

學術論著

從使用者角度探討短期供不特定人士使用之住房共享的財產權與外部效果問題：類Airbnb網路平臺帶來的住宅空間使用衝擊

Space Users' Concern on Property Rights and Externalities while Hosting Short-Term Guests: the Impact from Airbnb-like Platforms on Existing Residents

游舜德*

Tony Shun-Te Yuo*

摘要

本研究提出住房共享的實體空間與權利義務複雜度，會使得住房分享的規範與管理機制，在釐清財產權與避免負向外效果上，增添困難度。透過問卷分析的結果顯示：住房共享是一股勢不可擋的趨勢，而其規範與管理，應符合不同特性，來避免相關使用者之間的潛在疑慮，主要策略規範應從：一、住房共享財貨的本質特性，二、可能的負向環境外溢，三、有效防止短期不特定住客耗竭性使用共用資源，以及四、建置有效的即時監控與反應機制等方面著手。在危害生命財產與居住品質的因素均能有效控制下，方能充分享受空間彈性與使用上的自由度與方便性。

關鍵詞：共享經濟、共用財貨規範、區分所有建物、共用資源的悲劇

ABSTRACT

Smart technology creates an innovative operating platform, readily improving the sharing economy. Nonetheless, home-sharing becomes complicated when it comes to the issue of shared ownership. This study presented the complexity of rights and responsibilities of the shared accommodation. The complexity that comes with residential form, the use of buildings, and the shared space makes it increasingly difficult manage home-sharing. Analyzing surveys taken by users, this paper suggests that the home-sharing concept is unstoppable in many aspects. Therefore, the regulation and management of the sharing goods are critical to the success of home-sharing. It should be based on various attributes to avoid possible misunderstandings among three groups: landlords, live-in travelers, and neighborhood residents. The essential management should be based on the following: 1: the characteristics of the sharing home; 2: the possible environmental spillover effects; 3: the possible sources of the tragedy of the commons; 4: the necessary monitoring and reflecting system. Once the threats to and the aspects of living quality are all under control, the flexibility of space and general convenience can finally be appreciated.

Key words: sharing economy, regulation of common goods, condominium building, the tragedy of the commons

(本文於2019年4月26日收稿，2019年12月4日審查通過，實際出版日期2020年12月)

* 國立臺北大學不動產與城鄉環境學系副教授

Associate Professor, Department of Real Estate and Built Environment, National Taipei University, New Taipei, Taiwan.

E-mail: tonyyuo@mail.ntpu.edu.tw

本研究接受科技補助專題研究(計畫編號：108-2410-H-305-058-)。感謝主編與兩位匿名審查委員對本文寶貴的修正意見，使本文更加豐富與嚴謹。

一、前言

近年共享經濟的新創營運模式在智慧科技的應用下，蓬勃迅速地發展，正結構性地改變許多過往人類的生活模式與觀念形態(Fedorenko, 2017; Lin et al., 2017; Belk, 2018; Cheng & Foley, 2018)。本研究所關切的核心，也就是住宅社區中的住房共享平臺，其中最為人所熟知並獲得眾多研究討論的，便是Airbnb的共享平臺(Guttentag, 2015; Lin et al., 2017; Zervas et al., 2017; Liang et al., 2018)。此波共享經濟的快速發展，對產業界而言，不僅創造了更大的經濟效益、就業、創新機會與營運模式，提升創新企業的競爭力與優勢。更積極的概念是資源共享下，能夠產生永續概念下的成本降低(註1)與閒置資源的再利用。Airbnb其企業理念的初衷，即是透過共享平臺，創造人類更高的整體福祉(註2)。而要能夠達成並執行有效共享資源的目標，有賴近年一連串科技發展與應用的實現，方能使過去資源無法共享的幾個重要因素，包括資源進行共有與共用，或針對不可分割資源進行共享時，往往會產生無法充分釐清共用者間財產權的問題，得以解決，如：以影像辨識技術對使用者(對象)的充分辨識、以IoT等感應元件對使用強度的衡量(消費量)、與使用範圍(使用形式、運用廣度、甚至真正的使用空間範圍與區位)的確立。

資源共享的優點與助益，當然也不是到當代智慧科技發展之後才發現的，共享的概念如同合作消費(collaborative consumption)、聚集增乘效果(Agglomeration Synergy)、集合行為(collective action)的效益、聯合生產經濟(economies of joint production)等觀念，在智慧科技發展前便已有大量的研究與理論分析(Runge, 1984; Fujita, 1989; Meinzen-Dick & Knox, 1999; Ostrom, 2003)。然而，過去讓使用者對財貨與資源進行共享裹足不前，當然是由於共用財貨存在一些本質問題，會產生潛在的衝突、糾紛與爭議。而科技發展是否能夠完全解決這些爭議本質問題呢？共享經濟只是單純的將科技應用，跑在法令與規範的模糊時空與灰色地帶之前，還是創造了更多的問題？這便是本文亟思探究的問題。本研究透過住房共享經濟，探詢這些共用財貨在智慧科技的運用下，是否真的已經達到可以充分計價，而不會產生市場失靈的境界。

本研究所稱的空間使用者，包含住房共享時與空間使用直接相關的三方利害關係者：一為提供住房出租的房東、二為付費使用住客、三為出租單位之鄰居與相同社區之生活居民；間接關係者則為社區空間管理者，如社區或公寓大廈之管理委員會與地方政府。而共用財貨是否對整體社會仍舊產生市場失靈的情形，必須同時考量房東、住客、與鄰里居民三個直接利害關係者的福利狀態之增減情形；就市場失靈(Bator, 1958; Randall, 1983; Winston, 2007)的概念而言，要以智慧科技達成完整的使用者付費機制，必須充分避免(一)模糊不清的財產權關係、(二)外部效果的內部化、(三)完全資訊充分且透明，當中(四)管理交易成本(administrative/transaction costs)是否降低，是建構共用財貨的關鍵之一。本研究認為，智慧科技的發展，對促進市場機制的條件均有所助益；尤其是辨識、衡量、計價與交易技術，在釐清財產權、衡量共用財貨的使用量與範圍(避免坐享其成效果)、以及透過ICT之線上技術促進資訊充分，並有效降低搜尋、釐清疑慮、與交易程序的成本上，確實都有一定的助益。然而，智慧科技能否完全解除共用財貨在使用上的疑慮，足以用自由市場機制達到最佳解的狀態，讓共有財貨能夠與私有財一般，無須以公正第三方管理者(政府)介入(Government intervention)的次佳解(second best solution)來進行規範與管理，此點本研究反而是存疑的。

相反的，當共用財貨真的因智慧科技的發展成為營運獲益行為時，更需要擬定符合共享經濟的管理規範策略，自由度的提升與未來無人化管理的前提，是管理機制需要更緊密掌握房東、住客與鄰里居民之間潛藏的衝突、爭議與糾紛的財產權與外部效果關係，並加以制定適當規範與管理機制。惟有在不發生共用資源的悲劇、坐享其成效果、負向鄰里環境外溢、侵犯人身隱私、與交易安全疑慮時，方能進行共享經濟下的自由使用收益權利。本研究的焦點並不放在住房共享的適法性問題(註3)，而是從潛在使用者對空間共享使用態度的角度，來探討住房共享的財貨特性、財產權爭議與環境外溢效果的使用管理規範上，需要深入思考與探討的議題，與政策的可能發展方向。

本研究將討論與實證驗證，限縮於從空間使用者觀點，來看短期(註4)供不特定人士的住房共享潛存的糾紛、顧慮與衝突來源，主要的原因是認為共享經濟的發展下，需要討論的規範與管理機制前提，希望以此來對比純私有財貨的私人住房，透過租約的長期租賃行為。本研究的研究設計，將從釐清共享財貨的財貨本質、財產權與外部效果、訊息完全，以及管理交易成本，進行問卷設計、調查與分析，並從中了解共享空間相關的利害關係者，對潛存疑慮與管理政策的態度。最後，提出住房共享可能的政策方向與需注意的規範重點。

二、相關理論背景：住房共享的財貨特性、潛存爭議與解決機制

在智慧科技的發展下(Sultan, 2017; Dalla Cia et al., 2018; Rennock et al., 2018; Sharma & Park, 2018)，透過各種強大的科技，進行廣泛的網路媒合、辨識、衡量、計價、與付費交易，產生創新的營運型態，進行各種去中間化的營運模式；在在都透露著：科技應用的發展趨勢，使未來各種資源的使用，充滿彈性與共享的思維，甚至理所當然將成為資源所有者共享提升收益的工具。故在智慧城市的發展概念上，共享經濟本來就是促進永續發展，節省成本，降低閒置資源的主要手法之一(Allam & Newman, 2018; Dalla Cia et al., 2018; Matos et al., 2017; Rao & Prasad, 2018; Romão et al., 2018; Sharma & Park, 2018)。然而，要能夠達成共享的效益前提，在於不影響與減損他人的自由和權益，這是資源分配達到Pareto最適的基本原則(Groves & Ledyard, 1977; Howarth & Norgaard, 2017)。讓共享資源配置無法達到此狀態的主要原因，理論上便是住房共享所產生的市場失靈疑慮(Bator, 1958; Randall, 1983; Allred & Chakraborty, 2004; Winston, 2007)，以及住房共享的財貨特性本身，特別是區分所有建物，便潛藏著容易產生糾紛的共有共用財產權；加之對不特定人士進行短期共享，在使用行為上易產生共用資源悲劇的耗竭性使用(Hardin, 1968)。

本研究與過去國內外相關研究的最大差異在於：就國內研究而言，過往住宅管理維護的相關研究(朱芳妮，2012；陳妍如等，2014；彭建文與蔡怡純，2012；劉小蘭，1997)著重於住宅的產權(劉小蘭，1997)、空間規畫方式的差異(陳妍如等，2014)、與住宅潛在的衝突及其管理(朱芳妮，2012)，對於都市結構、居住品質與管理績效的影響與策略建議。而本文則更進一步地針住房共享下的潛在糾紛與爭議，從不同住房實體財貨的本質與共享空間設備後可能衍生的市場失靈效果，以從中萃取出使用者問卷中的潛在糾紛與爭議因子，並從使用者的態度來討論因應的方向與策略。國外相關研究則多著重於Airbnb的永續性探討與對使用者能夠產生的優點(Guttentag et al., 2018; Midgett et al., 2018)；在衝擊面向方面，則是關切其對現有旅館產業的衝擊(Zervas et al., 2017)、使用者數位化機會差異(Cheng & Foley, 2018)、以及住房共享

對房價的衝擊等(Lee, 2016)；對鄰里環境與住宅品質的影響的討論，則多見於報章與網路資源中，尚缺乏對住房空間的相關使用者系統性的調查與較嚴謹的實證結果，本文著重的調查與分析，正可補足此研究上的缺口。

(一) 共享空間的潛存糾紛與爭議疑慮的主要來源：市場失靈

要討論具有共有與共用特性的財貨所可能產生的問題本質，便需要了解共有共用所可能產生的財產權模糊性，與共有共用人之間所產生的外部效果當這些模糊性無法有效的釐清，便會產生權利義務不均，也就是私人成本與社會成本的差異。而住房共享正是把專有專用的私有住房空間，進行共用化，使原本清楚且明確的純私有個人空間，因共享而與外來不特定的使用者產生潛在的財產權上的權利義務不清，或因使用行為不同而產生負向環境外部效果，以及因交易機制與訊息的不對等或不完全而產生糾紛。因此，在討論財貨因共享而可能產生的疑慮與糾紛時，需先釐清共享財貨的本質、理論上產生市場失靈可能來源、以及反映在真實環境中的潛在糾紛類型。

從市場失靈理論與公共財貨理論來看(Bator, 1958; Musgrave, 1967; Desmarais-Tremblay, 2014; Winston, 2007)，住房共享本身的爭議來源有三，一是住房共享財貨本身由於具有部分非排他性(non-exclusiveness)與部分非敵對性(non-rivalness)，因此具備使財產權模糊的共有共用特質；其二、共享財貨在使用上產生負向環境外部效果；與其三、資訊不完全。當然，在住房共享的使用過程中，財產權保障牽涉到的管理交易成本，將是釐清責任權屬與權利義務的關鍵因素之一。

從新制度經濟學的角度來看，前述一系列當前的智慧科技發展(Augusto et al., 2018; Brougham & Haar, 2018)，確實有效地降低了財貨的非排他性，使得共有共用財貨能夠在可辨識使用者的對象、使用量、形式與範圍上，進行計價與衡量，進而產生市場，完成使用者付費的交易行為。這讓過去公共財與準公共財必須一定由政府提供的必然性，有了重大的改變：過去無法辨識公園等公共設施的使用者與使用強度，而由3D辨識科技與AI技術，便可以解決釐清使用者、辨識、與計價。然而，從現實的營運操作發現，產生市場並開創新的產業模式，並不是共享經濟帶來的唯一產物，其衍生與仍存在的負面問題，還包括個人隱私是否被破壞(Eckhoff & Wagner, 2018)、環境外溢效果(負向鄰里外部效果)等等。以如類Obike的無樁式自行車共享系統而言(游舜德, 2018)，除了隱私與環境外溢的問題之外，還有可能產生環境資源的共享其成效果(Marwell & Ames, 1979; Runge, 1984)，使用權責與義務負擔無法完全釐清，以及對整體社區產生共用資源的悲劇(Gardiner, 2001; Hardin, 1968)的可能。

