 1.76-2.50 分之間；「中上」，得分在 2.51-3.25 分之間；「高」，得分在 3.26-4.00 分之間。創意教學自我效能感整體及各向度得分情形如表 4-1「創意教學自我效能感」各向度得分分析摘要表。

表4-2

創意教學自我效能感各向度得分分析摘要表 (N=305)

向度	題數	平均數M	標準差SD	平均數排序
正向肯定	7	3.41	.43	1
負向自覺	5	3.29	.44	2
抗壓信念	3	3.03	.55	3
整體教師創意教學自我效能感	15	3.30	.39	

根據表4-2分析所示，臺中市國小英語教師創意教學自我效能感各向度的平均數對照得分程度的參照標準值分別為：「正向肯定」(M=3.41)為高程度表現、「負向自覺」(M=3.29)為高程度表現、「抗壓信念」(M=3.03)為中上程度表現，「整體教師創意教學自我效能感」(M=3.30)為高程度表現。在平均數排序上，以「正向肯定」(M=3.41)向度的表現程度最高，「抗壓信念」(M=3.03)向度的表現程度最低；在標準差方面，以「抗壓信念」(SD=.55)略大於其它向度。

本研究結果就「整體創意教學自我效能感」而言，得分屬高程度表現，與研究結果屬中上程度表現（林碧芳，2004；林靜怡，2007；張雨霖，2008）；以及研究結果屬中程度表現（李瑛姿，2010）的不同。差異的原因可能是英語教學內容融合了生活、歌唱、節奏韻文、遊戲、角色扮演等多方面的教學方式，相較於一般課程較為活潑、有創意，因此英語教師在此向度的得分較高。

在各向度的研究上，本研究在「正向肯定」與「負向自覺」得分皆為高程度表現，與研究結果屬中上程度表現（林碧芳，2004；林靜怡，2007；張雨霖，2008）；以及研究結果中程度表現（李瑛姿，2010）的研究結果不同。本研究在「抗壓信念」的得分為中上程度表現，則與林碧芳（2004）、林靜怡（2007）、張雨霖（2008）的研究結果相同。

「正向肯定」與「負向自覺」的研究結果與過去研究有所差異的原因，一方面可能是因為國小英語科教學內容與教學方式，往往較一般科目活潑，英語教師得到正向肯定的回饋感較高；另一方面，英語教師接受西方文化的教學知

能較一般科目教師多，受到西方文化強調個人自信的洗禮，可能因此負向自覺感較低。

第二節 不同背景變項在國小英語教師知識管理上之差異分析

本節是藉由國小英語教師的性別、年齡、服務年資、教育程度、現任職務、學校規模及每週電腦使用時數等背景變項，以 t 考驗或單因子變異數分析來探討國小英語教師在知識管理上的差異情形。若單因子變異數分析 F 統計量達 .05 的顯著水準時，則進一步採用 Tukey 法進行事後比較。

進行 t 考驗時，首先會採用 Levene 檢定法來考驗二組變異數是否相等。若經 Levene 檢定法產生的 F 檢定考驗結果未達 .05 的顯著水準，應接受虛無假設，需假設將二組變異數視為相等， t 考驗的數據則依「假設變異數相等」的數值，再檢視 t 值，觀察差異是否達顯著水準。若經 Levene 檢定法產生的 F 檢定考驗結果達 .05 的顯著水準，應拒絕虛無假設，需假設將二組變異數視為不相等， t 考驗的數據則依「不假設變異數相等」的數值，再檢視 t 值是否達顯著水準，因為兩組樣本變異數樣本不同質，必須採用校正過的 t 考驗，以瞭解二組變異數的平均數差異及顯著性。此外，若 95% 的信賴區間(confidence interval, CI) 的兩個數值之間未包含 0，則表示二組變項之間有顯著差異（吳明隆，2009）。

一、不同性別國小英語教師在知識管理上之差異性分析

本研究是以不同性別之國小英語教師在知識管理上進行獨立樣本 t 檢定的差異分析，在「知識儲存」中，Levene 檢定 F 值未達顯著水準， $F(2, 303)=2.40$ ， $p=.12$ ，表示假設二組樣本變異數相等，則 $t(305)=2.06$ ， $p<.05$ ，95% CI [.01, .30]，未包含 0，表示在「知識儲存」的知覺程度上，男性英語教師得分 ($M=3.70$, $SD=.32$) 顯著高於女性英語教師 ($M=3.55$, $SD=.41$)。

在「知識分享」中，Levene檢定 F 值未達顯著水準， $F(2, 303)=.27, p=.60$ ，表示假設二組樣本變異數相等，則 $t(305)=-3.28, p<.01, 95\% CI[-.11, -.10]$ ，未包含0，表示在「知識分享」的知覺程度上，女性英語教師得分($M=3.58, SD=.46$)顯著高於男性英語教師得分($M=3.30, SD=.51$)。而在「知識取得」、「知識應用」、「知識創新」和「整體知識管理」差異上， t 值皆未達顯著水準。結果如表4-3所示：

表4-3
不同性別國小英語教師之知識管理查差異分析摘要表 ($N=305$)

向度	性別	人數	平均數 M	標準差 SD	t 值	顯著性(P) (雙尾)	差異方向
知識取得	男	33	3.64	.34	1.04	.30	無顯著差異
	女	272	3.57	.38			
知識儲存	男	33	3.70	.32	2.06*	.04	男>女
	女	272	3.55	.41			
知識分享	男	33	3.30	.51	-3.28**	.001	女>男
	女	272	3.58	.46			
知識應用	男	33	3.65	.34	-.23	.82	無顯著差異
	女	272	3.67	.33			
知識創新	男	33	3.35	.41	.67	.50	無顯著差異
	女	272	3.30	.42			
整體 知識管理	男	33	3.53	.29	.29	.77	無顯著差異
	女	272	3.52	.30			

* $p<.05.$ ** $p<.01.$

從表4-3中可看出不同性別的國小英語教師在「整體知識管理」上，並無顯著差異，研究結果與汪春玲(2009)、洪妮均(2010)、謝寶毅(2009)的研究結果相同。與洪賢瓊(2010)、張明風(2009)、鐘鎮郎(2010)發現教師在「整體知識管理」上有顯著差異的研究結果不同。研究結果不同的原因可能是臺北市女性教師在自我成長意願及在職進修機會上，高於其男性教師(鐘鎮郎,2010)，

因此女性教師知識管理能力因此也較高。

在各向度的差異上，本研究之不同性別教師在「知識儲存」與「知識分享」上有顯著差異。其中在「知識儲存」的向度上，男性教師得分顯著高於女性教師，研究結果與林國賢（2004）相同，原因可能是男性教師參與行政業務的機會，大於女性教師，男性教師在電腦資訊設備的使用機會較多的情形下，資訊科技能力自然提昇（林國賢，2004；賴國忠，2009）。有研究結果指出，男性教師在資訊科技運用能力上，多高於女性教師（林國賢，2004）。因此，在「知識儲存」的向度上，男性教師得分高顯著於女性教師。

本研究在「知識分享」上發現，女性教師得分顯著高於男性教師，此研究結果與鐘鎮郎（2010）的研究結果相同，但與林國賢（2004）的研究結果相異。原因可能是國民小學職場的性別比例上女性教師高於男性教師，而英語教師的性別比例差異更是明顯，女性教師人數在佔絕對多數的情況下，同性之間的知識分享機會也較男性教師多，因此女性教師在「知識分享」上得分顯著高於男性教師。

二、不同年齡在知識管理上之差異性分析

為了瞭解國小英語教師是否因年齡的不同，而有不同的知識管理知覺程度，本研究將根據國小英語教師之年齡分組，與知識管理各向度間進行單因子變異數分析，分析結果 F 值若達顯著水準，則再進行事後比較，分析結果如次頁表4-4不同年齡國小英語教師之知識管理差異分析摘要表所示：

表4-4

不同年齡國小英語教師之知識管理差異分析摘要表

向 度	年齡	人數	平均數 <i>M</i>	標準差 <i>SD</i>	變異數分析				<i>F</i> 值	事後比較
					變異 來源	離均差 平方和	自由度	平均 平方和		
知 識 取 得	a 30歲以下	24	3.45	.41	組間	.81	3	.27	1.88	—
	b 31-40歲	156	3.61	.38	組內	43.41	301	.14		
	c 41-50歲	109	3.57	.38	總和	44.22	304			
	d 51歲以上	16	3.45	.29						
	總和	305	3.58	.38						
知 識 儲 存	a 30歲以下	24	3.62	.29	組間	2.66	3	.88	5.65**	a>d b>c b>d
	b 31-40歲	156	3.63	.34	組內	47.27	301	.15		
	c 41-50歲	109	3.49	.46	總和	49.93	304			
	d 51歲以上	16	3.28	.43						
	總和	305	3.56	.40						
知 識 分 享	a 30歲以下	24	3.36	.49	組間	1.07	3	.35	1.55	—
	b 31-40歲	156	3.57	.47	組內	69.47	301	.23		
	c 41-50歲	109	3.56	.48	總和	70.54	304			
	d 51歲以上	16	3.62	.45						
	總和	305	3.55	.48						
知 識 應 用	a 30歲以下	24	3.61	.36	組間	.49	3	.16	1.45	—
	b 31-40歲	156	3.69	.33	組內	34.34	301	.11		
	c 41-50歲	109	3.63	.35	總和	34.83	304			
	d 51歲以上	16	3.79	.13						
	總和	305	3.67	.33						
知 識 創 新	a 30歲以下	24	3.37	.37	組間	1.37	3	.45	2.59	—
	b 31-40歲	156	3.36	.39	組內	53.08	301	.17		
	c 41-50歲	109	3.23	.46	總和	54.45	304			
	d 51歲以上	16	3.22	.46						
	總和	305	3.31	.42						
整 體 知 識 管 理	a 30歲以下	24	3.49	.26	組間	.61	3	.20	2.18	—
	b 31-40歲	156	3.56	.29	組內	28.14	301	.09		
	c 41-50歲	109	3.48	.33	總和	28.75	304			
	d 51歲以上	16	3.44	.24						
	總和	305	3.52	.30						

** $p < .01$.

研究結果顯示不同年齡之國小英語教師在「知識儲存」上的差異，達顯著水準 $F(3, 301)=5.65$ ， $p=.001$ ，在「知識取得」、「知識分享」、「知識應用」、「知識創新」及「整體知識管理上」，則未達顯著差異。

經由Tukey法事後比較，在不同年齡國小英語教師之知識管理調查差異分析發現，在「知識儲存」的知覺程度上，「30歲以下」($M=3.62$)之國小英語教師顯著高於「51歲以上」($M=3.28$)之國小英語教師；「31-40歲」($M=3.63$)之國小英語教師顯著高於「41-50歲以上」($M=3.49$)之國小英語教師；「31-40歲」($M=3.63$)之國小英語教師顯著高於「51歲以上」($M=3.28$)之國小英語教師。

