

遊覽車駕駛人駕駛執行力指標建立與分析

高嘉仁 Ja-Zen Kau¹

楊宗璟 Chun-Zin Yang²

摘 要

「執行力」(Execution)定義為一個人能「把事情完成」,是一種職場專業素養;「職能」(Competence, 亦稱勝任力)定義為一個人能恰如其分地完成賦予他某項工作的能力;兩者皆是完成其職位工作與任務所需的職業能力;是為達成某一項工作任務,所應具備的知識、技術與態度、或其他個人特質的能力組合。

駕駛執行力是歐盟職業駕駛人 ProfDRV(Professional driving)計畫中三大內涵(知識、技術及執行力)之一。為建構完整遊覽車駕駛人職能模式,研究針對遊覽車駕駛人駕駛執行力進行指標的確認,及其相互間之關聯程度,並量化出權重與效用,進一步得到提升駕駛執行力的關鍵因子,以建構台灣遊覽車駕駛人職能(Occupational Competence),做為旅遊、遊覽車業者與公路監理機關日後用來管理、選用、評估、訓練駕駛員服務績效之依據。

研究導入一般工作核心職能,並排除管理職能部分,建立駕駛人執行力職能 24 項指標,以模糊決策實驗室分析法(Fuzzy DEMATEL)進行 24 項駕駛執行力影響關係分析與比較,以「問題解決」、「發展與不斷學習」、「決策判斷」、「安全品質的承諾」、「成就取向(動機)」、「與人合作」、「靈活機動」及「主動自動」等 8 項最具影響力,也由態度認知再昇華為行動執行力,為安全駕駛行為的驅動關鍵因子,應列為優先訓練改善之策略指標。然後以模糊決策實驗室分析基礎之網路層級分析法(Fuzzy DANP)與模糊品質機能展開法(Fuzzy QFD)進行駕駛執行力指標重要與效用性分析,以「發展與不斷學習」、「安全品質的承諾」、「駕駛知識」、「負責可靠」及「專注」等 5 項最具重要與效用性,為安全駕駛行為的動能關鍵因子,應列為駕駛人終身學習目標。

關鍵字: 執行力、職能、模糊決策實驗室分析法、模糊決策實驗室分析基礎之網路層級分析法、模糊品質機能展開法

一、前 言

為探討遊覽車駕駛人安全駕駛職能與發展,除應重視駕駛人安全駕駛職能(Safety Driving Competence)外,更應強化駕駛人執行力職能(Driving Execution Competence)的訓練與實踐,以建構完整遊覽車駕駛人職能(Driver Occupational Competence)模式。

現代的駕駛人都會缺少一種熱忱去做對的事,例如遵守交通規則、與其他用路人禮讓互動及行車風險管理等等,以致貪一時的方便與衝動,破壞交

¹ 公路總局公路人員訓練所中部訓練中心兼任講師。(聯絡地址:540 南投市建國路 121 巷 23 弄 2 號,電話:0937-757887, E-mail:kaojam@ms10.hinet.net)。

² 逢甲大學運輸科技與管理學系副教授。

通秩序，甚而發生交通事故；因此，我們是否應該加強灌輸每位駕駛人行動能力與態度，除充實駕駛職能內涵外，對於交通安全規則與規範，更要有執行的動力，以降低事故風險，甚而實現零事故願景。因此，執行力是重要的交通安全關鍵因素，他的精神就是「把事情完成」(getting things done)，亦是一種專業素養。美國奧運五項運動金牌得主馬莉蓮·金曾說：「熱情+遠景+行動，就是成功的方程式」，可見要成功祇有遠景沒用，最重要的是要去執行對的事情(曾朝煥，2003)。

本研究探討駕駛執行力職能指標，運用多準則分析方法，施以 Fuzzy Dematel、DANP 及 QFD 問卷調查，分析影響、重要與效用權重，建立執行力指標，找出績效表現較好的駕駛執行力，供相關單位和遊覽車業者參考。

二、執行力職能文獻回顧

職能(competence)第一次正式出現在 1959 年的一篇文章中，作者 White(1959)將其定義為一個與績效激勵有關的概念。1970 年 Lundberg 在他的著作「Planning the Executive Development Program」中強調計畫發展之評估，要以執行人具有執行力為評估要件的概念。

2-1 執行力職能定義

Wikipedia 網站(2009)對「職能」(Competence，亦稱勝任力)定義為一個人能恰如其分地完成賦予他某項工作的能力。「職能」亦指一個人所具有的潛在特質(underlying characteristic)。而這些特質，不僅與其工作及其擔任的職務有關，更可預期或實際影響其行為與績效的表現，是個人知識、技術、能力或其他特徵之綜合表現。

而 Bossidy et al.(2011)在"Execution: The discipline of getting things done"一書中提出，許多產業長期未能達成預期目標，更有數不清的產業因為執行不良，而未能發揮實力。少了執行力，再好的規劃也沒有用，更多的學習也不會帶來價值，員工無法達成產業的預期標準，產業也未能完成既定的目標。

本研究的執行力是指完成預定目標的實際運作的能力。它是產業競爭力的核心，是把產業戰略、規劃轉化為效益、成果的關鍵指標；通常指產業員工配合經營者政策和方案計劃的操作能力與實踐能力。一個員工從「知道」到「做到」之間的距離就在於職能的高低，缺乏職能可能是造成沒有執行力的最大因素之一。

2-2 職能模式 (Competency Model)與類型

職能模式(competency model)是指某一產業或職業所需要的職能組合，每個職能模式內涵職能需求的數量與類型，並依職業性質、複雜度和場域內的文化與價值而定 (Wikipedia, 2009)。

對於職能的類型，從理論面與實務應用面而有各種不同分類，Wikipedia 職能可以分為以下幾種類型：

1. 組織職能(Organizational competencies)：組織的目標、願景、價值、文化和核心執行(勝任)力，是產業組織的基調與風向，決定組織做事的風格。
2. 核心職能(Core competencies)：組織中員工特有的專業能力與技術。
3. 技術職能(Technical competencies)：不同的職位所需要的專業與績效技能。
4. 行為職能(Behavioral competencies)：組織定義了員工特定行為風格與可度量的行為標準，從而檢驗員工個人的專業技能水準、績效及適任條件。
5. 職務職能(Functional competencies)：特定職位職務的執行力。
6. 管理職能(Management competencies)：員工個人管理潛能的屬性與能力。

麥克利蘭(McClelland, 1958)於 1960 年提出崗位職能，首倡專業職能(Occupational Competency)的學者，以知識、技能和態度來判定執行力的傳統方式應該被去除，而應該代之以特定職務或角色取得突出績效或成果，並有顯著影響的自我認知、價值觀、人格特質與性格特徵等具體屬性為主；對於不同角色，需要的執行力屬性也不盡相同；只有很少的執行力屬性對各種職業或角色的成功有幫助。因此，對於一種職業的執行力，也許並不能使員工在另一個角色上亦取得突出績效。

2-3 職能內涵

1. 維基網站(Wikipedia)所列舉的職能，計有 19 項：

主動性與創造性(Initiative and creativity)；判斷力(Judgement)；團隊合作(Cooperation/teamwork)；工作質量(Quality of Work)；安全可靠(Reliability)；安全承諾(Commitment to safety)；支持多樣性(Support of diversity)；工作知識/技術知識(Job knowledge/technical knowledge)；工作能量(Quantity of work)；溝通(Communication)；顧客服務(Customer service)；解決問題(Problem solving)；關注細節(Attention to detail)；靈活機動(Flexibility)；組織力(Organization)；職涯發展(Staff development)；品質控制(Quality control)；回應服務請求(Responsiveness to requests for service)；創新(Innovation)。