(二) 住房共享的財貨特性與複雜度

住房共享提供短期不特定人士使用的問題，又與自行車、汽車等運具的共享不同，在過去對共享財貨特性，如游舜德(2018)的研究分析中，共享財貨的特性，是介於公共財與私有財之間的準財貨，依排他性、敵對性、權屬、負擔與使用效果等面向的差異，又稱為社會財(Social goods)、混合財(Mixed goods)、集合財(Collective goods)或俱樂部財(Club goods)等不同類型(Buchanan, 1965; Holtermann, 1972; Musgrave, 1967; Desmarais-Tremblay, 2017)，然而這些文獻多是站在提供者的角度作準公共財(quasi-public goods)的討論。本文則傾向類似Airbnb平

臺所進行住房共享財貨的特性，是準私有財的概念，也就是以私有財貨進行多人共享。過去純公共財(如國防)或準公共財必須由政府提供，是由於當一項財貨無排他性與敵對性較低時(如公園綠地、消防保全)，無法充分辨識使用者，讓衡量使用量與計價非常困難，管理交易成本過高，便易產生坐享其成效果，無法產生市場(Musgrave, 1967; Musgrave & Musgrave, 1973; Desmarais-Tremblay, 2014)，政府提供、管理便成為唯一之路。但隨著萃取出具排他性與敵對性稍高的財貨類型增加，只要使用者付費的原則能夠被遵循，則以公私協力(Public and private partnership, PPP)的方式提供公共財或準公共財(Li et al., 2005; Bennett & Iossa, 2006)，便成為可能；場站設施、公共游泳池、運動場，能夠以使用者買票、時段管理等方式，進行辨識、衡量與計價，解決非排他與非敵對，與對共有共用財不可分割性的衡量問題。

共享經濟下強調的創新性與效益的追求(Albescu & Maniu, 2017; Gobble, 2017; Novikova, 2017)，偏向以專有專用的私有財，也就是完全排他與完全敵對關係，透過智慧科技進行部分排他與部分敵對，且能夠對該財貨的使用進行辨識、衡量、與計價，來進行資源共享，以降低閒置的私有財貨，提升整體社會資源的使用效率等優勢，更重要的是閒置私有財貨的擁有者，能夠進行享受其所擁有財貨正常使用效益之外的共享收益。

而此項住房共享的準私有財，是住宅所有權人將其私有住宅的全部或部分，進行空間共享，進行對不特定人士(於共享網路交易平臺，如Airbnb進行媒合、訂房與付費交易)的短期租賃。既是準私有財，便表示將原本專有專用，而具有充分排他性的私有財，轉變為在使用者之間，可能具有共用權利的多方共用的情形，則在共享的直接利害關係人之間，有可能產生外部效果，也就是共有共用權利義務負擔上的模糊性。權屬的複雜性對集合住宅的經營管理，往往會產生一定的困擾與困難度(朱芳妮，2012；陳妍如等，2014；陳香妃等，2007)，並影響到空間的使用結構(劉小蘭，1997)。這裡的住房共享的直接利害關係者，至少包含三方角色：出租住房的所有權人(房東)、不特定的短期住客(於網路平臺媒合)、同社區之鄰居(可以是樓上、樓下的左鄰右舍)。而實體空間的複雜度(陳妍如等，2014)，至少來自三個實體階層：

第1層次、是不同住房所屬建物型式的複雜度，包括：區分所有建物與非區分所有建物；而依住宅型式(註5)的差異有可能有：獨棟別墅、透天社區、公寓、區分所有集合住宅。在此層次的差異下，本研究認為：與周邊環境共有共用關聯性愈低的住宅類型，對鄰里衝擊的影響較不直接，例如獨棟獨院、具有獨立出入口的連棟透天住宅，衝擊將會低於與上下樓層左鄰右舍緊密相連的高層集合住宅與區分所有建物，主要的原因是硬體關聯愈獨立，則前述權責外溢的效果亦會較低。較容易將權責問題侷限在房東與住客雙方，可能產生共有共用資源坐享其成效果的機會較低。

第2層次、住宅所有權與使用權的複雜度：無論是否為區分所有建築物，除非是完全獨棟獨院單一產權的住房，否則任何建物空間(即使是連棟透天街屋)均會與其他住戶(同一社區鄰居)產生牆面結構共有，或區分所有的情形：專有專用、共有約定專用、專有(約定)共用、與共有共用的區分所有部分(溫豐文，1990；2008；游舜德，1997；謝哲勝，2006)，如所示。

表一將非獨棟獨戶之一般住宅與區分所有權建築之空間與設施的所有權與使用權關係進行分析，可以看到，只要是兩戶以上的住宅相連(雙拼、連棟、公寓)，到複雜的區分所有建物，都會有出租房東與其他所有權人有共有共用的空間或設施(至少需共用梯廳、樓梯間)，特別是愈複雜的區分所有建物，如高層集合住宅社區，則所有權的負擔便及於公共部分的空間

表一 非獨棟獨戶之一般住宅/區分所有建築之空間與設施(例舉)所有與使用

	專有	共有(含全體與部分共有)
專用	居住單位內部空間(含自家內部之房間、餐廳、客廳、廚房、儲藏室等)、陽臺	露臺、頂加結構屋、舊公寓之一樓院子、天井、機車位、全體共有的汽車等。(約定專用)
共用	居住單位之外牆、樑柱結構、管道	單位間的隔間牆面(樓上樓下與同層隔戶牆面), 梯廳、中庭、大廳、警衛/消防、社區公共設施(如: 健身房、泳池、KTV、閱覽室、共用廚房等)

與設施，無論其共有型式屬於共同共有或持份共有，如果以共有空間進行短期對不特定人士的租賃收益(營利行為)，便有可能產生對其他區分所有權人的坐享其成效果；也就是共攤所有權負擔(包含權益價金與管理維護費用)，卻超出原先設定的單純住戶使用，而由特定所有權人對外以共有共用部分進行使用收益。而供短期不特定人士使用，則有可能產生較不負責任的共用資源的悲劇(對鄰里產生嘈雜、髒亂、占用，甚至帶入不良的安全隱憂)。

第3層次、不同共享程度與範圍的複雜度：當個別區分所有權人(房東)要進行住房共享，其實主要是針對專有專用的部分進行共享，但實際上，是將專有專用的部分，進行租賃共用；則專有專用的內部空間，會因對單一或多個不特定的住客，進行共享，而產生更複雜的租賃共用的情形，如表二所示。

如果是一般長期租賃行為(如年約的住宅租戶)，租戶等同於社區住戶，有權利與義務對其所租賃的空間所屬範圍的空間(起居、廚房、衛浴、音樂房、書房等)與延伸的公設(游泳池、健身房)，依合約承受負擔並進行使用。但供短期不特定人士的共享，則原有所有權人可能仍居住在內，或共享時同時有好幾間房間供不同的對象進行共享，則房東對其所屬專有專用與共有共用的部分，與這些住客共享的形式、強度與範圍，便充滿了模糊性。以Airbnb網站為例，其官方網站便將住房類型區分為(註6)：1.整個房源，2.獨立房間，3.合住房間。意味共享的範圍從單一床位到整棟出租，有各種可能的共享方案。可想見潛在的權利義務外溢，是存在於共付共享、共付專享、專付共享的三個潛在使用之間仍舊無法完全釐清範圍與量的部分(註7)。

其實，住宅內部資源的共享，原本就存在同一家戶的成員之間(例如：一起居住的父子女等)，在同一家戶內部輪流使用客廳、餐廳、廚房、衛浴，愈多人住在同一家族中能節省與創造的效益，當然愈大；這是家族的內部資源配置，父母子女之間彼此不會計較權利義務關係，屬於同一效用函數下內部效果。但當這個實體住宅內部資源，需要與不特定的外人進行共享，則一切都變成要計較，像是：a)空間範圍：廚房與餐廳包不包含在使用範圍內、b)設備設施：烤箱、冰箱休閒運動與健身器材、廚具、與櫥櫃可不可以用、c)設施費用：水、電、瓦斯、通訊、有線電視費怎麼算、d)消耗性需求：洗髮精、沐浴乳等、e)其他可能的耗材享受：牛奶、沙拉油等包不包含的問題，便必須先做思考規範，釐清各項權益的財產權範圍與衡量機制，否則很容易陷入表二中租賃共付卻專用；或租賃專付卻共用的模糊地帶(註8)，產生潛在爭議的坐享其成效果。

表二 房東對其專有專用部分共享後，居住者間空間與設施的使用權益關係

	租賃專付	租賃共付
專用	房間內部空間、套房內衛浴、梳妝、衣櫃、 電視、衛生清潔用品	N/A(不應產生)
共用	N/A(不應產生)	客廳起居空間、廚房、衛浴、書房、音樂 房、餐廳、曬衣陽臺、冰箱、餐具、廚具(依 約定而有不同的範圍與型式)

註：依共享住房之約定範圍而有所不同。

(三) 長期居民與短期不特定人士之消費行為差異

另外，本研究認為尚需考量短期不特定人士對住房分享空間，在使用心理與行為上，可能與長期居住者有所差異的問題(Rothenberg, 1965; Petrescu & Bhatli, 2013; Xiang et al., 2015) (註9)。由類Airbnb網路平臺所媒合的短期不特定人士，會有與一起長期居住的房東家庭成員與鄰居之間，存在目標與使用方式不同的可能，短期住宿往往是外出旅遊、觀光、休閒、交誼、探親與與經商等使用，要的是利用短時間在異地盡情享受異國風光與交誼機會，因此與朋友聊天到深夜、飲酒狂歡、或盡興歌唱等等；會與長期居住者所重視的穩定與寧適有所不同的。而短期使用者沒有與鄰居保持長期關係的心理成本，更有可能會盡量萃取所附房間費用的最大效益，則社區以管理基金所提供社區居民的公共設施，如：游泳池、健身房、KTV、撞球室、甚至共用廚房與交誼咖啡廳，一旦管理不當或缺乏適當的規範機制，便潛存Hardin(1968)所指的共用資源悲劇下的耗竭性使用。

而不特定人士代表著從網路上媒合的使用者，租賃雙方彼此具有雙方並不熟悉的國家、種族、生活習慣、認知與價值觀、語言、宗教、特別的寵物、甚至禁忌等等，都潛存著與原住戶和住客之間，具有使用上的相容性風險，潛存著不確定的爭議與爭端。由此可見，住房共享要真的享受到共享經濟的效益，其實需要更高的營運管理強度，方能避免共享住房的房東、住客、與社區住戶之間發生權利義務不清(坐享其成效果)、負面環境外溢與共用資源的悲劇問題。因此，接下來就必須探討共享經濟相關的理論規範與解決機制。

(四) 共享經濟的規範與解決機制

在共享經濟創造出新營運模式的發展下，對其如何進行規範與管理，在各領域都產生非常大的困擾與衝擊，在近年研究中有相當的討論(Sundararajan, 2014; Barry & Caron, 2015; Dyal-Chand, 2015; Katz, 2015; Doménech-Pascual, 2016; Miller, 2016; Albescu & Maniu, 2017; Mckee et al., 2018; Hong & Lee, 2018; Cumming et al., 2019; Esposito, 2019; Grimmer et al., 2019)。這些文獻在討論規範上包含了相當多的面向，例如法令規章、稅務、財務投資規範、政府角色、營運模式等等。Miller(2016)在其研究中提供了共享經濟的管理原則，該研究認為未來人類社會所面對共享經濟模式，都有個別獨特且充滿變動的特性，因為共享的目的就是在追求彈性。因此需要根據不同的特性，進行資訊完全與對稱、必須兼顧各種受影響的利害團體，以及根據潛在的衝突與風險，來設計監控與矯正機制。而且，此規範機制需要能夠面對共享經濟，在動態與彈性上的要求。本研究認為也贊同，Miller(2016)所提到的，共享經濟將會持續存

在，而且是個好事。換句話說，本研究也認為，類似Airbnb、Uber等的資源共享，將會現實存在，不會消失，甚至無法因其產生過多的疑慮與衝突，便完全禁止，因為智慧科技的發展，已經使得供需市場自行建立；因此，在規範上必須要正面正視其存在。在規範上，更應朝向將潛在的爭議與糾紛充分發掘，並從本質特性上，進行管理與規範。

