

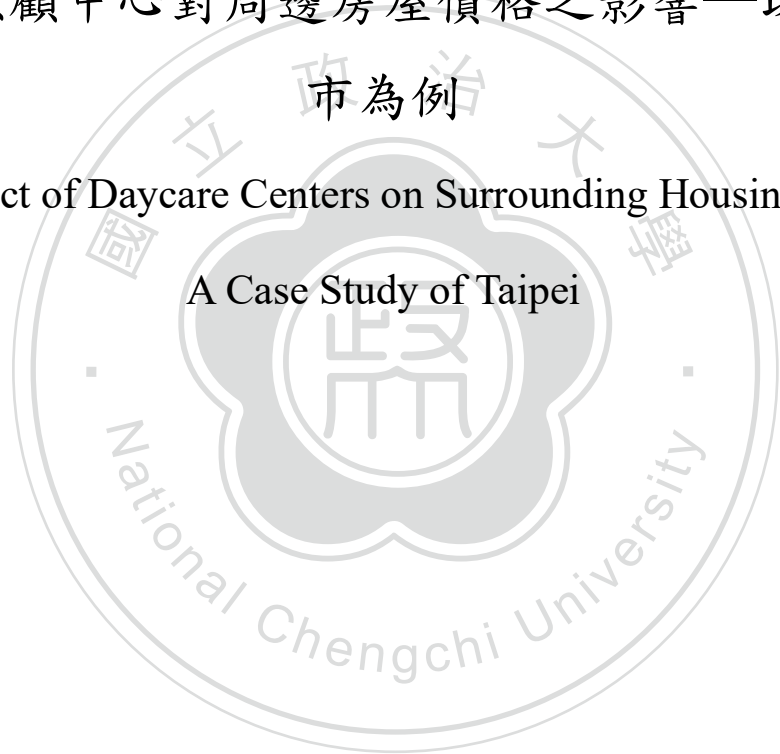
國立政治大學財政學系

碩士學位論文

日間照顧中心對周邊房屋價格之影響——以臺北
市為例

The Impact of Daycare Centers on Surrounding Housing Prices:

A Case Study of Taipei



指導教授：吳文傑 博士

研究生：鄭婷瑜 撰

中華民國一十二年六月

謝辭

這本論文從天馬行空的想法到化為一本實體的書，我就如同母親一般懷胎十個月看著自己的孩子慢慢成長，心中甚是欣慰。回首論文從無到有的這段過程中，每個時期都受到很多人的幫助，心中充滿無數的感謝，書寫至此種種回憶也湧上心頭。

能順利完成這本論文，最感謝的就是我的指導老師—吳文傑老師，老師總是在我有各種疑難雜症時給予我幫助與建議，指引著方向不讓我們偏離航道太遠，也總是很有耐心地解釋我不懂的概念或模型，解決我在碰壁期的許多不安和焦慮。除了論文之外，與老師配合當了兩年的經濟學助教，從老師身上學習到許多教學上的道理與經驗，會是我碩班兩年來深刻的回憶，最後也謝謝老師願意亦師亦友的與我們相處。

感謝論文自救會的戰友們—珮萱和冠宏，你們也是成就這篇論文的大功臣之一，不會忘記我們三個人一起在梯廳討論的無數個下午、吃過無數次的摩斯、熬過無數個夜，很慶幸有你們一起討論、一起咪挺、一起練習口試，總是一起發瘋再互相鼓勵一起回到正常，因為有你們，讓我在撰寫論文的時光並不孤單，跟你們在一起的時間總是歡樂又紓壓。也感謝一路從大學到碩班都陪在我身邊的誼名，這六年來我們一起經歷好多，你總是在我有苦惱的時候給予我許多鼓勵。另外特別感謝子寬學弟教我 GIS，讓我的論文可以更加豐富，以及給這篇論文許多回饋的彭喜樞老師與林佑龍老師。

特別感謝我的家人，在我寫論文感到煩躁和焦慮時給我許多包容和體諒，默默守候在我身邊，總是全力支持我想做的事情，沒有你們就不會有現在的我。最後，想感謝自己，願意相信你可以做到，就有無限的可能。

鄭婷瑜 謹誌於國立政治大學

中華民國 112 年 6 月

摘要

臺灣預計於 2025 年步入超高齡化社會，隨著高齡人口快速的增長，長期照顧需求人數增加，政府提出長照 2.0 計畫，其中以「一學區一長照」作為政策口號之一，建立以社區為基礎之照顧型社區，而本文欲探究房價與此類日間照顧中心之間的關係。

過去長照機構常被認定為鄰避設施，但隨著近年對長期照顧的需求提升，本文推測日照中心對房價可能產生正負兩種效果，一為近年來對日照中心需求上升使得房價上升之正向效果，一為因鄰避效果產生之負向效果，本文將研究正向與負向產生之淨效果，並將納入距離遠近解釋。本文使用 2022 年 7 至 8 月內政部不動產實價登錄價格資料，利用特徵價格法結合最小平方法，同時搭配地理資訊系統作為測量距離的工具進行實證分析。研究結果發現當房屋位於有日照中心的學區相較於位於無日照中心的學區有較高的房屋價格，且房屋若位於有日照中心之學區，距日照中心之距離增加，會使房屋價格下降，代表日照中心對附近房價會產生正向影響，故得出日間照顧中心對房價之正向效果會大於負向效果。

關鍵詞：一學區一長照、日間照顧中心、房價、特徵價格法

Abstract

Taiwan is expected to enter super-aged society in 2025. With the rapid growth of the elderly population, the demand for long-term care has increased. The government has proposed the Long-Term Care 2.0, in which "One School District, One Long-term Care Services" is one of the policy slogans, aiming to establish community-based care communities. This study aims to explore the relationship between housing prices and daycare centers.

In the past, long-term care facilities were commonly regarded as facilities to be avoided in the neighborhood. However, with the increasing demand for long-term care in recent years, this article postulates that daycare centers may have both positive and negative effects on housing prices. On the one hand, the increasing demand for daycare centers may lead to a positive effect on housing prices. On the other hand, negative effects may arise due to the "NIMBY effect." This study aims to determine which effect is greater, and further incorporate the explanation of distance. The study uses real estate transaction data from the Ministry of the Interior from July to August in 2022, and applies the hedonic price method combined with the ordinary least square method(OLS). Geographic information systems are also used as a tool to measure distance for empirical analysis. The results show that houses located in districts with daycare centers have higher prices compared to those without day care centers. Furthermore, as the distance from the daycare center increases within the district, housing prices decrease. This indicates that daycare centers have a positive impact on nearby housing prices. Therefore, it can be concluded that the positive effect of daycare centers on housing prices is greater than the negative effect.

Keywords: Daycare Centers, Housing Prices, Hedonic Price Method

目次

第一章	緒論	1
第一節	研究背景	1
第二節	研究動機及研究目的	3
第三節	研究方法	4
第四節	研究範圍及研究限制	4
第五節	研究架構與流程	6
第二章	文獻回顧	8
第一節	長照機構與房價	8
第二節	鄰避設施、迎毗設施、半嫌惡設施	12
第三節	其他影響房屋價格之因素	17
第三章	研究方法	25
第一節	假說建立	25
第二節	模型設定	26
第三節	變數選擇與預期符號	30
第四節	資料來源與樣本	35
第四章	敘述統計	38
第五章	實證分析	46
第一節	相關係數檢定	46
第二節	迴歸實證結果	49
第六章	結論與建議	59
參考文獻		62

表次

表 1-1	2022 年直轄市老化相關統計資料	5
表 1-2	社區整體照顧服務體系服務說明一覽表	5
表 2-1	長照機構相關文獻整理表.....	10
表 2-2	鄰避設施相關文獻整理表.....	15
表 2-3	迎毗設施相關文獻整理表.....	16
表 2-4	半嫌惡設施相關文獻整理表.....	17
表 2-5	房屋自身特性文獻整理表.....	19
表 2-6	學區相關文獻整理表	22
表 2-7	捷運系統相關文獻整理表.....	24
表 3-1	變數說明與預期符號	33
表 3-2	臺北市已開辦日照中心之國中學區統計(截至 2022 年 8 月).....	35
表 3-3	日照中心對房價影響樣本選擇流程表	37
表 3-4	與日照中心距離對房價影響樣本選擇流程表.....	37
表 4-1	總樣本敘述統計表	38
表 4-2	限縮樣本後之敘述統計表.....	41
表 5-1	相關係數表.....	47
表 5-2	模型(1)日照中心有無對房價迴歸結果表.....	49
表 5-3	模型(2)日照中心有無對房價取對數迴歸結果表	52
表 5-4	模型(3)距日照中心對房價迴歸結果表.....	53
表 5-5	模型(4)距日照中心對房價取對數迴歸結果表	55
表 5-6	模型(5)空間特徵對房價的影響	56
表 5-7	模型(5)修正組數後空間特徵對房價的影響	57

圖次

圖 1-1 臺灣老年人口趨勢與估計圖.....	1
圖 1-2 長照需求人數高推估(2017—2026 年).....	2
圖 1-3 研究流程圖.....	7
圖 4-1 建物型態比例.....	39
圖 4-2 行政區房屋樣本統計直條圖.....	40
圖 4-3 日照中心分布國中學區圖.....	43
圖 4-4 日照中心與房屋標的分布圖.....	44
圖 4-5 房屋單價與捷運站分布圖.....	45

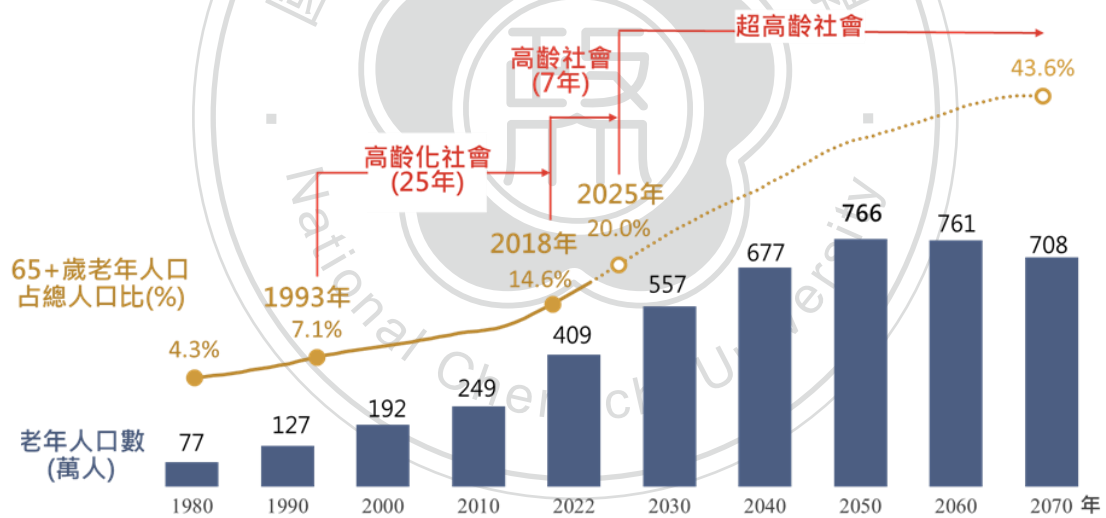


第一章 緒論

第一節 研究背景

隨著我國平均壽命的延長，高齡人口快速的增長，根據內政部統計資料顯示，臺灣已於 2018 年邁入國際定義之高齡社會（aged society），即 65 歲以上人口占總人口比率達 14%。且根據國家發展委員會之預估，臺灣預計將於 2025 年超過 20% 進入到超高齡社會（super-aged society），臺灣老年人口趨勢圖見圖 1-1，由此可見臺灣將於未來數十年內面對人口超高齡化社會之衝擊。

圖 1-1 臺灣老年人口趨勢與估計圖



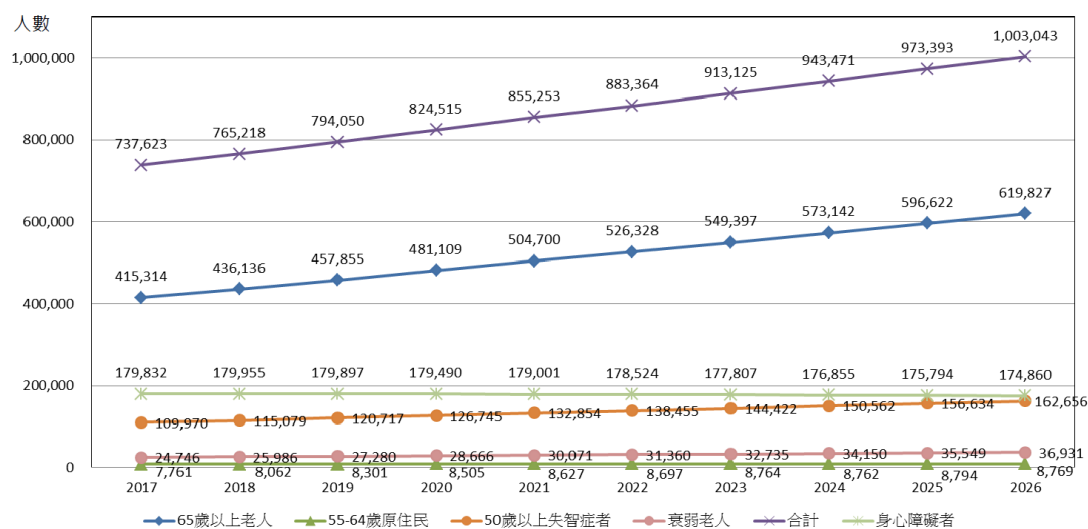
資料來源：內政部與國家發展委員會

註：老年人口為 65 歲以上人口。

人口快速高齡化的同時使得長期照顧需求人數隨之增加，根據衛生福利部的推估，長照需求人數將由 2017 年之 70 餘萬快速成長，預計於 2026 年突破百萬大關，詳見下頁圖 1-2。為因應未來龐大之長照需求並完善長照體制，政府於 2017

年起推動「長期照顧十年計畫 2.0」(簡稱長照 2.0)，延續 2007 至 2016 年之長期照顧十年計畫 1.0 (簡稱長照 1.0)，擴大長照之服務對象與服務項目，並整合服務的模式，延伸前端預防保健的功能，同時向後端提供社區式支持服務，銜接在宅照顧，減輕家屬照顧壓力。長照 2.0 目標在於實現在地老化，普及照顧服務體系，建立以社區為基礎之照顧型社區(衛生福利部, 2016)。

圖 1-2 長照需求人數高推估(2017-2026 年)



資料來源：長期照顧十年計畫 2.0

在長照 2.0 中，為建構社區整體照顧服務體系，以 A、B、C 三級之社區型長照機構來落實一地長照機構的串聯，其中 B 級以「一學區一長照」作為政策，預計於一國中學區內設立一間日間照顧中心，目標於 2025 年前完成全台 814 個國中學區均至少有一日照中心或小規模多機能服務中心，此政策也是本文關注之重點，根據衛生福利部統計之現況，自 2019 年底推動至 2022 年 3 月為止，日照家數已從 400 餘家增至超過 700 家，涵蓋國中學區超過六成。

第二節 研究動機及研究目的

根據衛生福利部 2017 年之老人狀況調查報告可知，65 歲以上老年人口有子女比率高達 97.2%，顯見家庭對於高齡者具有高度的重要性，且依主要家庭照顧者調查報告得知有 91.7% 之主要照顧者是與被照顧者同住，又主要照顧者與被照顧者之關係以子女占比 44.4% 最高、配偶與同居人 35.2% 居次，由此可見家庭是老人照顧的重要單位。

隨著高齡長期照顧的重要性日漸提升，在地老化的概念推廣下，高齡照顧者家庭在購屋時可能將社區內有無長照機構之條件放入房屋的選擇考量，以減輕家庭照顧者的負擔，長照機構品質的好壞也可能影響到家庭的選擇，因此本文推測未來不管是有高齡照顧者之子女家庭或是規畫退休養老地之壯年人，在購屋時會將有無長照機構的因素考慮進去，使得對附近有長照機構之房屋需求上升，進而對當地房價產生正面影響，換言之，長照機構的存在會對當地的房價產生正向影響。

然而除了可能的正向影響外，長照機構過往時常被認為是一種鄰避設施，當地民眾對此類機構帶有一定之刻板印象，如鄭佳玲 (2010) 調查民眾為何排斥老人養護機構的原因包括民眾對救護車之恐懼心態，時常進出社區將對民眾心理產生負面影響，且認為老人有較多傳染疾病，容易有異味及衛生問題，使社區環境品質變差，因此這樣的刻板印象將會使長照機構對當地房價產生負面之影響。再者，在一學區一長照的政策推動下，因少子化而閒置的部分學校校舍將被活化成日照中心，卻可能遭到家長的反對，以臺北市芝山國小為例，其家長會大力反彈日照中心進駐芝山國小，認為在學校內設置收容老人將會對小孩產生安全問題與其他負面影響，因此感到不安欲將小孩轉學，故長照機構對當地房價可能產生負

