

中國醫藥大學醫療服務環境之探討

-以第一醫療大樓為範例

黃文明(Wen-Ming Huang)

逢甲大學建築專案管理研究所

曾亮 (Liang Tseng)

逢甲大學建築專案管理研究所

摘要

隨著醫療科技進步，人類壽命也隨之延長，國內人口逐漸老化，另有食安風暴，導致文明病不斷產生，就醫人數逐年攀升；來院就醫之病人皆為身體有病通之體弱民眾，或孕婦及骨折病人等因暫時性原因導致行動受限者，身體暫時性失能可歸類於暫時性行動不便者；醫院以建築技術規則、建築物無障礙設施設計規範、醫療機構設置標準等法令進行設置無障礙環境，本研究透過資料分析法研討相關理論與實證資料，了解無障礙環境之理念、意義與內涵，歸納成為研究之基礎，實地觀察法深入研究病人就醫環境中所面臨問題，實地檢核法採用現場觀察、測量、紀錄、拍照等方法進行實地檢核調查，探討是否仍有改善空間；因先天或後天造成之肢體障礙、視障、聽障等行動不便者對環境感受不盡相同，其就醫環境空間之需求也不一樣，研究更符合行動不便者期待的就醫空間。

關鍵字：醫療服務、就醫空間、無障礙環境

Discussion on China Medical University Medical Service Environment

- Taking as an example the first medical building

Abstract

With the advance of medical technology, human's life expectancy is lengthened considerable. A coming aged society would be inevitable. The food safety issues lead to diseases of civilization that results doctor visits increased steadily. The patient to the hospital are sick or frail, in addition, there are pregnant women and people who had fracture of any part of the body with temporary restrictions on movement, such physical disability can be classified as temporarily physically disability. To construct a barrier-free environment of hospital all comply with Building Technical Regulations, Design Specifications of Accessible and Usable Building and Facilities, and Standards for Medical Institutions, etc. In this study, we based on data analysis which related to theoretical and empirical research data to summarize the basis of research with the concept, meaning and connotation of accessibility. Simultaneously, we investigated that patient have had experience about medical service in hospital through field observations, measurements, records, photographs and other methods to improve the

used of barrier-free environment system. According to the observation results, it's reflected the cognitive differences between innate and acquired disabilities (such as physically challenged, visually challenged, and aurally challenged) to the medical treatment environment. We expect to provide a friendly medical treatment space for the limited mobility.

Keywords: Health care, medical treatment room accessibility

一、緒論

1-1. 動機與目的

隨著醫療科技、設備儀器、生技疫苗等發明，人類壽命也隨之延長，依據衛生福利部之歷年統計資料顯示，國人平均壽命自民國 84 年的 74.5 歲，至 103 年的 79.8 歲，延長了 5.4 歲，因此人口老化問題也隨之浮上檯面。近年來新聞媒體的一再報導醫療暴力事件、醫護過勞事件、血汗醫院議題，及醫療糾紛四起等負面新聞，導致醫療服務業目前面臨窘境「內、外、婦、兒、急診科五大皆空」；雖然如此醫院對來院就醫之病人包含有身體有病痛之體弱民眾、孕婦及骨折病人等暫時性原因之行動受限者、身體暫時性失能之暫時性行動不便者、或身體受損(四肢退化、肢體障礙、視覺障礙、聽覺障礙)行動不便者，更要提供良好的就醫環境。

雖醫療產業目前面臨上述窘境，但許多醫療機構仍秉持以病人為中心服務理念持續經營；會提供病人更優質服務環境及受外界之肯定，醫院依照以建築技術規則、建築物無障礙設施設計規範、醫療機構設置標準等法令設置無障礙環境，如此是否足以滿足現有醫院行動不便者之需求，是否仍有改善空間，研究希望能探討出符合行動不便者期待的就醫空間其目的為(一)提升一線服務人員對不便者服務態度與技能，提供更優質的服務，以熱情的心來輔助冰冷的行動不便者設施。(二)建構友善的就醫動線範本，讓就醫病人來到醫院周邊可清楚且安全到達大樓內。(三)探索各科門診、檢查室、病房適切行動不便者設施，提供優質就醫設施及環境。

