

莒光國小資優班24屆六年級獨立研究課程

研究報告書

小學生的手遊排名

研究者:謝啟颺

研究期程:2024年9月～2025年5月

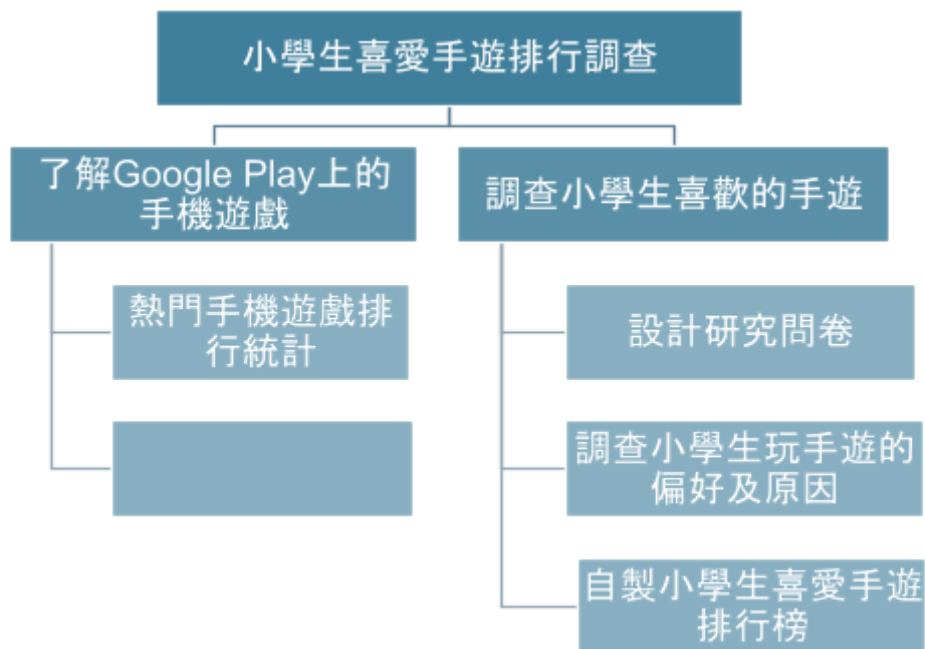
一、緒論

一、研究動機

你是否也會玩手機遊戲？根據2024年資策會產業情報研究所(MIC)的調查，全台灣有約69%的網友有玩數位遊戲的習慣，其中有高達77%的玩家最常玩的是手機遊戲，我也是那77%人的其中之一，然而我去Google play搜尋熱門遊戲排行時，發現的結果卻是一些娛樂城和我沒興趣的遊戲，但我平常和同學們起討論、玩的遊戲都沒有上榜！我想這可能是因為Google play的排行包含了全世界各年齡層的下載量，所以我想研究跟我同樣是小學生的同學們都喜歡哪些手遊、喜好的原因，最後對做一個試用於小學生的手機熱門遊戲排名。

二、研究目的與架構

根據以上研究動機，我的研究目的與架構如下



貳、文獻探討

在正式開始研究之前，我需要先針對研究主題了解基本資訊，包含：Google play的熱門程度計算方式、影響下載遊戲意願、小學生常使用的遊戲。

一、Google Play 商店與熱門遊戲排行榜

Google Play 商店是一種Google公司為Android作業系統所開發的行動應用程式數位發行平台，可以將應用程式下載到Android系統的手機、平板、電腦等。

官方將應用程式主要分為遊戲類、應用程式類、圖書類和兒童類，其中本研究主要介紹的是遊戲類軟體，也就是俗稱的手遊。

點入「遊戲程式」介面後，可以看到Google Play提供的「遊戲排行榜」分類，分為「熱門付費項目」、「熱門免費項目」及「營收最高項目」，可以幫助使用者可以更快找到所需的軟體。根據Yahoo新聞(2013)報導指出，「熱門付費項目」、「熱門免費項目」，是以Google Play的**新用戶**下載數計算；「最賣座排行榜」則是以依照實際營收來計算。

然而在我搜集資料時，卻在Reddit論壇(2021)、新聞(2017)上發現，Google的排行機制似乎不像官方說的單純，除了下載量之外，第三方單位推測排行因素還可能與「使用軟體時崩潰的次數」、「電量耗費狀況」，以及「App被解除安裝的次數與時間」等演算法有關，但這個演算法是Google內部訊息，所以無法完全找到排行的機制，但我要調查的是小學生，所以Google的內部資訊和我沒有直接關聯。

二、影響遊戲下載意願動機

根據我自己的經驗，我會下載某一遊戲軟體得要先知道有這個遊戲，例如：「此遊戲在各大平台投放的廣告」、「有同學介紹」，再來我會看「廣告內容有明確陳述此遊戲的玩法」以及我對這個遊戲有沒有興趣，為了更清楚影響意願的原因，我進一步找到詹曜澤、余銘忠(2013)的研究指出影響玩家下載遊戲的因素有：

- (1)遊戲畫面:有精緻繽紛的色彩與可愛圖像
- (2)遊戲內容:有精心設計關卡與豐富多樣化內容
- (3)社群功能:結合社群網站、通訊軟體可互相交流
- (4)遊戲操作性:遊戲簡單易上手
- (5)促銷活動:辦理贈獎，遊戲內商品折扣或促銷

