

利害關係人參與、永續供應鏈實務與永續供應鏈績效之關聯研究
：以台灣製造業為例

**The relationship among stakeholder participation, practice of sustainable supply chain management, and performance of sustainable supply chain management
: An empirical study on manufacturing industries in Taiwan**

黃義俊¹

國立高雄科技大學 企業管理系 教授

peterhun@nkust.edu.tw

張輝正²

國立高雄科技大學 電子工程系(企業管理組) 博士生

david.chc@msa.hinet.net

陳詩婷³

國立高雄科技大學 企業管理系碩士班 研究生

1105335104@nkust.edu.tw

摘 要

FTA 在 2014 年發起商界環境績效倡議 (Business Environmental Performance Initiative, BEPI)，旨在幫助製造商從事更有效率的生產、降低成本，並減少其對環境的影響。永續性將是國家、企業及社會共同參與及推動，且與整個供應鏈緊密相連，不只侷限於企業的實務，而需要供應鏈上所有利害關係人合作才能達成。然而，台灣企業也應積極採取相關之永續食物策略因應，藉以強化組織經濟、環境及社會績效。本研究以利害關係人參與為視角，探討永續供應鏈實務及績效之關聯性。

本研究以「2017 天下雜誌 2000 大企業」之台灣製造業為研究對象，以問卷發放 150 份問卷回收共 41 份有效問卷，經由統計軟體 SPSS24.0 進行資料分析、假設檢定及 Amos22.0 進行路徑分析模型驗證本研究架構。研究結果發現，利害關係人參與對永續供應鏈實務具有顯著正向影響；永續供應鏈實務與永續供應鏈績效具有顯著正向影響。

關鍵詞：利害關係人參與、永續供應鏈管理、永續供應鏈績效

Keywords: stakeholder participation, SSCM, performance of sustainable supply chain management

1. 緒論

1.1 研究背景與動機

工業革命後，人類不斷追求科技發展與富裕的生活，卻對地球環境留下無法抹滅的破壞與摧殘，大地不斷反撲，全球氣候變遷及暖化日趨嚴重，接連造成災害。保護地球與環境永續的議題，不但是共識，更是當務之急。在 1992 年地球高峰會後，永續發展便已成為世界各國關心環境的基本共識，各國對於受到破壞的地球資源與建立永續性的環境，雖然有明確的共識與討論，但對如何定義及評估永續性，在看法上仍有許多差異性，對於企業而言，已經認知到控管公司的社會與環境績效的重要性，與綠色生產相關的永續議題，也已經成為世界趨勢，在企業永續經營方面，正面臨著挑戰，已經從「要不要」在平日的管理決策中納入考量企業對社會、環境、和經濟的影響，轉變為該「如何」做。

Drumwright (1994)指出，企業應該承擔社會責任，而不是僅僅關注最大化利潤。社會責任意味著企業有責任為環境和整個社會的最佳利益行事，通過將環境食物及社會話題引入傳統的供應鏈管理，SSCM 在供應鏈上考慮到經

濟、環境、社會的永續性，擴展了傳統理念的領域(Bai & Sarkis, 2010; Gold, Seuring, & Beske, 2010)。目前，企業應該要思考如何更善盡社會責任、如何達到永續經營及更有效地促使企業之所有利害關係人參與這議題，該採取哪些行動，才能有效地改善企業財務績效和企業社會責任績效，降低成本，進而創造價值。永續供應鏈管理期望保持經濟的需求而不傷害社會或是環境系統，社會永續性應也與供應鏈息息相關，主要也涉及員工關係及安全健康。

台灣在如此重視環境問題的風潮下，也開始有了相關的對策。永續供應鏈管理被認為是一個新時代的到來，將永續發展概念融入供應鏈核心業務中，促使組織能在市場上實現競爭地位，永續供應鏈管理能使供應鏈管理的設計、組織、協調及控制，變得真正永續性，最終期盼永續供應鏈持有經濟層面的活力且不傷害社會、環境系統。