本研究之結果與邱志鑫(2004)、呂家榆(2010)相同。其中年輕教師在「知識儲存」層面認知情況較佳的原因，是在於年齡較輕的教師在電腦設備的運用技能上，高於年齡較長的教師(邱志鑫，2004)。

三、不同服務年資在知識管理上之差異性分析

為了瞭解國小英語教師是否因服務年資的不同，而有不同的知識管理知覺程度，本研究將根據國小英語教師之年齡分組，與知識管理各向度間進行單因子變異數分析，分析結果 F 值若達顯著水準，再進行事後比較，分析結果如次頁表4-5不同服務年資國小英語教師之知識管理差異分析摘要表所示：

本研究分析結果顯示不同年資之國小英語教師在整體知識管理與各向度上，皆無顯著差異。研究結果與汪春玲(2009)、洪妮均(2010)、廖釗如(2007)賴國忠(2009)相同，但與大部分研究結果有差異(汪春玲，2009；呂家榆，2010；李國甄，2009；林國賢，2004；邱志鑫，2004；洪賢瓊，2010；許瓊潔，2005；謝寶毅，2009；鐘鎮郎，2010)。原因可能在於國小英語教師的教學年資雖有差異，但國小英語教學是從90學年度開始逐年向下延伸，因此國小英語教師的「實際英語教學年資」上可能差異不大，使不同年資之國小英語教師在整體知識管理與各向度上，產生未達顯著差異的結果。

表4-5

不同服務年資國小英語教師之知識管理差異分析摘要表

向 度	年資	人數	平均數 <i>M</i>	標準差 <i>SD</i>	變異數分析				
					變異 來源	離均差 平方和	自由度	平均 平方和	<i>F</i> 值
知 識 取 得	a. 5年以下	27	3.39	.43	組間	1.10	3	.36	2.56
	b. 6-10年	167	3.60	.37	組內	43.12	301	.14	
	c. 11-15年	89	3.57	.37	總和	44.22	304		
	d. 16年以上	22	3.62	.33					
	總和	305	3.58	.38					
知 識 儲 存	a. 5年以下	27	3.56	.32	組間	.02	3	.00	.54
	b. 6-10年	167	3.57	.40	組內	49.91	301	.16	
	c. 11-15年	89	3.55	.42	總和	49.93	304		
	d. 16年以上	22	3.55	.42					
	總和	305	3.56	.40					
知 識 分 享	a. 5年以下	27	3.48	.44	組間	.22	3	.07	.32
	b. 6-10年	167	3.56	.48	組內	70.32	301	.23	
	c. 11-15年	89	3.58	.49	總和	70.54	304		
	d. 16年以上	22	3.53	.43					
	總和	305	3.55	.48					
知 識 應 用	a. 5年以下	27	3.50	.33	組間	.82	3	.27	2.43
	b. 6-10年	167	3.69	.33	組內	34.01	301	.11	
	c. 11-15年	89	3.69	.33	總和	34.83	304		
	d. 16年以上	22	3.64	.34					
	總和	305	3.67	.33					
知 識 創 新	a. 5年以下	27	3.33	.34	組間	.49	3	.16	.91
	b. 6-10年	167	3.28	.41	組內	53.96	301	.17	
	c. 11-15年	89	3.36	.43	總和	54.45	304		
	d. 16年以上	22	3.26	.48					
	總和	305	3.31	.42					
整 體 知 識 管 理	a. 5年以下	27	3.45	.22	組間	.16	3	.05	.56
	b. 6-10年	167	3.52	.30	組內	28.59	301	.09	
	c. 11-15年	89	3.54	.33	總和	28.75	304		
	d. 16年以上	22	3.50	.30					
	總和	305	3.52	.30					

四、不同教育程度在知識管理上之差異性分析

表 4-6

不同教育程度國小教師之知識管理差異分析摘要表

向 度	教育程度	人數	平均數 <i>M</i>	標準差 <i>SD</i>	變異數分析				事後比較	
					變異 來源	離均差 平方和	自由度	平均 平方和		<i>F</i> 值
知 識 取 得	a. 師範院校	47	3.62	.29	組間	1.12	2	.56	3.94*	c>b
	b. 一般大學	121	3.51	.39	組內	43.10	302	.14		
	c. 研究所以上	137	3.64	.38	總和	44.22	304			
	總和	305	3.58	.38						
知 識 儲 存	a. 師範院校	47	3.70	.34	組間	1.65	2	.82	5.17**	a>b
	b. 一般大學	121	3.49	.39	組內	48.29	302	.16		
	c. 研究所以上	137	3.59	.42	總和	49.94	304			
	總和	305	3.57	.40						
知 識 分 享	a. 師範院校	47	3.46	.44	組間	.56	2	.27	1.20	—
	b. 一般大學	121	3.56	.49	組內	69.98	302	.23		
	c. 研究所以上	137	3.59	.48	總和	70.54	304			
	總和	305	3.56	.48						
知 識 應 用	a. 師範院校	47	3.63	.35	組間	.59	2	.29	2.60	—
	b. 一般大學	121	3.63	.33	組內	34.24	302	.11		
	c. 研究所以上	137	3.72	.32	總和	34.83	304			
	總和	305	3.67	.33						
知 識 創 新	a. 師範院校	47	3.40	.35	組間	1.55	2	.77	4.43*	a>b c>b
	b. 一般大學	121	3.22	.43	組內	52.90	302	.17		
	c. 研究所以上	137	3.36	.41	總和	54.45	304			
	總和	305	3.31	.42						
整 體 知 識 管 理	a. 師範院校	47	3.56	.25	組間	.69	2	.34	3.71*	c>b
	b. 一般大學	121	3.47	.32	組內	28.06	302	.09		
	c. 研究所以上	137	3.56	.30	總和	28.75	304			
	總和	305	3.52	.30						

* $p < .05$. ** $p < .01$.

為了瞭解國小英語教師是否因教育程度的不同，而有不同的知識管理知覺

程度，將根據國小英語教師之教育程度分組，與知識管理各向度間進行單因子變異數分析，分析結果如上頁表 4-6 所示：

分析結果顯示不同教育程度之國小英語教師在「知識取得」 $F(2, 302)=3.94$ ， $p=.02$ 、「知識儲存」 $F(2, 302)=5.17$ ， $p=.006$ 、「知識創新」 $F(2, 302)=4.43$ ， $p=.01$ 及「整體知識管理」 $F(2, 302)=3.71$ ， $p=.03$ ，四個向度上的差異，達顯著水準。在「知識分享」及「知識應用」的向度上，各組得分差異皆未達顯著水準。

經由 Tukey 法進行事後比較，在不同教育程度國小英語教師之知識管理調查差異分析發現，研究所以以上之英語教師，在「知識取得」($M=3.64$)、「知識創新」($M=3.36$)及「整體知識管理」($M=3.56$)上，顯著高於教育程度為一般大學之英語教師在「知識取得」($M=3.51$)、「知識創新」($M=3.22$)及「整體知識管理」($M=3.47$)上的得分。

教育程度為「師範院校」的英語教師在「知識儲存」($M=3.70$)及「知識創新」($M=3.40$)的知覺程度上，顯著高於教育程度為「一般大學」之英語教師在「知識儲存」($M=3.49$)及「知識創新」($M=3.22$)上的得分。

本研究發現教育程度在研究所以以上之英語教師，大部分得分顯著高於教育程度為一般大學之英語教師，但是與教育程度為師範院校的英語教師則無顯著差異。過去大部分研究結果顯示，教育程度在研究所以以上之教師對知識管理整體與各向度的認知情況，顯著高於其它教育程度之教師（汪春玲，2009；李國甄，2009；張明風，2009；陳亮君，2006；許瓊潔，2005；廖釗如，2007）。原因在於研究所以上的教師，取得教學相關資訊的方式較為多元，在知識管理的訓練上，也較教育程度在研究所以下的教師為佳（汪春玲，2009；李國甄，2009；張明風，2009）。本研究與過去研究有部分差異的原因，可能是因為過去得研究對象為一般教師，各組間的統計樣本數較為平均；而本研究在「研究所以以上」與「師範院校」的樣本人數差異較大，可能因此兩者在得分上無顯著差異。

五、不同現任職務在知識管理上之差異性分析

為了瞭解國小英語教師是否因現任職務的不同，而有不同的知識管理知覺程度，本研究將根據國小英語教師之現任職務分組，與知識管理各向度間進行單因子變異數分析，分析結果如表4-7所示：

表4-7

不同現任職務國小英語教師之知識管理差異分析摘要表

向 度	現任職務	人數	平均數 <i>M</i>	標準差 <i>SD</i>	變異數分析				<i>F</i> 值	事後比較
					變異 來源	離均差 平方和	自由度	平均 平方和		
知 識 取 得	a 教師兼行政	49	3.67	.34	組間	.43	2	.22	1.49	—
	b. 級任	31	3.58	.35	組內	43.79	302	.15		
	c. 科任	225	3.56	.39	總和	44.22	304			
	總和	305	3.58	.38						
知 識 儲 存	a 教師兼行政	49	3.72	.37	組間	1.44	2	.72	4.50*	a>b a>c
	b. 級任	31	3.48	.41	組內	48.49	302	.16		
	c. 科任	225	3.54	.40	總和	49.93	304			
	總和	305	3.57	.40						
知 識 分 享	a 教師兼行政	49	3.59	.46	組間	.09	2	.04	1.87	—
	b. 級任	31	3.53	.51	組內	70.45	302	.23		
	c. 科任	225	3.56	.48	總和	70.54	304			
	總和	305	3.56	.48						
知 識 應 用	a 教師兼行政	49	3.72	.31	組間	.18	2	.09	.79	—
	b. 級任	31	3.64	.36	組內	34.65	302	.12		
	c. 科任	225	3.67	.34	總和	34.83	304			
	總和	305	3.67	.33						
知 識 創 新	a 教師兼行政	49	3.48	.36	組間	1.72	2	.86	4.93**	a>b a>c
	b. 級任	31	3.23	.48	組內	52.73	302	.18		
	c. 科任	225	3.28	.41	總和	54.45	304			
	總和	305	3.31	.42						
整 體 知 識 管 理	a 教師兼行政	49	3.63	.27	組間	.72	2	.36	3.87*	a>c
	b. 級任	31	3.47	.33	組內	28.03	302	.09		
	c. 科任	225	3.51	.30	總和	28.75	304			
	總和	305	3.52	.30						

* $p < .05$. ** $p < .01$.

