

投稿類別：商業類

篇名：

「機」不可失——

曉明女中校園自動販賣機之學生購買習慣與使用建議

作者：

吳安婕。私立曉明女中。高一乙班。

崔郁彩。私立曉明女中。高一乙班。

陳彥妮。私立曉明女中。高一戊班。

指導老師：

曾翊宸老師

壹、前言

一、研究動機

人類文明以來，購買已成為日常生活中的基本行為，在千百種的消費方式中，有人工銷售也有機器的自動販賣，自動販賣機也成為其最具代表的產物之一，隨著科技的日新月異，自動販賣機由僅提供瓶裝飲料至近期的熱食、冰淇淋，甚至是前陣子紅極一時的百元販賣機；隨著消費行為的不斷改變，販賣機功能也隨著增多，不只提供傳統投幣功能，還新增了卡片支付的功能，成為現代人消費的新選擇。

以曉明女中為例，原本校園中無任何福利社或其他可以消費的地方，僅有少數由學生自治會不定期販售的愛心麵包。但在去年3月於警衛室後方裝設兩臺販賣機，以供學生需求，研究者想藉由本次研究了解消費者心理、販賣機在學校的商機，以及分析學生對販賣機設置的滿意度情況。

二、研究目的

- (一) 了解學生使用自動販賣機時的消費心理。
- (二) 分析學生的消費習慣。
- (三) 透過八二法則分析主力商品。
- (四) 透過調查學生的消費習慣與滿意度，提供學校及販賣機廠商參考。

貳、文獻探討

本研究擬透過觀察了解學生使用自動販賣機的消費心理與習慣，藉由八二法則分析商品銷售情況與獲利，故分別有以下幾點：

一、消費心理

(一) 商品多樣化，降低購買慾

趣味心理學會在《讓人買到失心瘋的行銷操控術：79 則制霸網路、實體市場的心理銷售神技》（郭欣怡譯，2017）一書中提到，相對於二選一，人普遍覺得從多項選項中挑出一個，更能夠挑選出理想的商品然而事實並非如此，因為當選項增加後，需要比較的要素隨之增加，讓人產生困惑的條件自然也增加了。

而天下雜誌2019年10月14日《慾望流失的時代，為什麼購物不再帶給我們幸福》也提出原本「商品選項很多」對消費者來說應該是開心的才對，但在選擇商品這個環節花了太多時間導致消費者開始不明白自己是否需要此商品，最後放棄購買，使得商品的選項過多成為購物的壓力。

(二) 從眾效應（Bandwagon effect）

邱魏頌正、林孟玉（2000）《從當代流行文化看消費者從眾行為——以日本流

行商品為例》提到「在行銷學中，則強調消費者為了獲得團體認同及符合團體期望，採取與其他成員相似的消費行為。」。張春興（1991）在《現代心理學》裡也說到人類的社會活動行為多是在個人與團體或團體與團體間發生，也因此個人的行為隨時受到團體的影響，而李淑惠（2010）則認為從眾行為是受到社會影響的一種自我表現。

（三）消費行為（Consumer behavior）

Philip Kotler（2000）提到「消費者購買行為是指人們為滿足需要和慾望而尋找、選擇、購買、評價、使用及處置商品、服務時介入的過程。」，由此可知在購買的過程中，購買決策直接性的決定購買行為的發生方式，且會因為內在想法與外在行為互相影響，而產生不同結果。了解「消費者行為模式」便是為掌握顧客購買決策過程，深入瞭解影響顧客購買決策的因素，以獲得良好的銷售。

