

第三章 研究設計與實施

本研究以問卷調查法進行，本章共分六節，第一節研究架構；第二節研究假設；第三節研究對象；第四節研究工具；第五節實施過程；第六節統計方法與資料處理。各節分別說明如下：

第一節 研究架構

基於研究目的與文獻探討結果，擬定本研究主要架構如圖 3-1-1 所示：

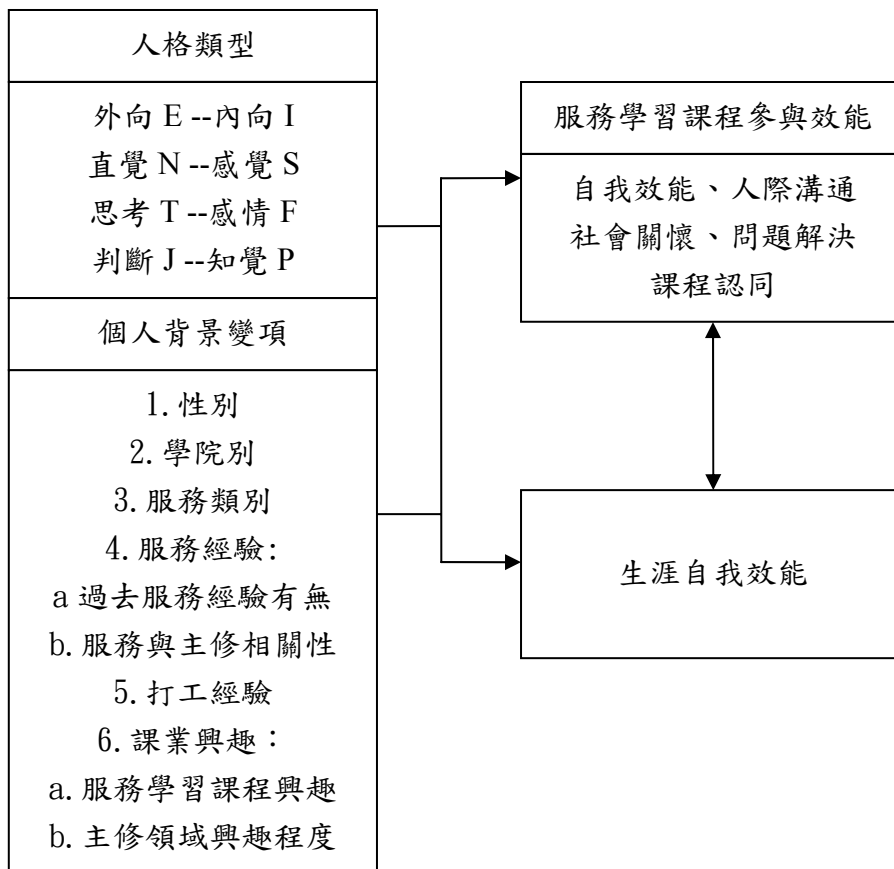


圖 3-1-1 研究架構圖

第二節 研究對象

本研究之對象乃針對九十四學年度上學期修讀靜宜大學「服務-學習」課程之大一學生，採「分層立意取樣」方式進行之。茲將預試樣本及正式樣本取樣過程說明如下：

壹、預試樣本

編定預試問卷後，研究者與靜宜大學服務學習授課教師群聯繫，選取曾修讀服務學習課程之大二班級，包括中文系、觀光系與企管系三個班級進行施測，總計發出問卷 135 份。其中一班學生急於中午提早下課，填答時間明顯較其他班級短，為避免影響整體問卷品質，故刪除該班問卷 49 份，以及剔除填答不全者 4 份，合計有效問卷得 77 份。

貳、正式樣本

本研究之對象乃針對九十四學年度上學期修讀靜宜大學「服務-學習」課程之大一學生，取樣時以均衡分佈各學院為考量，為求各因子分佈達到統計上之採樣，以及問卷施測之可行性等因素，故採取「分層立意取樣」方式。分別從五個學院中各選取 2-3 班，於 2005 年 12 至 2006 年 1 月間，由研究者親自前往施測，共發出 580 份，回收 536 份問卷，有效問卷 498 份。