面影響。

綜上所述，長照機構對當地房價之效果可能有正有負，一為因應老年長期照顧所需而對當地房價產生正向影響，一為因當地居民對長照機構的刻板印象與避效果而產生負面之影響，故本文欲研究一定範圍內長照機構之設立與否對當地房價將產生正向或負向的效果，並加入距離一併解釋，探討在一學區一長照政策推動下，社區型日間照顧中心對當地房價的影響效果。

第三節 研究方法

本研究先進行長照機構與房價關係之文獻回顧，且因房屋價格具有高度差異性，常使用特徵價格法分析各房價因素的影響，故將統整與房價相關之文獻，並整理出需要控制之因素放入迴歸分析中。在空間的分析上運用了 ArcGISPro 地理資訊系統進行資料的處理，並搭配最小平方法（Ordinary Least Square）建構特徵價格實證估價模型，分析日照中心對於鄰近房價的影響為何，為橫斷面資料。

第四節 研究範圍及研究限制

一、研究範圍

本文選定以臺北市為主要研究範圍，根據內政部戶政司統計資料整理如下頁表 1-1 所示，臺北市為六都中老年人口比率最高者，高達 20.91%，代表臺北市已經進入超高齡社會，且其老化指數與扶老比也居六都之冠，顯示臺北市老年人口增速為全台最快，且為人口老化嚴重之地區，又臺北市之平均餘命以 84.17 歲為直轄市中第一高，加上扶老比高達 31.43 可知臺北市長照機構之建置與長照資源的需求也最為迫切，故本文空間範疇為臺北市之房價，並利用內政部實價交易登

錄為房價之資料來源，研究期間為配合日照中心截至本研究獲取之最新統計名單，採用 2022 年 7-8 月之房價資料，探討在臺北市共 72 個國中學區內，日照機構的有無對於房價之影響。

表 1-1 2022 年直轄市老化相關統計資料

統計資料	臺北市	新北市	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市
老年人口比率	20.91%	17.05%	14.28%	15.08%	18.03%	18.33%
老化指數	166.10	147.86	101.89	111.76	156.53	161.78
扶老比	31.43	23.88	19.91	21.10	25.60	26.05

資料來源：自內政部戶政司整理

根據「一學區一長照」政策，長照機構以社區為基礎發展分為 A、B 與 C 三級，整理如下表 1-2，A 級作為整合與銜接 B 級與 C 級之資源，C 級為提供近便性之照顧與喘息服務，強調預防之功能，而 B 級長照機構主要服務內容為於固定區域提供在地化的照顧服務，為符合本研究著重探討之「一學區一長照」政策設置目標，故將著重探討 B 級長照機構，包含日間照顧中心或小規模多機能服務中心，其對於當地房價之影響。

表 1-2 社區整體照顧服務體系服務說明一覽表

單位	A 級-社區整合型服務中心	B 級-複合型服務中心	C 級-巷弄長照站
功能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協調連結服務資源 2. 提升區域服務能量，開創各項長期照顧服務項目 3. 資訊提供與宣導 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提升社區服務量能 2. 增加民眾獲得多元服務 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供具近便性的照顧服務及喘息服務 2. 向前延伸強化社區初級預防功能
服務內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整合與銜接 B 級與 C 級之資源 2. 同時辦理日間照顧及居家服務之長照服務單位 3. 透過社區巡迴車定時接送，串連 A 級、B 級、C 級服務 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 於固定區域內提供在地化照顧服務 2. 現有單位擴充功能並提供社區式長照服務。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 預防失能或延緩失能惡化服務 2. 短時數照顧服務或喘息服務 3. 營養餐飲服務 4. 就近提供社會參與及社區活動

設置目標	每一鄉鎮市區至少設置一處為原則，並依區域人口數酌增設置。	每一個國中學區設置 1 處。	原則上每 3 個村里設置 1 處。
------	------------------------------	----------------	-------------------

資料來源：長期照顧十年計畫 2.0

二、研究限制

一學區一長照政策仍處於推動階段，預計於 2025 年完成政策目標，屆時全臺皆佈置完成後再進行研究會使結果更全面。另因學區資料取得之困難及繁瑣，研究資料範圍僅限於臺北市，且資料期間較短，因而建議未來研究可以擴大地區的限制和時間範圍以完整討論。

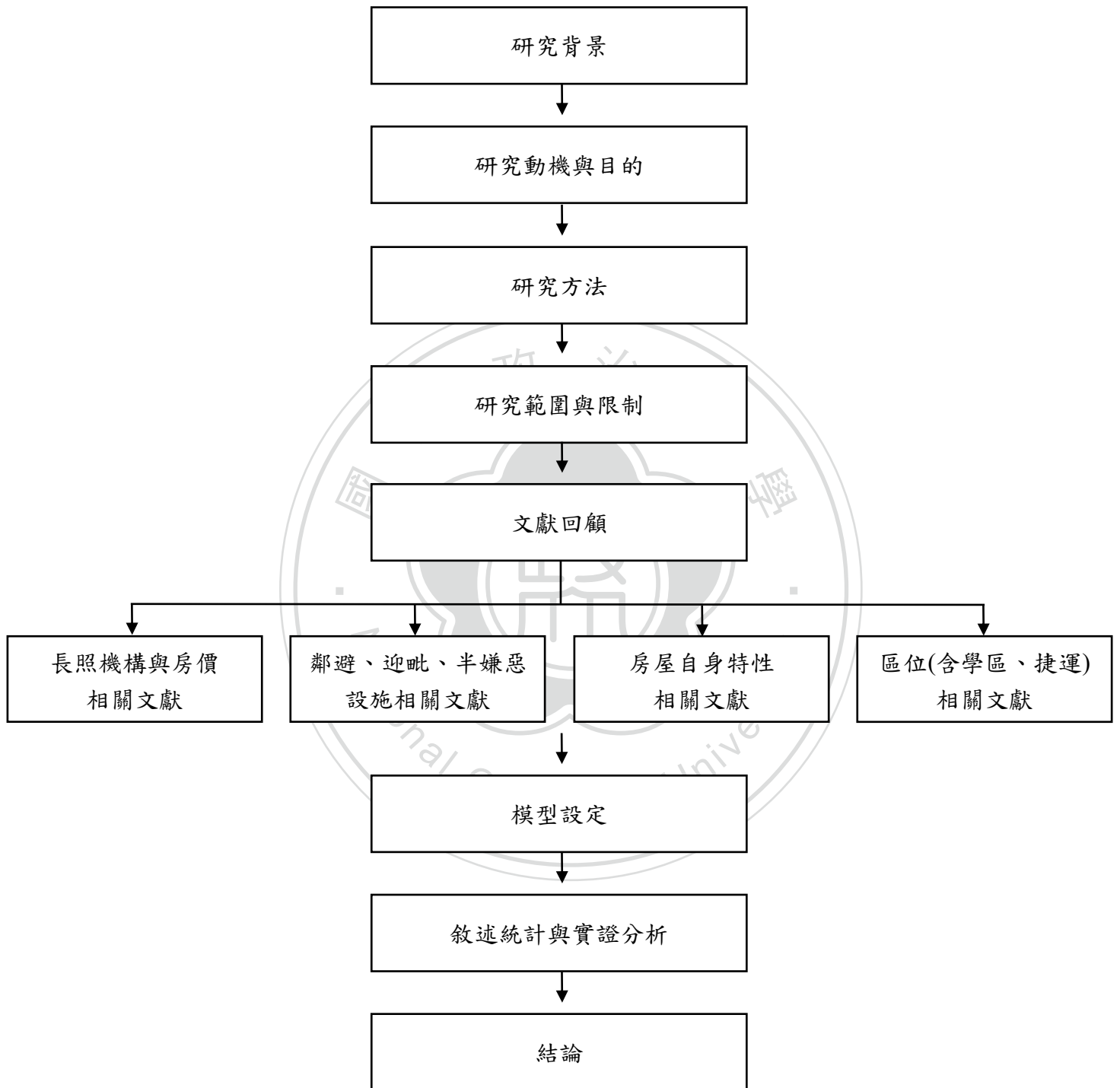
另外，模型內之控制變數可以做更加完善的控制，提升模型解釋力，使模型可以更準確預估對房價的影響。關於本研究使用到之距離變數，是以直線距離作計算，未考量到實際道路特徵，若能以實際道路距離作計算可能較符合整體空間考量。

第五節 研究架構與流程

本文共分為六個章節，第一章為緒論，內容包含研究背景、研究動機與目的、研究方法、研究範圍與限制與研究流程。第二章為文獻回顧，整理過去與長照機構、房價相關之文獻。第三章為研究方法，依據先前之文獻回顧建立假說，接著介紹與設定模型，在建立完模型後對研究中所選取之變數做介紹並預期其符號。第四章為敘述統計，整理出重要變數之平均數與極值等，並將地理資訊系統之結果視覺呈現。第五章為實證分析，利用統計軟體 STATA 將取得之數據進行迴歸分析。第六章為結論，將日照中心對房價之影響結果做出結論，對本研究之貢獻進行統整描述。

本研究之流程圖如圖 1-3 所示：

圖 1-3 研究流程圖



第二章 文獻回顧

第一節 長照機構與房價

隨著臺灣步入高齡社會，並逐漸邁向超高齡社會發展，長期照顧的議題受到重視，同時老年人口的增加代表著高齡照顧的需求上升，而長照機構的設置與經營就顯得相當重要(鄒富美, 2022)，政府也積極推動長照 2.0 的政策以因應對長照機構的需求。受到少子化的影響，許多中小學的校舍無法有效利用而成為閒置空間，現有許多閒置校舍將規劃轉型為長照機構，但設置時仍面臨一些問題，其中，薛明演 (2019)調查結果顯示，活化校園閒置空間的核心問題不在空間，而是來自社會的壓力，學生會家長質疑當長照機構進駐校園將導致學生學習效果、健康安全受到影響，故長照機構會如何對當地民眾及社區造成影響，其與房價的關聯性仍有待探討。

整理過去國外之相關文獻，可以發現過去長照機構較多對當地房價產生負向之影響，如 Zahirovic-Herbert & Gibler (2020)以特徵價格法研究美國 65 歲以上人口比例最高的佛羅里達州，發現房屋位置半英里內若有養老院的設立，則會降低房屋價格，且此情形於較多年輕族群居住之地區越明顯，顯現出這類高齡集合住宅與養老院為一種鄰避設施，會降低附近民眾對於房屋之效用，更進一步指出年輕人對於此類機構較易產生嫌惡性。而 Colwell et al. (2000)則研究美國伊利諾伊州東北部的杜佩奇，發現若 200 英尺內有一社區式照顧失智症長者的團體家屋，則會使住宅房屋價值下降。Takahashi & Dear (1997)則調查美國爭議性人道設施之接受度，設施包含養老院、日照中心、愛滋病照顧之家等，顯示此類設施較有可能使附近居民產生不良的觀感。Carroll et al. (1999)研究發現低收入戶和老年人住房會對附近房價產生負面影響，但這個效果會在一年之內消失。以上國外文獻均指向長照機構與高齡者會對附近的房價產生負面影響，只是效果與持久性仍會

因各地區而有所不同。

國內探討長照機構與當地居民、房屋的關聯，較多以深度訪談以及問卷調查的形式呈現，如鄭佳玲 (2010)採質性研究，透過深度訪談法調查老人養護機構在社區經營所產生的鄰避現象，其結果顯示社區民眾對於養護機構之資訊接收較被動，且若養護機構離社區越近或影響社區越大，則越容易引起社區居民的不滿。民眾對機構的了解程度也會影響其對此類設施的態度。民眾排斥此類機構之原因，包括居民對救護車之恐懼心態，時常進出社區將對民眾心理產生負面影響，認為老人有較多傳染疾病，使社區環境品質變差，預期附近房價下跌等。除了深度訪談之外，尚有少數文獻利用特徵價格法研究長照設施對國內房價之影響，陳廷軒 (2017)以台南市為例，針對《老人福利法》所定義之老人福利機構，除了進行專家訪談深入當地外也進行實證分析，其問卷調查結果顯示當地居民視老人福利機構為鄰避設施，但探究老人福利機構對其周邊房價之影響，實證結果得出機構並無顯著影響房價。另根據紀凱笙 (2020)調查台北市長照機構，將長照機構分為社區關懷據點、日間照顧中心、住宿型長照中心，以特徵價格法與深度神經網路統計分析，實證結果得出，至日間照顧中心與至住宿型長照中心之距離與房價呈現負相關，每減少一公尺，與社區關懷據點、住宿型長照中心越近，則房價會個別增加 31.61 與 16.24 元，而至社區關懷據點與房價呈現正相關，距離越近，房價越低，每減少一公尺房價減少 15.37 元。其與專家訪談之結論為因長照設施之規模與服務種類不同而有不同的鄰避程度，若是機構需要醫療上的協助佔比高，則民眾會較為鄰避，反之老人自主性若較高，較能自理生活所需，則民眾接受度也較高，較不會有鄰避的效果。以上國內文獻透過深度訪問與問卷調查，視長照機構為鄰避設施者仍屬多數。

隨著全球高齡化的趨勢，社區對於高齡者提供之支持與協助重要性提升，根據 Baltes et al. (1999)研究結果指出，高齡者隨年紀增長，主要日常生活範圍高達 80%之時間集中均在家裡與附近社區，有在地老化的趨勢，住房市場受此趨勢影響之關係也有待探討，在一對荷蘭高齡者搬家之研究也發現 49%的人會搬移至有提供長期照顧之服務附近，且在之後會繼續留於同一個社區(Bloem et al., 2008)，由此可見機構的設置對社區附近之房屋影響效果也有可能是正面的，根據衛生福利部公布對高齡者居注意願調查可知，有近八成的高齡者仍選擇與子女或配偶同住，顯示自家與周邊社區仍然為高齡者晚年居住安排之首要考量，可能增加長照機構附近住房市場的需求。

居民對長照設施之理解程度，也會影響長照開辦成果(陳柏宗、蘇玲玉、王雅婷, 2018)，現長照設施種類多元，不全是屬於住宿型機構，對長照機構產生之刻板印象若能破除，將有助於未來社區設點之長照機構發展，國內由於因應高齡社會的來臨，政策目標走向社區化式的長照資源提供，衛生福利部更結合地方政府共同推動長照 2.0 政策之「一國中學區一日照」計畫，故本文著重探討社區型長照機構：日間照顧中心對附近房價之影響。

表 2-1 長照機構相關文獻整理表

作者	研究方式	研究內容
Zahirovic-Herbert & Gibler (2020)	特徵價格法	研究美國佛羅里達州房價受養老院之影響，發現房屋位置半英里內若有養老院的設立，則會降低房屋價格，此情形於年輕族群較多之住宅地區越明顯。
Colwell et al. (2000)	特徵價格法	研究位於美國伊利諾伊州東北部之杜佩奇，發現若 200 英尺內有一社區式照顧失智症長者的團體家屋，將使房價下降。

Takahashi & Dear (1997)	問卷調查	則調查美國爭議性人道設施之接受度，設施包含養老院、日照中心、愛滋病照顧之家等，結果顯示養老院、日照中心較愛滋病照顧之家接受度高。
Carroll et al. (1999)	特徵價格法	研究低收入戶和老年人住房對附近房價產生影響，結果為負向之影響，但這個效果不會持久，會在一年之內消失。
薛明演 (2019)	量化研究、 問卷調查法	研究國小學校校園閒置空間作為高齡者長照地點的可能性，研究結果顯示，校方人員的態度、主觀規範與知覺行為控制對支持意圖皆呈現正向顯著影響。
鄭佳玲 (2010)	深度訪談法	<p>調查老人養護機構在社區經營所產生的鄰避現象，結果顯示養護機構若離社區越近或影響社區越大，越容易引起社區居民的不滿，且社區民眾對於養護機構之資訊接收較被動。</p> <p>民眾排斥老人養護機構之原因：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 居民對救護車之恐懼心態，時常進出社區將對民眾心理產生負面影響 (2) 認為老人有較多傳染疾病，容易有異味及衛生問題 (3) 使社區環境品質變差 (4) 民眾預期附近房價將會下跌
陳廷軒 (2017)	深度訪談法、 特徵價格法	以台南市為例，探討《老人福利法》老人福利機構其周邊房價之影響，實證結果得出

