

The Application of Real Option Framework in Evaluating Foreign Direct Investments

林文俊、楊明璧；唐啟發

E-mail: 8701212@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

近年來，跨國企業面對的海外投資環境變化日趨劇烈，然而傳統的NPV法卻無法適當表達投資決策上的彈性，亦即無法對未來不確定的經濟情況採取修改或遞延決策作為因應；本研究應用B-S選擇權評價模式於實質資產之投資機會與決策彈性的評估上，建立一套適用於多國籍企業海外投資分析的評價模式，修正傳統NPV法無法表達投資決策彈性的缺點。同時，世界各國正積極爭取加入世界貿易組織（WTO）的機會；若欲入會勢必要大幅更改體制以符合世界貿易組織的規範，此番變更動作對台商在東主國投資的報酬會產生影響。本研究應用二項式選擇權評價模式對此因素加以評量，並以選擇權的方式呈現其對台商投資報酬的影響結果。基於前述部份，本研究將影響選擇權價值的主要因素「投資報酬率變異」分為兩個獨立的部份：全球高科技電子產業投資環境之不確定性與東主國是否加入世界貿易組織對台商造成的風險；並性分別以修正後之B-S評價模式以及推導出的二項式評價模式進行評量，並建構出企業海外投資分析之評價模式的理論架構。在建構出理論模式後，本研究基於投資報酬率變異性高低以及東主國是否加入WTO的考量，選擇以高科技電子產業在大陸設廠投資計劃為實證案例，對模式進行可行性的驗證；而實證結果顯示，模式中所涵蓋的兩個評價模式皆能使投資計劃產生有價值的選擇權，亦即表示投資計劃價值除了包含以淨現值法求算出來的價值外，還應加入選擇權的價值才能真正反映出計劃案的價值。除了證實實質選擇權的價值外，本研究並透過比較靜態分析與動態分析探討出選擇權與變數間的相關性，結果顯示其相關性與金融選擇權的情況一致，同時對實質選擇權理論產生相當程度的支持；而個案中，報酬率變異對選擇權產生高度的正相關，亦說明選擇權分析法對高科技產業的適用性。

Keywords：實質選擇權；海外投資；多國籍企業

Table of Contents

目錄 簽名頁 授權書 論文摘要 誌謝 目錄 圖目錄 表目錄 第一章 緒論 第一節 研究動機 第二節 研究目的 第三節 章節架構 第四節 研究方法 第二章 文獻探討 第一節 資本設資預算分析 第二節 傳統淨現值分析法與實質選擇權分析法 第三節 選擇權與實質選擇權之評價模式探討 第四節 大陸加入WTO之探討 第三章 理論模式建立 第一節 選擇權理論模式 第二節 應用實質選擇權之研究架構 第三節 評價模式之設定與套用 第四章 實證模擬分析 第一節 前言 第二節 實證1:A科技公司大陸投資案 第三節 實證2:B科技公司大陸投資案 第四節 個案比較 第五章 結論與後續研究建議 參考文獻 中文部份 英文部份

REFERENCES

中文部份 1. 呂秋文編譯(1995)，利率學:理論與實務(複利數學)，台北:新陸。 2. 常維瑜主編(1998)，中央社世界年鑑，初版，台北:中央通訊社。 Pp.183-189 3. 胡世芳、史綱主編(1997)，認股權證:投資與發行策略，台北:樂觀。 4. 郎咸平、劉玉珍著(1994)，財務管理，台北:雙葉。 5. 袁明仁著(1993)，GATT與大陸投資最前線，初版，台北:時報。 6. 張錦源、白允宜編著(1995)，貿易法規，台北:三民。 7. 陳溫陶(1997)，「實質選擇權在資本投資決策上之應用:航空公司購機選擇權之評價與分析」，國立台灣大學財務金融學研究所未出版碩士論文。 8. 楊明璧、黃維明(1995)，「集體決策支援系統之經濟評估次系統-針對國際資本投資」，行政院國家科學委員會專題研究計劃成果報告。 9. 滑明曙著(1996)，選擇權估價理論，初版，台北:華泰。 10. 葉日武著(1996)，財務管理，台北:前程。 11. 蔣炤坪、李進生、盧陽平、吳壽山合著(1997)，指數期貨與選擇權，台北:新陸。 12. 蔡宏明、梁憲初合著(1995)，GATT與WTO之規範，初版，台北:五南。 13. 謝劍平、蔡組銘編譯，投資學，台北:華泰。 譯自Alexander, sharpe and Bailey(1993)