分析結果顯示不同現任職務之國小英語教師在「知識儲存」 $F(2, 302)=4.50$ ， $p=.012$ 、「知識創新」 $F(2, 302)=4.93$ ， $p=.008$ 、「整體知識管理」 $F(2, 302)=3.87$ ， $p=.022$ ，三個向度上的差異達顯著水準。在「知識取得」、「知識分享」及「知識應用」的向度上，差異則未達顯著水準。

經由 Tukey 法事後比較，在不同現任職務國小英語教師之知識管理調查差異分析發現，在「知識儲存」的知覺程度上，「教師兼行政」($M=3.72$)之英語教師得分顯著高於「級任」($M=3.48$)英語教師與「科任」($M=3.54$)英語教師。

在「知識創新」的知覺程度上，「教師兼行政」($M=3.48$)之英語教師得分顯著高於「級任」($M=3.23$)英語教師與「科任」($M=3.28$)英語教師。

在「整體知識管理」的知覺程度上，「教師兼行政」($M=3.63$)之英語教師，得分顯著高於「科任」($M=3.51$)英語教師。

在「整體知識管理」方面的研究結果與大部分研究發現兼任行政之教師對整體知識管理認知情況優於未兼任行政之教師(林國賢，2004；邱志鑫，2004；洪賢瓊，2010；許瓊潔，2005；廖釗如，2007；鐘鎮郎，2010)相符。但是也有研究結果發現國民小學教師整體知識管理能力，不因擔任之職務而有所差異(汪春玲，2009；洪妮均，2010)。兼任行政之教師知識管理能力高於級任與科任教師的原因，是兼任行政工作的經驗，必須培養較多知識管理的觀念，方可面對繁雜的行政事務與較嚴格的考驗，藉由學校行政工作的磨鍊，以及較多參與專業發展與研習進修的機會，知識管理能力得以成長(邱志鑫，2004；張明風，2009；鐘鎮郎，2010)。

六、不同學校規模在知識管理上之差異性分析

為了瞭解國小英語教師是否因學校規模的不同，而有不同的知識管理知覺程度，本研究將根據國小英語教師之學校規模分組，與知識管理各向度間進行單因子變異數分析，分析結果如次頁表 4-8 所示：

表4-8

不同學校規模國小教師之知識管理差異分析摘要表

向 度	學校規模	人數	平均數 <i>M</i>	標準差 <i>SD</i>	變異數分析				<i>F</i> 值	事後比較
					變異 來源	離均差 平方和	自由度	平均 平方和		
知 識 取 得	a. 12班以下	34	3.53	.41	組間	.99	4	.24	1.73	—
	b. 13-24班	44	3.59	.37	組內	43.23	300	.14		
	c. 25-36班	58	3.67	.30	總和	44.22	304			
	d. 37-48班	51	3.61	.34						
	e. 49班以上	118	3.52	.41						
	總和	305	3.58	.38						
知 識 儲 存	a. 12班以下	34	3.60	.43	組間	.79	4	.19	1.20	—
	b. 13-24班	44	3.51	.39	組內	49.15	300	.16		
	c. 25-36班	58	3.65	.34	總和	49.94	304			
	d. 37-48班	51	3.58	.36						
	e. 49班以上	118	3.52	.44						
	總和	305	3.56	.40						
知 識 分 享	a. 12班以下	34	3.33	.52	組間	3.69	4	.92	4.14**	b>a c>a d>a
	b. 13-24班	44	3.70	.43	組內	66.85	300	.22		
	c. 25-36班	58	3.64	.43	總和	70.54	304			
	d. 37-48班	51	3.62	.41						
	e. 49班以上	118	3.50	.50						
	總和	305	3.55	.48						
知 識 應 用	a. 12班以下	34	3.60	.35	組間	1.08	4	.27	2.41*	無顯著 差異
	b. 13-24班	44	3.67	.29	組內	33.75	300	.11		
	c. 25-36班	58	3.75	.31	總和	34.83	304			
	d. 37-48班	51	3.73	.28						
	e. 49班以上	118	3.62	.36						
	總和	305	3.67	.33						
知 識 創 新	a. 12班以下	34	3.29	.45	組間	1.32	4	.33	1.87	—
	b. 13-24班	44	3.30	.37	組內	53.13	300	.17		
	c. 25-36班	58	3.42	.36	總和	54.45	304			
	d. 37-48班	51	3.35	.39						
	e. 49班以上	118	3.24	.46						
	總和	305	3.31	.42						

(待續)

表4-8

不同學校規模國小教師之知識管理差異分析摘要表（續前頁）

向 度	學校規模	人數	平均數 <i>M</i>	標準差 <i>SD</i>	變異數分析				<i>F</i> 值	事後比較
					變異 來源	離均差 平方和	自由度	平均 平方和		
整 體 知 識 管 理	a. 12班以下	34	3.47	.32	組間	1.01	4	.25	2.73*	c>e
	b. 13-24班	44	3.53	.27	組內	27.74	300	.09		
	c. 25-36班	58	3.61	.24	總和	28.75	304			
	d. 37-48班	51	3.56	.25						
	e. 49班以上	118	3.47	.35						
	總和	305	3.52	.30						

* $p < .05$. ** $p < .01$.

分析結果顯示不同教育程度之國小英語教師在「知識分享」 $F(4, 300)=4.14$ ， $p=.003$ 、「知識應用」 $F(4, 300)=2.41$ ， $p=.049$ 及「整體知識管理」 $F(4, 300)=2.73$ ， $p=.03$ ，三個向度上的差異達顯著水準。在「知識取得」、「知識儲存」及「知識創新」的向度上，差異則未達顯著水準。

經由 Tukey 法進行事後比較，在不同學校規模的國小英語教師之知識管理調查差異分析中發現，在「知識分享」的知覺程度上，學校規模在「13-24班」($M=3.70$)、「25-36班」($M=3.64$)及「37-48班」($M=3.62$)的國小英語教師，得分顯著高於學校規模在「12班以下」($M=3.33$)的國小英語教師。

在「整體知識管理」的知覺程度上，學校規模在「25-36班」($M=3.61$)的國小英語教師，得分顯著高於學校規模在「49班以上」($M=3.47$)的國小英語教師。然而在「知識應用」的知覺程度上，經由事後比較，各組差異則未達統計上之顯著水準。

在學校規模的背景變項上，本研究在「知識分享」的向度上指出，學校規模在「13-24班」、「25-36班」及「37-48班」的國小英語教師知覺程度較「12班以下」的國小英語教師為佳。而過去研究結果指出，林國賢（2004）發現學校規模為在「13-24班」的教師在「整體知識管理」上的知覺情況較為理想。

張明風(2009)的研究指出學校規模在「13-24班」的教師在「整體知識管理」、「知識儲存」與「知識創新」向度上的表現，都比「12班以下」的學校優異。雖然本研究與過去的研究結果，雖然達顯著差異的向度不同，但皆顯示出學校規模在「13-24班」的教師在知識管理的知覺上表現較佳。此外，本研究發現「12班以下」之教師在「知識分享」、「知識應用」、「知識創新」與「整體知識管理」平均得分為各學校規模中最低，結果符合過去研究指出「12班以下」的小型學校，對教師知識管理發展較為不利的情況。原因在於中、大型學校的資訊系統設備較為完善，並讓學校教師能輕易取得使用，教師的知識因此便於管理與分享，知識管理能力也因此而提昇(林國賢，2004；張明風，2009；謝寶毅，2009)。此外，「12班以下」之學校，教師人數較少，知識分享的機會與分享內容的多樣性，相較中、大型學校不利，也是學校在「12班以下」之教師在「知識分享」向度上得分顯著較低的原因。

七、每週不同電腦使用時數在知識管理上之差異性分析

為了瞭解國小英語教師是否因每週電腦使用時數的不同，而有不同的知識管理知覺程度，本研究將根據國小英語教師之每週電腦使用時數分組，與知識管理各向度間進行單因子變異數分析，分析結果 F 值若達顯著水準，再進行事後比較，分析結果如次頁表4-9每週不同電腦使用時數之國小英語教師知識管理差異分析摘要表所示：

表4-9

每週不同電腦使用時數之國小教師知識管理差異分析摘要表

向 度	電腦使用時數	人數	平均數 <i>M</i>	標準差 <i>SD</i>	變異數分析				<i>F</i> 值	事後比較
					變異 來源	離均差 平方和	自由度	平均 平方和		
知 識 取 得	a 3小時以下	126	3.53	.424	組間	.97	2	.49	3.39*	c>a
	b. 3-5小時	78	3.56	.358	組內	43.25	302	.14		
	c. 5小時以上	101	3.66	.330	總和	44.22	304			
	總和	305	3.58	.381						
知 識 儲 存	a 3小時以下	126	3.43	.433	組間	5.58	2	2.79	19.01***	b>a c>a c>b
	b. 3-5小時	78	3.56	.388	組內	44.35	302	.15		
	c. 5小時以上	101	3.74	.305	總和	49.93	304			
	總和	305	3.57	.405						
知 識 分 享	a 3小時以下	126	3.57	.495	組間	.22	2	.11	.47	—
	b. 3-5小時	78	3.59	.487	組內	70.32	302	.23		
	c. 5小時以上	101	3.52	.463	總和	70.54	304			
	總和	305	3.56	.482						
知 識 應 用	a 3小時以下	126	3.65	.345	組間	.12	2	.06	.54	—
	b. 3-5小時	78	3.70	.329	組內	34.72	302	.12		
	c. 5小時以上	101	3.68	.339	總和	34.84	304			
	總和	305	3.67	.339						
知 識 創 新	a 3小時以下	126	3.26	.436	組間	1.11	2	.56	3.15*	c>a
	b. 3-5小時	78	3.29	.444	組內	53.34	302	.18		
	c. 5小時以上	101	3.39	.380	總和	54.45	304			
	總和	305	3.31	.423						
整 體 知 識 管 理	a 3小時以下	126	3.47	.326	組間	.98	2	.49	5.32**	c>a
	b. 3-5小時	78	3.53	.315	組內	27.77	302	.09		
	c. 5小時以上	101	3.60	.261	總和	28.75	304			
	總和	305	3.52	.308						

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

分析結果顯示不同教育程度之國小英語教師在「知識取得」 $F(2, 302)=3.39$ ， $p=.04$ 、「知識儲存」 $F(2, 302)=19.01$ ， $p=.000$ 、「知識創新」 $F(2, 302)=3.15$ ， $p=.04$ 、與「整體知識管理」 $F(2, 302)=5.32$ ， $p=.005$ 上的差異，皆達顯著水準，

而在「知識分享」及「知識應用」向度上的差異，則未達顯著水準。

經由Tukey法進行事後比較，在每週不同電腦使用時數的國小英語教師之知識管理調查差異分析發現，每週電腦使用時數在「5小時以上」之英語教師，在「知識取得」($M=3.66$)、「知識儲存」($M=3.74$)、「知識創新」($M=3.39$)及「整體知識管理」($M=3.60$)上，顯著高於每週電腦使用時數「3小時以下」之英語教師在「知識取得」($M=3.53$)、「知識儲存」($M=3.43$)、「知識創新」($M=3.26$)及「整體知識管理」($M=3.47$)上的得分。