綜合上述，所以我可在問卷上設計先問同學怎麼得知新遊戲、再問他們下載遊戲的原因。

三、小學生常使用的遊戲

為了後續擬定問卷題目，我先找了幾篇2025年的網路新聞、論壇，了解了當前小學生常玩的手遊有:Roblox、蛋仔派對、世界計畫、第五人格、傳說對決、決勝時刻Call of Duty、Mobile全明星街球派對、Pokémon go、卡皮巴拉 Go !、貓咪大戰爭和巔峰極速 Racing Master(Dcard、風傳媒、瓦特兄弟, 2025), 所以我可在問卷上設計一題問同學玩過那些遊戲。

綜合上述資料，我可以在設計問卷時，先問大家是否有在玩手機遊戲、、曾刪除過哪些遊戲，又是為什麼卸載等問題，再來綜合分析統計結果。一周大約有多少小小時在玩手遊、一般都在玩哪些種類的手遊、有玩哪些手遊、什麼原因會影響下載意願。

參、研究方法

一、研究方法

針對研究目的—「了解Google Play上的手機遊戲」，我預計在研究期間2025年12月到2026年2月，每週用Android手機看Google Play的免費項目遊戲前10名的榜單，並做成紀錄表，最後比對問卷調查。

針對研究目的二「調查小學生喜歡的手遊、排行」，我預計以電子問卷的方式先發給莒光國小六年6班的同學作為預試，確認研究問卷沒有問題後再發給莒光國小六年級同學，約120人，作為正式調查，並根據問卷結果統計同學遊戲前10名的榜單，做成簡報，最後向眾人發表。

二、研究工具

為了完成這份研究，我會使用到的研究工具、材料有

1.有下載Google Play的Android手機，用來看Google Play的免費項目遊戲前10名的榜單。

2.Google表單:用來統計前10名遊戲排行榜

3.Canva:用來製作簡報

4.線上問卷題目，預計分成2部分，共有8題，包含：

1. 請問您的性別是？ 2. 請問您是否有在玩手機遊戲？ 3. 請問您一周大約有幾小時可以玩手機遊戲？ 4. 請問您一般都在玩哪些種類的手遊？ 5. 請問您有玩哪些手遊？ 6.請問您通常怎麼得知新遊戲？ 7.什麼原因會影響您的下載意願？ 8. 請問您曾卸載過哪些遊戲？又是為什麼卸載它？

以下是問卷網址<https://forms.gle/Lo7JTJ8FMjAdNu5c7>

三、研究預試

經過一個班級(30人, 女:14人, 男:16人)預試後, 我發現同學們的打字速度太慢, 影響到正常的上課時間, 所以我把簡答題盡量改成選擇題。

以下是沒有更改過的題目

1. 請問您的性別是?

性別	人數
男	16人
女	14

根據預試結果指出, 有在玩手機遊戲的同學27人, 沒有的只有3人。第2題問一週玩手機遊戲的時間, 一開始我用簡答題的方式讓同學作答, 他們的回答的結果太廣泛, 難以統計,

所以這題我從簡答題改為選擇題, 新增的選項有:

- (1)1小時以內
- (2)1到5小時。
- (3)5到10小時。
- (4)11到15小時。
- (5)16到20小時。
- (6)21到25小時。
- (7)25小時以上。

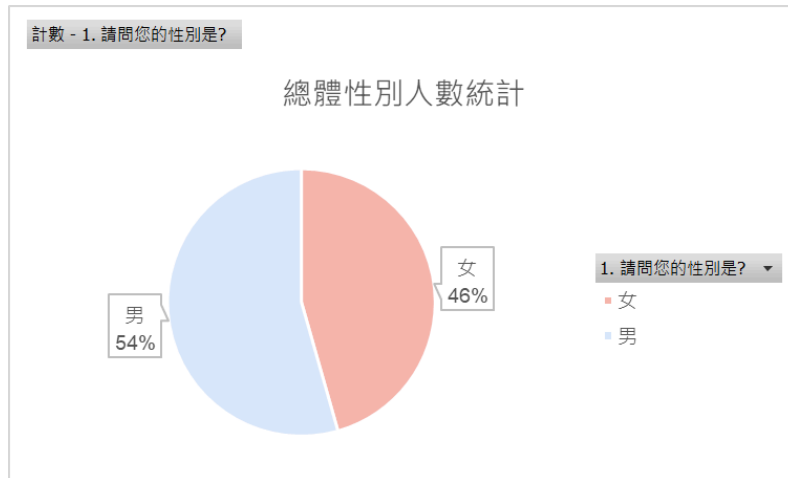
又把原本第9題(請問曾卸載過的遊戲是甚麼?

原因是什麼?)改成兩題, 並將原因題從簡答題改成選擇題, 新增的選項有:(1)課金壓力:課金無止盡, 或SSR角色難取得。

- (2)重複性高:每日任務、農素材等重複性動作耗時, 新鮮感消失。
- (3)內容不足:角色缺乏個性/背景故事、UI複雜、操作不佳。
- (4)時間管理:覺得遊戲佔用太多時間, 像被綁住, 想戒掉。
- (5)遊戲容量太大:遊戲容量過大以至於內存空間不足。
- (6)我沒卸載過。