1-2. 範圍與對象

1-2.1 研究範圍

中國醫藥大學(原中國醫藥學院)創立於 1958 年，創校後因沒有自己的附設醫院，學生只能分散各地實習，後經陳董事長立夫及多位人士多方奔走，終於在 1980 年籌建完成第一棟醫療大樓，後續校院蓬勃發展陸續興建各棟醫療大樓，兒童醫療大樓(1984)、美德醫療大樓(1997)、立夫醫療大樓(1997)、復健醫療大樓(2002)、癌症中心大樓(2007)、急重症中心大樓(2007)、台南市立安南醫院-委託中國醫藥大學附設醫院興建經營(2014)，又於 1999 年起期間也被委託或接管經營其他醫院如北港附設醫院(1999)及其他醫院如表 1 所示，在全省經營醫院詳圖 1 所示，本次以中國醫藥大學所屬醫療體系院所為研究範圍。

表 1 經營範圍表

年代	中國醫大興建醫院大樓	年代	委託或接管醫院
1980	第一棟醫療大樓	1999	北港附設醫院

1984	兒童醫療大樓	2000	信義鄉地利門診部
1997	美德醫療大樓	2002	豐原市英醫院
1997	立夫醫療大樓	2004	台中監獄培德醫院
2002	復健醫療大樓	2004	台中東區分院
2007	癌症中心大樓	2006	中部科學園區員工診所
2007	急重症中心大樓	2007	草屯醫院
2014	台南市立安南醫院	2008	台北分院
		2010	陽光精神醫院

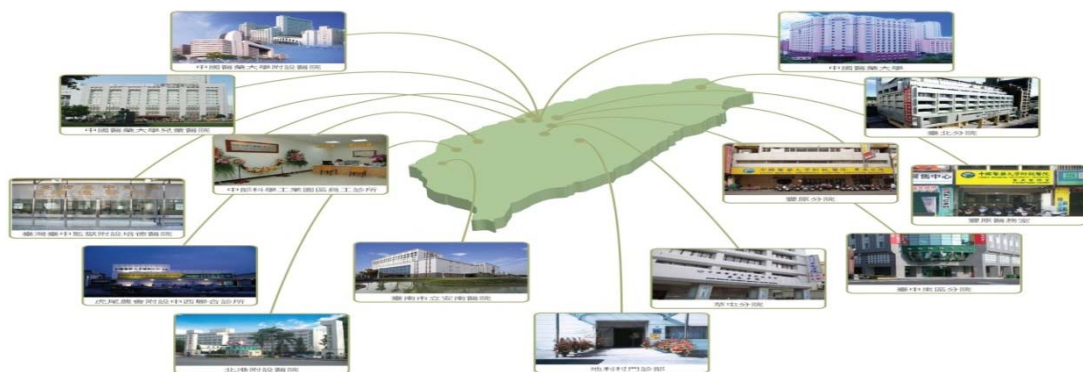


圖 1：中國醫藥大學醫療體系院所分布圖

1-2.2 研究對象

中國醫藥大學醫療體系台中總院－第一醫療大樓建築物作為研究的對象，研究本棟大樓行動不便者進出口空間規劃、門診就醫等待區、各類檢查室進出口、一般病房設施設備、產後護理之家設施設備、公共區域空間規劃與建築技術規則、建築物無障礙設施設計規範、醫療機構設置標準規定內容甚深入詳實研究。



