



臺北市民生國小五年級同學對於班級冷氣使用的看法調查研究

研究者：侯婷瑋、胡芸芃

指導老師：鄭綺瑩

壹、緒論

一、研究動機：

酷熱的夏天裡，大家都想要在教室裡吹冷氣。很幸運的，民生國小的教室裡都設有冷氣。不知道同學們是否贊成冷氣的設置，且對民生國小使用冷氣的規則，有沒有其他建議。我們想透過此問卷，來知道同學的看法與意見。

二、研究目的：

- 1.了解五年級同學對學校冷氣使用規則的看法。
- 2.了解同學們對於冷氣經費的看法。
- 3.了解同學們對於冷氣開放時間的看法。
- 4.了解五年級同學對於裝置冷气的看法。

貳、研究方法及步驟

一、研究方法

以問卷調查法調查臺北市民生國小五年級學生對於校訂課程的看法。

二、研究對象

本研究以「班級冷氣使用」為主題，以臺北市民生國小五年級學生為母群體，隨機抽樣選取五年級一至九班的男生 1、4、9、12、15 號及女生 22、23、27、31、32 號為樣本，進行問卷調查。參與填寫問卷的人數共計 90 人，其中男生 43 人，女生 47 人。後來因應疫情，部分問卷改為線上，共有 5 個班級，1、2、3、7、9 班為線上問卷，4、5、6、8 班為紙本問卷，紙本問卷填答者人數共 40 人；線上問卷填答者人數共 50 人。如果該號碼缺號或後一號填答者為資優班同學，則以後一號學生為填答者，若後一號填答者缺號，則再往後一號。

三、研究工具

本問卷以「班級冷氣使用」為主題，自編問卷共 18 題，全為單選題。問卷架構如下表：



研究目的	問卷題目
了解同學們對於冷氣開放時間的看法。	第 12、15 題
了解同學們對於關於冷氣經費的看法。	第 10、11 題
了解五年級同學對學校冷氣使用規則的看法。	第 5、6、7、8、13、14、16、17、18、題
了解五年級同學對於裝置冷氣的看法	第 1、2、3、4、9、題

四、研究步驟

- (一)問卷初稿：研究者根據研究目的編擬問卷題目，完成後與指導老師討論，完成問卷題目初稿。
- (二)專家效度：邀請胡雪如主任和蔡鳳凰老師進行本問卷的專家效度。
- (三)預試問卷：根據專家提供的建議，修改問卷題目，完成預試問卷。
- (四)問卷預試：於 110 年 4 月 12 日邀請五年四班三位同學、五年八班三位同學參與問卷預試。
- (五)正式問卷：根據預試結果及預試人員提供的建議，修改問卷題目，成為正式問卷。

五、問卷效度

(一)專家效度

問卷編制完之後，邀請胡雪如主任和蔡鳳凰老師進行本問卷的專家效度，完成專家效度後，修改的題目如下：

題號	原題目	修改後題目
3	請問您贊不贊成其他教室都裝置冷氣?(民有聽、歡樂屋、多功能教室、校史室) <input type="checkbox"/> 贊成 <input type="checkbox"/> 沒意見 <input type="checkbox"/> 不贊成	請問您贊不贊成校內其他內部使用空間都裝置冷氣?(民有聽、歡樂屋、 多功能教室視聽教室 、校史室) <input type="checkbox"/> 贊成 <input type="checkbox"/> 沒意見 <input type="checkbox"/> 不贊成



5	學校規定「氣溫 28 度以上」才可以開冷氣，請問您認為合不合理? <input type="checkbox"/> 合理 <input type="checkbox"/> 沒意見 <input type="checkbox"/> 不合理	(改為第 6 題)
6	請問您認為室內攝氏幾度時可以開冷氣? <input type="checkbox"/> 26 度以下 <input type="checkbox"/> 26 度 <input type="checkbox"/> 27 度 <input type="checkbox"/> 27 度以上	請問您認為室內攝氏幾度時可以開冷氣? <input type="checkbox"/> 25 度 <input type="checkbox"/> 26 度 <input type="checkbox"/> 27 度 <input type="checkbox"/> 28 度及 28 度以上(改為第 5 題)
7	請問您認為冷氣應該設定在攝氏幾度? <input type="checkbox"/> 25 度以下 <input type="checkbox"/> 25 度 <input type="checkbox"/> 26 度 <input type="checkbox"/> 26 度以上	請問您認為冷氣應該設定在攝氏幾度? <input type="checkbox"/> 24 度 <input type="checkbox"/> 25 度 <input type="checkbox"/> 26 度 <input type="checkbox"/> 27 度 <input type="checkbox"/> 28 度
18	學校規定須最晚於下午 5 時關閉冷氣，請問您認為合不合理? <input type="checkbox"/> 合理 <input type="checkbox"/> 沒意見 <input type="checkbox"/> 不合理	學校規定須最晚於下午 5 時 30 分關閉冷氣，請問您認為合不合理? <input type="checkbox"/> 合理 <input type="checkbox"/> 沒意見 <input type="checkbox"/> 不合理