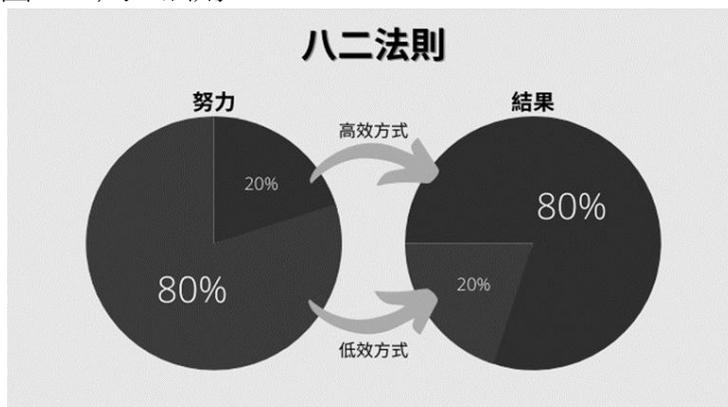
（四）滿意度（Satisfaction）

曾倫崇等（2012）指出滿意度是「乃是顧客在使用特定產品或服務之情境下，對於所使用產品或服務所獲得的價值程度，所做的一種立即性情緒反應。」滿意度是一種在經歷一件事情後對其評價所得出的結果。

二、八二法則（Pareto principle）

永田豐志於《最強 5A 週期思考術》（吳建慶譯，2014）此書中提到「傳統的市場中，銷售排行前 20% 的暢銷商品，其銷售總額估計佔了整體銷售量的 80%，這被稱作『八二法則』。」。依據圖一，主要影響結果的因素只占全部的 20%。理查·柯克（Richard Koch）（2018）也在《80/20 法則：商場獲利與生活如意的成功法則》書中提到「百分之二十的產品，或百分之二十的客戶，涵蓋了約百分之八十的營業額。」（謝綺蓉、趙盛慈，2018）。

圖一：八二法則



圖一資料來源：空盒知識（2021年04月05日）。八二法則是什麼？好好利用就能更有效的掌控局面！<https://17growth.net/pareto-principle/>。

本研究欲以消費心理角度探討多樣的產品是否會使購買者因無法選擇而放棄購買；

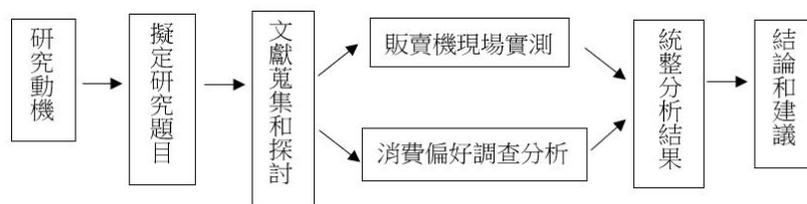
藉由從眾效應分析是否有購買者因看到許多人在排隊購買自動販賣機的商品而跟著排隊；利用消費行為、滿意度調查了解消費者購買自動販賣機的商品之原因與使用的滿意度；最後以八二法則探討自動販賣機內的熱銷商品與其營業額是否符合八二法則的推論。

參、研究方法

本研究透過網路查詢、翻閱相關書籍以及期刊論文，了解消費心理。利用理論分析法（SWOT）已分析曉明女中自動販賣機在曉明女中的優勢（S）、劣勢（W）、機會（O）、威脅（T）。以問卷調查法分析曉明女中學生對於自動販賣機之消費習慣與滿意度。