1.2 研究目的

本研究以利害關係人參與為視角探討永續供應鏈管理實務與績效之影響，藉由利害關係人了解公司是一種強大的啟發式設備，在擴大管理層對利潤最大化功能之外的作用和責任。Seuring (2011)進一步認為，實施 SSCM 主要取決於增加供應商的發展和監測各種標準的績效。此外，加強監督可能導致交易成本上升，最終甚至可能導致成本高於供應本身的價值。SSCM 成本上漲是不可避免的，公司受到利益關係人的壓力越來越高，永續發展的努力是共同提高整個供應鏈績效的關鍵。綜合以上，提出以下為本研究之目的：

1. 探討利害關係人參與對永續供應鏈實務之影響為何
2. 探討永續供應鏈實務與永續供應鏈績效之影響為何

2. 文獻探討

2.1 利害關係人參與

隨著時代的進步，公民逐漸涉入決策過程，儼然成為生活中不可或缺的活動，多數政府或管理者皆會面臨的情況。進言之，當公民逐漸體認到參與是必要時，政府的角色勢將有所轉換。利害關係人參與能更加瞭解公司運作與決策，降低營運風險及開拓新商機，或是創造出更高的生產價值。Vos (2003)定義，利害關係人與公司關係分為參與及被影響兩種類型，「參與」為利害關係人參與公司之決策與做法；「被影響」為公司之決策與做法影響該利害關係人。參與決策也越來越被視為一種民主權利，越來越被環境和壓力團體所利用，透過利害關係人參與，使供應鏈之決策品質和耐久性更好。在 Desai (2017); Rotmans and Van Asselt (2002)的研究顯示，通常將利害關係人參與分為合作參與、政府政策、互相學習，彙整如表 2-1。

2.1.1 合作參與

係指與利害關係群體(如客戶、社區、倡導及其他團體)建立夥伴關係，以追求實現共同目標，藉由與夥伴合作參與可以幫助降低運營成本或提高組織的效率(Martinez & Dacin, 1999)，並防止模仿或保持其他競爭優勢且直接保存對外部的資源。藉由合作參與建立平台，讓企業夥伴之間能與外部利害相關人保持密切的聯繫，並公開獲得更多豐富的訊息。

2.1.2 政府政策

利害關係人參與永續發展最直接的方式就是執行或是配合政府政策，隨著全球環境法規重視，越來越多的政府正在參與供應鏈舉措，如通過環境技術最佳實踐計劃向企業提供免費諮詢和技術支持(Holt, Anthony, & Viney, 2000)。企業依據政府政策來執行永續發展，是企業參與永續發展的主要方針，減少企業對永續發展概念的疑慮及不確定從何做起的困境。

2.1.3 互相學習

利益關係人與夥伴的參與以多種角度(如技能、能力)進行評估，參與者被認為是知識共同的生產者，並不是根據對使用的評估來選擇，而是根據觀點，是否能相輔相成。因此，企業能藉由夥伴互相努力學習，尋求且獲取內外外部訊息、經驗，並將這些經驗運用在實務當中(Levitt & March, 1988)。

表 2-1 利害關係人參與之操作性定義

研究變項	構面	操作性定義	題數	參考文獻
利害關係人參與	合作參與	加強鞏固企業與外部各方的合法性，有利於夥伴訊息分享。	4	Desai (2017)
	政府政策	從直接的財務技術支持、間接鼓勵減稅獎勵及環境工業園區的基礎設施開發。	4	Rotmans and Van Asselt (2002)
	互相學習	藉由夥伴參與且尋求獲取內外部訊息、經驗，互相交流。	3	

