

台中市建築物消防公共安全管理之研究

楊錫麒

中華大學營建管理學系碩士班
教授

黃紹青

中華大學營建管理學系碩士班
研究生

陳致均

中華大學營建管理學系碩士班
研究生

摘要

依據台中市火災災後相關檢討報告資料顯示，大部分災害的原因皆與消防安全管理有著密切關係，為確保消費場所使用人應注意建築物使用安全，如何落實維護消費者安全消費權益，防止並降低公共意外事故發生，已成臺中市政府施政刻不容緩的課題。本研究透過文獻回顧、案例分析整理、德爾菲法及 AHP 層級分析等方法進行研究。首先藉由文獻回顧、案例分析整理、決定落實臺中市建築物消防與公共安全管理所遭遇之問題。這些問題計有：1. 宣傳不足、2. 城鄉差距 3. 稽查人力、4. 教育訓練未落實、5. 防火管理制度不健全、6. 供公眾使用建築物之消防編組流於形式、7. 業主對防火管理事項重視不足等七方面。

根據所遇到的上述七個問題，分別提出了初步改善策略，包括四大類 17 個子項。這四個主要的類別是“教育安全”，“法制”，“管理”和“社會”。經由第一次德爾菲法專家問卷，17 個子項增加為 21 子項。最後，經由第三次德爾菲法專家問卷，最後的改善策略包括四大類 17 個子項。之後，利用層級分析法來決定其主要類別和它們相關聯子項的相對權重。其中四大類，“教育安全”是最重要的一類；其次是“管理”，“法制”和“社會”。研究顯示四大類相關的 17 個子項中，“充實消防安全教育的教學內容”是貫徹落實建築消防與公共安全管理為台中市最重要的因素。

關鍵詞：構建公共安全，安全管理，層次分析法，德爾菲法

。

Abstract

By examining and reviewing the after fire accident reports, it has indicated that the causes of a lot of fire disasters were associated with the fire safety management. In

order to ensure that the users of consuming places should pay attention to the safety of building usage, strengthening the public building safety inspection to improve the quality of living environment in Taichung City as well as preventing and reducing the occurrence of public accidents has become the urgent issues to act for Taichung City Government. This study uses the literature review, case studies, Delphi method and AHP to conduct the research. First, it used the literature review, case studies analysis to determine the problems encountered in Taichung city to implement the building fire prevention and public safety management: (1) the lack of publicity, (2) the gap between urban and rural areas, (3) the inspection manpower shortage, (4) being unable to implement educational training, (5) the incompleteness of fire prevention management system, (6) being unable to implement the fire prevention manpower unit for public usage buildings, and (7) the lack of client's awareness of fire management.

Secondly, based on the above seven problems encountered, the initial improving strategies including four major categories and 17 items for the four categories were proposed. The four major categories are "safety education", "legal", "management" and "social". The initial 17 items were increased to 21 items after the first round Delphi questionnaires. The final strategies including four major categories and 17 items for the four categories were determined after the third round Delphi expert questionnaires. Furthermore, the Analytic Hierarchical Process was used to identify the relative weights of the major categories and their associated items. Among the four major categories, "safety education" is the most important category; followed by "management", "legal" and "social". Also, among the 17 items associated with the four major categories, "improving the teaching contents of fire prevention safety education" is the most important factor to implement the building fire prevention and public safety management in Taichung city.

