

自行車道資訊系統影響騎乘意願之研究-以高雄市為例

呂亭潔

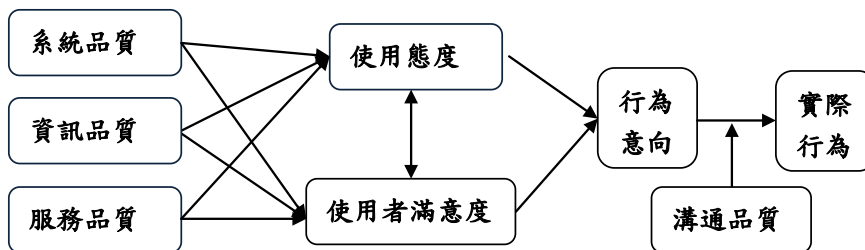
第四章 問卷設計

第一節 研究架構

現今自行車運動風行，政府也廣設自行車道，除此之外，亦建立自行車道網與行動載具應用程式等資訊系統供民眾查詢。本研究目的係藉由使用過「大高雄自行車道網站」或「高雄單車地圖」APP等，這些高雄市自行車道資訊系統之民眾為調查對象，分析不同使用者對系統品質、資訊品質、服務品質、使用態度及使用滿意度之間的影响，期能藉此瞭解各影响因素構面間之關連性與現況分析，對於未來相關系統之建置與發展，期能提供政府部門未來施政參酌。

本研究依據研究動機、目的與相關文獻探討，以使用者特性為基礎，科技接受模式(TAM)、資訊系統成功模型為架構，探討「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」、「使用態度」、「使用者滿意度」、「行為意向」、「實際行為」等構面間交互影响關係。

本研究採用修正後的DeLone和McLean資訊系統成功模型，如下圖：



第二節 操作型定義及衡量方法

本研究的變數包括「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」及後續對「使用態度」、「使用者滿意度」、「行為意向」與「實際行為」等研究構面，本研究之問項主要參考DeLone和McLean的資訊系統成功模型、科技接受模式等資料，整理出本研究之概念模型，再由各構面衡量指標來設計問卷題目。並採用Likert五點量表評量，分數從1分到5分，依同意程度分成「非常不同意」、「同意」、「沒意見」、「同意」、「非常同意」等五個選項，針對每一個構面進行衡量。各構面之操作型定義與衡量問項如下：

一、操作型定義

研究構面	操作型定義
系統品質	對提供之系統特性的衡量(系統可用性)
資訊品質	對所提供資訊內容的衡量(易於了解、完整性、即時性)
服務品質	使用者對此系統的主觀認知評價(效率、隱私、回應)
使用態度	指從事既定行為之感受
使用者滿意度	在使用服務後，對其所接受到的利益，而產生之整體性態度
行為意向	使用者對提供系統的偏好態度，引發後續行為
溝通品質	使用者對資訊系統欲傳達的內容的感知落差程度
實際行為	使用者實際騎乘自行車的行為

二、衡量問項

項目	題項	題項內容	文獻來源
系統品質	1	我可以隨時地進入該系統查詢。	Jingjun (David) Xu ; Benbasat, Izak ; Cenfetelli Ronald T
	2	我可以很容易的進入該系統查詢資訊。	
	3	就系統品質而言，我非常推薦使用該系統來尋找自行車道。	
	4	整體而言，我對使用該系統蒐尋自行車道資訊有很高的評價。	

項目	題項	題項內容	文獻來源
資訊品質	1	該系統提供的自行車道資訊是正確的。	Jingjun (David) Xu ; Benbasat, Izak ; Cenfetelli Ronald T
	2	該系統提供的自行車道資訊能滿足我的需求。	
	3	該系統資訊頁面的排列方式是清晰易懂的。	
	4	整體而言，我對該自行車道系統提供的資訊給予高度肯定。	

項目	題項	題項內容	文獻來源
服務品質	1	當我有問題時該自行車道系統能協助我解決。	Jingjun (David) Xu ; Benbasat, Izak ; Cenfetelli Ronald T
	2	該系統是我查詢高雄自行車道的首要選擇。	
	3	該系統提供的自行車道資訊服務水準滿足我所要求的。	
	4	我對該系統提供的自行車道資訊服務感到滿意。	

項目	題項	題項內容	文獻來源
使用態度	1	使用該系統查詢自行車道資訊是很好的選擇。	Jingjun (David) Xu ; Benbasat, Izak ; Cenfetelli Ronald T
	2	使用該系統查詢自行車道資訊是明智之舉。	
	3	我對使用該系統查詢自行車道資訊抱持著正面的態度。	
	4	使用該系統查詢自行車道資訊是有效率的。	

項目	題項	題項內容	文獻來源
使用者滿意度	1	整體而言，從該系統得到的資訊是令人滿意。	Jingjun (David) Xu ; Benbasat, Izak ; Cenfetelli Ronald T
	2	對於我所需要的自行車道資訊，該系統所提供的服務令我滿意。	
	3	我很滿意自行車道系統所提供的服務。	

