

## 第四章、研究規畫

### 4-1 研究架構

主要為行為觀察，問卷與訪談的方式探討幼兒學習的需求導向，並加以分析及歸納。研究整體的規畫與架構，參考圖 4-1。

定出與使用者、環境與產品本身相關的因素作為的受測者研究的範圍規畫

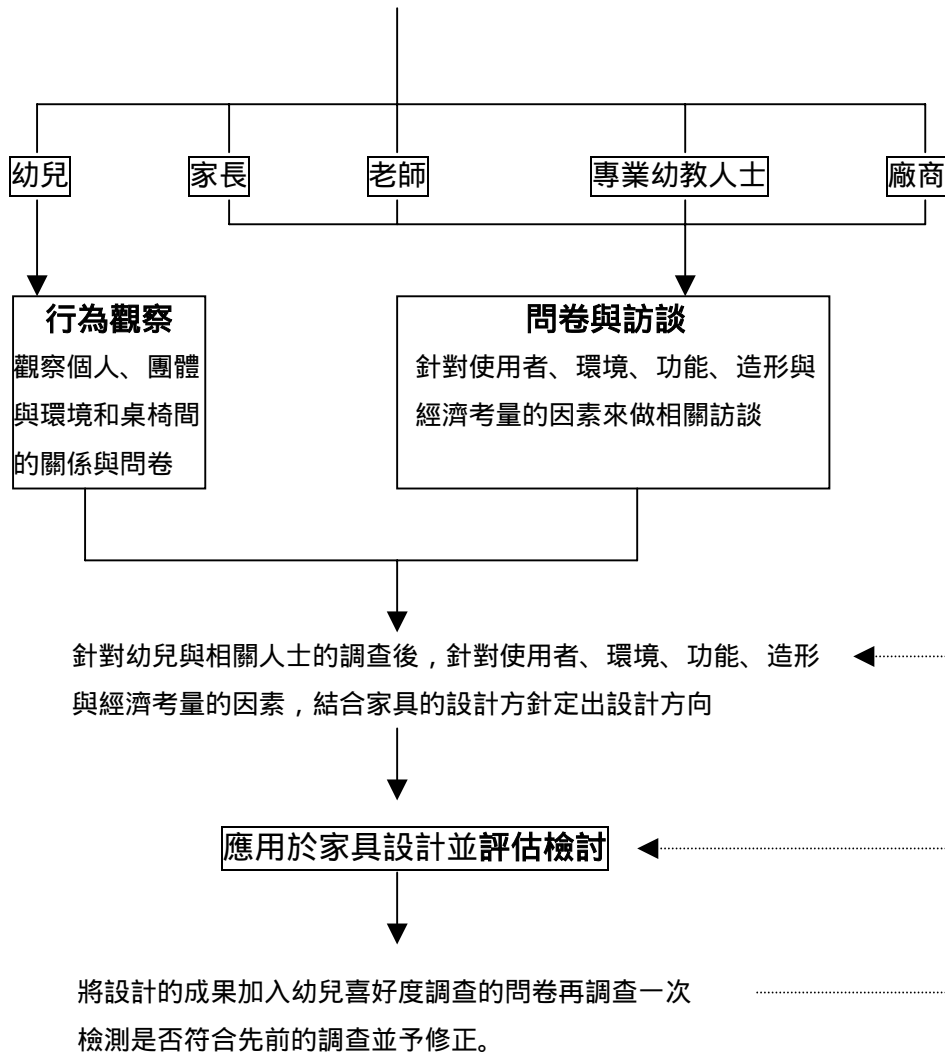


圖 4-1.研究架構圖

## 4-2 研究方法實施與分析

### 4-2-1 幼兒的行為觀察

#### 1.行為觀察的進行方式

本研究為針對學齡前之幼兒使用桌椅的更新設計，由於幼兒於學齡前多半的時間都在托育中心內，所以本研究探訪了國立台灣師範大學所附設實驗幼稚園，進行幼兒的行為觀察，希望藉此探討不同年齡層的幼兒與桌椅間互動的關係。

觀察的方式主要是利用數位攝影機與數位相機，將幼兒於教室內活動的情況拍攝下來，拍攝的對象分為大班、中班與小班，每一個班級拍攝時間約 30 分鐘，拍攝的內容主要是幼兒用餐、學習、工作及遊戲時與桌椅的互動情形，並將幼兒進行上述活動時所發生的種種狀況作紀錄與分析。

班級人數約 30 人，每班老師約 2~3 位，觀察內容主要分為(1)場所。(2)幼兒個人行為。(3)幼兒團體行為觀察。等三大項目，至於幼兒個人紀錄樣本數，每一個班級取 10 人作詳細紀錄，結果的整理部分，僅提出整體的特徵；幼兒團體紀錄人數以 6 人為一組，紀錄組數為 3 組。

#### 2.行為觀察的內容

行為觀察的內容，主要分為(1)場所觀察紀錄【附錄一】。(2)幼兒個人行為紀錄【附錄二】。(3)與幼兒團體行為紀錄【附錄三】。

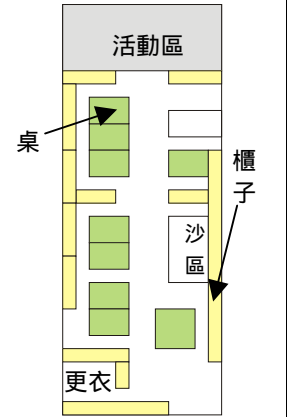
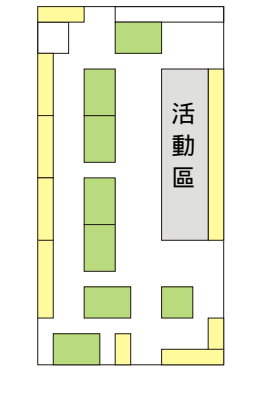
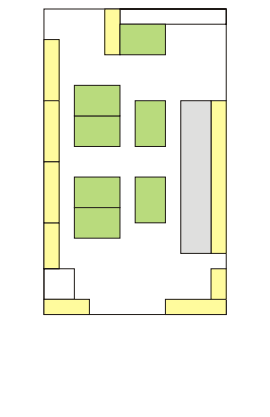
### 3.行為觀察的結果

幼兒行為觀察的結果以記錄的文字內容配合圖片來說明。

#### (1) 場所觀察結果

對於觀察場所做簡單的描述如下：

表 4-1.場所觀察結果

|         | 大班   | 中班   | 小班   |
|---------|--|--|--|
| 平面配置圖   |                                |                                   |                                  |
| 環境內容的特徵 | 桌子：9 張<br>椅子：30 張<br>教材：工作用具、書籍、角色扮演舞台、遊戲設備、沙區、大型活動台子<br>窗戶：4 大扇<br>電燈：80 支日光燈<br>白板：1 塊<br>手提音響：1 個<br>老師座位：2 區 | 桌子：8 張<br>椅子：30 張<br>教材：工作用具、書籍、角色扮演舞台、遊戲設備、風琴、小型活動台子、洗手台<br>窗戶：2 大扇<br>電燈：20 支日光燈<br>白板：1 塊<br>手提音響：1 個<br>老師座位：1 區 | 桌子：6 張<br>椅子：30 張<br>教材：工作用具、書籍、角色扮演舞台、遊戲設備、風琴、小型活動台子、洗手台<br>窗戶：2 大扇<br>電燈：20 支日光燈<br>白板：1 塊<br>手提音響：1 個<br>老師座位：1 區 |
| 人數      | 老師：共 3 人<br>學生：28 人  | 老師：共 2 人<br>學生：28 人  | 老師：共 2 人<br>學生：28 人  |
| 活動內容    | 1.用餐<br>2.自由活動：<br>(1)畫圖 (2)玩積木<br>(3)閱讀 (4)聊天交談<br>3.上課：唱遊  | 1.用餐<br>2.自由活動：<br>(1)畫圖 (2)剪紙<br>(3)玩積木(4)扮演<br>(5)閱讀 (6)聊天   | 1.用餐<br>2.自由活動：<br>(1)畫圖 (2)剪紙<br>(3)玩積木 (4)聊天   |

(2) 幼兒個人行為觀察結果

依大班，中班與小班觀察的結果作所有可能性的說明，並探討不同年齡幼兒與桌椅互動時之差異。

表 4-2.幼兒個人行為觀察結果

| 項目          |                | 觀察資料整理(依年齡分類)        |                                    |                       |  |
|-------------|----------------|----------------------|------------------------------------|-----------------------|--|
| 幼兒特徵        | 年齡             | 2~3 歲                | 3~4 歲                              | 5~6 歲                 |  |
|             | 性別             | 男女各半                 | 男女各半                               | 男女各半                  |  |
|             | 動作與姿態          | 活潑好動                 | 活蹦亂跳                               | 能穩定行走，較少蹦蹦跳跳          |  |
|             | 肢體的狀況          | 健全健康                 | 健全健康                               | 健全健康                  |  |
| 幼兒與桌椅間的關係   | 使用桌椅流程         | 喜歡單腳跪在椅上，另一腳站立       | 先拉一下椅，再坐上去，少做調整                    | 先拉一下椅，再坐上去，再稍做調整      |  |
|             | 椅子活動狀態         | 坐滿整張椅面時，部分人的腳無法著地    | 大約都只能坐到椅子的 1/2                     | 有些人椅子太矮，腳要伸到兩旁        |  |
|             | 身體與桌面          | 桌面稍高，大部分需站立          | 對某些小朋友桌面太高                         | 能夠完全坐正，利用桌面           |  |
|             | 個人物品與桌面的位置排列   | 擺放在近手處               | 只擺放在自己能拿取的範圍                       | 擺放位置不定，可能往中間擺         |  |
|             | 幼兒離開位置時所需的動作   | 直接離開，較少搬動桌椅          | 直接離開                               | 直接站起，未搬動椅子或撐扶桌子，讓椅子退後 |  |
|             | 桌椅對於幼兒活動時的影響   | 會聚集在桌旁站著活動           | 桌面稍高，坐著活動時感吃力時會站起來操作               | 有些活動需搬椅子，會覺得吃力(太重)    |  |
|             | 幼兒在桌椅上所從事的活動內容 | 用餐、遊戲、聊天、學習等。        | 用餐、遊戲、聊天、學習等。                      | 用餐、遊戲、聊天、學習等。         |  |
| 幼兒進行各項活動的情況 | 用餐             | 有些人把椅子當桌子用來吃點心       | 有些人把椅子當桌子用來吃點心                     | 能規矩坐在定位等待發放並用餐        |  |
|             | 學習             | 因桌面過高，活動吃力時會站起來操作    | 做勞作多為站姿，拼圖或繪畫則坐下來。                 | 站、坐均有                 |  |
|             | 工作             | 多為站姿，或單腳跪在椅上         | 時站時坐，並不固定                          | 站、坐均有                 |  |
|             | 遊戲             | 桌椅甚高，較少搬動，喜歡聚在地面上玩耍。 | 不喜歡固定於一處玩耍，玩一陣子便會轉移遊戲，也喜歡直接坐在地上玩耍。 | 會自己搬椅子到定位做遊戲。         |  |