樣本分類涵蓋五個學院共十二個班級，分別為「人文暨社會科學院」2 班、「外語學院」3 班、「理學院」2 班、「管理學院」2 班、「資訊學院」2 班，施測樣本分佈如表 3-3-1 所示。

表 3-3-1 本研究正式施測樣本統計：

學院別	科系	回收份數	可用份數	學院小計
人文暨社會科學院	青少年及兒童福利學系 A	51	49	100
	青少年及兒童福利學系 C	52	51	
外語學院	日本語文學系	53	53	151
	英國語文學系	53	53	
	西班牙語文學系	48	45	
理學院	應用數學統資系	44	42	119
	應用數學財工系	44	43	
	化妝品科學系	36	34	
管理學院	會計學系 A	39	35	68
	會計學系 C	46	33	
資訊學院	資訊管理學系	43	35	60
	資訊傳播工程學系	27	25	
總計 (份)		536	498	498

第三節 研究工具

問卷包含四個部分：第一部份為「MBTI 人格類型量表」，第二部分為「服務學習參與態度量表」，第三部分為「生涯自我效能量表」，第四部分為「個人背景資料」。茲將本研究工具敘述如下：

本研究採用問卷調查的方式進行，所使用的研究工具是係以「MBTI 人格類型量表」、「生涯自我效能量表」為基礎，經修訂以適合於研究對象，並增列研究者自編之「服務學習課程參與效能量表」。因本研究所用量表題數較多，為避免學生填答疲勞影響作答品質，故將施測分兩階段施測，研究工具共有四大部份：

第一階段工具：第一部份「個人背景資料」、第二部份「服務學習課程參與效果量表」、第三部份「生涯自我效能量表」。

第二階段工具：第四部份「MBTI 人格類型量表」；同時進行結果分析與回饋。

茲將本研究問卷的編製過程分述如下：

壹、個人背景資料

本調查表主要目的在瞭解大學生的基本資料，包括大學生的性別、學院別、服務類別、過去服務經驗、打工經驗、服務學習課程興趣程度等。茲分述如次：

一、性別：

分為男、女兩類。

二、學院別：

依研究對象學校的區分方式，分為人文暨社會科學院、外語學院、理學院、管理學院及資訊學院等五類。

三、服務類別：

本研究依靜宜大學學生服務之機構類型區分為社會福利、文化教育、衛生醫療、政府行政、社區服務等五大類別。

四、服務經驗：

(一) 分為服務學習課程中的服務經驗與主修領域有關與無關兩類。

(二) 分為大學前曾有類似的服務經驗與無類似的服務經驗兩類。

五、打工經驗：

(一) 分為有打工經驗與無打工經驗。

(二) 分為打工經驗與主修領域有關與打工經驗與主修領域無關。

六、課業興趣：

分為對主修科系及服務學習課程的參與，分為興趣低與興趣高兩類。

貳、服務學習課程參與效能量表

本量表之目的在瞭解大學生參與服務學習課程後，自信能在自我效能、人際溝通技能、社會關懷、問題解決技能及課程認同等五方面的能力增進與認同情形，亦即對自己完成某種學習工作的一種能力及成就的主觀判斷。根據國內外服務學習文獻顯示，大學生參與服務學習後，在上述五個向度中皆有良好的學習效果，故本研究進一步針對此五個向度編製成「服務學習課程參與效能」量表，量表合計含有「自我效能」、「人際溝通技能」、「社會關懷」、「問題解決技能」、及「課程認同」等五個部分。

一、編製依據

本問卷是研究者根據國內外研究文獻，分析其研究結果並參酌相關量表或問卷編製而成的，其中國外研究包括 Eyler & Giles (1999)於「Where's

the learning in service-learning」書中所彙整之研究題目；Moely, Mercer, Illustre, Miron & McFarland (2002)在「A Measure of Students' Attitudes Related to Service-Learning」中所編製的「公民態度與技能量表(CASQ)」。

