



111年專題製作競賽之評審心得與建議

國立臺灣師範大學工業教育學系
黃啟祐 特聘教授

目錄

- 簡介
- 專題製作競賽常見的五大類問題介紹
 - 格式問題
 - 學術倫理問題
 - 研究方法問題
 - 分析模型與架構問題
 - 邏輯問題
- 總結 — 什麼是好的作品?

簡介

- 今年商管群專題及創意製作競賽參賽作品件數共104件，比去年(84件)大幅增加。
 - 感謝主辦單位的大力推廣，與指導老師及同學踴躍報名。
 - 擔任評審的同仁們辛苦了！
- 雖然作品的質與量都大幅增加，但還是看到一些小問題，特別提出來，與大家討論。

專題製作競賽常見的五大類問題

- 格式問題
- 學術倫理問題
- 研究方法問題
- 分析模型與架構問題
- 邏輯問題



格式與全文架構問題

格式與全文架構問題

- 於審查作品時，首要考量格式問題。
- 一篇好的作品，應該要格式完整。
 - 摘要、緒論，往往是讀者於閱讀整篇論文時首先會注意的地方。

格式與全文架構問題（續）

摘要與緒論

■ 摘要：

- 研究背景、動機、目的、方法、結論，應該要清楚揭露。

□ 有些作品，看完題目還有摘要之後，讀者其實還很困惑，這篇文章到底想表達什麼，甚至題目跟之後所做的分析完全不同，比較可惜。

- 至於緒論，除了前面所各點之外，論文的結構應該要敘述。

格式與全文架構問題（續）

文獻回顧普遍薄弱

- 至於文獻回顧，依據這幾年的觀察，往往是大部份作品最薄弱的一環。
 - 有的作品居然不回顧文獻！
- 同學們的作品，實際上，已經涵蓋非常多較新的理論架構與管理議題。
 - 但是，這些理論架構的起源、定義、發展歷程、與近年來衍生之研究，似乎少有同學能夠完整探討，其實是比较可惜的地方。



資料來源：
<https://images.app.goo.gl/jqfLtiVkWiq35hsa8>

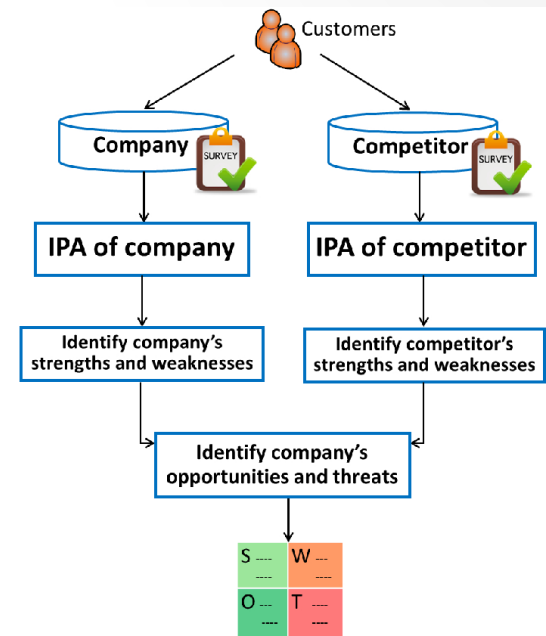
格式與全文架構問題（續）

文獻回顧普遍薄弱

- 甚至，部份同學引用的文獻，發表時間在二、三十年之前。
 - 事實上，管理理論於近二十年來，有大幅進展，而各類衍生研究，更多如牛毛，使用 Google Scholar 就可以發現。
- 同學們於回顧文獻時，可以多加參考，並引用近五年的文獻
 - 否則，回顧非常老舊的文獻，只是聊備一格，對整體論文並沒有太大的貢獻。

格式與全文架構問題（續）

- 此外，有些分析架構，其實國內外學者早就用過，
 - 例如，IPA+SWOT，典型範例如 Phadermrod 等人於 2019 年的作品。
 - 中文用類似方法的論文也有一些，
- 指導老師或同學如果先做文獻回顧，應該可以避免很多第五類所提到的邏輯問題。



資料來源：Phadermrod 等人 (2019)

格式與全文架構問題 (續)

The screenshot shows a Google Scholar search interface. At the top, the search bar contains the query '+IPA +SWOT'. Below the search bar, the results are filtered to 'Articles' (文章) with approximately 65 results found in 0.03 seconds. The left sidebar contains various filters: '不限時間' (All time), '2022 以後', '2021 以後', '2018 以後', '自訂範圍...', '按照關聯性排序', '按日期排序', '不限語言', '搜尋所有中文網頁', '搜尋繁體中文網頁', '不限類型', '評論性文章', '包含專利', and '只包含書目/引用資料' (checked). The main content area displays three search results:

- 結合SWOT 模式與IPA 方法評估提昇銀行服務品質—以C 銀行為例**
林彤玥 - 2019 - airtilibrary.com
在各國的經濟發展中,金融業一直與產業發展息息相關.但台灣自1990年開放民營銀行,金融機構如雨後春筍般地林立,2001年通過服務滿足消費者一次購足的需求,亦使原本已處於高度競爭金融...
☆ 儲存 弔 引用
- 應用AHP 和IPA 量化SWOT 於3D 列印產行銷策略分析**
林凌仲, 徐翠璿, 郭懿萱, 劉梓林, 鄭心玫, 邱鈺翔 - 管理資訊計算, 2019 - airtilibrary.com
本研究旨在探討[3D列印產業應用],以及[3D列印產業未來發展的行銷策略.透過本研究蒐集之文獻資料,並運用鑽石理論模型,企業價值理論與基礎資源觀點,分析3D列印產業內,外部環境,歸納...
☆ 儲存 弔 引用
- 運用IPA 分析法探討美食外送平台服務品質之研究-以foodpanda 為例**
莊皓婷, 葉昀, 李秉哲, 林洋禾, 吳秉諺 - 2022 - ir.lib.ypu.edu.tw
... 分析法(Importance-Performance Analysis IPA)進行實證分析,探討對於... SWOT分析,歸納出研究結論與建議.本研究利用google表單設計網路問卷,共收集160份有效問卷再利用SPSS19進行IPA...
☆ 儲存 弔 引用

Below the third result, there is a section for '利用IPA-Kano 模型研究智慧手機的品質' (Using IPA-Kano model to study smart phone quality) by 周連志, 蘇懿, 謝秀吟 - Journal of Data Analysis, 2020 - airtilibrary.com. The snippet indicates that the average satisfaction score is used as the IPA baseline, divided into four IPA regions. For each smart phone brand, the IPA results are presented in a table (Table 7), and the results are combined with the Kano two-dimensional quality model and SWOT analysis application, using smart phone as an example. The study is from the Department of Industrial Engineering and Management at Feng Chia University.