(3) 幼兒團體行為觀察結果

依大班，中班與小班觀察的結果作所有可能性的說明，並探討幼兒團體行為與桌椅的關係性。

表 4-3.幼兒團體行為觀察結果

| 項目          |                | 觀察資料整理(依年齡分類)                          |   |                              |
|-------------|----------------|--|---|------------------------------|
| 特徵          | 年齡             | 2~3 歲                                  | 3~4 歲   | 5~6 歲。                       |
|             | 動作與姿態          | 活潑好動                                   | 活蹦亂跳  | 能穩定行走，較少蹦蹦跳跳                 |
| 幼兒與桌椅間的關係   | 幼兒離開位置時所需的動作   | 直接跑開位子，偶爾會發生碰撞。                        | 直接跑開位子，但不影響到其他人。  | 大部分直接跑開，少部分會告知。              |
|             | 桌椅對於幼兒活動時的影響   | 多半的幼兒採站姿或跪在椅子上來進行活動。喜歡大家都做一樣的活動。       | 多半的幼兒採站姿或跪在椅子上進行活動，從事同樣活動的幼兒會聚集在一起。                                 | 和他人交談時採站勢，其他幼兒坐著。            |
|             | 幼兒在桌椅上所從事活動的狀況 | 偶爾會交談，部分幼兒會喜歡觀察別的幼兒發生的行為。              | 彼此會相互交談，但開始進行活動後，則較專注自己的活動。   | 彼此間的互動高。                     |
| 幼兒進行各項活動的情況 | 用餐             | 乖乖的坐在椅子上，各吃各的，偶爾會交談。                   | 乖乖的坐在椅子上，等桌長分發食物，彼此間有交談，但沒有十分熱絡。                                    | 大家聚集在桌前用餐，一邊聊天一邊交換食物。        |
|             | 學習             | 蹲在地上或站在桌子旁邊操作教材。                       | 多半站著來操作教材，過程中需老師從旁協助，幼兒喜歡和其他幼兒進行同樣領域的學習。                            | 喜歡聚集在老師旁邊學習，但多半各做各的。         |
|             | 工作             | 多半跪在椅子上來操作教材，過程中會一直詢問老師的意見。            | 幼兒會依老師的提示去進行工作，工作到某段落時會詢問老師的意見，工作時會東張西望，幼兒間也會相互的學習模仿。               | 大都各做各的，做完時才會詢問老師的意見，或等老師來詢問。 |
|             | 遊戲             | 喜歡聚集在同一區，但都自己玩自己的遊戲，偶而觀察別人玩的情形，但不會去詢問。 | 若某項遊戲一開始有幾個人玩，大家就會一窩蜂的擠過去玩，但不太確定是否有從遊戲中獲得樂趣。遊戲間的互動不多，只又少部分的幼兒會進行交談。 | 一同搬桌椅圍在一起玩遊戲，不過還是各玩各的較多。     |

#### 4.行為觀察的結果分析

行為觀察的內容共分：「場所觀察」、「幼兒個人行為觀察」、「幼兒團體行為觀察」等三部分，以下就這三部分的內容做進一步的探討：

首先就場所而言，不同年齡層的幼兒教室空間的桌椅配置差異並不大，由於小班教室空間較小，桌椅的配置稍嫌擁擠，影響幼兒行走的動線，造成行動的不便。因此如何讓桌椅順應空間的大小做應變，是設計上可深入考慮的。此外活動區域大小會依年齡的增長而擴大是另一項注意的重點。其原因可依幼兒行為觀察後，歸納出兩點：1.年齡層較小的幼兒們所佔的空間較小，較喜歡於教室外做活動。2.年齡層越小的幼兒越喜歡聚集在同一個地點做同一種的活動，活動時會傾向大家搶玩同一種遊戲玩，年齡較大的幼兒，則各自依喜好進行活動，所以當活動進行中，大家會分成許多不同的族群從事不同的遊戲，因此必許給予較大的活動空間。

再依幼兒個人與桌椅間的互動情形分析，由於托育中心給予不同年齡層幼兒的桌椅尺寸都一樣，所以年齡較小的幼兒使用桌子時產生了因為高度不夠，必須以站立的姿勢才能使用的情況，且坐在椅子上時，有部分的幼兒腳不能著地；年齡較大、發育較好或較胖的幼兒使用時，則產生了座位太擠，腳被桌子和椅子空隙卡到的困擾，因此，幼兒桌椅的調整性應被列為設計的考量因素之一。

而在進行各項的活動時，幼兒不分年齡，似乎只有用餐和工作時才使用桌椅。通常於學習和遊戲的時候，大部分的幼兒還是喜歡

在活動區域的地板上進行，這樣的情況是否養成幼兒習慣的良否是有待商榷的。

至於幼兒團體行為和桌椅間的關係性如下：2~3 歲間幼兒們互動性較差，他們喜歡觀察彼此，且做一些模仿和學習的行為。因此他們有時會聚集在桌子邊一起活動，但進行活動時是很少交談的。一般的情況則是：當他們在同一時間進行一樣的活動時，多半是各玩各的並無太大交集；3~6 歲的幼兒則開始有合作的行為出現，他們同樣也會聚集某一處進行活動，且會相互交談或交換東西。但無論多大年齡的幼兒，進行某些學習或遊戲時，桌椅的活動空間似乎不是他們第一個選擇。

由於幼兒在托育中心的一天中，進行學習和遊戲的時間佔了大部分。如何在幼兒進行學習和遊戲的活動時，讓桌椅成為活動的一部分，而不只是用餐和工作的臨時位子，也是設計上需要考量的。

#### 4-2-2 幼兒對桌椅造形的喜好度調查

##### 1. 喜好度調查之進行方式

進行了上一階段的行為觀察後，此階段將針對符合幼兒學習環境的幾組桌椅做喜好度調查（經由家長與老師挑選的桌椅均具特色）。30 位的幼兒參與調查，幼兒男女比例各半，年齡約五至六歲之間，具備分辨形狀與色彩能力的年齡。調查的方式主要是讓幼兒自由選取喜愛的圖片，一張紙上共有 12 組家具的圖片(圖 4-2)，每一組家具的特色都不同，幼兒可自由圈取三個。至於家具圖片的差異，可就下列幾類來區別：(1)抽象與具象造形系列。(2)高彩度對比配色與粉色系列。(3)生物造形系列。(4)其他類。

調查的過程中幼兒們都顯得踴躍也覺得很新奇，所以調查進行得很順利。幼兒們也藉此表達出，希望他們現在使用的桌椅，能換成他們所選的那一類。不過在圈選的過程裡，有些幼兒會受到旁邊幼兒的影響而更改他們的選擇，或者故意要和其他人做不一樣的選擇，但大多數的幼兒還是自己做自己的選擇。

桌椅喜好的調查在此階段是第一次的調查，設計的發展將依據此階段的結果作為重要的參考依據，再將設計的結果加入此階段使用的圖片調查中，讓幼兒再做一次選擇，檢測設計的成果是否符合幼兒的喜好。

## 2. 喜好度調查之內容

選擇的圖片如圖 4-2 所示：



圖 4-2. 第一階段幼兒桌椅喜好度調查圖片

實際上給幼兒作調查的圖片是 A4 的尺寸。

### 3.桌椅喜好度之調查結果

調查人數共 30 人，每人可選三張圖片，調查之結果如表 4-4：

表 4-4. 第一階段幼兒桌椅喜好度調查結果

| 編號         | 1 | 2  | 3 | 4  | 5 | 6 | 7 | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
|------------|---|----|---|----|---|---|---|----|----|----|----|----|
| Subject 1  |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| Subject 2  |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| Subject 3  |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| Subject 4  |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| Subject 5  |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| Subject 6  |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| Subject 7  |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| Subject 8  |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| Subject 9  |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 10 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 11 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 12 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 13 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 14 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 15 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 16 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 17 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 18 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 19 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 20 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 21 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 22 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 23 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 24 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 25 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 26 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 27 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 28 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 29 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| subject 30 |   |    |   |    |   |   |   |    |    |    |    |    |
| 合計         | 6 | 12 | 5 | 12 | 8 | 6 | 6 | 12 | 12 | 2  | 5  | 4  |