一、研究流程

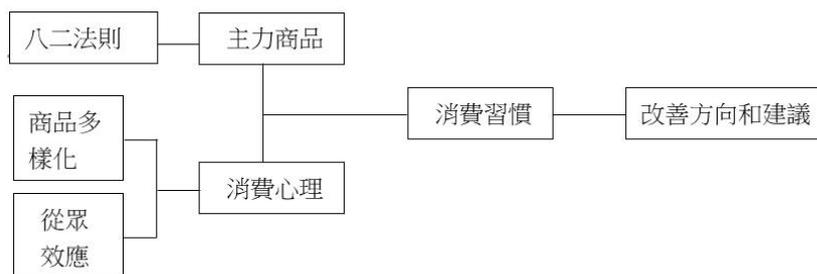
圖二：研究流程圖



圖二資料來源：研究者繪製

二、研究架構

圖三：研究架構圖



圖三資料來源：研究者繪製

肆、研究分析與結果

一、研究分析

（一）以 SWOT 分析校園自動販賣機的現況

本研究使用 SWOT 分析現在校園自動販賣機設置的優劣勢，以及機會及威脅，希望能藉此了解校園販賣機的現況，曉明女中販賣機的 SWOT 分析如表一：

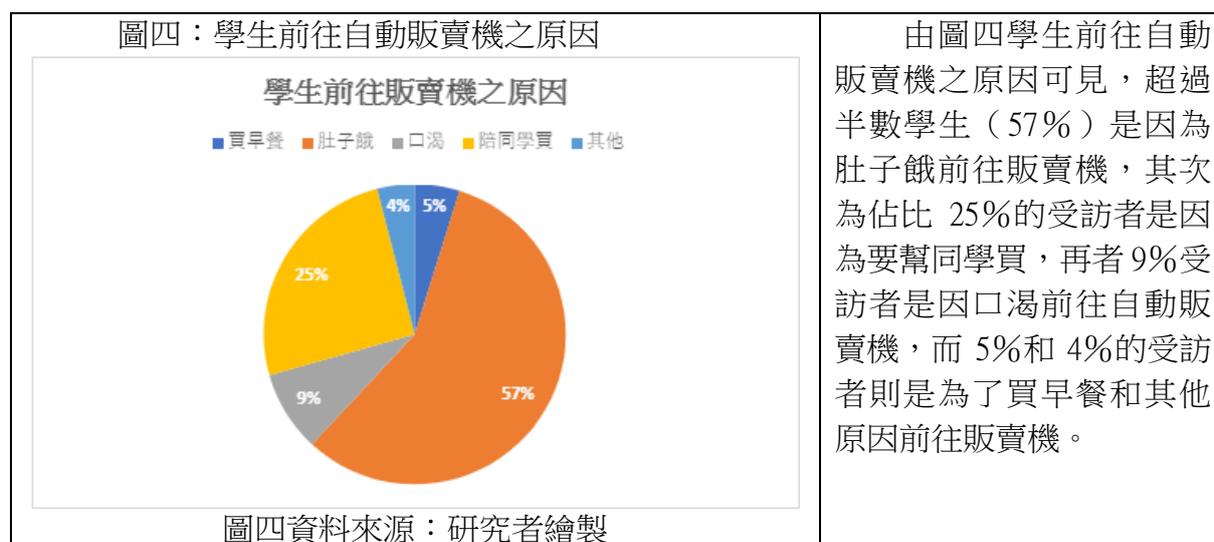
表一：SWOT 分析

S 優勢	W 劣勢
1、為學生在學校唯一可消費場所，有固定客源。 2、有販賣可消暑的飲品，吸引學生前往購買。 3、每節下課皆開放購買，購買時間較自由。	1、擺放位置離教學樓太遠，國中部學生前注意願較低。 2、機台數量少，不敷學生需求。 3、人流控管不佳，易造成排隊人數太長。
O 機會	T 威脅
1、夏季、素食日增加消費人數。 2、有多種早餐選擇，學生對其需求增高。	1、學校有時推出愛心麵包，與販賣機競爭客群。 2、校方與販賣機僅簽訂短期和約，未來是否繼續合作仍有待商榷。