項目	題項	題項內容	文獻來源
行為意向	1	當我需要查詢高雄自行車道資訊時，我會選擇該系統。	Jingjun (David) Xu ; Benbasat, Izak ; Cenfetelli Ronald T
	2	在使用該系統後，未來我仍會用該系統查詢資訊。	
	3	在使用該系統後，我預期我將來還會用該系統來規劃騎乘高雄自行車	

		道。	
--	--	----	--

項目	題項	題項內容	文獻來源
溝通品質	1	我覺得該自行車道系統傳達給我的訊息是及時的。	Shih-Hao Wu ; Stephen Chi-Tsun Huang ; Ching-Yi Daphne Tsai ; Hsin-I-Chen
	2	我覺得自行車道系統傳達給我的訊息是正確的。	
	3	我覺得該自行車道系統傳達給我的訊息是足夠的。	
	4	我覺得自行車道系統傳達給我的訊息是值得信賴的。	

項目	題項	題項內容	文獻來源
實際行為	1	自行車道系統是未來我規劃騎乘高雄自行車道的首選工具。	Shih-Hao Wu ; Stephen Chi-Tsun Huang ; Ching-Yi Daphne Tsai ; Hsin-I-Chen
	2	自行車道系統是我推薦給車友計畫騎乘路線的首要選擇。	
	3	自行車道系統能提高我繼續騎乘高雄自行車道之意願。	

註解 [t1]: 這邊將"繼續"改成"實際"會不會比較好?
對於之前沒騎過高雄自行車道的人來說就不會有"繼續"?

第三節 問卷架構

本研究之量表共包括 8 個構面，分別取材自相關文獻的問項，並按原問項的精神，局部修飾其語意，使符合研究主題的特性，最後整理成以下包含 29 個問項的量表原型：

系統品質(System Quality)

SYQ1 我可以隨時地進入該系統查詢。

SYQ2 我可以很容易的進入該系統查詢資訊。

SYQ3 就系統品質而言，我非常推薦使用該系統來尋找自行車道。

SYQ4 整體而言，我對使用該系統蒐尋自行車道資訊有很高的評價。

資訊品質(Information Quality)

IQ1 該系統提供的自行車道資訊是正確的。

IQ2 該系統提供的自行車道資訊能滿足我的需求。

IQ3 該系統資訊頁面的排列方式是清晰易懂的。

IQ4 整體而言，我對該自行車道系統提供的資訊給予高度肯定。

服務品質(Service Quality)

SEQ1 當我有問題時該自行車道系統能協助我解決。

SEQ2 該系統是我查詢高雄自行車道的首要選擇。

SEQ3 該系統提供的自行車道資訊服務水準滿足我所要求的。

SEQ4 我對該系統提供的自行車道資訊服務感到滿意。

使用態度(Attitude Toward Using)

UA1 使用該系統查詢自行車道資訊是很好的選擇。

UA2 使用該系統查詢自行車道資訊是明智之舉。

UA3 我對使用該系統查詢自行車道資訊抱持著正面的態度。

UA4 使用該系統查詢自行車道資訊是有效率的。

使用者滿意度(Service Satisfaction)

SS1 整體而言，從該系統得到的資訊是令人滿意。

SS2 對於我所需要的自行車道資訊，該系統所提供的服務令我滿意。

SS3 我很滿意自行車道系統所提供的服務。

行為意向(Behavior Intention)

BI1 當我需要查詢高雄自行車道資訊時，我會選擇該系統。

BI2 在使用該系統後，未來我仍會用該系統查詢資訊。

BI3 在使用該系統後，我預期我將來還會用該系統來規劃騎乘高雄自行車道。

溝通品質(Communication Quality)

CQ1 我覺得該自行車道系統傳達給我的訊息是及時的。

CQ2 我覺得自行車道系統傳達給我的訊息是正確的。

CQ3 我覺得該自行車道系統傳達給我的訊息是足夠的。

CQ4 我覺得自行車道系統傳達給我的訊息是值得信賴的。

實際行為(Actual Behavior)

AB1 自行車道系統是未來我規劃騎乘高雄自行車道的首選工具。

AB2 自行車道系統是我推薦給車友計畫騎乘路線的首要選擇。

AB3 自行車道系統能提高我繼續騎乘高雄自行車道之意願。

一、問券設計

所有問項均採用五點量表(5- point Likert scale)，其中：1 = 非常不同意，2 = 不同意，3 = 沒意見，4 = 同意，5 = 非常同意。

親愛的使用者，您好！

感謝您在百忙中撥冗接受此份問卷調查。

這一份問卷的目的在探討**自行車道資訊系統影響騎乘意願(以高雄市為例)**之關係，希望透過本研究能提供給公部門網站及行動裝置等資訊系統設計上之建議，供後續改進參考。