圖 2：台中學士院區配置圖

1-3. 方法與流程

本文針對第一醫療大樓進行探討其研究方法如下：1. 資料分析法:透過蒐集現有的法規、無障礙環境設施相關書籍等學術論文、期刊、了解無障礙環境之理念、意義與內涵，歸納成為研究之基礎。2. 實地觀察法:觀察深入研究病人就醫環境中，觀察經常使用無障礙環境之行動不便族群，對於無障礙就醫環境使用之情形。3. 實地檢核法:採用現場觀察、測量、紀錄、拍照等方法進行實地檢核調查了解及

檢討無障礙設施設置之現況。研究流程如圖 3 所示，從主題建立、背景與目的在經分析與評估最後提出結論。

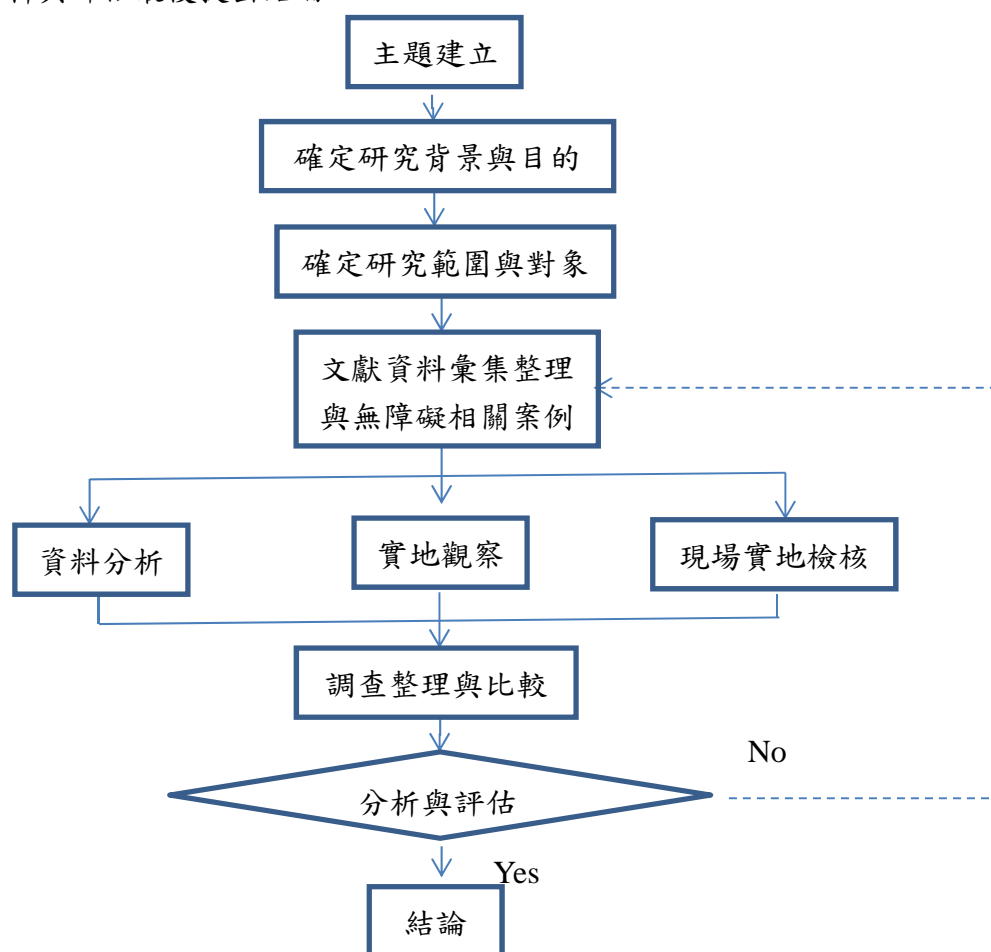


圖 3: 研究流程圖

二、文獻探討

2-1 無障礙之法規及文獻

建築技術規則自中華民國 34 年 2 月 26 日內政部訂定公布至今共修正 90 餘次，其中有關第 10 章無障礙建築物部分修正 9 次，首次增訂於中華民國 77 年 12 月 12 日內政部台內營字第 650756 號令修正公布增訂建築設計施工編第 10 章公共建築物殘障者使用設施，陸續於中華民國 101 年 10 月 1 日內政部台內營字第 1010808741 號令修正「建築技術規則」建築設計施工編第 167 條、170 條條文；增訂第 167 條之 1~第 167 條之 7 條文；建築技術規則從先訂定適用範圍、種類及應設置之設施陸續修正名詞如「殘障者」稱呼，改稱「行動不便者」，再陸續增訂範圍、種類及應設置之設施，並修正發布施行前取得建造執照之建築物，其行動不便者使用設施之改善辦法，後因「建築物無障礙設施設計規範」頒定後，刪除部分條文，最後為施行全面無障礙化不再僅限定於公共建築物，明定新建、增建建築物均須設置無障礙設施，另全面無障礙化更進一步。

建築物無障礙設施設計規範自中華民國 97 年 4 月 10 日內政部台內營字第 0970802190 號令訂定，在民國 97 年以前無障礙設施都是依據「建築技術規則建

築設計施工編」第 10 章所設置的，由於所規範內容並無圖示也不夠明確，以致設置人員各自解讀，也形成許多不符合使用者需求的設施；後因主管機關陸續勘查督導並推廣建築物無障礙設備與設施之教育宣導，及培訓勘檢人員促進無障礙空間；因應無障礙觀念意識提升，法令也陸續修正，至今共修正 3 次。

