

## 第五章 結論與建議

### 第一節 結論

本文根據 Burguet and Sakovics (1999)、Julien, Kennes and King (2002)、Schmitz (2003) 及 Deltas and Jeitschko (2007) 等文獻，探討在相同賣方與相異買方的小型網路拍賣市場，其賣方競爭將對賣方最適保留價格與買方最適投標價格的決策，及市場均衡產生如何的變動與影響。分別探討當商品為同質與異質時，存在兩位賣方及兩位買方的小型網路拍賣市場，賣方和買方彼此不知道對方的願付價格的資訊不對稱之情況，建立一個不完全訊息的靜態兩階段賽局

(two-stage game) 模型，並以賽局理論的倒推法 (backward induction) 求解。模型假設買方與賣方均為風險中立 (risk neutral)，而賣方以保留價格 (即底價，reserve price) 作為競爭策略的手段；不同於上述文獻採用的競標方式：次高價格的英式拍賣 (相當於二級密封價格拍賣)，而是採用的競標方式為：一級密封價格拍賣 (最高價格的英式拍賣)。

本文異質產品的假設為賣方之間的拍賣物品的品質不同，即「產業經濟學」中品質變數的垂直差異 (vertical differentiation)，並加入買方到每家賣方的網站參與競標所付出的交易成本和賣方為了設立與維護網站競標的方便性而付出的 (沉沒或固定) 成本等設定，當賣方為了設立與維護網站競標的方便性而付出愈多的 (沉沒或固定) 成本，則使得競標者付出愈少的交易成本，類似於「產業經濟學」中品質變數的水平差異 (horizontal differentiation)。本文結果發現，不論是產品為同質或異質的情況下，在雙占賣方 (拍賣商) 競爭下的保留價格與預期利潤均不會下殺至零，此與傳統 Bertrand 價格競爭的結果不同；賣方皆設立正的保留價格下的預期利潤會大於賣方皆設立保留價格為零下的預期利潤，表示賣方有誘因設置一個正的保留價格。

我們亦討論雙占賣方競爭與獨占賣方的最適保留價格的設定，當商品為同質

時，雙占賣方競爭下的保留價格與預期利潤是低於獨占賣方的保留價格與預期利潤。此外，環境上的小變動（如交易成本、買方最高願付價格等）可能導致市場上的大變化（如最適保留價格、市場參與等），當商品為異質時，若賣方設立與維護網站競標的方便性而付出沉沒(固定)成本增加時，賣方的保留價格和買方的競標價皆呈現先上升再下降的趨勢；若買方對於在拍賣網站使用的（認定）方便性之差異愈大時，則買方的競標價之差距愈大且賣方的保留價格愈低；若買方的最高願付價格之差距愈大時，則買方的競標價之差距愈大且賣方的保留價格之差距亦愈大。

## 第二節 未來研究建議

由於現階段網路拍賣的文獻大部分為針對拍賣網站實際數據的統計研究，而如何將這些結果與特性建構成網路拍賣理論模型，是一個重要的研究課題。此外，賣家之間和拍賣網站之間的競爭拍賣研究亦引起不少學者的關注，但因為網路拍賣市場的環境較傳統拍賣市場複雜，以致於有研究上的困難，未能符合現實環境。

本文模型受限於獨立私人價值模型，假設投標人的估價服從獨立、對稱且相同的均勻分配，以及投標人為風險中立，而無法針對不同類型的投標人（如估價者：風險厭惡者、參與者：風險中性者和機會主義者：風險愛好者）建構適合網路拍賣的投標人策略模型。其次，本文假設投標人同時決定投標決策，而在一般的網路拍賣中，投標人可以同時或依序決定參與競標。此外，現實社會為存在多賣家與多買家的網路拍賣市場，而本文建立的存在兩位賣方及兩位買方的小型網路拍賣市場，其市場參與人數可能是不夠的。

網路拍賣不同於傳統拍賣，賣家可以藉由多種拍賣形式的設定以吸引潛在買家參與。而本文侷限在賣家以保留價格（底價）的設定作為競爭的手段，未能與

其他網路拍賣形式做結合，實為憾事。因此，未來可以考慮加入其他網路拍賣的特性來探討賣家競爭，使模型更能貼近真實世界，例如同時存在底價與直接購買價、拍賣結束時間是否自動延長或拍賣品數量等。此外，亦可擴大模型進一步研究拍賣網站間的競爭（如收費策略）如何影響賣家的參與及競爭策略，進而影響潛在買家的參與及競標。

而在現實生活中，對於同質商品的定義亦是相當複雜，例如照片、運費以及商品新舊程度等皆是買家選擇是否購買的指標。尤其是在全新商品與二手商品間買家該如何選擇，亦是一項有趣的研究議題，未來可以嘗試建立買家存在於全新市場與中古市場間，並探討賣家該如何訂價以及買家該如何選擇與競標。此外，本文以理論模型為基礎進行研究，未來若能搜集現實數據進行實證分析並與理論模型相佐，必能使該研究更為完善。