資料來源 : <https://scholar.google.com>, Accessed on 2022/07/12

格式與全文架構問題（續）

- 另外，有少數作品，篇幅大概是一般作品的二分之一到三分之一左右
 - 如果主題不是太特別，也沒有特別的貢獻，往往在第一輪評審過程中，會被汰除。

格式與全文架構問題（續）

- 最後，近幾年來，於審查作品時，有時候，會發現文不對題的小論文。
- 也就是，題目所說的，跟小論文所做的，是兩回事。這類作品，往往也會造成困擾。

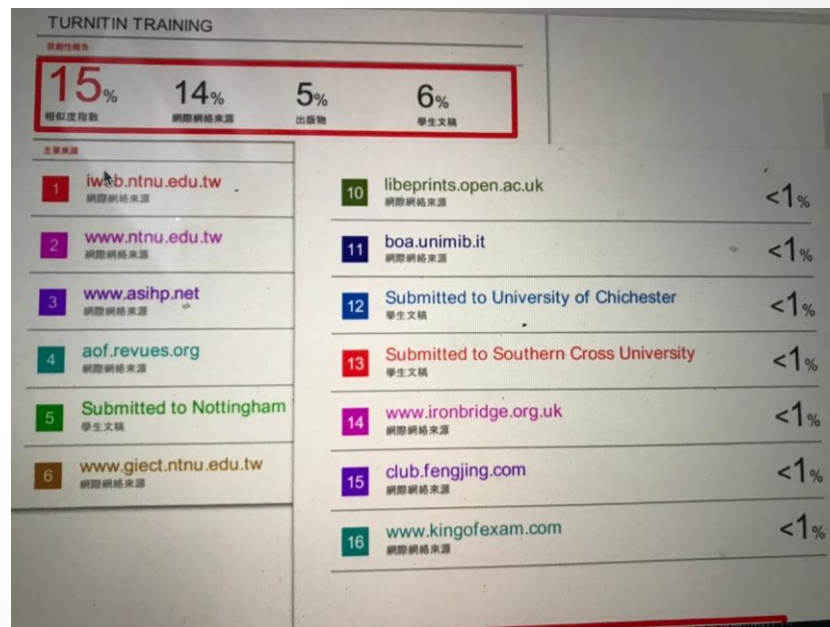


資料來源：

https://images.pond5.com/conceptual-caption-be-unreasonable-business-illustration-161535363_icon1.jpeg

學術倫理問題

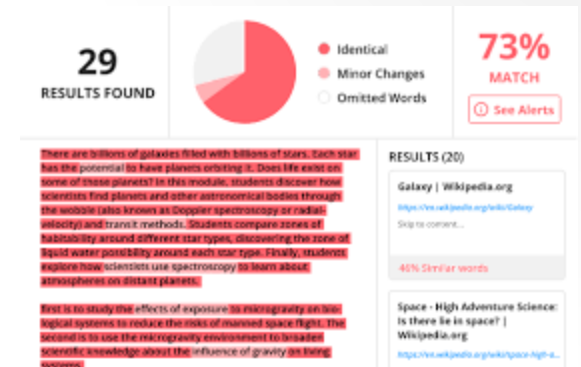
- 近年來，國內學界對於學術倫理的重視程度日益增加，審查委員也越來越重視參賽作品的相關問題。
- 甚至，開始用 Turnitin 等相關網站檢視同學們作品的原創性。



資料來源：<https://images.app.goo.gl/doyz46bt5qwLKEU59>

格式與全文架構問題（續）

- 當然，絕大部份的同學都非常認真，自行撰寫論文。
- 但回想過去幾年的作品，其實，曾經發現有極少數作品，與其他論文或著作的重複程度非常高。
 - 這類的作品，如果爭議性非常大，審查委員討論之後，會優先汰除。
 - 今年雖然沒有看到類似案例，但還是需要加強宣導。



資料來源：

<https://images.app.goo.gl/idBF1M8oRDrPFZe7;>
<https://images.app.goo.gl/Q5GUjgv67Q6Zd9476>

格式與全文架構問題（續）

- 另外，雖然實施計畫中已經清楚說明：
「內文及封面不得出現學校校名、校長、指導教師、學生之姓名」。
- 有部份作品無意中揭露個人資料或者學校的名稱，也往往是某些優秀作品一開始就被淘汰的主要原因。



資料來源：

<https://images.app.goo.gl/ZQX56PmhyDmnxHEM8>

格式與全文架構問題（續）

- 出現個資或者校名的地方有時候同學們可能也很難想像：
 - 作品附錄中的問卷、
 - 各類相片、
 - Youtube 影片中的某些畫面



資料來源：

<https://images.app.goo.gl/ZQX56PmhyDmnxHEM8>

格式與全文架構問題（續）

- 這些資料的揭露，可能會影響評審們的判斷。
 - 近年來，主辦單位也於比賽辦法中特別強調，相關資訊應該要由作者先行刪除。
- 因此，如果於評審過程中發現這類作品，通常審查委員於討論之後，也會優先淘汰。



資料來源：

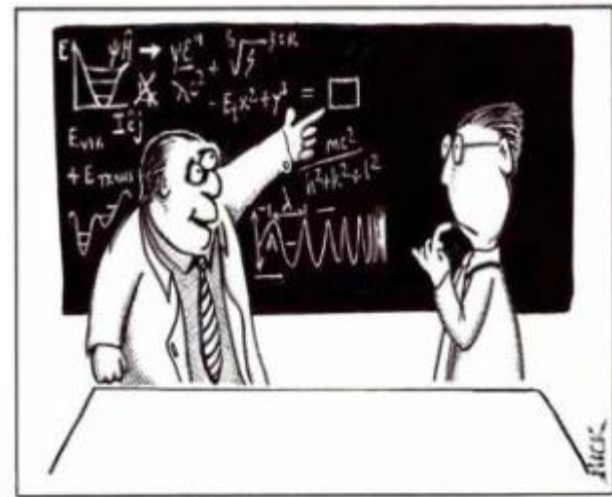
<https://images.app.goo.gl/ZQX56PmhyDmnxHEM8>



研究方法相關問題

研究方法相關問題

- 關於研究方法，大部份研究，都會使用。從敘述統計到多變量分析都有。
- 因為參賽的同學還就讀於高中職，通常，評審期待看到的，是這個階段學生應該會使用的方法。
 - 因此，使用太過深奧的統計或數學，並沒有加分效果。

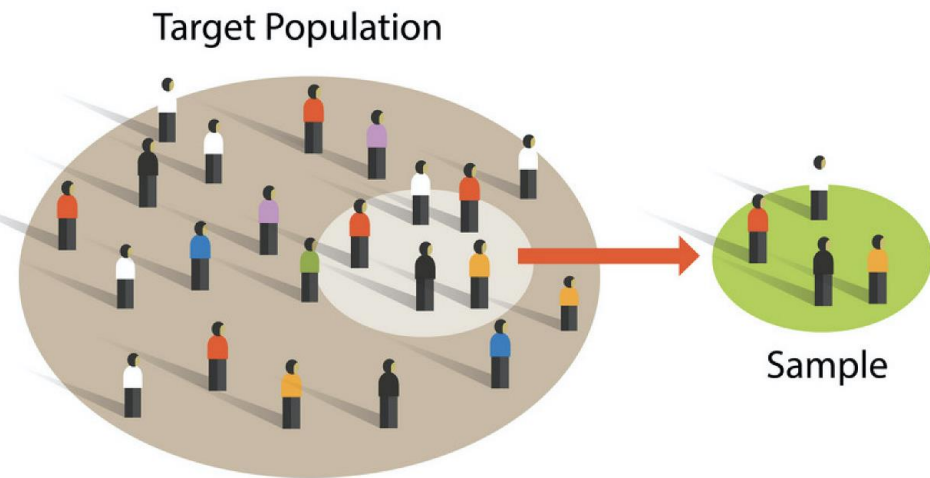


資料來源：

<https://images.app.goo.gl/8rGwWAK6D7Rcm7H47>

研究方法相關問題 (續)