國內研究有蘇雅君(2003)服務學習效果、楊惠婷(2004)服務學習參與態度量表，王瑪麗(1999)改編之PSI問題解決量表等。綜合上述研究的問卷內容，首先邀請兩位台師大學生試答進行表面效度之檢測，並依據試答結果做題意用詞修改，以增進量表之表面效度。在經數位服務學習、量表專家學者及指導教授審查內容與語意、題項內涵，在專家問卷回收後，統整專家學者意見，進行增修形成預試量表(參閱附錄四)。

二、計分方式

本量表計分採用 Likert 五點量尺作答，由受試者依其真實感受與實際情況評定該量表所列之個體主觀感受之服務學習課程參與效能程度為何，於「非常不同意」、「不符合」、「不確定」、「同意」、「非常同意」五個選項中勾選一個最適當的答案，分別為 1、2、3、4、5 分，分量表分數越高表示受試者所認為在該項目的參與效能感越高。

三、實施預試

預試問卷確定後，研究者與預試班級授課教師聯繫後，親自發放預試問卷，共發出問卷 135 份，回收 130 份，剔除填答不全者 4 份，其中一班學生急於中午提早下課，填答時間明顯較其他班級短，為避免影響整體問卷品質，故刪除該班問卷 49 份，合計有效問卷 77 份。

四、編製正式問卷

本研究項目分析預計使用 SPSS10.0 中文版統計套裝軟體程式，並採

取下列指標作為選題依據，下列指標亦做為生涯自我效能量表項目分析刪題依據，以下為項目分析刪題依據說明（邱皓政，2004）：

（一）項目分析刪題依據說明

以項目分析考驗量表個別題目的可靠程度，作為預試後選題的依據。

- 1、描述性統計檢測：以各題的平均數、標準差、偏態等資料來判斷，過高或過低的平均數、較小的標準差與嚴重的偏態等三種傾向，代表測驗項目可能存在鑑別度不足的問題。平均數以超過全量表平均數的正負 1.5 個標準差為基準；標準差為.8 以下應排除；偏態以絕對值愈接近 0 愈好，以偏態係數大於正負.7 應排除。
- 2、極端組比較：將所有受試者中，量表整體得分最高與最低的各 27 % 予以歸類分組，進行 t 值檢定，t 值若均達顯著水準，且其絕對值均大於 3，表示具良好反應高低分組之鑑別力。
- 3、同質性檢驗：
 - （1）題目與總分相關法（內部一致性分析），個別題目同質性簡易標準以與總分相關高於.3 為標準。
 - （2）因素分析法，以因素負荷量高於.4 為標準，若因素負荷量低於.4，表示與題目相關甚低。
- 4、綜合判斷：邱皓政（2002）認為項目分析的決定係根據上述各項方式的數據加以研判，若有三項以上未達標準者，此題目應予以刪除。

（二）服務學習課程參與效能量表項目分析

1、自我效能分量表之項目分析

- （1）描述性統計：平均數即高於 4.3530 或低於 2.7120 為刪題的標準，刪除題號 6；低鑑別度（標準差在 0.8 以下）為題號 6、8、9、11、13；

偏態係數大於.7 為題號 6、8、9、10、11、13。

- (2) 極端組比較：就高低分組予以歸類，進行 t 檢定，無題目絕對值低於 3。顯著性未達.05 者排除，無題目被刪除；顯著性未達.001 者有題號 6、7，顯示此兩題鑑別度較差。其他稍差的題號有 4、5、8、12、13。
- (3) 同質性檢驗：相關係數低於.3 為題號 7；因素負荷量低於.4 為題號 7、12。
- (4) 綜合分析：七項指標中達三項指標不理想者為題號 6、7、8、13 題，予以刪除；而題號 11、12 亦接近標準邊緣，仍予刪除。詳細項目分析結果請參閱附錄二。