2. WORKFOECE 核心能力(Cripe, E. J., & Mansfield, R., 2002)

MediaTec 出版公司是業界領先的綜合媒體公司，服務產業人力資本、管理和職能發展。其 WORKFOECE(2002) 網站列示 3 群組 31 項核心職能：

- (1) 人際處理能力 (Competencies Dealing with People)：建立企業使命的焦點(Establishing Focus)；提供激勵支援(Providing Motivational Support)；培養團隊精神(Fostering Teamwork)；授權(Empowering Others)；管理變革(Managing Change)；造就他人 (Developing Others)；績效管理(Managing Performance)；關注溝通(Attention to Communication)；口頭溝通(Oral Communication)；文書溝通(Written Communication)；令人信服的溝通(Persuasive Communication)；人際交往的意識(Interpersonal Awareness)；影響他人(Influencing Others)；建立協作關係(Building Collaborative Relationships)；客戶導向(Customer Orientation)
- (2) 業務處理職能(Competencies Dealing with Business)：診斷資訊收集(Diagnostic Information Gathering)；分析性思維(Analytical Thinking)；

前瞻性思維(Forward Thinking)；整體概念思維(Conceptual Thinking)；
戰略思維(Strategic Thinking)；技術專長(Technical expertise)；主動
(Initiative)；業務發展導向(Entrepreneurial Orientation)；培養創新
(Fostering Innovation)；結果導向(Results Orientation)；完整性
(Thoroughness)；果斷決定(Decisiveness)

(3)自我管理職能(Self-Management Competencies)：自信(Self Confidence)；
壓力管理 (Stress Management)；可信(Personal Credibility)；彈性
(Flexibility)

3. Kenneth Carlton Cooper 核心職能

學者 Kenneth Carlton Cooper(2000) 在其著作「Effective competency modeling & reporting: a step-by-step guide for improving individual & organizational performance」中提出工作中應有的核心職能：溝通能力 (Communication-Oral、Written、Listening)；機動靈活(Flexibility)；衝突管理 (Conflict Management)；創新創意(Creativity And Innovation)；以客為尊 (Customer Focus)；製程改進(Process And Product Improvement)；主動、果決、自動(Initiative)；教導與輔導(Managing And Developing Others)；尊重差異性 (Diversity)；領導能力(Leadership)；團隊經營(Team Building)；財務管理 (Financial Management)；計劃管理(Project Management)；關係的影響 (Relational Influence)

4. 歐盟 ProfDRV 計畫的職能

歐盟 ProfDRV(Professional driving)計畫(DEKRA ProfDRV, 2013)中，對大客車駕駛人職能要求須具有下列執行力職能：主動自動、獨立作業、效率、深思熟慮、安全、守法、自知之明、合作、自我調整、責任、誠實正直、專業行為、專業態度、小心謹慎、決策、解決問題、與人協調等等。

三、研究方法

3-1 模糊決策實驗室分析法

決策實驗室分析法(Decision Making Trial and Evaluation Laboratory, DEMATEL)導源於 1973 年日內瓦研究中心 Battelle 協會。使用 DEMATEL 可有效地解析複雜的因果關係結構，並藉由檢視因素間影響程度，利用矩陣運算，取得因素之間的因果關係及影響強度。由於環境的不確定性與語意的模糊性，Lin and Wu (2008) 將模糊理論導入 DEMATEL 法中，稱為 Fuzzy DEMATEL，其運算步驟說明如下(Lin & Wu, 2008；李友錚等, 2010)：

步驟 1：決定目標，建立團隊。步驟 2：發展評估問題因素及設計模糊語意尺度。步驟 3：彙整各專家之評估結果(初始直接關係模糊矩陣)。步驟 4：建立標準化直接關係模糊矩陣。步驟 5：建構及分析結構模式(完全關係模糊矩陣)。步驟 6：調整並去模糊化。步驟 7：數值分析。

調整運用 Lambda-Max 調整法(Csutora and Buckley, 2001)；去模糊化使用最佳去模糊績效值(Best Non-Fuzzy Performance value, BNP) 稱為重心法 (Center of Area, COA) (Zhao and Govind, 1991; Opricovic and Tzeng, 2003)。

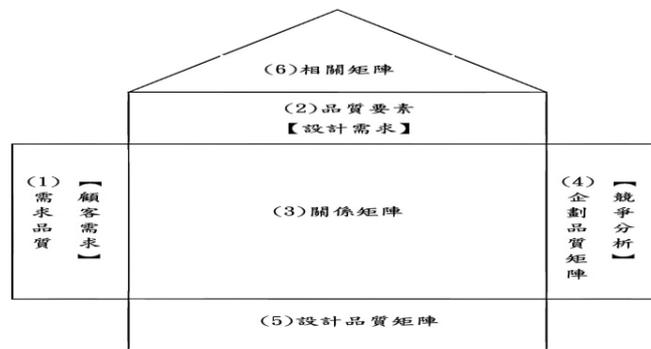
3-2 模糊決策實驗室分析基礎之網路層級分析法

DANP 利用 DEMATEL 來確認集群不同的影響程度，並運用 DEMATEL 總影響關係矩陣所隱含之”動態重要度影響關係”在 ANP 的超級矩陣中，透過矩陣不斷相乘以找出評估屬性間收斂的穩定結果，與 ANP 透過問卷調查確認準則之影響性與重要性的概念相似。

Fuzzy-DEMATEL 步驟所得之模糊總影響關係矩陣，以計算評選構面與準則之各評估屬性之重要度，D 代表構面，C 代表準則。其相關流程如下：
步驟 1：重新計算模糊正規化總影響矩陣(\tilde{T}_{DZ}^{nor} 及 \tilde{T}_{CZ}^{nor})。步驟 2：建立未加權的模糊超級矩陣(\tilde{W}_{DZ} 及 \tilde{W}_{CZ})。步驟 3：計算模糊加權化後超級矩陣 \tilde{B}_Z^* ，並計算模糊極限化超級矩陣以找 FDANP 之模糊權重。步驟 4：獲取明確之準則權重；運用 Lambda-Max 調整法進行三角模糊數之調整，再使用重心法(Center of Area, COA)進行解模糊化以獲得明確之準則權重值。所得之權重值必須再進行歸一化，以確保權重值之總和為 1。

3-3 模糊品質機能展開法(Fuzzy QFD)

品質機能展開法(Quality function Deployment, QFD)是產業對新產品規劃與發展的結構性方法，由傾聽顧客的聲音、了解顧客的需求開始，將顧客對產品的需求轉換成產品(設計)工程特性(品質要素)的方法，以決定產品品質應具備何種特質，並透過市場與其他競爭產品比較；理論上依據顧客需求的相對重要性權重，找出顧客最期望的產品工程特性，使產業集中力量在需要改善的產品上滿足顧客(水野滋、赤尾洋二，1978)。



資料來源：Hauser, J.R. and Clausing, D., (1988)

圖 1 品質屋示圖

品質屋為品質機能展開所使用的基本規劃工具，如圖 1 所示。品質屋能夠把顧客需求轉換成品質要素(工程特質)以符合特定的目標需求，以及公司組織希望達成特定之需求。品質屋之基本架構通常是由六大部份所組成的：

1. 顧客需求(Voice of Customer, VOC)：確認顧客價值並搜集其需求(WHATs)，主要是描述顧客對於產品或服務的需求與期望。
2. 工程特質/品質要素(Voice of Engineering, VOE)：設計技術衡量(HOWs)以描述如何藉由工程及設計部門提供相關的技術，以滿足顧客需求。
3. 顧客需求與工程特質之間的關係矩陣(Relationship Matrix)：品質屋中最重