(二)問卷預試

完成專家效度後，根據專家的建議修改題目，完成預試問卷。並於 110 年 4 月 22 日邀請五年級共四位同學擔任預試人員，分別是 50402、50428、50802、50826 進行問卷預試。預試人員填答時間約為 3~5 分鐘。

填答完畢後，有一位預試人員建議刪除第五題的「27 度」選項，並在第 17 題加上「早上」。根據預試同學提供的建議，修改題目成為正式問卷。

參、研究成果與分析

一、研究發現

1. 請問您贊不贊成級任教室都裝置冷氣？

選項	贊成	沒意見	不贊成
人數	81	9	0
百分比	90%	10%	0%

有 90% 的填答者「贊成」級任教室都裝置冷氣，有 10% 的人填答「沒意見」，而填答「不贊成」的人則為 0。由此可知，贊成的人數高達 90%，可見大家都不反對級任教室裝置冷氣，且是極度贊成的。

2. 請問您贊不贊成科任教室都裝置冷氣？



選項	贊成	沒意見	不贊成
人數	70	19	1
百分比	78%	21%	1%

有 78% 的填答者對科任教室裝置冷氣是贊成的，有 21% 的填答者對此感到沒意見，而不贊成科任教室裝置冷氣的人只有 1%。由上面的表格可發現，大部分的填答者贊成科任教室裝置冷氣，只有極少部分的人不贊成。

3. 請問您贊不贊成校內其他內部使用空間都裝置冷氣？（民有廳、歡樂屋、視聽教室、校史室）

選項	贊成	沒意見	不贊成
人數	64	24	2
百分比	71%	27%	2%

有 71% 的填答者認為校內其他內部使用空間都應裝置冷氣，有 27% 的填答者填答沒意見，而有 2% 的人對此感到不贊成。由此數據可發現，贊成校內其他內部使用空間裝置冷氣的填答者占大多數。

4. 學校規定「氣溫 28 度以上」才可以開冷氣，請問您認為合不合理？

選項	合理	沒意見	不合理
人數	31	31	27
百分比	35%	35%	30%

關於「氣溫 28 度以上」才可以開冷氣這項規定，分別有 35% 的填答者表示合理和沒意見，但仍有 30% 的填答者覺得不合理。由此結果可以看出，認同「氣溫 28 度以上」才可以開冷氣這項規定的比例還是較高。

5. 請問您認為室內攝氏幾度時可以開冷氣？

選項	25 度	26 度	27 度	28 度或 28 度以上
人數	17	15	29	29
百分比	19%	17%	32%	32%

針對室內攝氏幾度時可以開冷氣這個問題，有 32% 的填答者分別認為室內



攝氏 27 度和 28 度或 28 度以上可以開冷氣，而填答 25 度和 26 度的填答者分別有 19%和 17%。由此可知，大多數同學認為攝氏 27 度以上才能開冷氣。

6.學校規定「冷氣開放時，遙控器最低溫設定為「攝氏 26 度」，請問您認為合不合理？

選項	合理	沒意見	不合理
人數	34	32	23
百分比	38%	36%	26%

大家對於「冷氣開放時，遙控器最低溫設定為「攝氏 26 度」這項規定，有 38%的填答者認為是合理的，而填答沒意見的人有 36%，但有 26%的認為這項規定不合理。由此結果可推斷，認同這項規定的人為大宗。

7.請問您認為冷氣溫度應該設定在攝氏幾度？

選項	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C
人數	22	26	27	8	5
百分比	26%	31%	32%	9%	6%