另外，在「知識儲存」的知覺程度上，每週電腦使用時數在「5小時以上」($M=3.74$)之英語教師，得分顯著高於每週電腦使用時數為「3-5小時」($M=3.56$)之英語教師。

雖然過去在知識管理上的研究，未有加入每週電腦使用時數為背景變項的研究結果，但部分研究指出，資訊設備較為完善的學校，教師使用電腦資訊設備的機會增加，教師知識管理能力也較佳（林國賢，2004；張明風，2009；謝寶毅，2009）。因此，本研究結果指出，電腦使用時數的多寡對知識管理的知覺程度，應有正向的關係，與過去研究結果相符。

八、綜合討論

綜合以上分析資料，包含性別、年齡、服務年資、教育程度、現任職務、學校規模及平均每週運用電腦處理教學相關資訊的時間等背景變項，與整體知識管理及知識管理各向度之間的差異分析整理，如次頁表4-10背景變項與國小教師知識管理各向度差異分析彙整表所示：

表4-10

背景變項與國小教師知識管理各向度差異分析彙整表

背景變項	知識取得	知識儲存	知識分享	知識應用	知識創新	整體知識管理
性別	<i>ns</i>	男>女	女>男	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
年齡	<i>ns</i>	30歲以下> 51歲以上 31至40歲> 41至50歲 31至40歲> 51歲以上	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
服務年資	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
教育程度	研究所以上> 一般大學	師範院校> 一般大學	<i>ns</i>	<i>ns</i>	師範院校> 一般大學 研究所以上> 一般大學	研究所以上> 一般大學
現任職務	<i>ns</i>	教師兼行政> 級任 教師兼行政> 科任	<i>ns</i>	<i>ns</i>	教師兼行政> 級任 教師兼行政> 科任	教師兼行政> 科任
學校規模	<i>ns</i>	<i>ns</i>	13-24班> 12班以下 25-36班> 12班以下 37-48班> 12班以下	<i>F</i> 檢定顯著 事後比較無顯著	<i>ns</i>	25-36班> 49班以上
每週電腦使用時數	5小時以上> 3小時以下	3-5小時> 3小時以下 5小時以上> 3小時以下 5小時以上> 3-5小時	<i>ns</i>	<i>ns</i>	5小時以上> 3小時以下	5小時以上> 3小時以下

註：*ns* 表示*F*檢定無顯著差異

第三節 不同背景變項在國小英語教師創意教學自我效能感上之

差異分析

本節是藉由國小教師的性別、年齡、服務年資、教育程度、現任職務、學校規模及每週電腦使用時數等背景變項，以 t 考驗或單因子變異數分析來探討國小教師在創意教學自我效能感上的差異情形。若單因子變異數分析 F 統計量達.05 的顯著水準時，則進一步採用 Tukey 法進行事後比較。

一、不同性別在創意教學自我效能感上之差異性分析

本研究是以不同性別之國小英語教師在創意教學自我效能感上，進行獨立樣本 t 檢定的差異分析，在「負向自覺」中，Levene 檢定 F 值未達顯著水準， $F(2, 303)=1.42, p=.24$ ，表示假設二組樣本變異數相等，則 $t(305)=2.37, p<.05$ ，95% CI [.03, .35]，未包含 0，表示在「負向自覺」的知覺程度上，男性英語教師得分($M=3.47, SD=.39$) 顯著高於女性英語教師得分($M=3.28, SD=.44$)。

在「抗壓信念」中，Levene 檢定 F 值未達顯著水準， $F(2, 303)=.04, p=.83$ ，表示假設二組樣本變異數相等，則 $t(305)=4.58, p<.001$ ，95% CI [.26, .64]，未包含 0，表示在「抗壓信念」的知覺程度上，男性英語教師得分($M=3.43, SD=.45$) 顯著高於女性英語教師得分($M=2.99, SD=.54$)。

在「整體創意教學自我效能感」中，Levene 檢定 F 值未達顯著水準， $F(2, 303)=.57, p=.45$ ，表示假設二組樣本變異數相等，則 $t(305)=2.45, p<.05$ ，95% CI [.03, .32]，未包含 0，表示在「整體創意教學自我效能感」的知覺程度上，男性英語教師的得分($M=3.45, SD=.35$)，顯著高於女性英語教師的得分($M=3.28, SD=.39$)。而在「正向肯定」的差異程度上，則未達顯著水準，分析結果如表 4-11 不同性別國小英語教師之知識管理差異分析摘要表所示：

表4-11

不同性別國小英語教師之創意教學自我效能感差異分析摘要表 (N=305)

向度	性別	人數	平均數 M	標準差 SD	t值	顯著性(P) (雙尾)	差異方向
正向肯定	男性	33	3.45	.42	.58	.56	無顯著差異
	女性	272	3.41	.44			
負向自覺	男性	33	3.47	.39	2.37*	.02	男>女
	女性	272	3.28	.44			
抗壓信念	男性	33	3.43	.45	4.58***	.000	男>女
	女性	272	2.99	.54			
整體創意 教學自我 效能感	男性	33	3.45	.35	2.45*	.02	男>女
	女性	272	3.28	.39			

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

從表 4-11 本研究指出不同性別的國小英語教師在「整體創意教學自我效能感」上，男性教師之整體創意教學自我效能感顯著高於女性教師，研究結果與林碧芳（2004）的研究結果相符。而在「抗壓信念」的向度上，本研究發現男性教師表現亦較女性教師為佳，與林碧芳（2004）、張雨霖（2008）的研究相符，原因可能與傳統社會期待男性須符合堅強、不輕易屈服的特質有關（張雨霖，2008）。然而，在「負向自覺」的向度上，本研究發現男性教師表現較女性教師為佳，研究結果則與張雨霖（2008）的研究相異。原因可能在於傳統的教育對女性較為壓抑，使女性自信較低、個性內向含蓄，因此對負向自覺較為在意。而男性在個性上較為外向有自信，因此較不在意負向的自覺。加上本研究之對象為英語教師，其教授的英語教材內容多為樂觀、幽默的素材，因此在教學表現的心境上較為樂觀，使得男性教師的樂觀心境的增幅大於女性，更能抵抗個體的負向自覺。

二、不同年齡在創意教學自我效能感上之差異性分析

為了瞭解國小英語教師是否因年齡的不同，在創意教學自我效能感有不同

的知覺程度，本研究將根據國小英語教師之年齡分組，與創意教學自我效能感各向度間進行單因子變異數分析，分析結果 F 值若達顯著水準，則再進行事後比較，分析結果如表 4-12 不同年齡國小英語教師之創意教學自我效能感差異分析摘要表所示：

表4-12
不同年齡國小英語教師之創意教學自我效能感差異分析摘要表

向 度	年齡	人數	平均數 M	標準差 SD	變異數分析				事後比較
					變異 來源	離均差 平方和	自由度	平均 平方和	
正 向 肯 定	a 30歲以下	24	3.47	.45	組間	1.83	3	.61	3.25* 無顯著差異
	b 31-40歲	156	3.47	.42	組內	56.50	301	.18	
	c 41-50歲	109	3.34	.43	總和	58.33	304		
	d 51歲以上	16	3.20	.46					
	總和	305	3.41	.43					
負 向 自 覺	a 30歲以下	24	3.31	.52	組間	1.59	3	.53	2.78* b>d
	b 31-40歲	156	3.34	.40	組內	57.29	301	.19	
	c 41-50歲	109	3.26	.45	總和	58.88	304		
	d 51歲以上	16	3.03	.50					
	總和	305	3.29	.44					
抗 壓 信 念	a 30歲以下	24	3.19	.57	組間	4.26	3	1.41	4.88** a>d b>d c>d
	b 31-40歲	156	3.03	.48	組內	87.50	301	.29	
	c 41-50歲	109	3.06	.62	總和	91.76	304		
	d 51歲以上	16	2.56	.33					
	總和	305	3.03	.54					
整 體 創 意 教 學 效 能	a 30歲以下	24	3.36	.44	組間	1.81	3	.60	4.05** a>d b>d
	b 31-40歲	156	3.34	.35	組內	44.84	301	.14	
	c 41-50歲	109	3.25	.41	總和	46.65	304		
	d 51歲以上	16	3.02	.32					
	總和	305	3.29	.39					

註：* $p < .05$. ** $p < .01$.

研究結果顯示不同年齡之國小英語教師在「正向肯定」 $F(3, 301)=3.25$ ，

$p=.02$ 、「負向自覺」 $F(3, 301)=2.78$ ， $p=.04$ 、「抗壓信念」 $F(3, 301)=4.88$ ， $p=.002$ 、與「整體創意教學自我效能感」 $F(3, 301)=4.05$ ， $p=.008$ ，皆達顯著差異水準。

經由 Tukey 法進行事後比較，不同年齡之國小英語教師在「負向自覺」的知覺程度上，「30-40 歲」($M=3.34$)之國小英語教師，得分顯著高於「51 歲以上」($M=3.03$) 之國小英語教師。

在「抗壓信念」的知覺程度上，「30 歲以下」($M=3.19$)、「30-40 歲」($M=3.03$) 及「41 歲-50 歲」($M=3.06$)之國小英語教師，得分皆顯著高於「51 歲以上」($M=2.56$) 之國小英語教師。

此外，在「整體創意教學自我效能感」的知覺程度上，「30 歲以下」($M=3.36$) 及「30-40 歲」($M=3.34$) 之國小英語教師，得分顯著高於「51 歲以上」($M=3.02$) 之國小英語教師。然而經由事後比較，在「正向肯定」的知覺程度上，各組之間的差異則未達顯著水準。

過去研究發現，不同年齡之教師與創意教學自我效能感整體與各向度上，皆未達顯著相關（林碧芳，2004；林靜怡，2007；張雨霖，2008）。而本研究在不同年齡之國小英語教師之創意教學自我效能感調查差異分析中發現，在「負向自覺」、「抗壓信念」及「整體創意教學自我效能感」的向度上達顯著相關。

在「負向自覺」的知覺程度上，「30-40 歲」之國小英語教師，顯著高於「51 歲以上」之國小英語教師，此研究結果可能與「30-40 歲」之國小英語教師累積的負向教學經驗，較「51 歲以上」之國小英語教師為少，相對負向自覺亦隨之較低。

在「抗壓信念」的知覺程度上，「30 歲以下」、「30-40 歲」及「41 歲-50 歲」之國小英語教師皆顯著優於「51 歲以上」之英語教師，此結果可能與高齡教師體力上較無法負荷有關，高齡教師對環境不利於創意教學之措施，心境上可能較力有未逮，因此在「抗壓信念」的知覺程度上得分較低。

在「整體創意教學自我效能感」上，「30-40歲」之英語教師則顯著優於「51歲以上」之英語教師。可能是「30-40歲」之英語教師為目前人數最多，最有機會參與各項活動與競賽的群體，在長期的腦力激盪下，整體創意教學自我效能感優於「51歲以上」之英語教師。