要的一部分，決定 WHATs 與 HOWs 間的關係，用以了解顧客需求的產品或服務是否確實轉換成可行的工程特質。兩者之間的關係通常可以使用符號代表其相關程度，如：◎代表關係密切，○代表關係普通，△代表關係薄弱，空格代表兩者沒有關係存在；進一步將關係矩陣量化為模糊關係矩陣，以利後續的分析工作之進行。

WHAT 與 HOW 之間的關係通常藉由 HOW 的相關技術評估對 WHAT 的影響程度決定之。而關係價值於技術衡量 H_n 與顧客價值 W_m 間；因此，可獲得下列 WHATs 與 HOWs 間的關係矩陣(公式 1)：

$$\tilde{R} = \begin{matrix} & H_1 & H_2 & \cdots & H_N \\ \begin{matrix} W_1 \\ W_2 \\ \vdots \\ W_M \end{matrix} & \begin{bmatrix} \tilde{r}_{11} & \tilde{r}_{12} & \cdots & \tilde{r}_{1N} \\ \tilde{r}_{21} & \tilde{r}_{22} & \cdots & \tilde{r}_{2N} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ \tilde{r}_{M1} & \tilde{r}_{M2} & \cdots & \tilde{r}_{MN} \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (1)$$

4. 工程特質之間的相互關係(Technical Correlation Matrix):在品質屋的最頂端部分，主要是說明各工程特質之間相關性分析，用來表示各項擬定出來的策略方針與技術相互間；是否有相輔相乘或是衝突矛盾的情形。
5. 工程特質的優先次序(Technical Priorities)：為每一項工程特質對產品所造成的影響，評估顧客需求的產品或服務所對應的工程特質之功效。
6. 顧客需求的優先次序(規劃矩陣，Planning Matrix)：主要明瞭所提供的產品或服務優缺點、顧客對各項需求之重視程度、品質機能之顧客目標值及顧客需求絕對權重，用以說明顧客需求的優先順序。

四、駕駛人執行力職能指標建構與分析

4-1 駕駛執行力職能資料彙整

經由文獻回顧彙整維基網站(Wikipedia, 2009)19 項工作職能、WORKFORCE 網站 31 個核心能力(Cripe, E. J., & Mansfield, R., 2002)、Kenneth Carlton Cooper (2000)核心職能、歐盟 ProfDRV 計畫(DEKRA ProfDRV, 2013)等職能，並排除管理職能部分，建立駕駛執行力職能 24 項指標(如表 1)。

表 1 遊覽車駕駛人執行力職能指標

| 評估要素 | 說明 |
|--------------|---|
| 1.駕駛知識 | 指一個人所具備某方面特別領域的知識，而這些知識是使某人有「能做」某事的能力，例如交通法規、駕駛理論、安全駕駛... |
| 2.駕駛技術 | 指完成工作的生理或心智的能力，包括分析性思考、以及概念性的思考，例如能安全操作車輛、行前檢查、山區道路、... |
| 3.自我意識(自知之明) | 對自己個性、能力有明確的概念，包括自己的優勢，劣勢，思想，信仰，動機和情感。 |
| 4.創新創意 | 對於新穎的觀念、方法和新資訊能坦然處之，樂於接受。 |
| 5.主動自動 | 主動進取：主動承擔任務/自動做該做的事/隨時準備伺機而動。 |
| 6.決策判斷 | 做出良好的決策；基於事實而非情緒做決定；有技巧地分析問題；運用邏輯解決方案。 |
| 7.問題解決 | 預見可能的問題；能看清問題及其解決方案對其他單位的影響；觀 |

| | |
|-------------------|--|
| 8.負責可靠 | 評估各種可能性，以得到合理的決策；能根據優先順序、期限和方向等的變化及時調整。 |
| 9.誠實正直 | 個人責任感；及時、一致地完成工作；為了完成任務，必要時不拒絕加班；上班時做好工作準備；承諾最高標準的工作；信守承諾。 |
| 10.專注(小心謹慎) | 面對任何問題皆能誠實以對，值得信賴；維持誠實和正直的標準。 |
| 11.認真 | 專心、注意、小心、謹慎。 |
| 12.守法順從 | 努力為個人績效負責。 |
| 13.成就取向(動機) | 確定人們了解並忍受所運用的內外部控制，而達成所欲的結果和工作表現。 |
| 14.安全品質的承諾 | 改善性能，以滿足內部標準的卓越動力。 |
| 15.獨立/自信 | 建立高安全、品質標準；能在緊迫的時間壓力下保持高標準；始終將安全、品質卓越放在第一。 |
| 16.適應力 | 對一個人自我價值和能力的肯定。 |
| 17.靈活機動 | 適應不同的交通環境；靈活地適應不斷變化的情況，或克服障礙。 |
| 18.組織力 | 保持心態開放，根據新的資訊調整自己的觀點；能執行各種不同的任務，並根據需要快速轉換關注焦點。 |
| 19.發展與不斷學習 | 能同時管理多個工作；能根據實際情況判斷工作緊急性；以目標引導行動；建立詳細的行動計劃。 |
| 20.支持多樣性(尊重不同的車輛) | 主動尋求持續學習與反饋的機會，提升自己及他人的績效。 |
| 21.溝通能力 | 尊重不同的人與不同的觀點；尊重不同的車輛使用道路；貫徹「機會均等」原則。 |
| 22.壓力(情緒)管理 | 與用路人、維修人員傳達清楚且具說服力的訊息。 |
| 23.衝突管理 | 管理自己的情緒、消除壓力。 |
| 24.與人合作 | 協商和解決不合意。 |
| | 與他人和諧地共同完成任務。 |

資料來源：本研究整理

4-2 駕駛執行力職能影響關係與重要權重驗證

1. 專家問卷與評選

本項問卷主要目的在調查遊覽車駕駛人駕駛執行力職能之關聯性和權重，運用分析歸納取得 24 項駕駛執行力職能指標，進行專家問卷調查，透過 Fuzzy DEMATEL 與 Fuzzy DANP 法找出各項指標之影響權重與重要權重，此問卷以對角矩陣形式進行設計，矩陣內的影響度之填寫，將評估尺度分為「無影響(0)」、「微小影響(1)」、「低度影響(2)」、「中度影響(3)」、「高度影響(4)」等，其模糊值定義依序為(0,0,0.25)、(0,0.25,0.5)、(0.25,0.5,0.75)、(0.5,0.75,1)及(0.75,1,1)。發放對象為遊覽車經營業者、公路監理所站主管及公立訓練機關講師群，並具備相當實務經驗之專家，共發出 20 份問卷，回收 12 份，有效問卷 9 份，問卷依專家個別評估值與全體平均值之 Fuzzy Dematel 中心度之排序，以題項配對變異數作直觀篩選，有效問卷專家背景如表 2。

表 2 Fuzzy DEMATEL & Fuzzy DANP 法有效問卷專家背景資料

| 類別/單位 | 職務 | 學歷 |
|--------------|-----------------|----------------|
| 統聯台中遊覽車部 | 站長 1 | 碩士 1 |
| 台中、嘉義區監理所 | 課長 1；副站長 1 | 碩士 2 |
| 公訓所中部、南部訓練中心 | 專員 2；工程司 2；講師 2 | 博士 2；碩士 2；大學 2 |