肆、研究結果與討論

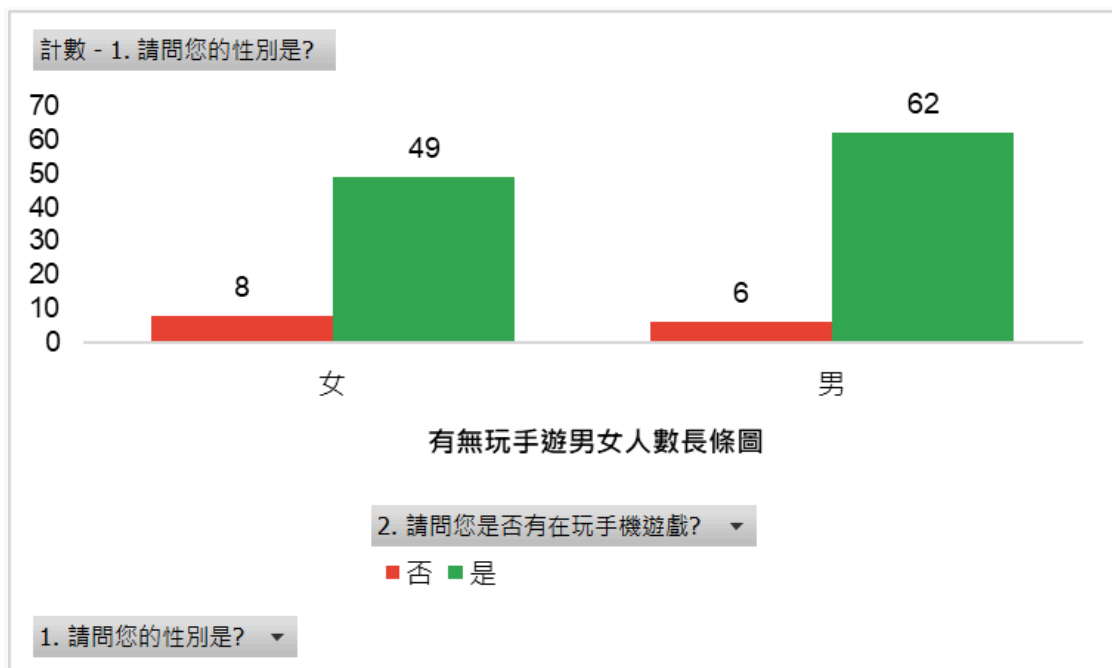
一、1. 請問您的性別是？



女性:57人 男性:68人總計:125人

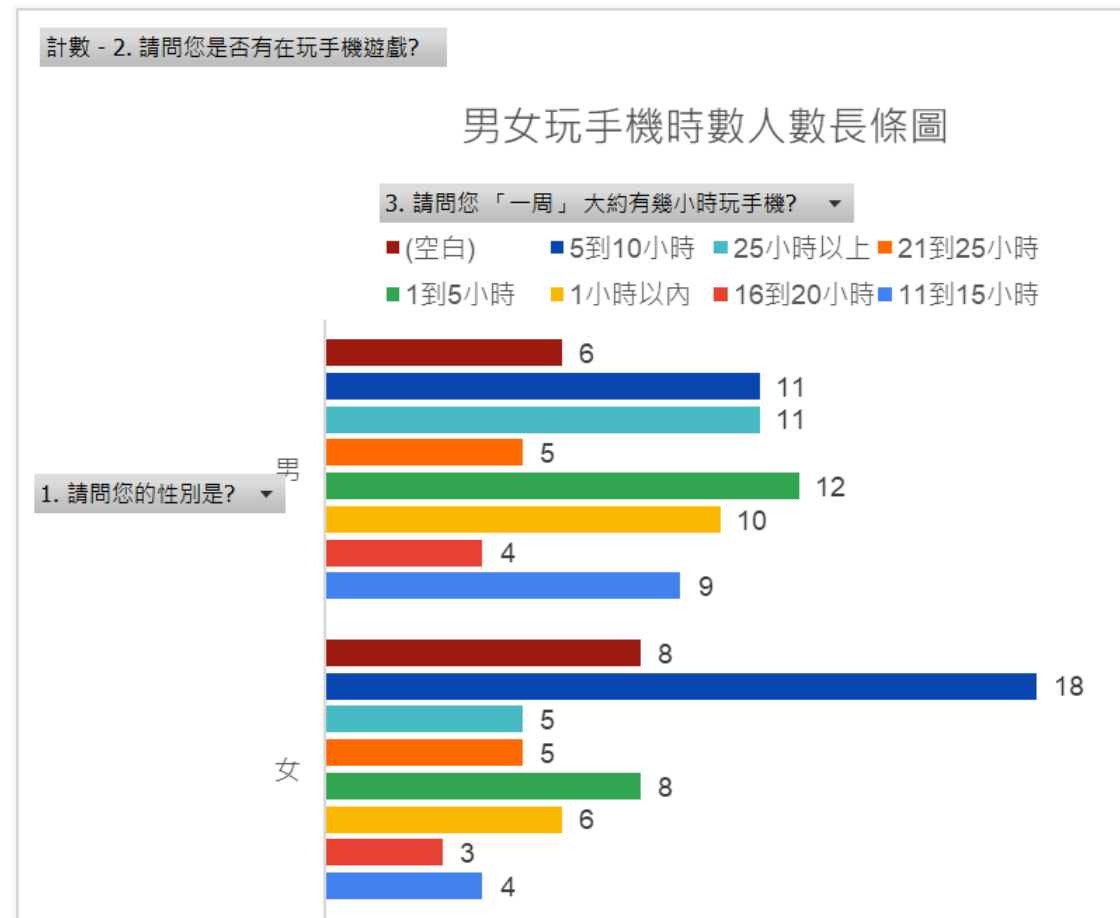
由此圖可知填答問卷的男性人數比較多

2. 請問您是否有在玩手機遊戲？



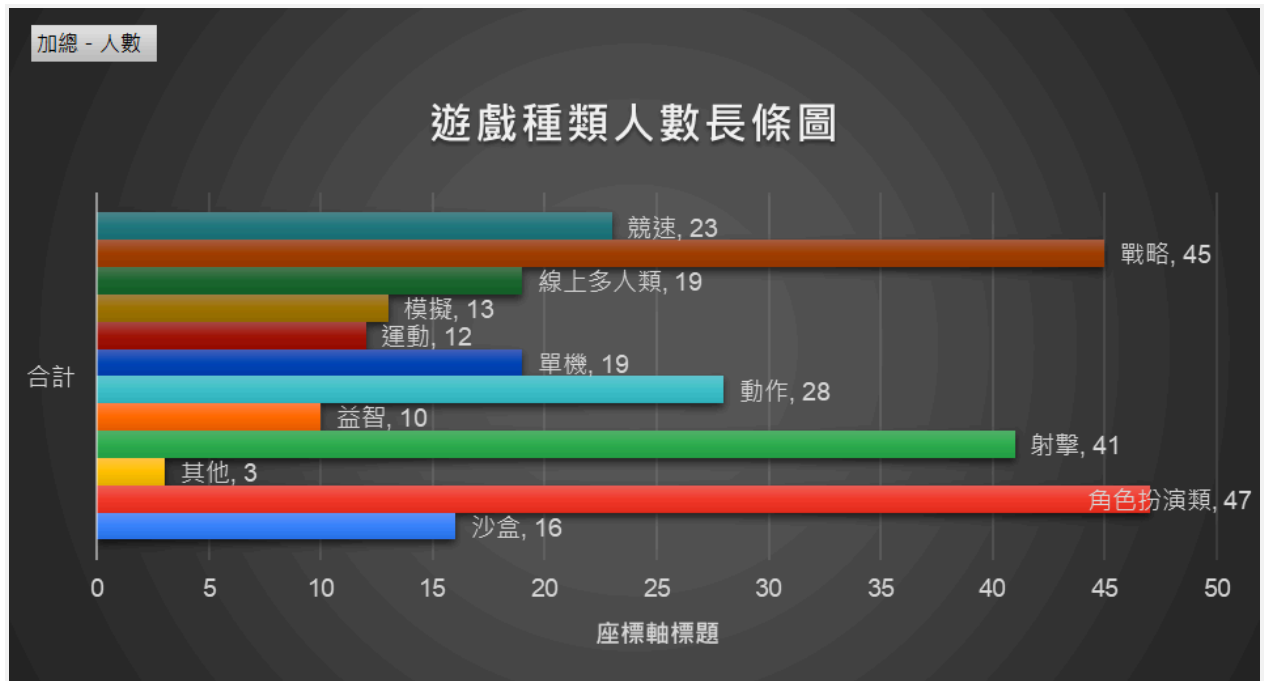