		老人福利機構並無顯著影響房價，而進行專家訪談、問卷調查結果顯示當地居民仍視老人福利機構為鄰避設施。
紀凱笙 (2020)	特徵價格法、深度神經網路分析	調查台北市長照機構，實證結果得出，至日間照顧中心與至住宿型長照中心之距離與房價呈現負相關，每減少一公尺，與社區關懷據點、住宿型長照中心越近，則房價會個別增加 31.61 與 16.24 元，而至社區關懷據點與房價呈現正相關，距離越近，房價越低，每減少一公尺房價減少 15.37 元。若機構需要醫療上的協助佔比高，則民眾會較為鄰避，反之老人自主性若較高，較能自理生活所需，則民眾接受度也較高，較不會有鄰避的效果。

資料來源：本研究整理

第二節 鄰避設施、迎毗設施、半嫌惡設施

在探討日間照顧中心屬於何種設施前，可先將公共設施大致分為三種：鄰避設施、迎毗設施與半嫌惡設施。首先是鄰避設施，鄰避(NIMBY, Not In My Back Yard, 不要在我家後院)這個概念最早可追溯至 O'hare (1977)提出之鄰避現象，也就是當提供公共設施於一般民眾服務時，某些公共設施將會帶給民眾負面之影響，產生負的外部性。在李永展等 (1997)中也清楚將鄰避型公共設施定義為「服務廣大地區民眾，但可對生活環境、居民健康與生命財產造成威脅，以至於居民希望不要設置在其住家附近的公共設施」。就鄰避設施的種類依據其特性又分成以下

三種：潛在影響健康型、妨礙安寧型、影響心理層面型(陳晏筑等, 2022)。潛在影響健康型公共設施是指有危害民眾之健康、甚至危及生命之公共設施，例如變電所、瓦斯店等，而妨礙安寧型設施則指可能較易產生一些震動及噪音，從而降低民眾生活品質之公共設施，如火車站、夜市等，最後影響心理層面型較前述兩種類型不同，實質上雖無影響民眾的健康、生命、生活品質，但可能基於風俗文化、民間忌諱等原因，以至於民眾不願靠近之公共設施，例如墳墓、殯儀館、寺廟等。然而這些鄰避之公共設施卻有其存在之必要性，一定程度上能讓民眾享有更便利、更舒適的生活。

過去文獻中，鄰避設施周圍之房屋會因帶給民眾的效用降低，從而影響其房價，且為負面之影響，代表房屋附近若有鄰避設施存在則房價越低，以墓地、殯儀館為例，陳晏筑等 (2022)以房價為被解釋變數，與公墓和殯儀館之距離為分五個區間為解釋變數，實證結果顯示，以與第二殯儀館相距低於 1,600 公尺之住宅大樓為基準，當距離超過 1,601 公尺起，距離與房屋價格為顯著正相關，代表距離墓地和殯儀館越遠，房價越高，且此結果較其他鄰避設施更為強烈，影響之房屋距離更遠。另以機場為例，其產生之噪音將會使得附近房價受到影響，廖仲仁 (1994)以特徵價格法並使用半對數指數模型發現松山機場附近之房價受機場噪音產生負面影響，更進一步觀察到機場噪音對於六樓以上之住宅的價格之負面影響較公寓嚴重，機場噪音對房價之影響也可以在 Espey & Lopez (2000)和 Levesque (1994)發現相同的結果。而不同鄰避設施對於房價影響程度也不盡相同，楊宗憲、蘇偉慧 (2011)同時探討多項鄰避設施，分析不同設施對於房價的影響，以台北市為標的，發現房價受影響之前五名依序為殯儀館、汙水處理廠、寺廟、變電塔、垃圾焚化廠，與該等設施越遠房價會越高。各地區之鄰避設施也會受到該區喜惡程度影響而有不同的結果，張莉君 (2016) 以新北市板橋區及新莊區為例，得出板橋區之鄰避設施為醫院、宮廟、學校、大學、殯儀館及變電所，而新莊區則為

醫院、公墓、變電所、體育場、學校及宮廟。綜上所述，距鄰避設施之遠近、不同類型之鄰避設施皆會影響房價，且有可能隨著區域的不同影響程度也不同。

與鄰避設施相反，迎毗設施(YIMBY, Yes In My Backyard, 歡迎來到我家後院)，是指受民眾歡迎之公共設施，這些設施可能帶來正面的價值，提高居住的寧適性，使民眾效用增加，對房價具有正面之影響，常見之迎毗設施包含捷運站、公園綠地、額滿學校等。以捷運站為例，吳欣蓉 (2017) 以新北市、桃園市、臺中市部分區域之房價為樣本，實證歸納出機場捷運與臺中市捷運綠線兩條新線皆對房價產生正面影響，距捷運站越近房價越高。至於公園綠地，黃琦淵 (2016) 研究公園綠地佔都市計畫最高之高雄市，實證結果顯示，於綠地周圍能提升房屋價值，公園綠地與房價呈現正相關。

半嫌惡設施(Semi-Obnoxious facilities)則介於鄰避設施與迎毗設施之間，可能帶給民眾服務、提升效用卻也同時帶來損害(Plastria et al., 2013)，人們一方面希望半嫌惡設施帶來效用，但另一方面又不希望太靠近這類設施，呈現近但不緊鄰(Close But Not Too Close)的情況，這類型的設施包含消防局、醫院等。以消防局為例，消防車出動之鳴笛聲可能會造成附近居民之噪音問題，張開元 (2020) 研究台北市房價受消防單位的影響，實證結果得出在距離消防單位 500 公尺近距離的地區中，當房屋離消防單位越遠則房屋單價會越高，而超過 500 公尺之區域，距離消防單位越遠反而房屋價格越低，顯示在一定範圍內此類設施對房屋造成負面影響，但因這類設施對居民有助益，在一定範圍外則會使房價越低。另以醫院為例，李泳龍等 (2009) 以訪問調查成大醫院對附近住宅之影響，可將影響之效果區分為負面效果，包含住宅環境寧適因素、健康風險因素、住宅環境安全因素與正面效果，包含醫療服務因素，由此可知醫院同時具有服務與損害之性質。

綜上所述，公共設施可能屬於對附近民眾產生負面影響之鄰避設施，或者對居民有益處之迎毗設施，又或者是介於鄰避設施與迎毗設施之間，可能同時帶有鄰避與迎毗特性之半嫌惡設施，本文將探討日間照顧中心對房價之影響與其特性，判斷此類型機構較符合哪一種設施之定義。

表 2-2 鄰避設施相關文獻整理表

作者	研究方式	研究內容
陳晏筑等 (2022)	特徵價格法	將鄰避設施分為三種類型：潛在影響健康型、妨礙安寧型與影響心理層面型，且分別挑選三種不同種類之公共設施探討距離設施遠近對房價的影響，以公墓和殯儀館為例，實證結果顯示距離與房屋價格為顯著正相關，且此結果較其他鄰避設施更為強烈。
廖仲仁 (1994)	特徵價格法	使用半對數指數模型探討機場噪音對房價之影響，發現松山機場噪音對附近的房價有負面影響，更進一步觀察到機場噪音對於六樓以上之住宅的價格之負面影響較公寓嚴重。
Espey & Lopez (2000)	特徵價格法	研究美國內華達州某機場，結果顯示機場噪音與房地產價值有顯著負相關，相同住宅若噪音為 65 分貝以上，則平均銷售單價將比寧靜地區低 2,400 美元。
楊宗憲、蘇 倬慧 (2011)	特徵價格法、 估價模型	同時探討台北市多項鄰避、迎毗設施，分析不同設施對於房價的影響，發現房價受影響之前五名依序為殯儀館、汗水處理廠、寺廟、變電塔、垃圾焚化廠，與該等設施越遠房價會越高，

		且各地區之鄰避設施也會受到該區喜惡程度影響而有不同的結果。
張莉君 (2016)	共變數分析	觀察分析新北市板橋區及新莊區之公共設施對建物特徵交易價格之影響程度，得出板橋區之鄰避設施為醫院、宮廟、學校、大學、殯儀館及變電所，而新莊區則為醫院、公墓、變電所、體育場、學校及宮廟。

資料來源：本研究整理

表 2-3 迎毗設施相關文獻整理表

作者	研究方式	研究內容
吳欣蓉 (2017)	半對數線性特徵價格法	以新北市、桃園市、臺中市部分區域之房價為樣本，實證歸納出桃園機場捷運與臺中市捷運綠線兩條新線皆對房價產生正面影響，距捷運站越近房價越高。
黃琦淵 (2016)	特徵價格法	研究公園綠地與房價之關聯，以高雄市為樣本，實證結果顯示，與公園綠地的距離越近，房屋總價越高，公園綠地與房價呈現正相關，且當土地使用分區為非住宅區、用途型態為住宅類型時，會使總價變高。

資料來源：本研究整理

表 2-4 半嫌惡設施相關文獻整理表

作者	研究方式	研究內容
張開元 (2020)	特徵價格法	研究台北市房價受消防單位的非線性影響，以最小平方法、分位迴歸法、樣條迴歸方法、分段迴歸方法研究，實證結果得出在距離消防單位 500 公尺近距離的地區中，當房屋離消防單位越遠則房屋單價會越高，而超過 500 公尺之區域，距離消防單位越遠反而房屋價格越低，顯示在一定範圍內此類設施對房屋造成負面影響。
李泳龍等 (2009)	問卷調查法	以訪問調查成大醫院對附近住宅之影響，將影響之效果區分為負面與正面效果，負面效果包含住宅環境寧適因素、健康風險因素、住宅環境安全因素，而正面效果包含醫療服務因素，由此可知醫院同時具有服務與損害之性質。

資料來源：本研究整理

第三節 其他影響房屋價格之因素

房屋是具有高度差異性的財貨，一般解釋房屋價格時，常使用自 Rosen (1974) 衍伸之特徵價格法(Hedonic Price Method)進行分析，將房屋價格作為被解釋變數，房屋之各種特徵作為解釋變數，利用房屋特徵對房價進行迴歸，即可求得各特徵之隱含價格。

影響房屋價格的因素眾多，除了前一節介紹之公共設施種類外，尚有許多因

素，參考 Sirmans et al. (2005)整理利用特徵價格法之過去文獻，可知常見特徵如土地移轉面積、房屋移轉面積、屋齡、房間數、至市中心距離、學區、總體變數等皆是影響房價的重要特徵，本篇論文探討個體房價，因此將著重在個體特徵變數上。林祖嘉、林素菁 (1993) 將影響房價之因素分為三大類，第一，與房屋本身所具之特性有關之因素；第二，與房屋座落之該棟房有關；第三，與房屋所在之鄰近環境特質，故本文將加入房屋自身特性、學區與距捷運遠近作為控制變數，以控制影響房價的重要特性與鄰近環境特質。

一、房屋自身特性

國內外文獻中關於房屋自身特性對房價的探討不勝枚舉，且多數在探討個體變數影響房價時亦會將這些特性列入考慮，房屋自身特性如移轉面積、樓層、住宅類型、屋齡、房間數、房屋建材、衛浴設備套數、有無車位等，這些自身特性對房價的影響通常結論較為一致。以移轉面積來說，通常與房價呈正相關，當移轉面積越大則房屋價格會越高(Aroul & Rodriguez, 2017; Geoghegan, 2002; 毛麗琴, 2009; 江穎慧等, 2017; 林崇詠, 2015; 葉紫光, 2018)。而樓層方面，與房價亦是呈現正相關，樓層越高則住宅價格越高(李春長等, 2012; 林左裕等, 2010; 林雅瑩, 2010)。建物型態依照李泓見等 (2006)，自台北都會區常見住宅類型—透天、套房與電梯大廈的角度出發，探討住宅類型對於單價的影響並發現套房每坪單價高於透天住宅且更高於電梯大廈，而透天住宅每坪單價高於電梯大廈，而其他相關文獻指出相較於公寓，其他類型之住宅如透天住宅、住宅大樓有對房價較高之影響力(毛麗琴, 2009; 江穎慧等, 2017; 葉紫光, 2018)。

至於屋齡，實證結果多顯示屋齡與房價呈現負向關係，當屋齡越大則房價普遍越低(McElveen et al., 2017; 毛麗琴, 2009; 李春長等, 2012; 林雅瑩, 2010; 葉紫光, 2018; 蔡育政, 2009; 蔡幸芳, 2016)。房屋建材部分，建材價格較高之鋼筋混凝土造會較加強磚造對房屋預期價格影響較大且為正向之影響(張開元, 2020; 彭

柏欽, 2020)。其他特性如房間數、衛浴設備套數、有無車位與房價為正向關係，當房間數、衛浴設備套數越多，有包含車位，則預期房價會上升(Das et al., 2017; 林祖嘉、林素菁, 1993; 林祖嘉、馬毓駿, 2007; 林崇詠, 2015; 彭宴玲, 2005)。

房屋自身特性涵蓋內容廣泛，綜上所述將過往文獻整理於下表，研究者可依照自身欲探討之內容進行變數選擇。

表 2-5 房屋自身特性文獻整理表

房屋特徵	研究結果	參考文獻
移轉面積	移轉面積越大，房屋價格越高	Aroul & Rodriguez (2017); Geoghegan (2002); 毛麗琴 (2009); 江穎慧等 (2017); 林崇詠 (2015); 葉紫光 (2018);
移轉樓層	樓層越高，住宅價格越高	李春長等 (2012); 林左裕等 (2010); 林雅瑩 (2010)
建物型態	套房每坪單價高於透天住宅且更高於電梯大廈，而透天住宅每坪單價高於電梯大廈。相較於公寓，透天住宅、住宅大樓有對房價較高之影響力	毛麗琴 (2009); 江穎慧等 (2017); 李泓見等 (2006); 葉紫光 (2018)
屋齡	屋齡越高，房價越低	McElveen et al. (2017); 毛麗琴 (2009); 李春長等(2012); 林雅瑩(2010); 葉紫光(2018); 蔡育政(2009); 蔡幸芳 (2016)

房屋建材	鋼筋混凝土造會較加強磚造對房屋預期價格影響較大且為正向之影響	張開元(2020); 彭柏欽(2020)
房間數	房間數越多,預期房價會上升	Das et al. (2017); 林祖嘉、林素菁 (1993)
衛浴設備套數	衛浴設備套數越多,預期房價會上升	彭宴玲 (2005)
車位	有包含車位,預期房價會上升	林祖嘉、馬毓駿 (2007); 林崇詠 (2015)

資料來源：本研究整理

二、學區

除房屋自身特性外,在民眾購屋時,注重的也包括鄰里的特徵與氣氛(Tita et al., 2006),房屋鄰近之環境特質也是影響房價重要的因素。長照 2.0 政策以國中學區為政策目標,希望達成在一個國中學區內至少設有一間日間服務照顧中心,故本文著重討論學區這個特徵代表鄰近環境之特質。

回顧國外文獻可以看到學校的特徵會對房價產生影響,Wen et al. (2014)研究中國杭州 660 個社區房價與教育設施的關聯,發現學校對房價有正向的影響,尤其是國中與國小的學區效果較為明顯,當教育品質增加一級,房價會各增加 5.443%和 2.02%,其結論與 Black (1999) 和 Huh & Kwak (1997)類似。Oates (1969)則是以學校註冊人數和學校支出來研究公共財和租稅資本化對房價的影響,研究證實居民將會選擇具有好的公共服務和學區來居住從而影響房價。而 Machin (2011)整理過去數年文獻,包含世界各地區的研究,作者認為已經能確立學校的品質將被資本化入房屋的價值當中,也就是民眾在購屋時會仔細考量到當地學校

的品質好壞，進而決定是否購屋。不同於研究學校的品質，Metz (2015)則是探討距離對房價的影響，利用特徵價格法研究美國丹佛公立學校，同時研究距國小、國中與高中學校之距離與房價的關係，實證發現與學校之距離和房價呈現負相關，當距離學校越遠則房價越低，代表學校為一迎毗設施，其結果與 Huang (2018)一致。Yang et al. (2018)研究中國廈門資料，發現步行可致學校者對房價有正向顯著影響，其他文獻包括 Kim et al. (2015)和 Sung & Ki (2021)均發現學校的設立與房價是正相關。總結上述國外文獻，學校本身、學區內學校之品質與距學校之距離都會對房價產生影響。

