

APPENDIX A RECORDED INTERVIEW

A:訪談者

B:內湖高中彭老師

A:彭老師,在英語字彙學習方面有些問題請教您。

B:嗯。

A:第一部分的話就是:你認為是說你的學生從國中到進入高一之後,他在英語字彙方面學習是否有困難?

B:會呀!會呀!字太多,一下子突然增加太多。

A:這樣子,你會不會覺得說;他們從國三到進入高一,字彙困難的程度會比國一接國二或國二接國三來的明顯?

B:應該會很明顯。

A:會很明顯是不是?

B:嗯。

A:那你覺得可能的原因是什麼?

B:因為國中英文太簡單了,高中突然字彙量暴增太多。

A:字彙量太多是不是?

B:對,對,對。

A:原因是高一的英文單字比較長嗎?

B:高一的單字怎樣?

A:比較長,比國中不好記。

B:一方面也是。

A:OK,一方面也是.....。

B:然後一方面量多。他不是只有列出來的才是單字,課本裡面也有很多隱藏的單字。

A:對啊。

B:沒有列在單字裡面的單字。

A:也可能是詞類變化比國中多很多嗎?

B:不只有詞類變化,詞類變化當然是國中本來沒有的。

A: 嗯。

B:對!高中才有,但是問題就是說:課本裡面出現的單字很多不是列在單字裡面的呢?列在單字裡的話他們都是按照教育部規定:20幾個~30幾個.....可是事實上,一課你算一下,可能超過60個以上的單字。

A:是喔!那真是太多了!

B:對啊,因為它可能沒列在單字欄裡面,而是 oral practice 裡一些奇怪的類型裡面都出現單字。

A:嗯...那有沒有可能是說,因為高一課堂上的單字練習難度比國中還來的高?

B:嗯...是這樣子,我覺得那個字的深度比較深,單字練習也比較難如 synonym, antonym, sentence-making, reading.... 都是國中本來沒有的。

A:嗯...比較深。那會不會是高一的單字比較不容易運用在生活當中?

B:嗯,對啊!對啊!那些單字本來就都很少用在生活中。

A:況且是比較抽象是不是?

B:對啊!比較不實用。

A:那有沒有可能是說: 高中老師就是因為課堂數的關係, 單字教學時數比國中老師來的低?

B:不會啊...都花很多時間唷.....大概兩個小時教一課單字。

A:嗯~高中老師單字教學時數不會比國中老師來的低...。

B:可是我跟你講, 最主要的原因是單字的重複率太小。

A:重複率.....?

B:重複率太小, 一個字就出現一次, 日常生活沒有辦法出現。

A:OK....了解。

A:那麼, 請教一下, 在教學方面而言, 給學生單字的方式是不是從例句介紹起?

B:從例句介紹介紹那個單字的用法是不是?

A:對!

B:應該是吧!

A:OK! 那你教單字的時候, 會不會先提到上一節課教過或相關的詞彙?

B:會呀! 會呀! 都會重覆複習, 嗯!~一定要這樣子啦!

A:那你是用全英文式的教學, 還是用中文翻譯來教單字?

B:夾雜。

A:也就是看情況來定囉~~?

B:嗯...。

A:那你會教詞類變化嗎?

B:嗯~!挑幾個講!!

A:挑幾個講?

B:教了也沒用!

A:爲什麼?

B:他們也記不住。

A:那你是說可以要求學生, 讓他們自己背的情形比較多是不是?

B:只有比較有規則性的, 例如: ION 的字尾或 IVE 的啊。

A:喔, 那是字尾的詞類變化啊。

B:對啊~~那種東西才會教啊。

A:嗯。

B:或者是說這個字詞類變化很常用的才會教, 有一些根本就跳過去..不用補充。

A:OK! 那你會教單字的相關成語或片語嗎?

B:成語, 片語....會呀! 也是比較常用的才會教。

A:那你會解釋和單字有關的文化背景知識嗎?

B:嗯...有趣的才講一點。

A:有趣的.也不是常常...對不對?

B:對呀~!就說對他們的學習比較有幫助的才講, 增加印象用的。

A:那你會從文章裡面來教單字, 就是讓同學去猜字義嗎?

B:偶爾, 嗯.....沒有辦法常常, 沒有那麼多時間.....如果要是常常給他們那種玩遊戲, 這一學期教不了三課。

A:OK~那你教單字的時候會跟同學們講同義字或反義字嗎?