由上圖可知男生有62人有玩手遊(約91%), 沒有玩的有6人(約8%), 女生有49人有玩手遊(約85%), 沒有玩的有8人(約14%)。

3. 請問您「一周」大約有幾小時玩手機？



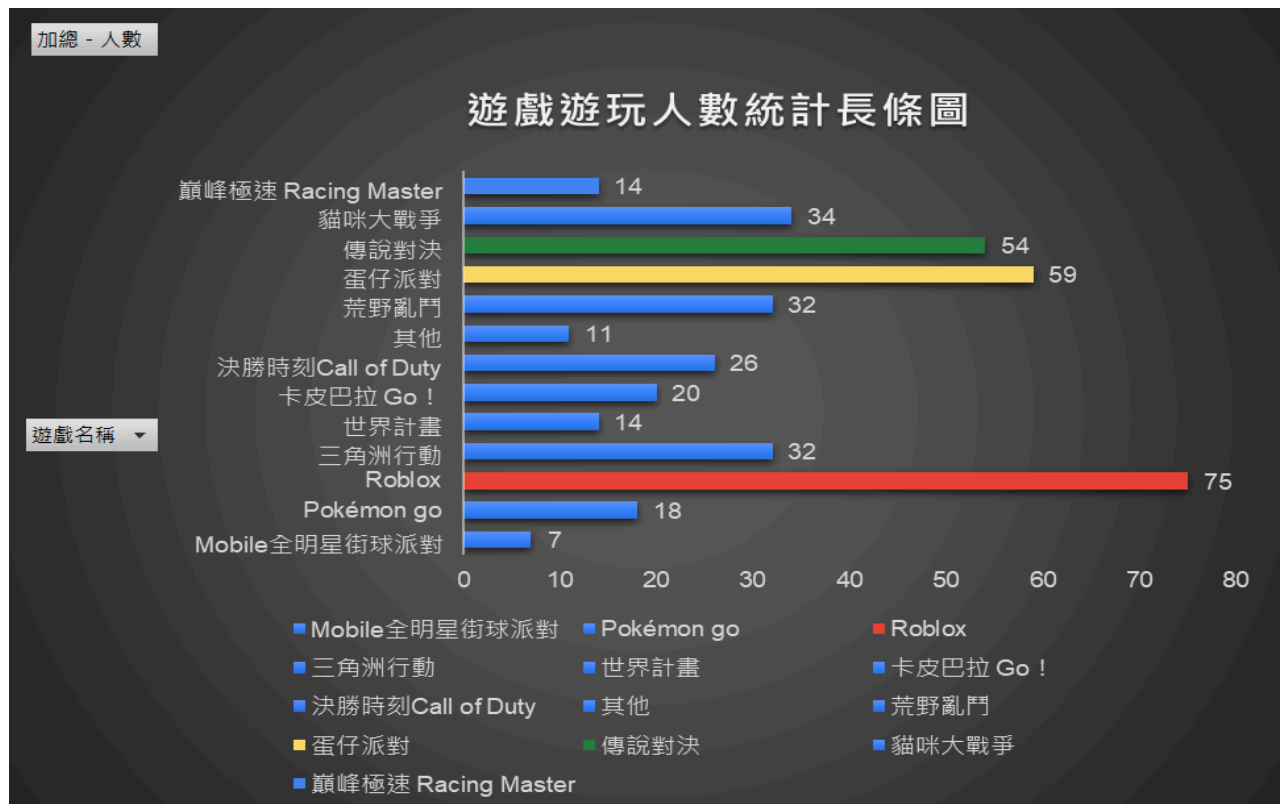
由上圖可知男生最多人的遊玩時間是1到5小時(12人), 最少的是16到20小時(4人)。女生最多人的遊玩時間是5到10小時(18人), 最少的是16到20小時(3人)。

