

專題研習：

珍珠奶茶大比拼



導師：周子嘉老師

組員姓名及班號：6 張翠琳

8 張佩淇

3 陳梓棋

4 陳詠欣

5 鄭芷晴

組別號：2A05

呈交日期：27/6/2014

目錄

引言	3
研究方法	4
內容	5-17
總結及建議	18-19
感想	20-21
參考書目	22
鳴謝	22
附錄	23-24

引言

你知道培聖附近哪一家的珍珠奶茶最受同學歡迎嗎？

你知道一杯珍珠奶茶含有多少糖份嗎？

你知道多飲珍珠奶茶會致胖嗎？

我們選擇比拼珍珠奶茶，原因是這種飲料是不少培聖同學在課餘時會購買的，珍珠奶茶受大眾歡迎，我們在研究過程中，會探討到底培聖附近的珍珠奶茶店中，哪一間是最好喝、哪一間最便宜。不過，不少人沒想過珍珠奶茶這種飲料其實並不健康，我們也會在測試中找出原因。

研究目的

通過這次研究，我們希望了解培聖同學為何喜歡喝珍珠奶茶，所以我們會比較培聖週邊三間珍珠奶茶店所售的珍珠奶茶，包括日出茶太、水研社及貢茶，了解如何可以飲得安心又健康。

研究範圍

我們的研究範圍是天主教培聖中學各級同學，從中一級至中六。

至於珍珠奶茶店，我們則選取了鄰近培聖的三間珍珠奶茶店，包括有不少同學居住的天頌苑內的日出茶太(近期已遷到天澤村)，以及培聖同學經常出入的新北江商場內的水研社及貢茶。

日出茶太：天水圍天澤村

水研社：天水圍新北江商場

貢茶：天水圍新北江商場

研究方法

我們的研究方法有三項：

首先，我們為了研究這個題目，設計了一份問卷，並向各級同學發放問卷，透過問卷，希望了解同學飲用珍珠奶茶的喜好、習慣。

此外，我們在放學後親身走訪培聖附近售賣珍珠奶茶的店舖，觀察大眾的購買習慣，並向店員作簡單訪問，以及記錄價錢。

第三，我們在各店舖購買珍珠奶茶，然後親自動手量度和測試，務求以最科學、客觀的方法得出數據。

研究程序

[1] 問卷

一、設計問卷

二、發放及收集問卷

發放問卷數量：100 張

有效問卷：75 張

三、整理問卷數據

[2] 到訪三間珍珠奶茶店

觀察、訪問及記錄價錢

[3] 以科學、客觀的方法作量度、測試及記錄

經歷以上三項步驟後，整理所得數據並製作簡報、圖表。

內容

[研究 1] 問卷

以下是我們製作的問卷：

「珍珠奶茶大比拼」

問卷調查

我們是中二級的同学，現正進行專題研習問卷調查，目的是了解同學為何喜歡喝珍珠奶茶並進行比較。請回答下列問題，在適當的空格內打勾，並請不要與其他人討論後才回答。本調查以不記名方式進行，問卷資料經分析後，將會向老師提交報告，並向全校同學公布調查結果。謝謝！

性別：男 女

年齡：12-13歲 14-15歲 16-17歲 18歲或以上

就讀級別：中一 中二 中三 中四 中五 中六

1. 你喜歡喝珍珠奶茶嗎？

喜歡 不喜歡（如選此項，以下問題則不用回答）

2. 承上題，請選出你喜歡喝珍珠奶茶的最主要原因：[限選一項]

愛吃「珍珠」 喜歡奶茶的味道 價錢合理 解渴 其他：_____（請注明）

3. 你較常惠顧以下那間店鋪？[限選一項]

日出茶太 水研社 貢茶 其他：_____（請注明）

4. 承上題，你喜歡惠顧這店鋪的最主要原因是甚麼？[限選一項]