Keywords: Building public safety, Safety management, AHP, SWOT analysis, Delphi method

一、研究動機與背景

民國85年9月25日內政部頒布「建築物公共安全檢查簽證及申請辦法」，規定建築物使用強度與危險指標分類，共分為八大類二十三組，於民國86年7月開始施行。並於民國99年修訂建築物公共安全檢查簽證及申請辦法之相關條文，內文已將性能設計建築物所應維護使用後安全之規定事項列入查核項目內容考量[1]，但政府機關對於建築物消防公共安全檢查之落實及聯合稽查卻囿於人力不足，無法全面性進行稽查，確實有研究之必要性，大部分皆與建築物的消防安全設備維護管理品質有著密切直接的關連，消防安全設備無法即時發揮

應有的預先警報、逃生避難、初期滅火或消防搶救功能，故現有法令制度及消防安全設備維護管理機制之運作情況。為確保消費場所使用人應注意建築物消防使用安全，以維護消費者安全消費權益及落實臺中市政府執行建築物消防公共安全工作，加強查察建築物使用公共安全有關設施，以提升台中市生活環境品質，防止並降低公共意外事故發生，已成臺中市政府施政刻不容緩的課題。

實台中市建築物消防與公共安全管理之研究，強調隨著都市土地使用之高度開發，且建築物明顯朝向大型、高層及地下化等趨勢發展。針對建築物之此一變化，除應滿足前文所要求應備之火災安全性能外，尤需能因應高度化、多樣化、特定條件化及廣範圍之整體要求。而於考量建築物防災設備之同時，對建築整體之安全運轉、保安、能源、經濟等所謂之綜合管理（建築設備之中央監視控制系統），亦應視為消防安全問題之一環而予以處理。本研究藉由探討落實台中市建築物消防與公共安全管理之研究在不同管理面、法治面、社會面及教育安全面層面需求，研擬採用適宜之落實台中市建築物消防與公共安全管理之研究評估因子架構，透過專家學者們跨領域之整合，以德爾菲法求得各層面的一致性及 AHP 層級分析求得各層面之權重值，彙整所得結果希望能建置具實務性的如何落實台中市建築物消防與公共安全管理研究之影響評估主、次要評估因子，期能提供相關人員未來落實台中市建築物消防與公共安全管理研究時之參考。

二、研究方法與研究目的

- 本研究透過德爾菲法與層級分析等兩種研究方法進行，研究之目的如下：
- 一、探討台中市建築物公共安全管理所遭遇之問題並提出改善策略之研究架構的主要、次要評估因子以德爾菲法群體決策分析。
 - 二、針對落實台中市建築物消防與公共安全管理之研究綜合主要、次要評估因子，透過AHP層級分析，藉以獲得相對權重值的整體項目排序的重要性參考因子。

三、文獻回顧

3.1 建築物公共安全檢查之定義

陳弘毅氏指出消防機關為達到火災預防之目的，對消防對象物之位置、構造、設備以及管理狀況所作之調查，稱為消防安全檢查。此種由公設消防機關實施之行政作用，重點在排除公共之危險，維護公共安全，故與防火對象物自主之預防查察性質不同。[7]

林元祥氏指出依警察百科全書中指出消防安全檢查勤務定義為：以分(小)隊為單位，就現有警力劃分為若干責任區，其查察對象、實施次數、檢查次數及檢查標準由省警務處、警察局訂定之。實施消防安全檢查時，應攜帶查察紀錄簿，將檢查情形詳細記錄，遇有設備不完善或安全設施不合規定時，應通知所有人或管理人，轉達其單位主管限期補充改善，逾期不改善者依法處理。[8]

Swersey 和 Ignall 針對火災搶救之生產力評估，提出「時間區間」(Time Interval)」模式，此一模式乃是藉由將火災發生過程（火災剛發生至最後撲

滅)依時間先後分為六個區間,分別是(1)、起火前時間、(2)、起火到被發現的時間、(3)、發現火災到派遣出動的時間、(4)、派遣出動到抵達火場的時間、(5)、抵達火場到火災最後撲滅的時間、(6)、火災撲滅後的時間等;再經由對此六個區間中消防單位的作業情形進行評估,而其評估結果除可作為資源分配的依據外,並可藉以明瞭整個火災搶救之績效狀況。換句話說,即利用此一時間區間模式,消防決策官員可以用來衡量其資源分配情形或作效益評估的參考。例如,消防官員可用此模式衡量自己隊上在火災搶救的執行上,到底在那一個區間要加強努力;或者是在相同的經濟條件下,要加強那一時段資源投入,以獲取最大的效益。因此若根據 Swersey 和 Ignall 的理論應可用於消防安全檢查過程中,但與火災搶救不同的地方,在於消防安全檢查的過程具有「再製性」,檢查過的場所當下次檢查期限來臨時,需再度執行檢查。前次檢查的結果與本次檢查的結果是有相當程度的關係,而火災搶救則無此現象。[6]