4. 請問您一般都在玩哪些「種類」的手遊？【可複選】



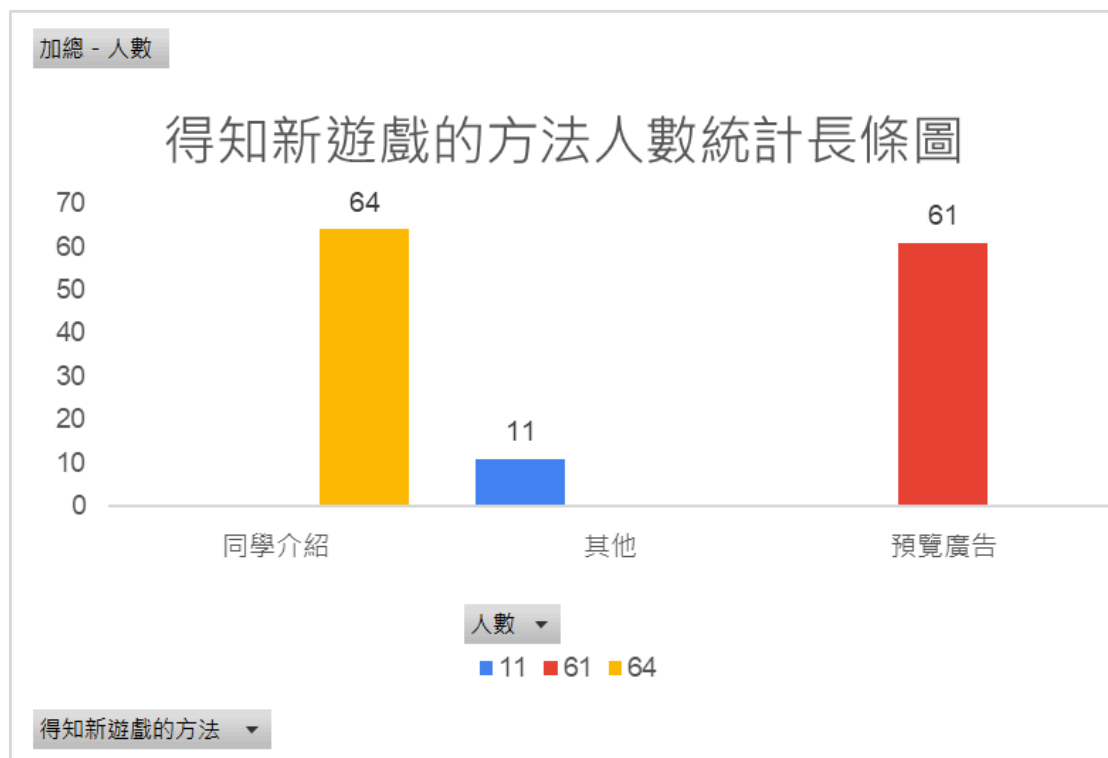
由上圖可知最多人遊玩的種類是角色扮演類(47人), 第2多的是戰略類(45人), 第3多的是射擊類(41人)。由此可知同學們較喜歡玩可在虛擬世界中操控特定角色、體驗故事劇情、提升等級、收集裝備並完成任務的角色扮演類遊戲, 再來是著重動腦、規劃與指揮的戰略類遊戲, 及以模擬射擊、槍戰為核心, 強調速度、反應與戰術策略 的射擊類遊戲。