商品的味道較佳 價錢 服務態度良好 地點方便 其他：_____（請注明）

5. 你在一星期內飲用珍珠奶茶的平均次數為：

0次 1次 2-3次 4-7次 8次或以上

6. 購買珍珠奶茶（凍飲）時，你會選擇那一種大小容量？

大杯裝（700ml或以上） 中杯裝 / 小杯裝（700ml以下）

7. 你會否因為大杯裝跟中杯裝價格相差不遠（普遍相差2-3元）而選擇購買大杯裝？

會 不會

8. 如可選擇，你較喜歡那一種大小的「珍珠」？

大珍珠 小珍珠

9. 你購買珍珠奶茶時會選擇那一種甜度？

全糖 少糖（正常糖量的75%） 半糖（正常糖量的50%） 微糖（正常糖量的25%） 走糖（不要糖）

10. 你認為常喝珍珠奶茶會引致肥胖嗎？

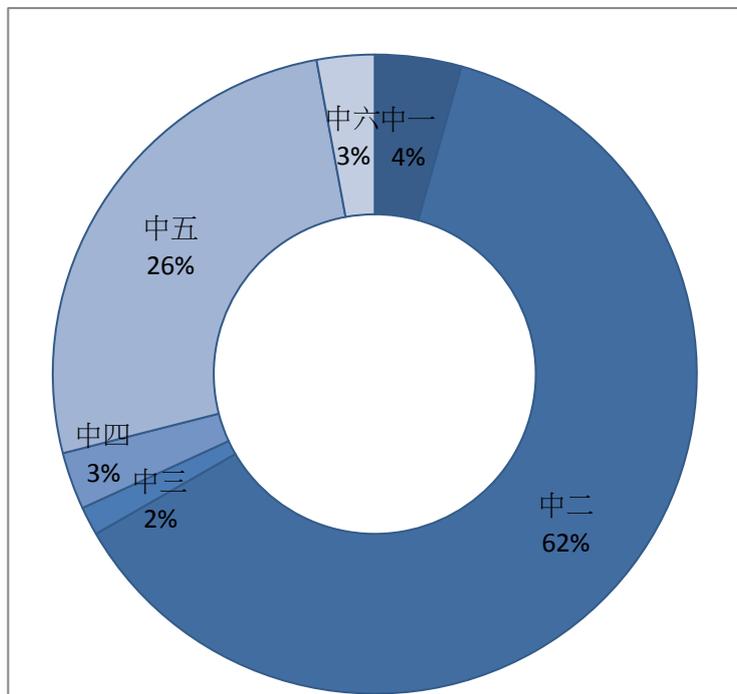
會 不會

問卷完畢，多謝合作



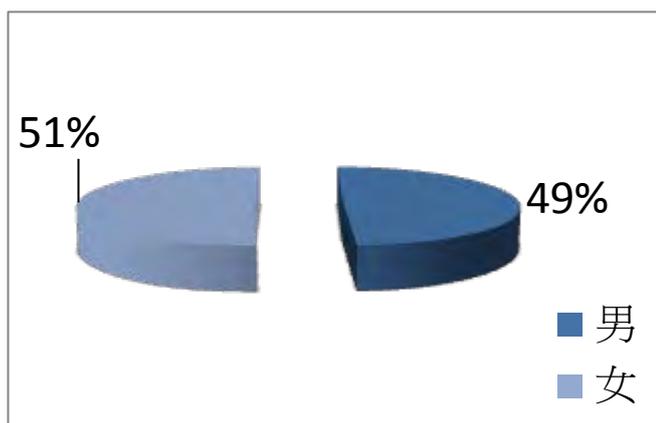
結果及分析

圖一 有效問卷的級別分佈



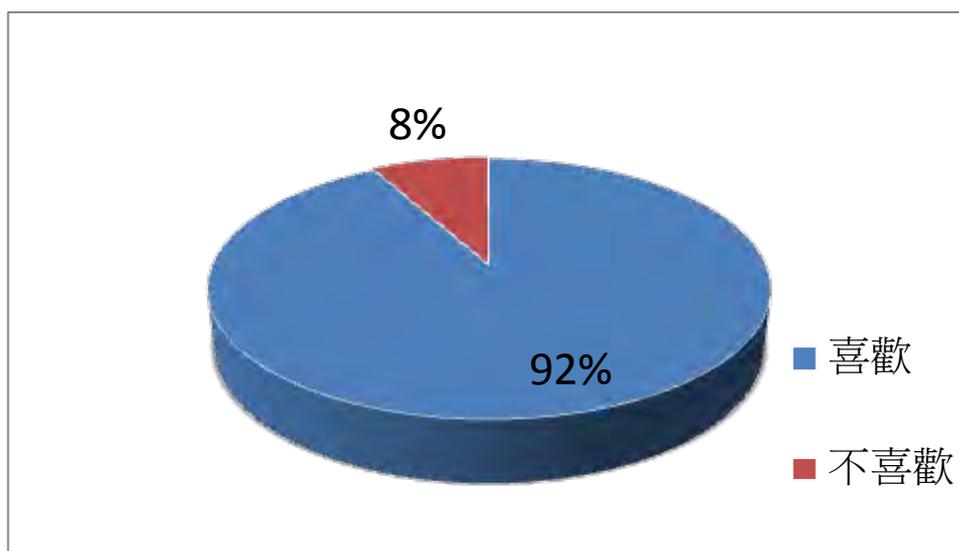
我們發放問卷時，兼及培聖的初中高中同學，當中以中二級及中五級人數較多。

圖二 受訪培聖同學的男女比例



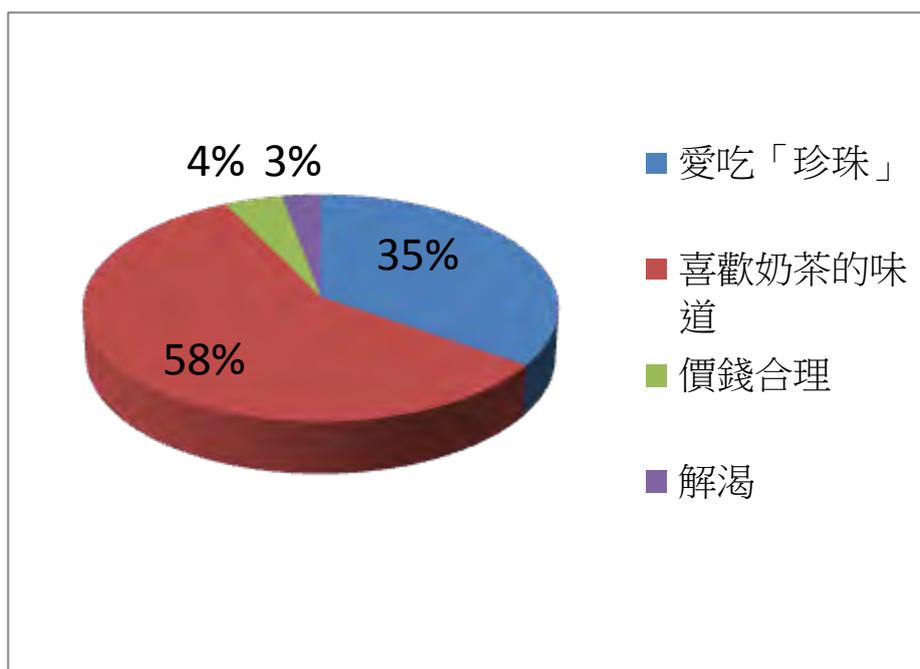
在有效的問卷中，男同學佔 37 份，女同學佔 38 份，合共 75 份，數據中男女比例相約。