2、人際溝通技能分量表之項目分析

- (1) 描述性統計：平均數即高於 4.5149 或低於 2.7116 為刪題的標準，刪除題號 23；低鑑別度（標準差在 0.8 以下）為題號 16、22、24、25；偏態係數大於.7 為題號 15、16、21、22、23、24、25、26。
- (2) 極端組比較：就高低分組予以歸類，進行 t 檢定，題號 22 絕對值低於 3。顯著性未達.05 者排除，無題目被刪除；顯著性未達.001 者有題號 15、22、26，顯示此三題鑑別度較差。其他稍差的題號有 14、16、23、24、25。
- (3) 同質性檢驗：相關係數低於.3 者無；因素負荷量低於.4 者無。
- (4) 綜合分析：七項指標中達三項指標不理想者為題號 16、22、23、24、25 題，予以刪除；而題號 26 亦接近標準邊緣，仍予刪除。詳細項目分析結果請參閱附錄二。

3、社會關懷分量表之項目分析

- (1) 描述性統計：平均數即高於 4.4608 或低於 2.8660 為刪題的標準，無題目被刪除；低鑑別度（標準差在 0.8 以下）為題號 29、30、31、32、34、37、38、39；偏態係數大於.7 為題號 28、29、31、32、37。
- (2) 極端組比較：就高低分組予以歸類，進行 t 檢定，無題目絕對值低於 3。顯著性未達.05 及.001 者排除，無題目被刪除。其他稍差的題號有 31、34、37、38。
- (3) 同質性檢驗：相關係數低於.3 者無；因素負荷量低於.4 者無。
- (4) 綜合分析：七項指標中達三項指標不理想者為題號 31、37 題，予以刪除；而題號 29、38、39 亦接近標準邊緣，仍予刪除。詳細項目分析結果請參閱附錄二。

4、問題解決技能分量表之項目分析

- (1) 描述性統計：平均數即高於 4.3471 或低於 2.8966 為刪題的標準，無題目被刪除；低鑑別度（標準差在 0.8 以下）為題號 40、46、47、48、49、50、51、52、53、54、55、56；偏態係數大於.7 為題號 41、43、46、47、48、49、50、52、53、55、56。
- (2) 極端組比較：就高低分組予以歸類，進行 t 檢定，無題目絕對值低於 3。顯著性未達.05 者排除，無題目被刪除；顯著性未達.001 者有題號 46、50、52、53、56，顯示此五題鑑別度較差。其他稍差的題號有 40、44、45、48、49、55。
- (3) 同質性檢驗：相關係數低於.3 者無；因素負荷量低於.4 者為題號 45。
- (4) 綜合分析：七項指標中達三項指標不理想者為題號 46、48、49、50、52、53、55、56 題，予以刪除；而題號 45 亦接近標準邊緣，仍予刪除。詳細項目分析結果請參閱附錄二。

5、課程認同分量表之項目分析

- (1) 描述性統計：平均數即高於 4.1104 或低於 2.3428 為刪題的標準，無題目被刪除；低鑑別度（標準差在 0.8 以下）為題號 61；偏態係數大於.7 為題號 61、62、63、64。
- (2) 極端組比較：就高低分組予以歸類，進行 t 檢定，無題目絕對值低於 3。顯著性未達.05 者排除，無題目被刪除；顯著性未達.001 者有題號 61，顯示此題鑑別度較差。其他稍差的題號有 61、65。
- (3) 同質性檢驗：相關係數低於.3 者無；因素負荷量低於.4 者無。
- (4) 綜合分析：七項指標中達三項指標不理想者為題號 61 題，予以刪除；而題號 65 亦接近標準邊緣，仍予刪除。詳細項目分析結果請參閱附錄二。

五、信效度考驗

(一) 預試量表信度

表 3-4-6 服務學習課程參與效能各向度預試量表信度分析

各分量表	題號	題數	Cronbach α 係數
自我效能	原題號 1,2,3,4,5,9,10	7	.8050
	新題號 1,2,3,4,5,6,7		
人際溝通技能	原題號 14,15,17,18,19,20,21,27	8	.8516
	新題號 8, 9,10,11,12,13,14,15		
社會關懷	原題號 28,30,32,33,34,35,36	7	.8641
	新題號 16,17,18,19,20,21,22		
問題解決技能	原題號 40,41,42,43,44,47,51,54	8	.8287
	新題號 23,24,25,26,27,28,29,30		
課程認同	原題號 57,58,59,60,62,63,64	7	.8747
	新題號 31,32,33,34,35,36,37		