- 關於敘述統計，最常見的問題，是抽樣不平均。
 - 例如，樣本過度集中於 20 歲以下的受測者，或者某一年齡層（如 40-50 歲），對於很多分析標的或專題而言，其實都不適合。

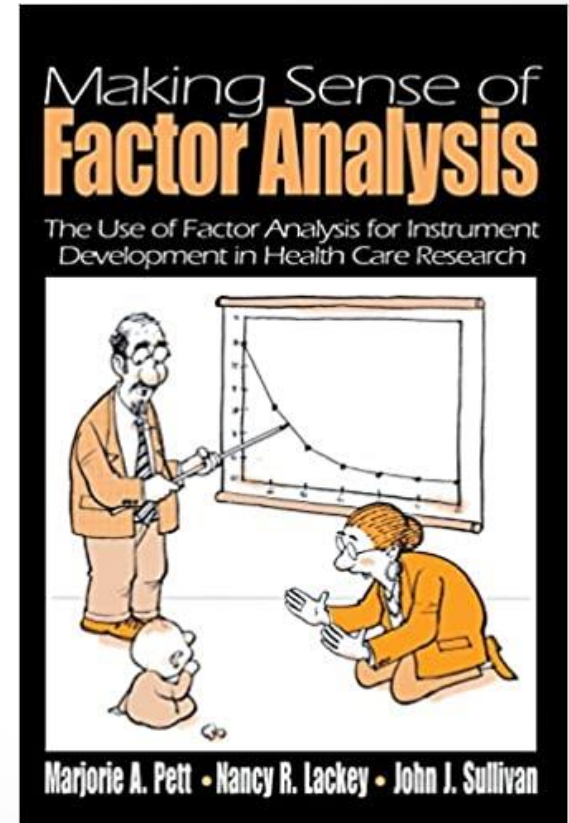


資料來源：

<https://images.app.goo.gl/yHztjKQEp7UoJrEK7>

研究方法，越難越好？

- 另外，少數研究會使用多變量分析的方法，例如，探索性因素分析，並且引用結構方程式(AMOS)書籍，代表老師非常認真指導。
- 其實，多變量分析的理論與困難度應該遠超出同學們可勝任的程度，也超出課本範圍。
 - 因此，使用太過困難的研究方法，通常也是評審們會加以討論，作品是否適合進入決審的關鍵要素。



資料來源：

<https://images.app.goo.gl/LdgEvLHL45my3EZTA>



分析模型與架構問題

關於分析模型的問題

- 同學們在撰寫小論文的時候，常常會使用分析模型，例如，SWOT、STP、PEST等。
- 正確使用前述架構與模型，是定義各種策略的基礎。但如果使用不當，反而畫蛇添足，甚至，會產生第五點所歸納的邏輯問題。
- 因此，同學們使用分析模型，必須要注意理論與模型的原始定義，並且注意其邏輯性。

萬事 SWOT?

- 首先，最常見的，就是 SWOT 模型的不當使用。
 - 過去幾年，每一年都可以看到某些硬塞 SWOT 的例子，今年也不例外。
 - 例如，分析遠距教學所面臨的挑戰與困難，其實，可以不用 SWOT，也可以有很好的結果。

那些年一直**錯**用的
SWOT分析

資料來源：

<https://images.app.goo.gl/ikuGxSuiWonLFHANA>

SWOT 之後呢？

- 更進一步探討，其實SWOT是定義策略的基礎，同學們導入SWOT之後，如果沒有後續策略訂定的過程，閱讀這類的論文之後，往往心中會有很大的疑問，
 - 然後呢？
- 其實，這也是不當使用SWOT所造成的負面效果。



www.hububble.co

資料來源：
<https://images.app.goo.gl/HSq1SaKroVimxSBs5>

SWOT 之後呢？

- 另外，導入 SWOT 之後，應該要定義策略，然後，才會有後續的作為。
- 例如，APP 的開發。而且，後續的作為，應該要能利用個案的強處(S)、機會(O)，並且能強化弱點(W)、克服威脅(T)。



資料來源：
<https://images.app.goo.gl/82N4xZ88BChfB8de7>

SWOT 之後呢? (續)

- SWOT 之後，應該說明導入何種策略，然後再採取某些戰術（或者具體作為），可以利用公司目前的強處與機會，或者提昇弱點，克服威脅，例如
 - 開發應用程式 (APP)
 - 設計 Logo、
 - 識別標誌、
 - 玩偶等。

沒有分析模型的作品，無招勝有招？

- 最後，有少數作品，沒有任何分析模型，也可以稍微探討。
 - 僅僅分析公司的現狀，與財務報表或者股票的表現，然後做出簡單分析或建議
 - 財務報表分析
- 基本上，這類作品，比較沒有特色，其實在諸多優秀作品的比較之下，不容易被評審看見。