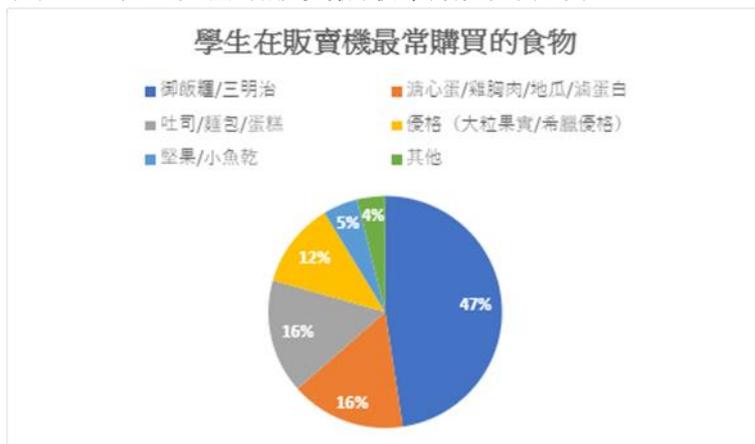
表一資料來源：研究者繪製

(二) 校園自動販賣機購買習慣及使用滿意度調查

本次問卷調查回收人數共 127 人，問卷主要內容為了解本校學生的販賣機購買習慣。



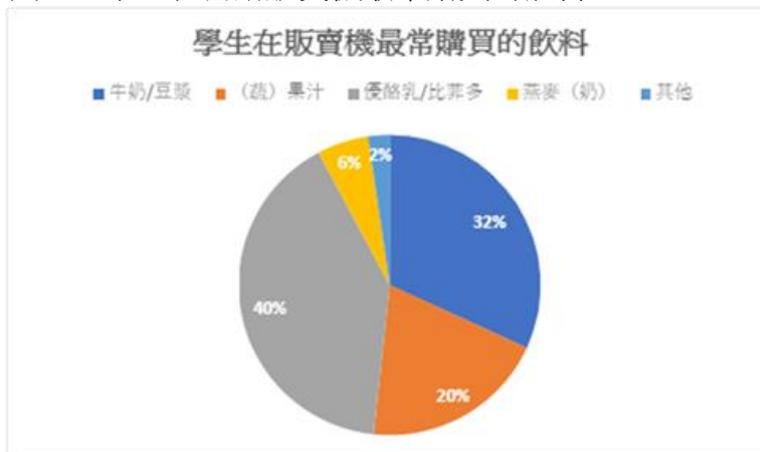
圖五：學生在自動販賣機最常購買的食物



圖五資料來源：研究者繪製

圖五學生在販賣機最常購買的食物調查中發現接近半數學生（47%）最常購買具有飽足感的御飯糰／三明治，其次是吐司／麵包／蛋糕與糖心蛋／雞胸肉／地瓜／滷蛋白比例相同（16%），再者是12%的受訪者選擇的優格，以及5%的堅果/小魚乾，也其中有4%的受訪者會選擇其他商品。

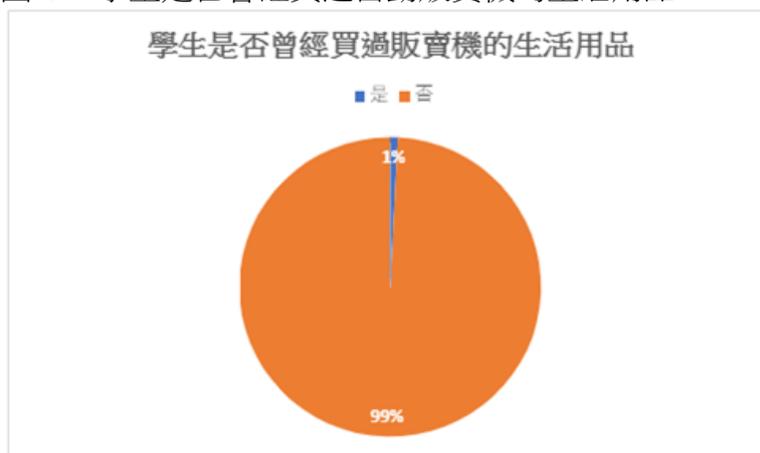
圖六：學生在自動販賣機最常購買的飲料



圖六資料來源：研究者繪製

由圖六學生在自動販賣機最常購買的飲料知道，有將近半數的受訪者最常購買的飲料是比菲多／優酪乳（40%），其次為豆漿／牛奶（32%），接著是20%的（蔬）果汁，最後是占比6%的燕麥（奶）和2%受訪者選擇其他商品。