無障礙設計」的出發點屬於「慈悲」、「福祉」式的思考，是將高齡者、身心障礙者、孕婦、兒童等人的需求以和一般人區隔開，以不同的「特殊解」來因應；而「通用設計」的立論則更高超，是在設計之初即將各式各樣的人之全納入設計考量中，以「共同解」來因應。若說「無障礙設計」是治療醫學，「通用設計」是預防醫學的概念[曾思瑜，2003]。

2-2 醫院設置相關法令規定

醫院機構成立是根據醫療法、醫療法施行細則、醫療機構設置標準等規定設置，其中醫療機構設置標準自中華民國 76 年 9 月 16 日行政院衛生署（76）衛署醫字第 690185 號令訂定發布全文 9 條至今共修正 15 次。

醫院與無障礙設施相關評鑑約有以下幾種：

2-2.1 友善建築評選計畫(2015 財團法人台灣建築中心)

為落實人權平等理念及因應臺灣將於 2018 年進入高齡社會趨勢，為推動建築物全面無障礙化，希冀藉由結合強制性之法令規定及鼓勵性作法，推動建置安全、便利、友善的居住環境，以擴大無障礙生活環境，提升國人對於無障礙生活空間之重視，共同迎接高齡化社會的到來，友善建築規劃設計說明如下：(一)、建築物室內、外各項無障礙設施設計規劃說明 1. (含室內外通路、避難層坡道、避難層出入口、室內出入口、室內通路走廊、樓梯、昇降設備、廁所盥洗室、浴室、輪椅觀眾席、舞台及停車空間等無障礙設施項目現況照，以及可供編輯之檔案格式與有助於說明建築物之相關圖說)2. 無障礙各項設施之管理維護。(二)特殊友善事項說明：應符合「友善建築」評選基準規定及特殊友善事項至少 3 項(例如其空間設計及服務具友善創意或通用概念等)。

1. 設有無障礙廁所盥洗室之病房至少一間。
2. 復健區當樓層設無障礙廁所一間以上。
3. 門診各樓層提供二處以上無障礙廁所。
4. 看病流程友善服務。
5. 掛號及批價處設有較低可及之櫃檯以提供友善服務。
6. 多媒體叫號(通知)系統，以服務聽障、視障朋友之需求。
7. 藥袋或藥盒設點字功能。
8. 出入口人車分道。
9. 設置臨時性停車空間。
10. 建築物出入口與騎樓及馬路銜接處應維持通暢。
11. 其他(例如其空間設計及服務具友善創意或通用概念等)。