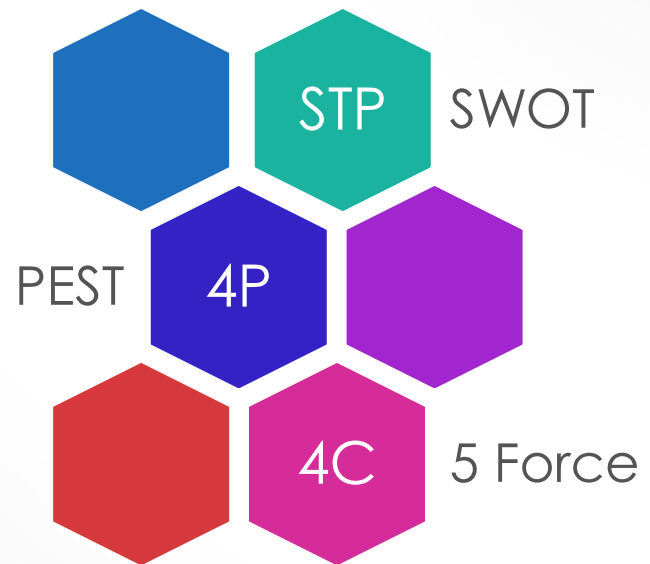


資料來源：

<https://images.app.goo.gl/VnQhRaKbZNb1Lq81A>

分析模型的組合，也有很多問題 …

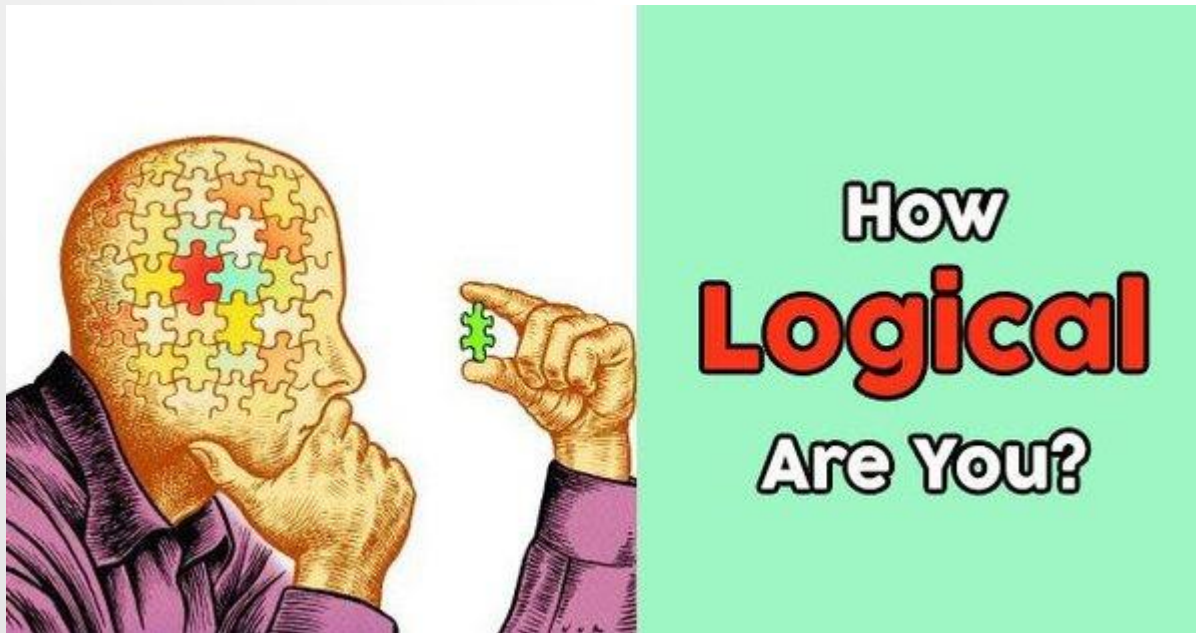
- 關於使用分析模型，或者利用分析模型，組合成研究架構，過去幾年來，最常見的，就是邏輯問題。
 - 這類的問題樣態非常多，今年，也不少，因此，特別於下一節歸納說明。



邏輯問題

邏輯問題

- 於使用理論架構的時候，其實邏輯性非常重要。
 - 如果邏輯不正確，就算題目非常好，往往會造成負面的結果。



資料來源：<https://images.app.goo.gl/BXaqDtN7v11ZrfP7A>

邏輯問題 (續)

今年在作品中看到的邏輯問題

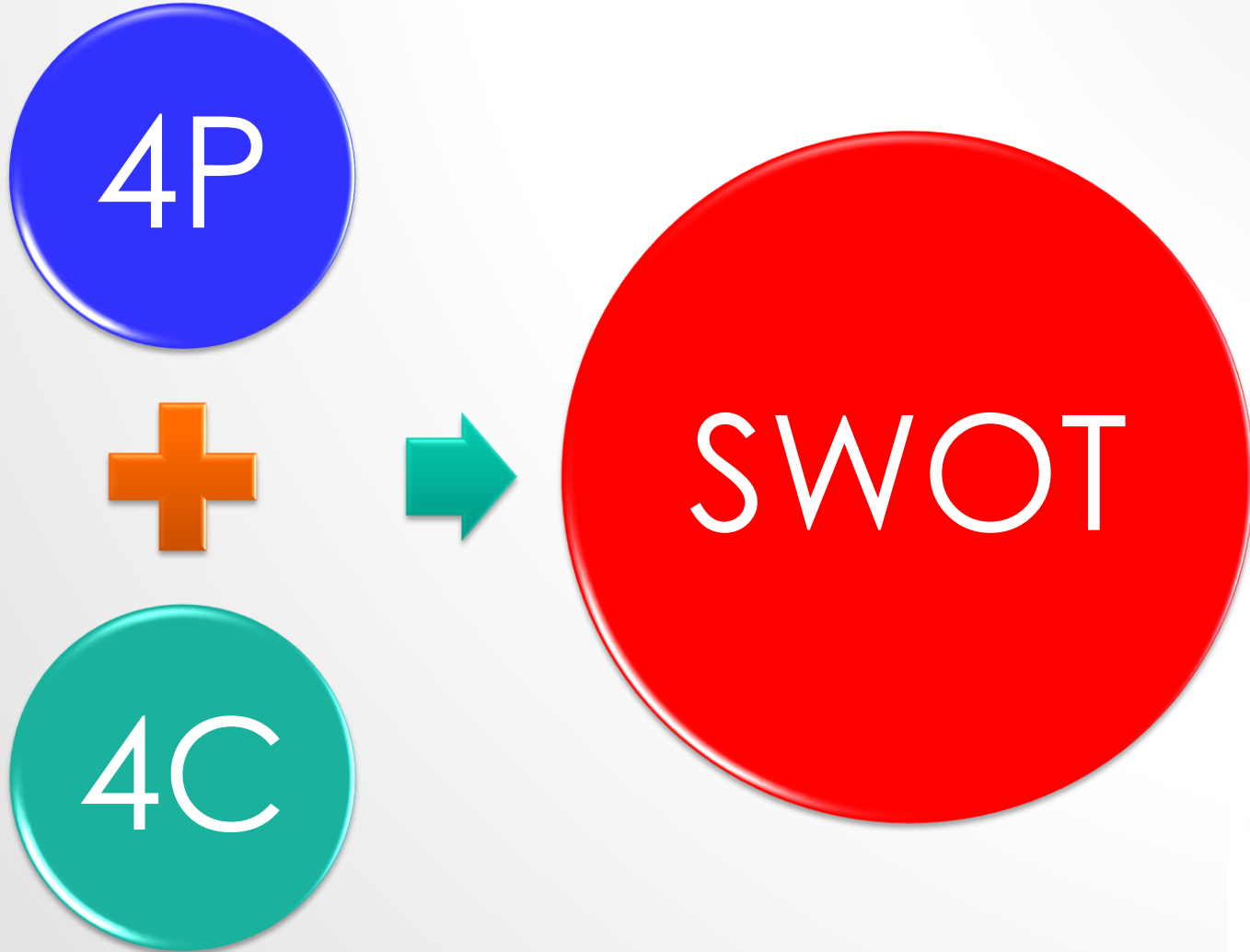
- 先分析4P (或者4P/4C) 策略，再做SWOT分析
- SWOT 加上問卷調查消費者偏好?
- 在五力分析之前做SWOT與4P+4C
- 先做 4P，再做 PEST與五力分析
- 先做SWOT與4P 之後才分析 STP
- SWOT加上 APP 或小飾物設計

邏輯問題 (續)

今年在作品中看到的邏輯問題



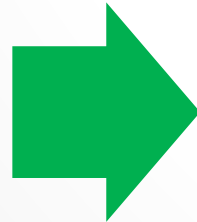
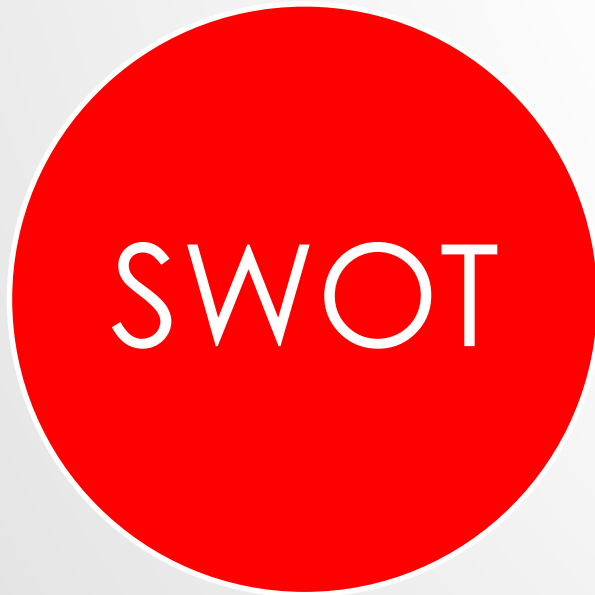
先分析4P (或者4P/4C) 策略 再做SWOT分析



