

## 第五章 結論與建議

### 5.1 結 論

依文中 1.2 節的研究目的，彙整結論如下所示：

1. 本研究用於評估學校網站的品質屬性共有二十項，而根據 *Kano-P* model 所萃取的構面共有四項：**內容品質構面**（包含：「網站內容的實用性」、「網站內容的完整性」、「網站內容的陳述方式」、「網站內容的即時性」、「網站內容的簡潔性」以及「網站內容的正確性」。）、**外觀設計構面**（包含：「網站外觀的吸引力」、「網站的組織性」、「網站的字型大小與樣式」、「網站的色彩搭配」以及「網站的多媒體設計」。）、**附加功能構面**（包含：「網站的搜尋功能」、「網站的個人化設計」、「網站的互動功能」以及「溝通管道的完整性」。）以及**瀏覽技術構面**（包含：「網站的瀏覽功能」、「網站的連線功能」、「網頁的超連結標示」、「網頁的下載速度」以及「網址的助記功能」。）。
2. 本研究所建構之量化Kano二維品質模式經由 $H_{1-1}$ 與 $H_{1-2}$ 驗證得知：由*Kano-P* model 所求得之「整體-Kano滿意度」與「整體滿意度」的相關性最大；且利用*Kano-P* model 的品質構面分數來預測「整體滿意度」的解釋變異量也是最大。因此，吾人認為Kano滿意度函數式中的「品質屬性充足程度 ( $X$ )」應該直接以「認知程度」為主。
3. 為了進一步瞭解學生對交大網站品質的滿意度，吾人利用變異數分析探討在不同群體的影響下，「整體滿意度」與「整體-Kano滿意度」是否會有差異。「整體滿意度」是指受訪者依直覺感受交大網站的整體表現所產生的滿意度，而「整體-Kano滿意度」是指經由本研究所提出之量化 Kano 二維品質模式（即 *Kano-P* model）所計算出來的滿意度。結果顯示：大學生比研究生還滿意交大網站的品質；電機資訊學院與工學院的滿意度是所有學院中最高，而生物科技學院的滿意度則是最低。

4. 為了進一步瞭解學生對於 Kano 品質要素的看法，吾人利用獨立性卡方檢定探討不同群體是否會與 Kano 品質要素之分類有關。結果顯示：不同性別、不同學級以及不同學院的確會與部分品質屬性的 Kano 分類有關。其中，不同性別僅對「網站的個人化設計」有影響，不同學級僅對「網站的多媒體設計」有影響，不同學院則對「網站的溝通管道」、「網站內容的陳述方式」、「網站的外觀吸引力」、「網站的字型大小與樣式」、「網站的色彩搭配」、「網頁的下載速度」以及「網站內容的即時性」有影響。各個群體別對於 Kano 分類的詳細情形可參閱文中的 4.5 節。
5. 根據圖 11 所歸納的 Kano 品質要素可知：**內容品質構面**與**瀏覽技術構面**下的品質屬性大多屬於一元化品質要素與必須品質要素；**外觀設計構面**與**附加功能構面**下的品質屬性大多屬於一元化品質要素與魅力品質要素。由此可知，一元化品質要素是介在魅力品質要素與必須品質要素之間，與 Schvaneveldt (1991) 所歸納出的 Kano 品質要素之相關程度相同。
6. 根據圖 12 的品質改善指標圖可知：交大學生對於各項品質屬性的認知程度均小於期望程度，因此即使這二十項品質屬性-Kano滿意度均大於「0」，該校的網站品質仍然不具競爭優勢。而品質改善重要性最高的前五項品質屬性依序為「網站的搜尋功能 ( $X_2$ )」、「網站內容的即時性 ( $X_{12}$ )」、「網站的連線功能 ( $X_3$ )」、「網站的個人化設計 ( $X_5$ )」以及「網站外觀的吸引力 ( $X_{16}$ )」。

## 5.2 品質改善建議

綜觀上述結論，可提供以下品質改善建議：

1. 在開始擬定網站品質的改善方針之前，必須要先瞭解到所有的品質屬性-Kano 滿意度均已大於「0」，但受訪者對於這二十項品質屬性的認知程度卻仍然小於期望程度。有鑑於此，吾人認為屬於必須品質要素的品質屬性仍具有改善的空間，但改善的時間點不見得會比魅力品質要素與一元化品質要素來得急切，因此改善的順序可依據圖 12 的品質改善指標大小來決定，負值愈大則品質改善的重要性愈高。
2. 至於品質改進的程度要達到何種標準，可依個別學校的需求情況而定。有鑒於上述的兩種現象，因此吾人建議首要任務應先將所有的品質屬性之認知程度與期望程度間的差距縮減至「0」；接下來再繼續提升魅力品質要素的表現，以求增加學校網站的競爭優勢。
3. Kano 二維品質模式並不具有時間的延展性，因此學生對於學校網站品質的 Kano 分類可能會隨著時間而改變，故吾人建議網站管理者應該定期調查學生對於學校網站品質的看法，亦可依情況調整或增加衡量學校網站的品質屬性，以確保學校所提供的網站能夠符合學生的需求。
4. 除了上述的品質改善建議之外，Kano 品質要素的分類也提供了學校網站設計者參考的方針。一般而言，若不考慮學生的組成結構（例如：性別、學級以及學院），則可根據圖 11 所歸納的 Kano 品質要素，先以屬於必須品質要素與一元化品質要素的品質屬性做為建構學校網站的基本條件，待網站的運作正常之後，即可開始發展屬於魅力品質要素的品質屬性來提升使用者的滿意度。若考慮到學生的組成結構，則網站設計者可另行參考上述 4.6 節的不同群體與 Kano 品質要素之分析結果，依學生的需求建構學校網站。

### 5.3 後續研究建議

本研究依 1.4 節所提之研究限制，提供後續研究者以下建議：

1. 由於 Kano 二維品質模式並不具有時間的延展性，因此建議後續研究者可重新檢視本研究所提之二十項學校品質屬性是否需要修改或新增，並重新調查交大學生對於學校網站品質的看法，比較 Kano 分類的結果是否會與本研究相同。
2. 在量化 Kano 二維品質模式方面，由於本研究忽略了每個品質屬性的獨特性，將隸屬於相同 Kano 品質要素的函數參數均視為一致，因此建議後續研究者在應用該量化模式時，可參考顧客滿意係數的大小，並根據每個品質屬性的特質，分別給予適當的函數參數。
3. 原則上，使用學校網站的對象並不只限於在校學生，因此建議後續研究者將來在衡量學校網站品質時，也能夠考慮其他可能使用學校網站的成員（例如：教授、行政人員、校友、社區民眾等）。
4. 由於本研究所建構的量化 Kano 二維品質模式並不只侷限於學校網站的品質衡量，因此建議後續研究者能將此模式應用至服務品質或產品品質的衡量，以驗證該二維品質模式仍可適用於其他領域。