2-2.2 醫院性別友善就醫環境評核(2013 衛生局)

為輔導醫療機構落實執行以病人為中心之醫療照護，提升醫療品質，保障民眾就醫權益有關硬體及空間：(一)門診及急診室設有獨立之看診空間並有診察床、圍簾、被子。(二)特殊檢查室設有獨立更衣空間、診衣清潔適當遮蔽，減少身體之暴露。(三)設有親子廁所。(四)廁所設有警鈴、掛勾及廁所符合無障礙空間並提供衛生用品。(五)符合公共場所母乳哺育條例，設置哺(集)乳室供民眾使用，並有明顯及座落方向標示公共場所母乳哺育條例。(六)哺(集)乳室應有靠背椅、有蓋垃圾桶、電源設備、可由內部上鎖之門、緊急求救鈴或其他求救設施、洗手

設施，符合公共場所哺（集）乳室設置及管理標準。

2-2.3 一般護理之家評鑑基準(2013 衛生福利部)

台灣地區已邁入高齡化社會，因人口結構高齡化、疾病型態轉變成慢性化、身障者逐年攀升、醫療科技與公共衛生水準亦不斷提升等因素，台灣地區老年人口的照護需求逐年地增加。再加上婦女就業率的提升，亦使得家庭照護的主要人力減少，故台灣社會對養護機構提供老年長期照護服務之需求有日益增加的趨勢，長期照護機構成為重要的照護方式之一，為確保住民之安全及提升護理之家照護品質；有關環境設施與安全維護-部分基準：(一)建築物無障礙設施設置。(二)樓梯設置情形。(三)昇降設備(電梯)設置情形。(四)無障礙浴廁的設置情形。(五)寢室及浴廁緊急呼叫系統設置情形。

2-2.4 高齡友善健康照護機構典範選拔(2015 國民健康署)

推廣高齡友善健康照護機構認證，含診所（醫療群）及長期照護機構，為促進各機構間推動高齡友善健康照護之標竿學習及經驗交流，讓高齡友善健康照護服務醫療發展趨勢友善無障礙環境，有關於物理環境部分如下。(一)硬體環境：1. 在實用及可負擔的情況下儘可能採行「通用設計」之原則。2. 機構整體環境，應保持清潔舒適。3. 機構有良好照明、防滑地面、穩固的家具以及安全的走道與樓梯。4. 機構之廁所、浴室及病房床頭設有緊急求救警鈴系統。5. 機構設有無障礙廁所並附有簡單的沖洗設備。6. 病房走道兩側有扶手。7. 床的高度應適合長者使用。(二)交通與行動：1. 機構主要院區對外交通方便。2. 機構範圍較大者，設有機構內接駁車。3. 機構主要入口設有下車處，並有人員可協助服務。4. 對行動不便者，提供上下車空間，及機構內行動輔具(如輪椅)。(三)標誌與識別 1. 機構內各處設有簡單易讀的標示及措施(例如語音導引)，以利定位及辨識照護者和服務。2. 機構內指示標誌採用慣用標誌，方便高齡者辨識。3. 重要健康照護人員應使用識別證、名牌或告示板，方便病人(或住民)辨認。

2-2.5 醫院評鑑及教學醫院評鑑(2016 衛生福利部)

希望宣導品質與病人安全理念、推廣品質管理工具之運用以及醫事人員教育訓練，藉以協助醫療機構管理人員及健康照護專業人員提升醫療品質，共同提升健康照護品質，期許民眾能夠獲得安全、優質、有效益且具人性關懷的健康照護。在經營管理層面而言對於安全的環境與設備(一)醫院應設置無障礙設施，並符合法令規定；依相關建築法令規定，設置無障礙設施並定期檢查設施之功能，確保民眾就醫權利與安全。(二)提供安全及安靜的病室環境；提供病房內之相關安全措施與設施，並定期檢查各項功能，確保病人安全。