先分析4P (或者4P/4C) 策略 再做SWOT分析

- 使用 SWOT之後，再定義策略，其實是非常直觀的，因此，使用 SWOT 之後，再定義 4P 策略，非常直接且完整。
- 同學們如果要試著分析公司的產品、定價、通路、促銷(策略) 4P現況，或者再分析客戶 (Consumer)、成本 (Cost)、便利 (Convenience)、溝通 (Communication)，最後再做SWOT分析，定義策略，也無不可。
- 但是如果做完4P (或者4P/4C) 分析，再做SWOT分析，之後就沒有後續策略的定義，其實並不是完整的分析。

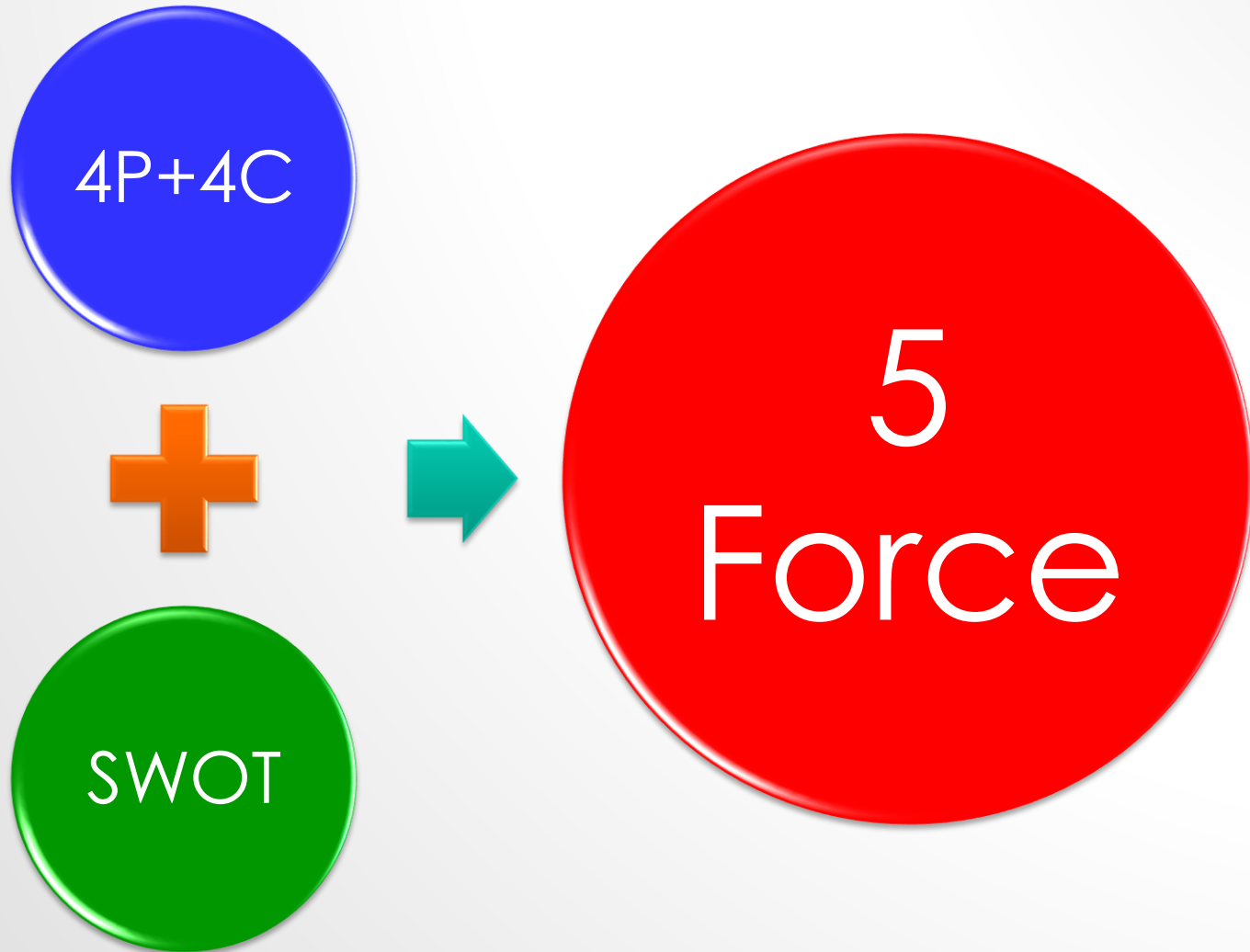
SWOT 加上問卷調查消費者偏好？



SWOT 加上問卷調查消費者偏好？

- 如同以上分析，使用 SWOT，主要為了瞭解公司內部與外部經營環境的狀況，事實上，已經是總結內、外營運狀況的工具了。
- 任何調查，包括消費者偏好，其實在 SWOT 之前應該要先分析完畢，而非在 SWOT 之後，再加做問卷。如果在 SWOT 之後，發展新產品，而針對新產品或者新服務設計問卷，調查消費者的滿意程度，並無不可，但請記得可以加做改善方案，符合 PDCA 的精神，會讓作品更完整。

在五力分析之前做SWOT與4P+4C



在五力分析之前做SWOT與4P+4C

- 首先，同學們在導入五力分析之前，必須清楚瞭解五力分析分析的是哪些標的。包括同業競爭、供應商的議價能力、客戶的議價能力、潛在進入者、與可能替代商品。
- 基本上，分析的是公司外部的狀況，因此，五力分析必須在 SWOT 分析之前就做完了，並且，應該將五力分析的結果，整合到 SWOT 分析中的機會與威脅構面中，而非先做 SWOT，再做五力分析。
- 至於 SWOT 與 4P+4C 的相關邏輯，於第1點已經探討過了，請參考。