5. 請問您有玩哪些手遊?【可複選】



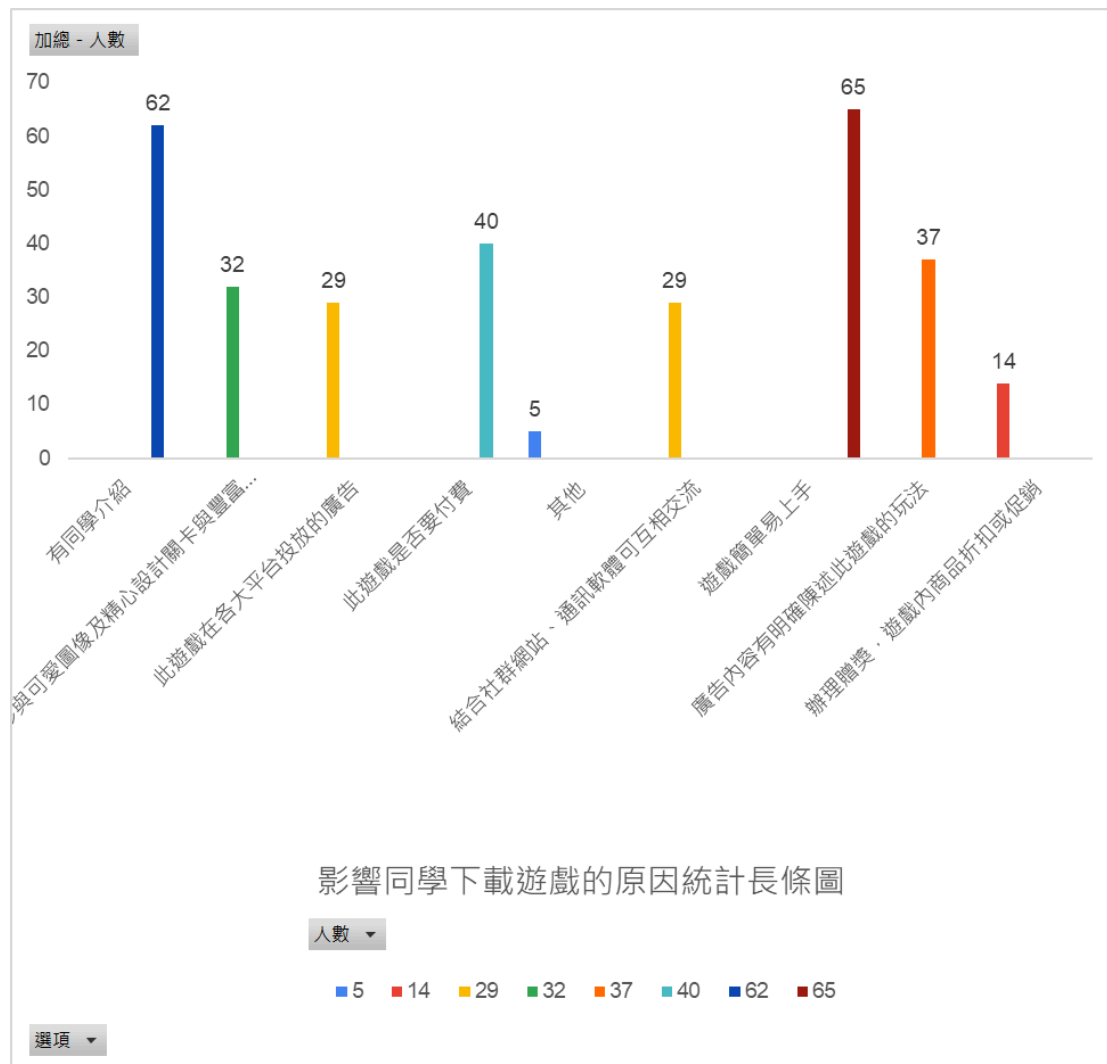
由上圖可知最多人遊玩的遊戲是Roblox(75人), 第2多的是蛋仔派對(59人), 第3多的是傳說對決(54人)。第一多的Roblox和上一題最多的角色扮演類相呼應(Roblox是大型多人在線角色扮演遊戲)。