B:嗯...會啊! 有的必要的時候會順道提, 不會每個字都提。

A:不會每個字都提...。

B:就是很明顯的.然後覺得好像有必要的就會提。

A:那你會用圖片的方式來介紹單字嗎?

B:沒有...很少, 因為高中的單字用圖片能介紹的很有限吧!
A:因為可能有太抽象的概念....?
B:對, 還有就是要準備那些資源也太累了吧?
A:OK~! 那你常不常用真實的東西來介紹單字? 圖片上很少, 實物呢?
B:圖片上很少, 實物更不用說了!
A:那會用 seminar 的方式讓學生一起參與討論嗎?
B: seminar 是不是....都是我講他們聽。
A:OK~!
A:那你有沒有用過媒體或電視來進行單字教學或教學補充?
B:有用過一.二次
A:很少是不是?
B:對...用 power point.
A:是因為上課時數的關係嗎?
B:沒錯!
A:那你的單字是一次上完, 還是分段上完?
B:分段上完, 原則上還是單字上完, 才上課文, 因為學生...。
A:可能記不住?
B:是學生不習慣. 我一邊上課, 一邊教單字, 我的學生不習慣。
A:我的意思是教完全部單字嗎? 還是上部份單字就可以上課文了?
B:教完全部單字, 我都習慣全部教完, 可能分兩個小時把單字教完。
A:OK~!
B:我習慣教完全部單字後, 考一考單字, 才開始教課文。
A:對學生而言, 他們也可能才比較有概念。
B:對呀~!就講到那個單字, 他就知道那段在講什麼, 比較會有概念。沒有背過單字, 講完了不知道在講什麼。上課聽不懂, 聽完了還是不知道課文在講什麼..。
A:是喔...那你有沒有透過....請同學來教單字的方式來進行單字的教學?
B:怎樣請同學教單字?
A:就是說你給他們指定, 就是哪一個同學負責哪一個單字。
B:有呀! 學生就是很不喜歡, 他們都說老師你來講就好了啦。
A:喔~他們都不喜歡這樣做?
B:高一我會這樣用, 但是高二高三喔, 他們會抗議了。高一他們還乖乖的用, 到了高二喔, 都在抗議, 而且都說很浪費時間。因為學生喔...準備的時間, 學生上去講的時間, 不是我們可以掌控的。還有學生磨菇了半天, 寫了半天...就是說他們準備的時間太多, 也因為準備的太多, 所以時間也耗很多。
A:那你常常都有這樣做嗎...還是?
B:我以前有一陣子都是這樣做。
A:每一課嗎?
B:每一課的單字還沒教完, 我就先分配你要做哪一個, 大概一個同學, 你要做一兩個單字。
B:但是我發覺用掉太多時間, 然後又覺得說效果不太好,.因為他們弄了半天, 補充了一大堆...大家學習起來效果也沒有比較好...就是他查的那個有特別記得啦! 一個人只記得一個字啦。
A:OK...那有沒有同學說自己會主動查出詞類變化?
B:啊? 不可能的事情, 有要求啦...但是他不會做啦!

A:OK...好,那麼我再問一下,你上課做的活動有哪些?在單字教學方面,你有沒有做過字彙接龍?

B:字彙接龍喔?沒有。

A:那你有做過字彙拼圖嗎?

B:沒有,只有一次。

A:喔?為什麼?

B:有~偶爾會給他們玩那個字彙接龍啦!就是這一個字~尾巴要接什麼字,這樣子的啦!很少,很少...然後玩最多的就是賓果啦!給他們自己挑九個字啦,然後我會唸...然後連成賓果我就加分這樣子。

A:OK...那你會教同義字反義字嗎?

B:有時候.看需要啦,沒有每個字都講。

A:那有閱讀文章嗎?

B:閱讀文章是什麼意思?

A:從閱讀文章裡面教單字。

B:有啊,有啊!那是課外 outside reading 的東西。但是很少啦,高三比較有機會。高一高二很少....,高一高二光是課內就趕的要死。

A:那有沒有用教過的單字,叫同學編故事,派一個同學上台講故事?

B:喔~沒有。

A:那有做過造句練習嗎?

B:有啊!常常會用啊!

A:是喔....我說一年級啦。

B:一,二,三年級隨機用啦!不是常常用啦!有時候想到就會請大家造個句子,用這個片語,或是這個單字造個句子。

A:那你現在有沒有要求學生用教過的單字寫作文?

B:啊~沒有,程度還不夠啦!連高三都寫不出個什麼來。

A:是喔...那你考試測驗單字的方式,大概是用什麼樣的型態?