先做 4P，再做 PEST與五力分析



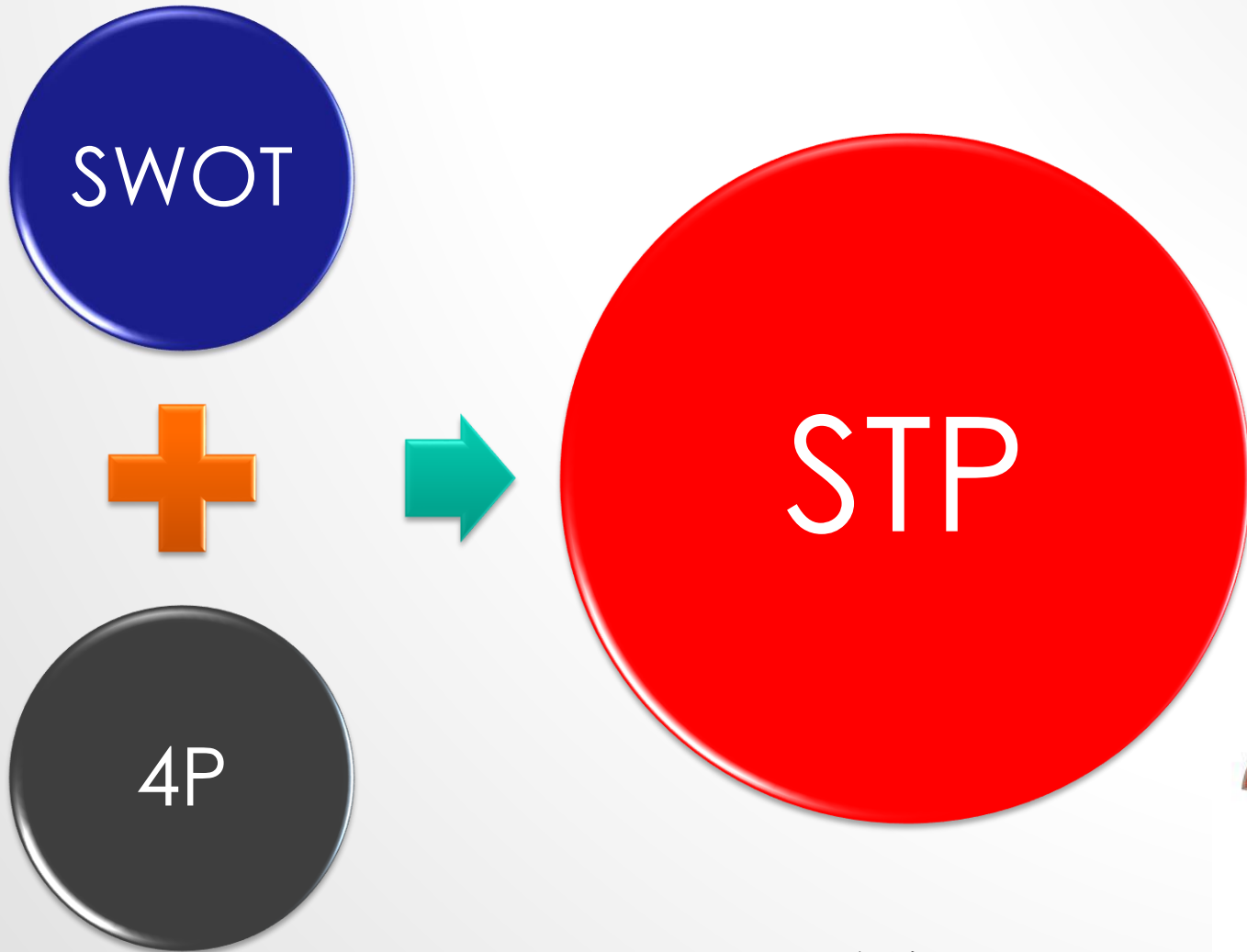
先做 4P，再做 PEST與五力分析

- 今年有一件作品，先使用 4P，再使用政治（Political）、經濟（Economic）、社會（Social）與科技（Technological）（PEST）與五力分析。
- 基本上，如果只是分析經營環境與目前公司的行銷策略，似乎也沒有什麼太大的邏輯問題，但題目是某產業的轉變，就比較難理解了。

先做 4P，再做 PEST與五力分析

- 因為，如果要分析產業的轉變，變化前、後，到底各種分析構面如何變化，應該要比較。
- 此外，做完 SWOT 與 4P 分析之後，再分析 PEST 與五力，基本上的邏輯問題，與第3點是一樣的。
- 同學們必須要先分析外部環境，並將結果整合進 SWOT 中的機會與威脅，比較合理。

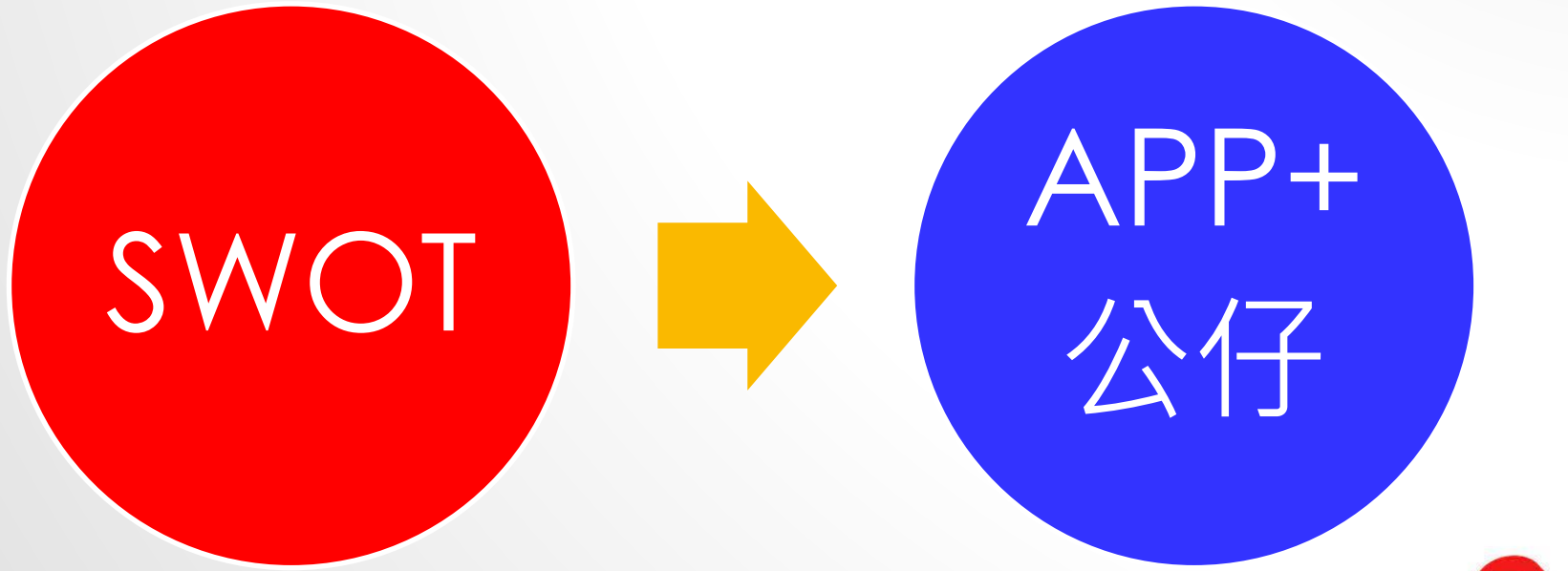
先做SWOT與4P 之後才分析 STP



先做SWOT與4P 之後才分析 STP

- 今年另一種分型模型的組合，是先做SWOT與4P，之後再做STP。
- 基本上，在訂定行銷策略的時候，應該要先定義市場區隔，選擇目標市場，打造公司或產品的定位之後，才會有4P與品牌策略。
- 同學先分析SWOT，再分析或定義4P 策略，最後才分析STP，無論如何，先後順序或者分析邏輯是有問題的。