從以上的討論可知，共享經濟的創新營運模式，其實是在智慧科技的發展下，打破了原本共用財貨的供需結構，完全非排他、非敵對的純公共財，由政府提供；部分排他部分敵對的準公共財，由政府或民間依照公私協力(PPP)，來進行提供。但無論是運具共享的Uber或住房共享的Airbnb等共享財(游舜德，2018)，卻是由民間提供私有財進行共享的準私有財。從前述的分析可以看到，這是把專有專用的部分，也就是完全排他、完全敵對的純私有財，予以共用化。既為私有共用的特性。住房共享的準私有財特性，對潛存的市場失靈的修正與規範，仍要回歸此財貨特性可能的解決機制(Bator, 1958; Randall, 1983; Wallis & Dollery, 1999; Chivers & Flores, 2002; Winston, 2007)，也就是對財產權不清與外部效果理論上的管理機制：1.外部效果的內部化：無論是共享財貨共有共用或使用不當所產生的環境外溢需要Piguvia稅與補貼的概念予以內部化(Baumol, 1972; Conrad, 1993)，以避免負向環境外溢與坐享其成效果(Meade, 1952; Holtermann, 1972)；2.依循Coase定理之釐清財產權的概念，對可能發生權利義務關係混淆的界面加以清楚定義，避免產生共用資源的悲劇(Coase, 1960; Hardin, 1968; Demsetz, 2002)；3.必要時，次佳解的公正第三方(政府)的介入(Sandmo, 1975; Groves & Ledyard, 1977; Benneer & Stavins, 2007)，是維持市場公正公平遊戲規則的重要規範方式。無論共享經濟如何演變，使用者充分辨識與衡量，以及享受資源背後需要負擔行為義務關係，是不會改變的。另外，大幅降低維護與保障財產權的管理交易成本(Foss & Foss, 2005; Schmitz, 2006; Williamson, 2010; Henten & Windekilde, 2016)，以及資訊的對稱與透明的環境，都是促進衝突管理與規範住房共享達到最大效益的重要原則(朱芳妮，2012；陳香妃等，2007)。

三、網路平臺下的共享型態、爭議現況、與研究設計

由前述的討論可以了解，智慧科技雖能夠大幅地解決共享經濟的行銷與交易程序、使用者辨識、使用量衡量與計價的能力，使資訊更為完全、財產權更加清楚、與能夠產生健全的市場機制；但智慧科技並無法完全解決使用者在共享財貨本質上的不可分割性、財產權外溢、與使用上的負向外部效果等方面產生的疑慮。除了這些更深層與複雜的財產權與外部效果的問題外，是否還有其他疑慮，因類似Airbnb等網路住房共享平臺而產生，是本節所欲發掘與討論的重點之一，以成為研究設計問卷設計的潛在疑慮的基本元素。

(一) 網路住房共享平臺的型態現況與爭議類型分析

本文對類Airbnb住房共享平臺的定義是：「與Airbnb相似、競爭與有替代性的所有住房分享網站，其中必須強調是住家的空間分享(Home sharing)，而不是進行旅館、Motel等旅館的訂房系統。」因此，在本節中首先要從網際網路上了解的是目前網路住房共享平臺的類型現況，並廣泛從網路資源上蒐集可能的糾紛與爭議。在現況的探索上，首先需要了解的是目前類似Airbnb的住房網路平臺的發展現況與型態上的差異。從廣泛的在網路上蒐集與分類，其結果如表三所示，可能的廣義的住房共享模式，在營運與形式上都超出本研究原始的想

表三 不同的網路住房分享平臺

分享方式	特色描述	案例(官方網站)	
分時住宿 (Time sharing)	以共有產權綁定，所有權人共享產權下，具有一定時期內使用住宿空間或設施的權利，該權利可在市場上轉售、轉讓或交換	Timeshares only	www.timesharesonly.com/
提供住房共享平臺與交易模式	在網站上招募房東分享住房，提供資訊搜尋與揭露所需資訊，支付交易程序與相關資訊，網站會收取佣金或費用。標榜提供了另一種型態的住宿，主打在地住家的住宿，適合家庭、多人出遊等等	Homeaway	www.homeaway.com
		SpareRoom	www.spareroom.com
		Agoda homes	www.agoda.com/homes
		Airbnb	www.airbnb.com.tw
		VRBO	www.vrbo.com
		AsiaYo	www.asiayo.com
		roomgo	www.roomgo.com
		Flipkey,	www.flipkey.com
看管換宿	居住於別人的房子時不用花費，相較地要付出心力去照料房東的花草、房產、寵物，使其維持秩序。	Home sitting	www.luxuryhousesitting.com
打工換宿	提供工作機會，主人不提供薪資的酬勞，提供大部分的食與宿	KiTaiwan	www.kitaiwan.com
		HelpX	www.helpx.net
		WWOOF	www.wooftaiwan.com
		Workaway	www.workaway.info
寄宿家庭	與當地居民居住在同一個屋子裡，每晚支付少許的錢。	Homestay	www.homestay.com
免費資訊平臺	免費的資訊平臺，供人刊登出租或是承租的資訊	104民宿網	www.104inn.com.tw

像，新型態住房分享的發展迅速與新穎，各競爭網站之間彼此都希望在這一波共享經濟下勝出，因此都嘗試各種不同的共享特色與標榜的形式，已超出Airbnb的住房分享型態，從最簡單的免費資訊提供(如104民宿網)，與產權投資相結合的分時共享(Timeshares Only)，甚至打工換宿、寄宿家庭、看管換宿等等的新形態(見表三)，都大量在網路上進行媒合。而且如前一節中Miller(2016)所預期的原有市場將會重新形塑，知名網路旅宿訂房系統，如Agoda.com、Expedia.com、Hotels.com、Booking.com等等，也都不約而同地朝向旅館房間之外的住房分享發展Agoda Homes、Homeaway(屬Expedia集團)、Booking.com/homestay等等系統。

這樣的發展確切顯示住房分享，在網路交易的成熟化之後，各種可能的新型態營運模式，將會更加繁衍、創新、整合。便如同潘朵拉的盒子被打開之後，不但不可能消失，各種可能的發展型態將不是想法，而是市場接不接受。如同Agoda home所標榜的「加入Agoda Homes房東，賺取額外收，永遠免費！」(註10)。額外收入是賣點，但複雜的新型態模式，往往隱藏著各種糾紛。

在本小節將透過網際網路資源廣泛地蒐集各方資訊，包含具有權威性的政府資訊、分析報告、以及主流媒體新聞，充分了解在網路資訊下，類Airbnb的住房共享經濟，在世界各地的使用問題現況；當然，本研究了解使用網際網路資訊的風險，包括新聞渲染性、記者主觀意識、甚至有偏誤、造假的可能等等，因此，本研究的解決方案是優先採用該地區較為權威的新聞與雜誌，例如：BBC、華盛頓郵報(Washington Post)、紐約時報(The New York Times)、經濟學人雜誌(The Economists)等。所蒐集的資料分析歸納於表四中所示，分述了爭議類型、發生的城市地點、爭議的描述、以及所採用的每篇資訊資料來源以供追溯。在蒐集資料的過程中，以愈新的資料愈好，故多蒐集在2017與2018年度，並介於2015年與2019年之間。

從表四的分類，大致可以將糾紛爭議與前述市場失靈、坐享其成效果、資訊完全、與共用資源悲劇理論相扣，但部分的爭議其實超出了經濟效用之外，例如使用歧視的問題、隱私偷拍盜錄、社區網絡破壞等偏向價值觀、道德、社會公平公益、與歷史脈絡情誼等面向。另外，更大尺度的範圍，如因營運Airbnb使社區房價波動(可能因收益增加而增長、也可能因外

表四 世界各國類Airbnb網路住房共享平臺所產生的爭議與糾紛

類型	發生城市	爭議描述	資料來源
1. 權利義務 不清	Barcelona/Spain	房東將承租人趕走，無預警突然中斷租約，權益受損	Guttentag(2018)
	San Francisco/American	出租的房子空間設備，遭住客破壞	Stone(2015)
	Florida/American	客人留下了破碎的百葉窗、傢俱、污漬等卻無法歸責	Lofholm(2018)
	San Francisco/American	住客的財物/家族傳家寶被偷，卻無法求償追究	Stone(2015)
	Florida/American	與交易平臺之間的支付糾紛	Lofholm(2018)
	New York/American	所描繪的房屋、設備與實質性不同	Marsh(2016)
2. 人身財產 安全	Barcelona/Spain	對房東/住客的騷擾行為	Guttentag(2018)
	City of North Vancouver/ Canada	過度切割空間擴充床位，封鎖了消防出口，旅客影響住宿安全，對火災危險	Richter(2018)
	Texas/American	使用共享空間與設備發生人身意外，管理及意外責任歸咎問題	Stone(2015)
	Madrid/Spain	綁架小孩和性侵犯	Lieber(2015)
	Manchester/ England	戀童癖罪犯出租房間	Meyjes(2017)
3. 住宅房價 租金波動	Los Angeles/American	非法租金的利潤，導致租金上漲，減少供應	Guttentag(2018)
	Barcelona/Spain	導致整個城市的房地產價格上漲	Hinsliff(2018)
	Paris /French	Airbnb興盛開始後，巴黎已損失2萬套住房，大部分皆位於市中心。	AFP(2018)
	Toronto/Canada	助長租金價格飆升，可能導致貧困	Valverde(2019)
	New York/American	這會傷害每天以租公寓空房維持生計的紐約人。	Greenberg(2018)
	Amsterdam/ Netherlands	當房東出售或長期租賃中撤出房產時，緊縮的住房市場受到進一步擠壓	Didion(2018)

表四 世界各國類Airbnb網路住房共享平臺所產生的爭議與糾紛(續)

類型	發生城市	爭議描述	資料來源
4. 社區網絡 衝擊	Paris /French	在Airbnb的影響下，整個社區機能都發生了變化。食品店被服裝店取代。	AFP(2018)
	Hawaiian/American	改變鄰里的社區意識	Guttentag(2018)
	Saint-Louis/American	居民和食品店的數量減少，變成了服裝或紀念品商店	AFP(2018)
	Barcelona/Spain	滿足當地人需求的雜貨店和圖書館，被咖啡館和為遊客提供服務的自行車租賃店所取代。	Didion(2018)
5. 負面環境 外溢	Barcelona/Spain; Venice/Italy	地方過度觀光，帶來原有居民的生活困擾	Guttentag(2018)
	Coventry/ England	不知名的人經常來來去去，侵犯她的土地，並製造噪音和垃圾。	Chesnic(2018)
	City of North Vancouver/ Canada	透過複雜的旅客出入，可能在不知不覺中帶來了生物(害蟲、動植物)。	Richter(2018)
	Arizona/ American	住宿的旅客帶來了噪音、交通問題，甚至娛樂、大麻使用的增加	Longhi(2018)
	Prague/Czech Republic	整晚都從窗口聽見醉酒的遊客所帶來的噪音，因此無法入睡。	Anagnos(2018)
	Paris /French	客人在花園裡發現腐爛的動物屍體	Cook(2016)
6. 侵犯隱私	Toronto/Canada Seattle/ American	隱私和監視設備：發現了一個隱藏的監視攝影鏡頭	McMah(2019)
	Florida/American	床上方的煙霧探測器，實際上是一個含SD卡的攝影鏡頭	MEZA(2017)
	Switzerland	在住宿期間發現了一個隱藏起來的手機和iPad錄音	MEZA(2017)
7. 使用歧視	Judea/ Palestine; Samaria	禁止猶太平民的公寓，公寓共享服務支持以色列。	Harsanyi(2018)
	Idaho/American	一名黑人住客，屋主接受預訂卻予以取消。對白人住客，卻能夠在原要求日期預訂房間。	Williams(2017)

人進入紛亂而下跌)的外溢，以及排擠社區周邊鄰里資源等，都較理論概念更為擴大。後續的研究設計，將盡可能納入這些不同的疑慮因子。

本文表四中的各項文獻彙整，將實際上發生的糾紛與爭議，與第二節中的各項市場失靈理論中的環境外溢、坐享其成、財產權模糊性、共用資源悲劇、以及交易與資訊疑慮相結合，並以之作為問卷設計中的疑慮因子的歸納來源。

(二) 研究主張與設計概念

在廣泛蒐集網路資訊並萃取糾紛與爭議問題之後，可以了解這些潛在的爭議包含多重面向的可能，為了瞭解對這些類Airbnb的爭議認同狀況，並從中探討使用者態度上的可能類型，

本研究希望能夠了解潛在因子的潛伏因素分布與透過這些獨立的主成分因素得點，來獲得使用者可能的態度群集。研究設計上透過廣泛的使用者問卷來蒐集對使用行為、疑慮因子與政策認同狀況，故問卷設計包含四大部分，1.答題者的特徵；2.對旅行住宿偏好；3.對16個疑慮因子的態度；與4.對可能的規範與政策態度。答題者在回答問題時，會根據疑慮因子與政策方向，做不同的角色轉換；由於每位答題者均要求有自宅住宿與旅遊經驗，因此，同時會有房東(自宅閒置出租)、短期不特定住客(旅客)、與社區住戶(鄰居)的三重角色，在16個住房共享疑慮問題中轉換(註11)。