國內文獻中，林忠樑、林佳慧 (2014)探討國中額滿學校與空間距離對周邊房價的影響，研究台北市 2007 至 2009 年資料，發現國中額滿學校學區對周邊房屋總價具有正向顯著的影響，但距離學校越近房價越低，且學校距離對交易房價之影響效果隨著距離學校愈遠而呈現遞減的現象。此結果與林素菁 (2004)相同，其使用台北市國中與國小明星學區即額滿學校作為研究標的，發現明星學區的房價高於普通學區，其民眾之邊際願意支付價格較高，可見學校對於一地之房價具有相當之影響力。綜上國內外關於學區之文獻，可以得出學校，尤其是品質高的學校對於附近房價會有正向影響，故本文加入明星國中作為控制變數，並以有無額滿作為判斷是否為明星學區之依據，探討在學區內有日照中心對周邊房價會產生何影響。

表 2-6 學區相關文獻整理表

作者	研究方式	研究內容
Wen et al. (2014)	特徵價格法加入空間計量模型	空間計量模型可消除偏誤，研究發現教育設施對房價有正的資本化效應，尤其是國中與國小學校，當教育品質增加，學區內的房價也會上升。
Black (1999)	特徵價格法	研究麻薩諸塞州學區，比較房價與學校之品質，發現若學生平均成績提高，人們會願意支付越高之房屋價格，且學校品質和房價也有正向影響。
Oates (1969)	兩階段最小平方法	以學校註冊人數和學校支出來研究公共財和租稅資本化對房價的影響，研究證實居民將會選擇具有好的公共服務和學區來居住從而影響房價。
Machin (2011)	文獻整理與批判	根據全世界數篇不同教育機構之研究論文得出學校的品質將被資本化入房屋的價值當中，並提供未來研究方向定義出一間所謂的好學校。
Metz (2015)	特徵價格法	研究美國丹佛公立高中、國中小學與房屋之距離對房價的影響，實證結果得出，與學校之距離和房價呈現負相關，當距離學校越遠則房價越低。
Huang (2018)	特徵價格法、 量化迴歸	研究美國奧什科什地區房屋距國小與國高中距離對房價的影響，發現與學校距離對房屋有顯著負影響，尤其是國中與國小學校之距離比高中之距離影響更大。
Yang et al. (2018)	兩階段最小平方法之特徵價格模型	對中國廈門研究步行至不同類型公共設施之可達性對房價的影響，發現步行對學校、商業中心、文化中心之可達性對房價有正面影響，而對醫院則有負面影響。

Kim et al. (2015)	特徵價格法搭配分量迴歸	研究韓國首爾法拍屋，結果顯示在低價房中，學校對於房價的影響最大。
Sung & Ki (2021)	空間迴歸模型	研究韓國首爾房價，發現教育設施和博物館對房價有正面影響，而歷史遺跡則是負面影響。
林忠樑、 林佳慧 (2014)	特徵價格法、 傾向分數配對 法	研究台北市國中學校對於房價之影響，發現額滿學校與師生人數對房價有顯著正相關，且房價與距學校之距離有正相關，但效果隨距離增加而慢慢降低。
林素菁 (2004)	特徵性價格方法	研究台北市明星中小學附近之房價，發現明星學區之房價較普通學區高，明星學區內民眾之邊際願付價格較高。

資料來源：本研究整理

三、捷運系統

捷運系統可以改善都市擁擠的交通情況，是影響房價的重要影響因素之一，房屋坐落於捷運站附近使得可及性增加並提高整體環境的舒適性，根據吳欣蓉(2017)研究桃園機場捷運與臺中捷運綠線對附近的房屋影響，研究結果發現，兩條新的捷運系統對於其都會區房地產價格皆為正向影響，越接近捷運站，則房地產價格會上升。洪得洋、林祖嘉 (1999)研究至捷運車站的實際距離對於房屋價格的影響程度，研究結果得出在捷運車站影響範圍內，房屋至捷運車站之實際距離對其價格之影響有顯著負相關，且隨著距離之增加，其負向影響會有趨緩之現象，商用者會較住宅用者之負面影響大。綜合過去文獻，多數文獻皆發現捷運站對周邊房價會有正向影響，與捷運站之距離越近則房價會越高，故本文將與捷運站之距離放入模型作為控制變數之一。

表 2-7 捷運系統相關文獻整理表

作者	研究方式	研究內容
吳欣蓉 (2017)	特徵價格法	兩條新的捷運系統對於其都會區房地產價格皆為正向影響，以桃園捷運機場線來看，每接近捷運站一百公尺，中壢區總價增加 21.1 萬元；以臺中捷運綠線來看，每接近捷運站一百公尺，西屯區總價增加 14.2 萬元。
洪得洋、林祖嘉 (1999)	競價理論、特徵價格理論	研究台北市房屋至捷運車站之實際距離及道路之實際寬度對房屋價格之影響，發現房屋所面臨之道路寬度對於房屋價格有正向顯著之影響，而在捷運車站影響範圍內，房屋至捷運車站之實際距離對其價格之影響顯著確有負向關係，且隨著距離之增加，其負向影響會有趨緩之現象。

資料來源：本研究整理

綜合文獻回顧，長照機構過往較常被認定是一種鄰避設施，在人民心中有較差之主觀印象，隨著長照政策的發展，社區型的長照機構漸漸普化，人口高齡化使得有高齡長者之家庭增加，且根據在地老化，民眾與社區對於長照機構的需求也提升，故本文欲探討這類型日照中心與房價之關聯，應將此類型機構視為鄰避設施，又或者是迎毗設施、半嫌惡設施。而為使結果較無偏誤，加入房屋自身特性與明星國中學區、與捷運站之距離作為控制變數，探討一國中學區一日照之政策發展下，日照中心對於房價有何影響。

第三章 研究方法

第一節 假說建立

由文獻回顧可知過去長照設施普遍被認定成一種鄰避設施，依據陳晏筑等(2022)對鄰避設施的分類可將長照機構判定為妨礙安寧型之設施，其歸因於長照機構附近可能經常有救護車進出產生噪音，以及附近居民對長照機構之刻板印象較深，易對居民心理造成負面的影響，從而降低民眾生活品質所致，亦根據臺灣過去之問卷調查和深度訪問皆可得出類似結論，長照機構對房價會產生負面影響。

但隨著近年來人口老化快速，加上少子化現象，長期照顧需求人數逐年增加且對於家庭之負擔越來越重，政府因應此趨勢積極推動長照政策，佈署長照機構，實現在地老化，於長照 2.0 中推動以一學區一長照之政策目標，建立社區型日間照顧中心，使高齡照顧者家庭得以喘息、減輕負擔，白天將需照顧服務者送至日照中心，於晚上再接送回來，故推測將對於有日照中心之社區住房需求上升，進而使得當地房價上升。又日間照顧中心不同於以往常見之住宿型長照機構，隨著日照中心的普及，在居民更了解其提供之服務且更貼近社區居民日常生活下，如陳柏宗等(2018)所述，民眾對於長照機構之刻板印象將有望獲得改善。綜合上述，日照中心的有無對於高齡照顧者家庭與規劃老年生活之青壯年家庭可能成為一考慮因素，增加當地住房需求進而提升房價，故本研究配合並檢視一學區一長照政策之下，日照中心對房價之影響而進行以下假說：

假說一：一國中學區內若有日間照顧中心對於該區房價有正向影響。

延續假說一，此類社區型長照機構為減輕家庭負擔提供日間照顧的喘息服務，故以地理位置的便利性而言，若家庭居住於日間照顧中心附近則能更方便的接送被照顧者至機構，因此本研究依據距日照中心的距離建立以下假說：

假說二：房屋坐落位置距日間照顧中心越近則房價會越高。

第二節 模型設定

本文欲研究日照中心對房價之影響，房屋為具有異質性之財貨，即其價格會因特徵數量相異而不同，Rosen (1974)提出之特徵價格理論(Hedonic Price Method)廣泛運用在此類型之財貨上，不僅考慮消費者追求最大效用，亦將生產者決策時追求利潤極大化納入考量，結合 Lancaster (1966)提出之新消費者理論，加上效用理論、競價理論提出異質性市場均衡價格函數。特徵價格理論常被應用在房價的研究上，房屋價格即為其各項特徵的係數乘上隱含價格的加總，而每一種屬性均有一特徵價格，代表消費者增加一單位某種特徵的需求時，所願意增加支付的費用。

房屋特徵眾多，包含自身特性如移轉總面積、屋齡、移轉層次、住宅類型、房屋建材等，以及房屋所在之鄰近環境特質如學區、與捷運站之距離遠近等，故本文使用特徵價格模型搭配最小平方法(Ordinary Least Square)進行房價之估計，並假設滿足資料由母體以隨機抽樣的方式抽出、變異數具有同質性、應變數與自變數為線性關係，且殘差項為常態分配、具變異數同質性，並與自變數獨立等符合使用最小平方法之假設，並建立迴歸式如下：

$$\begin{aligned}
Housingprice_i = & \beta_0 + \beta_1 dailycare_i + \beta_2 area_i + \beta_3 age_i \\
& + \beta_4 floor_i + \beta_5 housingtype1_i + \beta_6 housingtype2_i \\
& + \beta_7 housingtype3_i + \beta_8 material1_i + \beta_9 material2_i \\
& + \beta_{10} school_i + \beta_{11} distMRT_i + \varepsilon_i, i = 1,2,3 \dots n
\end{aligned} \tag{1}$$

在模型(1)中， i 代表為第 i 筆資料，而 n 則代表房屋交易之總比數，被解釋變數的部分， $Housingprice_i$ 為第 i 筆房屋之交易單價，主要解釋變數 $dailycare$ 為虛擬變數，表示房屋所在學區內是否有日照中心，其他解釋變數， $area$ 為房地移轉之總面積， age 為屋齡， $floor$ 為該筆房屋移轉層次， $housingtype1$ 為虛擬變數代表房屋類型為華廈， $housingtype2$ 為虛擬變數代表房屋類型為透天厝， $housingtype3$ 為虛擬變數代表房屋類型為住宅大樓， $material1$ 為虛擬變數代表房屋建材為鋼筋混凝土造， $material2$ 為虛擬變數代表房屋建材為鋼骨鋼筋混凝土造，以上八項為房屋自身特性， $school$ 為虛擬變數代表房屋坐落之國中學區是否有明星國中，而 $distMRT$ 為房屋距離最近捷運站之距離，以上兩項為鄰近環境特質， ε_i 則為誤差項。

根據 Follain & Malpezzi (1981)認為半對數模型能有效降低變異數相異的問題，且 Sirmans et al. (2005)指出對特徵價格模型取對數後房價分布會更傾向於常態分配，故有助於符合常態之假設(彭柏欽, 2020)。故本研究設立模型(2)將房價取對數進行實證分析，迴歸式如下：

$$\begin{aligned}
\ln(Housingprice_i) = & \beta_0 + \beta_1 dailycare_i + \beta_2 area_i + \beta_3 age_i \\
& + \beta_4 floor_i + \beta_5 housingtype1_i + \beta_6 housingtype2_i \\
& + \beta_7 housingtype3_i + \beta_8 material1_i + \beta_9 material2_i \\
& + \beta_{10} school_i + \beta_{11} distMRT_i + \varepsilon_i, i = 1,2,3 \dots n
\end{aligned} \tag{2}$$

除此之外，延續模型(1)，若主要變數日照中心在該學區之設立對房價有產生影響，則進一步探討房屋距日照中心之遠近對房價的影響，建立模型(3)如下：

$$\begin{aligned}
 \text{Housingprice}_j = & \beta_0 + \beta_1 \text{distance}_j + \beta_2 \text{distance}2_j + \beta_3 \text{area}_j + \beta_4 \text{age}_j \\
 & + \beta_5 \text{floor}_j + \beta_6 \text{housingtype}1_j + \beta_7 \text{housingtype}2_j \\
 & + \beta_8 \text{housingtype}3_j + \beta_9 \text{material}1_j + \beta_{10} \text{material}2_j \\
 & + \beta_{11} \text{school}_j + \beta_{12} \text{distMRT}_j + \varepsilon_j, j = 1, 2, 3 \dots m
 \end{aligned} \quad (3)$$

其中， j 代表座落於有日照中心之學區內第 j 筆房屋資料，而 m 則代表座落於有日照中心之學區內房屋交易之總筆數，被解釋變數的部分， Housingprice_i 為第 j 筆房屋之交易單價，主要解釋變數 distance 為房屋與距最近之日照中心之直線距離，加入 $\text{distance}2$ 為距最近之日照中心之直線距離平方項，其他控制變數與模型(1)相同。

與模型(2)相同，將模型(3)建立半對數模型將房價取對數成為模型(4)進行實證分析，迴歸式如下：

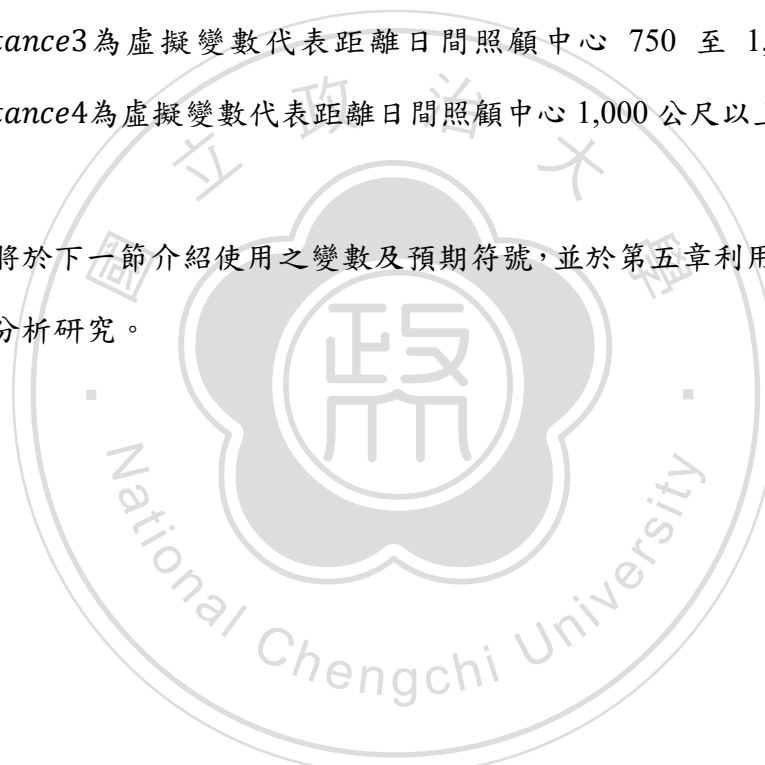
$$\begin{aligned}
 \ln(\text{Housingprice}_j) = & \beta_0 + \beta_1 \text{distance}_j + \beta_2 \text{distance}2_j + \beta_3 \text{area}_j + \beta_4 \text{age}_j \\
 & + \beta_5 \text{floor}_j + \beta_6 \text{housingtype}1_j + \beta_7 \text{housingtype}2_j \\
 & + \beta_8 \text{housingtype}3_j + \beta_9 \text{material}1_j + \beta_{10} \text{material}2_j \\
 & + \beta_{11} \text{school}_j + \beta_{12} \text{distMRT}_j + \varepsilon_j, j = 1, 2, 3 \dots m
 \end{aligned} \quad (4)$$

延續模型(3)與模型(4)，為觀察與日照中心距離對房屋價格之非線性的影響，將以距離日照中心 500 公尺為基準距離，分層區間以 500 公尺加減 1/2 作為差異，將房屋標的分為五個區間分別是 0 至 250 公尺、250 至 500 公尺、500 至 750 公尺、750 至 1,000 公尺與 1,000 公尺以上，以 0 至 250 公尺作為基準組，建立虛擬變數探討各區間距離遠近對房價之影響，建立模型(5)迴歸式如下：

$$\begin{aligned}
\text{Housingprice}_j = & \beta_0 + \beta_1 \text{daycaredistance1}_j + \beta_2 \text{daycaredistance2}_j \\
& + \beta_3 \text{daycaredistance3}_j + \beta_4 \text{daycaredistance4}_j + \beta_5 \text{area}_j \\
& + \beta_6 \text{age}_j + \beta_7 \text{floor}_j + \beta_8 \text{housingtype1}_j + \beta_9 \text{housingtype2}_j \\
& + \beta_{10} \text{housingtype3}_j + \beta_{11} \text{material1}_j + \beta_{12} \text{material2}_j \\
& + \beta_{13} \text{school}_j + \beta_{14} \text{distMRT}_j + \varepsilon_j, j = 1, 2, 3 \dots m
\end{aligned} \tag{5}$$

其中，*daycaredistance1*為虛擬變數代表距離日間照顧中心 250 至 500 公尺，*daycaredistance2*為虛擬變數代表距離日間照顧中心 500 至 750 公尺，*daycaredistance3*為虛擬變數代表距離日間照顧中心 750 至 1,000 公尺，*daycaredistance4*為虛擬變數代表距離日間照顧中心 1,000 公尺以上。

