期末心得

[期末報告]

最後兩星期的期末報告真的很精彩。在做報告的過程、觀摩其他組同學的成果以及老師最後的講評中，學到非常多。

這份報告比想像中難很多，產生圖表並不難，因為老師已經提供上課實作方法的程式碼，只需要改一改就可以產生出類似的圖，真正難的是分析並且找出企業沒有用數據分析前所找不到的商業意義，而這部分也花最多時間。

我們這一組分析了rfm模型、市場定位、行銷策略，但並沒有利用馬可夫鍊分析互補品，如果可以找出消費者買了某廠牌粉底液以後還會購買哪些商品，整份報告就會更完整，也比較能提供廠商更具體的建議。這次報告讓我更了解資料本身、資料分析技術以及商業上的應用三個都非常重要，如果資料本身不完整或是有偏誤，有再高深的技巧，都還是會發生garbage in garbage out的情形，現在更能理解某堂課講師所提的企業收集資料的方式、內容、型態的重要性。在商業上的應用方面，也是期末報告很大的挑戰，要如何透過數據找出能讓人眼睛為之一亮的發現，或是在有限的結果中，想出更好、更具體、更有說服力的行銷策略，並且說出一套完整的故事，讓顧客相信我們的分析是正確的，可以為他們提高收益，我想這是資料科學家在企業界面臨的一大挑戰。

聽同學報告也收穫豐富，每一組的主題、選擇的分析商品、呈現方式都不相同。有組別完整的分析出競爭者與互補品，找出購買產品的關聯性，並在實體通路與虛擬通路都提出了具體的行銷建議，做到了虛實整合的部分；有組別用關鍵詞分析，找到吸引消費者購買的關鍵詞；有些組別的投影片乾淨利落，重點一目瞭然；也有人口頭報告能力很好、台風很穩，還會適時的與觀眾互動。從同學報告中，聽到很多多元、有創意的想法，在時間有限，不可能每種分析方式都嘗試的情形下，透過期末小組報告的方法，以事半功倍的方式學習，真的是寶貴的經驗，也讓我們有機會以旁觀者的角度歸納出觀眾最能接受的分析，以及找出未來還可深入分析的方向。

老師的講評點出了很多重要的問題，例如圖表的正確分析方式、報告架構，讓我更了解未來在公司如何呈現出客戶、或是老闆真正想要看的分析內容。小細節的提醒，例如投影片的字型、版面風格、簡報技巧，也都非常實用。

[整學期課程心得]

這是我第一次在台科大修課，當初在課程網上看到只有五個名額，沒想到居然幸運選上。第一次上課就對這門課印象深刻，從起立、立正、敬禮以外，每堂課點名（還拍了照）、固定坐位，這些是我大學四年中第一次遇到的，但更讓我驚喜的是，上課討論的氣氛以及大家踴躍發言的程度，這讓鮮少在課堂中主動發言的我也開始跟著大家主動舉手發言。另外，我也觀察到很少有同學在課堂中睡覺滑手機做自己的事，大部分的人都很投入課堂活動。

我很喜歡這堂課包含了一般講授的課、聽業界人士演講還有實作課程，三種類型的課程學到不一樣的能力。一般講授課堂上更了解行銷理論，聽了業界人士的演講後，更了解資料科學實際的運用，也更清楚資料科學在企業界中的角色與挑戰，實作課上學到的則是一套可用在各種資料的分析技術，而不管哪種類型的課程，彼此都有關連，且大部分是連貫的。純技術的課在網路上有很多資源可以利用，但是將技術與行銷結合，是比較沒有機會接觸到的，這也是我喜歡這門課的原因。

我很喜灣寫程式，也希望學會更深的程式技巧，之前只會python，這學期是多學會了R，我覺得R的ggplot、plyr真的很好用，現在我要整理資料以及視覺化呈現結果的時候，有時候會選擇用R，因為反而能更快達成目標。我很喜歡實作課，特別是爬蟲那節課，老師一步一步帶著大家操作，學到很多，特別是第一次成功從網路上爬下八千多筆資料的時候，覺得很有成就感。老師所提供的程式碼註解也寫得很清楚，課後學習很方便，也讓我了解真正會寫程式的人的思考邏輯以及程式碼的撰寫技巧，非常感謝～

我覺得能在大學畢業前，修到這樣統整性的課程真的很幸運，收穫豐富，謝謝所有的老師一學期的教導。