表五 本研究所設定之16個住房共享的疑慮因子

變數	因素	問卷問題描述	表四類型
X1	社區公設進行營利	利用社區公共設施(健身房、游泳池等)，吸引住客，共享房間做私人營利使用	1,2,3
X2	線上支付個資外洩	住宅社區房間共享使用手機或線上支付，會有洩漏個人資料的疑慮。	1,6
X3	外客產生治安疑慮	共享的社區中有不認識的特定人士的頻繁進出，會對居住安全產生疑慮。	1,2,4,5
X4	排擠社區公共資源	住宅社區房間共享，會排擠社區周邊有限的停車資源。	1,2,3
X5	外客垃圾紊亂環境	住宅房間共享的住客將垃圾隨意棄置，產生環境紊亂問題。	5
X6	擴充床位設施安全	屋主為將住宅共享出租，擴增床位或相關設施，造成妨礙逃生及疏導的安全疑慮。	2,5
X7	帶入疾病害蟲毒品	社區中住戶進行房間共享，因不特定人口帶來疾病、害蟲、毒品的疑慮。	2,5
X8	短客狂歡酒醉噪音	社區中的住戶進行房間共享，短期狂歡或醉酒的住客，或搬遷行李時會帶來的噪音困擾。	2,5
X9	影響社區房價穩定	社區中的住戶進行房間共享，產生租賃上漲或房價下跌的疑慮(因出租收益造成房價上漲，或因環境混亂造成房價下跌)。	3,4,6
X10	改變既有社區網絡	社區中過度住宅的房間共享帶來過多住客，造成附近鄰里關係及環境機能的改變，降低原有居住的便利性(例如：超商變成紀念品店等)。	4
X11	生命財產賠償歸責	在共享住宿中發生環境髒污、設備損毀、偷竊，造成生命財產損害，無法明確歸責損害賠償的責任義務。	1,2
X12	無登記騷擾犯罪	一般住宅房間共享供不特定人士若無登記管理，發生騷擾、性侵、綁架、恐怖攻擊，造成使用不安。	1,2,3
X13	費用負擔權責不清	在共享的住房中，會有水電瓦斯電話通訊等資源應負擔費用，及設備購買分攤的疑慮(列表、影印、食材等)。	1,2
X14	共享使用範圍不清	共用空間及設備的規範不清楚，產生使用及權利義務上的糾紛(廚房、餐廳、主臥的衛浴是否有提供共享等等)。	1,4
X15	監控偷拍隱私疑慮	住宅社區共享房間裝設監管系統、隱藏攝影機，會對居住隱私、偷拍、錄音等產生疑慮。	6
X16	線上交易品質差異	因網路平臺上所承諾的房間品質與實際差異過大，讓我對住宅共享房間(例如：Airbnb)有所疑慮	6,7

表五的研究主張與假設的歸納是基於五個方向的基本假設：

1. 模糊性財貨本質與財產權不清：當共享無法有效辨識使用者(如未對短期住客進行住房登記)、無法清楚的界定(共享範圍與形式)、衡量與計價時，會產生責任義務不均之疑慮；
2. 發生負向環境外溢效果：共享住房無論是在專用或共用情形下，如果使用者使用不當(無論故意與否)，會產生負向環境外部效果(噪音、髒亂、垃圾、占用等等)之疑慮；
3. 坐享其成效果：共享住房如牽涉到全區域的社區居民共有共用財貨，則會產生坐享其成效果(利用社區公設，進行個別房東共享收益)；
4. 無法有效管理下的共用資源悲劇：共享住房下，對於社區或鄰里環境的空間與設施，由於短期不特定的使用型態，在管理不當或無法有效管理下，會產生共用資源的悲劇，甚至共享住客間、或對社區居民有居住安全，甚至人身騷擾(註12)、偷拍盜錄、偷竊財產損失、社區公共資源排擠的疑慮；
5. 資訊不完全與交易瑕疵：住客、房東與社區居民之間，對於維護居住、使用與租賃權益所需資訊與程序不完全時，會產生交易上的隱私與個資洩漏，以及線上交易內容與實際獲取的服務之間產生差異。

這些共享住房的疑慮因子的著眼點，主要放在能夠被財產權與外部效果相關理論所控管的範圍之內，但並不包括表四中非經濟性的歧視等問題。原則上表五中每一個疑慮因子，對應到表四的糾紛類型，可能不只是單一的，而是同時有多個可能的關聯性，只是受到的影響輕重不一。

最後，在第四部分的規範面態度調查，本研究認為當智慧科技的發展，已使得過去無法進行計價與產生市場的共有共用財貨，轉變為性質介於純公共財與純私有財之間的共享財貨(sharing goods)時，便無法用完全禁止與抗拒的態度，來管理與規範這些共享財貨。相反的，相關的思維邏輯與管理機制，必須跟上科技應用的角度，進行更智慧的管理機制設計；充分了解科技運用的潛存危機，以及各種共享經濟型態所可能產生的事件與財貨特性的本質，來進行管制方與規範方的糾紛與爭議的防守機制。

表六 本研究所設定的規範政策意向

P1.	您是否贊成一般住宅房間，在有閒置的情形下，是可以共享獲取收益？(降低資源閒置的浪費，一方面可以提升空間的使用效益，這是永續資源利用的做法。)
P2.	住宅社區房間共享平臺，是否應該要能夠合法化？
P3.	您認為透過住宅社區房間共享的住客，應不應被視為一般住宅租客，使用住宅社區中的資源(游泳池、健身房、社區公園)？
P4.	認為如果禁止一般住宅社區房間共享，是否會剝奪了房東以自宅進行自由使用收益的權利？
P5.	您贊不贊成以住宅社區房間共享，所獲取收益，應設計適當課稅機制加以課稅？
P6.	不應任意進行房間共享，對於不同的共享方式，應加以規範？(例如：時段共享、空間共享(睡眠、廚房、起居、餐廳)、資源共享(設備、器材、人力、食物)。
P7.	住宅社區房間共享平臺(例如：Airbnb)，應負品質保證、追溯來源及交易安全的責任。

故在政策面的問題設計上，主要在了解使用者對於閒置空(房)間的再利用，以及規範與法令需求的方向，設定了表六的七個規範政策意向。本研究欲了解的是：使用者對於1.住宅閒置共享、合法化與自由使用收益的意向強度、2.對於社區中共享住房的住客，使用社區資源是否等同於一般居民、與3.大的管理政策方向：住房共享的稅務、網路平臺責任、設定專法或回歸原旅館管理與住宅區住宅租賃管理的方向進行了解。

四、問卷分析與實證結果解析

(一) 敘述統計分析結果

問卷發放的對象是以網際網路作為主要平臺，填答的對象在發放時特別強調答題者應具備「長期自宅(含與父母)居住與短期過夜旅行之經驗者」，執行問卷調查時間從2019/3/20到2019/4/9；以在1,692份造訪中，完成整份問卷者1,107份，經清理後最後收入的有效問卷數為1,103份。由於針對16個疑慮因子的問卷設計，分析方法上將採取主成分演算法下的因素分析來進行主成分的萃取，問卷數量應需達到因子數量的10-15倍以上的概念(Osborne & Costello, 2004)，因此問卷至少需達到160-240份以上，若能達到300份以上最佳；在大範圍之樣本數，則以超過1,000份為最適，因此本研究之調查以達到1,000份以上的問卷為調查目標(Osborne & Costello, 2004)。

發放問卷是以臺灣免費的SurveyCake雲端問卷系統，透過網際網路與社群應用軟體傳播(Facebook、Line、PTT等為主)，能夠在智慧型手機與電腦上回答，繁體中文為唯一版本，故答題者大部分仍是台灣華人為主，透過該問卷平台所提供答題者的IP位置，可追溯到旅居於國外(以美、中、港為多，東南亞、東亞與歐洲)的問卷數量在1,103份中約占63份，經ANOVA檢定，對因素分析結果的態度差異並不顯著(因素1的國內外差異 $F=0.012$ ，因素2= 0.096 值均極低，均未過90%的水準)，顯示其國外居住經驗並不影響答題，且國外部份的效度檢定無論全體與單獨，並不會降低效度，使用者態度的運用上應可以納入分析。整體問卷樣本蒐集的特徵值分布，如圖一的a到d欄所示：男女比例尚均衡(男45.7%；女54.3%)，年齡分布上，20-29歲的網路世代最高38.3%，但30-49歲之間的答題者，超過20%，並包含20歲以下與最高到70歲以上的答題者，樣本的涵蓋度應屬適當。教育程度以大學超過55%最多，研究所以上其次；收入的部分以4-10萬元以上月薪者最多；這個抽樣的內容，符合本研究希望達到答題者在抽樣上的廣泛性與異質性。

圖一的e與f欄，則是先對答題者對住房共享的使用選擇態度的分析，可以看到在1,103份答題者中，超過45%的答題者，未來仍會使用且曾使用過住房共享的住宿方式，且如果包含未曾使用但未來會使用住房共享平臺的答題者，則將超過70%的答題者(71.9%)，會考慮使用類Airbnb的網路平臺；僅3.5%曾使用過者未來不會再繼續使用。而在圖一f欄中的住宿複選擇中，以歸納後主要付費旅行住宿選項為主，不包含借宿親友、露營或借宿學校等公共空間等；結果顯示雖然一般/星級旅館與合法民宿仍佔70%以上主要住宿方式，但網路共享住宅亦高達44.3%的認同度。

圖一g欄則顯示：價格因素與更高的選擇性，是選擇使用類Airbnb的網路共享平臺的原因。本研究認為這顯示某種程度上，類Airbnb的網路平臺與住宅共享的居住方式，具有非常高市場性實際運作力量，超越現行使用規範的反應速度。



圖一 答題者屬性與類Airbnb網路住房共享平臺的使用態度分析(N=1,103份有效問卷)

註：f欄為本文卷之唯一複選題，操作過程中約前50份問卷中本題原設為單選，後修正為允許複選，故在1,103份有效問卷中本題部份選項中，將因單複選差別產生稍許問卷與選項數量上的誤差。

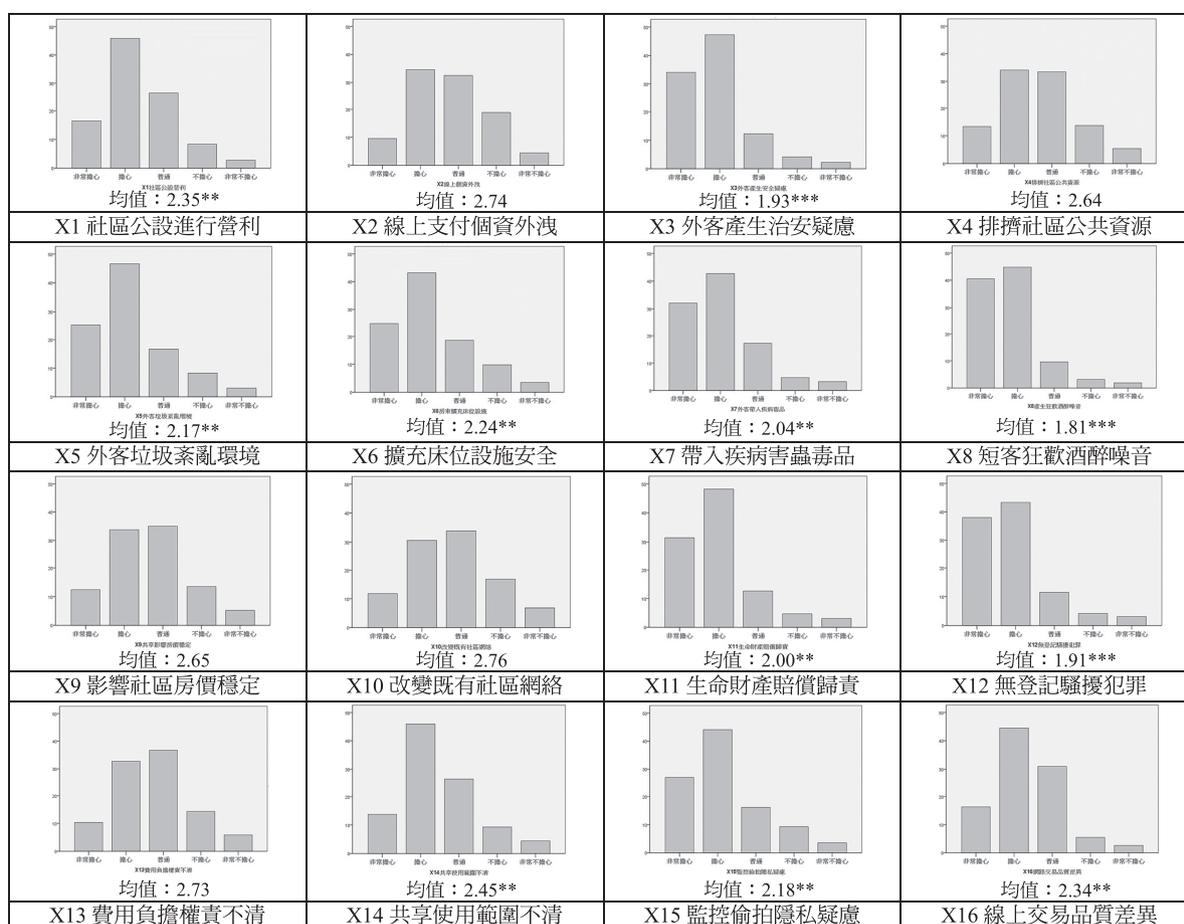
在潛在疑慮因子的分析上，首先，先進行問卷的信度分析，在16個因子的信度檢定(Cronbach's Alpha)達0.943，顯示問卷在16個問題的設計上是好的。且在項目整體統計量中檢查個別項目刪除時的Alpha值，結果中沒有刪除時Cronbach's Alpha值大於整體值，因此，16個因子均將保留至後續的因素分析中使用。