三、中國醫藥大學醫療空間之探討

3-1. 主題範圍

中國醫藥大學的醫療體系以台中總院為中心向南北延伸，台中總院有七棟醫療大樓，第一棟醫療大樓、兒童醫療大樓、美德醫療大樓、立夫醫療大樓、復健醫療大樓、癌症中心大樓、急重症中心大樓，在台中市還有台中監獄培德醫院、台中東區分院、陽光精神醫院、豐原市英醫院、中部科學園區員工診所，北部有

台北市內湖區台北分院，南部有南投縣信義鄉地利門診部、南投縣草屯醫院、雲林縣北港附設醫院、台南市立安南醫院，在醫療服務方面除了一般內科部、外科部、婦產部、中醫部、神經部、家庭醫學科、精神醫學科、外科部、骨科部、泌尿部、急診部、耳鼻喉部、眼科部、牙醫部、復健部、麻醉部、病理部、放射線部、核子醫學科、護理部、檢驗醫學部、臨床營養科、醫學研究部、遺傳中心，更推動整合醫療系統，成立癌症中心、兒童醫學中心、急症暨外傷中心、神經精神醫學中心、腦中風中心、腎臟醫學中心、器官移植中心、心臟血管中心、預防醫學中心，中西醫結合醫療中心、國際醫療中心，隨著現代疾病種類、科別不同所應該提供給病人醫療環境也不相同，現今講究以病人為中心的醫療理念，應規劃設計更符合病人需求的醫療空間與設施。

3-2. 主題對象

中國醫藥大學附設醫院台中總院-第一醫療大樓為研究的對象，第一醫療大樓於 66 年請領建照，主結構為鋼筋混凝土，地下一層地上八層，整體工程歷經三年完成，69 年取得使用執照，樓層配置概況如下，一樓大廳、掛號、批價、領藥、門診區，二樓檢查室、檢驗室、三樓手術室、恢復室、四樓至七樓為病房層、八樓行政辦公室、機房；當初大樓建造時無障礙等行動不便觀念並未成熟，所以並沒有設置相關之無障礙設施，後因法令陸續修正及醫院相關評核作業，以現況逐一進行修正改善；本次研究醫療空間針對病人經常出入之大廳出入口、門診、掛號、批價區等公共區域及病房樓層進行探索研究。

3-3. 小結:(一) 中國醫藥大學的醫療體系在大學支持下，可結合大學資源，致力本土及優質化研究，強化醫療管理發展全人醫學教育，培養員工學習及行動能力，建構全人、優質、安全之醫療環境，進而向外發展建立整個中國醫療體系，成為急難重症及癌症醫學中心，近年來積極發展國際醫療服務，提升中國醫藥大學醫療體系在國際醫療地位。(二) 中國醫藥大學醫療體系整個建築環境近 20 年來，營造進入醫院的感覺看起來像飯店完全沒有藥水味，挑高明亮的大廳設計讓人心情足以放鬆，部分大樓空氣中更瀰漫陣陣的咖啡香，更有鋼琴聲圍繞耳邊，舒適的就醫環境讓看病的人病就好了一半，在行動不便者就醫環境及設施也積極投入改善，105 年急重症中心大樓更獲得財團法人台灣建築中心頒贈特優友善建築。(三) 第一醫療大樓雖是一棟已經 35 年的建築物，在醫院精心維護下完全看不出它的年齡，醫院每年固定編列預算進行建築物修繕，配合整個醫療科技進步，軟硬體設施設備更新頻率頻繁，當硬體變更時便規劃更符合病人使用環境空間。