圖三 喜歡喝珍珠奶茶的人數比例



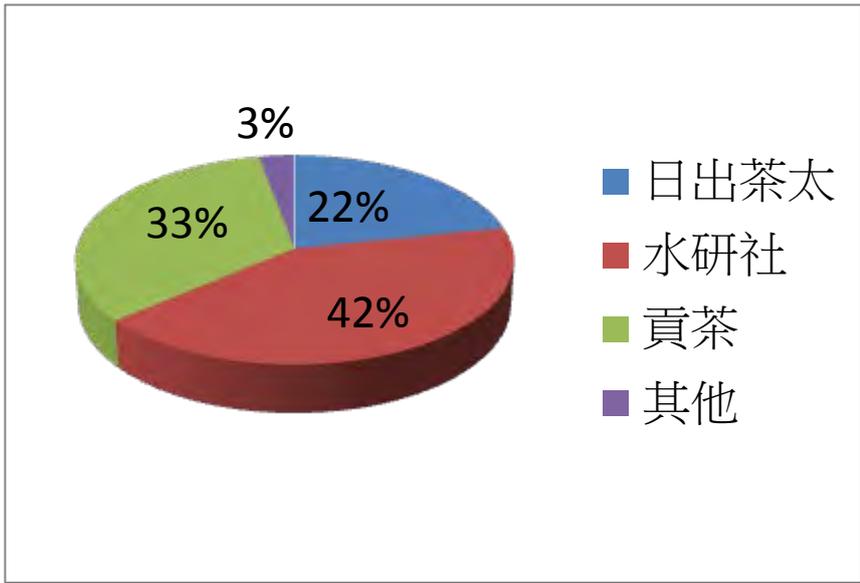
根據問卷所得，大部份同學均表示喜歡喝珍珠奶茶。

圖四 喜歡喝珍珠奶茶的最主要原因



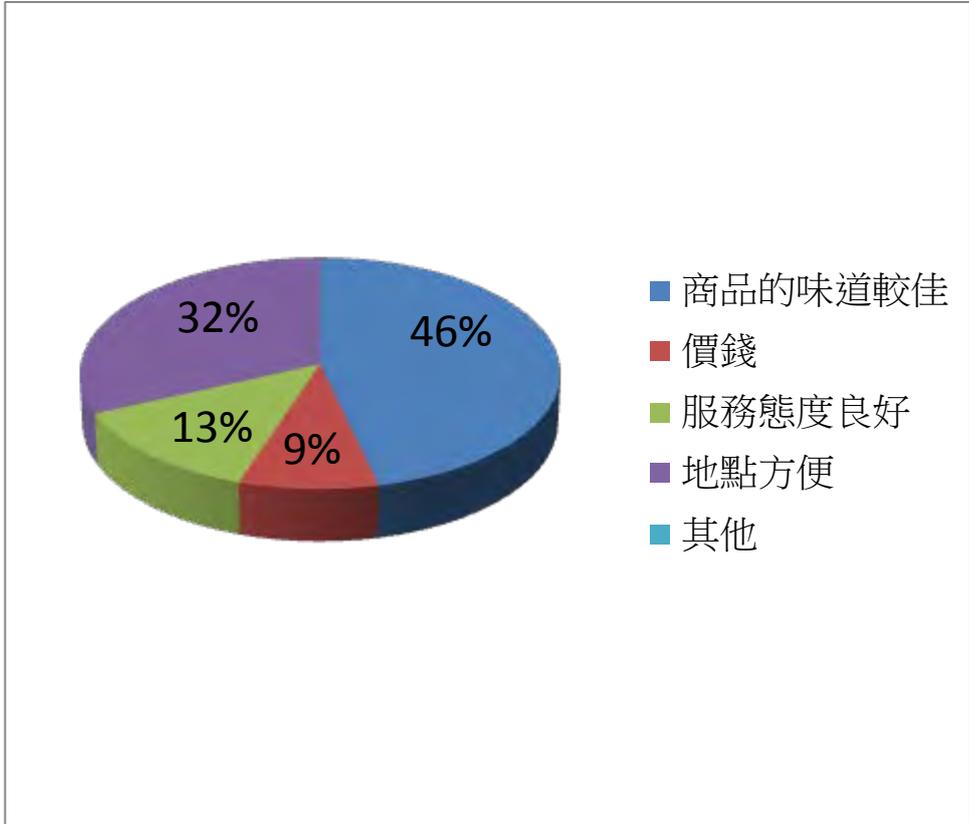
原來只有甚少人是為解渴而購買珍珠奶茶，而他們會喜歡喝珍珠好茶，有超過一半受訪者是因為喜歡奶茶的味道。

圖五 培聖同學較常惠顧的珍珠奶茶店