3.2 建築物公共安全檢查之探討

依建築物公共安全之實務面,彙整歸納如下:

一、現行建築物公共安全的法令自民國84年衛爾康大火64人葬身教訓迄今,修增已相當完整嚴密,建立安全的居住環境是全民的願望,是政府施政的目標,只要國人時時重視公安問題、重視專業人力不足、重視行政與技術分離與分工、加強督導與查察工作、減少政爭輿論、停止畏責的密集聯合稽查,此舉顯現密集擾民以深得媒體擁戴報導及社會關切聲浪再起,然而,熟知「這不是次數問題、是制度問題,這不是制度問題、是落實問題。」,若能針對如何落實公安及減少擾民次數,才能早日「落實」公安制度及強化國人對政府的信任。如日本311大震後,人民不吵亂之冷靜等待就是優良民族性與信任政府的表現,這也讓全球多感意外與支持,此狀,深值國人醒思與學習。建築物公共安全檢查所擔負的責任重大,公安人(建築物公共安全專業檢查人)及營建體系行政官員之責任顯不容稍有閃失,但於多如牛毛的公安法令規章中,想要有無閃失顯然不易;若於旗下眾多專業檢查人中一人稍有疏忽,即檢查本案結果未明確列有不合格,該公安人的產業將一夕之間化為烏有,甚至面臨牢獄刑責等,公安工作與其職責之賭注何其大,薪資收入與所擔責任不相稱,此亦造成公安人才的流失,也能多給我等專業從業者及營建體系行政官員些許的支持與鼓勵,以免因一次又一次公安事件打擊,工作士氣低落,造成這領域的人才盡失,影響健全公安制度的推動與落實。[5]

二、建請事項—全國總動員支持落實公安制度

- (一)、建築物公共安全攸關人民生命及財產保障,平時預防維護重於災害時的急難救助,請國人對建築物公共安全的關心勿隨公安事故起舞、曇花一現,而應時時關心建築物公共安全的問題。
- (二)、建請立法院及各地地方議會加強所轄建築物公共安全監督與所需之協助(含預算及人力編制、訓練等),避免因專業檢查人力不足,未能有效監管及清查「列管」的建築物,降低公安事故人員的傷亡。

- (三)、全國應檢查之場所與專業檢查人員，不符合比例原則，各專業機構均呈現缺人處境，建請行政院應強化國人對建築物公共安全認知，補足市場對公安專業檢查人的需求，提昇建築物公共安全專業檢查人的質與量，勿關閉專業檢查人訓練大門，營建署應積極廣泛續辦「專業檢查人」訓練與專業講習，增加員額，補足已無存在之專業檢查人名額，讓更多的專業檢查人投入政府單位與民間專業機構，共同為建築物公共安全進行把關。
- (四)、建請各地方政府推動落實建築物公共安全制度，勿於每次發生公安事故後，才有雷厲風行辦理聯合稽查大掃蕩，主管單位平時應加強申報場所清查，可以借重民間專業團體協助未申報場所之清查暨輔導補辦手續，以漸進喚回人民的信任感。
- (五)、各地方政府應與民間專業團體合作，積極進行建築物公共安全法令宣導，編印並發送建築物公共安全檢查申報指導手冊，賡續辦理建築物公共安全檢查法令講習與出版函釋彙編。
- (六)、建請行政院及各地方政府將建築物公共安全檢查的行政與技術分離，以減輕非專業之行政人員的責任與負擔，有效將行政與技術進行分工，專司其職。
- (七)、內政部及各地方政府，應落實集合住宅（H類）安全管控，查現有集合住宅多有安全虞慮（含應立即清除之堆積雜物問題），期能全面執行建築公共安全之查察與檢查工作，且藉以輔助各該公寓大廈之相關防火管理工作，方可避免該類場所止不住頻見傷亡之災情發生。
- (八)、期請行政院召集建築物公共安全專業團體，以盡可能不影響現有建築物公共安全檢查人之專業執行原則下，共同研議推動「公安師法」之立法通過，避免現今實質之建築物公共安全檢查人（皆有兼職）專業不在之紊亂，致建築物公共安全檢查人把關只有肩膀扛責，卻難見立竿見影之成效。