SWOT加上 APP 或小飾物設計



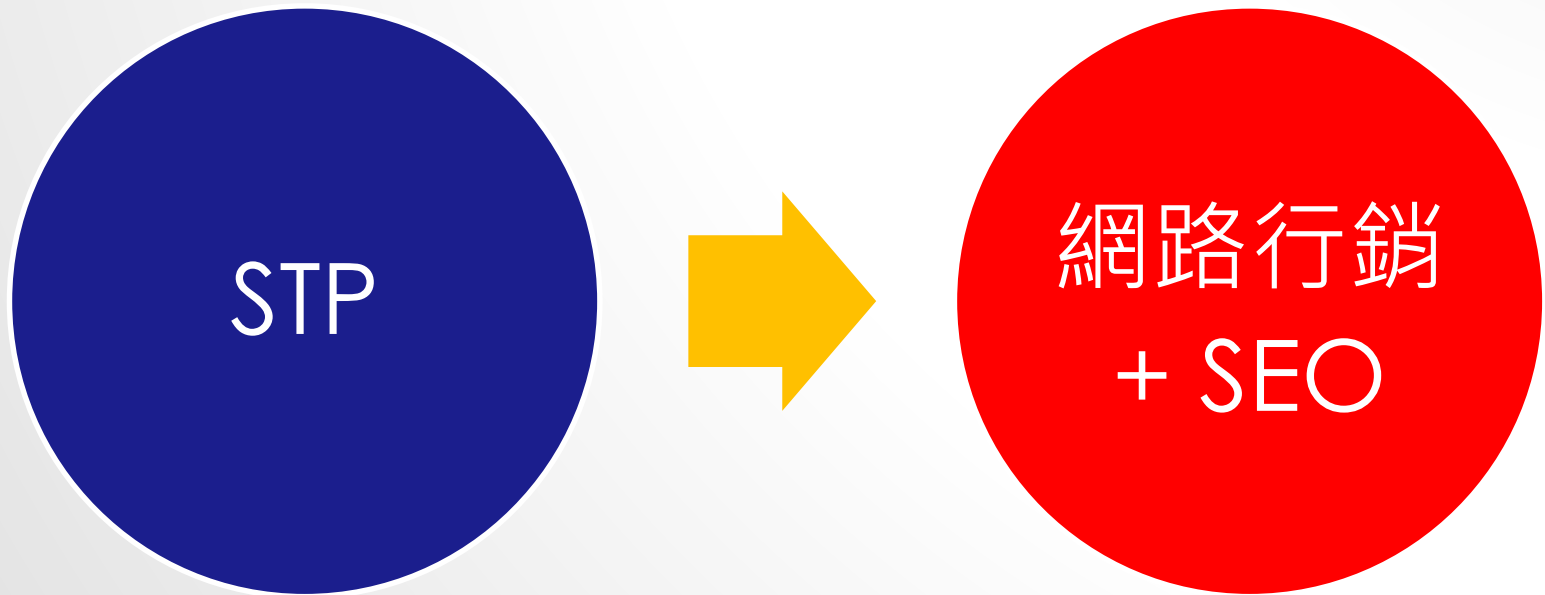
SWOT加上 APP 或小飾物設計

- 有部份同學喜歡做APP或者小飾物，基本上，可以反映同學們的用心，但是，如果與SWOT整合，有時候，APP或者小飾物可能會有畫蛇添足的效果。
- 怎麼說呢？除非 SWOT 分析之後，有充份理由，發展行銷公關策略或者品牌策略，發展製作小飾物，否則，其實不一定會有加分作用。

SWOT加上 APP 或小飾物設計

- 另外，有些具有資訊背景的同学，喜歡製作APP。
 - 基本上，除非有非常充份的理由，於SWOT分析之後，發現APP可以強化市場的滲透，或者強化消費者購物的便利性，否則，其實除了證明同學們很努力之外，APP到底想傳達什麼訊息，有時候比較難理解。

STP 後直接跳網路行銷、搜尋引擎優化



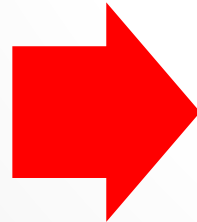
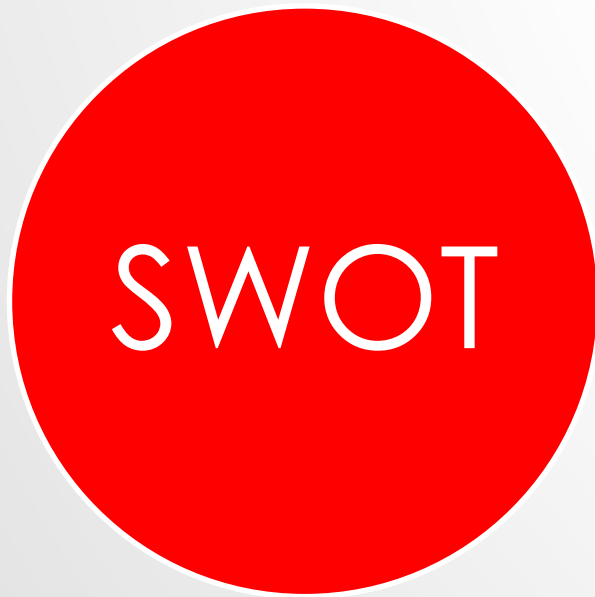
STP 後直接跳網路行銷、搜尋引擎優化

- 同學在做完STP分析之後，直接跳到網路行銷與搜尋引擎優化，其實有點跳躍思考，邏輯上，也有缺陷。
- 基本上，在訂定行銷策略之前先做STP與SWOT，是合理的。
- 因此，光做STP，不做 SWOT，是比較特別的狀況。與第(四)大類所稱，硬塞SWOT，是兩個極端。

STP 後直接跳網路行銷、搜尋引擎優化

- 另外，為何要做網路行銷，甚至於搜尋引擎優化，其實應該要分析針目標市場消費者特性與SWOT之後，進一步決定，目前的行銷策略，是否有所不足，而非直接導入網路行銷，並且優化搜尋引擎。