#### 4.桌椅喜好度調查的結果分析

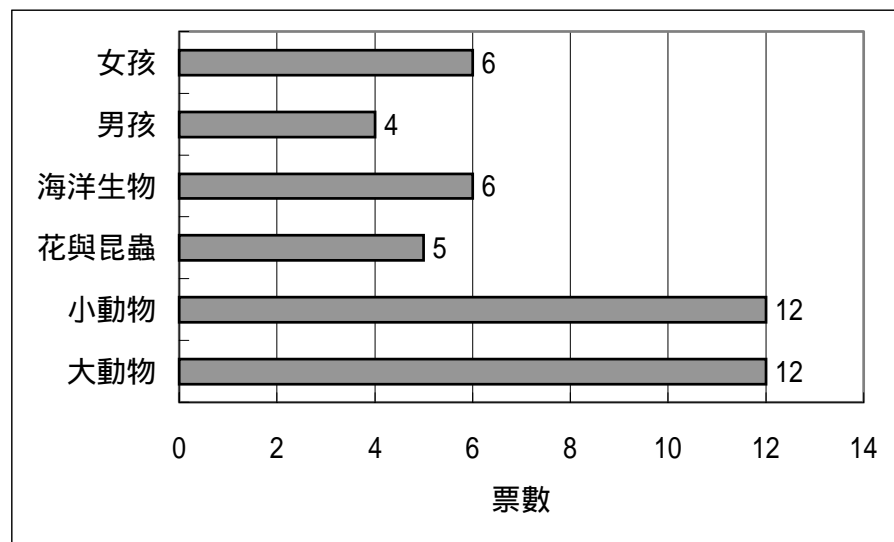
根據上頁的結果顯示，以編號 2、4、8 與 9 號的桌椅組最獲得幼兒的喜愛(圖 4-3)：



圖 4-3.第一階段幼兒喜愛的桌椅組圖示

票數最高的桌椅，以高彩度組合及動物造形為主要特色。數據中(表 4-5)可得知幼兒會因主題的不同產生桌椅喜好程度的差異。至於男女孩作為主題的部分，即使男孩主題的配色較鮮豔也沒有比女孩系列的票數高。

表 4-5.具象造形桌椅組的喜好比較



此外，此階段票數最低的是運動用品系列，經由詢問得知，幼兒不太了解桌椅上棒球的造形，且顏色覺得很普通，因此給票的意願不太高，所以這點在設計上必須特別留意。此階段的調查讓我對幼兒的喜好有了進一步的認識，對第二階段的設計是很有幫助的。

#### 4-2-3 家長與老師對幼兒桌椅之意見調查與訪談

##### 1. 家長與老師意見調查與訪談之進行方式

就家長而言，主要針對家中正有 3~6 歲幼兒的家長做問卷與訪談，樣本採取簡單隨機取樣的方式進行。訪問的地點共分下面幾類：(1)托育中心 (2)幼兒育樂中心 (3)幼兒書店及用品店 (4)幼兒遊戲公園等，基本上都是位於台北市內進行調查。抽樣人數共 30 人，問卷進行到一段落時會與家長做幼兒桌椅的意見訪談，並記錄於本子上。

老師的部分針對台北市內 4 家的托育中心與 1 家幼兒專業教育機構的老師做問卷及訪談，同時也拜訪園長，討論幼兒桌椅採購與配置的問題，抽樣的人數同樣是 30 人。家長與老師的問卷共有 3 頁，且是相同的內容。但某些部分只讓家長填寫或只讓老師填寫，因為這樣方便後階段的分析比較。

本研究下階段將對家長與老師的問卷結果做以下分析：

- (1)家長**基本資料**說明：學歷、職業。
- (2)**現有桌椅狀況**分析：現有桌椅滿意度、使用年限、易壞部位與模組化。
- (3)**購買桌椅時考慮因素**分析：幼兒因素、形狀、色彩、材質與價位。
- (4)**桌椅使用時狀況**分析：大小變更、人數增多與空間節省。
- (5)**桌椅與學習領域結合**分析：重視哪些領域 哪些可結合或與桌椅結合。
- (6)**桌椅外型喜好度**調查分析：針對不同類型桌椅評選。
- (7)孩子的**數量與桌椅大小需更換時考慮的因素**：雙因子相關性分析。

## 2.家長與老師意見調查與訪談之內容

可參考【附錄四】。

## 3.家長與老師意見調查與訪談結果

### (1)家長樣本的資料說明

家長的年齡 30 歲~39 歲佔了問卷人數 83%，其餘家長則為 40 歲~49 歲佔了 17%；家長的學歷與職業分布則可參考表 4-6 表 4-7：

表 4-6.家長學歷分布

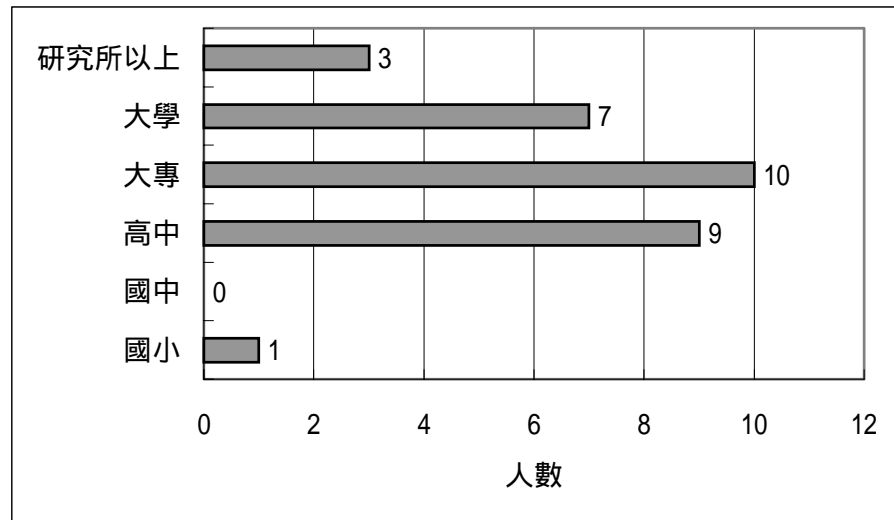
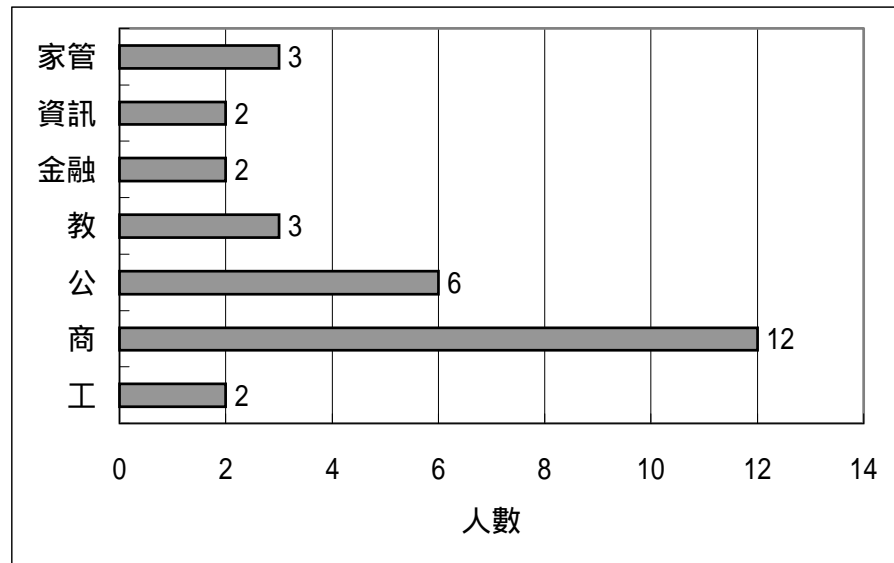