3.3 研究執行構面目前遭遇之問題

針對過去數年間引發重大人命傷之建築物火災中，找出當前建築物消防主要問題所在及其相關影響因素，探討現行消防相關法規執行情形與成效、評估我國建立防火管理與預防制度之可行性，主管機關之間對公司登記、營利事業證記、到建築管理及消防安全管理上因缺乏資料之統合而形成各不管的管理死角而地方政府限人力不足、法源依據缺乏、事單位常以人頭頂替、加上查獲違規後之處罰與處理程序廢時曠日，以致對違規查處工作上，充滿無力感，以致相同的問題不斷的重複發生，不僅造成生命財產之損失，亦是政府施政上莫大之隱憂，依據台中市所有火災之統計可以歸納出以下七個問題：

- 一、宣傳不足
- 二、城鄉差距
- 三、稽查人力不足
- 四、教育訓練未落實
- 五、防火管理制度不健全

六、供公眾使用建築物之消防編組流於形式

七、業主對防火管理事項不重視

四、問卷調查與分析

4.1 德爾菲問卷調查

本研究依據先前專家訪問之內容，設計並提出之落實臺中市建築物消防與公共安全管理研究之影響因子架構之評估項目，以半開放式問卷做調查，針對四大層面之評估項目適切性進行問卷統計，依照專家之意見逕行修改調整，而本次問卷共發出 25 份回收 25 份，回收率為 100%。

本研究依據先前專家訪問之內容，設計並提出之落實臺中市建築物消防與公共安全管理研究之影響因子架構，該架構共有管理面、法制面、社會面、教育安全面、共計四個主要項目，其各自內涵如下所示：

- 一、管理面：實施公共場所強制防火建材制度、強化稽查人力、改進稽查項目，建立建築物公共安全三級品管制度，為達成建築物使用安全及管理，有效管理及建構機制，可建立建築物公共安全三級品管制度。
- 二、法制面：建制完備法制，並嚴懲不法業者及擬訂檢舉獎勵、制定消費者快速求償簡易訴訟機制及提高公共意外責任保險額度、檢討公共意外責任保險政策。
- 三、社會面：檢舉非法營業場所、由政府推動建築安全認證標章，並宣傳與民眾知悉，以鼓勵重視公安之合法業者。
- 四、教育安全面：一般民眾貪(佔)便宜心態、政府部門之便宜行事作風之形成均直(間)接由「人」之因素所造成；而消費者枉顧自身之安全進出不合法(不合格)消費場所，更直接顯露出一般民眾是何等缺乏「防災意識」與「防災技能」。

4.2 四階段德爾菲問卷調查分析

第一次德爾菲專家問卷分析結論

本次問卷專家多認為落實臺中市建築物消防與公共安全管理知研究影響所提出項目與問卷調查之內容與前列專家問卷之意思有出入，其中增加次要評估因子項目「制定建築物火災安全防護計劃」、「檢修維護管理工作」、「為加強室內裝修行為與室內裝修業之管理與輔導」、「傳播與宣導列為當前主要推動之重點工作」、「加強推展防火宣導教育」五項項目因子，依前列專家意見因「落實健全的防火管理制度」算數平均數3.12分以下未通過設定門檻值。中位數落於3.75分以下，即表示沒有落於「認同」區間範圍內，則將該因子問項目刪除。