圖七：學生是否曾經買過自動販賣機的生活用品



圖七資料來源：研究者繪製

由圖七學生是否曾經買過自動販賣機的生活用品可見，絕大多數受訪者（99%）不曾買過販賣機內的生活用品，而僅有1%受訪者買過自動販賣機內的生活用品。

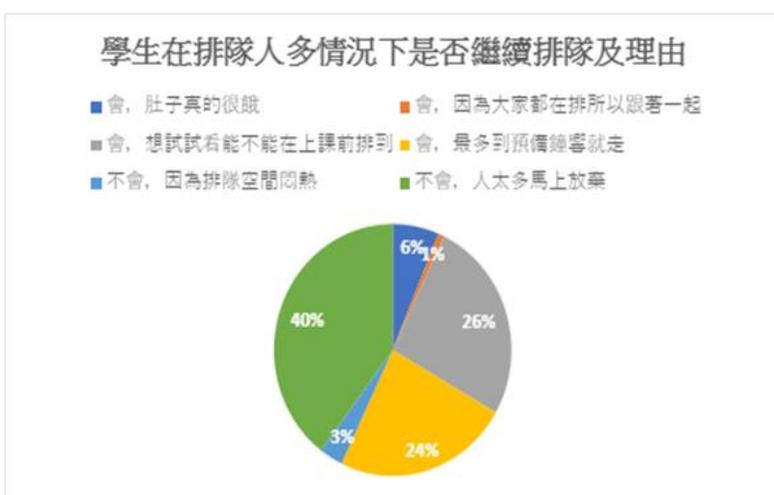
圖八：學生是曾因選擇太多而放棄購買



圖八資料來源：研究者繪製

由圖八學生是曾因選擇太多而放棄購買觀察到，多數受訪者（86%）不曾因選擇過多而放棄購買，而有 14% 受訪者曾因選擇太多而放棄購買。

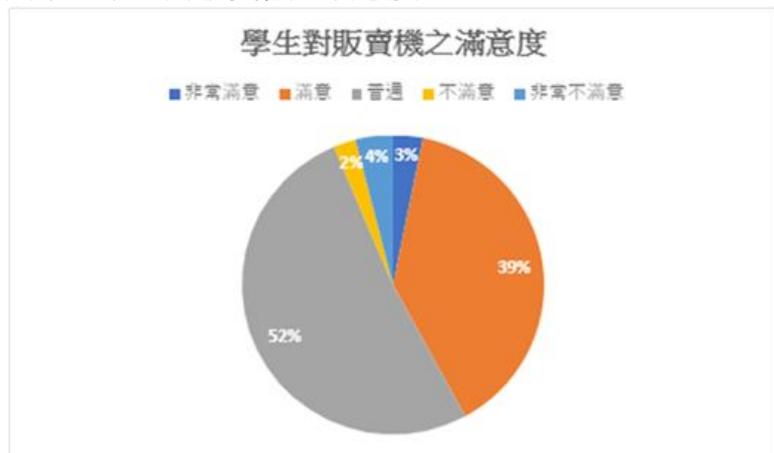
圖九：學生在排隊人多情況下是否繼續排隊及理由



圖九資料來源：研究者繪製

由圖九學生在排隊人多情況下是否繼續排隊及理由可知，大多數受訪者（57%）會選擇繼續排隊，其理由可分為肚子很餓（6%）、想嘗試在上課前完成購買（26%）及會在販賣機處待至預備鐘響（24%）或者是因大家都在排隊所以跟著一起（1%），而有 43% 受訪者不會選擇繼續排隊，選擇理由為人潮過多（40%），及排隊空間悶熱（3%）。

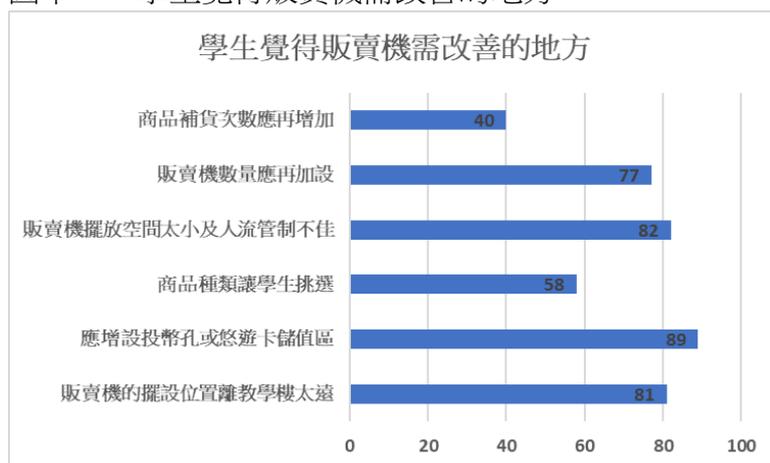
圖十：學生對販賣機之滿意度



圖十資料來源：研究者繪製

由圖十學生對販賣機之滿意度了解到，大約半數（52%）的受訪者對販賣機之滿意度為普通，有（37%）受訪者覺得滿意，位居第二。接下來有 4% 受訪者對販賣機的使用非常不滿意，而 3% 受訪者感到非常滿意，最後有 2% 受訪者表示不滿意。

