課程心得

課程一開始，老師提到了好的資料的特質，並以實際的游泳比賽資料的例子探討何謂好的資料。這讓我想到我曾經做過的電影資料分析報告，當時我們在網路上找到三萬筆的電影資料，欄位雖然很多，提供了充足資訊，然而有許多欄位的呈現方式雜亂，表達方式無法直接分析。最後我們花了很長時間整理欄位資訊及處理重複與缺值資料，只留了八千多比真正能用的資料進行分析。我認為現在科技發達，收集資料變得更容易，我們能輕易在網路上獲得許多領域的資料，然而並不是所有資料都是經過整理並以使用者容易理解的方式呈現，因此如何使用正確工具、有效率整理並分析大量且性質多元的資料，變得格外重要。透過探討好的資料，也提醒了我未來製作問卷、表單時，思考要更全面，一次把需要的資料收集好，避免浪費時間與增加成本。

在行銷的部分，老師以同心圓及變形蟲兩張圖來介紹行銷學原理令我印象深刻，也了解到資料科學就是拿來幫助更準確的調整行銷4P，提高符合目標市場需求的機率。我認為行銷資料科學能以更全面的方式解決傳統商業問題，例如透過內部資料分析，公司得以更了解消費者的組成及影響其購買意願的因素，也能更準確的區分客群，進行精準行銷，提供個人化推薦。此外，透過文字、社群分析來分析非結構化資訊，能提早了解趨勢，也能幫助企業了解消費者對公司或是產品的滿意程度。不只是解決已經發生的問題，資料科學也能透過機器學習用於預測，這樣的特質，讓我對行銷資料科學越來越有興趣，也希望未來自己能利用適當工具將雜亂的資料轉換成有效的決策。

課程的最後也提到資料科學是跨領域的學科，好的資料科學家要同時具備資料分析能力、數理統計能力及domain knowledge，才能將資料變成有用的決策。我也了解到資料科學這個領域需要花很多時間自學，因此我計劃在這學期花更多時間利用線上資源更深入的學習python、R及機器學習。

這是我第一次在台科大上課，熱絡的課堂互動讓我印象深刻，同學們都很踴躍發言及參與課程討論，很喜歡這樣的上課氣氛！很開心選到這門課，希望這學期能夠學會利用適當工具例如R進行數據分析，並且更了解如何應用資料科學解決行銷上的問題。