第二階段德爾菲專家問卷統計分析結論

本研究依據第二階段德爾菲專家問卷統計分析之落實臺中市建築物消防與公

共安全管理研究影響因子架構之評估項目，其中主要項目「**管理面**」，次要項目「實施公共場所強制防火建材制度」、「積極推動消防安全設備、器材與機具之檢定制」，「社會面」，次要項目「成立有關的檢驗機構」，「教育安全面」，次要項目「落實內裝材料的管理政策」因算數平均數各為 3.52、3.64、3.68、3.60 分以下未通過設定門檻值。中位數落於 3.75 分以下，即表示沒有落於「認同」區間範圍內，則將該因子問項目刪除，但為確定所例之項目專家群體決策一致性，故再一次發放第三階段德爾菲專家問卷調查。

第三階段德爾菲專家問卷統計分析結論

本研究依據第三階段德爾菲專家問卷統計分析落實臺中市建築物消防與公共安全管理之研究影響因子架構之評估項目，由於第三階段德爾菲專家問卷統計分析結果，本研究提出之評估項目全數通過達到收斂，為提升研究的可信度與確認專家群體決策一致性問卷收斂。

研究之第四次階段德爾菲專家問卷統計分析可得知兩次問卷之差異在一個標準差之內，故可確認專家意見以趨於穩定，故判定本次專家問卷群體決策一致性以達收斂結果。本次專家問卷最終所整理出之落實臺中市建築物消防與公共安全管理之研究影響因子架構如下：

一、管理面

- (一) 強化稽查人力及改進稽查項目
- (二) 建立建築物公共安全三級品管制度
- (三) 成立「縱火調查與防制」專案小組
- (四) 制定建築物火災安全防護計劃
- (五) 檢修維護管理工作

二、法制面

- (一) 建制完備法制，並嚴懲不法業者及擬訂檢舉獎勵
- (二) 應訂出相關罰責
- (三) 檢討公共意外責任保險政策
- (四) 配合消防法之修正儘速頒訂各種相關子法

三、社會面

- (一) 檢舉非法營業場所
- (二) 由政府推動建築安全認證標章
- (三) 廣告招牌管理應儘速納入管理
- (四) 為加強室內裝修行為與室內裝修業之管理與輔導

四、教育安全面

- (一) 充實消防安全教育的教學內容
- (二) 加強師資的訓練與培養
- (三) 加強推展防火宣導教育

(四) 傳播與宣導列為當前主要推動之重點工作

4.3 整體層級各項評估準則數據結果

運用德爾菲法提出改善策略之研究架構的主要、次要評估因子，並透過 AHP 層級分析，藉以獲得相對權重值的整體項目排序的重要性參考因子，就整體層級來看，本研究 17 項評估準則，最受到專家重視的前五項評估準則依序為「**建制完備法制，並嚴懲不法業者及擬訂檢舉獎勵**」相對權重(34.3%)絕對權重(7.89%);「**充實消防安全教育的教學內容**」相對權重(31.2%)絕對權重(8.7%);「**制定建築物火災安全防護計劃**」相對權重(28.1%)絕對權重(7.58%)指的是落實臺中市建築物消防與公共安全管理研究之影響因子，鑑於不肖業者為降低成本，採用低品質建築材料，並提供危險的明火表演。究其原因，乃現行法制不完備，應統合相關法規，使不肖業者無隙可乘，為達成建築物使用安全及管理，有效管理及建構機制，「供公眾使用建築物設置消防管理人編組訓實施要點」；判明各相關人員的權利義務關係，改善目前薄弱的公共安全體質。率先通過各項子法明文規範下列有關內容：(1)一定組織以上公眾使用建築物應由所有人或具管理權者，指定防火管理事務負責人(一般應由公司經理或課長級以上高級幹部擔任)，並向當地消防機關報備。(2)防火管理事務負責人應制定「建築物火災安全防護計劃」，並依該計劃辦理下列事項：