本研究將於下一節介紹使用之變數及預期符號，並於第五章利用上述之迴歸式進行實證分析研究。



第三節 變數選擇與預期符號

本節將分別介紹前一節所選取之被解釋變數與解釋變數所代表的涵義，並預期各解釋變數對被解釋變數產生的效果，其中，解釋變數又依特性分為房屋自身特性與區位特性，說明如下：

一、被解釋變數：房屋交易價格(單價)

過去探討房價相關文獻多以房屋交易總價或單價進行實證分析，為避免房屋總價因坪數大小產生誤差與共線性關係，故採用房屋單價做為本研究之被解釋變數，資料來源取自內政部不動產交易實價查詢服務網之登錄價格，期間為 2022 年 7 至 8 月房價資料，其計算方式為交易標的之總價格除以總面積，單位為元平方公尺。

二、解釋變數

(一) 主要解釋變數

1. 日照中心

日間照顧中心是依據長照 2.0 中，「一學區一長照」政策所定義之 B 級長照機構，包含日間照顧中心及小規模多機能服務中心。日照中心變數為本研究模型(1)之主要解釋變數，且為一虛擬變數，當房屋位於有日照中心之國中學區時為 1，反之則為 0。本研究預期長照機構的設立會對當地的房價產生正向影響，故預期符號為正。

2. 日照中心距離變數

(1) 距最近日照中心之直線距離：利用地理資訊系統 ArcGISPro 計算房屋標的距最近日照中心之直線距離，以估計日照中心區位對房價產生的影響，為本研究模型(3)之主要解釋變數，本研究預期房屋位置距日間

照顧中心越近則房價會越高，故預期符號為負。

- (2) 距最近日照中心直線距離二次變數：為估計距離程度與房屋價格之非线性關係，故加入距最近日照機構之直線距離平方項檢視。

(二) 房屋自身特性

1. 移轉總面積

交易標的之土地移轉面積與房屋移轉面積總和，根據過去眾多文獻，均顯示房地移轉總面積與房價有高度正相關，房地移轉面積越大，使用空間越多，房屋價格也越高，故本研究預期房地移轉總面積對房屋單價影響為正，單位為平方公尺。

2. 屋齡

房屋隨著時間推移會產生損耗，其折舊對於房屋價值將帶來負向影響，根據蔡幸芳 (2016)研究屋齡對臺灣房價具有較顯著之負面影響，屋齡越高，房屋價值越低，故本研究預期屋齡對房屋單價影響為負，其單位為年。

3. 房屋移轉層次

移轉層次即一般所謂之樓層。交易標的之移轉層次越低，可及性越佳，但根據林左裕等 (2010)、李春長等 (2012)發現隨樓層上升，效用比亦提高，因樓層愈高視野愈開闊且噪音和空氣品質也越佳所致，根據過去文獻也可知高消費能力者對於景觀、視野、生活品質之偏好性越強，故移轉層次對於房價為正向影響，本研究預期房屋移轉層次對房屋單價影響為正，單位為樓。

4. 建物型態

本研究挑選主要用途為住宅用之資料，按照內政部不動產交易實價登錄服務網將建物型態區分為四種房屋類型，分別為公寓、華廈、透天厝與住宅大樓，公寓是指五樓含以下無電梯之建物，住宅或複合型大樓為十一層含以

上有電梯之建物，華廈為十層含以下有電梯之建物，透天厝指整棟建物。根據李泓見、張金鶚、花敬群 (2006)認為影響房價之因素之一包含房屋類型，故本研究依每個建物型態分別建立三個虛擬變數，並將公寓設定為基準值，因公寓不具有電梯，方便性較低，且根據蔡幸芳 (2016)研究發現公寓房價普遍低於平均，故預期其他建物型態相對於公寓而言，對房屋單價影響為正。

5. 房屋建材

本研究依據內政部不動產交易實價登陸服務網，將主要建材分類為：加強磚造、鋼筋混凝土造與鋼骨鋼筋混凝土造三種，依施工成本與建材價格由高到低依序為鋼骨鋼筋混凝土造、鋼筋混凝土造、加強磚造。以結構穩定度而言，最穩定的為鋼骨鋼筋混凝土造、次為鋼筋混凝土造，最後為加強磚造。建材使用越好即代表成本越高，且根據彭柏欽 (2020) 研究得出加強磚造較鋼骨鋼筋混凝土造負向影響房價，故本研究設定加強磚造為基準值，分別建立兩個虛擬變數，並預期鋼筋混凝土造與鋼骨鋼筋混凝土造相對加強磚造而言，對房屋單價影響為正。

(三) 區位特性

1. 明星國中

本研究定義之明星國中以有無滿額作為判斷標準，因研究期間為 2022 年 7 至 8 月房價，故參考台北市教育局公布 110 學年度國中第一階段額滿學校為明星國中判斷標準，共計有 17 間，包含芳和實中、民族實中、金華國中、龍門國中、師大附中國中部、濱江實中、大同高中國中部、中山國中、介壽國中、敦化國中、中正國中、成淵高中國中部、政大附中國中部、陽明高中國中部、石牌國中、麗山國中、明湖國中。本研究設定明星國中虛擬變數，若房屋標的位於明星國中學區內則為 1，反之則為 0。而根據林忠樑、林佳慧 (2014)研究發現額滿學校學區對周邊房屋總價具有正向顯著

的影響，故本研究預期房屋位於明星國中將對房價產生正向影響，預期符號為正。

2. 與捷運站之距離

本研究使用地理資訊系統 ArcGISPro 計算房屋標的距最近捷運站之直線距離作為變數，過去文獻指出大眾交通運輸帶來便利性，將對鄰近之房價產生正向影響，又根據洪得洋、林祖嘉 (1999) 研究發現，房屋價格與捷運站距離為顯著負相關，代表距離捷運站越近則房價應會較高，故本研究預期與捷運站之距離對房價影響為負，代表距捷運站距離越近則會房價越高。

本研究變數說明與預期符號如表 3-1 所示。

表 3-1 變數說明與預期符號

類別	變數名稱	說明	資料來源	單位	預期符號	
應變數	房屋單價	房屋每平方公尺交易價格	內政部不動產交易實價查詢	元平方公尺		
自變數	主要解釋變數	日照中心	當房屋坐落於有日照中心之國中學區時為 1，反之則為 0。本研究預期長照機構的設立與當地房價為正相關	本研究利用 GIS 整理	虛擬變數	+
		距最近日照中心之直線距離	距最近日照中心之直線距離，本研究預期房屋位置距日間照顧中心越近，房價會越高	本研究利用 GIS 整理	公尺	-
		距最近日照中心直線距離平方項	估計距離程度與房屋價格之非線性關係	本研究利用 GIS 整理		?

房屋自身特性	移轉總面積	房屋與土地移轉面積總和，房地移轉總面積越大，房屋價格越高，對房屋單價影響為正	內政部不動產交易實價查詢	平方公尺	+
	屋齡	屋齡越高，房屋價值越低，屋齡對房屋單價影響為負	內政部不動產交易實價查詢	年	-
	房屋移轉層次	移轉樓層越高景觀與視野、空氣品質越佳，移轉層次對於房價為正向影響	內政部不動產交易實價查詢	樓	+
	房屋類型 (公寓為基準)	分為公寓、華廈、透天厝與住宅大樓，公寓方便性較低，其他房屋類型相對於公寓而言，對房屋單價影響為正	內政部不動產交易實價查詢	虛擬變數	+
	房屋建材 (加強磚造為基準)	鋼筋混凝土造與鋼骨鋼筋混凝土造相對加強磚造而言，對房屋單價影響為正	內政部不動產交易實價查詢	虛擬變數	+
區位特性	明星國中 (無位於明星國中為基準)	位於明星國中學區內則為 1，反之則為 0，額滿學校學區對周邊房屋總價具有正向顯著的影響	教育局 110 學年度國中額滿學校	虛擬變數	+
	與捷運站之距離	與最近捷運站之直線距離，房屋距捷運站距離越近則房價越高	本研究利用 GIS 整理	公尺	-

第四節 資料來源與樣本

一、資料來源

本文研究日照中心設立與否對當地房價之影響，並以臺北市各學區之日照中心為標的搭配地理資訊系統 ArcGISPro 測量房屋至鄰近日照機構的直線距離，觀察距離日照中心的遠近對房價之影響，為橫斷面資料。

本研究所稱之日照中心，是依據長照 2.0 中「一學區一長照」政策定義之 B 級長照機構，包含日間照顧中心及小規模多機能服務中心。根據臺北市社會局於 2022 年 8 月更新之社區式長照機構一覽表，本研究整理出臺北市已開辦及未開辦日照中心之國中學區名單，並依行政區分類如下表 3-2 所示，臺北市共有 72 個國中學區，截至本研究統計時間為止，共有 51 個學區已開辦，21 個學區在籌設中或是未開辦。本研究將依照表 3-2 於模型(1)將房屋位於已開辦之國中學區設虛擬變數為 1。

表 3-2 臺北市已開辦日照中心之國中學區統計(截至 2022 年 8 月)

行政區	已開辦之國中學區
松山區	民生國中、西松高中國中部、敦化國中、中山國中
信義區	興雅國中、信義國中
大安區	大安國中、仁愛國中、民族國中、師大附中國中部、懷生國中、龍門國中
中山區	大同高中國中部、長安國中、新興國中、五常國中、濱江國中、大直高中國中部、北安國中

中正區	中正國中、螢橋國中、弘道國中、古亭國中
大同區	建成國中、民權國中、重慶國中、忠孝國中
文山區	北政國中、實踐國中、興福國中、萬芳高中國中部、景興國中、木柵國中、政大附中
南港區	南港高中國中部
北投區	北投國中、明德國中、石牌國中
士林區	蘭雅國中、士林國中、至善國中
內湖區	三民國中、西湖國中、東湖國中、麗山國中、內湖國中、明湖國中
萬華區	萬華國中、大理高中國中部、龍山國中、雙園國中

資料來源：臺北市社會局

房價資料則參考內政部不動產交易實價查詢系統，該資料庫主要登錄 101 年度起房地交易之相關資訊，提供目的為降低房地交易資訊不對稱的情形，該網站提供之資訊包含房屋總價、單價、交易標的門牌、交易年月日、交易標的主要用途、移轉面積、屋齡等項目。

本研究進一步於模型(3)探討距離日照中心遠近對房價之影響，此處關於長照機構之地址資料來源主要依據臺北市社會局網站提供之日間照顧中心及小規模多機能服務中心清單並配合衛生福利部長照機構地理資訊系統定位，將地址匯入地理資訊系統 ArcGISPro 進行處理，同時匯入實價登錄房屋地址資訊，使用近鄰表功能得出房屋與最鄰近日照機構之直線距離。與捷運站之距離資料使用相同方法，將各捷運出口匯入地理資訊系統進行處理，得出與最鄰近捷運站出口之直線距離。

二、樣本選取

樣本選自 2022 年 7 至 8 月不動產交易實價登錄資料，只篩選主要用途為住家用之資料以觀察民眾住房的選擇，並刪除只交易車位之資料，共有 2,076 筆樣本。在選取的樣本中，刪除屋齡資料缺漏 125 筆、移轉層次資料缺漏 4 筆，最後於模型(1)探討日照中心有無對房價的影響，使用 1,947 筆樣本。

表 3-3 日照中心對房價影響樣本選擇流程表

模型(1)樣本說明	樣本數
原始資料樣本數	2,076
屋齡缺漏	(125)
移轉層次資料缺漏	(4)
研究樣本數	1,947

模型(3)探討距離日照中心遠近對房價之影響，因此將樣本限縮，選取房屋標的位於有日照中心之資料，刪除 419 筆不位於學區中有日照中心之房屋標的後，共有 1,528 筆樣本。

表 3-4 與日照中心距離對房價影響樣本選擇流程表

模型(3)樣本說明	樣本數
原樣本數	1,947
扣除無日照學區之房屋標的	(419)
研究樣本數	1,528

第四章 敘述統計

本研究採用臺北市 2022 年 7 至 8 月房價資料，下表 4-1 為總樣本之敘述統計，可得知各變數之平均數、標準差、最大值及最小值，其中日照中心、建物型態、房屋建材與明星國中為虛擬變數。

在被解釋變數房屋單價方面，最大值為每平方公尺 1,085,142 元，最小值為 19,131 元，平均房屋單價為每平方公尺 207,575 元，換算為普遍使用之坪數為交易單位，以一坪約 3.3 平方公尺計算，則為平均每坪單價 68.5 萬元。至於解釋變數，有約 78% 的樣本位於設有日照中心之國中學區內，且平均距離日照中心約 733.4 公尺，其中距離日照中心之房屋最小值為 0 公尺，可知該房屋標的由於地理資訊系統定位精確度的緣故，可能緊鄰或是位於同一棟建物內。至於屋齡變數，平均屋齡為 30 年左右，最小值為 1 年，最大值為 70 年。而移轉層次變數，平均移轉層次為 5.7 樓，最小值為 1 樓，最大值為 35 樓。

表 4-1 總樣本敘述統計表

變數	樣本數	平均數	標準差	最小值	最大值
房屋單價	1,947	207,575.2	81,562.56	19,131	1,085,142
日照中心	1,947	0.78413	0.41153	0	1
距日照中心距離	1,947	733.4195	597.846	0	4,505.978
移轉總面積	1,947	145.4558	123.5353	6.29	2,802.17
屋齡	1,947	29.59557	15.90363	1	70
房屋移轉層次	1,947	5.65018	4.092958	1	35
公寓	1,947	0.31942	0.46637	0	1

華廈	1,947	0.28284	0.45050	0	1
透天厝	1,947	0.01443	0.11927	0	1
住宅大樓	1,947	0.38331	0.48632	0	1
加強磚造	1,947	0.04328	0.20353	0	1
鋼筋混凝土造	1,947	0.90005	0.30001	0	1
鋼骨鋼筋混凝土造	1,947	0.056672	0.23127	0	1
明星國中	1,947	0.21432	0.41046	0	1
與捷運站距離	1,947	593.7156	501.6516	4.60346	4,683.683

建物型態方面，分配比例之圓餅圖見下圖 4-1，樣本中以住宅大樓佔最多數 38%，其次為公寓 32%，華廈 28%，透天厝佔 2%，由於臺北市寸土寸金，在臺北市透天厝的比例也較少，主要佔交易總數較多者為含有電梯之住宅大樓。另外房屋建材的部分，樣本中多數為鋼筋混凝土造，佔樣本比例高達 90%，其次為鋼骨鋼筋混凝土造 6%，與加強磚造 4%。明星國中方面，有約 21%之房屋標的位於明星國中學區內，與捷運站的距離的部分平均為距離 593.7 公尺，最近為 4.6 公尺，而最遠到 4,683.7 公尺。

圖 4-1 建物型態比例

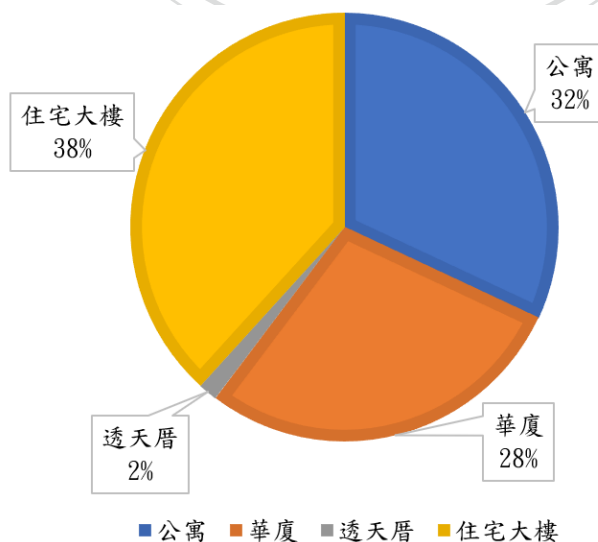
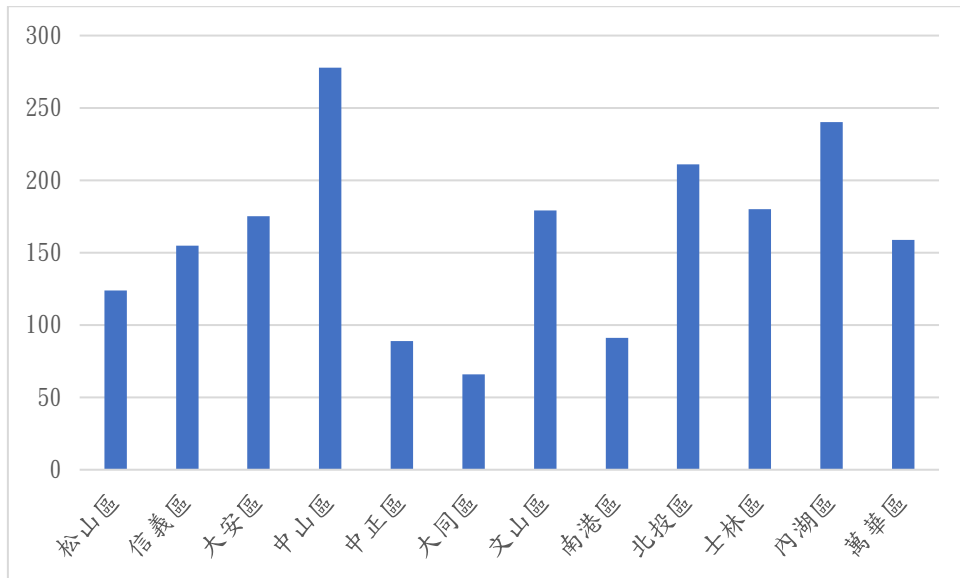