6. 請問您通常怎麼得知新遊戲?【可複選】



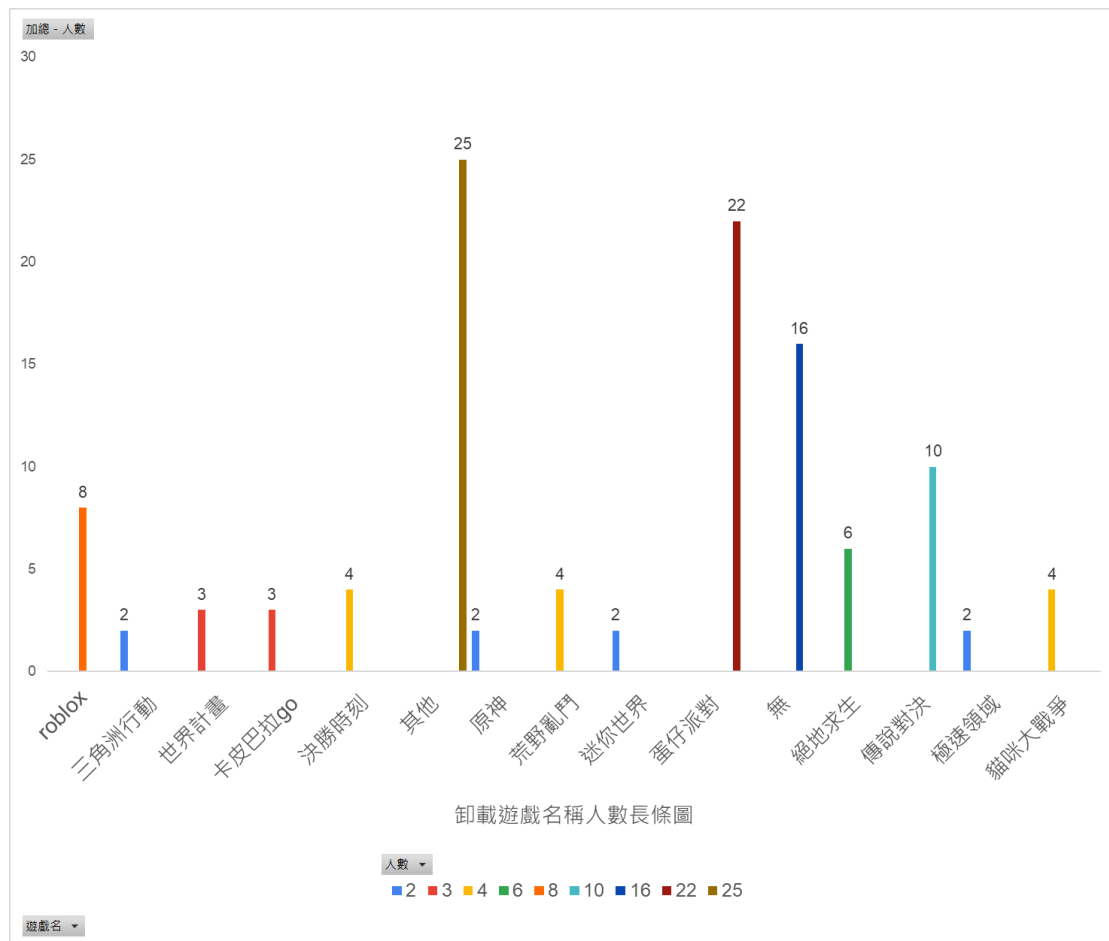
由上圖可知大多數同學都是用同學介紹、預覽廣告的方事得知新遊戲。

7.什麼原因會影響您的下載意願?【可複選】



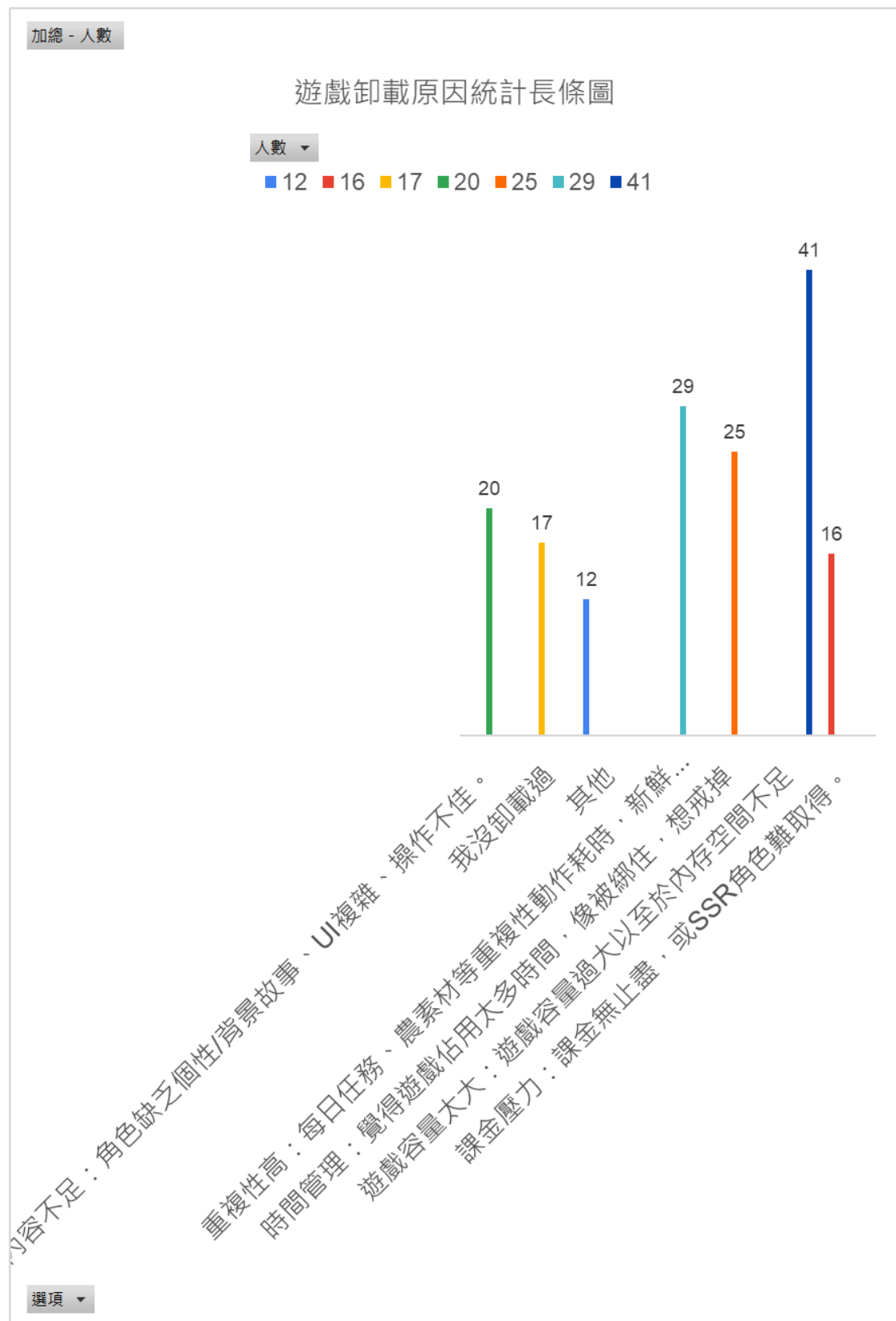
由上圖可知大多數同學會因為遊戲簡單易上手、有同學介紹或此遊戲是否要付費，但少數玩家會因為辦理贈獎，遊戲內商品折扣或促銷、結合社群網站、通訊軟體可互相交流、此遊戲在各大平台投放的廣告。

8.請問您曾卸載過那些遊戲？



由上圖可知除了其他類之外，蛋仔在之前題目中下載率高，但卸載率也高，可能是因為此遊戲遊戲內外掛與作弊行為氾濫、BUG過多影響體驗、地圖同質化導致的新鮮感下降、以及課金程度過高帶來的壓力。

9.承上題, 請問您卸載的原因是什麼？(可複選)



由上圖可知大多數人會因為遊戲的容量太大如:《絕區零》/《崩壞:星穹鐵道》(手機版完整下載可達 20-30GB。)

伍、結論與心得

一、研究結論

研究目的之一是為了解 Google Play 上的手機遊戲，看看 Google Play 上的排名機制及方法，跟比對每周熱門遊戲的變化。我先利用 Google 查詢 Google Play 的熱門遊戲的排名機制，但是那些內容是 Google 內部的演算法，所以無法在報告中呈現。本來想再利用 Android 系統的手機統計兩個月的手遊排名變化，不過因為種種因素，導致統計不連貫，因此沒能完成這項研究目的。