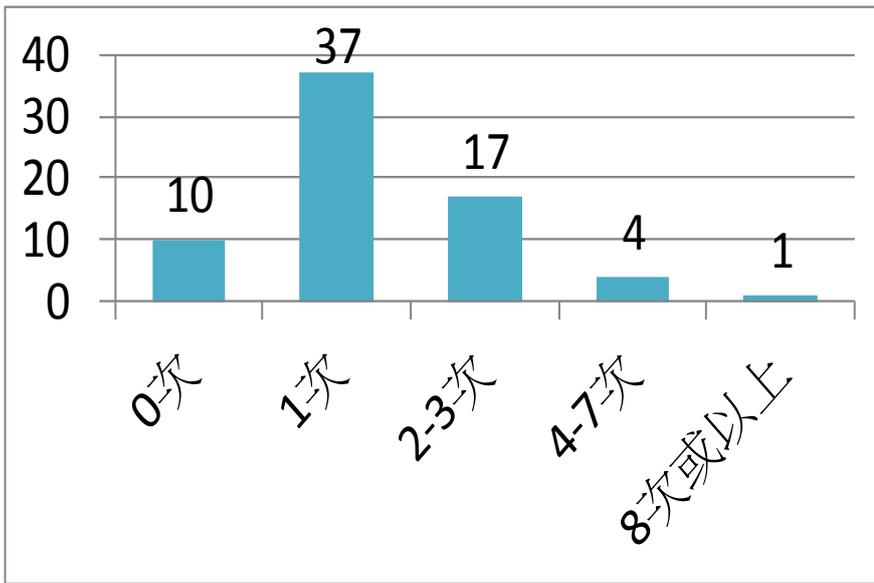
超過四成受訪者較常惠顧水研社，其次是貢茶，而這兩間店舖同樣鄰近培聖週邊。

圖六 喜歡惠顧這店舖的最主要原因



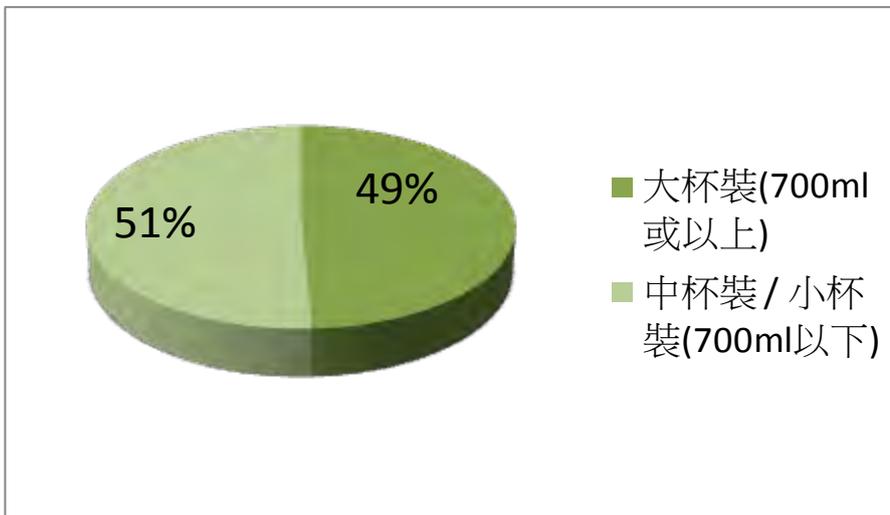
跟上圖五的推斷不同，雖然水研社、貢茶等都靠近培聖週邊，但光顧時，接近一半的培聖同學是以珍珠奶茶的味道作為考慮惠顧哪一間的原因，地點只佔三分之一，價錢則較少人考慮，可見培聖同學較追求質素。