圖二中詳細地描繪了16個潛在住房共享的疑慮因子的回應分布，在得點上，由於編(Coding)的方式是1為非常擔心，5為非常不擔心，故在次數分配上，愈左偏的因子(平均數愈小且靠近1)疑慮愈大，若分配呈常態分配與右偏(平均數愈大且靠近5)，則疑慮愈小。就圖二整

體而言，所有疑慮因子均有左偏的傾向，沒有一個潛在疑慮因子朝向右偏。在1,103個答題者中，X8短客狂歡酒醉噪音(均值1.81)、X12無登記騷擾犯罪(均值1.91)、X3外客產生治安疑慮(均值1.93)，是疑慮最高者。而中最不憂慮的是X10改變既有社區網路(均值2.76)、X13費用負擔權責不清(均值2.73)、與X9影響社區房價穩定(均值2.65)。這顯示答題者對社區外來的短期住客，所可能帶來的直接負向外溢效果，尤其是關係到生命財產安全與居住寧適性的疑慮，是大於網路與交易環境，以及更廣泛的社區網絡關係與房價影響。

(二) 因素(主成分)分析與集群分析結果

由於單純的次數分配與平均值，不足以提供更深入的分析資訊，為更清楚了解住房共享疑慮因子分布關係，本研究透過縮減面向的因素(主成分)分析與SPSS TwoStep Cluster群集分析進行更深入的檢定與探討。從表七a中可以看到，16個因子在萃取與轉軸的過程中，依循取特徵值(Eigenvalue)大於1的原則，僅2個獨立潛伏因素被萃取出；且從表七b的陡坡圖來看，因素1是主導性最高的主成分，占所有解釋變異的54.745%。KMO取樣適切性量數(0.961)與Bartlett球型檢定均顯示(顯著性<0.001)這組資料是相當適合進行因素分析的。



圖二 本研究之16個潛在疑慮因子回應結果分布

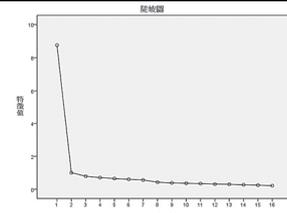
註：1,103份問卷/以百分比分布表達；最左側1為非常擔心，最右側5為非常不擔心。

***為均值低於2者；**為均值高於2低於2.5者

表七c顯示轉軸後的兩個潛伏因子，本研究分別將之命名為因素1：「負向環境外溢與共用悲劇」；與因素2的「權利義務與隱私個資疑慮」。轉軸後矩陣表中各潛伏因子的代表性因子，取負荷值(loading)高於0.7者，分別為因素1(X12、X7、X8、X11、X3)與因素2(X13、X10、X14)。使用者對住房共享中無登記短期不特定使用者可能帶來的騷擾、治安、與偷盜犯罪(X12)，以及可能帶入不確定的毒品、蟲害、與毒品等(X7)，最感不安的。可見得，智慧科技帶來了共享獲益空間，但並不能完全釐清、辨識、偵測潛在危害，並透過市場機制內部化自動消弭之。

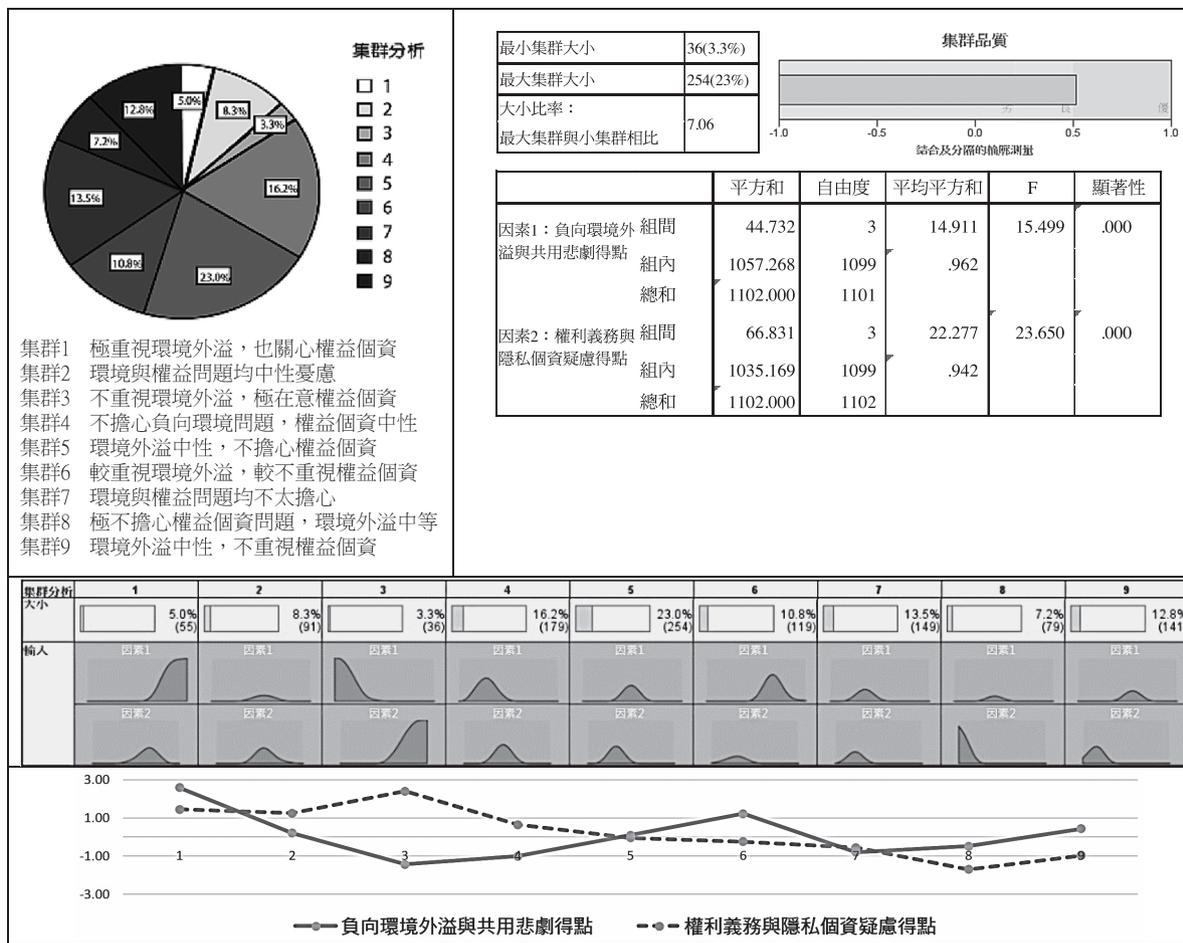
本研究認為在類Airbnb平臺的使用疑慮上，空間使用者對因素2的權利義務面向的疑慮，明顯低於因素1的負向環境外溢與共用資源的悲劇疑慮，原因至少有二：

表七 住房共享16個潛在疑慮因子的因素(主成分)分析

a) 解說總變異量							b) 模型陡坡圖KMO與Bartlett檢定										
元件	初始特徵值			轉軸平方和負荷量													
	總數	變異數的%	累積%	總數	變異數的%	累積%											
1	8.759	54.745	54.745	5.251	32.822	32.822	<table border="1"> <tr> <td>Kaiser-Meyer-Olkin取樣適切性量</td> <td>0.961</td> </tr> <tr> <td>Bartlett的球形檢定近似卡方分配</td> <td>11248.477</td> </tr> <tr> <td>df</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>顯著性</td> <td>0.000</td> </tr> </table>			Kaiser-Meyer-Olkin取樣適切性量	0.961	Bartlett的球形檢定近似卡方分配	11248.477	df	120	顯著性	0.000
Kaiser-Meyer-Olkin取樣適切性量	0.961																
Bartlett的球形檢定近似卡方分配	11248.477																
df	120																
顯著性	0.000																
2	1.011	6.319	61.063	4.519	28.242	61.063											
3	.795	4.966	66.029														
4	.708	4.428	70.457														
萃取法：主成分分析																	
c) 轉軸後的成份矩陣與因素命名																	
轉軸後的成份矩陣 ^a																	
命名	各潛伏因素構成疑慮因子	元件															
		1	2														
因素1: 負向環境外溢與共用悲劇	X12無登記騷擾犯罪	.796	.330														
	X7外客帶入疾病毒品	.786	.324														
	X8產生狂歡酒醉噪音	.777	.324														
	X11生命財產賠償歸責	.762	.404														
	X3外客產生安全疑慮	.762	.336														
	X6房東擴充床位設施	.645	.433														
	X5外客垃圾紊亂環境	.610	.474														
	X1社區公設營利	.570	.251														
因素2: 權利義務與隱私個資疑慮	X16網路交易品質差異	.510	.299														
	X13費用負擔權責不清	.258	.800														
	X10改變既有社區網絡	.309	.740														
	X14共享使用範圍不清	.400	.718														
	X9共享影響房價穩定	.386	.677														
	X4排擠社區公共資源	.353	.637														
	X15監控偷拍隱私疑慮	.430	.635														
	X2線上個資外洩	.286	.624														
萃取方法：主成分分析。旋轉方法：旋轉方法：含 Kaiser 常態化的 Varimax																	
a. 轉軸收斂於 3 個疊代。																	

1. 對短期不特定人士對空間與設施的使用心態的不穩定性，由於短期便離開，可以較不負責任地進行耗竭性使用；由於不特定人士，因此當多戶社區，特別是區分所有建物，社區大樓管理委員會與出租房東之間誰應該負責監督、介入、勸導，甚至制止與規範，是有疑義的；無論對何種空間使用者的角色而言，都有不能承受之重。
2. 權利義務與隱私個資問題，相對來說較能夠明確辨識出授受雙方，且短期住宿，糾紛產生了大不了終止使用行為，住客離開不租或房東有權終止，較不至於擴大至不可收拾的地步，一般住客與房東之間只要事先規範說清楚使用範圍，雖有疑慮，但相對因素一的成分，是較低的。

本研究更進一步地根據兩個因素得點，來對1,103個不同的使用者進行SPSS TwoStep Cluster 集群分析(圖三所示)。以SPSS TwoStep Cluster自動決定集群數目的結果下，將1,103個使用者分類為9個集群；根據Schwartz Bayesian準則所測度的集群品質為優良，且以此9個集群對兩個因素得點進行的ANOVA分析，得到相當高的F值與顯著水準，顯示9個集群之間的平均差異超過99.9%的顯著水準。從圖三的結果看來，從高度擔憂者(如集群1)到擔憂度偏低者(集群8)均有，且對因素1與因素2的憂慮情況，互有先後。



圖三 以因素分析得點進行之SPSS TwoStep 群集分析結果

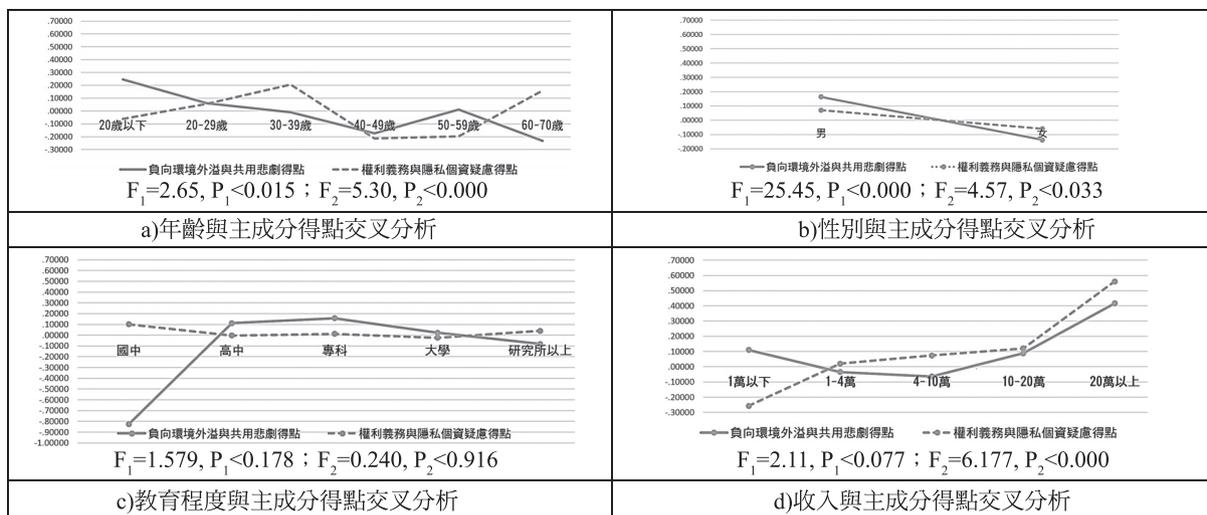
本研究認為，集群差異度大，便表示態度紛雜，缺乏一致性，未來在擬訂政策的過程中，會遭遇較大的認同差異；此時，在政策擬定時，就必須回歸財產權與外溢效果的理論與解決機制。

