

2025 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

國中組 普高組 技高組 成果報告格式

題目名稱：你吃漢堡會摺紙鶴嗎？——以五大人格特質、血型、父母管教方式為變項，探討青少年處理漢堡包裝紙的習慣

一、摘要

因為偶然發現大眾對處理漢堡包裝紙習慣的不同，產生好奇。上網搜尋有網路文章說明此習慣與人格特質、血型相關。故本研究以問卷調查及統計分析，探討影響青少年處理漢堡包裝紙習慣的相關因素，並驗證網路文章中關於人格特質、血型與此行為相關性的說法。透過分析 627 份有效問卷，發現人格特質外向性、性別男生、父母管教方式放任者，處理方式較為混亂；而血型、學校類型對處理漢堡包裝紙方式則無顯著相關性，最後以計畫行為理論及文獻佐證、解釋統計結果，期望藉此探究結果減少大眾對血型的刻板印象及對網路文章說法之可信度。

二、探究題目與動機

吃漢堡時，發現有人會把包裝紙揉成一團，有些人習慣整齊得摺好，也發現過其它不同的處理方式。經過觀察，發現每個人處理包裝紙習慣的不同，因此產生好奇。上網搜尋後，發現有網路文章說明此習慣與人格特質、血型有相關，然而其可信度值得驗證。因此想探究此習慣是否與青少年人格特質、血型有相關性，並推測父母管教方式、學校類型、性別等因素亦對該行為具有相關。

三、探究目的與假設

(一) 目的

探討青少年處理漢堡包裝紙方式與人格特質、血型、父母管教方式、學校類型、性別等因素的相關性。

(二) 研究假設

- 假設一、青少年人格特質與處理漢堡包裝紙方式無相關。
- 假設二、青少年血型與處理漢堡包裝紙方式無相關。
- 假設三、青少年父母管教方式與處理漢堡包裝紙方式無相關。
- 假設四、青少年學校類型與處理漢堡包裝紙方式無相關。
- 假設五、青少年性別與處理漢堡包裝紙方式無相關。

四、探究方法與驗證步驟

(一) 研究設備與器材

硬體：電腦(設計問卷、分析資料)、手機(發放問卷)

軟體：Excel、SPSS、Google 表單

(二) 探究方法

以社群媒體發放問卷，收集臺中市國高中生處理漢堡包裝紙方式、人格特質、血型、父母管教方式、學校類型、性別等資料，並利用李仁豪、陳怡君(2016)研究後證明有效之簡版 IPIP 五大人格量表測驗受試者的人格特質。問卷回收後，使用 Excel 分析受測者填寫問卷之完整性，確保收集的資料具代表性，並刪除無效問卷，最後利用統計套裝軟體 SPSS 進行資料處理及統計。

(三) 驗證步驟

1. 設計問卷

利用 Google 表單設計問卷。問卷分三大構面，第一構面為受測者填入身分證後四碼加生日日期，作為辨認是否重複填寫之依據，以及調查受測者年齡，避免非國高中生人士填寫；第二構面為人格測驗，共 15 題，選項以 Likert 的五點尺度量表計分，非常符合為五分、非常不符合為一分，請受試者針對題目選出最符合自己的分數；第三構面之問題包括吃完漢堡處理包裝紙方式、生理性別、父母管教方式、學校類型、血型、父母職業，除了父母職業為開放式問題，處理漢堡包裝紙方式可選其他選項自行說明外，其餘的問題皆為封閉式問題，此構面主要為調查我們認為可能影響處理漢堡包裝紙方式之因素。且我們使用吸睛標題「你吃漢堡會摺紙鶴嗎？」來吸引填答。

2. 預試

預試時問卷發放的對象為同學、朋友及親戚小孩，並利用寒假至國中母校請學弟妹幫忙填寫。問卷回收共 117 份，有效問卷為 88 份。有效問卷中，無國一樣本，國二 1 份，國三 16 份，高一 32 份，高二 31 份，高三 8 份；男生 26 份，女生 62 份；國中 17 份，普通高中 62 份，綜合高中 2 份，五專 2 份，高職 5 份；民主 71 份，威權 7 份，放任 10 份；A 型 21 份，B 型 20 份，O 型 44 份，AB 型 3 份。因發放問卷時寒假在校皆為國三生，故國一國二的樣本不足；且參賽者就讀高中女校，樣本數男女比例差距懸殊，普通高中的樣本數也明顯高於其他類型的學校。因此使用單因數變異數分析及獨立樣本 t 檢定分析預試問卷結果時，各變因間無統計上的顯著差異，推測為樣本數不足及不均導致。

3. 正式發放問卷

問卷以 Instagram、Thread、Facebook 等社群媒體發放，採無記名自由填寫，回收 652 份，排除無效問卷後有效問卷共 627 份。有效問卷分布如下表一。

表一、有效問卷分布

類別	項目	人數	百分比(%)
性別	男性	158	25.2

	女性	469	74.8
年齡	國一	26	4.2
	國二	36	5.7
	國三	69	11.0
	高一	254	40.5
	高二	126	20.1
	高三	116	18.5
學校類型	國中	129	20.6
	普通高中	391	62.4
	綜合高中	20	3.2
	五專	29	4.6
	高職	58	9.2
父母管教方式	民主	486	77.5
	威權	71	11.3
	放任	70	11.2
血型	A	152	24.2
	B	144	23.0
	AB	46	7.3
	O	285	45.5