資料來源：本研究整理

2. 駕駛執行力職能之關聯度與因果關係

以模糊決策實驗室分析法(Fuzzy Dematel)探討遊覽車駕駛人駕駛執行力指標，考量駕駛執行力指標彼此間之兩兩成對影響程度，求算關聯影響值。經由總影響關係模糊矩陣、解模糊至總影響關係矩陣，而得影響關聯程度資料表(表3)。其中影響度(R)為因素影響性程度、被影響度(D)為因素被影響性程度、中心度(R+D)為因素關聯性程度、原因度(R-D)為因素影響顯著性程度。若「中心度」(R+D)值越大，表示某指標影響其他指標以及被其他指標影響程度越大，初步判斷為較重要的指標；「原因度」(R-D)表示指標之間，影響或被影響的總程度，值為正值且越大，表示某指標於問題中，比較偏向屬於原因類別，如為負值且越大，表示某指標於問題中，比較偏向為結果類別。

第 I 象限：若 $D_i + R_j$ 值很大， $D_i - R_j$ 為正值，也就是高原因度與高中心度的準則，表示該準則是解決核心問題的驅動因子，應該列為優先改善的對象。本象限有：發展與不斷學習(19)、主動自動(5)、安全品質的承諾(14)、組織力(18)、成就取向(動機)(13)、靈活機動(17)、負責可靠(8)。

第 II 象限：若 $D_i + R_j$ 值很小， $D_i - R_j$ 為正值，也就是高原因度與低中心度的準則，表示該準則較具有獨立性，在改善的選擇上不宜只對此準則進行直接改善。本象限有：創新創意(4)、認真(11)、駕駛知識(1)、駕駛技術(2)、守法順從(12)、誠實正直(9)。

第 III 象限：若 $D_i + R_j$ 值很小， $D_i - R_j$ 為負值，也就是低原因度與低中心度的準則，表示該準則較具有獨立性，在改善的選擇順位及其他表現的效果較不明顯，不建議列為優先改善的對象。本象限有：專注(10)、壓力(情緒)管理(22)、支持多樣性(20)、衝突管理(23)、自我意識/自知之明(3)。

第 IV 象限：若 $D_i + R_j$ 值很大， $D_i - R_j$ 為負值，也就是低原因度與高中心度，表示該準則是急需要被解決的核心問題，但並不是針對該準則直接進行改善。本象限有：問題解決(7)、決策判斷(6)、與人合作(24)、溝通能力(21)、獨立/自信(15)、適應力(16)。

表 3 駕駛執行力職能指標影響關聯程度

| | D 影響 | R 被影響 | D+R 中心度 | D-R 原因度 | 象限 |
|-------------|---------|----------|------------|------------|-----|
| 1.駕駛知識 | 3.76 | 3.32 | 7.08 | 0.44 | II |
| 2.駕駛技術 | 3.55 | 3.49 | 7.03 | 0.06 | II |
| 3.自我意識/自知之明 | 3.33 | 3.94 | 7.27 | -0.61 | III |
| 4.創新創意 | 3.97 | 3.46 | 7.43 | 0.52 | II |
| 5.主動自動 | 4.29 | 3.71 | 8.01 | 0.58 | I |
| 6.決策判斷 | 4.22 | 4.37 | 8.59 | -0.14 | IV |
| 7.問題解決 | 4.30 | 4.74 | 9.04 | -0.43 | IV |
| 8.負責可靠 | 4.00 | 4.00 | 8.00 | 0.01 | I |
| 9.誠實正直 | 2.86 | 2.79 | 5.65 | 0.07 | II |
| 10.專注(小心謹慎) | 3.48 | 3.69 | 7.17 | -0.21 | III |
| 11.認真 | 3.77 | 3.32 | 7.09 | 0.46 | II |
| 12.守法順從 | 3.21 | 3.13 | 6.34 | 0.07 | II |
| 13.成就取向(動機) | 4.25 | 4.14 | 8.39 | 0.10 | I |
| 14.安全品質的承諾 | 4.44 | 4.08 | 8.52 | 0.36 | I |
| 15.獨立/自信 | 3.67 | 4.06 | 7.73 | -0.39 | IV |
| 16.適應力 | 3.53 | 4.26 | 7.78 | -0.73 | IV |
| 17.靈活機動 | 4.10 | 4.05 | 8.15 | 0.06 | I |

| | | | | | |
|-----------------------|------|------|------|-------|-----|
| 18.組織力 | 4.00 | 3.66 | 7.65 | 0.34 | I |
| 19.發展與不斷學習 | 4.74 | 4.09 | 8.83 | 0.66 | I |
| 20.支持多樣性(尊重不同的用路人、車輛) | 3.39 | 3.63 | 7.02 | -0.24 | III |
| 21.溝通能力 | 3.71 | 3.91 | 7.62 | -0.19 | III |
| 22.壓力(情緒)管理 | 3.38 | 3.63 | 7.01 | -0.25 | III |
| 23.衝突管理 | 3.56 | 3.84 | 7.40 | -0.27 | III |
| 24.與人合作 | 3.98 | 4.22 | 8.20 | -0.24 | IV |
| 平均值 | | | | 7.625 | |

資料來源：本研究整理

3. 駕駛執行力職能重要度分析

研究以DEMATEL分析各指標(單層)間之關聯度與因果關係之外，並進一步以DANP法做為各指標間權重的分析方法。藉此得到客觀且確切的權重排序，如表4所示，以問題解決(7)、決策判斷(6)、適應力(16)、與人合作(24)、成就取向(動機)(13)及發展與不斷學習(19)等較為重要性關鍵指標。

表 4 駕駛執行力職能指標重要權重

| | 左側值 | 中間值 | 右側值 | 調整後 左側值 | 調整後 中間值 | 調整後 右側值 | 解模糊 | 排序 |
|-----------------------|-------|-------|-------|------------|------------|------------|-------|----|
| 1.駕駛知識 | 0.035 | 0.036 | 0.038 | 0.032 | 0.036 | 0.042 | 0.037 | 22 |
| 2.駕駛技術 | 0.037 | 0.037 | 0.039 | 0.035 | 0.037 | 0.043 | 0.038 | 19 |
| 3.自我意識/自知之明 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.039 | 0.043 | 0.048 | 0.043 | 11 |
| 4.創新創意 | 0.037 | 0.037 | 0.039 | 0.034 | 0.037 | 0.043 | 0.038 | 20 |
| 5.主動自動 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.037 | 0.040 | 0.046 | 0.041 | 14 |
| 6.決策判斷 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.051 | 0.048 | 2 |
| 7.問題解決 | 0.057 | 0.053 | 0.047 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 1 |
| 8.負責可靠 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.044 | 0.048 | 0.044 | 10 |
| 9.誠實正直 | 0.027 | 0.029 | 0.034 | 0.025 | 0.029 | 0.038 | 0.031 | 24 |
| 10.專注(小心謹慎) | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.037 | 0.040 | 0.045 | 0.041 | 15 |
| 11.認真 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.037 | 21 |
| 12.守法順從 | 0.030 | 0.034 | 0.037 | 0.028 | 0.034 | 0.041 | 0.034 | 23 |
| 13.成就取向(動機) | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.045 | 0.049 | 0.046 | 5 |
| 14.安全品質的承諾 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.045 | 0.049 | 0.045 | 7 |
| 15.獨立/自信 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.041 | 0.044 | 0.049 | 0.045 | 8 |
| 16.適應力 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.047 | 3 |
| 17.靈活機動 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.044 | 0.048 | 0.045 | 9 |
| 18.組織力 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.040 | 16 |
| 19.發展與不斷學習 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.045 | 0.049 | 0.045 | 6 |
| 20.支持多樣性(尊重不同的用路人、車輛) | 0.039 | 0.039 | 0.041 | 0.036 | 0.039 | 0.045 | 0.040 | 18 |
| 21.溝通能力 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.043 | 12 |
| 22.壓力(情緒)管理 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.040 | 17 |
| 23.衝突管理 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.039 | 0.042 | 0.047 | 0.043 | 13 |
| 24.與人合作 | 0.048 | 0.047 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.047 | 4 |