進一步以使用者特徵值的交叉分析來看(見圖四)，不同年齡、性別、教育程度與收入的差異，也可以看到目前使用者對各種疑慮因子的態度，是呈現有差異，但差異並不非常明顯，圖四a的年齡雖有差異，卻呈現三次得點交叉，顯示差異在年齡的意見上並不明顯；圖四b顯示男性在因素1與因素2類別的疑慮得點，均較女性為高；圖四c教育程度是完全無差異；只有在圖四d的收入上隨著收入增加而兩種疑慮主成分得點都增加的趨勢。搭配敘述統計的結果，本文認為這代表著這些因子的疑慮確實存在，但在各組別之間態度上呈現交互差異，以教育程度的分組上看，幾乎完全無差異。

(三) 政策面向結果

最後，是前節表六中，所設定的7個政策面向問題的使用者態度結果。本研究必須先強調，態度量表如同民調，在某種程度上只是答題者對單一個題的意向表達，而非本研究對政策的建議方向。原因是使用者問卷調查並未包含到完整的利害關係團體，例如：未包含地方政府、社區管理單位、現有旅宿業者、現有Airbnb的營運業者等的意見。另外，意向調查與問卷分析，如同公共選擇理論中的投票行為與集合行為下理性的限制影響(註13)，答題過程的當下情境、狀況與經驗，並不能考量到完整的長短期與更深層次的利害關係。故本研究並不建議單純以使用者態度做最後政策制定的依據；但使用者對政策面議題的態度結果，如圖五中所示，絕對是任何政策制定者均需正視的。

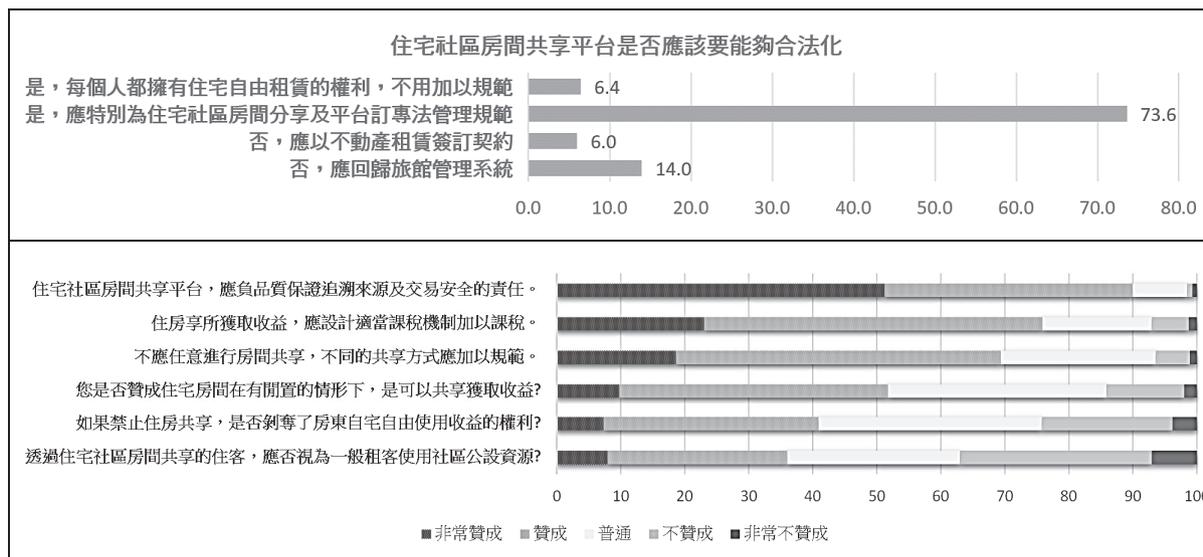
在圖五中P2「類Airbnb網路平臺與住房共享合法化」的問題上，有約80%的答題者認為應該予以合法化(訂定專法予以規範的有73.6%，而逕予允許不需加以規範的佔6.4%)；不應該合法化的佔約20%(應回歸旅館管理系統者佔14%，與住宅租賃管理系統者佔6%)。



圖四 使用者特徵值與兩個主成分間的ANOVA/交叉分析

註：1. F1為各該特徵因子對因素1(負向環境外溢與共用悲劇)的F值；P1為機率值。

2. F2為各該特徵因子對因素2(權利義務與隱私個資疑慮)的F值；P2為機率值。



圖五 使用者對住房共享的7個相關政策態度分布

在其他六個政策認同度的方向來看，圖五的結果顯示P7「住宅社區房間共享平臺應負品質保證追溯來源及交易安全的責任」的認同度是最高的，非常贊成與贊成達到近90%的回應；其次是P5「住房所獲取收益應設計適當課稅機制加以課稅」，認同度(非常贊成與贊成)達到75.9%；以及P6之「不應任意進行房間共享，不同的共享方式應加以規範」，認同度為69.4%。

最後三個題目的目的，其實在了解沒有任何前提下，答題者對住房共享的自由使用收益權的規範前提，以及長短期住客間的權利義務是有所差距，而應予以區分的。其中P1「您是否贊成住宅房間在有閒置的情形下是可以共享獲取收益」的認同度僅剩51.8%；P4「如果禁止住房共享是否剝奪了房東自宅自由使用收益的權利」降到40.9%；以及認同度最低的P3「透過住宅社區房間共享的住客應否視為一般租客使用社區公設資源」，非常贊成與贊成者僅剩約36%，而不認同者(非常不贊成與不贊成)也達到約37%。

本研究認為，無論是因素(主成分)分析、群集分析、與政策態度分析的結果都顯示，空間使用者對住房共享是存在著又期待卻又害怕受到傷害的心態。期待的是閒置資源共享，能夠帶來額外的收益，如果在合法化的情形下，所憂慮的一切能夠獲得控管，則支持住房共享是大部分使用者的意志；然而，使用者最直接的憂慮也在於這些共用私人與社區共有資源，對於短期未登記(充分辨識)的不特定住客的使用行為，確實充滿了令人憂慮的不確定性。尤其是不能確定外人帶來最直接的騷擾、安全與偷盜的風險，是遠大於權益義務的不均等。

五、結論與政策建議

本文與國內外研究最大的差異，在於國內研究對住房共享的議題，尚未有充分的學術文獻討論；而國外研究則多著重於共享經濟應用發展，以及對現有觀光產業與房價的衝擊，對於鄰里周邊環境與現有住戶生活品質的深入分析是不足的。而本文關切的焦點，以居住空間使用者的觀點，進行住房共享平台對現有住宅環境的影響，與權利義務的潛在疑慮的調查分

析與彰顯；共享經濟既然是未來智慧化環境的必然發展方向，則更需要清楚的了解這些使用者的疑慮，方能進行有效的政策性因應。從本研究的問卷與實證分析結果，正可以補足這部分的研究缺口。

當長期居住的住宅社區，要與短期不特定的使用者進行共享，基本上就存在著長期居住的寧適性與短期來客獲益極大的本質差異。從上述問卷分析的結果可以看到，類Airbnb的住房共享，在有效利用閒置居住空間上，從市場性來看是有極大的誘因與供給意願；然而，進一步的因素、群聚與交叉分析中顯示幾個重要的方向：

- (一) 使用者最大的憂慮，在於將原本安全穩定的長期居住空間，開放給短期不特定人士，首要克服的，便是如何建立管理機制，有效避免未登記住戶進入社區的問題，以及對這些短期住客無法預期的行為：騷擾、犯罪、帶來毒品與疾病、以及人身安全與財產保障。
- (二) 其次是短期住客能不能與長期居住的居民一般，對社區環境寧適的共同維持；然而，短期住客要的歡樂、體驗，產生的狂歡、酒醉、大聲聊天，往往與長期居民要的日常規律與寧適環境不同，這在使用者而言是有疑慮的。
- (三) 當空間結構財產權是複雜的，如多戶公寓或住宅大廈社區，在原本所有權與使用權便非常複雜的區分所有架構下，會產生權利義務不清的情形，此時區分所有權人間共有共用的資源，一旦開放作為短期不特定住客使用，極易產生坐享其成效果；甚至在管理規範不當之下，更進一步的產生社區共用資源的耗竭性使用，導致共用資源的悲劇。
- (四) 相對在交易資訊程序與網路安全的考量上，分析結果是落在直接與安全生命寧適有關的疑慮之後。本文認為這不代表使用者不擔心個資隱私、交易程序與網路安全的問題，而是在使用住房共享前，更期盼要先解決負向環境外溢、坐享其成、共用資源悲劇的疑慮。當然，也有可能是使用者認為智慧科技的發展下，使得線上交易與資訊疑慮，成為可以信賴的交易模式，此點從網路電商近年快速成長，即可看出此一趨勢。
- (五) 至於社區網絡的改變、周邊房價與租金等等較大範圍的影響，一般使用者的觀察與關心的程度，從分析中看來，似乎都是相對較弱的。這可能不代表不是問題，而是相對國外的發展，台灣還沒有嚴重到產生疑慮或引起關切。

從上述討論來看，本研究認為類Airbnb網路平臺與住房共享在智慧科技下是很難禁止的，其規範法令與監控機制必須相對應思考，彈性資源運用，是共享經濟蓬勃發展的主因之一，宜導不宜禁，住房共享具備非常強的私人市場特性，非常容易轉入地下化，成為社區品質的毒瘤。最後，在政策規劃時，除前述的考量之外，建議尚須有效監控掌握的機制，包括：

1. 短期住宿登記列管，並明確權責對象，不使外溢效果產生。
2. 短期不特定人士住客，不能完全視同與長期住客相同身分，並須避免坐享其成效果與潛在的共用資源悲劇。
3. 確保原分區及公寓大廈管理的規範本質不受共享經濟破壞居住品質。
4. 如何整合旅館、民宿與共享住宅規範。
5. 維護、管理、交易、監控、執行成本如何分派與降低。
6. 其他非經濟性交易使用糾紛的避免：含歧視、拒絕服務、價值觀差異等。

智慧科技發展下的共享經濟，當追求資源更高使用彈性與動態運用性，必須有前提，這個前提便是在資訊完全下不發生造成權利義務不清的外部效果，以避免更進一步的發生負向

環境外溢、坐享其成效果、甚至共用資源的悲劇。共享財貨的相關財產權釐清與外溢效果的內部化機制，是資源能否共享，自由使用收益的關鍵，其中面臨動態與複雜的機制，便須對應到動態與複雜的管理與規範架構；當科技與制度無法簡化這些動態與複雜的管理機制，使所有利害關係者(房東、住客、周邊社區鄰里居民、地方政府與環境管理單位等)，都能夠受到公平與公正的遊戲規則時，便表示權利義務的財產權仍無法完全充分釐清，無論是坐享其成效果、負向外溢效果、資訊不完全的市場機制便有失靈的可能，則在最佳解無法達成的情形下，仍舊必須回歸到次佳解的公正第三方(政府或管理機制)介入，設立超越動態績效之外的管理辦法與規章，進行允許與不允許的管制，方能確保整體居住於社區住戶與居民的寧適性與福祉。

住房的共享，特別是專有專用部分的共享，基本上是屬於房東與住客之間的私人市場合約，為什麼與其他個別買賣不同的原因，其實與Uber、Obike等運具共享面臨類似的質疑問題是有相似之處的，例如：權利義務(Obike占用公用道路進行私人營運的坐享其成)、環境外溢(路邊環境上的傾倒、堆放、侵入占用)、共用資源(耗竭性使用共享財貨)、生命財產(維護保養與使用安全)、與交易安全(個人隱私與交易程序)的疑慮。對消費者而言，在臺灣必須符合政府保障住房消費者的人身財產安全、逃生、消防與攸關基本品質保障的權益，而訂定旅館業管理辦法；同時也需要保障提供方(旅宿業者／房東)權益不受不特定人士因短期住宿，而產生較不負責任的空間設施使用方式的生命財產安全。另外，除了共享財貨授受雙方之外，這些準私有財與準公共財貨的特性，必須保障其他環境使用者，也就是同一環境範圍的鄰里居民不受共享營運的影響。