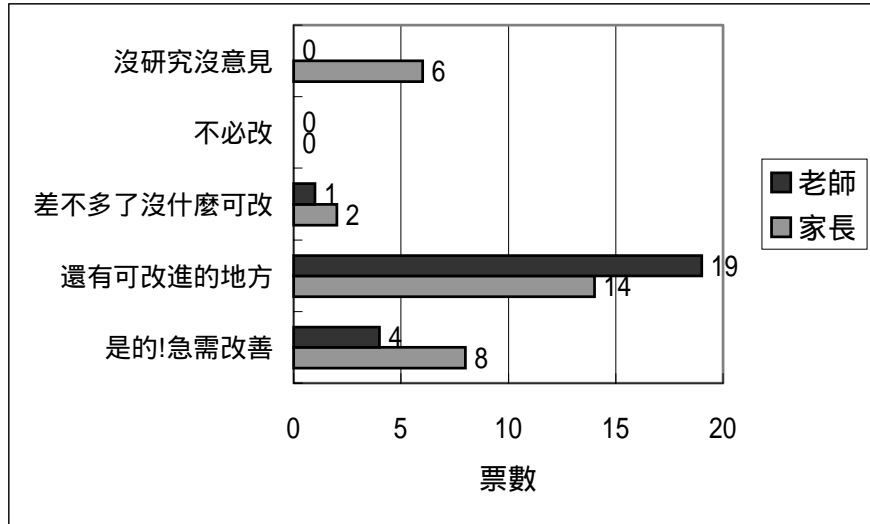
表 4-7.家長職業分布



(2)家長與老師現有桌椅狀況分析比較

A.您認為現有的幼兒桌椅是否有改善空間？

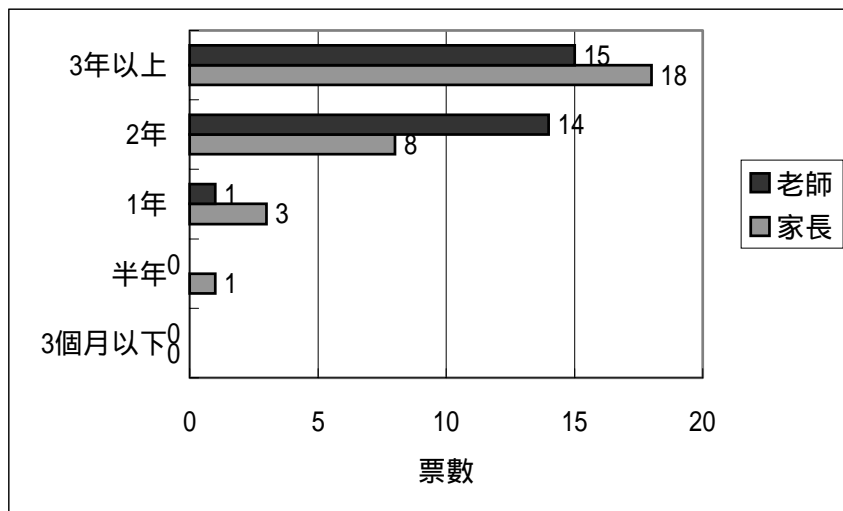
表 4-8.家長與老師桌椅是否有改善空間比較表



家長與老師的意見相似，都覺得還有可改進的地方。此外，老師對於桌椅都有做簡單的研究，並沒有人選擇「沒研究沒意見」沒，反之，家長有 6 人選擇「沒研究沒意見」。

B.您認為幼兒桌椅使用的年限為多少？

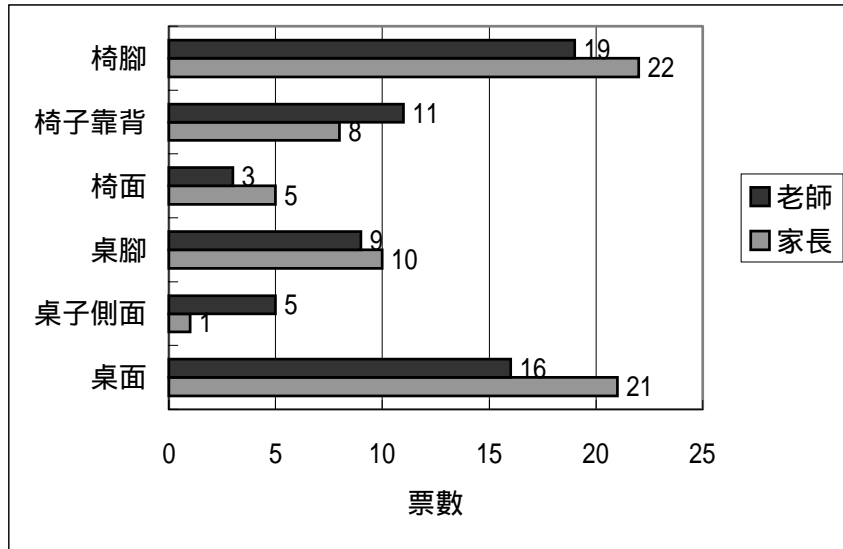
表 4-9.家長與老師桌椅使用年限比較表



兩年以上佔了 92%，且認為應 3 年以上的居多。

C.幼兒使用桌椅一陣子後，桌椅較易損壞的部分為？

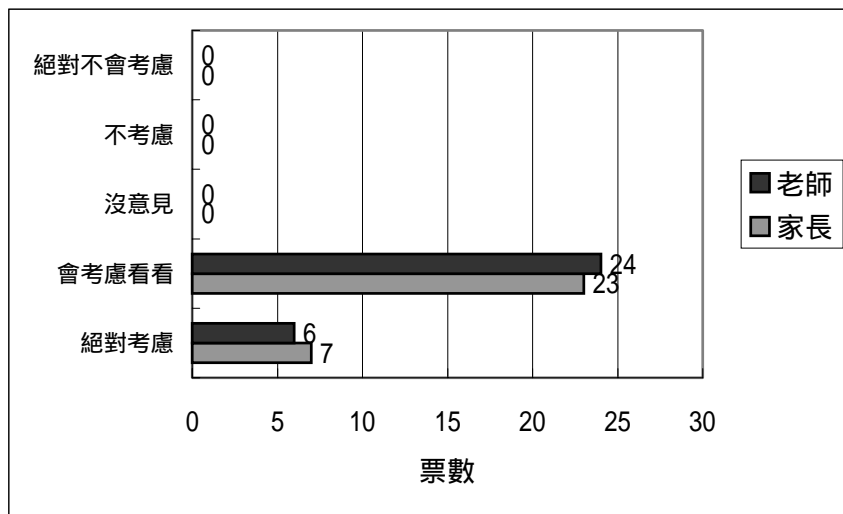
表 4-10.家長與老師認為桌椅易損壞的部分比較表



椅腳與桌面被認為是最易損壞的部分，所以在設計上必須加強椅腳和桌面的結構與強度。

D.若為了配合您的空間與桌椅功能的多變性，您會考慮採用模組化的桌椅嗎？

表 4-11.家長與老師是否會考慮購買模組化的桌椅之比較表

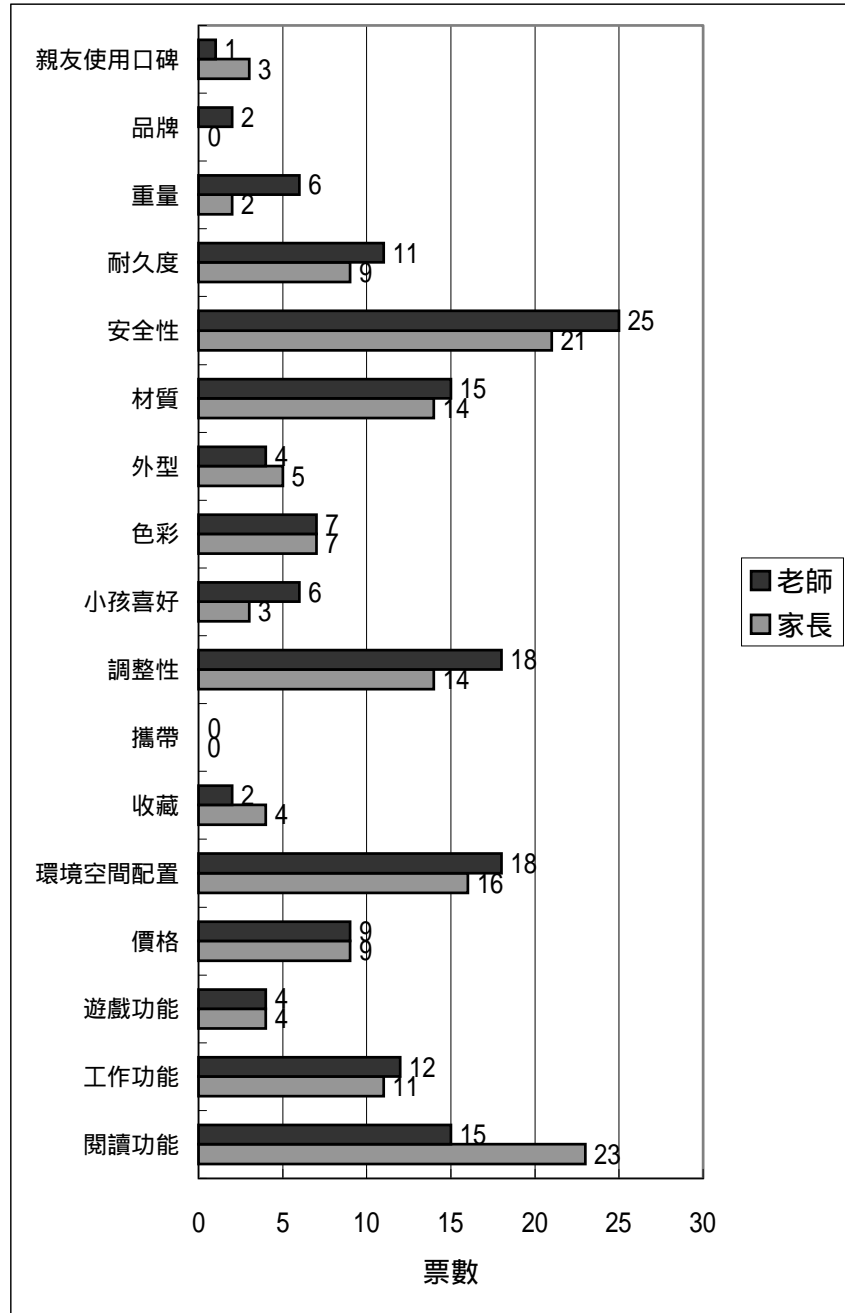


家長與老師的意見是一致的，都認為會考慮看看。

### (3) 購買桌椅時會考慮的因素分析

#### A. 在為幼兒購買桌椅時，您覺得哪些因素較為重要？

表 4-12. 家長與老師購買桌椅時考慮因素比較表



由上表可得知老師與家長較著重的因素為「閱讀功能」、「環境空間配置」、「調整性」與「安全性」，這些因素將列為設計的首要考量，此外，下頁將針對每個選項作家長與老師差異性的分析。

表 4-13.閱讀功能差異分析

**閱讀功能**

F 檢定：兩個常態母體變異數的檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.5      | 0.766667 |
| 變異數        | 0.258621 | 0.185057 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 1.397516 |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.186355 |          |
| 臨界值：單尾     | 1.860812 |          |

由於老師變異數<家長的變異數  
所以採右尾檢定，又 F<臨界值  
所以不拒絕假設 故無顯著差異  
老師與家長**都重視**此功能

表 4-14.工作功能差異分析

**工作功能**

F 檢定：兩個常態母體變異數檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.366667 | 0.5      |
| 變異數        | 0.24023  | 0.258621 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 0.928889 |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.421955 |          |
| 臨界值：單尾     | 0.537399 |          |