4. 分析樣本

利用 Excel 將需分析的變因使用數字代換 (7=國一/8=國二/9=國三/10=高一/11=高二/12=高三 ; 1=國中/2=普通高中/3=高職/4=五專/5=綜合高中 ; 1=男/2=女 ; 1=威權/2=民主/3=放任 ; 1=A/2=B/3=AB/4=O ; 1=外向性/2=親和性/3=嚴謹性/4=神經質/5=開放性 ; 1=整齊摺好/2=折成奇怪形狀/3=揉成一團/4=直接放著) 。其中 , 人格特質數字由小到大代表由整齊到混亂來排序 , 因此可由各組平均數看出混亂程度。

再使用 SPSS 中的單因數變異數分析來檢定各變因與處理漢堡紙之習慣是否有統計上的差異 , 並利用事後檢定中的 Scheffe 法逐一比較那些組別有差異。

(四)分析結果

1. 人格特質

在變異數分析中 , 顯著性(p 值)小於.05 , 達統計顯著性 , 所以推翻原假設 , 人格特質與此習慣有相關 ; 在事後檢定中 , 發現外向性人格的處理方式比親和性人格混亂。

表二、人格特質變異數分析

	平方和	df	均方	F	顯著性	事後檢定
群組之間	16.202	4	4.051	3.242	.012*	外向性>親和性
組內	769.646	616	1.249			
總計	785.849	620				

* p<.05

2. 血型

在變異數分析中，顯著性(p 值)>.05，未達統計顯著性，所以原假設成立，血型與此習慣無相關性。

表三、血型變異數分析

	平方和	df	均方	F	顯著性
群組之間	8.842	3	2.947	2.340	.072
組內	777.007	617	1.259		
總計	785.849	620			

3. 父母管教方式

在變異數分析中，顯著性(p 值)小於.05，達統計顯著性，所以推翻原假設，父母管教方式與此習慣有相關；在事後檢定中，發現父母管教方式放任的青少年處理漢堡包裝紙的方式比父母管教方式威權的青少年混亂；父母管教方式放任的青少年處理漢堡包裝紙的方式比父母管教方式民主的青少年混亂。

表四、父母管教方式變異數分析

	平方和	df	均方	F	顯著性	事後檢定
群組之間	15.330	2	7.665	6.148	.002**	放任>威權 放任>民主
組內	770.518	618	1.247			
總計	785.849	620				

**** p<.01**

4. 學校類型

在變異數分析中，顯著性(p 值)>.05，未達統計顯著性，所以原假設成立，學校類型與此習慣無相關性。

表五、學校類型變異數分析

	平方和	df	均方	F	顯著性
群組之間	2.483	4	.621	.488	.744
組內	783.365	616	1.272		
總計	785.849	620			

5. 生理性別

在變異數分析中，顯著性(p 值)小於.05，達統計顯著性，所以推翻原假設，生理性別與此習慣有顯著相關，男性處理方式比女性混亂。

表六、生理性別變異數分析

	平方和	df	均方	F	顯著性
群組之間	28.162	1	28.162	23.007	<.001***
組內	757.687	619	1.224		
總計	785.849	620			

***** p<.001**

五、結論與生活應用

(一) 結論

進行此探究的動機是緣於生活中無心的小發現，沒想到青少年處理漢堡包裝紙方式如此微小的舉動背後可以在不同類別中有差異。根據統計結果，我們提出以下結論：

1. 男生處理方式較女生混亂；外向性的人處理方式較親和性混亂

洪雅雯(2008)提到女生的親和性、神經質高於男生，而男生的外向性高於女生。與我們的統計結果相呼應。因此我們認為性別間的人格特質差異會造成處理包裝紙習慣的不同。

2. 父母管教方式放任者處理方式較威權或民主者混亂

我們認為計畫行為論中的主觀規範解釋了這個統計結果。父母管教為方式放任者，其行為意圖受到父母之主觀規範的影響較小，因此處理方式偏向混亂，反之亦然。

3. 血型與處理漢堡包裝紙方式並無關聯性

在日常生活中，血型常常成為推定性格習慣的依據，例如「A 型較有潔癖」、「B 型較隨性」等。網路上也流傳著不同血型會有不同處理漢堡紙的習慣。希望可藉由此實驗降低大眾對於血型的刻板印象。

4. 學校類型與處理漢堡包裝紙方式並無關聯性

(二) 生活應用

破除血型刻板印象，本研究證明血型與行為無關，希望可減少迷信與刻板印象的影響。

參考資料

李仁豪、陳怡君(2016)。IPIP 五大人格量表簡版的發展及其跨年齡層的測量不變性檢定。《教育研究與發展期刊》，12，100-104。

洪雅雯(2001)。國小學童之人格特質、同儕接納程度與班級氣氛知覺關係之研究〔未出版之碩士論文〕。國立屏東教育大學。

時淒宮分(2014 年 3 月 3 號)。一張照片，從揉包裝紙看穿你的血型。ETtoday 新聞雲鍵盤大檸檬。
<https://www.ettoday.net/daemon/post/2470>。

葉盈君(2012)。淺談計畫行為理論。國家教育研究院電子報，51。
https://epaper.naer.edu.tw/edm.php?edm_no=51&content_no=1421。