圖七 在一星期內飲用珍珠奶茶的平均次數



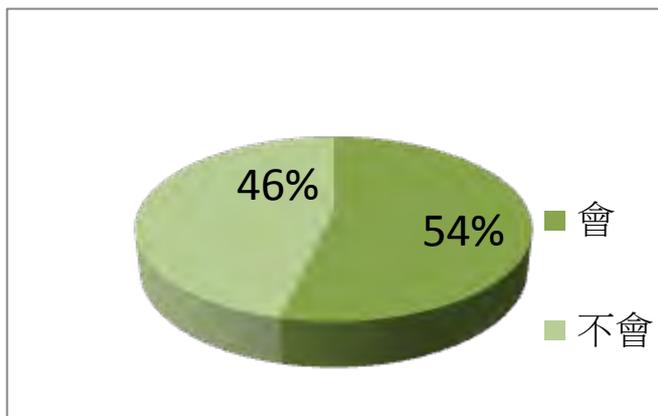
普遍同學每星期只飲用一次珍珠奶茶，而經常飲用的只佔少數，這或許跟同學了解珍珠奶茶並不是健康飲料有關，詳情請見圖十一及圖十二的說明。

圖八 會選擇購買哪一種容量的珍珠奶茶



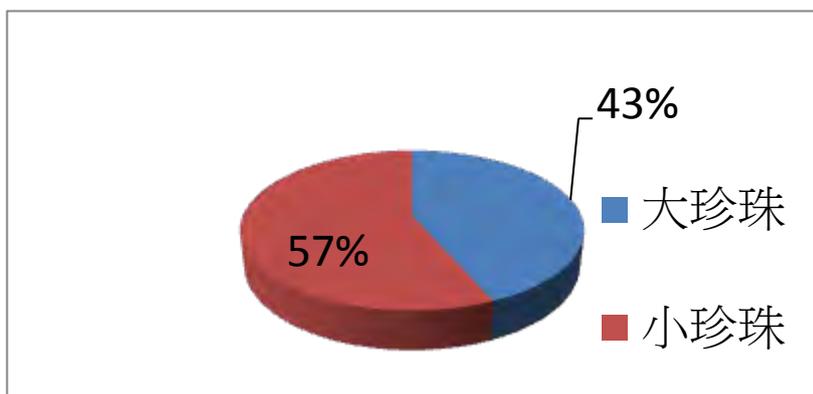
一般人會因為大杯裝跟中杯或尖杯裝的飲料價格只差幾元而選擇「加大」，但根據我們的調查，同學在購買大杯裝或中杯裝時，沒有明顯的趨向。讀者可同時參看圖九。

圖九 會否因為大杯裝跟中杯裝價格相差不遠而選擇購買大杯裝？



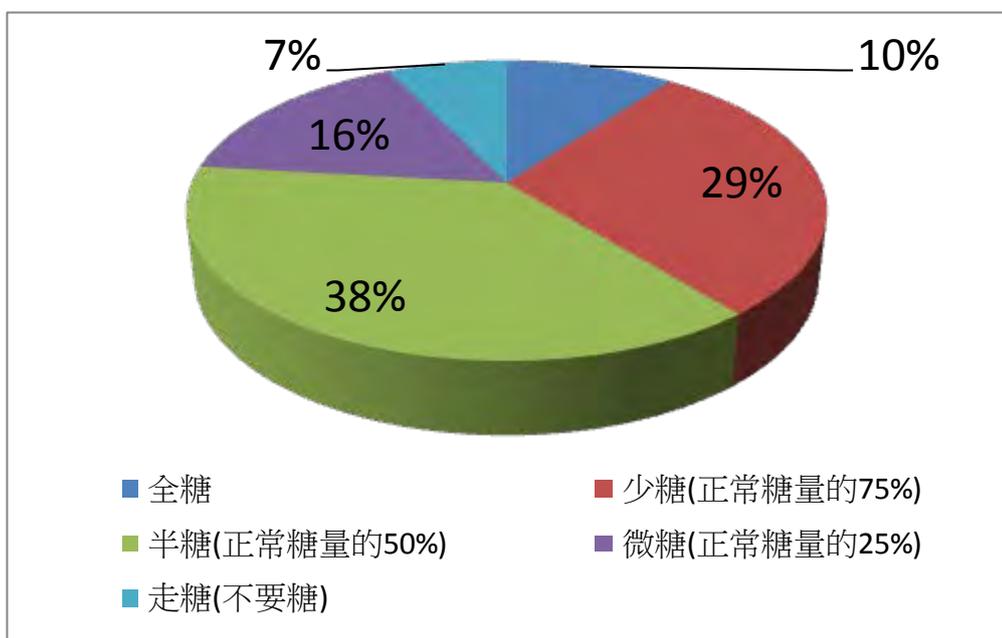
只有大約一半受訪者會因為大杯裝跟中杯裝只差大約兩元而選購大杯裝。可見價格確不是同學選購時的重要考慮，正如圖六所示。