B:就是 vocabulary 嘛!給個字頭字尾放在一個句子裡面嘛!不然就是簡單一點的給中文寫英文。

A:給中文寫英文?

B:有時候會這樣子啊!有時候就給他 vocabulary,因為有些學生程度很差。你給他中文寫,他還會拿到分數。給他那種 vocabulary test 他根本拿不到分數。他根本看不懂我這句子。

A:那你有沒有考過:用唸英文給他拼出這個單字的?

B:也有啦!但是那個有什麼好玩,那個學生根本喔....

A:喔~知道了,了解!那你有沒有...給他們閱讀測驗,然後讓同學猜出單字裡面..裡面單字的涵義啊?

B:那是在做閱讀測驗隨機出現的,沒有專程做這樣的練習啦!

A:嗯....那麼有沒有透過克漏字的方式考單字?

B:透過克漏字的方式考單字?會啊!每天都會。

A:會喔?每天都會考!OK.那麼造句也有嗎?

B:造句喔?造句是練習啦!考試沒有考。

A:考試沒有造句?那寫作文不就~更不太可能?

B:對啊~都沒有....。高一畢竟比較難要求啦!高一最主要就是....那個時間都在趕課。都在趕進度,課外....都很少。

A:那麼你有提供什麼學習策略來幫助學生學習單字啊?
B:有啊! 字根字首, 或是相關字啊!
A:相關字.....。
B:嗯, 連鎖的那種。
A:你會建議他們每天預習嗎?
B:當然建議啊! 不過沒有人會給你預習就是。
A:嗯...那課本後的單字卡你會不會建議他們用?
B:他們自己會用。
A:OK....好。
B:那個不必我建議。
A:那你會把單字分做...精讀型跟略讀型的嗎?
B:會啊! 會跟他講.有一些是 word for recognition 就好了! 有一些是 word for production! 但 word for recognition 的也常常要求他也要 production。
A:那要有一點功夫喔。
B:那就通通一起要求啊! 但是有些我跟他講啊...這個你認得就好, 這個不必刻意去理它。幾乎看到的字都要他們背起來。
A:那你會不會要求他們在課堂後...用學過的字來造句?
B:沒有, 沒有特別這樣。
A:那你有建議他們查單字的詞性嗎?
B:很少啦! 學生啊~懶的很。什麼都幫他們做好好....。
A:那你有沒有鼓勵他們...假日的時候去看雜誌啦~聽英文歌或甚至參加補習來增加英文的單字實力?
B:雜誌有哇! 都會訂啊! 補習我沒有鼓勵, 他們自己就很會去了。
A:那聽英文歌呢?
B:聽英文歌..有啊!
A:那你有沒有說建議他們用聯想法來背單字? 就是用一些言語, 會試圖來幫助他們記憶這樣子。
B:嗯...有碰到的情況會講。
A:老師你有教過國中嗎?
B:有。
A:多久?
B:1 年。
A:一年.....那在高中待了多少年?
B:19 年。
A:19 年啊?
B:對啊!
B:嗯...沒有沒有~ 1 8 年。
A:那你覺得有什麼差別?
B:國中跟高中的差別喔? 唉~怎麼說呢! 應該說...在國中的話, 學生比較單純, 要他怎樣, 他就怎樣。在高中都是....言者諄諄, 聽者渺渺。
A:OK.了解。

APPENDIX B THE QUESTIONNAIRE

「英文字彙教學」調查問卷

您好！感謝您在百忙之中填寫本問卷。本份問卷主要是想了解各位高一同學對英文字彙學習的看法，以作為我研究資料的一部份。本問卷純屬學術研究之用，並無涉及您在校的成績，請放心填答，謝謝！

王國成 敬上 2002/10/01

填答說明：

本問卷共分為六大部份，請依每一題之敘述，就其項目的 同意程度 作答，並在適當的□中打「✓」。

一、英語字彙學習：國中 vs. 高一

- 注意： 「完全不同意」表示同意程度為 0%
「不同意」表示同意程度大約為 25%
「沒意見」表示同意程度大約為 50%
「大致同意」表示同意程度大約為 75%
「完全同意」表示同意程度為 100%