由於老師變異數>家長的變異數  
所以採左尾檢定，又 F>臨界值  
所以不拒絕假設 故無顯著差異  
老師與家長**都重視**此功能

表 4-15.遊戲功能差異分析

**遊戲功能**

F 檢定：兩個常態母體變異數的檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.133333 | 0.133333 |
| 變異數        | 0.11954  | 0.11954  |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 1        |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.5      |          |
| 臨界值：單尾     | 0.537399 |          |

由於老師變異數=家長的變異數  
所以不拒絕假設 故無顯著差異  
老師與家長**都不太重視**此功能

表 4-16.價格差異分析

**價格**

F 檢定：兩個常態母體變異數檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.3      | 0.3      |
| 變異數        | 0.217241 | 0.217241 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 1        |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.5      |          |
| 臨界值：單尾     | 0.537399 |          |

由於老師變異數=家長的變異數  
所以不拒絕假設 故無顯著差異  
老師與家長**都還算重視**此功能

表 4-17.環境空間差異分析

**環境空間差異**

F 檢定：兩個常態母體變異數的檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.6      | 0.533333 |
| 變異數        | 0.248276 | 0.257471 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 0.964286 |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.461331 |          |
| 臨界值：單尾     | 0.537399 |          |

由於老師變異數>家長的變異數  
所以採左尾檢定，又 F>臨界值  
所以不拒絕假設 故無顯著差異  
老師與家長**都重視**此功能

表 4-18.收藏差異分析

**收藏**

F 檢定：兩個常態母體變異數檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.133333 | 0.066667 |
| 變異數        | 0.11954  | 0.064368 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 1.857143 |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.050533 |          |
| 臨界值：單尾     | 1.860812 |          |

由於老師變異數<家長的變異數  
所以採右尾檢定，又 F<臨界值  
所以不拒絕假設 故無顯著差異  
老師與家長**都不重視**此功能

表 4-19.攜帶差異分析

**攜帶**

F 檢定：兩個常態母體變異數的檢定

|            | 家長       | 老師 |
|------------|----------|----|
| 平均數        | 0        | 0  |
| 變異數        | 0        | 0  |
| 觀察值個數      | 30       | 30 |
| 自由度        | 29       | 29 |
| F          | 65535    |    |
| P(F<=f) 單尾 | #NULL!   |    |
| 臨界值：單尾     | 0.537399 |    |

由於老師變異數=家長的變異數  
所以不拒絕假設 故無顯著差異  
老師與家長**都不太重視**此功能

表 4-20.調整性差異分析

**調整性**

F 檢定：兩個常態母體變異數檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.466667 | 0.6      |
| 變異數        | 0.257471 | 0.248276 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 1.037037 |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.461331 |          |
| 臨界值：單尾     | 1.860812 |          |

由於老師變異數<家長的變異數  
所以採右尾檢定，又 F<臨界值  
所以不拒絕假設 故無顯著差異  
老師與家長**都重視**此功能

表 4-21.小孩喜好差異分析

**小孩喜好**

F 檢定：兩個常態母體變異數的檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.133333 | 0.2      |
| 變異數        | 0.11954  | 0.165517 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 0.722222 |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.193021 |          |
| 臨界值：單尾     | 0.537399 |          |

由於老師變異數>家長的變異數  
所以採左尾檢定，又 F>臨界值  
所以不拒絕假設 故無顯著差異  
老師與家長**都不太重視**此功能

表 4-22.色彩差異分析

**色彩**

F 檢定：兩個常態母體變異數檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.233333 | 0.233333 |
| 變異數        | 0.185057 | 0.185057 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 1        |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.5      |          |
| 臨界值：單尾     | 0.537399 |          |

由於老師變異數=家長的變異數  
所以不拒絕假設 故無顯著差異  
**老師與家長對此功能普通重視**

表 4-23.外型差異分析

**外型**

F 檢定：兩個常態母體變異數的檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.333333 | 0.166667 |
| 變異數        | 0.229885 | 0.143678 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 1.6      |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.105831 |          |
| 臨界值：單尾     | 1.860812 |          |

由於老師變異數<家長的變異數  
所以採右尾檢定，又 F<臨界值  
所以不拒絕假設 故無顯著差異  
老師與家長**都不太重視**此功能

表 4-24.材質差異分析

**材質**

F 檢定：兩個常態母體變異數檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.466667 | 0.5      |
| 變異數        | 0.257471 | 0.258621 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 0.995556 |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.495256 |          |
| 臨界值：單尾     | 0.537399 |          |

由於老師變異數>家長的變異數  
所以採左尾檢定，又 F>臨界值  
所以不拒絕假設 故無顯著差異  
老師與家長**都重視**此功能

表 4-25.安全性差異分析

**安全性**

F 檢定：兩個常態母體變異數的檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.7      | 0.833333 |
| 變異數        | 0.217241 | 0.143678 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 1.512    |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.135712 |          |
| 臨界值：單尾     | 1.860812 |          |

由於老師變異數<家長的變異數  
所以採右尾檢定，又 F<臨界值  
所以不拒絕假設 故無顯著差異  
老師與家長**都重視**此功能

表 4-26.耐久度差異分析

**耐久度**

F 檢定：兩個常態母體變異數檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.3      | 0.366667 |
| 變異數        | 0.217241 | 0.24023  |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 0.904306 |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.394173 |          |
| 臨界值：單尾     | 0.537399 |          |

由於老師變異數>家長的變異數  
所以採左尾檢定，又 F>臨界值  
所以不拒絕假設 故無顯著差異  
老師與家長**都重視**此功能

表 4-27.重量差異分析

**重量**

F 檢定：兩個常態母體變異數的檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.2      | 0.066667 |
| 變異數        | 0.165517 | 0.064368 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 2.571429 |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.006625 |          |
| 臨界值：單尾     | 1.860812 |          |

由於老師變異數<家長的變異數  
所以採右尾檢定，又 F>臨界值  
所以拒絕假設 故有顯著差異  
老師**比家長重視**此功能

表 4-28.品牌差異分析

**品牌**

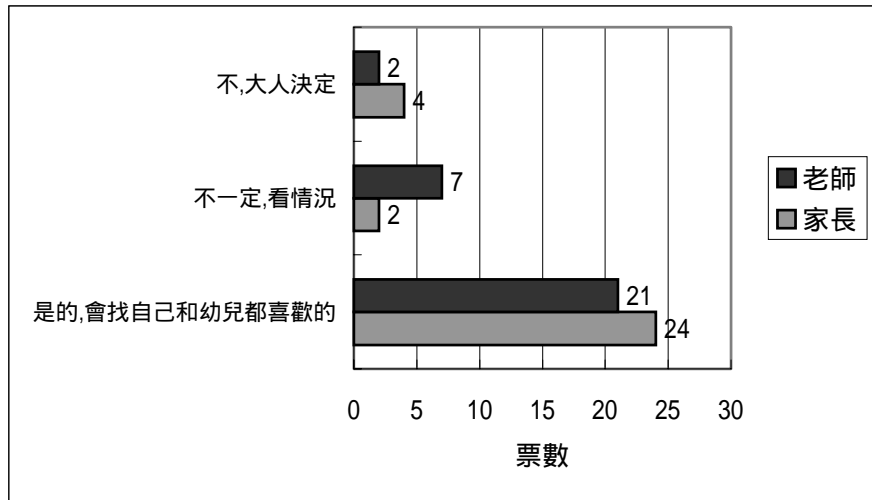
F 檢定：兩個常態母體變異數檢定

|            | 家長       | 老師 |
|------------|----------|----|
| 平均數        | 0.066667 | 0  |
| 變異數        | 0.064368 | 0  |
| 觀察值個數      | 30       | 30 |
| 自由度        | 29       | 29 |
| F          | 65535    |    |
| P(F<=f) 單尾 | #NUM!    |    |
| 臨界值：單尾     | 1.860812 |    |