2.2 永續供應鏈實務

供應鏈管理在實現永續發展方面發揮重要作用，通過改變購買習慣及對自然環境產生深刻的影響(Ageron, Gunasekaran, & Spalanzani, 2012; Mentzer et al., 2001; Srivastava, 2007; Wolf, 2011)。Ashby, Leat, and Hudson-Smith (2012)認為，與永續性和供應鏈管理概念最密切且相關的是綠色供應鏈管理(GSCM) 和永續供應鏈管理(SSCM)，綠色供應鏈管理(GSCM)定義所涉及的永續發展特徵，Büyüközkan and Çifçi (2012); Yeh and Chuang (2011); Zhu, Sarkis, and Geng (2005)認為，環境和經濟因素都得到了明確的解決，其餘的定義都專注於永續性的環境層面，任何 GSCM 定義中沒有明確提及社會問題。而永續供應鏈考慮了供應鏈中整個過程對環境影響(Hsu & Hu, 2009; Seuring & Müller, 2008)。因此，永續供應鏈擴展了：傳統供應鏈包括最大限度地減少產品在其整個生命週期中對環境影響，如綠色設計、資源節約、有害物質減少及產品回收(Beamon, 1999)。近年來的改變，表現出了一個不斷演變的領域，展現出明顯的相互作用(Ashby et al., 2012; Seuring & Müller, 2008)，彙整如圖 2-1、圖 2-2 所示。

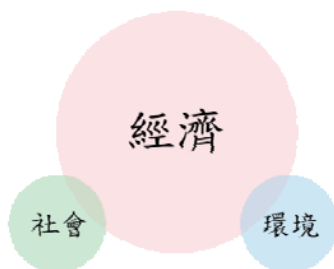


圖 2-1 過去企業經營模式趨勢

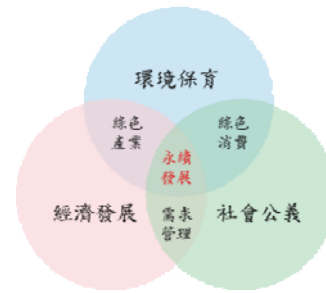


圖 2-2 現今企業經營模式趨勢

許多研究人員試圖界定 SSCM，大多數認為 SSCM 可以被視為 SCM，將重點擺在維持環境、經濟及社會穩定，以實現長期永續性(Ahi & Searcy, 2013; Carter & Rogers, 2008; Seuring & Müller, 2008)，彙整如表 2-2。永續供應鏈管理 (SSCM) 將環境問題簡單地整合到供應鏈管理中(Linton, Klassen, & Jayaraman, 2007)。企業採取一系列 SSCM 實務，以減少與其產品或服務的生命週期相關的負面環境影響，從設計開始，通過收購原材料到消費和產品處理(Zsidisin & Siferd, 2001)。本研究採用 Beske, Land, and Seuring (2014)之研究，將 SSCM 實務總結為五種類型：供應鏈協調信任、供應鏈學習、供應鏈策略定位、供應鏈風險管理、供應鏈的連續性來衡量。SSCM 實務包括企業內部及外部實務，旨 SSCM 的三個構面在供應鏈方面更具永續性。企業受永續供應鏈實務的價值和政策驅動，以提高其永續效率，通過採取有利於永續發展的措施來管理供應鏈(Morali & Searcy, 2013)。

表 2-2 永續供應鏈管理之定義彙整表

學者(年代)	定義
Brundtland et al. (1987)	滿足當代人的需求而不損害子孫後代滿足自身需求的能力的發展。
Steurer, Langer, Konrad, and Martinuzzi (2005)	長期處理廣泛的生活品質問題的社會模式，企業永續性是一個企業指導模式，解決短期和長期經濟、社會、環境績效的企業。
Carter and Rogers (2008)	在企業的社會、環境和經濟層面的目標策略，以透明的整合協調企業間之業務流程，以提高公司及其供應鏈的長期績效
Seuring and Müller (2008)	從永續發展的構面(經濟、環境、社會層面)的目標出發，考慮到客戶和利害關係人的需求、管理的原料、訊息、資本流動和供應鏈之間企業的合作，同時，必須考慮到永續發展和供應鏈管理的整合，通過這個概念，供應鏈中的環境和社會層面結合，從而避開相關問題，並加以考慮永續的產品和流程。
Ahi and Searcy (2013)	協調供應鏈整合經濟、環境、社會層面，在有效之採購、管理、生產和行銷服務，以滿足利害關係人之要求且提高盈利能力。