a. 滅火、報警及避難逃生訓練、b. 檢查、維修消防安全設備、c. 維護、管理防火避難設施、d. 監督燃料、電氣機具的使用及處理、e. 收容人員的管理，達到規範標準與要求，一般民眾貪(佔)便宜心態、政府部門之便宜行事作風之形成均直接由「人」之因素所造成；而消費者枉顧自身之安全進出不合法(不合格)消費場所，更直接顯露出一般民眾是何等缺乏「防災意識」與「防災技能」，要求各中小學推行消防安全教育，其內容除防火外，尚含防震、避難、急救等，各地消防隊與學校密切配合，協助防火宣導教育的推展，防火宣導教育應積極往下紮根已成多國之共識，我國亦應有此體認。「檢舉非法營業場所」相對權重(30.6%)絕對權重(6.7%)，多年來業者輕忽公共安全，以追求利益為主，甚至違法營業。在有限的稽查人力下，應建立檢舉制度，鼓勵社區民眾舉發非法營業場所，有效達到查緝效果。「加強師資的訓練與培養」相對權重(23.9%)絕對權重(6.7%)，探究其主因乃係整個國家與社會處在一個嚴重缺乏消防安全教育的大環境下，因此現階段吾人欲求擁有一個全民防災意識的社會宛如緣木求魚，實有待有關之各級學教育及社會教育團體攜手合作為改善現行消防安全教育工作來努力，各級現職消防人員應分級分批進行在職教育的加強，對執行業務的消防人員隨時給予短期訓練以充實新知及加強防火技能。詳如落實臺中市建築物消防與公共安全管理研究之影響評分表 4.6 所示。由此可知，各項評估準則的相對重要性愈高者，其各層面重要性也愈高；而本研究也顯示 17 項評估準則的重要性權重值，「充實消防安全教育的教學內容」層面下的底層準則都具有頗高的比重，故專家認為「充實消防安全教育的教學內容」是影響落實臺中市建築物消防與公共安全管理之研究的主要因素。在次要項目中專家判斷符合一致性的要求後，即可決定各層級要素在最終

目標下的優勢權重，故「充實消防安全教育的教學內容」、「建制完備法制，並嚴懲不法業者及擬訂檢舉獎勵」、「制定建築物火災安全防護計劃」、「檢舉非法營業場所」與「加強師資的訓練與培養」等五項次要項目為排名次要項目前五項，顯示落實臺中市建築物消防與公共安全管理研究之優勢權重，於規劃時應為主要之考量項目。

表 4.6 落實臺中市建築物消防與公共安全管理研究之影響評分表

第一層	第二層			第三層			
名稱	名稱	權重	排名	名稱	相對權重	絕對權重	排名
落實臺中市建築物消防與公共安全管理之研究	管理面	27%	2	強化稽查人力及改進稽查項目	10.2%	3.24%	17
				建立建築物公共安全三級品管制度	24.6%	6.64%	6
				成立「縱火調查與防制」專案小組	18.0%	4.86%	16
				制定建築物火災安全防護計劃	28.1%	7.58%	3
				檢修維護管理工作	19.2%	5.18%	10
	法制面	23%	3	建制完備法制，並嚴懲不法業者及擬訂檢舉獎勵	34.3%	7.89%	2
				應訂出相關罰責	22.3%	5.13%	11
				檢討公共意外責任保險政策	22.3%	5.13%	12
				配合消防法之修正儘速頒訂各種相關子法	21.2%	4.88%	15
	社會面	22%	4	檢舉非法營業場所	30.6%	6.7%	4
				由政府推動建築安全認證標章	23.9%	5.3%	9
				廣告招牌管理應儘速納入管理	23.2%	5.1%	13
				為加強室內裝修行為與室內裝修業之管理與輔導	22.3%	4.9%	14
	教育安全面	28%	1	充實消防安全教育的教學內容	31.2%	8.7%	1
				加強師資的訓練與培養	23.9%	6.7%	5
				加強推展防火宣	23.4%	6.6%	7