由於老師變異數<家長的變異數  
所以採右尾檢定，又 F>臨界值  
所以拒絕假設 故有顯著差異  
家長**比老師重視**此功能

B.在購買幼兒桌椅前，您會以幼兒的喜好作為第一考量嗎？

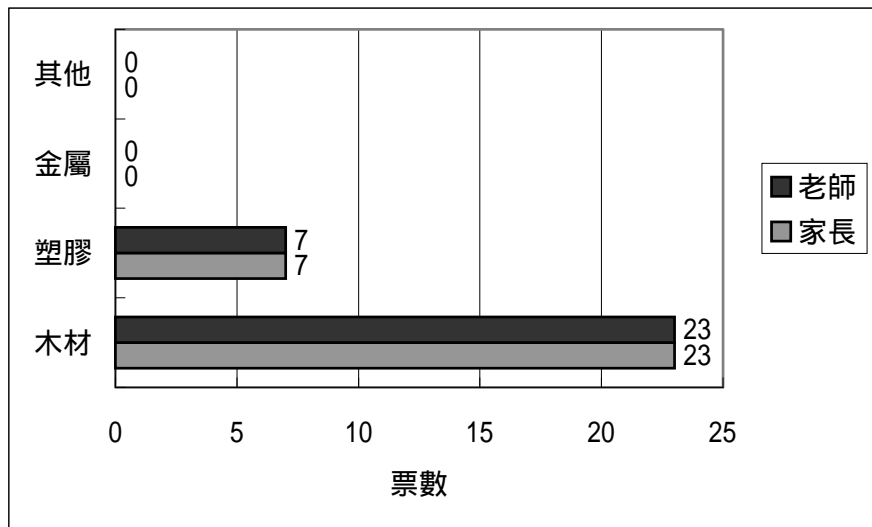
表 4-29.家長與老師以幼兒作為購買前的第一考量比較表



大多數的家長與老師都會找幼兒和自己都喜歡的桌椅，但選擇看情況以老師比家長居多。

C.您認為幼兒桌椅組適合什麼材質？

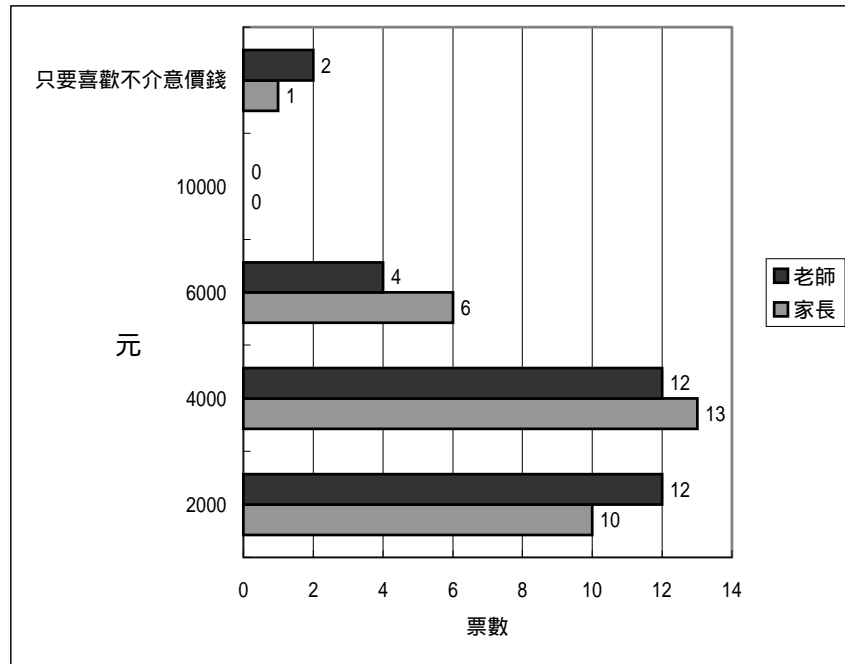
表 4-30.家長與老師認為桌椅組適合的材質比較表



家長和老師都認為木材較適宜，但投票人數竟然相同。

D.您認為幼兒桌椅組的價位不能超過多少？

表 4-31.家長與老師認為桌椅應有的合理價格比較表

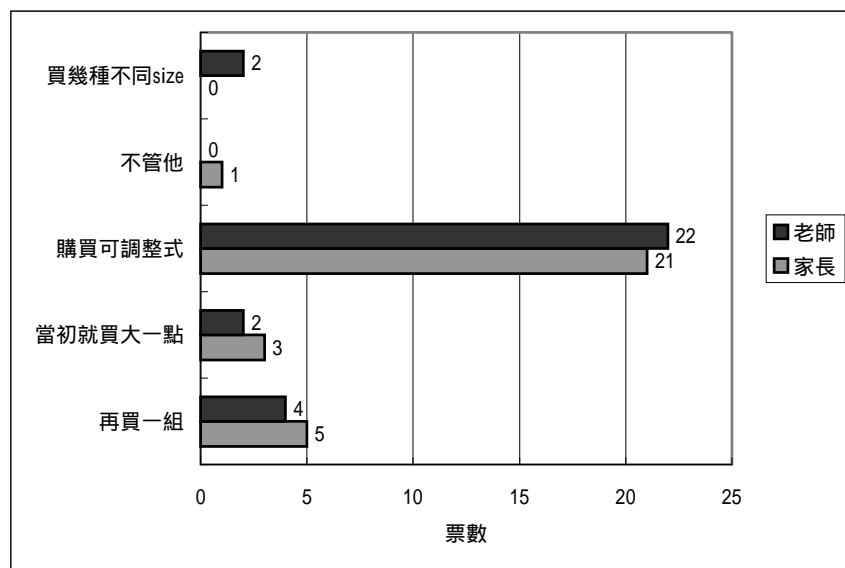


合理的成本價以不超過 2000 元及 4000 元的票數最多

(4) 桌椅使用時的狀況分析

A.當幼兒在成長中遇到桌椅大小不符時您會如何處理？

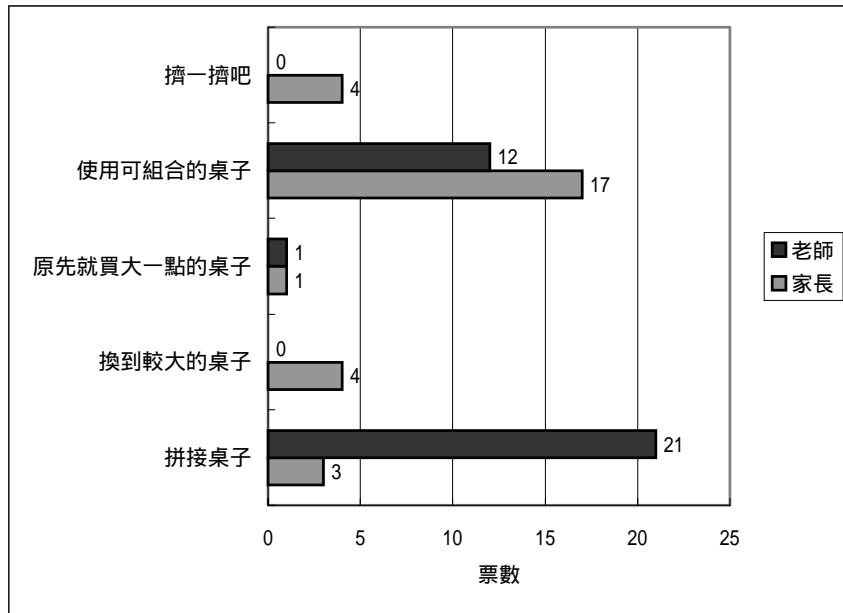
表 4-32.家長與老師處理桌椅大小不符時的方式比較表



結果以調整式為老師與家長選擇的方式。

B.當活動的幼兒人數增多，如何讓桌子面積大小符合使用？

表 4-33.家長與老師處理人數增多桌椅調整方式比較表



總數還是以組合式的桌椅票數最多，但家長與老師選擇的各項有一些差異，可參考下面各選項的差異性分析。

表 4-34.拼接桌子差異分析

**拼接桌子**

F 檢定：兩個常態母體變異數的檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.1      | 0.7      |
| 變異數        | 0.093103 | 0.217241 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 0.428571 |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.012887 |          |
| 臨界值：單尾     | 0.537399 |          |

由於老師變異數>家長的變異數  
所以採左尾檢定，又 F<臨界值  
所以拒絕假設 故有顯著差異  
**老師比家長喜歡採用拼接桌子**

表 4-35.換到大桌子差異分析

**換到大桌子**

F 檢定：兩個常態母體變異數檢定

|            | 家長       | 老師 |
|------------|----------|----|
| 平均數        | 0.133333 | 0  |
| 變異數        | 0.11954  | 0  |
| 觀察值個數      | 30       | 30 |
| 自由度        | 29       | 29 |
| F          | 65535    |    |
| P(F<=f) 單尾 | #NUM!    |    |
| 臨界值：單尾     | 1.860812 |    |

由於老師變異數<家長的變異數  
所以採右尾檢定，又 F>臨界值  
所以拒絕假設 故有顯著差異  
**家長才會考慮換到大桌子的方式**

表 4-36.原先買大桌差異分析

**原先就買大的桌子**

F 檢定：兩個常態母體變異數的檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.033333 | 0.033333 |
| 變異數        | 0.033333 | 0.033333 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 1        |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.5      |          |
| 臨界值：單尾     | 0.537399 |          |

由於老師變異數=家長的變異數  
 所以不拒絕假設 故無顯著差異  
 老師與家長都不太採用原先就買大  
 桌子的方式

表 4-37.組合式桌椅差異分析

**使用組合式桌椅**

F 檢定：兩個常態母體變異數檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.566667 | 0.4      |
| 變異數        | 0.254023 | 0.248276 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 1.023148 |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.475644 |          |
| 臨界值：單尾     | 1.860812 |          |

由於老師變異數<家長的變異數  
 所以採右尾檢定，又 F<臨界值  
 所以不拒絕假設 故無顯著差異  
 家長與老師都喜歡採組合式桌椅

表 4-38.擠一擠差異分析

**讓幼兒擠一擠吧**

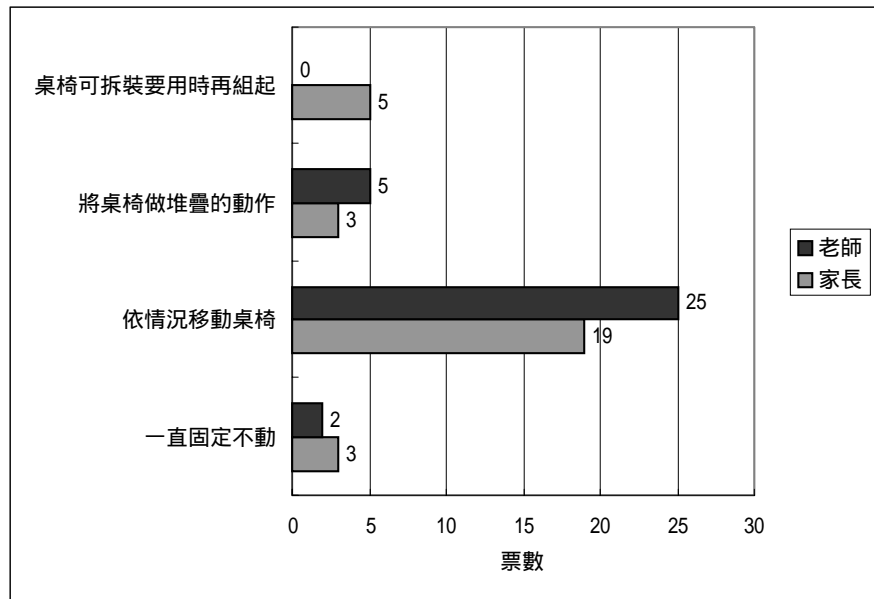
F 檢定：兩個常態母體變異數的檢定

|            | 家長       | 老師       |
|------------|----------|----------|
| 平均數        | 0.133333 | 0.033333 |
| 變異數        | 0.11954  | 0.033333 |
| 觀察值個數      | 30       | 30       |
| 自由度        | 29       | 29       |
| F          | 3.586207 |          |
| P(F<=f) 單尾 | 0.000477 |          |
| 臨界值：單尾     | 1.860812 |          |