圖十一：學生覺得販賣機需改善的地方



圖十一資料來源：研究者繪製

由圖十一學生覺得販賣機需改善的地方發現，最多數受訪者（89%）認為販賣機應增設投幣孔和悠遊卡儲值區，其次為販賣機擺放空間太小、人流管制不佳（82%）和販賣機的擺設位置離教學樓太遠（81%），由此可知，販賣機在付費方式、設置位置和空間需要改善。

二、研究結果

人們的消費行為通常可以透過消費心理來解釋，本研究嘗試透過問卷調查的方式研究「從眾心理」和「商品多樣化，會降低購買慾」如何影響學生的消費習慣，但依研究結果，會因為商品選擇太多而降低購買慾又或因產品熱銷而排隊等待購買的生占與數，與文顯探討中「因商品多樣化，而降低購買慾」的論點不盡相符。研究者認為可能是因為受訪人數過少或者是族群僅限校內學生以至於結果不如預期。

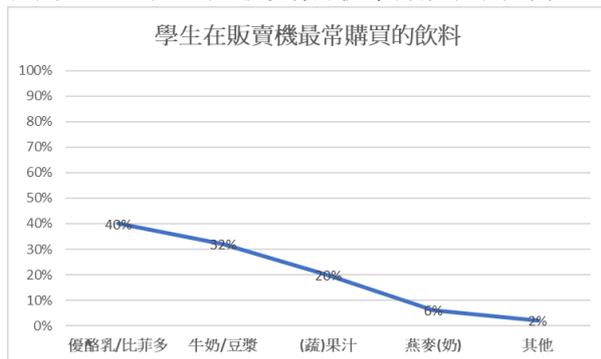
三、研究困難

謝綺蓉、趙盛慈（譯）（2018）《80/20法則：商場獲利與生活如意的成功法則》認為「百分之二十的產品，或百分之二十的客戶，涵蓋了約百分之八十的營業額。」（謝綺蓉、趙盛慈譯，2018）。研究者原打算透過調查學生最常購買的商品以了解學校販賣機內的熱銷商品，再建議可以增加生產量。

但在調查後，發現結果亦不符合，圖十三中可知，最高占比的御飯糰／三明治47%，不足八二法則中熱銷商品應占的80%，同樣的，由圖十二中亦可發現，學生在販賣機最常購買的飲料是優酪乳／比菲多也僅占40%，經研究後，研究者推論原因有二：

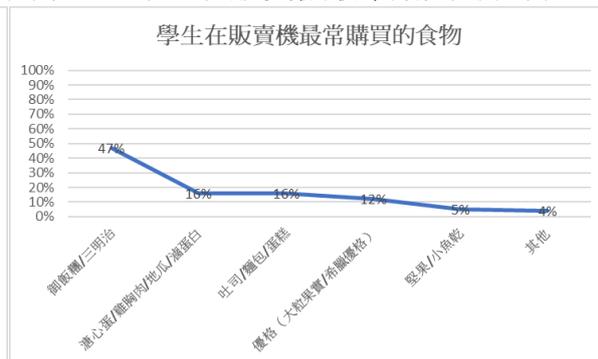
- （一）進行調查時將商品以分類的方式來詢問學生在販賣機最常購買的食物，無法得知各個不同商品的確切比例，有失其準確度。
- （二）受訪者人數不夠，沒有足夠多的基數。