三、不同服務年資在創意教學自我效能感上之差異性分析

表4-13

不同服務年資國小英語教師之創意教學自我效能感差異分析摘要表

向 度	服務年資	人數	平均數 <i>M</i>	標準差 <i>SD</i>	變異數分析				<i>F</i> 值
					變異 來源	離均差 平方和	自由度	平均 平方和	
正 向 肯 定	a 5年以下	27	3.41	.387	組間	1.32	3	.44	2.34
	b. 6-10年	167	3.38	.46	組內	57.00	301	.19	
	c. 11-15年	89	3.51	.39	總和	58.33	304		
	d. 16年以上	22	3.30	.45					
	總和	305	3.41	.44					
負 向 自 覺	a 5年以下	27	3.25	.43	組間	.35	3	.12	.60
	b. 6-10年	167	3.29	.45	組內	58.54	301	.19	
	c. 11-15年	89	3.34	.43	總和	58.89	304		
	d. 16年以上	22	3.24	.44					
	總和	305	3.30	.44					
抗 壓 信 念	a 5年以下	27	3.19	.53	組間	2.30	3	.77	2.58
	b. 6-10年	167	2.99	.52	組內	89.46	301	.30	
	c. 11-15年	89	3.12	.57	總和	91.76	304		
	d. 16年以上	22	2.86	.65					
	總和	305	3.03	.55					
整 體 創 意 教 學 效 能	a 5年以下	27	3.31	.35	組間	.94	3	.32	2.08
	b. 6-10年	167	3.27	.41	組內	45.71	301	.15	
	c. 11-15年	89	3.38	.35	總和	46.65	304		
	d. 16年以上	22	3.19	.42					
	總和	305	3.30	.39					

為了瞭解國小英語教師是否因服務年資的不同，在創意教學自我效能感有不同的知覺程度，本研究將根據國小英語教師之服務年資分組，與創意教學自我效能感各向度間進行單因子變異數分析，分析結果 F 值若達顯著水準，則再進行事後比較，分析結果如表 4-13 不同服務年資國小英語教師之創意教學自我效能感差異分析摘要表所示。

由表 4-13 之分析結果顯示，不同年資之國小英語教師在整體創意教學自我效能感與各向度上，皆未達顯著差異，因此本研究在不同服務年資的變項上，未進行事後比較。

與過去研究發現比較，本研究分析結果顯示不同年資之國小英語教師在整體創意教學自我效能感與各向度上，皆無顯著差異，研究結果與林碧芳(2004)、張雨霖(2008)相同。

但也有研究發現，教師創意教學自我效能感會因服務年資不同而有所差異，林靜怡(2007)的研究結果指出，服務年資為「11-15年」的教師，其創意教學自我效能感顯著優於服務年資為「6-10」的教師。李瑛姿(2010)的研究指出，服務年資「6-10」、「11-20」及「21年以上」之教師，其創意教學自我效能感顯著優於服務年資為「5年以下」之教師。差異原因可能是李瑛姿(2010)之研究對象為體育專長教師，年資較高的教師，通常年齡也較長，在體力漸漸不足的情形下，須依賴其創意進行教學工作，因此年資較高之教師，其創意教學自我效能感也隨之提高。

四、不同教育程度在創意教學自我效能感上之差異性分析

為了瞭解國小英語教師是否因教育程度的不同，在創意教學自我效能感有不同的知覺程度，本研究將根據國小英語教師之教育程度分組，與創意教學自我效能感各向度間進行單因子變異數分析，分析結果 F 值若達顯著水準，則再進行事後比較，分析結果如表 4-14 不同教育程度的國小英語教師之創意教學自

我效能感差異分析摘要表所示：

表4-14

不同教育程度國小英語教師之創意教學自我效能感差異分析摘要表

向 度	教育程度	人數	平均數 <i>M</i>	標準差 <i>SD</i>	變異數分析				<i>F</i> 值	事後比較
					變異 來源	離均差 平方和	自由度	平均 平方和		
正 向 肯 定	a. 師範院校	47	3.60	.35	組間	3.01	2	1.51	8.23***	a>b c>b
	b. 一般大學	121	3.31	.42	組內	55.32	302	.18		
	c. 研究所以上	137	3.44	.45	總和	58.33	304			
	總和	305	3.41	.44						
負 向 自 覺	a. 師範院校	47	3.43	.44	組間	1.37	2	.68	3.59*	a>b
	b. 一般大學	121	3.23	.43	組內	57.52	302	.19		
	c. 研究所以上	137	3.31	.44	總和	58.89	304			
	總和	305	3.30	.44						
抗 壓 信 念	a. 師範院校	47	3.23	.56	組間	2.34	2	1.17	3.95*	a>b a>c
	b. 一般大學	121	2.98	.57	組內	89.42	302	.30		
	c. 研究所以上	137	3.02	.51	總和	91.76	304			
	總和	305	3.03	.55						
整 體 創 意 教 學 效 能	a. 師範院校	47	3.47	.35	組間	2.20	2	1.10	7.48**	a>b a>c
	b. 一般大學	121	3.22	.38	組內	44.46	302	.15		
	c. 研究所以上	137	3.31	.40	總和	46.66	304			
	總和	305	3.30	.39						

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

分析結果顯示不同教育程度之國小英語教師在「正向肯定」 $F(2, 302)=8.23$ ， $p=.000$ 、「負向自覺」 $F(2, 302)=3.59$ ， $p=.03$ 、「抗壓信念」 $F(2, 302)=3.95$ ， $p=.020$ 、與「整體創意教學自我效能感」 $F(2, 302)=7.48$ ， $p=.001$ ，皆達顯著差異。

經由 Tukey 法進行事後比較，在不同教育程度國小英語教師之創意教學自我效能感調查差異分析發現，教育程度為「師範院校」之英語教師，在「正向肯定」($M=3.60$)、「負向自覺」($M=3.43$)、「抗壓信念」($M=3.236$)及「整體創

意教學自我效能感」($M=3.47$)上，皆顯著高於教育程度為「一般大學」之英語教師在「正向肯定」($M=3.31$)、「負向自覺」($M=3.23$)、「抗壓信念」($M=2.98$)及「整體創意教學自我效能感」($M=3.22$)上的得分。

教育程度為「師範院校」之英語教師，在「抗壓信念」($M=3.236$)及「整體創意教學自我效能感」($M=3.47$)上，皆顯著高於教育程度為「研究所以以上」之英語教師在「抗壓信念」($M=3.02$)及「整體創意教學自我效能感」($M=3.31$)上的得分。

此外，在「正向肯定」的知覺程度上，教育程度為「研究所以以上」($M=3.44$)之英語教師，得分顯著高教育程度為「一般大學」($M=3.31$)英語教師。

在過去創意教學自我效能感的相關研究上，發現專科學歷之教師其創意教學自我效能感顯著低於其它學歷之教師(林靜怡，2007)。也有研究發現，不同教育背景之教師與創意教學自我效能感未達顯著差異(李瑛姿，2010；林碧芳，2004；張雨霖，2008)。過去研究結果有差異的原因，在於學歷為專科之教師年紀較大，在其師資培育階段未強調創意教學，因此創意教學自我效能感相對較為低落(林靜怡，2007)。

研究結果指出，教育程度為「師範院校」之英語教師，在創意教學自我效能感整體與各向度的知覺程度上，皆顯著高於教育程度為「一般大學」之英語教師。原因可能是國小英語師資的培育，大多著重在英語教材教法，內容強調以活潑、有創意的方式進行教學；而一般大學之英語系，則多以英美文學及語言學二大主軸，進行英語系學生的培育，可能因此一般大學畢業之英語教師在創意教學自我效能感的知覺程度上較低。

研究結果指出，教育程度為「師範院校」之英語教師，在創意教學自我效能感整體與「抗壓信念」的知覺程度上，皆顯著高於教育程度為「研究所以以上」之英語教師。原因可能是「研究所以以上」之英語教師受到較高的學術訓練後，教學模式標準化之下，反而影響其創意教學能力的發展。由過去研究指出，不

同教育背景之教師與創意教學自我效能感未達顯著差異（李瑛姿，2010；林碧芳，2004；張雨霖，2008），表示教育程度為「研究所以上」之教師，其創意教學自我效能感的表現，並未特別突出。因此，課程內容強調以活潑、創意方式進行教學的師資培育方式，使師範院校培育的英語教師，擁有較高的創意教學自我效能感。

五、不同現任職務在創意教學自我效能感上之差異性分析

表4-15

不同現任職務國小教師之創意教學自我效能感差異分析摘要表

向 度	現任職務	人數	平均數 <i>M</i>	標準差 <i>SD</i>	變異數分析				<i>F</i> 值	事後比較
					變異 來源	離均差 平方和	自由度	平均 平方和		
正 向 肯 定	a. 教師兼行政	49	3.57	.38	組間	1.80	2	.90	4.82**	a>b a>c
	b. 級任	31	3.27	.49	組內	56.53	302	.19		
	c. 科任	225	3.40	.43	總和	58.33	304			
	總和	305	3.41	.44						
負 向 自 覺	a. 教師兼行政	49	3.38	.45	組間	.40	2	.20	1.04	—
	b. 級任	31	3.28	.39	組內	58.48	302	.19		
	c. 科任	225	3.28	.44	總和	58.88	304			
	總和	305	3.30	.44						
抗 壓 信 念	a. 教師兼行政	49	3.12	.50	組間	.63	2	.32	1.04	—
	b. 級任	31	2.94	.52	組內	91.13	302	.30		
	c. 科任	225	3.03	.56	總和	91.76	304			
	總和	305	3.03	.55						
整 體 創 意 教 學 效 能	a. 教師兼行政	49	3.41	.34	組間	.95	2	.48	3.14*	無顯著差異
	b. 級任	31	3.21	.40	組內	45.70	302	.15		
	c. 科任	225	3.29	.70	總和	46.65	304			
	總和	305	3.30	.39						

* $p < .05$. ** $p < .01$.