資料來源：本研究整理

4-3 駕駛執行力職能效用分析

效用分析將以實務問題提出整合性的因應策略，對於駕駛執行力職能改善方案之優先順序作出具體之建議。因此，將導入模糊品質機能展開法(Fuzzy QFD)，有效的對駕駛職能所需求的駕駛執行力轉化為各項工程特質(品質技術)，並透過系統化、結構化的整合，排列出各項駕駛執行力職能的執行優先

順序，希望藉由品質機能展開分析，幫助駕駛人培訓、僱用、升遷等能以最合理的標準來評估，以符合社會大眾真正需求的駕駛人職能品質，進而提升遊覽車行車安全品質。研究以駕駛職能 11 個構面作為顧客的聲音，24 種駕駛執行力職能為工程特質(技術需求)，進行二層品質屋的分析。流程與運算分為六項程序，並列表(表 5)說明如下：

表 5 駕駛執行力品質機能展開程序內容對照項目

| 品質機能展開程序 | 程序內容對照項目 |
|---|--------------------------------------|
| 1.顧客需求(Voice of Customer, VOC)、使用者需求 | 1.遊覽車駕駛人駕駛職能構面 11 項與 Fuzzy DANP 重要權重 |
| 2.工程特質/品質要素(Voice of Engineering, VOE) | 2.遊覽車駕駛人駕駛執行力職能 24 項 |
| 3.顧客需求與工程特質之間的關係矩陣 (Relationship Matrix) | 3.駕駛職能構面與駕駛執行力關係矩陣 |
| 4.工程特質之間的相互關係(Technical Correlation Matrix) | 4.遊覽車駕駛人執行力 24 項 Fuzzy DEMATEL 中心度 |
| 5.工程特質的優先次序(Technical Priorities) | 5.駕駛執行力技術效能評估 |
| 6.顧客需求的優先次序(規劃矩陣, Planning Matrix) | 6.駕駛執行力技術需求效能評估 |

資料來源：本研究整理

1.駕駛職能構面與權重(顧客需求)

資料使用高嘉仁、楊宗璟(2017)的「遊覽車駕駛人職能模式之建構與分析」中的駕駛職能構面 11 項，作為使用者需求，而其 Fuzzy DANP 重要權重資料，作為顧客需求項目的權重(表 9 第 1、2 欄)。

2.駕駛執行力職能(工程特質)

為了落實顧客的需求，需將工程特質(技術需求)一一展開，其展開的技術須從顧客層面轉換成工程特質再予以相對應。研究延用前節 24 項駕駛執行力職能，作為品質機能展開的工程特質，為資源指派參考值的重要輸入項。

3.駕駛職能構面與駕駛執行力關係矩陣(顧客需求與工程特質間的關係矩陣)

將駕駛職能構面作為顧客需求，以駕駛執行力指標作為工程特質導入品質屋，建立品質屋關係矩陣，以描述顧客需求品質項目與工程特質項目間的關聯性。其原始相關矩陣之產生，係由專家問卷所得，其評估尺度為 0-沒影響，1-微小影響(20%以下)，2-低度影響(20-50%)，3-中度影響(50-75%)，4-高度影響(75%以上)，其模糊值定義依序為(0,0,0.25)、(0,0.25,0.5)、(0.25,0.5,0.75)、(0.5,0.75,1)及(0.75,1,1)。

將中央關係矩陣的相關性「專家問卷」，發放給 20 位遊覽車業者管理幹部、監理所主管及訓練所講師群(表 6)，請其針對各項「大客車駕駛職能」與「駕駛執行力職能」的相關程度做一確認與評估；問卷共獲得 12 位專家的專業意見之回答，回收之問卷以模糊平均數作為中央關係矩陣的相關程度。

表 6 安全駕駛職能問卷專家背景資料

| 類別/單位 | 職務 | 學歷 |
|--------------|-----------------|----------------|
| 統聯台中遊覽車部 | 站長 1；經理 1 | 碩士 2 |
| 台中、嘉義區監理所 | 課長 1；副站長 1 | 碩士 2 |
| 公訓所中部、南部訓練中心 | 專員 2；工程司 3；講師 3 | 博士 2；碩士 4；大學 2 |

資料來源：本研究整理

4. 駕駛人執行力 24 項 Fuzzy DEMATEL 中心度(工程特質之間的相互關係)

以遊覽車駕駛人駕駛執行力 24 項 Fuzzy DEMATEL 解模糊後中心度作為工程特質之間的相互影響關係(Technical Correlation Matrix)，如表 3。

5. 駕駛執行力技術效能評估(工程特質的優先次序)

以工程特質的觀點評估其對顧客需求的效用，也就是遊覽車駕駛人駕駛執行力對駕駛職能構面的提升效力，彙整計算駕駛執行力與相關矩陣數值(專家評估值 \times 駕駛執行力 Fuzzy DEMATEL 的中心度權重)，並計入所對應的關係表格中(表 7)，並加總為底 3 列「技術效能絕對權重」，及右 2 欄「改善力」，以了解遊覽車駕駛人駕駛執行力對駕駛職能的效能與駕駛職能改善力，進而產出影響各個駕駛職能的執行力排序(表 8)；其效能排序前 8 名為：發展與不斷學習(19)、安全品質的承諾(14)、駕駛知識(1)、問題解決(7)、負責可靠(8)、專注(10)、成就取向(動機)(13)及決策判斷(6)。而改善力與排序可了解 24 項執行力職能對駕駛職能構面的影響，以緊急應變處理能力(7)、具安全駕駛評估、調整與責任知能(8)、體認職業教育和訓練的重要性(11)、風險管理能力(5)及與交通系統互動能力(4)等 5 項，被影響改善效果最大。

6. 駕駛執行力技術需求效能評估(顧客需求規劃矩陣)

以顧客的需求為觀點，彙整計算駕駛職能構面對執行力需求相關矩陣數值(專家評估模糊值 \times 駕駛職能構面模糊權重值)，並分別計入所對應的關係表格中，經運算結果如表 9 駕駛執行力需求品質屋展開結果，排序前 8 名為：發展與不斷學習(19)、安全品質的承諾(14)、駕駛知識(1)、專注(10)、駕駛技術(2)、負責可靠(8)、認真(11) 及靈活機動(17)。

五、結論

遊覽車駕駛人駕駛執行力職能指標的影響性分析與比較，24 項駕駛執行力職能指標，以問題解決(7)、發展與不斷學習(19)、決策判斷(6)、安全品質的承諾(14)、成就取向(動機)(13)、與人合作(24)、靈活機動(17)及主動自動(5)等 8 項最具影響力，也由態度昇華為行動執行力，為安全駕駛行為的驅動關鍵因子，應列為職業駕駛人優先訓練之指標。

駕駛執行力職能指標效用綜合性分析(表 10)，以 Fuzzy DANP 重要性及 Fuzzy QFD 的技術效能與技術需求效能綜合比較，三者雷同有 2 項：安全品質的承諾(14)及發展與不斷學習(19)，是最具重要與效用性的執行力職能指標，而效用理論法 Fuzzy QFD 較接近實務性，其技術效能與技術需求效能雷同有：駕駛知識(1)、負責可靠(8)及專注(10)等三項，為次重要與效用性職能指標，也亦符合 Bossidy et al.(2011)所提之執行力核心，這正是目前職業駕駛人最大的職能缺點，此 5 項屬駕駛人駕駛職能上必須具備的執行力職能，為安全駕駛行為的動能關鍵因子；另 Fuzzy DANP 對 Fuzzy QFD 的技術效能雷同的尚有：決策判斷(6)、問題解決(7)、成就取向(動機)(13)等三項，亦屬重要，均應列為駕駛人終身學習目標，及人員進用評選之標準。