- | | 完
全
同
意 | 大
致
同
意 | 沒
意
見 | 不
同
意 | 完
全
不
同
意 |
|-------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------|-------------|-----------------------|
| 1. 就英語字彙學習銜接而言，你認為國三進入高一較國中各年級間（如國一升國二，國二升國三）困難。..... | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2. 你認為國三進入高一比國中各年級間字彙銜接困難的可能理由包括： | | | | | |
| (1) 高一字彙增加過多。 | □ | □ | □ | □ | □ |
| (2) 高一字彙太長 | □ | □ | □ | □ | □ |
| (3) 高一字彙相關練習難度較高（如造句、作文） | □ | □ | □ | □ | □ |
| (4) 高一字彙需要記誦之相關詞類變化太多（如名詞、形容詞、動詞）。 | □ | □ | □ | □ | □ |
| (5) 高一字彙難以應用在日常生活上。 | □ | □ | □ | □ | □ |
| (6) 高一老師教字彙所花時間比例較國中老師為低。 | □ | □ | □ | □ | □ |

填答說明：

本問卷二~五大題部份，請依每一題之敘述，就其項目的出現 頻率程度 作答，並在適當的□中打「✓」。

二、高一字彙學習現況：

注意：

- 「從不」表示出現頻率為 0%
- 「很少」表示出現頻率大約 25%
- 「有時」表示出現頻率大約 50%
- 「常常」表示出現頻率大約 75%
- 「總是」表示出現頻率為 100%

	總	常	有	很	從
	是	常	時	少	不
	5	4	3	2	1
1. 老師會利用例句介紹字彙	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 老師教字彙時會談到與新字彙相關的舊字彙。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 老師會用中文翻譯來解釋字彙	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 老師會教字彙的詞類變化。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 老師會教字彙的相關成語或片語。(如: Rome-All roads lead to Rome.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 老師會解釋字彙的文化背景知識。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 老師會鼓勵同學從上下文裏猜出字彙含義。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 老師教字彙時會介紹該單字的同義字/反義字。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 老師會以圖示的方式介紹新字彙。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 老師會教字根來幫助同學學習字彙。(如: uni-單一; unicorn:獨角獸)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 老師會應用實物來教字彙。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 老師會應用共同討論的方式來教字彙。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 老師會應用多媒體或電視教材來教字彙。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 老師會把一整課字彙分幾次上課教完。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 老師會分配字彙給同學,要求同學在課堂上講解。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 老師要求同學查出字彙的詞類變化。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

三、高一字彙練習：

1. 高一英文老師在課堂上要求同學做的字彙相關活動包括：

總 常 有 很 從
是 常 時 少 不

5 4 3 2 1

- | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (1). 字彙接龍。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (2). 字彙拼圖。(cross-word puzzle) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (3). 列舉同義字/反義字。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (4). 閱讀文章。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (5). 說故事。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (6). 造句練習。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (7). 寫作文 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

四、高一字彙評量：

1. 高一英文測驗的字彙方式包括：

總 常 有 很 從
是 常 時 少 不

5 4 3 2 1

- | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (1). 老師唸英文請同學拼出該單字。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (2). 老師唸中文請同學寫出該英文單字。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (3). 同義字/反義字。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (4). 單句型填充題。(如: <u>rod</u> 1.Jack likes to go fishing with his new fishing r__d.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (5). 閱讀測驗-從上下段文意來要求同學猜出字彙的正確含義。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (6). 應用克漏字填充題(段落型閱讀測驗)的方式來測驗字彙。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (7). 造句。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (8). 寫作文。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

五、自我學習：

總常有從
是常時少不

5 4 3 2 1

1. 你會預習新字彙。.....
2. 你會用字彙卡來記憶新字彙。.....
3. 你會依字彙出現的高低頻率將單字分為精讀型(會聽, 會說, 會讀, 會寫)與略讀型(會聽, 會讀)。.....
4. 你會在課後主動應用新字彙造出簡單的句子。.....
5. 你會在課後主動查出新字彙的相關詞性。.....
6. 你會利用課外學習來增加新字彙(如聽英文歌曲或參加校外補習)。.....
7. 你會應用聯想法(如:圖像或聲音)來記憶新字彙。.....

六、其他：

基本資料：

姓名：_____

就讀學校：_____

() 1. 性別：①男 ②女

() 2. 請問你國中基本學力測驗英文得分？① 0~20分 ② 21~40分 ③ 41~60分

() 3. 請問你每天花多少時間學習英文？① 0~1小時 ② 1~2小時 ③ 2小時以上

() 4. 請問你第一次月/段考英文成績如何？① 0~20分 ② 21~40分 ③ 41~60分
④ 61~80分 ⑤ 81分~100分

() 5. 請問你對於英文的喜歡程度如何？① 非常喜歡 ② 喜歡 ③ 沒意見 ④ 不喜歡 ⑤ 非常不喜歡

除上述題目外,你還有任何字彙學習上的困難嗎?請詳述:

~問卷到此結束,謝謝您的填答~

APPENDIX C RESULTS OF THE QUESTIONNAIRE SURVEY

Appendix I. Reliability Analysis Scale (Alpha)

RELIABILITY ANALYSIS SCALE (ALPHA) Item-total Statistics

	Mean if Item Deleted	Variance if Item Deleted	Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
Q1	139.3143	309.3983	.1670	.8461
Q2	139.6571	305.1731	.2322	.8452
Q3	140.1714	303.4992	.2848	.8442
Q4	139.7429	305.6672	.2445	.8449
Q5	139.8286	305.0286	.2337	.8451
Q6	140.8286	303.7345	.2628	.8446
Q7	141.2857	314.3866	-.0476	.8523
Q8	139.5143	306.9630	.2924	.8445
Q9	139.8286	298.2050	.4263	.8413
Q10	139.6857	304.9277	.2112	.8457
Q11	139.0571	304.0555	.4866	.8425
Q12	139.4286	301.7815	.3922	.8424
Q13	140.6286	296.1227	.4701	.8403
Q14	140.0857	295.7277	.4765	.8401
Q15	139.4286	301.2521	.4109	.8421
Q16	141.6286	295.2992	.5466	.8392
Q17	139.6000	299.0118	.3931	.8419
Q18	140.7143	300.2689	.2922	.8441
Q19	141.0857	286.9630	.6746	.8352
Q20	141.8857	309.0454	.1354	.8468
Q21	139.5429	308.9025	.0862	.8488
Q22	142.2286	310.0050	.1484	.8463
Q23	141.6571	292.4084	.4460	.8401
Q24	139.3429	305.2319	.1805	.8466
Q25	142.2286	304.4756	.3660	.8433
Q26	141.9714	301.3227	.3572	.8428
Q27	140.1714	296.4992	.3954	.8416
Q28	140.2286	299.0050	.3726	.8423
Q29	141.7429	295.1378	.4600	.8402
Q30	139.2571	311.3731	.0332	.8496
Q31	142.0000	305.7647	.1697	.8468
Q32	140.5714	303.6050	.1874	.8469
Q33	142.1429	301.1261	.3329	.8432
Q34	140.6000	294.2471	.4118	.8411
Q35	139.7429	310.3143	.0378	.8509
Q36	140.2286	300.4756	.2744	.8445
Q37	139.8000	304.4000	.1856	.8467
Q38	140.8857	299.1042	.3211	.8434
Q39	142.3429	311.3496	.0788	.8473
Q40	141.1714	291.3815	.5690	.8378
Q41	140.6000	301.0706	.2010	.8473
Q42	141.3429	293.5261	.4108	.8410
Q43	141.5143	298.7277	.4111	.8416
Q44	141.4857	295.7277	.4518	.8405
Q45	140.7143	295.6218	.2850	.8451
Q46	140.2857	289.2101	.4968	.8386
Q47	140.8857	308.9866	.2980	.8450
Q48	142.4571	314.2555	-.0423	.8478

Reliability Coefficients

N of Cases = 35.0

N of Items = 48

Alpha = .8467

Appendix II The Chart of the Returned Rate of the Questionnaire

School Name	ID. Letter	Delivered Pieces	Returned Pieces	Valid Pieces	Invalid Pieces	Returned Pieces Percentage	Valid Pieces Percentage	Invalid Pieces Percentage
內湖高中	A	90	81	74	7	90.0%	91.3%	8.7%
三重高中	B	110	101	91	10	91.8%	90.1%	9.9%
華僑高中	C	90	67	63	4	74.4%	94.0%	6.0%
大同高中	D	90	88	77	11	97.7%	87.5%	12.5%
大直高中	E	90	80	65	15	88.8%	81.3%	18.7%
安康高中	F	90	79	76	3	87.7%	96.2%	13.8%
西松高中	G	90	56	37	19	62.2%	66.8%	33.2%
Total	/	650	552	483	69	85.0%	87.5%	12.5%

Note : Valid Pieces Percentage = Valid Pieces / Returned Pieces

Invalid Pieces Percentage = Invalid Pieces / Returned Pieces

Valid questionnaires are defined as at least 45 questions being answered among 50 items.

Invalid questionnaires are defined as:

- (1). One or two sections were missing without being answered.
- (2). Above two sections being answered with straight "1", "2", "3", "4", or "5" are all recognized as the invalid ones.
- (3). Basic data were missing without being answered.