上課心得

行銷是每一家公司必定會討論到的議題，如何以最有效率的方式對物品、服務及概念之生產、定價、促銷與配送的規劃與執行，以與目標客戶交換，來滿足客戶的需求，並製造最大的利益。

這時資料就是最重要的關鍵，沒有了資料，在這瞬息萬變的世界，再聰明的管理者，也必定有滑鐵盧的一天。公司的資源必定有限，怎樣花的最值得，是每一家公司最大的議題。

現在大多數的公司有著大把大把的資料，但是怎麼應用成為最大的議題，每個人都知道資料是個寶庫，但是怎麼從資料變成能賺錢的工具，這是大家最關切的，老師在上課時，舉出許多的例子，例如:評斷葡萄酒的價格，利用在網路上可以簡單得到的氣象資訊，加上酒商過去的價格資料，分析出葡萄酒的價值，這是從前無法想像的，但現在都已經發生，這個例子也提醒我們，要跟上資料的腳步，未來的工作機會，將因為大數據而大大的洗牌。

除了企業擁有的資料，事實上網路上也有很多公開的資料能利用，例如:政府資料開放平台，裡面就擁有各式由政府蒐集的資料，能自行利用，並加以分析，得到有利的資料。例如上課中提到的尋找補習班的位置，就是找出政府公開的資料，加以應用，客觀評斷出最佳位置。

一個學期的上課中，透過多位老師的指導，我們進入資料科學的大門，雖然老師們都已經幫我們把coding打好，但從中漸漸理解、並去活用，仍是讓我受益良多，R是一個強大的工具，有著許多好用的套件，能讓我們利用圖形化的方式，快速精準的分析一筆筆資料，相信未來對我必是一大助力。

但由於上課時間是有限的，自學更是這門課重要的地方，面對程式語言，我只是個初學者，除了藉由上課時老師們的引導，我更要再加上自己的努力，查詢網路上各式資源，讓我在這方面的知識更豐富，最後也謝謝所有的老師，備課辛苦了，希望以後這堂課能更順利!