圖 4-2 為樣本中各行政區房屋標的之分配圖，以中山區佔總樣本比例最多，其次為內湖區，而大同區之房屋交易標的最少。各行政區資料筆數多寡也將影響樣本組成進而影響實證結果。

圖 4-2 行政區房屋樣本統計直條圖



本研究於探討日照中心有無對房價影響後，進一步討論距離日照中心遠近對房價的影響，並將樣本限縮至房屋標的位於有日照中心設立之學區內，表 4-2 為限縮樣本後之敘述統計，在被解釋變數房屋單價方面，平均房屋單價為每平方公尺 210764 元，換算坪數為交易單位，則平均每坪單價為 69.6 萬元。至於解釋變數，房屋標的平均距離日照中心約 562.5 公尺，故於模型設定中以 500 為分界，將房屋依距離分為五組探討距離對於房價非線性的影響，由敘述統計可知約 20% 之樣本位於距日照中心 0 至 250 公尺處，30.5% 之樣本位於距日照中心 250 至 500 公尺處，23% 之樣本位於距日照中心 500 至 750 公尺處，16.5% 之樣本位於距日照中心 750 至 1,000 公尺處，10% 之樣本位於距日照中心 1,000 公尺以上處。其他變數與限縮前無太大差異，與捷運站的距離的部分平均為距離 556.1 公尺，最近為 5.5 公尺，而最遠到 2,858.1 公尺。

表 4-2 限縮樣本後之敘述統計表

變數	樣本數	平均數	標準差	最小值	最大值
房屋單價	1,528	210,764.3	81,372.69	19,131	1,085,142
距日照中心距離	1,528	562.4908	357.6765	0	3,074.2
距日照 0-250 公尺	1,528	0.19961	0.39984	0	1
距日照 250-500 公尺	1,528	0.30497	0.46055	0	1
距日照 500-750 公尺	1,528	0.23298	0.42287	0	1
距日照 750-1000 公尺	1,528	0.16492	0.37123	0	1
距日照 1000 公尺以上	1,528	0.09751	0.29675	0	1
移轉總面積	1,528	143.7779	111.039	6.29	2,602.3
屋齡	1,528	29.65118	15.71232	1	61
房屋移轉層次	1,528	5.77160	4.13597	1	35
公寓	1,528	0.30628	0.46110	0	1
華廈	1,528	0.27945	0.44888	0	1
透天厝	1,528	0.01113	0.10492	0	1
住宅大樓	1,528	0.40314	0.49069	0	1
加強磚造	1,528	0.04058	0.19737	0	1
鋼筋混凝土造	1,528	0.90052	0.29940	0	1
鋼骨鋼筋混凝土造	1,528	0.05890	0.23552	0	1
明星國中	1,528	0.21466	0.41072	0	1
與捷運站距離	1,528	556.0851	409.6741	5.4557	2,858.073

本研究係利用 ArcGISPro 地理資訊系統進行分析，探討日照中心的設立與房價之關係，由圖 4-3 可見日照中心與小規模多機能服務中心分布於臺北市各國中學區之情形，有的國中學區內尚未有日照中心設立，而設有日照中心之國中學區內也可能有不只一間的機構，且由散布圖可見日照中心相對於郊區較密集集中於市中心。另由圖 4-4 呈現所有房屋交易標的之樣本與日照中心散布的情形，可以發現較多的交易發生在市中心，於靠近台北市邊緣之地區較無交易的發生，且可以觀察到有的國中學區內幾乎沒有房屋交易。圖 4-5 則將捷運站位置與房屋標的於國中學區圖上標出，並呈現房屋單價由低至高以由淺至深的顏色表示，可以清楚看到靠近市中心的房屋單價較高，而與捷運站之距離代表交通的便利性為本研究控制變數之一，由敘述統計可知房屋標的距離捷運站之平均約為 593.7 公尺。



圖 4-3 日照中心分布國中學區圖

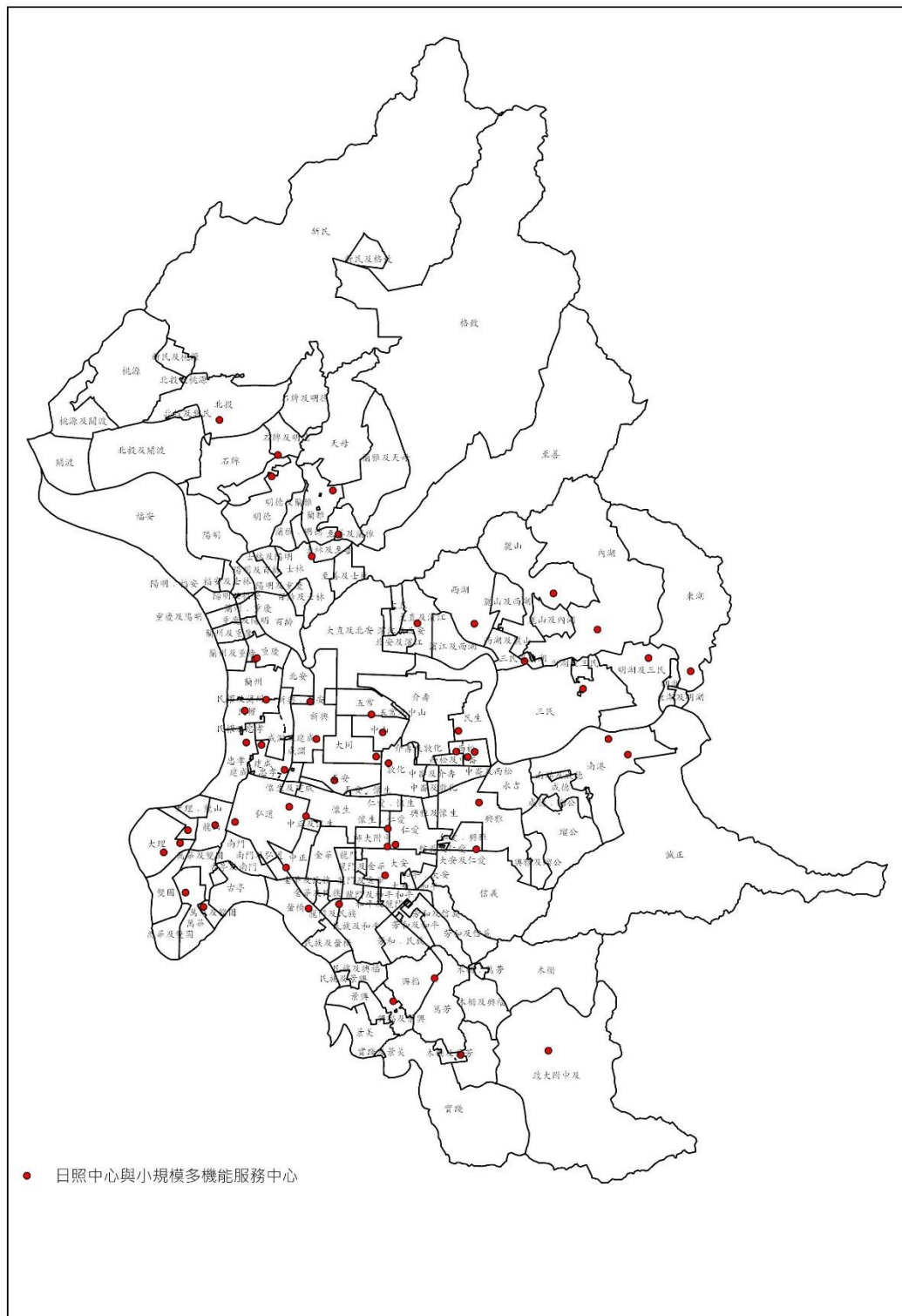


圖 4-4 日照中心與房屋標的分布圖

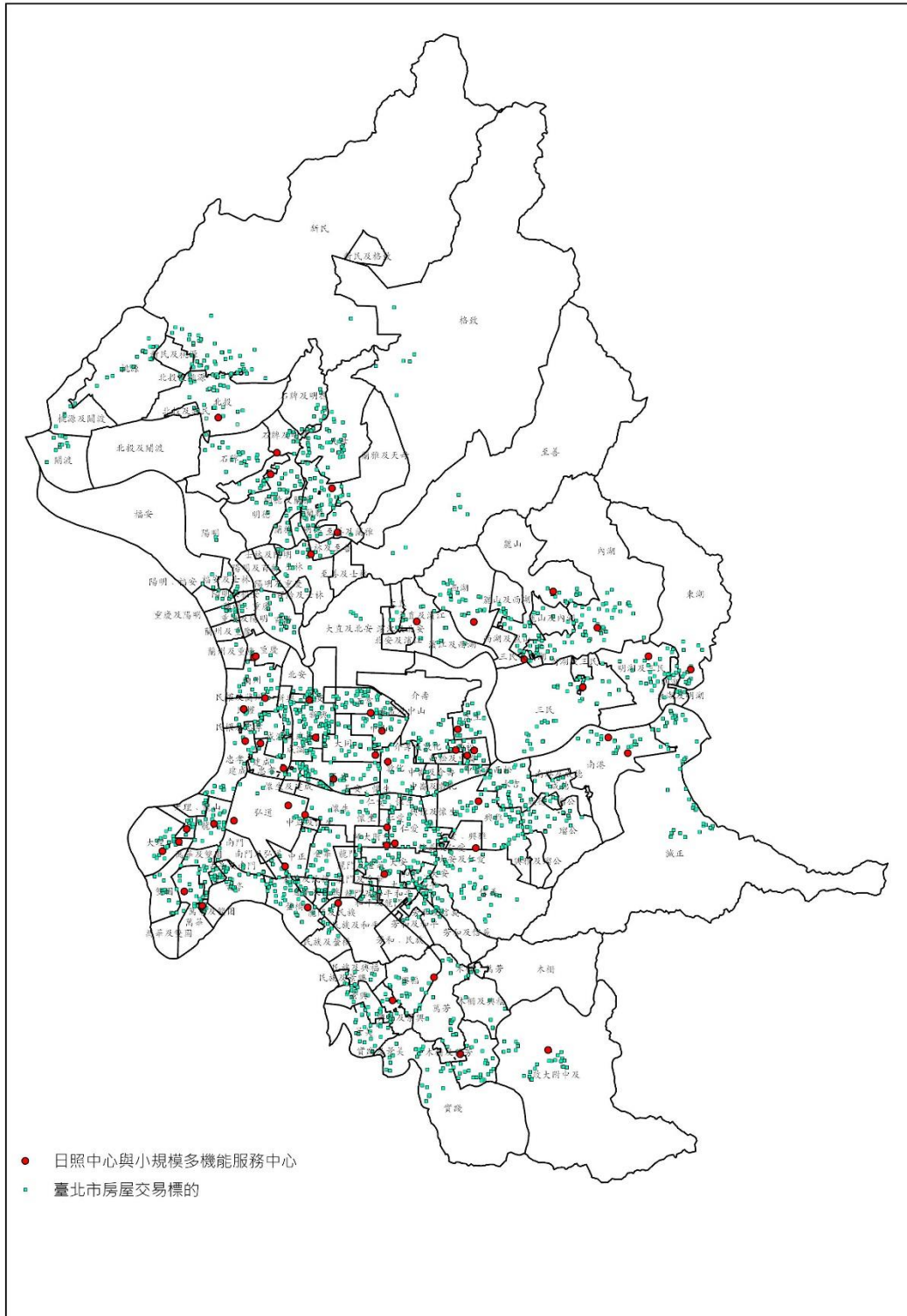
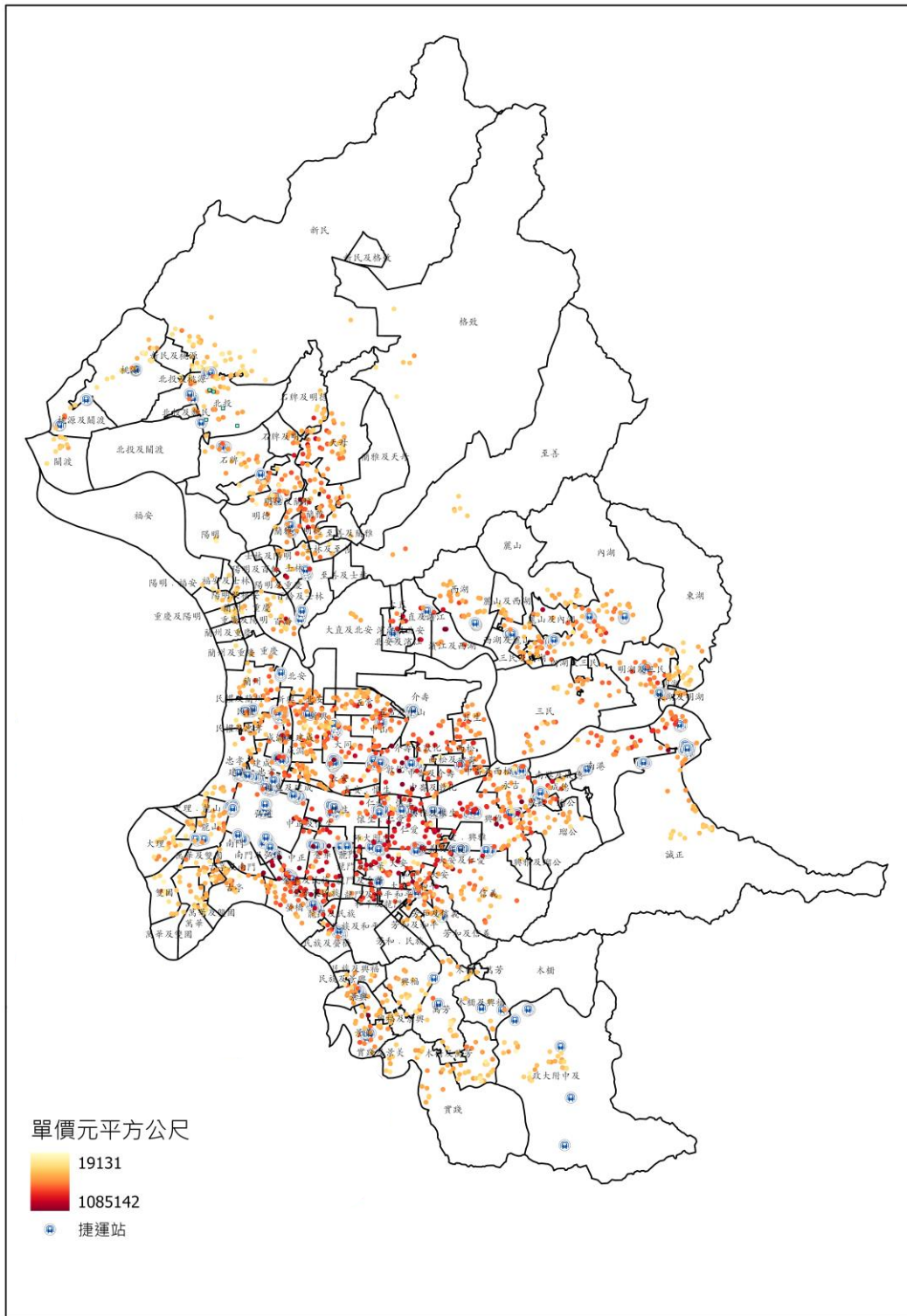


圖 4-5 房屋單價與捷運站分布圖



第五章 實證分析

第一節 相關係數檢定

在進行實證分析之前，為避免變數間產生相關性或共線性的問題，本研究先對變數做相關係數檢測，當變數間相關係數的絕對值若偏高，則代表可能有共線性的疑慮，一般而言使用 0.8 作為標準判斷，若高於 0.8 則可能有高度相關的情形。