本問卷調查採不具名方式，內容『僅作為學術研究之用』，請您安心作答，您的寶貴意見，將是本次研究能否順利完成的重要關鍵，謝謝您的支持與協助！

敬祝 健康快樂！

高雄市自行車道資訊系統

- 大高雄自行車道網：
- 高雄單車地圖 APP：

註解 [u2]: 我們年底前會改版，到時候會再放上網址和截圖

第一部分：問卷內容

請勾選您對下列敘述的看法，在最適當的□/○內打【V】。	大高雄自行車道網站					高雄單車地圖 APP				
	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意
01.我可以隨時地進入該系統查詢。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
02.我可以很容易的進入該系統查詢資訊。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
03.就系統品質而言，我非常推薦使用該系統來尋找自行車	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①

道。										
04. 整體而言，我對使用該系統蒐尋自行車道資訊有很高的評價。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
05. 該系統提供的自行車道資訊是正確的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
06. 該系統提供的自行車道資訊能滿足我的需求。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
07. 該系統資訊頁面的排列方式是清晰易懂的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
08. 整體而言，我對該自行車道系統提供的資訊給予高度肯定。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
09. 當我有問題時該自行車道系統能協助我解決。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
10. 該系統是我查詢高雄自行車道的首要選擇。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
11. 該系統提供的自行車道資訊服務水準滿足我所要求的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
12. 我對該系統提供的自行車道資訊服務感到滿意。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
13. 使用該系統查詢自行車道資訊是很好的選擇。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
14. 使用該系統查詢自行車道資訊是明智之舉。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
15. 我對使用該系統查詢自行車道資訊抱持著正面的態度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
16. 使用該系統查詢自行車道資訊是有效率的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
17. 整體而言，從該系統得到的資訊是令人滿意。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
18. 對於我所需要的自行車道資訊，該系統所提供的服務令我滿意。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
19. 我很滿意自行車道系統所提供的服務。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
20. 當我需要查詢高雄自行車道資訊時，我會選擇該系統。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①

21. 在使用該系統後，未來我仍會用該系統查詢資訊。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
22. 在使用該系統後，我預期我將來還會用該系統來規劃騎乘高雄自行車道。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
23. 我覺得該自行車道系統傳達給我的訊息是及時的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
24. 我覺得自行車道系統傳達給我的訊息是正確的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
25. 我覺得該自行車道系統傳達給我的訊息是足夠的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
26. 我覺得自行車道系統傳達給我的訊息是值得信賴的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
27. 自行車道系統是未來我規劃騎乘高雄自行車道的首選工具。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
28. 自行車道系統是我推薦給车友計畫騎乘路線的首要選擇。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①
29. 自行車道系統能提高我繼續騎乘高雄自行車道之意願。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⑤	④	③	②	①

第二部分：基本資料

請您依據下列各項敘述，在適當的內打，或在_____內填入適當的答案。

- 性別：男 女
- 年齡：未滿 15 歲 15~19 歲 20~29 歲 30~39 歲 40~49 歲
50~59 歲 60 歲(含)以上
- 教育程度：國小及以下 國(初)中 高中(職) 大學(專) 碩士及以上
- 目前居住的縣市：
新北市 臺北市 臺中市 臺南市 高雄市 基隆市 桃園縣
新竹市 新竹縣 苗栗縣 南投縣 彰化縣 雲林縣 嘉義市
嘉義縣 屏東縣 宜蘭縣 花蓮縣 臺東縣
外島地區(澎湖、金門、連江) 其他
- 目前的職業：
公司負責人(自營事業、商號老闆)
企業機關主管、經理人員
基層職員，事務工作人員、秘書、助理人員

專業人士（醫師、律師、建築師、會計師、大學教授）

業務、銷售人員、店員

監工、領班、技術人員

司機、作業員

農林漁牧業從業人員

軍人、公務人員、老師

學生

退休、家庭管理

目前沒有就業或就學

其他，請說明 _____

6. 請問您在填本問卷前是否曾瀏覽過「大高雄自行車道網」或「高雄單車地圖APP」：

大高雄自行車道網：

完全沒有

1~2 次

3~4 次

5 次(含)以上

高雄單車地圖 APP：

完全沒有

1~2 次

3~4 次

5 次(含)以上

7. 請問，您平日的時間(星期一至星期五)平均幾天會騎自行車？

完全沒有

1~2 天

3~4 天

天天騎

騎乘頻率不定

8. 請問，您平均每月假日的時間(例假日)幾天會騎自行車？

完全沒有

1~2 天

3~4 天

例假日都騎

騎乘頻率不定

9. 請問您有沒有參加自行車相關團體或組織：

無 有，自行車團體或組織名稱 _____

抽樣計畫

將以具有使用經驗之民眾做為研究對象，進行實證研究，作為日後公部門網站及行動裝置設計與修改依據。本研究採紙本及網路問卷方式供使用者自願填答，預計至少回收 600 份問卷，之後運用資料分析方法，以達成研究目的。

參考文獻：

註解 [u3]: 該訂幾份呢?還是等回收完後再來改?