四、分析評估

4-1. 分析

本棟建築物為民國 97 年 7 月 1 日修正施行前取得建造執照，故適用 101 年 5 月 25 日發布之「既有公共建築物無障礙設施替代改善計畫作業程序及認定原則」應改善項目如表 2 所示；其現場已有進行相關改善作業，本研究仍以建築物無障礙設施設計規範為基礎，再參考文獻資料及相關法規要求設計檢核表如表 3 所示，現場觀察該棟大樓出入病人以眼科、耳鼻喉科、產後婦女及家屬為主，可想這類

病人分屬年齡層廣泛，尤其眼科病人年老族群為數也不少，所以一樓門診區經常使用無障礙環境之行動不便族群，本研究現場測量、紀錄、拍照等方法進行實地檢核，一樓大廳內設有志工服務人員，協助病人借用輪椅及其他諮詢，指引就醫動線，大廳外由警衛指揮交通，指引停車並攙扶病人下車引導進入大廳；進入室內可由5部電梯或3之樓梯抵達其他樓層，所以室外通路、避難層坡道及扶手、避難層出入口、室內出入口、室內通路走廊、樓梯、昇降設備、廁所盥洗室、浴室、停車場等應設置無障礙設備及設施皆在本研究範圍。

表 2:既有公共建築物改善無障礙設施之種類表

建築物使用類組		無障礙設施種類 公共建築物		室外通路	及避難層坡道	出入口	室內出入口	室內通路走廊	樓梯	昇降設備	廁所盥洗室	浴室	觀眾席位	輪椅	停車空間	無障礙客房
F類	衛生類	F-1	設有十床以上之醫院	√	√	√	√	√	√	√	√	√			√	
說明：一、「√」指每一建造執照每幢至少必須設置一處。二、「室內通路走廊」指連接各室內無障礙設施之通路走廊。																

表 3 現場查檢項目地點表

	一樓	二樓	三樓	四樓	五樓	六樓	七樓
室外通路	⊕						
避難層出入口	○						
室內出入口	○	○	○	○	○	○	○
室內通路走廊	○	○	○	○	○	○	○
樓梯	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
昇降設備	○	○	○	○	○	○	○
廁所盥洗室	○	⊕	○	○	○		
停車空間	⊕						
無障礙標誌	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
說明：「○」符合、「⊕」建議改善							





圖 4: 無障礙各項設施圖

4-2. 評估

現場實地觀察研究病人就醫環境現況，以檢核表進行現場測量、拍照、紀錄，依查核結論建議評估如下述，雖本棟建築物為 69 年既取得使用執照，適用於適用 101 年 5 月 25 日發布之「既有公共建築物無障礙設施替代改善計畫作業程序及認定原則」，但考量醫院進出多為體弱族群、身體暫時性失能之暫時性行動不便者，仍建議除結構體安全限制無法更改，如樓梯、昇降設備等，其餘應盡量改善；另醫療場所經常因整個醫療體制需求下進行變更動線或空間，建議在變動規畫空間時一併將無障礙設施設備設計於其中，營造醫療友善無障礙發展趨勢。

4-3 小結:分析(一) 本棟大樓適用既有公共建築物無障礙設施替代改善項目，有室外通路在建築物兩側，避難層出入口共有 3 處，公共用室內出入口共 142 處，室內通路走廊共 8 處，樓梯 3 座，昇降設備 5 部，廁所盥洗室 5 處，停車空間 1 處，依法規定數量部分設置無障礙設施。**(二)** 依查核項目現況室外通路淨寬 375cm 大於 130cm，地面應平整、堅固、防滑，坡度 $1/30 < 1/12$ ，避難層出入口 225cm > 150cm，出入口平台寬 690cm 深 530cm。室內出入口淨寬 115cm > 95cm 地面應平整、堅固、防滑。室內通路走廊寬度 230cm > 120cm。樓梯水平踏面作防滑處理順平，級高 16cm 及深 30cm，距梯級終端 30 公分處設置深度 30 公分，顏色質地不同之警示設施。廁所盥洗室採用橫向拉門，出入口之淨寬 100cm > 80cm，迴轉空間直徑 155cm，地面應堅硬、平整、防滑，依規定設有叫人鈴、馬桶設有可固定之掀起式扶手及固定扶手等設施，共設有 4 處。昇降設備昇降機出入口之樓地板應無高差，機門的淨寬度 120cm > 90cm，機廂之深度 240cm > 135cm，兩側牆面應設置扶手等符合規定。**評估(一)** 室外通路在建築物兩側有坡度應設扶手，避難層出入口共有 3 處以大門為主要出入口，公共用室內出入口共 142 處為病室出入口，室內通路走廊共 8 處為病室、門診通路走廊，樓梯 3 座應設有 1 座設置無障礙設施，昇降設備 5 部有 1 部設置無障礙設施，廁所盥洗室 5 處有 1 處設置無障礙設施，停車空間 1 處，依法規定數量設置無障礙設施。**(二)** 符合無障礙設施規定避難層出入口 1 處、公共用室內出入口 142 處、室內通路走廊 8 處、樓梯 1 座、昇降設備 1 部、廁所盥洗室 4 處、停車空間 1 處。