2.3 永續供應鏈績效

由於全球化市場、需求不確定性及經濟競爭力的挑戰，企業面臨嚴峻的威脅來維持現有的供應鏈，僅僅關注供應鏈的內部效率及流程是不足以讓企業在市場中獲得有利的地位。過去研究有大量的文獻明確提出了永續供應鏈管理實踐與組織績效之間的正相關關係(Golicic & Smith, 2013; Grekova, Calantone, Bremmers, Trienekens, & Omta, 2016)。Ageron et al. (2012)認為，外部壓力、財務障礙、供應商選擇及減少廢物對永續供應鏈管理績效影響很大。Dyllick and Hockerts (2002)研究顯示，將以不同觀點的方法將永續發展分類，通常將永續供應鏈績效分為經濟、環境、社會三個層面，彙整如表 2-3。

2.3.1 經濟層面

經濟層面著重實現經濟增長，同時防範環境被影響，這與社會、環境層面是相互作用的，對於企業的長期生存是必要的，並導致經濟層面持續增長下去(Doane & MacGillivray, 2001; Sarkis, Zhu, & Lai, 2011)。從企業的視角來看，為了產生長期的效果，需要同時減少資源開發，並使用有效利用資源，才能確保企業長期存在和盈利的方式。

2.3.2 環境層面

環境意識及道德觀念提高，消費者越來越青睞綠色產品，綠色產品通過綠色行銷及針對綠色客戶，幫助組織改善綠色品牌資產，從而幫助組織實現競爭優勢(Rokka & Uusitalo, 2008)。環境層面對綠色製造和綠色供應鏈的積極影響已經確立，且環境層面的策略管理可以幫助組織獲得競爭優勢並具有更好的永續性表現(Ahi & Searcy, 2013; Schaltegger & Burritt, 2014)。無論從哪個視角來看，環境層面都應該高度重視，資源的使用速度應允許自我更新，避免可能的污染和過度利用。

2.3.3 社會層面

社會價值觀、道德是永續供應鏈管理組織不可避免的構面之一(Ageron et al., 2012; Drake & Schlachter, 2008)。過去研究認為，社會層面是實現經濟及環境永續性雙重目標的方法，這需要改善及維護的生活品質，同時又不損害環境和過度利用其中的資源，這涉及確保公民所在社區的政治、經濟及資源的權利，且適當注重企業社會層面治理結構，如勞工權利、社區文化及人力發展。Kossek, Lobel, and Brown (2006)認為，侵犯人權是社會層面的另一個主要問題，缺乏公司策略和缺乏管理參與，可能會造成妨礙組織的永續性(Dong, Carter, & Dresner, 2001; Griffiths & Petrick, 2001)。

表 2-3 永續供應鏈績效之操作性定義

研究變項	構面	操作性定義	題數	參考文獻
永續供應鏈績效	經濟層面	主張建立在保護地球自然系統基礎上的經濟成長。	13	Hong, Zhang, and Ding (2018)
	環境層面	主張人類與自然和諧相處。	6	
	社會層面	主張公平分配，以滿足當代及後代全體人民的基本需求。	7	

3. 研究方法

3.1 研究架構

本研究參考相關文獻探討，將利害關係人參與、永續供應鏈實務與永續供應鏈績效之間的關聯性作探討，並將利害關係人參與分為合作參與、政府政策、互相學習；將永續供應鏈績效分為經濟、社會、環境層面，其架構圖呈現如圖 3-1 及研究假說彙整如表 3-1 所示。