圖十 較喜歡哪一種大小的「珍珠」？



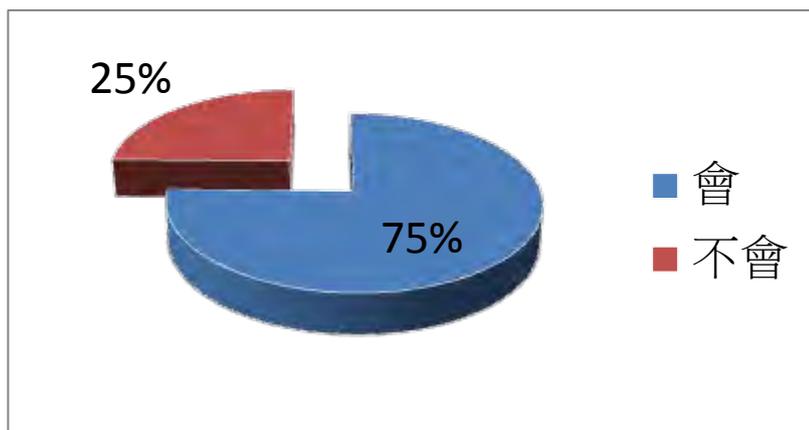
同學普遍較喜歡小珍珠，但在培聖附近的珍珠奶茶店舖中，只有日出茶太有提供小珍珠，其餘的珍珠奶茶店舖只提供大珍珠。

圖十一 選擇甜度



不少同學也有選擇要求較少糖份的習慣，可見同學會重視健康。

圖十二 你認為常喝珍珠奶茶會引致肥胖嗎？



四分之三的受訪者也知道過量飲用珍珠奶茶是會引致肥胖的。

問卷結果分析

首先，我們發現普遍的培聖同學也愛喝珍珠奶茶，但未至於「上癮」，超過一半受訪同學每星期只喝一次。同學選擇到哪裡購買時，會以味道作優先考慮，而非以價錢作考慮。另外，選擇中杯裝或大杯裝的珍珠奶茶時，不一定會因為價錢相差不遠而「升級」，可見同學會按自己的需要而購買，並不會「貪小便宜」。此外，普遍同學有要求「少糖」、「半糖」的習慣，可見同學會關注健康，避免吸收過量糖份。

[研究 2] 親身到訪珍珠奶茶店

本組同學親自比較三間店鋪所售賣的珍珠奶茶，希望從中得知哪一間所售賣的珍珠奶茶最健康、最「抵飲」。我們向店員作訪問，了解顧客的購物習慣，並觀察客人的購物習慣，並且記錄各店的價錢。

[研究 3] 親自動手量度、測試



上圖為我們用作比較的五杯珍珠奶茶，分別來自三間店鋪。測試日期則是在 5 月 29 日放學後。

(a) 量度珍珠

(i) 點算珍珠數量：

- 把珍珠奶茶中的珍珠一顆一顆撈出來，逐顆點算。



(ii) 測試珍珠口感：

- 邀請同學在不知店舖名稱的情況下試吃珍珠並作出評分。

結果：

店舖	珍珠數量*	口感	評分
日出茶太(大杯)	490 (小珍珠)	較硬	★★
水研社(大杯) 	135 (大珍珠)	較硬	★★★★
水研社(中杯)	112 (大珍珠)	較硬	★★
貢茶(大杯)	123 (大珍珠)	較軟	★★
貢茶(中杯)	86 (大珍珠)	較軟	★

*備註：各間的大珍珠體積相約，小珍珠每顆則大約是大珍珠的四分之一

研究分析：

大部份受訪同學表示，水研社的珍珠口感最佳，而以珍珠量作比較，水研社的珍珠奶茶中的珍珠量較其餘兩間為多。

(b) 量度奶茶容量

我們把各杯中的珍珠倒走後，把奶茶倒進量杯中量度實際容量。



結果：

店舖	杯總容量(連珍珠)	奶茶淨容量
日出茶太(大杯)	575	450
水研社(大杯)	575	425
水研社(中杯)	420	300
貢茶(大杯) 👍	625	500
貢茶(中杯)	450	375