本量表以預試樣本資料，以內部一致性考驗量表信度。服務學習課程參與效能各分量表經刪題後 Cronbach α 係數值如表 3-4-6 所示。

(二) 正式量表信度

為考驗量表的信度，除以預試樣本資料，以內部一致性考驗預試量表信度外，於正式量表施測完成後，研究者再次以內部一致性考驗正式量表的信度，大學生服務學習課程參與效能正式量表各向度 Cronbach α 係數值如表 3-4-6 所示。

表 3-4-6 服務學習課程參與效能各向度正式量表信度分析

各分量表	題號	題數	Cronbach α 係數
自我效能	題號 1,2,3,4,5,6,7	7	.7289
人際溝通技能	題號 8, 9,10,11,12,13,14,15	8	.8102
社會關懷	題號 16,17,18,19,20,21,22	7	.8755
問題解決技能	題號 23,24,25,26,27,28,29,30	8	.7553
課程認同	題號 31,32,33,34,35,36,37	7	.8596

(三) 效度

研究者根據國內外相關文獻及問卷設計出量表題目後，除請三位與研究對象相同背景之大學生進行量表文字之修正，以增進量表之表面效度外，另請國內五位專家（參閱附錄一）針對量表內容予以評鑑指正，採專家效度方式以增加量表效度，修正後進行預試，本量表之預試結果經由項目分析及內部一致性等嚴謹的七項選題標準篩選題目，形成正式問卷，故應具內容效度。

參、生涯自我效能量表

本研究之「生涯自我效能量表」係研究者根據研究目的及研究對象之考量，參考郭玟嫻(2002)所修訂之「生涯決策自我效能量表」修訂而成。郭玟嫻(2002)所修訂之「生涯自我效能量表」翻譯 Taylor 和 Betz (1983) 的 CDMSE，原量表為 50 題，修訂後為 31 題。本研究保留 31 題，另增加原量表較適切之題目 4 題，共計 35 個題目，暫定為本研究之「生涯自我效能量表」內容。

一、量表內容

原量表為 Taylor 和 Betz 於 1983 年，依 Crites 在 1961、1965 年提出的生涯成熟模式 (Model of career maturity) 中的五項生涯選擇能力 (career choicecompetencies) 所編製而成，包括自我瞭解評估、蒐集職業資訊、目標選擇決定、未來計畫擬定、問題解決能力等。藉由測量個人成功地完成五十項生涯決策任務，以及個人在生涯決策過程經驗困難時的自信程度來評定其生涯自我效能。

二、計分方式

原量表是採用十點量表，但基於作答一致性的考量，配合服務學習課程參與效能量表度量方式，將作答方式改採李克特式(Likert)的五點量表法，受試者就題目所描述的內容勾選適當的選項，以 5，4，3，2，1，代表「完全有信心」、「有些信心」、「差不多」、「有些沒信心」、「完全沒信心」。本量表並無反向計分題，故總分計算則是把所有題項的評分加總起來，得分越高，表示受試者面對生涯決策任務的信心程度越高。

三、實施預試

預試問卷確定後，研究者與預試班級授課教師聯繫後，親自發放預試問卷，共發出問卷 135 份，回收 130 份，剔除填答不全者 4 份，其中一班學生急於中午提早下課，填答時間明顯較其他班級短，為避免影響整體問卷品質，故刪除該班問卷 49 份，合計有效問卷 77 份。