基本上，本研究認為這些使用者的態度，給予政府在進行規範制度與是否開放住宅區的住房共享非常重要的解決前提，也就是提高住房閒置空間使用的前提，必須要確保開放時各種市場失靈因素是能夠被內部化或有效矯正的，並使社區建立健全的自我管理與監督機制。短期來看，尚不太適合對區分所有複雜性高的集合住宅與公寓社區逕行開放；而中、長期在利用智慧科技輔助而能夠真正的對外溢效果與財產權有效辨識、監控、衡量、計價與執行下，逐步地建立相關規範與制度後才是有可能的。

註 釋

註1：整體資源需求量降低，例如當私家車能夠共享，則整體社會的汽車需求量將能夠有效降低。同理，如能夠有效的充分運用大眾運輸系統，提升使用品質與舒適度，則以大眾運輸共享更能夠促進整體社會的個別私人資源需求，更進一步地降低公路上大量一人一車所產生的道路空間、燃油、堵塞時間成本等等的消耗。

註2：Airbnb的企業理念：「Airbnb公民提倡與我們全球社區共同發展。這就表示我們會共同分享學習和宣揚的途徑、一些傑出的思想家們提出的想法、房屋共享模式的現狀以及如何解決問題的方法。」(詳見<https://www.airbnb.com.tw/diversity>)

註3：由於Airbnb網路平臺與住房分享的適法性，在當前的法令與規範架構下，將有相當大的部分便不合法規要求，最有可能違反與「日租套房」類似規範的：發展觀光條例、民宿管理規則、與旅館業管理規則；更廣泛的潛在法規議題，甚至可包括：公寓大廈管理條例、個案所在土地的土地使用分區管制規則、消防法規、住宅社區規約等，甚至營利事業所得的相關稅法與自用住宅轉換等問題。這些討論過於廣泛，超過本文的研究範圍，且會使本文偏離空間使用疑慮的核心議題，故待後續研究詳細分析。

註4：依照旅館業管理規則與民宿管理規則的概念，此所指短期，係以小時、日、週為主要的住宿時間。超過月、季、半年以上的期間，房東租戶間在確保權益上，應回歸簽訂長期住宅租約。

註5：本研究暫不討論整棟出租住宅，提供短租日租的問題。

註6：參考官方網站的房間類型分類。(詳見<https://www.airbnb.com.tw/help/article/5/what-does-the-room-type-of-a-listing-mean>)

註7：如此說來，第1層次所提，獨棟獨戶或硬體關聯性低的不動產類型，雖無上下樓層與左右連接的牆面以及其他區分所有建物的共有共用問題，但如短期不特定住客，因短期住宿的使用不當，仍有在同一住宅社區對鄰居發生狂歡飲酒噪音，與其他負向環境外部效果的可能；在與房東共享進行內部空間與設備用品的部分，亦無法避免第3層次潛在權利義務模糊性的問題。

註8：例如要求所有住客支付共享住房中的消耗品，卻往往是特定住客在使用，便是這裡所指的租賃共付卻專用；抑或是房東將成本轉嫁於特定的住客，卻讓所有共享者(含房東)都可以使用，則為這裡所指的租賃專付卻共用的情形，二者均有坐享其成效果的外溢發生。

註9：對長短期居住者的心理與行為差異，在過去的文獻中較難找到直接的討論，但消費者行為在不同的購物、消費情境下，對不同使用目標會產生不同的使用心理，並影響使用行為，是這些消費使用行為研究中討論的重點。

註10：見<https://ycs.agoda.com/homes/zh-tw/>

註11：由於篇幅限制，本研究完整的問卷可以提供讀者，請向作者索取。

- 註12：這是一個對共用資源悲劇的廣義解釋。本研究認為：外來住客所人身騷擾、偷盜問題，是由於住房共享下將資源對短期不特定住客的排他性移除，故將整體社區視為共用資源又無法有效管理這些行為，讓短期住客對社區進行不當的耗竭性效益擷取，不在意共用資源(整體社區環境)的永續性。
- 註13：特別須注意效果包括：理性的限制，詳見Simon(1997)；其他集合行為的可能議題，如從眾、盲目自利、與多準則的混淆等等，在眾多文獻中都有討論(Meinzen-Dick & Knox, 1999; Ostrom, 1990; 2004)。

參考文獻

中文部分：

朱芳妮

2012 〈集合住宅使用衝突與管理維護績效關係之探討〉《住宅學報》21(1)：37-65。

Chu, F. N.

2012 “Analysis of the Relationships Among Usage Conflicts and Mngement Performance of Condominiums,” *Journal of Housing Studies*. 21(1): 37-65.

彭建文、蔡怡純

2012 〈住宅負擔能力與住宅自有率之長期關係—追蹤資料共整合分析應用〉《住宅學報》21(2)：1-27。

Peng, C. W. & I. C. Tsai

2012 “Long-term Relationships between Housing Affordability and Homeownership Rates: An Application of Panel Cointegration Model,” *Journal of Housing Studies*. 21(2): 1-27.

游舜德

1997 《公寓大廈外部效果與財產權之研究》碩士論文，逢甲大學。

2018 〈使用者觀點下都會區無樁式自行車系統之規範與管理：從共享財之財產權特性與外溢效果進行探討〉《都市與計劃》45(4)：301-333。

Yuo, S. T.

1997 *A Study of the Interrelation between Externalities and Property Rights*, Master's Dissertation, Feng Chia University.

2018 “Regulating and Managing the Stationless Bike-sharing System in Urban Area from Users' Perspective: An Examination of Property Rights and the Externalities of Sharing Goods,” *City and Planning*. 45(4): 301-333.

溫豐文

1990 〈論區分所有建物共用部分之專用使用權〉《法令月刊》41(6)：15-18。

2008 《公寓大廈管理制度之研究》研究計畫成果報告，東海大學法律學系。

Wen, F. W.

1990 “On the Part of the Common Distinction between Private Rights of All Buildings,” *The Law Monthly*. 41(6): 15-18.

2008 *The Research of the Legal Regime of the Management and Maintenance System of the Condominiums*. Research Report, Department of Law, Tunghai University.

劉小蘭

1997 〈住宅權屬對都市結構影響之研究〉《住宅學報》(6)：1-13。

Liu, H. L.

1997 “The Influence of Housing Ownership on Urban Structure,” *Journal of Housing Studies*. (6): 1-13.

陳妍如、張金鶚、陳淑美

2014 〈集合住宅面積混合對社區管理維護影響之線性結構分析〉《住宅學報》23(2) : 77-108。

Chen, Y. J., C. O. Chang & S. M. Chen

2014 “A Linear Structural Analysis of the Influence of a Mixture of Houses with Different Floor Area Measures in a Condominium Community on Community Management and Maintenance,” *Journal of Housing Studies*. 23(2): 77-108.

陳香妃、張金鶚、葉毅明

2007 〈從集體行動看社區意識與管理制度對公寓大廈管理維護之影響－管理維護客觀績效與社區主委主觀滿意度分析〉《都市與計劃》34(2) : 139-163。

Chen, H. F., C. O. Chang & N. M. Yip

2017 “Impact of Community Cohesion and Institutionalized Management on Collective Action-An Analysis of Subjective Satisfaction and Objective Performance in Condominium Management and Maintenance,” *City and Planning*. 34(2): 139-163.

謝哲勝

2006 〈區分所有的理論與實務〉《中正大學法學集刊》(21) : 71-94。

Shieh, J. S.

2006 “The Theory and Practice of Condominium,” *National Chung Chen University Law Journal*. (21): 71-94.

英文部分：

Airbnb

2020 “Our Diversity Global Community Makes Airbnb Possible,” (<https://www.airbnb.com.tw/diversity>)

Airbnb

2020 “How Do I Choose What Type of Place to Stay in?,” (<https://www.airbnb.com.tw/help/article/5/what-does-the-room-type-of-a-listing-mean>)

Agoda

2020 “List your place on Agoda,” (<https://ycs.agoda.com/homes/zh-tw/>)

AFP

2018 “Could Airbnb Rentals Soon Be Banned in Central Paris?,” (<https://www.thelocal.fr/20180906/could-airbnb-rentals-soon-be-banned-in-central-paris>).

Albescu, O. & M. Maniu

2017 “Sharing Economy: Evaluating Its Structural Dimensions for Policy Design Purposes,” (<https://search.proquest.com/docview/1924791634?accountid=8008>).

Allam, Z. & P. Newman

2018 “Redefining the Smart City: Culture, Metabolism and Governance,” *Smart Cities*. 1(1): 4-25.

- Allred, A. T. & G. Chakraborty
2004 “Can a Marketing Product Classification System Predict Dot. Com Retail Success and Failure?,” *Journal of Internet Commerce*. 3(1): 31-46.
- Anagnos, C.
2018 “Airbnb in Trouble in Prague, Other Parts of Europe,” (<https://www.aier.org/article/airbnb-trouble-prague-other-parts-europe>).
- Augusto, J., D. Kramer, U. Alegre, A. Covaci & A. Santokhee
2018 “The User-Centred Intelligent Environments Development Process as a Guide to Co-Create Smart Technology for People with Special Needs,” *Universal Access in the Information Society*. 17(1): 115-130.
- Barry, J. M. & P. L. Caron
2015 “Tax Regulation, Transportation Innovation, and the Sharing Economy,” *University of Chicago Law Review Online*. 82: 69-84.
- Bator, F. M.
1958 “The Anatomy of Market Failure,” *The Quarterly Journal of Economics*. 72(3): 351-379.
- Baumol, W. J.
1972 “On Taxation and the Control of Externalities,” *The American Economic Review*. 62(3): 307-322.
- Belk, R.
2018 *The Rise of the Sharing Economy: Exploring the Challenges and Opportunities of Collaborative Consumption*. Westport: Praeger.
- Benneworth, L. S. & R. N. Stavins
2007 “Second-Best Theory and the Use of Multiple Policy Instruments,” *Environmental and Resource Economics*. 37(1): 111-129.
- Bennett, J. & E. Iossa
2006 “Building and Managing Facilities for Public Services,” *Journal of Public Economics*. 90(10-11): 2143-2160.
- Brougham, D. & J. Haar
2018 “Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, and Algorithms (STARA): Employees’ Perceptions of Our Future Workplace,” *Journal of Management & Organization*. 24(2): 239-257.
- Buchanan, J. M.
1965 “An Economic Theory of Clubs,” *Economica*. 32(125): 1-14.
- Cheng, M. & C. Foley
2018 “The Sharing Economy and Digital Discrimination: The Case of Airbnb,” *Economica*. 70: 95-98.

Chesnic, E.

2018 “Coventry Trustees Take in Other Side of Airbnb Issue,” (<http://www.akron.com/akron-ohio-community-news.asp?aID=38710>).

Chivers, J. & N. E. Flores

2002 “Market Failure in Information: The National Flood Insurance Program,” *Land Economics*. 78(4): 515-521.

Coase, R.

1960 “The Problem of Social Cost,” *The Journal of Law and Economics*. 3: 1-44.

Conrad, K.

1993 “Taxes and Subsidies for Pollution-Intensive Industries as Trade Policy,” *Journal of Environmental Economics and Management*. 25(2): 121-135.

Cook, J.

2016 “Airbnb Renters Reportedly Find A Dead Body At A House In France,” (https://www.huffpost.com/entry/airbnb-dead-body_n_56d47f57e4b0871f60ec23e3).

Cumming, D. J., T. Vanacker & S. A. Zahra

2019 “Equity Crowdfunding and Governance: Toward an Integrative Model and Research Agenda,” *Academy of Management Perspectives*. Forthcoming: 1-62.

Dalla Cia, M., F. Mason, D. Peron, F. Chiariotti, M. Polese, T. Mahmoodi, A. Zanella

2018 “Using Smart City Data in 5G Self-Organizing Networks,” *IEEE Internet of Things Journal*. 5(2): 645-654.

Demsetz, H.

2002 “Toward a Theory of Property Rights II: The Competition Between Private and Collective Ownership,” *The Journal of Legal Studies*. 31(2): 653-672.

Desmarais-Tremblay, M.

2014 “On The Definition of Public Goods: Assessing Richard A. Musgrave’s Contribution,” (<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00951577/document>).

2017 “Musgrave, Samuelson, and the Crystallization of the Standard Rationale for Public goods,” *History of Political Economy*. 49(1): 59-92.

Didion, J.

2018 “Charlemagne: the Backlash Against Airbnb,” (<https://www.economist.com/europe/2018/07/19/charlemagne-the-backlash-against-airbnb>).

Doménech-Pascual, G.

2016 “Sharing Economy and Regulatory Strategies towards Legal Change,” *European Journal of Risk Regulation : European Journal of Risk Regulation*. 7(4): 717-727.

Dyal-Chand, R.

2015 “Regulating Sharing: the Sharing Economy as an Alternative Capitalist System,” *Tulane Law Review*. 90(2): 241-309.