綜上，不論影響性與效用性上，發展與不斷學習(19)、安全品質的承諾(14)、決策判斷(6)及問題解決(7)等 4 項，為駕駛執行力最重要核心指標。

表 7 駕駛執行力效能品質屋展開結果

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. | 16. | 17. | 18. | 19. | 20. | 21. | 22. | 23. | 24. | 改善 | 排序 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-----------|-------|------------|--------|--------|-------|-------|-------|---------|----|
| | 駕駛知識 | 駕駛技術 | 自我意識 | 創新創意 | 主動自動 | 決策判斷 | 問題解決 | 負責可靠 | 誠實正直 | 專注認真 | 守法順從 | 成就取向 | 安全品質的承諾 | 獨立/自信 | 適應力 | 靈活機動力 | 組織發展與不斷學習 | 支持多樣性 | 溝通能力(情緒)管理 | 壓力(管理) | 衝突與人合作 | | | | 力 | |
| 執行力 Fuzzy DEMATEL 中心度 | 7.080 | 7.030 | 7.267 | 7.432 | 8.007 | 8.587 | 9.040 | 8.003 | 5.654 | 7.167 | 7.089 | 6.339 | 8.393 | 8.522 | 7.727 | 7.781 | 8.150 | 7.651 | 8.830 | 7.016 | 7.620 | 7.008 | 7.398 | 8.201 | | |
| 1.行前車輛檢查與駕駛人自我健康評估能力 | 5.949 | 4.296 | 4.946 | 2.942 | 5.505 | 4.651 | 4.897 | 5.169 | 3.337 | 5.375 | 4.873 | 4.49 | 4.43 | 7.043 | 3.541 | 3.08 | 1.868 | 2.604 | 5.396 | 2.436 | 2.328 | 3.163 | 2.261 | 1.993 | 96.574 | 9 |
| 2.車輛駕駛操控能力 | 5.507 | 5.956 | 3.432 | 2.632 | 4.949 | 4.532 | 4.269 | 4.113 | 2.199 | 4.878 | 4.381 | 2.729 | 5.013 | 6.273 | 4.883 | 4.377 | 5.942 | 2.125 | 6.009 | 3.167 | 1.852 | 2.774 | 1.798 | 1.879 | 95.669 | 10 |
| 3.駕駛知覺與危險感識能力 | 5.654 | 5.37 | 3.987 | 3.458 | 5.004 | 5.665 | 5.65 | 5.558 | 2.866 | 5.773 | 4.43 | 4.138 | 5.013 | 7.398 | 4.132 | 5.026 | 5.886 | 3.56 | 6.438 | 5.116 | 2.963 | 3.699 | 3.648 | 3.816 | 114.248 | 7 |
| 4.與交通系統互動(車間互動、道路適應)能力 | 4.818 | 5.273 | 4.088 | 3.148 | 4.837 | 5.785 | 5.399 | 5.502 | 2.748 | 5.624 | 4.676 | 4.402 | 4.663 | 6.806 | 3.863 | 5.458 | 6.112 | 3.826 | 6.316 | 5.7 | 4.604 | 4.331 | 4.316 | 5.809 | 118.105 | 5 |
| 5.風險管理(防衛駕駛、車輛可控、環境無礙)能力 | 5.605 | 4.882 | 4.34 | 3.716 | 4.782 | 5.307 | 5.901 | 5.613 | 2.631 | 5.823 | 4.676 | 4.006 | 5.013 | 7.161 | 4.4 | 5.08 | 6.339 | 4.357 | 6.806 | 5.31 | 3.916 | 4.185 | 4.007 | 4.613 | 118.471 | 4 |
| 6.特殊天候駕駛(氣溫、視線、風雨霧、濃煙)能力 | 5.261 | 5.517 | 3.937 | 2.477 | 3.503 | 4.473 | 5.022 | 4.446 | 2.002 | 5.325 | 3.987 | 2.906 | 4.08 | 6.273 | 3.971 | 5.944 | 6.056 | 2.922 | 5.825 | 4.239 | 2.699 | 3.504 | 3.031 | 2.62 | 100.020 | 8 |
| 7.緊急應變處理能力 | 5.507 | 5.029 | 3.937 | 3.871 | 4.226 | 5.785 | 6.404 | 5.224 | 2.316 | 5.027 | 4.135 | 3.302 | 4.779 | 6.924 | 4.454 | 5.296 | 6.339 | 3.879 | 18.4 | 3.946 | 3.969 | 4.575 | 4.675 | 4.385 | 126.377 | 1 |
| 8.具安全駕駛評估、調整與責任知能 | 5.408 | 4.199 | 4.189 | 3.923 | 5.115 | 6.321 | 6.278 | 6.558 | 3.848 | 5.525 | 4.775 | 4.534 | 6.237 | 7.338 | 4.668 | 4.971 | 4.867 | 5.207 | 6.806 | 5.116 | 4.71 | 4.769 | 3.905 | 5.126 | 124.393 | 2 |
| 9.具車輛維護與檢查能力 | 5.408 | 4.199 | 3.331 | 2.477 | 4.337 | 2.743 | 3.955 | 4.057 | 2.002 | 4.38 | 4.037 | 2.729 | 4.838 | 5.208 | 3.327 | 2.594 | 2.886 | 1.86 | 5.212 | 2.241 | 1.693 | 1.119 | 1.541 | 2.278 | 78.453 | 11 |
| 10.具駕駛適性與職業安全管理知能 | 5.162 | 3.613 | 4.037 | 3.458 | 4.837 | 5.427 | 5.274 | 6.002 | 3.023 | 4.878 | 4.923 | 4.578 | 6.062 | 7.22 | 4.507 | 4.539 | 4.697 | 4.729 | 6.868 | 4.385 | 4.921 | 3.845 | 4.367 | 5.126 | 116.478 | 6 |
| 11.體認職業教育和訓練的重要性 | 5.212 | 4.785 | 4.239 | 4.439 | 5.115 | 5.307 | 6.278 | 5.78 | 3.534 | 5.325 | 5.316 | 4.887 | 5.945 | 7.22 | 4.346 | 4.215 | 3.792 | 4.41 | 7.235 | 4.287 | 4.974 | 3.309 | 4.059 | 4.67 | 118.681 | 3 |
| 技術效能絕對權重 | 59.49 | 53.12 | 44.46 | 36.54 | 52.21 | 56 | 59.33 | 58.02 | 30.51 | 57.93 | 50.21 | 42.7 | 56.07 | 74.86 | 46.09 | 50.58 | 54.78 | 39.48 | 81.31 | 45.94 | 38.63 | 39.27 | 37.61 | 42.32 | | |
| 技術效能相對權重 | 0.542 | 0.484 | 0.405 | 0.333 | 0.476 | 0.510 | 0.540 | 0.529 | 0.278 | 0.528 | 0.457 | 0.389 | 0.511 | 0.682 | 0.420 | 0.461 | 0.499 | 0.360 | 0.741 | 0.419 | 0.352 | 0.358 | 0.343 | 0.386 | | |
| 技術效能重要度排序 | 3 | 10 | 16 | 23 | 11 | 8 | 4 | 5 | 24 | 6 | 13 | 17 | 7 | 2 | 14 | 12 | 9 | 19 | 1 | 15 | 21 | 20 | 22 | 18 | | |