研究分析：

訪問店員時，他們指大杯裝容量為 700ml，但據我們的量度所得，所有大杯裝的杯本身容量其實均不足 700ml。另外，我們明白，多珍珠的珍珠奶茶，必然是較少奶茶的，但如果同學喝珍珠奶茶時其實較愛喝奶茶，可選購貢茶的大杯裝，因為珍珠量較少而奶茶含量較多。

(c) 量度甜度



我們先以科學化的方法量度甜度。本組向梁淑雯老師請教量度甜度的方法，得悉可以運用葡萄糖試紙 Glucose-test paper 作測試，於是請梁老師借出十張試紙作測試。

方法是將試紙放進奶茶內，然後放在桌面，等待顯示結果。試紙上顏色越深，奶茶中的含糖量越高。結果顯示，五杯珍珠奶茶的甜度均「超標」。



於是，我們再邀同學在不具店名的情況下試飲，結果如下圖所示：

店舖	甜度**
日出茶太(大杯)	++
水研社(大杯)	+
水研社(中杯)	+
貢茶(大杯)	+++
貢茶(中杯)	+++

**備註：以+號代表甜度，+越多，甜度越高。

研究分析：

根據試飲的同學表示，貢茶的奶茶最甜，水研社則相對味道較淡，但仍是頗甜的，可以估計奶茶中下了不少糖份以增加甜度。

(d) 價錢比較

我們到訪三間珍珠奶茶店時，記錄了各店的售價如下：

店舖	價錢	比較
日出茶太(大杯)	14(正常) / 12(憑學生證)	
水研社(大杯)	14(正常) / 12(憑學生證)	
水研社(中杯)	10(正常)	
貢茶(大杯)	16(正常) / 14(憑學生證)	各大杯中最貴
貢茶(中杯)	11(正常) / 9(憑學生證)	各中杯中最便宜

研究分析：

據我們的調查所得，大杯裝貢茶較另外兩家貴，但中杯裝則是各店中最便宜。

三間珍珠奶茶整體比較

整合各項調查所得，我們可得出以下比較：

店舖	珍珠量	奶茶量	甜度最低	價錢
日出茶太(大杯)				
水研社(大杯)				
水研社(中杯)				
貢茶(大杯)				
貢茶(中杯)				

整體分析：

以珍珠數量比較，水研社的大杯裝珍珠量最多，但假如同學偏好小珍珠，只能選購日出茶大的珍珠奶茶，因只有該店有小珍珠提供。而以奶茶量作比較，則貢茶大杯裝最「抵飲」，當中的奶茶最多。而從健康角度來說，甜度低的則可選水研社，屬三間中甜度最低的，至於價錢方面，購買中杯的以貢茶最便宜，而大杯的則是日出茶太跟水研社同價。

不過，口感各人不同，正如調查所得，有人著重珍珠的口感，有人重視奶茶量要多，也有人會留意價錢，因此選購哪一家，要視乎個人需要。

總結

雖然培聖同學普遍沒有飲用過量的珍珠奶茶，但應選擇在哪一間店購買珍珠奶茶，要視受個人口味，假如同學喜歡奶茶量多，可以選擇到貢茶購買大杯裝，但假如同學較愛吃珍珠，則建議到水研社購買珍珠奶茶。值得一提的是，水研社的奶茶相對味道較淡、糖份較少，相對來說會較健康。

總結這次研究，我們明白凡事都不宜過量，珍珠奶茶即使可口，亦不宜飲用過量，否則會影響健康。假如要喝珍珠奶茶，建議購買時要求「少糖」、「半糖」甚至「無糖」，以減低珍珠奶茶中的糖份、熱量。

建議

1. 建議同學不要經常喝珍珠奶茶，原因是糖份高、熱量高

2. 購買珍珠奶茶時可要求「少糖」甚至「走糖」

我們作出以上建議，是基於以下的理據：

首先，珍珠奶茶的成分包括水、茶、奶精、糖和珍珠，當中包含屬於脂肪與碳水化合物，假若過量飲用，可能會吃下過多熱量。

到底中學生每人每天平均所需的能量(卡路里) 是多少？大家可參考以下表格：

	男	女
11-14 歲	2650	2300
15-18 歲	2900	2400

- 一碗白飯熱量=約 280 卡路里
- 一杯珍珠奶茶熱量=250 至 550 卡路里

假若同學每天飲用一杯珍珠奶茶，又缺乏運動，14 天後體重便會增加一公斤，所以危機不容忽視。假如身體吸收太多糖份，罹心血管疾病風險比一般人增加二至四倍。

假若要維持心臟健康，建議男性每天攝取人工添加糖熱量低於一百五十卡、約九茶匙，而女性每日應攝取少於一百卡、約六茶匙。

為了健康著想，建議同學不要經常飲用珍珠奶茶啊！

感想

張翠琳：

我在這次專題研習中學到了很多東西，例如：如何去制作一份問卷，如何制作簡報以及把資料抽出對自己有用的部份並簡化，亦知道在我們這個年紀所需的糖份，以便日後飲得更健康。我覺得這次專題充滿新鮮感，因為有機會用葡萄糖試紙測試糖分，這是我首次使用這種工具，所以覺得有新鮮感。