表 5-1 為本研究之相關係數檢測結果，可以得知在解釋變數彼此間之相關係數大多低於 0.8，表示為低度相關，唯有房屋建材的部分鋼筋混凝土造與鋼骨鋼筋混凝土造之相關係數取絕對值後較高為 0.735，但尚未達到 0.8 之標準，代表可排除此模型變數間之線性問題的疑慮。

	日照中心	距日照中心距離	移轉總面積	屋齡	移轉層次	公寓	華廈	透天厝	住宅大樓
日照中心	1.000								
距日照中心距離	-0.545	1.000							
移轉總面積	-0.033	0.110	1.000						
屋齡	0.010	0.017	-0.155	1.000					
移轉層次	0.058	-0.109	0.081	-0.375	1.000				
公寓	-0.054	0.082	-0.124	0.608	-0.433	1.000			
華廈	-0.017	0.048	-0.019	-0.172	-0.187	-0.431	1.000		
透天厝	-0.052	0.112	0.259	0.147	-0.095	-0.083	-0.076	1.000	
住宅大樓	0.081	-0.151	0.073	-0.460	0.612	-0.539	-0.495	-0.095	1.000
加強磚造	-0.024	0.037	0.032	0.321	-0.174	0.212	-0.134	0.357	-0.167
鋼筋混凝土造	0.001	0.020	-0.150	0.037	-0.155	-0.015	0.190	-0.219	-0.109
鋼骨鋼筋混凝土造	0.020	-0.059	0.166	-0.330	0.354	-0.168	-0.129	-0.030	0.288
明星國中	0.005	-0.064	0.046	-0.017	-0.040	0.014	0.003	-0.031	-0.008
與捷運站之距離	-0.142	0.359	0.186	0.062	-0.136	0.078	0.059	0.113	-0.158

表 5-1 相關係數表

	加強磚造	鋼筋混凝土造	鋼骨鋼筋混凝土造	明星國中	與捷運站之距離
加強磚造	1.000				
鋼筋混凝土造	-0.638	1.000			
鋼骨鋼筋混凝土造	-0.052	-0.735	1.000		
明星國中	0.0003	-0.006	0.008	1.000	
與捷運站之距離	0.043	0.042	-0.092	-0.085	1.000

表 5-1 相關係數圖(續)

第二節 迴歸實證結果

下表 5-2 為 OLS 模型下，模型(1)探討有無設立日照中心對房屋價格的影響，實證結果如下：

表 5-2 模型(1)日照中心有無對房價迴歸結果表

被解釋變數	房屋單價		
	係數	T-ratio	標準誤
日照中心	7336.92*	1.91	3842.125
移轉總面積	75.96042***	5.56	13.65113
屋齡	-644.5283***	-4.69	137.318
房屋移轉層次	242.1007	0.48	503.5058
華廈	31158.78***	6.52	4779.289
透天厝	42374.31***	2.90	14611.63
住宅大樓	34398.08***	6.21	5543.523
鋼筋混凝土造	-32632.64***	-3.78	8631.895
鋼骨鋼筋混凝土造	39652.07***	3.36	11809.52
明星國中	33541.59***	8.77	3825.377
與捷運站距離	-40.87761***	-12.51	3.266324
截距項	229755.9***	19.66	11684.75
R-squared=0.2985	Adj R-squared=0.2945		

註：樣本為 1,947 筆資料，* $p < 0.1$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$

根據迴歸結果，主要變數日照中心滿足 10%顯著水準，且與房屋單價為正相關，其邊際效果為 7337，代表平均而言，當房屋位於有日照中心的學區相較於位於無日照中心的學區，房屋單價會增加 7,337 元，表示日照中心對於房價會有正面的影響，與預期結果相同。由上述主要解釋變數之迴歸結果，可得知日間照顧中心此類社區型之長照機構對房價產生之正向效果會大於負向效果，過去長照機構時常被認為是一種鄰避設施，當地居民對長照機構有排斥的反應，認為此類設施會對當地社區造成負面的影響，或是民眾心理上會感受到恐懼、不安，然而相反的，本研究認為因長照的需求隨時間急遽上升，高齡照顧者家庭或規劃未來養老處所之壯年家庭在以自家及社區環境之考量下，將長照機構納入購屋時的考慮因素，對長照機構需求的上升，進一步影響當地房價使房價上升，而模型(1)也印證此結果。

其他解釋變數中，房屋自身特性的部分，移轉總面積對房價具有顯著正相關，且具有 1%之顯著水準，代表移轉面積越大則房價會越高，此與本文預期和過去文獻的結果均相符。屋齡方面，對於房價有顯著負相關，且具有 1%之顯著水準，屋齡平均每上升一年，則房屋單價將下降 645 元，其歸因於房屋之折舊對於房屋價值將帶來減損，此與本文預期和過去文獻的結果均相符。至於房屋移轉層次的部分，迴歸結果之係數為正向，與本文預期相符，移轉樓層越高景觀與視野、空氣品質越佳，越受民眾偏好，然此項結果不具統計上的顯著水準。建物型態的部分，包含公寓、華廈、透天厝與住宅大樓，以公寓為基準值，當建物型態為華廈、透天厝與住宅大樓時，相較於公寓分別會使房屋單價平均增加 31,159 元、42,374 元與 34,398 元，結果均達到 1%之顯著水準並和預期符號相同，依據本研究得出之結果，價格由高至低依序為透天厝、住宅大樓、華廈和公寓，結果與過去文獻相符，又住宅大樓(十一層含以上有電梯)較華廈(十層含以下有電梯)價格高，同樣為有電梯之住宅，平均含有較高樓層之住宅大樓房屋交易單價較高，與移轉

層次結果也相符合。最後房屋建材的部分，包含加強磚造、鋼筋混凝土造與鋼骨鋼筋混凝土造，以加強磚造為基準值，當房屋建材為鋼筋混凝土造與鋼骨鋼筋混凝土造時，平均而言相較於加強磚造會使房屋單價減少 32,633 元與增加 39,652 元，結果均達到 1%之顯著水準，鋼骨鋼筋混凝土造與預期符號相同，但鋼筋混凝土造與預期相反，此結果可能是因為在資料期間內有約 90%樣本均為鋼筋混凝土造，而加強磚造與鋼骨鋼筋混凝土造只佔總樣本的 4%與 6%，資料結構上過度集中於鋼筋混凝土造才導致迴歸結果與預期不符的情形。

至於區位特性的部分，明星國中變數滿足 1%顯著水準，且與房屋單價為正相關，其邊際效果為 33542，代表房屋位於明星國中學區相較於非位於明星國中學區，平均而言房屋單價會增加 33,542 元，表示明星國中對於房價會有正面的影響，與預期結果和過去文獻相符，家庭購買房屋時會考量教育，尤其是額滿的明星國中。而在與捷運站距離的部分，房屋距捷運站距離增加一公尺，平均而言房屋單價會降低 40.8 元，並具有 1%之顯著水準，代表捷運站會對附近房價帶來正面影響，民眾願意花更高的價格住得離捷運站更近，其與預期符號和過去文獻相符。

為使模型更符合常態假設，於模型(2)將房屋單價取對數處理，得到的迴歸結果如下頁表 5-3 所示，主要變數日照中心的部分於模型(2)呈現顯著正相關，且滿足更加嚴格之 1%顯著水準，顯示位於日照中心之房屋標的較無位於日照中心之房屋標的，房價增加百分比較多，係數 0.051 代表民眾願意多支付 5.1%的房屋價格住在有日照中心之房屋。其他解釋變數包含移轉總面積、屋齡、華廈、透天厝、住宅大樓、明星國中、與捷運站距離均與模型(1)之結果相同且滿足 1%之顯著水準，與預期符號也一致，而房屋移轉層次與模型(1)結果相同，雖符合預期符號對房價會有正向之影響，然此項結果不具統計上的顯著水準。唯鋼骨鋼筋混凝土造

變數從原模型(1)之顯著正相關變成不顯著，此結果推測與樣本的形成比例有關，因資料結構的集中，造成一些偏誤的發生。

表 5-3 模型(2)日照中心有無對房價取對數迴歸結果表

被解釋變數	房屋單價取對數		
	係數	T-ratio	標準誤
日照中心	0.051***	2.69	0.018961
移轉總面積	0.000193***	2.87	0.0000674
屋齡	-0.0034635***	-5.11	0.0006777
房屋移轉層次	0.000271	0.11	0.0024848
華廈	0.1738735***	7.37	0.0235859
透天厝	0.225615***	3.13	0.0721088
住宅大樓	0.1892784***	6.92	0.0273574
鋼筋混凝土造	-0.1504643***	-3.53	0.0425987
鋼骨鋼筋混凝土造	0.076788	1.32	0.0582803
明星國中	0.1420455***	7.52	0.0188783
與捷運站距離	-0.0001985***	-12.31	0.0000161
截距項	12.29475***	213.21	0.0576646
R-squared=0.2637	Adj R-squared=0.2595		

註：樣本為 1,947 筆資料，* $p < 0.1$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$

延續模型(1)，為進一步探討房屋距離日照中心的遠近對於房價的影響，於模型(3)排除無日照中心的樣本，並加入距離日照中心之直線距離變數，和距離的平方項變數進行實證分析，迴歸結果如下頁表 5-4 所示：

表 5-4 模型(3)距日照中心對房價迴歸結果表

被解釋變數	房屋單價		
	係數	T-ratio	標準誤
距日照中心距離	-32.94626***	-2.86	11.53003
距日照中心距離平方項	0.0155139**	2.39	0.0064842
移轉總面積	59.01897***	3.51	16.81028
屋齡	-633.794***	-4.11	154.3222
房屋移轉層次	466.4743	0.84	552.1048
華廈	29865.7***	5.54	5391.324
透天厝	59890.74***	3.38	17707.79
住宅大樓	32878.56***	5.40	6091.908
鋼筋混凝土造	-37257.51***	-3.85	9677.152
鋼骨鋼筋混凝土造	32767.34**	2.48	13192.66
明星國中	30263.77***	7.01	4320.272
與捷運站距離	-55.38205***	-11.63	4.763243
截距項	263674.1***	19.50	13524.79
R-squared=0.3071	Adj R-squared=0.3016		

註：樣本為 1,528 筆資料，* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

根據迴歸結果，主要變數距日照中心距離為顯著負相關，且達 1% 顯著水準，代表每距離日照中心遠一公尺，會使房屋單價平均下降 33 元，換言之，日照中心對附近房價會產生正向影響，此與預期相同，本研究認為日照機構為社區型之重要設施，高齡照顧者家庭中，照顧者需將被照顧者接送至日照型長照機構，因此交通的易達性對於照顧家庭來說也相當重要，若房屋附近即有一間日照中心，照顧者可以更方便的將家中長輩送至機構，並於下班後將長輩接回，省去部分交通的時間，故推測距離日照中心越近之房屋價格會越高，而模型(3)之迴歸結果也印證此結果。距日照中心距離平方項的部分為顯著，代表距日照的距離對於房價是一個非線性的關係，故將於模型(5)進一步探討距離分組與房價之間的關係。

模型(3)中其他解釋變數包含移轉總面積、屋齡、華廈、透天厝、住宅大樓、明星國中、與捷運站距離均與模型(1)、(2)之結果相同且滿足 1% 之顯著水準，與預期符號均一致，而房屋移轉層次與模型(1)、(2)結果相同，雖符合預期符號對房價會有正向之影響，然此項結果不具統計上的顯著水準。鋼筋混凝土造變數與模型(1)一樣有與預期符號不同之情形，推測為與樣本的結構有關。

為使模型更符合常態假設，於模型(4)將房屋單價取對數處理，得到的迴歸結果如表 5-5 所示，主要變數距日照中心距離的部分與模型(3)相同呈現顯著負相關，且滿足 1% 顯著水準，係數-0.000163 代表每距離日照中心遠一個百分比，會使房屋單價平均下降 0.0163%，顯示距離日照中心越遠，房價減少的百分比越多。其他解釋變數均與模型(3)之結果相同，唯移轉總面積與鋼骨鋼筋混凝土造變數從原模型(3)之顯著正相關變成不顯著，但係數仍與預期效果相符。

表 5-5 模型(4)距日照中心對房價取對數迴歸結果表

被解釋變數	房屋單價取對數		
解釋變數	係數	T-ratio	標準誤
距日照中心距離	-0.000163***	-2.95	0.0000552
距日照中心距離平方項	0.0000000755**	2.43	0.000000031
移轉總面積	0.0000718	0.89	0.0000805
屋齡	-0.0037426***	-5.07	0.0007386
房屋移轉層次	0.0016104	0.61	0.0026424
華廈	0.1532022***	5.94	0.0258032
透天厝	0.2957531***	3.49	0.0847506
住宅大樓	0.1674341***	5.74	0.0291563
鋼筋混凝土造	-0.1647367***	-3.56	0.0463155
鋼骨鋼筋混凝土造	0.0471506	0.75	0.0631409
明星國中	0.1236068***	5.98	0.0206771
與捷運站距離	-0.0002692***	-11.81	0.0000228
截距項	12.49356***	193.01	0.0647305
R-squared=0.2790	Adj R-squared=0.2733		

註：樣本為 1,528 筆資料，* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

延續模型(3)觀察到與日照中心距離平方項對於房價為顯著，代表距離對房價可能存在一個非線性的關係，故欲進一步探討。本研究將房屋分為 0 至 250 公尺、250 至 500 公尺、500 至 750 公尺、750 至 1,000 公尺與 1,000 公尺以上五組，以 0 至 250 公尺為基準組進行迴歸，結果如表 5-6 所示。由實證結果可以發現，距日照 250 至 500 公尺之係數為正，代表在距離日照中心 250 至 500 公尺內的房價平均而言會較距日照中心 250 公尺以內的房價高，但在統計上不顯著，而

距日照中心 500 公尺以上之係數均為負，且為負向的遞增，分別為-2,181、-2,855 與-14,488，代表平均而言距離日照 500 公尺以上較距 250 公尺以內之房價低，當距離日照中心越遠時，房價則越低，但統計上只有距離 1,000 公尺以上為負向顯著，其他均為不顯著。由此可推論，日照中心可能有半鄰避設施的特質，在房屋距離日照較近時房價較低，但達到一定的距離時房屋價值反而提升，而距離再增加後會使房屋價值再次下降。各分組距離對房價影響不顯著的原因可能為各組內之樣本數較少，使得統計結果上產生誤差。

表 5-6 模型(5)空間特徵對房價的影響

被解釋變數	房屋單價		
	係數	T-ratio	標準誤
距日照 250-500 公尺	7182.82	1.42	5051.235
距日照 500-750 公尺	-2181.312	-0.40	5439.108
距日照 750-1000 公尺	-2855.224	-0.49	5848.297
距日照 1000 公尺以上	-14488.2**	-2.04	7096.641
移轉總面積	57.7706***	3.43	16.82939
屋齡	-626.4984***	-4.06	154.4786
房屋移轉層次	492.4489	0.89	552.1581
華廈	30260.43***	5.60	5400.372
透天厝	59985.61***	3.39	17697.45
住宅大樓	33586.51***	5.49	6119.13
鋼筋混凝土造	-37702.52***	-3.89	9682.206
鋼骨鋼筋混凝土造	32267.45**	2.45	13186.34
明星國中	30151.78***	6.95	4336.809

與捷運站距離	-50.69057***	-11.13	4.554581
截距項	249497.2***	18.80	13273.72
R-squared=0.3087	Adj R-squared=0.3023		