由調查結果發現，在冷氣溫度應該設定在攝氏幾度這個問題上，有 32%的填答者認為是 26 度，有 31%的人填答 25 度，有 26%的填答者覺得是 24 度，而填答 27 度及 28 度的人分別有 9%和 6%。由此推論，大多數填答者希望冷氣溫度應該設定在攝氏 25~26 度。

8.請問您認為教室應該要裝置幾台冷氣？

選項	1 台	2 台	其他
人數	24	49	17
百分比	27%	55%	18%

由此統計結果可以發現，對於教室應該要裝置幾台冷氣這項問題，有 55%的填答者認為要「2 台」，有 27%的填答者填寫「1 台」，有 18%的人填答「其他」，而填答「其他」的填答者中，又以填寫 3 台為多數。由此可發現，將近五成的填答者認為教室應該要裝置 2 台冷氣。

9.如果每班都吹冷氣，您認為冷氣電費應由誰支付？



選項	教育局支付	家長會募款支付	各班班費支付	其他
人數	30	9	50	1
百分比	33%	10%	56%	1%

關於冷氣電費應由誰支付這個問題，有 56% 的填答者填寫「各班班費支付」，有 33% 的填答者填答「教育局支付」，而有 10% 的填答者填答「家長會募款支付」。由上表可知，大多數填答者認為冷氣費應由各班班費支付。

10. 請問您認為冷氣維修費應由誰支付？

選項	教育局支付	家長會募款支付	各班班費支付	其他
人數	37	13	36	2
百分比	42%	15%	41%	2%

對於冷氣維修費應由誰支付這個問題，有 42% 的填答者認為應由教育局支付，有 41% 的填答者填答各班班費支付，有 15% 的填答者填寫家長會募款支付。由此可知，大部分的填答者認為應由教育局或各班班費支付。

11. 學校規定「冷氣卡遺失、損壞需繳交新台幣\$100 元製卡費」，請問您認為合不合理？

選項	合理	沒意見	不合理
人數	52	29	8
百分比	58%	33%	9%

大家對於「冷氣卡遺失、損壞需繳交新台幣\$100 元製卡費」這項規定，有 58% 的填答者覺得合理，有 33% 的填答者填寫沒意見，認為不合理的填答者則有 9%。由上表可知，有接近 6 成的填答者認為製卡費的規定是合理的。

12. 請問您認為教室冷氣一天「最多」可以開多久？

選項	一節課	半天	整天	其他
人數	0	17	69	4
百分比	0%	19%	77%	4%

針對教室冷氣一天「最多」可以開多久這個問題，有 77% 的填答者填寫整



天，有 19% 的填答者認為是半天，有 4% 的人則填答其他。由上表可發現，多數填答者認為冷氣最多可以開一整天。

13. 學校規定「開啟冷氣時，教室人數以 5 人以上為原則」，請問您認為合不合理？

選項	合理	沒意見	不合理
人數	52	30	8
百分比	65%	28%	7%

關於「開啟冷氣時，教室人數以 5 人以上為原則」這項規定，有 65% 的填答者認為是合理的，有 28% 的填答者填寫沒意見，有 7% 的人覺得不合理。由此結果可以看出，近三分之二的填答者認為是合理的。

14. 學校規定「連續兩節不在教室上課時，應將冷氣調製 28 度」，請問您認為合不合理？

選項	合理	沒意見	不合理
人數	36	42	12
百分比	40%	47%	13%

從統計結果可發現，對於「連續兩節不在教室上課時，應將冷氣調製 28 度」這個規定，有 47% 的填答者表示沒意見，有 40% 的人認為是合理的，有 13% 的填答者則覺得不合理。由此數據可發現，認同這項規定的比例較高。

15. 請問您認為課後社團可不可以使用冷氣設備？

選項	可以	沒意見	不可以
人數	42	26	22
百分比	47%	29%	24%

根據課後社團可不可以使用冷氣設備這個問題，有 47% 的填答者覺得可以，有 29% 的人填寫沒意見，有 24% 的同學則認為不可以。由此可知，接近一半的填答者認為課後社團可以使用冷氣設備。

16. 請問您認為課後社團使用冷氣設備的電費應由誰支付？



選項	教育局支付	家長會支付	上課學生	其他
人數	17	10	40	2
百分比	20%	14%	58%	3%

對於課後社團使用冷氣設備的電費應由誰支付這個問題，有 58% 的填答者填寫上課學生，有 20% 的填答者填答教育局支付，有 14% 的填答者認為應由教於局支付，而有 3% 的人寫其他。由此推論，大部分的填答者認為課後社團的冷氣電費應由上課學生支付。