五、結論

(一) 中國醫藥大學的醫療體系在大學支持下，強化醫療管理發展全人醫學教育，建構全人、優質、安全之醫療環境，近年來積極發展國際醫療服務，提升中

國醫藥大學醫療體系在國際醫療地位。

(二) 中國醫藥大學醫療體系整個建築，營造進像飯店的醫院，挑高明亮的大廳設計，舒適的就醫環境，獲得財團法人台灣建築中心頒贈特優友善建築。

(三) 第一醫療大樓雖是已經 35 年的建築物，其無障礙設施均符合法規要求之外，並開始試辦通用設計理念，整合身障、高齡、婦幼等各族群適應之基本要求，融入新一波整改計畫中，並藉由評估機制，探索未來整體院區變革之可行性。

(四) 醫院建築雖是依據建築技術規則、建築物無障礙設施設計規範、醫療機構設置標準等法令規範設計，但時代科技進步、疾病種類不同，為使就醫環境更符合病人所需，例如廁所盥洗室每一建造執照每幢至少必須設置一處，第一醫療大樓依樓層分散共設置 4 處，優於法規其目的在於建構優質、安全之醫療環境，以病人為中心為出發點，致力於提昇整體的醫療品質。

(五) 資通訊科技的進步，對於整合各利益關係人所需要件，創造符合全體需求有其劃時代的意義。當前該院利用第一醫療大樓整建計畫，建立空間模組化基本需求，搭配物聯網資通訊科技，初步建構智慧大廳、智慧病房。其目的在於跳脫既定之侷限，藉此，擴大無障礙之意涵，強化身障、高齡、婦幼族群自主能力之展現，達成以病人為中心的核心價值觀。

參考文獻

內政部營建署，” 2014， 建築技術規則。

內政部營建署，2014， 建築物無障礙設施設計規範。

李木全， 2012， 醫院建築物無障礙電梯點字系統之研究-以台灣南部及東部地區為例，逢甲大學。

邱大昕， 2008， 障礙環境建構過程中使用者問題之探討，臺灣社會福利學刊。

郭秋平， 2013， 推動及改善無障礙校園環境之個案研究，中華大學。

曾思瑜， 2003， 從無障礙設計到通用設計—美日兩國無障礙環境理念變遷與發展過程，設計學報。

饒紀倫、陳雅苹、林靖瑛、劉燦宏 2012， 臺灣身心障礙者特別門診建構模式之初探，身心障礙研究期刊。

財團法人醫院評鑑療品質策進會

<http://www.tjcha.org.tw/FrontStage/page.aspx?ID=088AB6C2-1B58-42F4-9E27-6597273D5ECF>

臺灣健康醫院學會&臺灣健康促進醫院網路

<http://www.hph.org.tw/Default.aspx?tabid=196&mid=675&itemid=348>

衛生福利部國民健康署

<http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/Index/Index.aspx>