資料來源：本研究整理

表 8 駕駛執行力效能品質屋展開排序結果

| | 1. 駕駛知識 | 2. 駕駛技術 | 3. 自我意識 | 4. 創新創意 | 5. 主動自動 | 6. 決策判斷 | 7. 問題解決 | 8. 負責可靠 | 9. 誠實正直 | 10. 專注認真 | 11. 守法順從 | 12. 成就取向 | 13. 安全品質的承諾 | 14. 獨立/適應力 | 15. 靈活機動力 | 16. 組織發展與不斷學習 | 17. 支持多樣性 | 18. 溝通能力(情緒管理) | 19. 壓力管理 | 20. 衝突與人合作 | 21. 改善力 | 22. 排序 | | | |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-------------|------------|-----------|---------------|-----------|----------------|----------|------------|---------|--------|-------|---------|----|
| 執行力 Fuzzy DEMATEL 中心度 | 7.080 | 7.030 | 7.267 | 7.432 | 8.007 | 8.587 | 9.040 | 8.003 | 5.654 | 7.167 | 7.089 | 6.339 | 8.393 | 8.522 | 7.727 | 7.781 | 8.150 | 7.651 | 8.830 | 7.016 | 7.620 | 7.008 | 7.398 | 8.201 | |
| 1.行前車輛檢查與駕駛人自我健康評估能力 | 2 | | | | 3 | | | 6 | | 5 | | | 1 | | | | 4 | | | | | | | 96.574 | 9 |
| 2.車輛駕駛操控能力 | 5 | 3 | | | | | | | | | | | 6 | 1 | | | 4 | | | | | | | 95.669 | 10 |
| 3.駕駛知覺與危險感識能力 | 6 | | | | | 5 | | | | 4 | | | 1 | | | | 3 | | | | | | | 114.248 | 7 |
| 4.與交通系統互動(車間互動、道路適應)能力 | | | | | | 5 | | | | | | | 1 | | | | 3 | | 2 | 6 | | | 4 | 118.105 | 5 |
| 5.風險管理(防衛駕駛、車輛可控、環境無礙)能力 | | | | | | | 4 | 6 | | 5 | | | 1 | | | | 3 | | 2 | | | | | 118.471 | 4 |
| 6.特殊天候駕駛(氣溫、視線、風雨霧、濃煙)能力 | | | 5 | | | | | | | 6 | | | 1 | | | 3 | 2 | | 4 | | | | | 100.020 | 8 |
| 7.緊急應變處理能力 | 6 | | | | | 5 | 3 | | | | | | 2 | | | | 4 | | 1 | | | | | 126.377 | 1 |
| 8.具安全駕駛評估、調整與責任知能 | | | | | | 4 | 5 | 3 | | | | | 6 | 1 | | | | | 2 | | | | | 124.393 | 2 |
| 9.具車輛維護與檢查能力 | 1 | | | | 6 | | | | | 5 | | | 4 | 3 | | | | | 2 | | | | | 78.453 | 11 |
| 10.具駕駛適性與職業安全管理知能 | | | | | | 5 | 6 | 4 | | | | | 3 | 1 | | | | | 2 | | | | | 116.478 | 6 |
| 11.體認職業教育和訓練的重要性 | | | | | | | 3 | 5 | | 6 | | | 4 | 2 | | | | | 1 | | | | | 118.681 | 3 |

資料來源：本研究整理

表 9 駕駛執行力需求品質屋展開結果

| 顧客需求 模糊權種值 | 1. 駕駛 知識 | 2. 駕駛 技術 | 3. 自我 意識 | 4. 創新 創意 | 5. 主動 自動 | 6. 決策 判斷 | 7. 問題 解決 | 8. 負責 可靠 | 9. 誠實 正直 | 10. 專注 | 11. 認真 | 12. 守法 順從 | 13. 成就 取向 | 14. 安全 品質 的承 諾 | 15. 獨立/ 自信 力 | 16. 適應 力 | 17. 靈活 機動 力 | 18. 組織 力 | 19. 發展 與不 斷學 習 | 20. 支持 多樣 性 | 21. 溝通 能力 | 22. 壓力 (情 緒)管 理 | 23. 衝突 管理 | 24. 與人 合作 | | | |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|----------------------------|-----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------------|----------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-------|-------|-------|
| 1.行前車輛檢查與駕駛人自我健康評估能力 | 0.069 | 0.080 | 0.092 | 0.069 | 0.051 | 0.056 | 0.033 | 0.057 | 0.045 | 0.045 | 0.053 | 0.049 | 0.062 | 0.057 | 0.058 | 0.044 | 0.068 | 0.039 | 0.033 | 0.02 | 0.029 | 0.051 | 0.029 | 0.026 | 0.038 | 0.026 | 0.021 |
| 2.車輛駕駛操控能力 | 0.071 | 0.080 | 0.092 | 0.064 | 0.07 | 0.04 | 0.03 | 0.052 | 0.044 | 0.04 | 0.043 | 0.033 | 0.057 | 0.052 | 0.036 | 0.05 | 0.061 | 0.053 | 0.047 | 0.06 | 0.024 | 0.057 | 0.038 | 0.021 | 0.034 | 0.021 | 0.02 |
| 3.駕駛知覺與危險感識能力 | 0.098 | 0.101 | 0.107 | 0.082 | 0.078 | 0.056 | 0.048 | 0.064 | 0.068 | 0.064 | 0.071 | 0.052 | 0.083 | 0.064 | 0.067 | 0.062 | 0.089 | 0.055 | 0.066 | 0.074 | 0.048 | 0.075 | 0.075 | 0.04 | 0.055 | 0.051 | 0.048 |
| 4.與交通系統互動(車間互動、道路適應)能力 | 0.091 | 0.096 | 0.103 | 0.066 | 0.073 | 0.055 | 0.042 | 0.059 | 0.066 | 0.059 | 0.067 | 0.048 | 0.077 | 0.065 | 0.068 | 0.055 | 0.078 | 0.049 | 0.069 | 0.073 | 0.049 | 0.07 | 0.079 | 0.059 | 0.061 | 0.057 | 0.069 |
| 5.風險管理(防衛駕駛、車輛可控、環境無礙)能力 | 0.112 | 0.112 | 0.112 | 0.089 | 0.078 | 0.067 | 0.056 | 0.067 | 0.069 | 0.073 | 0.079 | 0.052 | 0.091 | 0.074 | 0.071 | 0.067 | 0.094 | 0.064 | 0.073 | 0.087 | 0.064 | 0.086 | 0.085 | 0.058 | 0.067 | 0.061 | 0.063 |
| 6.特殊天候駕駛(氣溫、視線、風雨霧、濃煙)能力 | 0.095 | 0.099 | 0.106 | 0.075 | 0.079 | 0.055 | 0.034 | 0.044 | 0.053 | 0.056 | 0.056 | 0.036 | 0.075 | 0.057 | 0.047 | 0.049 | 0.074 | 0.052 | 0.077 | 0.075 | 0.039 | 0.067 | 0.061 | 0.036 | 0.051 | 0.042 | 0.033 |
| 7.緊急應變處理能力 | 0.101 | 0.103 | 0.107 | 0.081 | 0.075 | 0.057 | 0.054 | 0.055 | 0.07 | 0.074 | 0.068 | 0.043 | 0.073 | 0.061 | 0.055 | 0.059 | 0.085 | 0.06 | 0.071 | 0.081 | 0.053 | 0.216 | 0.059 | 0.054 | 0.068 | 0.066 | 0.056 |
| 8.具安全駕駛評估、調整與責任知能 | 0.100 | 0.101 | 0.105 | 0.078 | 0.061 | 0.059 | 0.054 | 0.066 | 0.076 | 0.071 | 0.084 | 0.07 | 0.079 | 0.069 | 0.073 | 0.076 | 0.088 | 0.062 | 0.066 | 0.061 | 0.07 | 0.079 | 0.075 | 0.064 | 0.07 | 0.054 | 0.064 |
| 9.具車輛維護與檢查能力 | 0.039 | 0.055 | 0.075 | 0.045 | 0.036 | 0.028 | 0.021 | 0.033 | 0.02 | 0.027 | 0.031 | 0.023 | 0.037 | 0.035 | 0.027 | 0.035 | 0.037 | 0.027 | 0.021 | 0.023 | 0.016 | 0.036 | 0.02 | 0.015 | 0.011 | 0.014 | 0.018 |
| 10.具駕駛適性與職業安全管理知能 | 0.080 | 0.088 | 0.099 | 0.066 | 0.047 | 0.051 | 0.043 | 0.055 | 0.058 | 0.053 | 0.068 | 0.049 | 0.062 | 0.063 | 0.066 | 0.066 | 0.076 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.056 | 0.07 | 0.057 | 0.059 | 0.05 | 0.054 | 0.057 |
| 11.體認職業教育和訓練的重要性 | 0.078 | 0.086 | 0.096 | 0.065 | 0.06 | 0.052 | 0.053 | 0.056 | 0.055 | 0.061 | 0.064 | 0.055 | 0.065 | 0.066 | 0.068 | 0.062 | 0.074 | 0.05 | 0.048 | 0.042 | 0.051 | 0.072 | 0.054 | 0.058 | 0.042 | 0.049 | 0.051 |
| 技術需求絕對權值 | 0.781 | 0.708 | 0.576 | 0.469 | 0.609 | 0.623 | 0.623 | 0.685 | 0.510 | 0.760 | 0.662 | 0.636 | 0.625 | 0.824 | 0.564 | 0.626 | 0.649 | 0.499 | 0.879 | 0.633 | 0.489 | 0.546 | 0.495 | 0.500 | | | |
| 技術需求相對權重值 | 0.052 | 0.047 | 0.038 | 0.031 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.046 | 0.034 | 0.051 | 0.044 | 0.042 | 0.042 | 0.055 | 0.038 | 0.042 | 0.043 | 0.033 | 0.059 | 0.042 | 0.033 | 0.036 | 0.033 | 0.033 | | | |
| 技術需求重要度排序 | 3 | 5 | 16 | 24 | 15 | 13 | 14 | 6 | 19 | 4 | 7 | 9 | 12 | 2 | 17 | 11 | 8 | 21 | 1 | 10 | 23 | 18 | 22 | 20 | | | |