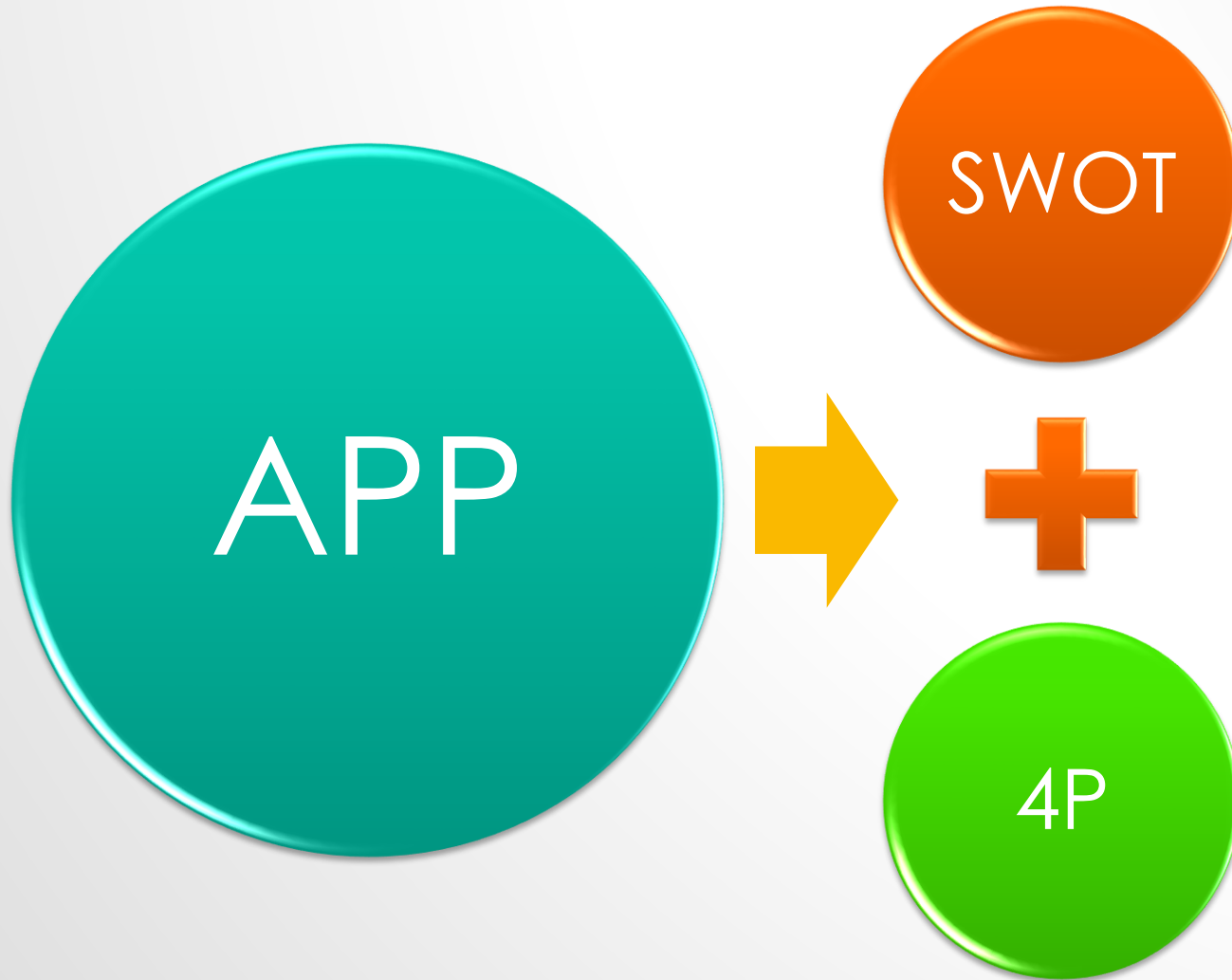
先SWOT分析，再做IPA分析，然後提出建議



先SWOT分析，再做IPA分析，然後提出建議

- 基本上，同學們應該還記得，SWOT分析之後，應該要做出策略建議。
- 而重要-表現分析(importance-performance analysis, IPA)是用來分析消費者對公司的商品或服務表現主觀感受的工具。
- 事實上，分析完消費者的感受之後，應該要把結果整合進公司的強處與弱點之中，也就是SWOT分析中的SW。
- 因此，先做SWOT，再做IPA，邏輯上有其缺陷。
 - 另外，近年來，有些學者做過類似的研究，如果仔細回顧相關論文，應該不難發現，其他學者於導入IPA與SWOT時，分析的順序。

先發展APP，再做4P與SWOT



先發展APP，再做4P與SWOT

- 首先，看了前面各種邏輯有待強化的分析模式之後，對於一個直接發展APP的研究，再作4P與SWOT分析的作品，同學們應該與評審老師的感覺差不多吧？一個研究，沒有任何理由，直接開發APP，首先，評審會思考的，是開發APP的動機到底為何？如果沒有充分的理由，為什麼要發展APP？

先發展APP，再做4P與SWOT (續)

- 另外，做完APP之後，為什麼要做 4P 與 SWOT，其實，也需要思考清楚。
- 基本上，如果做完 APP，需要進一步透過分析公司內、外部的狀況，再進一步打造新的行銷策略，修正APP，或許還有其合理性。
 - 如果不是如此，邏輯性就需要再強化了。

同一個作品中，目標市場不一樣？

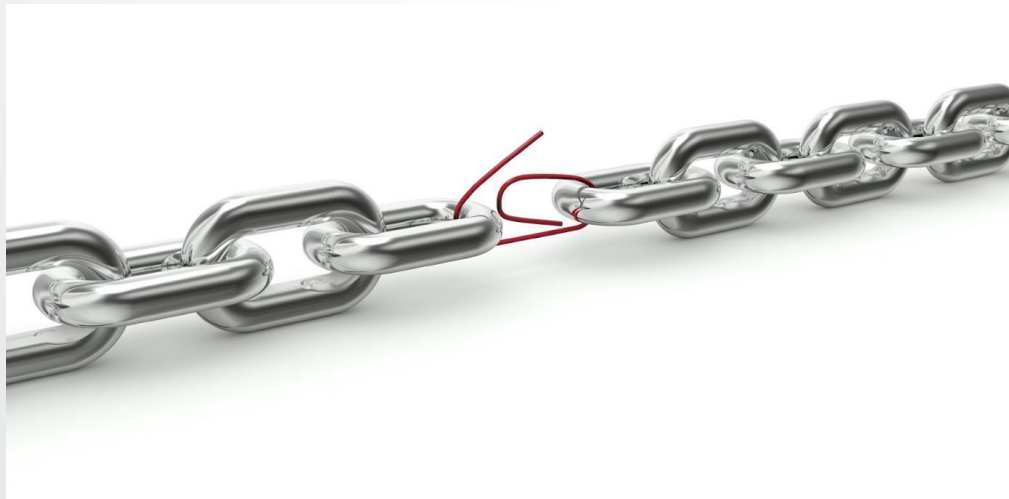
- 今年有少數作品，在同一份作品中，前後的目標市場年齡層不同，猜想應該是同學們的無心之過，但這一類的問題，確實應該要避免。



資料來源：<https://images.app.goo.gl/WAxuh2q9a6kTTwKK8>

論文的建議與分析結果沒有連結或者連結薄弱

- 有部份作品，同學努力做了分析，但是，最後的結論與建議，與分析結果關聯極低。
 - 換句話說，就算不用分析架構，其實，同學也可以做出相同的結論與建議，基本上，這類作品有很大的改善空間。



資料來源：<https://images.app.goo.gl/nh1JL9r7CiuYcz9w9>

不做競爭分析

- 在訂定策略之前，完整的競爭分析，應該是SWOT的基礎，看了許多小論文，似乎少有作品針對競爭者做較完整的分析。
- 如此，同學們怎麼知道自己分析的標的有何長處或缺點？因此，建議應該要做競爭分析。



資料來源：<https://images.app.goo.gl/F6DwFFAWQbEWtPzK6>

總結

什麼是好作品？

■基本上，一篇小論文如果能夠避免以上所述，五大類問題：

- 格式
- 學術倫理
- 研究方法
- 理論模型運用
- 邏輯

再加上主題有趣，具有地方特色，或者能夠結合新科技，應該比較容易被挑選，進入口頭審查。

什麼是好作品？

- 今年大概每五件作品中，有一件可以被挑選，進入第二階段的口頭報告。
 - 實際上，能夠完全避免上述問題的作品並不多。
 - 甚至，最後評審們挑選出十多件作品之後，還為如何從七、八件比較一般的作品中，挑選出較佳者，進入下一階段審查，費了一番功夫討論。
- 因此，只要能夠練好基本功，把事情做對、做好，避免上述問題，其實要進入決審，甚至於名列前茅，並不困難。



THE END