圖十二：學生在販賣機最常購買的飲料



圖十二資料來源：研究者繪製

圖十三：學生在販賣機最常購買的食物



圖十三資料來源：研究者繪製

伍、研究結論與建議

一、結論

本研究中，研究者發現當學生在購買販賣機時，會出現兩種消費心理：第一為商品多樣化，反而會降低購買慾，在學生因多樣化的商品，而猶豫不知道要購買哪項商品時，這些多樣的選項反而成為購物壓力。第二是從眾效應，當學生看到同儕購買販賣機後，會採取與其他成員相似的消費行為。

在透過八二法則分析主力商品時，發現各商品比例並不符合八二法則之曲線，研究者推測原因是不足的基數和以分類方式調查學生在販賣機購買的商品。

調查學生消費習慣時，得知學生前往販賣機的主要原因是為滿足口腹之慾，因此學生鮮少購買販賣機內的生活用品，而多數學生即使在排隊人潮多時仍繼續排隊的主要原因也是為獲得食物上的飽足，大部分學生對於販賣機的滿意度為普通，可知學生對於販賣機的使用沒有太大的不滿。

二、建議

(一) 下架低收益商品，上架高收益商品

從本研究中發現，購買生活用品及魚乾和堅果、燕麥(奶)的受訪者佔極少數，建議可以將其下架。食物方面可以增加較多人購買的御飯糰、三明治的口味，而飲料的部分則是優酪乳、比菲多、豆漿為較多人數購買的商品，建議廠商可以調整架上商品，提高效益。

(二) 增設投幣處與增值區，規劃排隊動線

本研究中，最多數的受訪者認為學校販賣機需要增設投幣處或悠遊卡儲值區，得知最多人希望改善的部分是販賣機硬體設備的擴充，建議廠商與校方可考慮增設投幣處或儲值區，讓學生以現金購買的方式使用販賣機商品。其次為

販賣機擺放空間太小及人流管制不佳，造成學生選購商品時的不便及花太多時間等待，建議校方規劃動線和改善擺放空間。

(三) 販賣機擺放地點重新安排及增加，並讓學生參與商品選擇

學校販賣機的擺放地點距離國中樓太遠，導致國中部同學購買時的不便，建議校方可以對於販賣機的擺放地點再進行調整安排，或是另外於國中部擺放機台。

由調查結果可知學生對於使用販賣機的需求較高，學校可增設更多販賣機以滿足學生需求。仍有過半數受訪者認為學校販賣機內供應的商品應由學生參與選擇，建議學校應給學生對於商品有更多的選擇權。

陸、參考文獻

- 郭欣怡（譯）（2017）。**讓人買到失心瘋的行銷操控術：79 則制霸網路、實體市場的心理銷售神技**。趣味心理學會。方言文化。
- 天下雜誌（2019 年 10 月 14 日）。慾望流失的時代，為什麼購物不再帶給我們幸福。
<https://www.cw.com.tw/article/5097219>
- 張春興（1991）。**現代心理學**。東華書局
- 李淑惠（2010）。**排隊從眾行為之研究—以台南小吃為例**。南華大學旅遊事業管理系：碩士學位論。<http://nhuir.nhu.edu.tw/retrieve/23545/098NHU05720019001.pdf>
- 曾倫崇、章玉如（2012）。**顧客知覺品秩、體驗價值、滿意度與忠誠度關係之研究—以高雄、台南地區飯店為例**。嘉南藥理科技大學休閒業管理研究所：嘉南學報，38。https://ir.cnu.edu.tw/retrieve/46951/38_347_365.pdf。
- 邱魏頌正、林孟玉（2000）。從當代流行文化看消費者從眾行為——以日本流行商品為例。http://nccur.lib.nccu.edu.tw/retrieve/158103/15-5_邱魏頌正_林孟玉.pdf。
- 吳建慶（譯）（2014）。**最強 5A 週期思考術**。（原作者：永田豐志）。晨星出版社
- 謝綺蓉、趙盛慈（譯）（2018）。**80/20 法則：商場獲利與生活如意的成功法則**（原作者：Richard Koch）大塊文化出版。（1998）
- 空盒知識（2021 年 04 月 05 日）八二法則是什麼？好好利用就能更有效的掌控局面！
<https://17growth.net/pareto-principle/>。