資料來源：本研究整理

表 10 駕駛執行力職能指標彙整

| | D+R 中心度 | DANP 重要度 | QFD 技術效能 | QFD 需求效能 |
|-----------------------|---------|----------|----------|----------|
| | 排序 | 排序 | 排序 | 排序 |
| 1.駕駛知識** | 19 | 22 | 3 | 3 |
| 2.駕駛技術* | 20 | 19 | 10 | 5 |
| 3.自我意識/自知之明 | 16 | 11 | 16 | 16 |
| 4.創新創意 | 14 | 20 | 23 | 24 |
| 5.主動自動* | 8 | 14 | 11 | 15 |
| 6.決策判斷*** | 3 | 2 | 8 | 13 |
| 7.問題解決*** | 1 | 1 | 4 | 14 |
| 8.負責可靠** | 9 | 10 | 5 | 6 |
| 9.誠實正直 | 24 | 24 | 24 | 19 |
| 10.專注(小心謹慎)** | 17 | 15 | 6 | 4 |
| 11.認真* | 18 | 21 | 13 | 7 |
| 12.守法順從 | 23 | 23 | 17 | 9 |
| 13.成就取向(動機)*** | 5 | 5 | 7 | 12 |
| 14.安全品質的承諾**** | 4 | 7 | 2 | 2 |
| 15.獨立/自信* | 11 | 8 | 14 | 17 |
| 16.適應力* | 10 | 3 | 12 | 11 |
| 17.靈活機動** | 7 | 9 | 9 | 8 |
| 18.組織力 | 12 | 16 | 19 | 21 |
| 19.發展與不斷學習**** | 2 | 6 | 1 | 1 |
| 20.支持多樣性(尊重不同的用路人、車輛) | 21 | 18 | 15 | 10 |
| 21.溝通能力 | 13 | 12 | 21 | 23 |
| 22.壓力(情緒)管理 | 22 | 17 | 20 | 18 |
| 23.衝突管理 | 15 | 13 | 22 | 22 |
| 24.與人合作** | 6 | 4 | 18 | 20 |

資料來源：本研究整理

參考文獻

- 水野滋、赤尾洋二(1978)，品質機能展開，日本科學技術連盟，200-224。
- 李友錚、陳淑莉(2010)，應用模糊決策實驗室分析法於科技接受模式之分析，行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告。
- 高嘉仁、楊宗璟(2017)，「遊覽車駕駛人職能模式之建構與分析」，106 年道路交通安全與執法研討會論文集，頁 515-530。
- 曾朝煥(2003)，也談執行力，T&D 飛訊，第 13 期。
- Bossidy, L., Charan, R., & Burck, C. (2011), Execution: The discipline of getting things done, Random House.
- Cooper, K. (2000), Effective competency modeling & reporting: a step-by-step guide for improving individual & organizational performance, Amacom Books.

- Cripe, E. J., and Mansfield, R. (2002), *The value-added employee: 31 competencies to make yourself irresistible to any company*, Routledge.
- Csutora, R., and Buckley, J. (2001), Fuzzy hierarchical analysis: the Lambda-Max method. *Fuzzy Sets and Systems*, 120, 181-195.
- DEKRA ProfDRV (2013), *Qualification requirements and vocational training for professional drivers*, DEKRA Akademie GmbH.
- Hauser, J. R., and Clausing, D. (1988), *The House of Quality*. *Harvard Business Review*, Vol. 66, No. 3, pp. 63-73.
- Lin, C. J., and Wu, W. W. (2008), A Causal Analytical Method for Group Decision- Making under Fuzzy Environment, *Expert Systems with Application*, (34)1, 205-213.
- Lundberg, C. C. (1972), Planning the executive development program, *California Management Review* 15.1: 10-15.
- McClelland, D.C., Baldwin, A.L., Bronfenbrenner, & Strodbeck, F.L. (1958), *Talent and society*, New York: Van Nostrand.
- Opricovic, S., and Tzeng, G. H. (2003), Defuzzification within a multicriteria decision model, *International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems*, 11(5), 635-652.
- White, R. W. (1959), Motivation reconsidered: The concept of competence, *Psychological Review*, 66, 5, p. 297-333.
- Wikipedia (2009), *Competence (human resources)*, Retrieved June 16, 2009, from [http://en.wikipedia.org/wiki/Competence_\(human_resources\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Competence_(human_resources)).
- WORKFORCE (2002), *31 Core Competencies Explained*, Retrieved March 15, 2015, from [http :
//www.workforce.com/articles/31-core-competencies-explained](http://www.workforce.com/articles/31-core-competencies-explained)
- Zhao, R., and Govind, R. (1991), Algebraic characteristics of extended fuzzy numbers, *Information Sciences*, 54(1-2), 103-130.