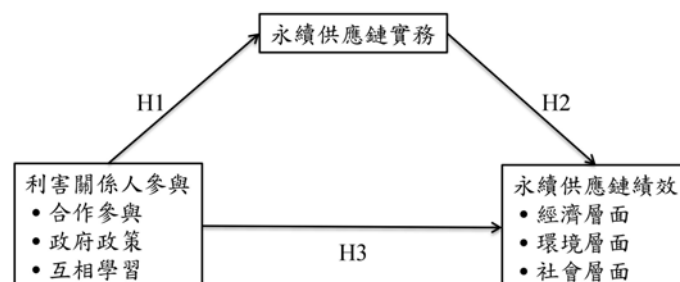


圖 3-1 研究架構

3.2 研究假說

3.2.1 利害關係人參與與永續供應鏈實務之關係

近幾十年來，世界各地的公眾參與已經成為廣泛的環境應用的一部分利害關係者參與可以反應出企業社會責任的風險與問題，與利害關係人建立良好的關係，可以協助企業解決企業社會責任的問題，提供不同的觀點，以降低可能產生的風險危機及加以改進(胡憲倫, 許家偉, & 蒲彥穎, 2006)。綜合以上所上述，本研究認為利害關係人參與會影響永續供應鏈實務，並提出假說：

H1：利害關係人參與對永續供應鏈實務有正向影響

3.2.2 永續供應鏈實務與永續供應鏈績效之關係

過去有一些研究調查 SSCM 實務如何提高公司績效的機制，Zailani, Jeyaraman, Vengadasan, and Premkumar (2012)證明 SSCM 實務（環保購買及永續包裝）對永續供應鏈管理績效有積極影響，特別是從經濟及社會的視角來看。Hasan (2013)研究了可口可樂企業和伊斯曼化學公司等企業，證明 SSCM 對環境和企業經營業績有積極影響。Wang and Sarkis (2013)證實，公司的 SSCM 實務與通過資產報酬率的衡量與財務績效正相關。Towers, Perry, and Chen (2013)利用探索性方法來發現 SSCM 實務對蘇格蘭羊絨毛企業品牌及社會責任有積極影響。Norazlan, Habidin, and Zainudin (2014)發現，SSCM 實務包括環境、技術、文化及風險管理對馬來西亞健康產業有積極影響。綜合上述學者們之研究結果得知，永續供應鏈實務對於永續供應鏈績效有顯著之影響。綜合以上所述，本研究認為永續供應鏈實務會影響永續供應鏈績效，並提出假說：

H2：永續供應鏈實務對永續供應鏈績效有正向影響

3.2.3 利害關係人參與、永續供應鏈實務與永續供應鏈績效之關係

綜合上述之研究，藉由利害關係人參與供應鏈其中，能降低減少風險性發生，且研究證實，永續供應鏈實務對永續供應鏈績效具有顯著影響(Hasan, 2013; Towers et al., 2013; Wang & Sarkis, 2013)。因此，本研究推論，利害關係人參與對永續供應鏈績效有直接關係，並提出假說：

H3：利害關係人參與對永續供應鏈績效有正向影響

H4：永續供應鏈實務在利害關係人參與與永續供應鏈績效之間具有中介效果

表 3-1 研究假說彙整表

研究假說
H1：利害關係人參與對永續供應鏈實務有正向影響
H2：永續供應鏈實務對永續供應鏈績效有正向影響
H3：利害關係人參與對永續供應鏈績效有正向影響
H4：永續供應鏈實務在利害關係人參與與永續供應鏈績效之間具有中介效果

3.3 研究範圍與對象

企業永續發展的經營理念下，與供應鏈夥伴之間建立穩定發展的友好關係，除了兼顧品質之外，藉由打造永續供應鏈管理，與夥伴們共同善盡企業社會責任，為環境保護攜手共盡心力。本研究以台灣地區製造業之公司為研究對象，以「2017 天下雜誌 2000 大之企業」隨機抽出 150 家企業，資料則以郵寄及電子郵件方式寄發。

3.4 資料分析方法

本研究利用 SPSS24.0 與 Amos22.0 統計套裝軟體進行分析，所使用的統計方法包含信效度分析、驗證性因素分析、結構方程式。

4. 研究結果

4.1 樣本結構分析

在 41 份有效問卷中，在職稱方面，總經理、副總經理及經理、副理最多，佔 22%(N=9)，廠長、副廠長最少，佔 4.9%(N=2)。在工作經驗方面，工作 25 年以上的人最多，佔 34.1%(N=14)。在公司年齡方面，成立 25 年以上的公司最多，佔 55.7%(N=22)。在公司實施永續供應鏈管理方面，實施 3 年以下最多，佔 26.8%(N=11)，其次為實施