為了瞭解國小英語教師是否因現任職務的不同，在創意教學自我效能感有不同的知覺程度，本研究將根據國小英語教師之現任職務分組，與創意教學自我效能感各向度間進行單因子變異數分析，分析結果 F 值若達顯著水準，則再進行事後比較，分析結果如次頁表4-14不同現任職務國小英語教師之創意教學自我效能感差異分析摘要表所示。

分析結果顯示不同現任職務之國小英語教師在「正向肯定」 $F(2, 302)=4.82$ ， $p=.009$ 及「整體創意教學自我效能感」 $F(2, 302)=3.14$ ， $p=.045$ ，皆達顯著差異。而不同現任職務之國小英語教師在「負向自覺」及「抗壓信念」的知覺程度上，則未達顯著差異之水準。

以 Tukey 法進行事後比較，在不同現任職務國小英語教師之創意教學自我效能感調查差異分析中發現，在「正向肯定」的知覺程度上，現任職務為「教師兼行政」($M=3.57$)之英語教師，得分顯著高於現任職務為「級任」($M=3.27$)與「科任」($M=3.40$)之英語教師。此外，在「整體創意教學自我效能感」的知覺程度上，經事後比較發現未達顯著差異之水準。

本研究在不同現任職務國小英語教師之創意教學自我效能感調查差異分析結果，英語教師在「正向肯定」的知覺程度上，「教師兼行政」之教師得分顯著高於「級任」英語教師與「科任」英語教師。對照過去的研究發現，教師兼主任的創意教學自我效能感顯著優於教師兼組長、級任教師與科任教師；教師兼組長與級任教師之創意教學自我效能感顯著優於科任教師（林靜怡，2007）。「教師兼行政」之教師得分皆顯著較「級任」與「科任」教師高的原因，可能是兼行政之教師平日工作時常面對學生、學校教師與教育當局的長官，處理繁雜的行政事務，必須使用多樣的思考與問題解決方式，可能因此對創意教學自我效能的提昇有幫助。

六、不同學校規模在創意教學自我效能感上之差異性分析

表4-16

不同學校規模國小英語教師之創意教學自我效能感差異分析摘要表

向 度	學校規模	人數	平均數 <i>M</i>	標準差 <i>SD</i>	變異數分析				<i>F</i> 值	事後比較
					變異 來源	離均差 平方和	自由度	平均 平方和		
正 向 肯 定	a 12班以下	34	3.49	.39	組間	2.52	4	.63	3.39*	d>e
	b. 13-24班	44	3.37	.43	組內	55.81	300	.18		
	c. 25-36班	58	3.46	.42	總和	58.33	304			
	d. 37-48班	51	3.54	.36						
	e. 49班以上	118	3.31	.47						
	總和	305	3.41	.43						
負 向 自 覺	a 12班以下	34	3.35	.46	組間	.51	4	.12	.66	—
	b. 13-24班	44	3.36	.40	組內	58.37	300	.19		
	c. 25-36班	58	3.28	.45	總和	58.88	304			
	d. 37-48班	51	3.24	.36						
	e. 49班以上	118	3.27	.46						
	總和	305	3.29	.44						
抗 壓 信 念	a 12班以下	34	3.14	.56	組間	2.40	4	.60	2.02	—
	b. 13-24班	44	3.12	.48	組內	89.36	300	.29		
	c. 25-36班	58	3.00	.57	總和	91.76	304			
	d. 37-48班	51	3.13	.58						
	e. 49班以上	118	2.94	.52						
	總和	305	3.03	.54						
整 體 創 意 教 學 效 能	a 12班以下	34	3.38	.38	組間	1.05	4	.26	1.74	—
	b. 13-24班	44	3.32	.37	組內	45.60	300	.15		
	c. 25-36班	58	3.31	.37	總和	46.65	304			
	d. 37-48班	51	3.36	.33						
	e. 49班以上	118	3.22	.42						
	總和	305	3.29	.39						

註：* $p < .05$.

為了瞭解國小英語教師是否因學校規模的不同，在創意教學自我效能感有

不同的知覺程度，本研究將根據國小英語教師之學校規模分組，與創意教學自我效能感各向度間進行單因子變異數分析，分析結果 F 值若達顯著水準，則再進行事後比較，分析結果如表 4-16 不同學校規模國小英語教師之創意教學自我效能感調查差異分析摘要表所示。

分析結果顯示不同學校規模之國小英語教師在「正向肯定」 $F(4, 300)=3.39$ ， $p=.01$ 的向度上，差異達顯著水準。以 Tukey 法進行事後比較，在不同學校規模國小英語教師之知識管理調查差異分析中發現，在「正向肯定」的知覺程度上，學校規模在「37-48 班」($M=3.54$)的國小英語教師，得分顯著高於學校規模在「49 班以上」($M=3.31$)之國小英語教師。

對照相關研究發現，學校規模在「13-48 班」之教師其創意教學自我效能感顯著優於學校規模在「12 班以下」及「49 班以上」之教師；學校規模在「12 班以下」之教師其創意教學自我效能感顯著優於學校規模在「49 班以上」之教師（林靜怡，2007）。上述文獻與本研究之結果相近，即中型學校之教師在創意教學自我效能感的知覺程度上，顯著優於大型學校之教師。推究其原因，可能是臺中市中型學校的師生比為 1.55，高於大型學校的師生比 1.5，使大型學校教師的工作量較大；此外，臺中市在教育相關的競賽上，大型學校與中型學校在是否參與競賽，以及參與件數上，大型學校的負擔皆較大。可能造成大型學校之教師壓力及體力上的負荷提高，因而降低其創意教學自我效能感。

七、每週不同電腦使用時數在創意教學自我效能感上之差異性分析

為了瞭解國小英語教師是否因每週電腦使用時數的不同，在創意教學自我效能感有不同的知覺程度，依國小英語教師之每週電腦使用時數分組，與創意教學自我效能感各向度間進行單因子變異數分析，分析結果如表 4-17 每週不同電腦使用時數之英語教師創意教學自我效能感差異分析摘要表所示：

表4-17

每週不同電腦使用時數之英語教師創意教學自我效能感差異分析摘要表

向 度	電腦使用時數	人數	平均數 <i>M</i>	標準差 <i>SD</i>	變異數分析				事後比較	
					變異 來源	離均差 平方和	自由度	平均 平方和		<i>F</i> 值
正 向 肯 定	a 3小時以下	126	3.34	.49	組間	.99	2	.50	2.62	—
	b. 3-5小時	78	3.46	.42	組內	57.34	302	.19		
	c. 5小時以上	101	3.46	.37	總和	58.33	304			
	總和	305	3.41	.44						
負 向 自 覺	a 3小時以下	126	3.23	.45	組間	1.34	2	.67	3.54*	c>a
	b. 3-5小時	78	3.30	.42	組內	57.54	302	.19		
	c. 5小時以上	101	3.38	.43	總和	58.88	304			
	總和	305	3.30	.44						
抗 壓 信 念	a 3小時以下	126	2.92	.59	組間	2.86	2	1.43	4.86**	c>a
	b. 3-5小時	78	3.09	.53	組內	88.90	302	.29		
	c. 5小時以上	101	3.14	.49	總和	91.76	304			
	總和	305	3.03	.55						
整 體 創 意 教 學 自 我 效 能	a 3小時以下	126	3.22	.42	組間	1.37	2	.69	4.57*	c>a
	b. 3-5小時	78	3.33	.39	組內	45.28	302	.15		
	c. 5小時以上	101	3.37	.34	總和	46.65	304			
	總和	305	3.30	.39						

* $p < .05$. ** $p < .01$.

分析結果顯示每週不同電腦使用時數之國小英語教師在「負向自覺」 $F(2, 302)=3.54$ ， $p=.03$ 、「抗壓信念」 $F(2, 302)=4.86$ ， $p=.008$ 與「整體創意教學自我效能感」 $F(2, 302)=4.57$ ， $p=.01$ 上的知覺程度，差異皆達顯著水準。在「正向肯定」的知覺程度上，則未達顯著差異之水準。

經由 Tukey 法事後比較，每週不同電腦使用時數之英語教師在創意教學自我效能感調查差異分析發現，在「負向自覺」的知覺程度上，每週電腦使用時數為「5 小時以上」之英語教師($M=3.38$)，得分顯著高於每週電腦使用時數在「3 小時以下」之英語教師($M=3.23$)。

在「抗壓信念」的知覺程度上，每週電腦使用時數為「5小時以上」之英語教師($M=3.14$)，得分顯著高於每週電腦使用時數在「3小時以下」之英語教師($M=2.92$)。

在「整體創意教學自我效能感」的知覺程度上，每週電腦使用時數為「5小時以上」之英語教師($M=3.37$)，得分顯著高於每週電腦使用時數在「3小時以下」之英語教師($M=3.22$)。

過去在創意教學自我效能感上的研究，未有加入每週電腦使用時數為背景變項的研究。本研究結果顯示，電腦使用時數每週在「5小時以上」之英語教師，得分皆顯著高於每週電腦使用時數在「3小時以下」之英語教師，原因可能是目前英語教學軟體與相關教學網站資源豐富，英語教師在多樣化的教材內容刺激下，創意教學自我效能感也隨之提昇。

八、綜合討論

綜合以上分析資料，綜合以上分析資料，包含性別、年齡、服務年資、教育程度、現任職務、學校規模及平均每週運用電腦處理教學相關資訊的時間等背景變項，與整體創意教學自我效能感及各向度之間的差異性整理，如次頁表4-18背景變項與國小教師創意教學自我效能感各向度差異分析彙整表所示：

表4-18

背景變項與國小英語教師創意教學自我效能感各向度差異分析彙整表

背景變項	正向肯定	負向自覺	抗壓信念	整體創意教學自我效能感
性別	<i>ns</i>	男>女	男>女	男>女
年齡	<i>ns</i>	31-40歲> 51歲以上	30歲以下> 51歲以上 31-40歲> 51歲以上 41-50歲> 51歲以上	30歲以下> 51歲以上 31-40歲> 51歲以上
服務年資	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
教育程度	師範院校> 一般大學 研究所以上> 一般大學	師範院校> 一般大學	師範院校> 一般大學 師範院校> 研究所以上	師範院校> 一般大學 師範院校> 研究所以上
現任職務	教師兼行政> 級任 教師兼行政> 科任	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>F</i> 檢定顯著 事後比較無顯著
學校規模	37-48班> 49班以上	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
每週電腦使用時數	<i>ns</i>	5小時以上> 3小時以下	5小時以上> 3小時以下	5小時以上> 3小時以下

註：*ns* 表示*F*檢定無顯著差異

第四節 國小英語教師知識管理與創意教學自我效能感之相關分析

本節旨在探討國小英語教師知識管理與創意教學自我效能感之相關情形，以知識管理整體及各向度為自變項，創意教學自我效能感整體及各向度為依變項，以皮爾森積差相關進行相關性分析。相關程度標準參照值參考吳明隆(2009)的積差相關判別表，相關係數絕對值 $r < .40$ ，關聯程度為「低度相關」； $.40 \leq r \leq .70$ 關聯程度為「中度相關」； $r > .70$ 關聯程度為「高度相關」。本研究之統計分析結果摘要如表 4-19 所示。

表 4-19

國小英語教師知識管理與創意教學自我效能感積差相關分析摘要表(N=305)