四、編製正式問卷

(一) 項目分析刪題依據說明

刪題依據詳如前述。

(二) 生涯自我效能之項目分析

- 1、描述性統計：平均數即高於 4.1679 或低於 2.5697 為刪題的標準，無題目被刪除；低鑑別度（標準差在 0.8 以下）為題號 2、3、10、29；偏態係數大於 .7 為題號 2、4、8、10。
- 2、極端組比較：就高低分組予以歸類，進行 t 檢定，題號 28 絕對值低於 3。顯著性未達 .05 者排除，無題目被刪除；顯著性未達 .001 者有題號 3、6、20、28，顯示此四題鑑別度較差。其他稍差的題號有 21、35。
- 3、同質性檢驗：相關係數低於 .3 者無；因素負荷量低於 .4 者為題號 3、28。
- 4、綜合分析：七項指標中達三項指標不理想者為題號 3、28，予以刪除；而題號 6、20、21、23 亦接近標準邊緣，仍予刪除。詳細項目分析結果請參閱附錄三。

五、信效度考驗

(一) 預試量表信度

本量表以預試樣本資料，以內部一致性考驗量表信度。生涯自我效能量表經項目分析刪除六題（3、6、20、21、23、28）後，共計題數為 29 題。全量表內部一致性係數（Cronbach α ）為.9435。

(二) 正式量表信度

經預試後另新增一題納入正式量表。同時為考驗量表的信度，仍於正式量表施測完成後，再次以內部一致性考驗正式量表的信度，整體 Cronbach α 係數為.9426。

(三) 效度

本量表乃參考郭玟嫻（2002）的生涯自我效能問卷所編製而成，其問卷內容之設計主要是參考 Taylor 和 Betz (1983) 的 CDMSE，其根據 Bandura (1997a) 自我效能理論編製而成，因此本量表符合建構效度。此外，本量表之預試結果經由項目分析及內部一致性等嚴謹的七項選題標準篩選題目，形成正式問卷，故應具內容效度。

肆、MBTI 人格類型量表

人格特質的定義是：「個人對外在及內心世界的判斷及態度、解決問題的傾向。」，本研究主要是以澳大利亞心理學家出版社所譯的 MBTI 量表問卷，併以 Myers & McCaulley (1989) 對人格特質的解釋，來對人格特質作分析。

一、量表內容

本研究人格類型的評量係以梅-布二氏的人格類型量表 (Myers-Briggs Type Indicator；以下簡稱 MBTI) (Myers,1962) 為工具。本研究使用澳大利亞心理學家出版社所發行之新加坡中文版本，並輔以鄭毅萍 (1985) 對原文之翻譯，形成 94 題之自行計分題本為人格類型施測工具。依照指定程序可計算出四個向度上的分數，可獲知所屬類型。分別是外向/內向 (Extraversion/Introversion)、感覺/直覺 (Sensing/Intuitive)、思維/感情 (Thinking/Feeling) 以及判斷/知覺 (Judgment/Perception)，共可組合成 16 種不同型態。

二、量表信、效度

MBTI 在信度、效度檢定及項目分析結果均適當，可測得個人人格偏好的傾向 (黃堅厚，1991)。且 MBTI 在美國是常用的量表，同時被譯三十多種語言在其他國家，如日本、西班牙、法國..等施測 (Kirby & Barger, 1996)。Myers 等檢視 11 份研究報告以檢測 MBTI 的再測信度 (test-retest reliability)，發現受測者只有在一項型態偏向的原始偏向分數很低時，其前後的測量結果才會不同，亦即發生前後型態偏向不一致的情形，這也就是說由 MBTI 所測出的個人心理偏向經過一段時間後仍然相當地一致。此外，在內部一致性方面，在三份研究中指出，MBTI 連續分數的內部一致性其 α 係數範圍在 0.7 到 0.8 之間 (Filbeck & Smith, 1996)。與其他行為和人格的測量工具比較，MBTI 能夠更有效地預測相關行為，大約有 75% 的受測者完全認同所測得的結果 (Filbeck & Smith, 1996)。

國內以 MBTI 量表作為工具的研究為數不多。黃堅厚 (1991) 曾取得 MBTI 出版商之同意，將該量表 G 式及其簡式本譯為中文，並邀請大學英語系學生接受兩種版本的所得相關問卷達 .80，表示該量表應可在中國應