註：樣本為 1,528 筆資料，* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01

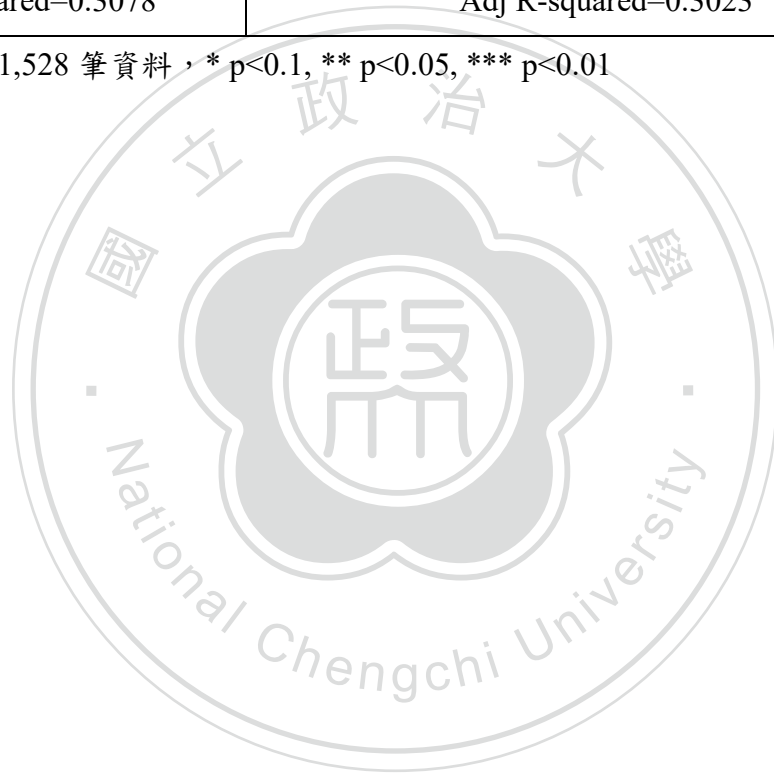
為使模型(5)距離日照中心遠近不因各分組樣本數較少的影響使統計不顯著，本研究修正分組之組距，減少組數，將距離調整為 0 至 500 公尺、500 至 1,000 公尺與 1,000 公尺以上三組，以 0 至 500 公尺為基準值進行迴歸分析，其結果如表 5-7 所示，距日照中心 500 至 1,000 公尺之係數為負，且符合 10%顯著水準，代表平均而言距日照 500 至 1,000 公尺較距日照 0 至 500 公尺之房屋價格低 6,890 元，顯示房屋距離日照中心越近則房價越高，而距日照 1,000 公尺以上之係數為-18860，代表平均而言相較於 0 至 500 公尺之房屋價格低 18,860 元，距日照中心更遠，房價越低，且為顯著負相關。由修正組數後之模型可以得到以下結果，距離日照中心越遠則房價越低，與假說二相符，唯將組數減少後較難看出日照中心是否有半鄰避設施之特質。

表 5-7 模型(5)修正組數後空間特徵對房價的影響

被解釋變數	房屋單價		
	係數	T-ratio	標準誤
距日照 500-1000 公尺	-6889.745*	-1.84	3750.062
距日照 1000 公尺以上	-18860.45***	-2.95	6396.957
移轉總面積	59.26815***	3.53	16.79462
屋齡	-625.7975***	-4.06	154.3062
房屋移轉層次	471.8501	0.86	551.79
華廈	29988.16***	5.57	5388.033

透天厝	59551.36***	3.37	17694.96
住宅大樓	33149.32***	5.44	6089.692
鋼筋混凝土造	-37101.77***	-3.84	9670.204
鋼骨鋼筋混凝土造	32634.76**	2.48	13179.96
明星國中	30555.55***	7.09	4312.219
與捷運站距離	-50.98375***	-11.21	4.549217
截距項	253530.2***	19.55	12968.64
R-squared=0.3078	Adj R-squared=0.3023		

註：樣本為 1,528 筆資料，* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$



第六章 結論與建議

隨著超高齡化社會的來臨，臺灣將於數十年內面對人口超高齡化之衝擊，高齡人口快速的增長，使得長期照顧需求人數增加，政府為因應也提出長照 2.0 計畫，推動在地老化，建立以社區為基礎之照顧型社區，其中又以「一學區一長照」作為政策口號，預計於 2025 年前完成一國中學區內設立一間日間照顧中心的目标。

本文欲探究房價與社區型長照機構之間的關係，推測日照中心可能對房價產生正負兩種效果，其中正向效果是為了因應可能的高齡長期照顧需求，當民眾在購屋時會將當地是否有長照機構列入考慮因素，以照顧家中高齡照顧者或規劃晚年退休生活，使需求拉動進而提升房價，而負向效果為因當地居民對長照機構可能存在刻板印象與鄰避效果，認為長照機構會對當地居住環境及民眾的心理產生負面的影響，因此對房屋價格也產生負面之影響。而正向與負向效果產生之淨效果為本文探討的重點，並加入距離的解釋，探討在一學區一長照政策推動下，社區型長照機構日間照顧中心對當地房價的影響效果。

本研究使用 2022 年 7 至 8 月內政部不動產交易實價查詢服務網之房價登錄價格資料，以一學區一長照政策下之標的—B 級長照機構，包含日間照顧中心或小規模多機能服務中心為討論標的，搭配地理資訊系統 ArcGISPro 作為測量距離的工具，形成最終樣本 1,947 筆與樣本限縮後 1,528 筆資料，使用最小平方法(OLS)進行實證分析，最終可得到以下結論：

1. 當房屋位於有日照中心的學區相較於位於無日照中心的學區，房屋單價會增加 7,337 元，代表一國中學區內若有日間照顧中心對於該區房價會有正向影響，此結果與本文假說一相符。

2. 每距離日照中心增加一公尺，會使房屋單價下降 33 元，換言之，房屋坐落位置距日間照顧中心越近則房價會越高，代表日照中心對附近房價會產生正向影響，此結果與假說二相符。
3. 將房屋標的分為距離日照中心 0 至 500 公尺、500 至 1,000 公尺與 1,000 公尺三組進行迴歸，結果得出相對於距離 0 至 500 公尺，當距離日照中心越遠則房價會下降的更多，此結果也與假說二相符。

綜上所述，日間照顧中心對房價之正向效果大於負向效果，意即淨效果為正，本研究認為在高齡照顧需求的拉動下，因多數高齡照顧家庭均與子女或配偶同住，故有越來越多家庭需要將長照機構作為購房考慮的因素之一，而在考慮交通接送之易達性下，也使得距離日照中心越近，房價越高。日照機構雖可能存在半鄰避設施的特性，在距離日照近時對房價為負向影響，但達一定距離時又會產生正面影響，由此之後距離越遠房價越低，但本研究實證結果為不顯著。最後，社區型長照機構產生之鄰避現象可能因民眾對於長照機構的了解加深而減少，致使負面的效果較不強烈。

另外，以下為本研究建議未來研究之方向如下：

1. 本研究著重在日照中心之淨效果對房價的影響，建議未來可將正向效果與負向效果區分探討，更能檢視正向效果與負向效果分別對日照中心的影響大小。
2. 就空間範圍而言，本研究範圍為台北市，建議日後可將其他縣市一併探討，結果可能因不同縣市之特質不同而不同的結果。就長照機構標的範圍而言，本研究著重在 B 級長照機構，也就是「一學區一長照」的政策目標標的。建議未來可將其他兩級 A、C 級長照機構一併納入探討，一方面能更全面的了解長照體系對房價的影響，另一方面可避免非因 B 級長照機構，而是因其他類型長照機構所造成對房價之偏誤，以提升模型解釋力。

最後，現階段政府正積極推動長照政策，可待於 2025 年「一學區一長照」政策預計完成之時再加以驗證長照機構與房價之間的關聯性。



參考文獻

中文文獻：

- 毛麗琴. (2009). 影響房價變動因素之探討—以高雄市區為例. 商業現代化學刊, 5(2), 141-156.
- 江穎慧、莊喻婷、張金鶚. (2017). 臺北市公共自行車場站對鄰近住宅價格之影響. 運輸計劃季刊, 46(4), 399-428.
- 吳欣蓉. (2017). 都會區大眾捷運路網對於鄰近房價之影響-以桃園機場捷運、臺中捷運綠線為例 [國立中央大學].
- 李永展、林啟賢、陳柏廷. (1997). 台北市鄰避型公共設施更新之研究.
- 李泓見、張金鶚、花敬群. (2006). 台北都會區不同住宅類型價差之研究. 臺灣土地研究, 9(1), 63-87.
- 李泳龍、黃宗誠、戴政安、李善將. (2009). 醫學中心對鄰近住宅環境影響之研究. 建築與規劃學報, 10(2), 75-93.
- 李春長、游淑滿、張維倫. (2012). 公共設施、環境品質與不動產景氣對住宅價格影響之研究—兼論不動產景氣之調節效果. 住宅學報, 21(1), 67-87.
- 林左裕、陳慧潔、蔡永利. (2010). 影響住宅大樓價格因素之探討. 評價學報(3), 13-23.
- 林忠樑、林佳慧. (2014). 學校特徵與空間距離對周邊房價之影響分析—以台北市為例. 經濟論文叢刊, 42(2), 215-271.
- 林祖嘉、林素菁. (1993). 台灣地區環境品質與公共設施對房價與房租影響之分析. 住宅學報(1), 21-45.
- 林祖嘉、馬毓駿. (2007). 特徵方程式大量估價法在台灣不動產市場之應用. 住宅學報, 16(2), 1-22.
- 林素菁. (2004). 台北市國中小明星學區邊際願意支付之估計. 住宅學報, 13(1),

15-34.

- 林崇詠. (2015). 影響房地產價格因素之研究:以臺中市西屯區為例 [朝陽科技大學]. 台中市.
- 林雅瑩. (2010). 大廈住宅樓層別效用比之估算-兼論屋齡對於樓層別效用比之影響 [國立臺北大學]. 新北市.
- 洪得洋、林祖嘉. (1999). 臺北市捷運系統與道路寬度對房屋價格影響之研究. 住宅學報(8), 47-67.
- 紀凱笙. (2020). 長照設施對其周邊房地產交易價格影響之研究-以臺北市為例 [國立臺北科技大學]. 台北市.
- 張莉君. (2016). 迎毗設施及鄰避設施對房屋價格影響之研究 - 以新北市板橋區及新莊區為例 [國立中央大學]. 桃園縣.
- 張開元. (2020). 半嫌惡設施對房價的非線性影響— 以台北市消防單位為例 [國立政治大學].
- 陳廷軒. (2017). 老人福利機構之嫌惡性與影響初探—以臺南市為例 [國立成功大學]. 台南市.
- 陳柏宗、蘇玲玉、王雅婷. (2018). 活化閒置空間為高齡者日間照顧據點推動策略之研究—以社區活動中心為例. 建築學報(106_S), 49-67.
- 陳晏筑、林雅亭、劉千菱、吳佳洩、張雅嵐、林左裕. (2022). 鄰避設施對鄰近房價的影響—以臺北市為例. 土地問題研究季刊, 21(4), 32-53.
- 彭柏欽. (2020). 豪宅房價影響因素分析—以臺北市大安區為例 [國立政治大學].
- 彭宴玲. (2005). 台北市綠地效益之評價—特徵價格法之應用.
- 黃琦淵. (2016). 高雄市公園綠地空間對房價影響之研究 [國立屏東大學]. 屏東
- 楊宗憲、蘇偉慧. (2011). 迎毗設施與鄰避設施對住宅價格影響之研究. 住宅學報, 20(2), 61-80.
- 葉紫光. (2018). 影響房價因素之研究 -不動產估價技術規則的觀點 [輔仁大學].

新北市.

鄒富美. (2022). 長照機構經營決策之關鍵因素分析 [中華大學]. 新竹市.

廖仲仁. (1994). 機場噪音對住宅價格之影響：以臺北松山機場附近住宅為例 [國立臺灣大學]. 台北市.

蔡育政. (2009). 影響房地產價格因素之研究:以台中市北屯區、西屯區、南屯區、中區、東區為例 [朝陽科技大學]. 台中市.

蔡幸芳. (2016). 房屋本身特徵及區域外部環境對房屋價格的影響 [東吳大學]. 台北市.

衛生福利部. (2016). 長期照顧十年計畫 2.0.

衛生福利部. (2018). 2017 年老人狀況調查報告.

鄭佳玲. (2010). 老人養護機構鄰避效應與社區關係經營-以台北市為例 [東吳大學]. 台北市.

薛明演. (2019). 國小學校校園閒置空間作為高齡者社區照顧據點可行性分析 [國立暨南國際大學]. 南投縣.

英文文獻：

- Aroul, R. R., & Rodriguez, M. (2017). The Increasing Value of Green for Residential Real Estate. *The Journal of Sustainable Real Estate*, 9, 112-130.
- Baltes, M., Maas, I., Wilms, H.-U., Borchelt, M., & Little, T. (1999). Everyday Competence in Old and Very Old Age: Theoretical Considerations and Empirical Findings. In (pp. 384-402).
- Black, S. E. (1999). Do Better Schools Matter? Parental Valuation of Elementary Education. *The Quarterly Journal of Economics*, 114(2), 577-599.
- Bloem, B., van Tilburg, T., & Thomése, F. (2008). Residential Mobility in Older Dutch Adults : Influence of Later Life Events. *International Journal of Ageing and Later Life*, 3.
- Carroll, T. M., Claurette, M., & Claurette, T. M. (1999). Transitory Effects of Disamenities on Residential Housing Values: The Case of Public and Senior Housing. *The Journal of Real Estate Portfolio Management*, 5(3), 287-297.
- Colwell, P. F., Dehring, C. A., & Lash, N. A. (2000). The effect of group homes on neighborhood property values [Article]. *Land Economics*, 76(4), 615-637.
- Das, S., Mitra, A., & Kumar, R. (2017). Do neighbourhood facilities matter for slum housing? Evidence from Indian slum clusters. *Urban Studies*, 54(8), 1887-1904.
- Espey, M., & Lopez, H. (2000). The Impact of Airport Noise and Proximity on Residential Property Values. *Growth and Change*, 31(3), 408-419.
- Follain, J. R., & Malpezzi, S. (1981). Another Look at Racial Differences in Housing Prices. *Urban Studies*, 18(2), 195-203.
- Geoghegan, J. (2002). The value of open spaces in residential land use [Article]. *Land Use Policy*, 19(1), 91-98, Article Pii s0264-8377(01)00040-0.

- Huang, P. (2018). Impact of distance to school on housing price: Evidence from a quantile regression. *The Empirical Economics Letters*, 17(2), 149-156.
- Huh, S., & Kwak, S.-J. (1997). The Choice of Functional Form and Variables in the Hedonic Price Model in Seoul. *Urban Studies*, 34(7), 989-998.
- Kim, H., Park, S. W., Lee, S., & Xue, X. (2015). Determinants of house prices in Seoul: A quantile regression approach. *Pacific Rim Property Research Journal*, 21(2), 91-113.
- Lancaster, K. J. (1966). A New Approach to Consumer Theory. *Journal of Political Economy*, 74(2), 132-157.
- Levesque, T. J. (1994). Modelling the Effects of Airport Noise on Residential Housing Markets: A Case Study of Winnipeg International Airport. *Journal of Transport Economics and Policy*, 28(2), 199-210.
- Machin, S. (2011). Houses and schools: Valuation of school quality through the housing market [Article]. *Labour Economics*, 18(6), 723-729.
- McElveen, M. A., Brown, B. E., & Gibbons, C. M. (2017). Natural Gas Pipelines and the Value of Nearby Homes
A Spatial Analysis. *Journal of Housing Research*, 26(1), 27-38.
- Metz, N. (2015). Effect of Distance to Schooling on Home Prices. *Review of Regional Studies*, 45, 151-171.
- O'hare, M. (1977). "Not On My Block You Don't"-Facilities Siting and the Strategic Importance of Compensation.
- Oates, W. E. (1969). The Effects of Property Taxes and Local Public Spending on Property Values: An Empirical Study of Tax Capitalization and the Tiebout Hypothesis. *Journal of Political Economy*, 77(6), 957-971.
- Plastria, F., Gordillo, J., & Carrizosa, E. (2013). Locating a semi-obnoxious covering

- facility with repelling polygonal regions. *Discrete Applied Mathematics*, 161(16), 2604-2623.
- Rosen, S. (1974). Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. *Journal of Political Economy*, 82(1), 34-55.
- Sirmans, G. S., Macpherson, D. A., & Zietz, E. N. (2005). The Composition of Hedonic Pricing Models. *Journal of Real Estate Literature*, 13(1), 3-43.
- Sung, M., & Ki, J. (2021). Effects of Educational and Cultural Facilities on Housing Prices in Seoul from an Accessibility Perspective. *Journal of People Plants and Environment*, 24, 529-544.
- Takahashi, L. M., & Dear, M. J. (1997). The Changing Dynamics of Community Opposition to Human Service Facilities. *Journal of the American Planning Association*, 63(1), 79-93.
- Tita, G. E., Petras, T. L., & Greenbaum, R. T. (2006). Crime and residential choice: A neighborhood level analysis of the impact of crime on housing prices [Article]. *Journal of Quantitative Criminology*, 22(4), 299-317.
- Wen, H. Z., Zhang, Y., & Zhang, L. (2014). Do educational facilities affect housing price? An empirical study in Hangzhou, China [Article]. *Habitat International*, 42, 155-163.
- Yang, L. C., Wang, B., Zhou, J. P., & Wang, X. (2018). Walking accessibility and property prices [Article]. *Transportation Research Part D-Transport and Environment*, 62, 551-562.
- Zahirovic-Herbert, V., & Gibler, K. M. (2020). Neighbouring house transaction response to assisted living facilities and nursing homes. *Housing Studies*, 35(2), 195-213.