變項	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
知識取得	—									
知識儲存	.49**	—								
知識分享	.37**	.26**	—							
知識應用	.47**	.44**	.44**	—						
知識創新	.49**	.64**	.41**	.52**	—					
整體知識管理	.71**	.80**	.63**	.73**	.86**	—				
正向肯定	.46**	.58**	.27**	.48**	.68**	.67**	—			
負向自覺	.45**	.51**	.24**	.42**	.52**	.58**	.65**	—		
抗壓信念	.26**	.37**	.10	.23**	.40**	.38**	.46**	.57**	—	
整體創意教學	.48**	.59**	.26**	.47**	.66**	.67**	.89**	.88**	.73**	—
自我效能感										
平均數	3.58	3.57	3.56	3.67	3.31	3.52	3.41	3.30	3.03	3.30
標準差	.38	.41	.48	.34	.42	.31	.44	.44	.55	.39

** $p < .01$.

一、整體知識管理與整體創意教學自我效能感之積差相關分析

在呈現積差相關分析的結果時，應呈現自由度的大小（涂金堂，2010），根據表 4-19 所示，本研究之樣本數 $N=305$ 人，自由度為 303 ($N-2$)。「整體知

識管理」與「整體創意教學自我效能感」的積差相關為 $r(303) = .67, p < .01$ ，呈現中度正相關，即整體知識管理程度高的英語教師，其整體創意教學自我效能感的得分亦較高。而「整體知識管理」的平均數為 3.52，標準差為.31；「整體創意教學自我效能感」的平均數為 3.30，標準差為.39。

二、整體知識管理與創意教學自我效能感各向度之積差相關分析

根據表 4-19 所示，「整體知識管理」與創意教學自我效能感各向度之間呈現正相關，「整體知識管理」與「正向肯定」的積差相關為 $r(303) = .67, p < .01$ ；與「負向自覺」的積差相關為 $r(303) = .58, p < .01$ ；與「抗壓信念」的積差相關為 $r(303) = .38, p < .01$ 。其中「整體知識管理」與「正向肯定」、「負向自覺」呈中度正相關；與「抗壓信念」呈低度正相關。其中以「正向肯定」向度上的相關性最高。表示整體知識管理程度較高者，在創意教學自我效能感各向度上的得分亦較高，其中以「正向肯定」向度上的相關程度最高。而「正向肯定」的平均數為 3.41，標準差為.44；「負向自覺」的平均數為 3.30，標準差為.44；「抗壓信念」的平均數為 3.03，標準差為.55。

三、知識管理各向度與整體創意教學自我效能感之積差相關分析

根據表 4-19 所示，知識管理各向度與「整體創意教學自我效能感」之間均呈現顯著正相關，「整體創意教學自我效能感」與「知識取得」的積差相關為 $r(303) = .48, p < .01$ ；與「知識儲存」的積差相關為 $r(303) = .59, p < .01$ ；與「知識分享」的積差相關為 $r(303) = .26, p < .01$ ；與「知識應用」的積差相關為 $r(303) = .47, p < .01$ ；與「知識創新」的積差相關為 $r(303) = .66, p < .01$ 。其中「知識取得」、「知識儲存」、「知識應用」及「知識創新」與「整體創意教學自我效能感」呈中度正相關，「知識分享」與整體創意教學自我效能呈低度正相關。其中以「知識創新」與整體創意教學自我效能感的相關性最高。研究

結果顯示知識管理各向度得分高的英語教師，在整體創意教學自我效能感的得分也較高，其中以「知識創新」向度上得分的相關程度最高。而「知識取得」的平均數為3.58，標準差為.38；「知識儲存」的平均數為3.57，標準差為.41；「知識分享」的平均數為3.56，標準差為.48；「知識應用」的平均數為3.67，標準差為.34；「知識創新」的平均數為3.31，標準差為.42。

四、知識管理各向度與創意教學自我效能感各向度之積差相關分析

根據表4-19所示，知識管理各向度與創意教學自我效能感各向度間之相關性，敘述如下：

(一) 「知識取得」向度與創意教學自我效能感各向度之積差相關分析

「知識取得」向度與創意教學自我效能感各向度均呈現顯著正相關，「知識取得」與「正向肯定」的積差相關為 $r(303) = .46, p < .01$ ；與「負向自覺」的積差相關為 $r(303) = .46, p < .01$ ；與「抗壓信念」的積差相關為 $r(303) = .26, p < .01$ 。其中以「正向肯定」與「負向自覺」向度的相關性最高，呈中度正相關；在「抗壓信念」向度上則呈低度正相關。顯示「知識取得」向度得分高的英語教師，在創意教學自我效能感各向度的得分也較高，尤其以「正向肯定」與「負向自覺」向度得分的相關程度最高。

(二) 「知識儲存」向度與創意教學自我效能感各向度之積差相關分析

「知識儲存」向度與創意教學自我效能感各向度均呈現顯著正相關，「知識儲存」與「正向肯定」的積差相關為 $r(303) = .58, p < .01$ ；與「負向自覺」的積差相關為 $r(303) = .51, p < .01$ ；與「抗壓信念」的積差相關為 $r(303) = .37, p < .01$ 。其中以「正向肯定」向度的相關性最高，呈中度正相關；在「抗壓信念」向度上則呈低度正相關。顯示「知識儲存」向度得分高的英語教師，創意教學自我效能感各向度的得分也較高，尤其以「正向肯定」向度得分的相關程度最高。

(三) 「知識分享」向度與創意教學自我效能感各向度之積差相關分析

「知識分享」向度與創意教學自我效能感的部分向度呈現顯著正相關，「知識分享」與「正向肯定」的積差相關為 $r(303) = .27, p < .01$ ；與「負向自覺」的積差相關為 $r(303) = .24, p < .01$ ；與「抗壓信念」的積差相關為 $r(303) = .10, p > .05$ 。其中與「正向肯定」及「負向自覺」呈低度正相關，在「抗壓信念」向度上則無顯著相關。呈現顯著正相關的向度中，以「正向肯定」向度的相關性最高。顯示「知識分享」向度得分高的英語教師，在創意教學自我效能感的「正向肯定」與「負向自覺」向度上得分也較高，尤其以「正向肯定」向度得分的相關程度最高。

(四) 「知識應用」向度與創意教學自我效能感各向度之積差相關分析

「知識應用」與創意教學自我效能感的各向度呈現顯著正相關，相關係數分別為「正向肯定」的積差相關為 $r(303) = .48, p < .01$ ；與「負向自覺」的積差相關為 $r(303) = .42, p < .01$ ；與「抗壓信念」的積差相關為 $r(303) = .23$ 。其中與「正向肯定」及「負向自覺」呈中度正相關；在「抗壓信念」向度上則呈低度正相關。其中以「正向肯定」向度的相關性最高。顯示「知識應用」向度得分高的英語教師，在創意教學自我效能感各向度的得分也較高，尤其以「正向肯定」向度得分的相關程度最高。

(五) 「知識創新」向度與創意教學自我效能感各向度之積差相關分析

「知識創新」向度與創意教學自我效能感各向度均呈現顯著正相關，相關係數分別為「正向肯定」的積差相關為 $r(303) = .68, p < .01$ ；與「負向自覺」的積差相關為 $r(303) = .52, p < .01$ ；與「抗壓信念」的積差相關為 $r(303) = .40, p < .01$ 。其中在「正向肯定」、「負向自覺」與「抗壓信念」向度上皆呈中度正相關。其中以「正向肯定」向度的相關性最高。顯示「知識創新」向度得分高的英語教師，在創意教學自我效能感各向度的得分也較高，尤其以「正向肯定」向度得分的相關程度最高。

六、綜合討論

在國小英語教師知識管理與創意教學自我效能感之相關分析中，除了「知識分享」與「整體創意教學自我效能感」之間，呈低度正相關外，在「知識取得」、「知識儲存」、「知識應用」、「知識創新」與「整體知識管理」上，皆與「整體創意教學自我效能感」，呈現顯著中度正相關；「整體知識管理」、「知識取得」、「知識儲存」、「知識應用」、「知識創新」與創意教學自我效能感的「正向肯定」、「負向自覺」呈中度正相關；與「抗壓信念」向度之間則呈現顯著低度正相關。

對照過去研究，僅有林靜怡（2007）在「整體知識管理」與「整體創意教學自我效能感」上進行相關分析，林靜怡（2007）在知識管理上的五個研究向度與本研究在知識管理上的五個研究向度名稱雖不同，但意義相近；但在創意教學自我效能感的各研究向度上，則有明顯差異。因此，以下將針對兩份研究在「整體知識管理」及知識管理各向度與「整體創意教學自我效能感」上的相關程度進行比較。

在知識管理各層面上發現，「知識取得」、「知識儲存」與「整體創意教學自我效能感」呈中度正向關，與林靜怡（2007）的研究結果一致。本研究在「知識分享」與「整體創意教學自我效能感」之間呈低度正相關，與林靜怡（2007）的相關研究呈中度正相關有差異。本研究在「整體知識管理」、「知識應用」、「知識創新」與「整體創意教學自我效能感」之間，呈中度正相關，與林靜怡（2007）的相關研究皆呈高度正相關有差異，差異的原因可能與研究對象不同有關。

第五節 國小英語教師知識管理對創意教學自我效能感之預測分析

根據國小英語教師知識管理與創意教學自我效能感之積差相關分析關係的結果，除了「知識分享」與「抗壓信念」兩個向度未達顯著水準外，皆呈顯著正相關。若要從數個自變項中，找出對依變項最具預測力的自變項，並且避免多元共線性的問題，可採用逐步多元迴歸分析（吳明隆，2009）。因此，本研究將以整體知識管理為預測變項，再以知識管理各向度為預測變項，整體與各向度創意教學自我效能感為效標變項，使用逐步多元迴歸分析，進行知識管理對創意教學自我效能感的預測力分析。

在多元迴歸分析中，決定係數 R^2 為預測變項能解釋效標變項的統計變異量， ΔR^2 增加量表示預測變項能解釋效標變項的變異量，即解釋量，若只有一個迴歸模式時，決定係數 R^2 會等於 ΔR^2 增加量。變異量顯著性考驗的 F 值若小於 .05，表示迴歸模式整體解釋變異量達到顯著水準。標準化迴歸係數 β 絕對值愈大，表示預測變項對效標變項的影響愈大，其解釋依變項的變異量也會愈大，若標準化迴歸係數 β 值為正數，表示對依變項的呈正向影響。VIF 代表變異數膨脹係數，若 VIF 大於 10，表示自變項間可能有線性重合的問題（吳明隆，2009）。

本研究將知識管理對創意教學自我效能感整體及各向度之間的預測力，參考林靜怡（2007）在預測力劃分級距之參照標準：「高度預測力」 R^2 值在 .640（含）以上，即解釋量為 64% 以上；「中度預測力」 R^2 值在 .161 至 .639 之間，即解釋量為在 16.1% 至 63.9% 之間；「低度預測力」 R^2 值在 .160（含）以下，即解釋量為 16% 以下。以下為逐步多元迴歸分析之結果：

一、整體知識管理與整體創意教學自我效能感之迴歸分析

表 4-20

整體知識管理對整體創意教學自我效能感之迴歸分析摘要表 (N=305)

投入變項順序	決定 係數 R^2	調整 後 R^2	F值	未標準化 係數	標準化 係數 β	常數	VIF
整體知識管理	.46	.45	252.85***	.85***(.05)	.67***	.27	1.00

註：一、*** $p < .001$.