用（黃堅厚，1999）。此外，採用鄭毅萍（1985）所譯的版本做研究者約十篇左右。鄭森皓（2003）以 205 名研發人員在 MBTI 上進行的因素分析，直交轉軸後八個因素解釋結果，共解釋了 31.95% 的全部變異量，四組構面之內部一致性分別為 .76、.79、.69、.79，整體內部一致性為 .80。

第五節 實施過程

壹、編製研究工具

本研究使用的研究工具為「MBTI 人格類型量表」、「服務學習課程參與效能量表」與「生涯自我效能量表」。其中「服務學習課程參與效能量表」為研究者自編，編製過程為先蒐集國內外相關文獻與相關問卷，依據研究目的擬定題項後，經與指導教授多次討論修正，請兩位大學生進行表面效度檢測，再請國內相關領域之專家學者加以修正，形成預試量表進行預試，以建立量表之信度、效度，最後形成正式問卷。

貳、預試

本研究之「服務學習課程參與效能量表」於九十四年十二月初完成專家評定後，隨即與「生涯自我效能量表」同時進行預試。以靜宜大學曾修過服務學習課程的大二班級為預試對象，以立意取樣選取中文系、觀光系與企管系三個班級進行施測，總計發出問卷 135 份，回收 130 份，剔除填答不全者 4 份，其中一班學生急於中午提早下課，填答時間明顯較其他班級短，為避免影響整體問卷品質，故刪除該班問卷 49 份，合計有效問卷 77 份。於完成預試後，將進行項目分析、因素分析及信效度之考驗。

參、正式研究取樣施測

自九十四年十二月初完成預試問卷回收與分析，形成正式問卷後，九十四年十二月底經電話聯繫靜宜大學服務學習中心，徵得同意及協助，在取得「服務-學習」課程授課教師開班資料後，隨即以 E-mail 及電話向各班授課教師聯繫。由於施測時程接近學校期末，且服務學習課程依該校行事曆排定提前一週結束，以致部分預定施測班級無法配合施測，故研究者

積極繼續詢問各學院其他授課教師參與研究的可能性，並與商定的教師約定時間，由研究者親自前往班級說明施測程序和注意事項，其中有一個班級由授課教師自行施測，各班學生填答問卷時間約 30~40 分鐘。

自九十四年十二月底至九十五年一月初間，共施測十二個班級，共發出 580 份，回收 536 份問卷，因本研究使用三份研究工具，部分填答不全或規律作答者皆視為無效問卷，扣除後得有效問卷 498 份。

肆、研究分析與結果撰寫

量表回收整理後，隨即將實際可用量表之資料輸入電腦，以 SPSS 套裝統計軟體 10.0 版進行資料分析。其中「MBTI 人格類型」量表在統計個別類型後，以電子郵件方式逐一寄送學生個人結果，並附相關說明及參考資料。所有資料之統計分析於九十五年四月底完成，並進行結果撰寫。

第六節 統計方法與資料處理

本研究於正式問卷回收整理後以 SPSS for Windows10.0 版套裝軟體進行資料分析，使用之統計方法如下：

壹、描述統計分析：

調查研究對象個人基本資料的分佈情形，即以平均數、標準差、百分比等描述性統計方式探討大學生人格類型、服務學習課程參與效能及生涯自我效能的情形。

貳、卡方考驗

考驗不同背景變項的人格類型分佈情形是否有差異。

參、t 考驗

考驗不同人格類型與性別、服務經驗、打工經驗的修課大學生在服務學習課程參與效果及生涯自我效能上的差異情形。

肆、單因子變異數分析：

考驗不同人格類型偏向、學院別、服務類型、課業興趣程度的修課大學生在服務學習課程參與效能及生涯自我效能上的差異情形。

伍、Pearson 積差相關：

分析大學生服務學習課程參與效果及生涯自我效能變項之間的關係。

陸、多元逐步迴歸分析：

以多元逐步迴歸來探討背景變項、人格類型對服務學習課程參與效能的預測情形；以及背景變項、人格類型、服務學習課程參與效能對生涯自我效能的預測情形。