17. 以下對於各樓層開放冷氣時間的規定，請問您認為合不合理？

選項	三樓:早上 8 時 40 分			二樓:早上 8 時 40 分			一樓:早上 9 時 25 分		
	合理	不合理	沒意見	合理	不合理	沒意見	合理	不合理	沒意見
人數	59	25	6	44	36	10	51	36	3
百分比	65%	28%	7%	49%	40%	11%	57%	40%	3%

在冷氣使用辦法中對於各樓層開始冷氣使用時間的規定調查中，有 65% 的填答者認為三樓從早上 8 時 40 分開始使用冷氣是合理的，有 28% 的人則覺得不合理；對於二樓的冷氣開放時間規定，有 49% 的填答者認為二樓從早上 8 時 40 分開始使用冷氣是合理的，有 40% 的人覺得不合理；對於一樓的冷氣開放時間規定，有 57% 的填答者認為一樓從早上 9 時 25 分開始使用冷氣是合理的，有 40% 的人覺得不合理。藉由比較二樓和三樓可以發現，它們的開放時間是一樣的，但認為合理的人數卻不同，由此推論是因為五年級教室大多在三樓。由上表可發現，大多數認為填答者對於各樓層開放冷氣時間的規定是合理的。

18. 學校規定需最晚於下午 5 時 30 分關閉冷氣，請問您認為合不合理？

選項	合理	沒意見	不合理
人數	59	21	10
百分比	66%	23%	11%

關於需最晚於下午 5 時 30 分關閉冷氣這項規定，有 66% 的填答者認為合理，有 23% 的填答者填答沒意見，有 11% 的人覺得不合理。由此可知，大部分的填答者認為最晚於下午 5 時 30 分關閉冷氣是很合理的。



肆、結論與建議

一、研究發現

1. 關於教室內是否安裝冷氣，有九成的填答者表示贊成，一成的同學沒意見，完全沒有同學反對教室安裝冷氣；至於科任教室是否應該安置冷氣，有七成八的填答者贊成學校的科任教室都裝置冷氣，由此可見，教室內裝置冷氣的認同率非常高。
2. 關於「氣溫 28 度時才能開冷氣」這項規定，有七成的填答者認為合理，三成的同學認為不合理；至於可以開冷氣的室內溫度，各有三成二的填答者分別認為攝氏 27 度和 28 度或 28 度以上可以開冷氣，而填答 25 度和 26 度的填答者分別有一成九和一成七。由此可知，大多數同學認為攝氏 27 度以上才能開冷氣。
3. 對於「冷氣開放時，遙控器最低溫設定為『攝氏 26 度』」這項規定，有七成四的填答者認為是合理的，二成六的同學認為這項規定不合理。由此結果可推斷，認同這項規定的人為大宗。
4. 究竟教室冷氣應裝幾台？從調查結果中發現，有五成五的填答者認為要「2 台」，有二成七的填答者填寫「1 台」，有一成八的人填答 3 台或以上。由此可發現，一半左右的同學認同現在裝置兩台冷氣的辦法。
5. 關於冷氣電費應由誰支付這個問題，有五成六的填答者填寫「各班班費支付」，有三成三的填答者填答「教育局支付」，而有一成的填答者填答「家長會募款支付」；至於冷氣維修費應由誰支付這個問題，有四成二的填答者認為「教育局支付」，有四成一的填答者填答「各班班費支付」，有一成五的填答者填寫「家長會募款支付」。由此可知，大部分的填答者認為應由教育局或各班班費支付。
6. 針對教室冷氣一天「最多」可以開多久這個問題，有七成七的填答者填寫整天，有一成九的填答者認為是半天，只有 4% 的人則填答其他。由此可見，近八成的填答者認為冷氣最多可以開一整天。
7. 關於課後社團是否可以使用冷氣，有四成七的填答者覺得可以，有二成九的人填寫沒意見，有二成四的同學則認為不可以；至於課後社團的冷氣費應由誰支付，有五成八的填答者填寫上課學生，有二成的填答者填答教育局支付，有一成四的填答者認為應由教於局支付。由此推論，大部分的填答者認為課後社團可以使用冷氣，但冷氣費應由上課學生支付。