鄭芷晴：

我覺得在這次專題研習中，我學到一組人是要團結才可以完成這個專題研習。另外，我亦在這次專題研習中得悉飲料的熱量，從而知道飲料中那一種成份是最高。繼而知道那一種成份不要喝太多。此外，我認為今次專題研習雖然比去年專題研習做的辛苦了一些，但看見成果，就覺得很有滿足感，辛苦一點也值得。

陳詠欣：

我在這次的專題裏我學到了很多不同的事情，例如：原來男和女每天所需的糖分是不同的。另外，要順利完成專題，最重要是團體合作精神。在這次專題研習中，我們常常都會遇到不同的難題，但多謝我們的導師：周子嘉老師的幫忙和帶領，使我們解決了研習中所遇到的困難。最後，我認為完成這次專題後，大家的友誼更親密了！

張佩淇：

在今次的專題中，雖然題目比去年的專題難，但我們不斷努力探究，從中學會怎樣和人相處，在過程中我們要把珍珠倒出來到，然後數珍珠，但我們都沒有埋怨，更加發揮了團隊精神，互相幫忙，今次的專題中，我學懂了很多新知識，例如學會怎樣飲得健康。我學到團結和分工合作，要有顧己及人的精神。最後，我也要多謝周子嘉老師的帶領。這次的專題讓我獲益良多。

陳梓棋：

我覺得這次的專題研習的內容很有趣，因為可以做很多以前喝珍珠奶茶的時候都不會想到事情，例如：數珍珠和量度珍珠奶茶的容量。而且我還學會用葡萄糖試紙來量度珍珠奶茶的糖份，以及親自量度奶茶份量。我還學會了團隊合作，因為要全組一起做，才能夠順利完成這份專題研習。



參考書目

珍珠奶茶資料：(參閱日期：2014 年 5 月)

<http://www.shs.edu.tw/works/essay/2010/03/2010032915000872.pdf>

糖份所需：(參閱日期：2014 年 6 月)

<http://curves.pixnet.net/blog/post/34278931-%E4%BD%A0%E7%9F%A5%E9%81%93%E4%BD%A0%E4%B8%80%E5%A4%A9%E5%90%83%E4%BA%86%E5%A4%9A%E5%B0%91%E7%B3%96%E5%97%8E%3F>

<http://hk.apple.nextmedia.com/news/art/20140307/18648346>

熱量：(參閱日期：2014 年 6 月)

<http://www.ettoday.net/news/20130804/250829.htm>

<http://www.businessweekly.com.tw/KBlogArticle.aspx?id=3675>

鳴謝

周子嘉老師

梁淑雯老師

各受訪者

附錄：問卷結果

1. 你喜歡喝珍珠奶茶嗎？

喜歡	69
不喜歡	6

性別:

男	37
女	38

3. 較常惠顧那間店鋪

日出茶太	15
水研社	29

2. 喜歡喝珍珠奶茶的最主要原因:

愛吃「珍珠」	24
喜歡奶茶的味道	40
價錢合理	3
解渴	2
其他	0
買茶	23
其他	2(大卡司、茶包)

4. 喜歡惠顧這店鋪的最主要原因:

商品的味道較佳	32
價錢	6
服務態度良好	9
地點方便	22
其他	0

5. 在一星期內飲用珍珠奶茶的平均次數為：

0 次	10
1 次	37
2-3 次	17
4-7 次	4
8 次或以上	1

6. 選擇那一種容量:

大杯裝(700ml 或以上)	34
中杯裝 / 小杯裝(700ml 以下)	35

7. 會否因為大杯裝跟中杯裝價格相差不遠(~2-3 元) 而選擇購買大杯裝

會	37
---	----

不會

32

8. 喜歡那一種大小的「珍珠」

大珍珠	30
小珍珠	39

9. 選擇甜度

全糖	7
少糖(正常糖量的 75%)	20
半糖(正常糖量的 50%)	26
微糖(正常糖量的 25%)	11
走糖(不要糖)	5

10. 認為常喝珍珠奶茶會引致肥胖嗎?

會	52
不會	17

就讀級別:

中一	3
中二	43
中三	1
中四	2
中五	18
中六	2