由於老師變異數<家長的變異數  
 所以採右尾檢定，又 F>臨界值  
 所以拒絕假設 故有顯著差異  
 家長採用擠一擠方式的比例比老  
 師高

C.在節省您的有效空間時，桌椅是如何被配置的？

表 4-39.家長與老師桌椅配置方式比較表

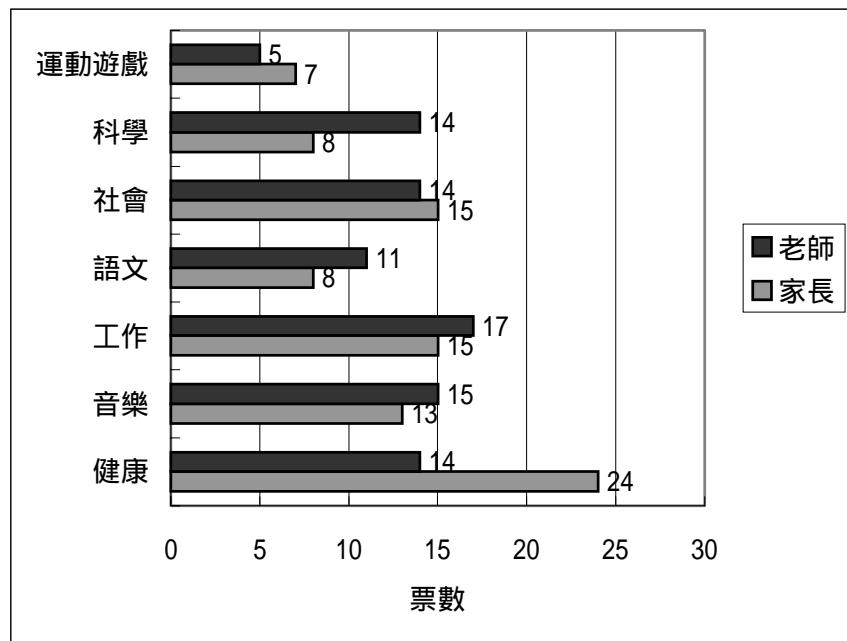


多採用依情況移動桌椅的方式。

(5) 桌椅與學習領域的結合分析

A.各項領域中，您特別重視哪幾項領域？

表 4-40.家長與老師重視的課程領域比較表



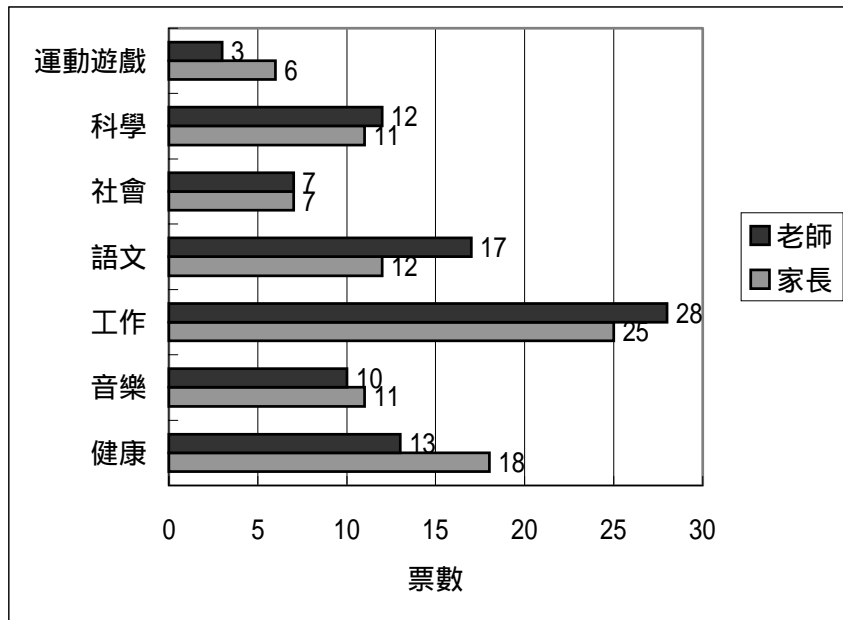
老師的部分，幾位老師在旁註明應注重全領域達到全人格教育，就整體票數來看差異並不大；家長則較著重健康領域。

B.您認為哪幾項領域的結合度較高？

家長的調查以「健康與社會」、「語文與科學」與「工作、語文與社會」的結合方式較多；老師們的調查結果以「健康、音樂、社會與運動遊戲」與「音樂、工作、語言、科學」這兩類的結合較多，某些老師認為都可以，或者應都結合。

C.您認為桌椅應與哪些領域結合？

表 4-41.家長與老師課程領域與桌椅結合比較表



家長和老師認為桌椅與工作領域的結合度較高，其次是健康、語文與科學。

與家長與老師訪談各領域應改善的結果將納入本章節的歸納表內做說明。

(6) 桌椅外型喜好度分析

表 4-42.家長桌椅喜好度調查結果

| 編號         | 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------|---|---|----|----|----|---|---|---|---|----|
| subject 1  |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 2  |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 3  |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 4  |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 5  |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 6  |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 7  |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 8  |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 9  |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 10 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 11 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 12 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 13 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 14 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 15 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 16 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 17 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 18 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 19 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 20 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 21 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 22 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 23 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 24 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 25 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 26 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 27 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 28 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 29 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| subject 30 |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |
| 合計         | 3 | 6 | 11 | 10 | 22 | 9 | 3 | 5 | 5 | 16 |

表 4-43.老師桌椅喜好度調查結果

| 編號         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5  | 6  | 7  | 8 | 9 | 10 |
|------------|---|---|---|---|----|----|----|---|---|----|
| subject 1  |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 2  |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 3  |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 4  |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 5  |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 6  |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 7  |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 8  |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 9  |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 10 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 11 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 12 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 13 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 14 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 15 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 16 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 17 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 18 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 19 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 20 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 21 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 22 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 23 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 24 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 25 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 26 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 27 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 28 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 29 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| subject 30 |   |   |   |   |    |    |    |   |   |    |
| 合計         | 6 | 9 | 6 | 4 | 13 | 12 | 11 | 7 | 2 | 20 |

由此結果可得知家長與老師都喜好動物系列的桌椅，家長同時也喜歡高彩度隨機型的桌椅。

(7) 家長的孩子數量與桌椅購買因素的相關性分析

A. 當桌椅大小不符時，小孩數量是否會影響購買桌椅時的考量？

表 4-44.小孩數量與考量因素的結果

|          | 1 個小孩 | 2 個小孩 | 3 個小孩 |
|----------|-------|-------|-------|
| 再買一組適合   | 2     | 3     | 0     |
| 買尺寸大一點   | 1     | 2     | 0     |
| 買可調式     | 8     | 12    | 1     |
| 不管他      | 0     | 1     | 0     |
| 買不同 size | 0     | 0     | 0     |

表 4-45.小孩數量與考量因素的雙因子變異數分析

雙因子變異數分析：無重複試驗

| 摘要       | 個數 | 總和 | 平均       | 變異數      |
|----------|----|----|----------|----------|
| 再買一組適合   | 3  | 5  | 1.666667 | 2.333333 |
| 買尺寸大一點   | 3  | 3  | 1        | 1        |
| 買可調式     | 3  | 21 | 7        | 31       |
| 不管他      | 3  | 1  | 0.333333 | 0.333333 |
| 買不同 size | 3  | 0  | 0        | 0        |
| 1 小孩     | 5  | 11 | 2.2      | 11.2     |
| 2 小孩     | 5  | 18 | 3.6      | 23.3     |
| 3 小孩     | 5  | 1  | 0.2      | 0.2      |

ANOVA

| 變源 | SS       | 自由度 | MS       | F        | P-值      | 臨界值     |
|----|----------|-----|----------|----------|----------|---------|
| 列  | 98.66667 | 4   | 24.66667 | 4.916944 | 0.026865 | 3.83785 |
| 欄  | 29.2     | 2   | 14.6     | 2.910299 | 0.112267 | 4.45896 |
| 錯誤 | 40.13333 | 8   | 5.016667 |          |          |         |
| 總和 | 168      | 14  |          |          |          |         |

F 值 < 臨界值 而且  $P=0.112267 > 0.05$  所以不拒絕假設

因此小孩數量不會影響選的結果

B.當桌椅大小不符時，小孩性別是否會影響購買桌椅時的考量？

表 4-46.小孩性別與考量因素的結果

|          | 全男孩 | 男女都有 | 全女孩 |
|----------|-----|------|-----|
| 再買一組適合   | 2   | 1    | 2   |
| 買尺寸大一點   | 3   | 0    | 0   |
| 買可調式     | 9   | 5    | 7   |
| 不管他      | 1   | 0    | 0   |
| 買不同 size | 0   | 0    | 0   |