二、心得感想

在這次的問卷調查中，我們學到了很多事情，後來有一部份因應新冠肺炎疫情而改為線上問卷，統計時較為麻煩。我們原本覺得做問卷會很繁瑣又耗時，



果然，我們花了很久的時間才完成。其中最有趣的就是統計了，除了有一些異想天開的答案，還有很多出乎意料的調查結果。我們建議學校能多加訓練學生們的細心度，因為有很多填答者漏答，事後還要不斷追問。在這次的問卷當中，我們發現原來做一份調查並不輕鬆，是經過許多人的努力共同完成的。最後我們要感謝幫助我們解決各種問題的老師，和在背後默默幫助我們的家長。

三、對未來研究者的建議

1. 盡量兩個想法相同的人一起做調查，否則會意見不和或太累。
2. 盡量用同一種調查方式，否則統計時會很麻煩。
3. 開放式問題不要太多，不然統計會做到崩潰。
4. 題目要有多樣性，盡量不要出能在調查前就知道結果的題目。
5. 一個題目盡量不要有太多選項，可以取一個範圍。

伍、參考資料

1. 1090428 臺北市民生國小冷氣使用辦法。
2. 精誠中學 104 年新購冷氣使用者滿意度問卷。
3. 班級冷氣使用須知暨收費辦法。



臺北市民生國小五年級同學對於冷氣使用的看法調查問卷

親愛的五年級同學：

您好，這份問卷是為了了解五年級的同學們對於冷氣使用的看法。請依照個人的想法進行填答，填答的結果會保密，只會作為我們的研究資料，請放心的填答。

感謝您的配合，謝謝。

指導老師：鄭綺瑩老師

資優班五年級：胡芸芄、侯婷瑋敬上

2021/4

基本資料

____年____班____號 性別：男女

填答說明

- 1.請依照個人的想法進行填答，處打勾
- 2.作答時間：約 5 分鐘
- 3.若無特別說明，則皆為單選題。

問卷內容

- 1.請問您贊不贊成級任教室都裝置冷氣？
贊成 沒意見 不贊成
- 2.請問您贊不贊成科任教室都裝置冷氣？
贊成 沒意見 不贊成
- 3.請問您贊不贊成校內其他內部使用空間都裝置冷氣？（民有廳、歡樂屋、視聽教室、校史室）
贊成 沒意見 不贊成
- 4.學校規定「氣溫 28 度以上」才可以開冷氣，請問您認為合不合理？
合理 沒意見 不合理
5. 請問您認為室內攝氏幾度時可以開冷氣？
25 度 26 度 27 度 28 度及 28 度以上
6. 學校規定「冷氣開放時，遙控器最低溫設定為「攝氏 26 度」，請問您認為合不合理？
合理 沒意見 不合理

請繼續填答下一頁



7.請問您認為冷氣溫度應該設定在攝氏幾度？

24 度 25 度 26 度 27 度 28 度

8.請問您認為教室應該要裝置幾台冷氣？

1 台 2 台 其他_____

9.如果每班都吹冷氣，您認為冷氣電費應由誰支付？

教育局支付 家長會募款支付 各班班費支付 其他

10.請問您認為冷氣維修費應由誰支付？

教育局支付 家長會募款支付 各班班費支付 其他

11.學校規定「冷氣卡遺失、損壞需繳交新台幣\$100 元製卡費」，請問您認為合不合理？

合理 沒意見 不合理

12.請問您認為教室冷氣一天「最多」可以開多久？

一節課 半天 整天 其他_____

13.學校規定「開啟冷氣時，教室人數以 5 人以上為原則」，請問您認為合不合理？

合理 沒意見 不合理

14.學校規定「連續兩節不在教室上課時，應將冷氣調製 28 度」，請問您認為合不合理？

合理 沒意見 不合理

15.請問您認為課後社團可不可以使用冷氣設備？

可以 沒意見 不可以(跳答 19 題)

16.請問您認為課後社團使用冷氣設備的電費應由誰支付？

教育局支付 家長會支付 上課學生 其他_____

17.以下對於各樓層開放冷氣時間的規定，請問您認為合不合理？

三樓:早上 8 時 40 分 合理 沒意見 不合理

二樓:早上 8 時 40 分 合理 沒意見 不合理

一樓:早上 9 時 25 分 合理 沒意見 不合理

18.學校規定需最晚於下午 5 時 30 分關閉冷氣，請問您認為合不合理？

合理 沒意見 不合理

問卷到此結束，謝謝您的填答！