研究目的二要調查本校小學生(6年級)喜歡的手機遊戲，我先利用 Google 查詢有關於選項的基本資料，其中包含小學生常使用的手機遊戲、影響遊戲下載遊戲意願動機，再利用 Google 表單製作及發放問卷(125份)，研究結果發現小學生最喜歡玩Roblox，最多人卸載的是蛋仔派對。

二、研究心得

我在這次獨立研究中，我透過 Google 問卷了解到本校六年級生喜歡玩的手機遊戲、同學們會因為什麼原因而下載一個遊戲，又或是最多人卸載的遊戲及大家更喜歡玩哪種種類的手遊等，這幫助同樣身為手遊玩家的我更了大家的嗜好，有更多的手遊選項。在找Google 及網路論壇資料的過程中我也了解到我們大家平常玩的遊戲內的各種內容如:熱門的遊戲是哪些、一個遊戲吸引人下載的原因，又或是一個遊戲會逐漸沒落的原因。從我做的獨立研究中我了解到同學們喜歡玩的遊戲，這幫助我有機會去了解同學們推薦的一些冷門、小眾又好玩的遊戲。從我進入資優班開始，上了那麼多堂的獨立研究課程，從三年級的植觀達人，到四年級的社調高手，又到五年級的實驗專家，到現在的獨立研究，雖然我的研究看起來不如其他同學的，但我仍在這份研究上花了很多的心思，謝謝大家願意專心地聽我的報告，希望大家可以從中了解小學生的手遊喜好。

參考資料:

1. 資策會產業情報研究所 (MIC) mic.iii.org.tw/news.aspx?id=683
2. 應用程式的探索與排名機制 <https://support.google.com/googleplay>
3. Google Play 排名原則揭密, 開發者不可不知必勝心法!
<https://tw.news.yahoo.com/google-play%E6%8E%92%E5%90%8D%E5%8E%9F%E5%89%87%E6%8F%AD%E5%AF%86-%E9%96%8B%E7%99%BC%E8%80%85%E4%B8%8D%E5%8F%AF%E4%B8%8D%E7%9F%A5%E5%BF%85%E5%8B%9D%E5%BF%83%E6%B3%95-090112833.htm>
4. 追蹤成就、XP 和排行榜排名
<https://support.google.com/googleplay/answer/3129939?hl=zh-Hant>
5. reddit 論壇
https://www.reddit.com/r/AndroidGaming/comments/tpkgsz/can_anyone_explain_how_play_store_top_charts/?tl=zh-hant
6. Google Play 啟用新演算法
<https://www.ettoday.net/news/20170805/981665.htm>
7. 探討行動遊戲玩家偏好因素之研究
<https://dba.nkust.edu.tw/uploads/asset/data/6232b01f2e63562407370fde/46.pdf>
https://survey.quickseek.com.tw/uploads/2023%E6%89%8B%E9%81%8A%E7%8E%A9%E5%AE%B6%E5%A4%A7%E8%AA%BF%E6%9F%A5_%E8%A%BF%E6%9F%A5%E7%B5%90%E6%9E%9C%E7%B0%A1%E5%A0%B1_v3.pdf
8. 滿好奇現在的國中小學生玩的手遊
<https://www.dcard.tw/f/talk/p/258954297>
9. 國小生超愛玩!
<https://www.storm.mg/article/11050096>
10. 【2025 手遊推薦】台灣最新、高人氣排行榜! 50 款手機遊戲
<https://wattbrother.com/233407>

獨立研究之自我審查

文獻探討：

基本通過標準	進階：超級高手
☐ 每個項目的資料>2筆 ☐ 每項資料都有附來源 ☐ 確認每一筆資料具有足夠可信度	除「通過」之標準外，還能 ☐ 參考正規學術研究、論文、科展報告書等資料 ☐ 資料多樣，包含網路、書籍、影音等
☐ 文內正確標示資料「作者(年份)」 ☐ 且內文有用自己的話修飾、摘要 ☐ 文末標明該資料對自身研究的價值，如「綜合上述資料，未來我可以在我的研究....」	除「通過」之標準外，還能 ☐ 文句用詞優美、邏輯通順。 ☐ 綜合應用表格、條列等方式統整多篇資料。 ☐ 綜合多筆資料後提出自己的發現。

研究方法：

基本通過標準	進階：超級高手
☐ 每個研究目標都有對應的研究方法 ☐ 該種研究方法確實可以回答研究問題 ☐ 清楚寫明要製作/調查/實驗的對象、工具、流程、順序、數量、頻率等 ☐ 根據研究方式選定合適的研究紀錄方式。	除「通過」之標準外，還能： ☐ 以圖表、條列方式，視覺化研究歷程，使研究報告書更清晰。 ☐ 以甘特圖等方式擬定研究進度，自我激勵。 ☐ 預先提出研究過程中可能遇到的問題，並提出解方。
☐ 根據研究方法設計、選定適合的研究工具，並說明原因。 ☐ 清楚說明此研究工具的相關資訊(如軟體版本、尺寸、數量等) ☐ 若研究工具為問卷/訪綱需列出問卷上的題目內容(宜先搜集資料、跟老師討論再擬定) ☐ 若為創作類需有研究歷程記錄表	除「通過」之標準外，還能： ☐ 額外請專家審核研究問卷、訪綱，提升研究效度。 ☐ 能清楚敘明現有工具的限制/缺點，並根據自身研究設計專屬研究工具。