表 4-47.小孩性別與考量因素的雙因子變異數分析

雙因子變異數分析：無重複試驗

| 摘要       | 個數 | 總和 | 平均       | 變異數      |
|----------|----|----|----------|----------|
| 再買一組適合   | 3  | 5  | 1.666667 | 0.333333 |
| 買尺寸大一點   | 3  | 3  | 1        | 3        |
| 買可調式     | 3  | 21 | 7        | 4        |
| 不管他      | 3  | 1  | 0.333333 | 0.333333 |
| 買不同 size | 3  | 0  | 0        | 0        |
| 全男孩      | 5  | 15 | 3        | 12.5     |
| 男女都有     | 5  | 6  | 1.2      | 4.7      |
| 全女孩      | 5  | 9  | 1.8      | 9.2      |

ANOVA

| 變源 | SS       | 自由度 | MS       | F        | P-值      | 臨界值     |
|----|----------|-----|----------|----------|----------|---------|
| 列  | 98.66667 | 4   | 24.66667 | 28.46154 | 8.8E-05  | 3.83785 |
| 欄  | 8.4      | 2   | 4.2      | 4.846154 | 0.041804 | 4.45896 |
| 錯誤 | 6.933333 | 8   | 0.866667 |          |          |         |
| 總和 | 114      | 14  |          |          |          |         |

F 值>臨界值 而且  $P=0.041804 < 0.05$  所以拒絕假設

因此小孩是男或女會影響選的結果，但整體而言還是選擇可調式的桌椅。

#### 4-2-4 廠商對幼兒桌椅之意見調查與訪談

##### 1. 廠商意見調查與訪談之進行方式

參與意見調查廠商共有 5 所，問卷的內容與前一節家長與老師所使用的內容是一樣的，但多出成本與製作流程的部分。問卷的內容將會納入於本章的結尾的表格裡，下面的部分則就訪談內容的製作流程做說明。

##### 2. 廠商意見調查與訪談之結果與分析

經由訪談後可歸納出桌椅製作流程(圖 4-4)

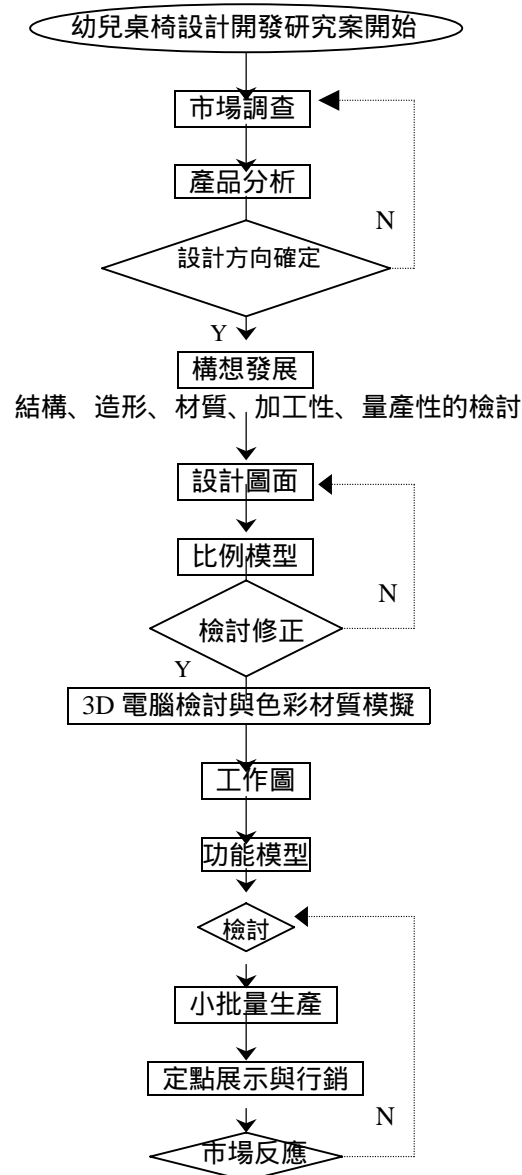


圖 4-4. 桌椅製作流程圖

### 4-3 研究結果歸納與討論

經由了上一節的研究與分析並配合相關人士再訪談後，將幼兒桌椅設計項目列出下面歸納的表格(表 4-48)

表 4-48. 幼兒桌椅設計條件歸納分析

| 設計條件               |                                       | 家長的意見                           | 老師的意見                             | 廠商的意見                            |
|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 使用者<br>(幼兒)<br>的部分 | 配合幼兒年齡(2~6 歲)體型的成長,桌椅大小的變化方式。         | 購買可調整式的桌椅。若在家裡,可將桌燈亮度考慮進去。      | 購買可調整式的桌椅。但調整的方式必須簡單不具危險性。        | 再買一組適合的桌椅,或採模組化的方式增減桌椅大小。        |
|                    | 家中或教室內幼兒的人數增多時,桌椅需調整。                 | 購買可組合的桌椅,依需求做大小或功能的轉換。          | 直接與其他桌子做拼接,但拼接時希望能有定位的功能。         | 購買可組合的桌椅,依需求做大小或功能的轉換。           |
|                    | 幼兒對於桌椅外型之喜好屬於高彩度及動物造形的主題。             | 高彩度圓弧造形,有動物造形的桌椅較能滿足幼兒的喜好。      | 有動物造形的桌椅可兼具動物與色彩認識的教育功能。          | 高彩度或動物造形桌椅都可以,但桌面上的圖案不宜凸出,以方便製作。 |
| 環境<br>(教室)<br>的部分  | 托育中心活動室面積至少 60 平方公尺,希望桌椅和配件的空間能有有效的運用 | 依情況搬動桌椅,或者桌椅和其他配件可以相組合或收藏的功能。   | 都是依狀況搬動桌椅,有時椅子是幼兒自己搬,所以桌椅重量需考量。   | 依情況搬動桌椅,桌椅本身材質的輕重會有差異。           |
|                    | 在從事不同的活動時,讓桌椅能配合環境融入活動中。              | 幼兒從事閱讀及工作時桌面使用區域大小有所差異,應可做適當調整。 | 講故事或做動態的遊戲時,桌椅必須移開,若能轉換成看台就可節省空間。 | 多功能的桌椅組可因應某些情況。                  |
| 產品<br>(桌椅)<br>的部分  | 影響購買桌椅時主要的因素應列入考慮。                    | 閱讀、安全、環境配置、調整與材質                | 安全、環境配置、調整性、閱讀、材質                 | 環境配置、調整性、安全、價格、閱讀                |
|                    | 一組 4~5 人的桌椅組應考慮怎麼樣的價位。                | 2000 元~4000 元間                  | 2000 元~4000 元間                    | 2000 元~4000 元,成本不可超過 1500 元      |
|                    | 桌椅組的使用年限應為多少。                         | 3 年以上                           | 最少要能用 2 年,希望使用 3 年以上。             | 2 年左右                            |
|                    | 使用適合桌椅的材質。                            | 木材                              | 木材                                | 木材                               |
|                    | 桌椅本身的結構強度應加強於某些部分。                    | 桌面和椅腳                           | 桌面、椅腳和靠背                          | 桌面和椅腳                            |

|           |               |                                  |                                     |                                 |                                    |
|-----------|---------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 七大課程結合的部分 | 對於桌椅與課程應結合的項目 | 依序 工作、語文、健康、科學                   | 依序 工作、健康、語文、科學與音樂                   | 依序 健康、工作、音樂、語文、科學               |                                    |
|           | 健康、語文與社會課程    | (一)身體的保護視力、疾病、安全、餐點與器材等等。        | 安全性是需注意的，主要是桌子圓角的處理。其次是視力的問題，和桌高有關。 | 安全性與用餐為重點。椅子經由幼兒拉扯邊邊會裂開，必須加強強度。 | 桌子圓角的處理也是有一定的限度，無法圓弧太大。            |
|           |               | (二)心理的健康自立、成功、鼓勵與自我表現等等。         | 將幼兒的物品與學習物件歸類，讓幼兒自行管理。              | 幼兒座位的排列是否方便相互交談或學習是需注意的。        | 某些桌椅組可以很簡易的拆裝，讓父母與幼兒自己組合，增加親子間的鼓勵。 |
|           |               | (三)社會生活的適應                       | 配合與其他幼兒間的互動。                        | 將位置走動設計成循環的動線。                  | 讓桌椅組的空間更有變化性。                      |
|           | 音樂課程          | (一)唱歌與表演<br>(二)韻律<br>(三)欣賞       | 可規劃放置其他音樂配件的空間。                     | 將桌椅組的中央排列成小舞台，可配合風琴進行唱遊或韻律的活動。  | 將簡單的音樂組件與桌椅結合，或當配件可另購。             |
|           | 工作課程          | (一)繪畫<br>(二)紙工<br>(三)雕塑<br>(四)工藝 | 希望桌面能在進行此項活動時增大，且能方便清理。             | 有配合放用具的架子，或固定畫紙的配件。             | 將簡單的工作組件與桌椅結合，或當配件可另購。             |
|           | 科學課程          | (一)自然<br>(二)數、量、形                | 可規劃放置其他教學配件的空間。                     | 桌椅外型就以數、量、形來發展。                 | 將簡單的科覺組件與桌椅結合，或當配件可另購。             |
| 運動遊戲      | 遊戲與體操等活動的實施。  | 桌子上有簡單的遊戲功能。                     | 桌椅能巧妙地變換配置來配合遊戲時的活動。                | 將簡單的遊戲組件與桌椅結合，或當配件可另購。          |                                    |

此歸納表的內容，將配合文獻探討與前期研究之結果，應用在下一章節桌椅設計的規範與方針裡。