				導教育			
				傳播與宣導列為 當前主要推動之 重點工作	21.5%	6%	8

資料來源：本研究整理

五、結論與建議

5.1 結論

- 一、由研究獲得，各項評估準則的相對重要性愈高者，其各層面重要性也愈高；經由第一次德爾菲法專家問卷，17 個子項增加為 21 子項。最後，經由第三次德爾菲法專家問卷，最後的改善策略包括四大類 17 個子項。之後，利用層級分析法來決定其主要類別和它們相關聯子項的相對權重。由研究也顯示 17 項，這四個主要的類別是“安全教育”，“法制”，“管理”和“社會”之評估準則的重要性權重值，「充實消防安全教育的教學內容」層面下的底層準則都具有頗高的比重，故專家認為「充實消防安全教育的教學內容」是影響落實臺中市建築物消防與公共安全管理之研究的主要因素。在次要項目中專家判斷符合一致性的要求後，即可決定各層級要素在最終目標下的優勢權重，故其中四大類，“安全教育”是最重要的一類；其次是“管理”，“法制”和“社會”。此外，其中有四大類相關的 17 項，「充實消防安全教育的教學內容」、「建制完備法制，並嚴懲不法業者及擬訂檢舉獎勵」、「制定建築物火災安全防護計劃」、「檢舉非法營業場所」與「加強師資的訓練與培養」等五項次要項目為排名次要項目前五項，顯示落實臺中市建築物消防與公共安全管理研究之優勢權重，於規劃時應為主要之考量項目。
- 二、本研究依據各層面之相對權重，綜合整理主要項目之權重建立表 4.20 之統計表所示，在統計表之“安全教育”，“法制”，“管理”和“社會”面四個主要項目間之相對權重值，獲得各體層級評估準則之數據分析如下：第一層級四大評估準則數據統計結果，第一層四大層面分別對落實臺中市建築物消防與公共安全管理之研究評估的重要性，經過分析，結果顯示“教育安全面”攸關落實臺中市建築物消防與公共安全管理之研究優劣的比重，以“教育安全面”之相對權重值為四個主要項目中之最高，其相對權重值為 28%，顯示“教育安全面”主要項目為最重要，其次依序為“管理面”、“法制面”，其相對權重值分別為 27%、23%。“社會面”主要項目為相對權重值為最底 22%；整理如表 4.15 及圖 4.5 所示。而本研究分析所得之權重值也突顯出落實臺中市建築物消防與公共安全管理之研究的優劣對落實臺中市建築物消防與公共安全管理之研究有相當之影響，顯示利用適當友善落實臺中市建築物消防與公共安全管理之研究，改善公共安全的重要性。

5.2 建議

本研究，在此提出幾項建議以做為後續研究者之參考。

- 一、積極推動二次使用執照制度，遏止業者及使用人於取得使用執照後大事翻修，任意破壞隔間及防火區劃的弊端。
- 二、基於違規使用為當前台灣地區建築消防安全問題亂源之所在，因此對建築物用途變更或區劃變更之申請，應從嚴審查其應有之消防安全設備及防火避難設施。
- 三、加速「行政執行法」之修訂，並成立專業法庭受理行政爭訟及裁處事件，以彌補現行主管官署行政強制與行政制裁之廢時曠日緩不濟急之缺失。

七、參考文獻

1. 台灣建築物公共安全檢查專業技術人員學會「向全國人民報告--台中哈克飲料店檢查結果」<http://www.twps.org/news/0324.html>
2. 王茂奎，「澎湖縣消防力現況研析與最適態樣之探究」，澎湖縣政府消防局，澎湖，2009
3. 陳弘毅，消防學，鼎茂圖書出版公司，2000。
4. 林元祥等作，陳金蓮編，警察百科全書十一，消防安全，正中書局，1999。