二、括號內為標準誤大小。

由表4-20可知，「整體知識管理」對「整體創意教學自我效能感」的預測力達顯著水準 ($p = .000$)，「整體知識管理」對「整體創意教學自我效能感」之解釋量為46%，具有中度預測力。而「整體知識管理」 $F(1, 303) = 252.85$ ， $p = .000$ ，達顯著水準，表示迴歸分析具有意義；而標準化迴歸係數 β 值為.67， β 值為正值，表示「整體知識管理」知覺程度愈高國小英語教師，其知覺「整體創意教學自我效能感」之程度亦較高。

二、知識管理各向度與整體創意教學自我效能感之迴歸分析

表 4-21

知識管理各向度對整體創意教學自我效能感之迴歸分析摘要表 (N=305)

投入變項順序	決定 係數 R^2	調整 後 R^2	F值	未標準化 係數	標準化 係數 β	常數	VIF
知識創新	.43	.43	231.92***	.36***(.05)	.39***	.39	2.00
知識儲存	.48	.48	141.11***	.23***(.05)	.24***	.39	1.85
知識取得	.50	.49	99.24***	.12*(.05)	.11*	.39	1.52
知識應用	.51	.50	76.57***	.13*(.06)	.11*	.39	1.50

註：一、* $p < .05$. *** $p < .001$

二、括號內為標準誤大小。

由表4-21可知，知識管理五個向度中有四個向度對「整體創意教學自我效能感」具有顯著預測力，依其解釋量的大小順序為「知識創新」($p=.000$)、「知識儲存」($p=.000$)、「知識取得」($p=.004$)及「知識應用」($p=.029$)，四個向度對「整體創意教學自我效能感」的個別預測力之累積解釋量分別為43%、48%、50%及51%，總解釋變異量為51%，具有中度預測力。而 F 值分別為「知識創新」 $F(1, 303)=231.92$ ， $p=.000$ 、「知識儲存」 $F(2, 302)=141.11$ ， $p=.000$ 、「知識取得」 $F(3, 301)=99.24$ ， $p=.000$ 及「知識應用」 $F(4, 300)=76.57$ ， $p=.000$ ，皆達顯著水準，表示迴歸效果具有統計意義。四個向度的標準化迴歸係數 β 值分別為.39、.24、.11及.11，皆為正值，顯示其在「整體創意教學自我效能感」上皆有正向影響，亦即在知識管理各向度中的「知識創新」、「知識儲存」、「知識取得」及「知識應用」知覺程度愈高的國小英語教師，其知覺「整體創意教學自我效能感」的程度也愈高，其中以「知識創新」的 β 係數絕對值較大，表示「知識創新」對「整體創意教學自我效能感」有較高的解釋變異量。VIF值在1.50至2.00之間，皆小於10，表示自變項間無線性重合的問題。

三、知識管理各向度與「正向肯定」之迴歸分析

表 4-22

知識管理各向度對正向肯定之迴歸分析摘要表 ($N=305$)

投入變項順序	決定 係數 R^2	調整 後 R^2	F 值	未標準化 係數	標準化 係數 β	常數	VIF
知識創新	.46	.46	255.25***	.48***(.06)	.46***	.33	1.95
知識儲存	.49	.49	145.57***	.23***(.06)	.22***	.33	1.75
知識應用	.51	.50	102.27***	.18**(.06)	.14**	.33	1.41

註：一、** $p < .01$. *** $p < .001$.

二、括號內為標準誤大小。

由表4-22可知，知識管理五個向度中有三個向度對「正向肯定」具有顯著預測力，依其解釋量的大小順序為「知識創新」($p=.000$)、「知識儲存」($p=.000$)、及「知識應用」($p=.004$)，三個向度對「正向肯定」的個別預測力之累積解釋量分別為46%、49%及51%，總解釋變異量為51%，具有中度預測力。而 F 值分別為「知識創新」 $F(1, 303)=255.25, p=.000$ 、「知識儲存」 $F(2, 302)=145.57, p=.000$ 及「知識應用」 $F(3, 301)=102.27, p=.000$ ，皆達顯著水準，表示迴歸效果具有統計意義。三個向度的標準化迴歸係數 β 值分別為.46、.22及.14，皆為正值，顯示其在「正向肯定」向度上，皆有正向影響，亦即在知識管理各向度中的「知識創新」、「知識儲存」及「知識應用」上，知覺程度愈高的國小英語教師，其知覺「正向肯定」的程度也愈高，其中以「知識創新」的 β 係數絕對值較大，表示「知識創新」對「正向肯定」有較高的解釋變異量。VIF值在1.41至1.95之間，皆小於10，表示自變項間無線性重合的問題。

四、知識管理各向度與整體創意教學自我效能感「負向自覺」之迴歸分析

表 4-23

知識管理各向度對負向自覺之迴歸分析摘要表 (N=305)

投入變項順序	決定 係數 R^2	調整 後 R^2	F 值	未標準化 係數	標準化 係數 β	常數	VIF
知識創新	.27	.27	112.46***	.24***(.07)	.23***	.36	2.00
知識儲存	.32	.32	71.65***	.24***(.07)	.23***	.36	1.85
知識取得	.35	.34	53.63***	.19**(.07)	.16**	.36	1.52
知識應用	.36	.35	41.96***	.16*(.07)	.13*	.36	1.50

註：—、* $p < .05$. ** $p < .01$ *** $p < .001$.

二、括號內為標準誤大小。

由表4-23可知，知識管理五個向度中有四個向度對「負向自覺」具有顯著預測力，依其解釋量的大小順序分別為「知識創新」($p=.000$)、「知識儲存」

($p=.000$)、「知識取得」($p=.001$)及「知識應用」($p=.028$)，四個向度對「負向自覺」的個別預測力之累積解釋量分別為27%、32%、35%及36%，總解釋變異量為36%，具有中度預測力，而 F 值分別為「知識創新」 $F(1, 303)=112.46$ ， $p=.000$ 、「知識儲存」 $F(2, 302)=71.65$ ， $p=.000$ 、「知識取得」 $F(3, 301)=53.63$ ， $p=.000$ 及「知識應用」 $F(4, 300)=41.96$ ， $p=.000$ ，皆達顯著水準，表示迴歸效果具有統計意義。四個向度的標準化迴歸係數 β 值分別為.23、.23、.16及.13，皆為正值，顯示其在「負向自覺」向度上皆有正向影響，亦即在知識管理各向度中的「知識創新」、「知識儲存」、「知識取得」及「知識應用」上知覺程度愈高的國小英語教師，其對知覺「負向自覺」的程度也愈高，其中以「知識創新」的 β 係數絕對值較大，表示「知識創新」對「負向自覺」有較高的解釋變異量。VIF值在1.50至2.00之間，皆小於10，表示自變項間無線性重合的問題。

五、知識管理各向度與整體創意教學自我效能感「抗壓信念」之迴歸分析

表 4-24

知識管理各向度對抗壓信念之迴歸分析摘要表 ($N=305$)

投入變項順序	決定 係數 R^2	調整 後 R^2	F 值	未標準化 係數	標準化 係數 β	常數	VIF
知識創新	.16	.16	56.01***	.35***(.09)	.27***	.93	1.71
知識儲存	.18	.18	32.85***	.27**(.09)	.20**	.93	1.71

註：一、** $p < .01$ 。*** $p < .001$ 。

二、括號內為標準誤大小。

由表4-24可知，知識管理五個向度中有二個向度對「抗壓信念」具有顯著預測力，依其解釋量的大小順序分別為「知識創新」($p=.000$)及「知識儲存」($p=.004$)，二個向度對「整體創意教學自我效能感」的個別預測力之解釋量分別為15.6%及2.3%，共同解釋變異量為17.9%，具有中度預測力。而 F 值分別為「知識創新」 $F(1, 303)=56.01$ ， $p=.000$ 及「知識儲存」 $F(2, 302)=32.85$ ， $p=.000$ ，

皆達顯著水準，表示迴歸效果具有統計意義。二個向度的標準化迴歸係數 β 值分別為.268及.197，皆為正值，顯示其對「抗壓信念」向度有正向影響，亦即在知識管理各向度中的「知識創新」及「知識儲存」上，知覺程度愈高的國小英語教師，其知覺「抗壓信念」的程度也愈高，其中以「知識創新」的 β 係數絕對值較大，表示「知識創新」對「抗壓信念」有較高的解釋變異量。VIF值為1.71 < 10，表示自變項間無線性重合的問題。

六、綜合討論

綜合以上「整體知識管理」與知識管理各向度對「整體創意教學自我效能感」或創意教學自我效能感各向度的逐步多元回歸分析結果，歸納出以下三點討論：

(一) 「整體知識管理」對「整體創意教學自我效能感」具有正向預測力

本研究結果顯示，「整體知識管理」對「整體創意教學自我效能感」具有正向預測力，屬中度預測力，即知覺「整體知識管理」程度愈高國小英語教師，其知覺「整體創意教學自我效能感」之程度亦會較高。本研究與林靜怡(2007)的研究結果，「整體知識管理」對「整體創意教學自我效能感」屬高度預測力，有程度上的差異。

(二) 知識管理部份向度對「整體創意教學自我效能感」具有正向預測力

本研究結果顯示，知識管理的各向度中的「知識創新」、「知識儲存」、「知識取得」及「知識應用」對「整體創意教學自我效能感」具有正向預測力，屬中度預測力，即在知識管理各向度中的「知識創新」、「知識儲存」、「知識取得」及「知識應用」知覺程度愈高的國小英語教師，其知覺「整體創意教學自我效能感」的程度也愈高。本研究與林靜怡(2007)的研究結果，知識管理各向度對「整體創意教學自我效能感」屬高度預測力，有程度上的差異。

(三) 知識管理部份向度對創意教學自我效能感各向度具有正向預測力

本研究結果顯示，知識管理部份向度對創意教學自我效能感各向度具有正向預測力，屬中度預測力。其中「知識創新」、「知識儲存」及「知識應用」對於「正向肯定」具有正向預測力；「知識創新」、「知識儲存」、「知識取得」及「知識應用」對於「負向自覺」具有正向預測力，屬中度預測力；「知識創新」與「知識儲存」對於「抗壓信念」具有正向預測力，屬中度預測力。由以上研究結果得知，知識管理部份向度知覺程度愈高的國小英語教師，其知覺創意教學自我效能感各向度的得分程度也愈高。過去研究未有在創意教學自我效能感上，與本研究運用相同向度之預測力分析。

