20180531行銷資料科學分析 心得  
 在今日的課程中，Peter老師用4P的架構帶入課程。首先是產品(Product)，透過微軟小冰、好未來(雙師)的例子，讓我們意識到AI可以帶來的影響。我相信未來有許多產品及行業都會藉著AI技術提升產品和服務的品質，尤其是AI已經發展到可以完全模擬人類的聲音及語氣了，若是結合到機器人，未來我們的生活中可能真的會「機」山「機」海了! 但是我相信AI並不完全可以徹底取代人類，以未來可能出現AI老師為例子，AI雖然可以模擬人類說話語氣及表情，不過當遇到機器沒有輸入執行碼的狀況時，AI就會不知道此時的人類會如何做決策，這時AI就可能會當機了。我想AI是可以做技術層面的事情，不過在情感方面及自主思考方面，應該還是人類無法被取代的地方。  
 而價格(Price)在現在也能夠透過資料科學技術找出最佳的定價方法了（葡萄酒案例），在這個部分我有一個疑惑­—這樣的技術如果普及，會不會破壞經濟自由市場的訂價模式呢？如果現在生活中的每項產品都可以找出各自的相關性係數，間接得出專屬的定價公式，那麼市場上的每項產品價錢就會一致，消費者會不會反而喪失了得到折扣的小確幸了？  
 通路(Place)則是讓店家可以真正了解到消費者對於實體商店的喜好程度，我覺得這是非常重要的一件事，由於現代趨勢的關係，消費者越來越重視店家的裝潢風格、擺設架構等等，透過像SkyRec這樣的技術，我們就不只是將監視器拿來防範小偷，還能紀錄消費者在店內的走動行為，進而了解店家要針對哪個部分做改善，才不會讓店家無冤無辜就突然間倒閉了。  
 推廣(Promotion)則是我們修這門課一直以來都在實際操作的部分，我個人覺得推廣這部分是最難的，從「數據、謊言與真相：Google資料分析師用大數據揭露人們的真面目」這本書中，可以知道大數據分析不是代表數據越多就是越

好的，有時數據量多，但是其計算出的相關性卻和研究主題沒有關聯，一旦找錯數據及分析方向錯誤，就是白費功夫。然而我覺得要如何真正找到好的數據是一件有困難度的事，其實很多事情並不如表面所想的那麼簡單，就像我們都以為美國已經脫離種族歧視了，但實際上種族歧視仍然緩緩地在美國社會流動著，這都是我們肉眼看不到的，就跟尋找有力的數據一樣。  
 老師利用4P將許多資訊技術介紹給我們，這使我對於很多概念有了一個總體的架構，也使我多了很多想法，雖然不能完全篤定技術的進步好的，但可以確定的是這些技術正在改變我們未來的商業模式。若使用這些技術，相信未來會有更多創新的想法被實踐，未來可能每一天都會有新的事物迸出，這也是我們必須有所準備及認知的部分。感謝老師的上課內容!