Eckhoff, D. & I. Wagner

2018 “Privacy in the Smart City - Applications, Technologies, Challenges, and Solutions,” *IEEE Communications Surveys & Tutorials*. 20(1): 489-516.

Esposito, M.

2019 “Perspective - The Future of Government: Navigating Legislation in the Sharing Economy,” *Future Governments*. 7: 327-346.

Fedorenko, O.

2017 “The Sharing City Seoul: Global Imaginaries of the Sharing Economy and its Local Realities,” *Development and Society*. 46(2): 373-397.

Foss, K. & N. J. Foss

2005 “Resources and Transaction Costs: How Property Rights Economics Furthers the Resource-Based View,” *Strategic Management Journal*. 26(6): 541-553.

Fujita, M.

1989 *Urban Economic Theory: Land Use and City Size*. New York: Cambridge University Press.

Gardiner, S. M.

2001 “The Real Tragedy of the Commons,” *Philosophy & Public Affairs*. 30(4): 387-416.

Gobble, M. M.

2017 “Defining the Sharing Economy,” *Research Technology Management*. 60(2): 59-61.

Greenberg, Z.

2018 “New York City Looks to Crack Down on Airbnb Amid Housing Crisis,” (<https://www.nytimes.com/2018/07/18/nyregion/new-york-city-airbnb-crackdown.html>).

Grimmer, L., O. Vorobjovas-Pinta & M. Massey

2019 “Regulating, Then Deregulating Airbnb - The Unique Case of Tasmania (Australia),” *Annals of Tourism Research*. 75: 304-307.

Groves, T. & J. Ledyard

1977 “Optimal Allocation of Public Goods: A Solution to the “Free Rider” Problem,” *Econometrica*. 45(4): 783-809.

Guttentag, D.

2015 “Airbnb: Disruptive Innovation and the Rise of an Informal Tourism Accommodation Sector,” *Current Issues in Tourism*. 18(12): 1192-1217.

2018 “What Airbnb really does to a neighbourhood,” (<https://www.bbc.com/news/business-45083954>).

Guttentag, D., S. Smith, L. Potwarka & M. Havitz

2018 “Why Tourists Choose Airbnb: A Motivation-Based Segmentation Study,” *Journal of Travel Research*. 57(3): 342-359.

Hardin, G.

1968 “The Tragedy of the Commons,” *Science*. 162(3859): 1243-1248.

Harsanyi, D.

- 2018 “Airbnb’s Act of Corporate Anti-Semitism,” (<https://nypost.com/2018/11/20/airbnbs-act-of-corporate-anti-semitism/>).

Henten, A. H. & I. M. Windekilde

- 2016 “Transaction Costs and the Sharing Economy.” *Info*. 18(1): 1-15.

Hinsliff, G.

- 2018 “Airbnb and the So-Called Sharing Economy is Hollowing Out Our Cities,” (<https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/aug/31/airbnb-sharing-economy-cities-barcelona-inequality-locals>).

Holtermann, S. E.

- 1972 “Externalities and Public Goods,” *Economica*. 39(153): 78-87.

Hong, S. & S. Lee

- 2018 “Adaptive Governance and Decentralization: Evidence from Regulation of the Sharing Economy in Multi-Level Governance,” *Government Information Quarterly*. 35(2): 299-305.

Howarth, R. B. & R. B. Norgaard

- 2017 “Intergenerational Resource Rights, Efficiency and Social Optimality,” *Land Economics*. 66(1): 1-11.

Katz, V.

- 2015 “Regulating the Sharing Economy,” *Berkeley Technology Law Journal*. 30(385): 1067.

Lee, D.

- 2016 “How Airbnb Short-Term Rentals Exacerbate Los Angeles’s Affordable Housing Crisis: Analysis and Policy Recommendations,” *Harvard Law & Policy Review*. 10: 229.

Li, B., A. Akintoye, P. J. Edwards & C. Hardcastle

- 2005 “Critical Success Factors for PPP/PFI Projects in the UK Construction Industry,” *Construction Management and Economics*. 23: 459-471.

Liang, L. J., H. C. Choi & M. Joppe

- 2018 “Understanding Repurchase Intention of Airbnb Consumers: Perceived Authenticity, Electronic Word-of-Mouth, and Price Sensitivity,” *Journal of Travel & Tourism Marketing*. 35(1): 73-89.

Lieber, R.

- 2015 “Airbnb Horror Story Points to Need for Precautions,” (<https://www.nytimes.com/2015/08/15/your-money/airbnb-horror-story-points-to-need-for-precautions.html>).

Lin, H. Y., M. H. Wang & M. J. Wu

- 2017 “A Study of Airbnb Use Behavior in the Sharing Economy,” *International Journal of Organizational Innovation (Online)*. 10(1): 38-47.

Lofholm, A.

- 2018 “*Boynton Homeowner Takes on Airbnb Over Damage*,” (<https://www.wptv.com/news/region-s-palm-beach-county/boynton-beach/boynton-homeowner-takes-on-airbnb-over-damage>).

Longhi, L.

- 2018 “*How Phoenix nNeighbors Fought Against an Airbnb Rental Home in Their Neighborhood - and Won*,” (<https://www.azcentral.com/story/news/local/phoenix/2018/11/30/airbnb-rental-home-closes-shop-after-neighbors-ban-vacation-rentals/2025777002/>).

Marsh, J.

- 2016 “*AirBnb Renter Duped into Paying \$9K for Dingy Apartment: Suit*,” (<https://nypost.com/2016/08/30/airbnb-renter-duped-into-paying-9k-for-dingy-apartment-suit/>).

Marwell, G. & R. E. Ames

- 1979 “Experiments on the Provision of Public Goods. I. Resources, Interest, Group Size, and the Free-Rider Problem,” *American Journal of Sociology*. 84(6): 1335-1360.

Matos, F., V. M. Vairinhos, R. P. Dameri & S. Durst

- 2017 “Increasing Smart City Competitiveness and Sustainability through Managing Structural Capital,” *Journal of Intellectual Capital*. 18(3): 693-707.

McKee, D., E. Kaplinsky, E. Tucker, F. Makela, F. Ducci, H. Arthurs, M. Valverde, M. C. Escandevarniol, M. Geist, N. Sheffi, S. Tremblay-Huet, T. Scassa & V. Gautrais

- 2018 *Law and the “Sharing Economy”*. Canada: University of Ottawa.

McMah, L.

- 2019 “*Shock as Family Discovers Video Camera in Airbnb Home, then Gets Weird Response from Host*,” (<https://www.news.com.au/travel/travel-advice/accommodation/shock-as-family-discovers-video-camera-in-airbnb-home-then-gets-weird-response-from-host/news-story/85bedec27230862d458bfb63cd8968c3>).

Meade, J. E.

- 1952 “External Economies and Diseconomies in a Competitive Situation,” *The Economic Journal*. 62(245): 54-67.

Meinzen-Dick, R. & A. Knox

- 1999 “Collective Action, Property Rights, and Devolution of Natural Resource Management: A Conceptual Framework,” *Workshop on Collective Action, Property Rights, and Devolution of Natural Resource*, Puerto Azul, Philippines. June, 21-24.

Meyjes, T.

- 2017 “*Paedophile ‘Advertised Harry Potter - Inspired Cupboard for £10 a Night on Airbnb*,” (<https://metro.co.uk/2017/05/14/paedophile-advertised-harry-potter-inspired-cupboard-for-10-a-night-on-airbnb-6636121/>)

- MEZA, S.
2017 "Airbnb Hosts Are Recording Their Guests with Hidden Cameras," (<https://www.newsweek.com/airbnb-hidden-cameras-recording-guests-739709>).
- Midgett, C., J. S. Bendickson, J. Muldoon & S. J. Solomon
2018 "The Sharing Economy and sustainability: A Case for Airbnb," *Small Business Institute Journal*. 13(2): 51-71.
- Miller, S. R.
2016 "First Principles for Regulating the Sharing Economy," *Harvard Journal on Legislation*. 53(1): 147-202.
- Musgrave, R. A.
1967 *Provision for Social Goods*. New York: NY: St. Martin's.
- Musgrave, R. A. & P. B. Musgrave
1973 *Public Finance in Theory and Practice*. New York: McGraw-Hill.
- Novikova, O.
2017 "The Sharing Economy and the Future of Personal Mobility: New Models Based on Car Sharing," *Technology Innovation Management Review*. 7(8): 27-31.
- Osborne, J. W. & A. B. Costello
2004 "Sample Size and Subject to Item Ratio in Principal Components Analysis," *Practical Assessment, Research & Evaluation*. 9(9): 1-9.
- Ostrom, E.
1990 *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
2003 "How Types of Goods and Property Rights Jointly Affect Collective Action," *Journal of Theoretical Politics*. 15(3): 239-270.
2004 *Collective action and property rights for sustainable development: Understanding collective action*. In R. S. Meinzen-Dick & M. D. Gregorio (Eds.), *Collective action and property rights for sustainable development* (Vol. 2/16, pp. 5-6). Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- Petrescu, M. & D. Bhatli
2013 "Consumer Behavior in Flea Markets and Marketing to the Bottom of the Pyramid," *Journal of Management Research*. 13(1): 55-63.
- Randall, A.
1983 "The Problem of Market Failure," *Natural Resources Journal*. 23(1): 131-148.
- Rao, S. K. & R. Prasad
2018 "Impact of 5G Technologies on Smart City Implementation," *Wireless Personal Communications*. 100: 161-176.

- Rennock, M. J. W., A. Cohn, J. R. Butcher
2018 “*Blockchain Technology and Regulatory Investigations*,” *Regulatory Investigations, Practical Law Litigation*.
- Richter, B.
2018 “*North Van Airbnb Host Fined Thousands for Operating Illegal Hostel*,” (<https://www.nsnews.com/news/north-van-airbnb-host-fined-thousands-for-operating-illegal-hostel-1.23381543>).
- Romão, J., K. Kourtit, B. Neuts & P. Nijkamp
2018 “The Smart City as a Common Place for Tourists and Residents: A Structural Analysis of the Determinants of Urban Attractiveness,” *Cities*. 78: 67-75.
- Rothenberg, M. J.
1965 “Shopping Behavior of Department Store Customers,” *JMR, Journal of Marketing Research (pre-1986)*. 2: 424-425.
- Runge, C. F.
1984 “Institutions and the Free Rider: The Assurance Problem in Collective Action,” *The Journal of Politics*. 46(1): 154-181.
- Sandmo, A.
1975 “Optimal Taxation in the Presence of Externalities,” *The Swedish Journal of Economics*. 77(1): 86-98.
- Schmitz, P. W.
2006 “Information Gathering, Transaction Costs, and the Property Rights Approach,” *The American Economic Review*. 96(1): 422-434.
- Sharma, P. K. & J. H. Park
2018 “Blockchain Based Hybrid Network Architecture for the Smart City,” *Future Generation Computer Systems*. 86: 650-655.
- Simon, H. A.
1997 *Administrative Behavior: A Study of Decision - Making Process in Administrative Organizations*. London: Macmillan Publishers Ltd.
- Stone, Z.
2015 “*Living and Dying on Airbnb*,” (<https://medium.com/matter/living-and-dying-on-airbnb-6bff8d600c04>).
- Sultan, H.
2017 “Internet of Things: Future of Cloud Computing,” *International Journal of Advanced Research in Computer Science*. 8(2): 52-55.
- Sundararajan, A.
2014 Peer-to-Peer Businesses and the Sharing (Collaborative) Economy: Overview, Economic Effects and Regulatory Issues. *Written Testimony for the Hearing Titled The Power of Connection: Peer to Peer Businesses*.

Valverde, M.

- 2019 “*Airbnb Contributes to Poor Housing Markets, Research Says*,” (<https://www.independent.co.uk/news/business/analysis-and-features/airbnb-housing-market-rental-prices-poverty-tourism-toronto-city-council-canada-a8738726.html>).

Wallis, J. & B. Dollery

- 1999 *Market Failure, Government Failure, Leadership and Public Policy*. Berlin: Springer.

Williams, M.

- 2017 “*Meet the Answer to Airbnb’s Racial Discrimination Problem*,” (<https://matadornetwork.com/read/meet-answer-airbnbs-racial-discrimination-problem/>).

Williamson, O. E.

- 2010 “*Transaction Cost Economics: The Natural Progression*,” *American Economic Review*. 100(3): 673-690.

Winston, C.

- 2007 *Government Failure Versus Market Failure: Microeconomics Policy Research and Government Performance*. Washington: Brookings Institution Press.

Xiang, Z., V. P. Magnini & D. R. Fesenmaier

- 2015 “*Information Technology and Consumer Behavior in Travel and Tourism: Insights from Travel Planning Using the Internet*,” *Journal of Retailing and Consumer Services*. 22(C): 244-249.

Zervas, G., D. Proserpio & J. W. Byers

- 2017 “*The Rise of the Sharing Economy: Estimating the Impact of Airbnb on the Hotel Industry*,” *Journal of Marketing Research*. 54(5): 687-705.