7-9 年以下，佔 12.2%(N=5)。

表 4-1 樣本結構分析表

類別	內容	次數分配表	百分比	累積百分比
職稱	負責人、董事長	8	19.5	19
	總經理、副總經理	9	22.0	41.5
	廠長、副廠長	2	4.9	46.3
	經理、副理	9	22.0	68.3
	主任、主管	7	17.1	85.4
	其他	6	14.6	100.0
工作經驗	5 年以下	1	2.4	2.4
	6 年-10 年	4	9.8	12.2
	11 年-15 年	9	22.0	34.1
	16 年-20 年	7	17.1	51.2
	21 年-25 年	6	14.6	65.9
	25 年以上	14	34.1	100.0
公司年齡	5 年以下	5	12.2	12.2
	6 年-10 年	2	4.9	17.1
	11 年-15 年	4	9.8	26.8
	16 年-20 年	5	12.2	39.0
	21 年-25 年	3	7.3	46.3
	25 年以上	22	53.7	100.0
員工人數	200 人以下	32	78.0	78.0
	201 人-1000 人	5	12.2	90.2
	1001-3000 人	1	2.4	92.7
	3000 人以上	3	7.3	100.0
實施 SSCM	3 年以下	11	26.8	26.8
	4 年-6 年	7	17.1	43.9
	7 年-9 年	5	12.2	56.1
	10 年-12 年	9	22.0	78.0
	15 年以上	9	22.0	100.0

4.2 信效度分析

本研究根據 Cuieford (1965)提出之觀點，認為當 Cronbach 's α 係數大於 0.7 表一致性高，因使本研究利用 Cronbach 's α 值來衡量變相內部的一致性程度。另外，Fornell and Larcker (1981)評估收斂效度標準，因素負荷量需大於 0.5，組成信度須在 0.6 以上，平均解釋變異量須達 0.5 以上。

表 4-2 信度分析

變數	構面	因素負荷量	Cronbach's α	組成信度(CR)	平均解釋變異量(AVE)	\sqrt{AVE}
利害關係人參與	合作參與	0.649	0.933	0.974	0.775	0.880
		0.525				
		0.653				
		0.739				
		0.737				
	政府政策	0.799	0.959			
		0.777				
		0.610				
		0.650				
		0.650				

表 4-2 信度分析(續)

變數	構面	因素負荷量	Cronbach's α	組成信度(CR)	平均解釋變異量(AVE)	$\sqrt{\text{AVE}}$
利害關係人參與	互相學習	0.844	0.857			
		0.675				
		0.885				
永續供應鏈實務		0.649	0.939	0.942	0.508	0.712
		0.525				
		0.653				
		0.739				
		0.737				
		0.799				
		0.777				
		0.61				
		0.65				
		0.844				
		0.675				
		0.885				
		0.859				
		0.67				
0.588						
0.634						
永續供應鏈績效	經濟層面	0.428	0.922	0.967	0.542	0.736
		0.723				
		0.394				
		0.583				
		0.811				
		0.548				
		0.550				
		0.856				
		0.931				
	0.860					
	0.956					
	0.452					
	0.513					
	環境層面	0.942	0.947			
		0.981				
		0.852				
		0.721				
		0.761				
0.772						
社會層面	0.736	0.889				
	0.770					
	0.876					
	0.695					
	0.601					
	0.686					
0.644						

4.3 區別效度分析

區別效度將兩個不同的構面進行測量，並將結果進行相關分析，如表 4-2 當其相關程度梯的時候，代表具有區別效度(吳萬益 & 林清河, 2002)。若所有配對的因素之間的相關係數都不為 1，就表示此量表有區別效度(陳順宇, 2007)。檢定 H0 為受限模式，限制相關係數為 1，H1 為未受限模式，及相關係數不為 1；利用卡方差檢定，當受限模式與未受限模式之卡發差相差大於 3.84 時，即表示此兩因素之間是有區別的(Fornell & Larcker, 1981)。

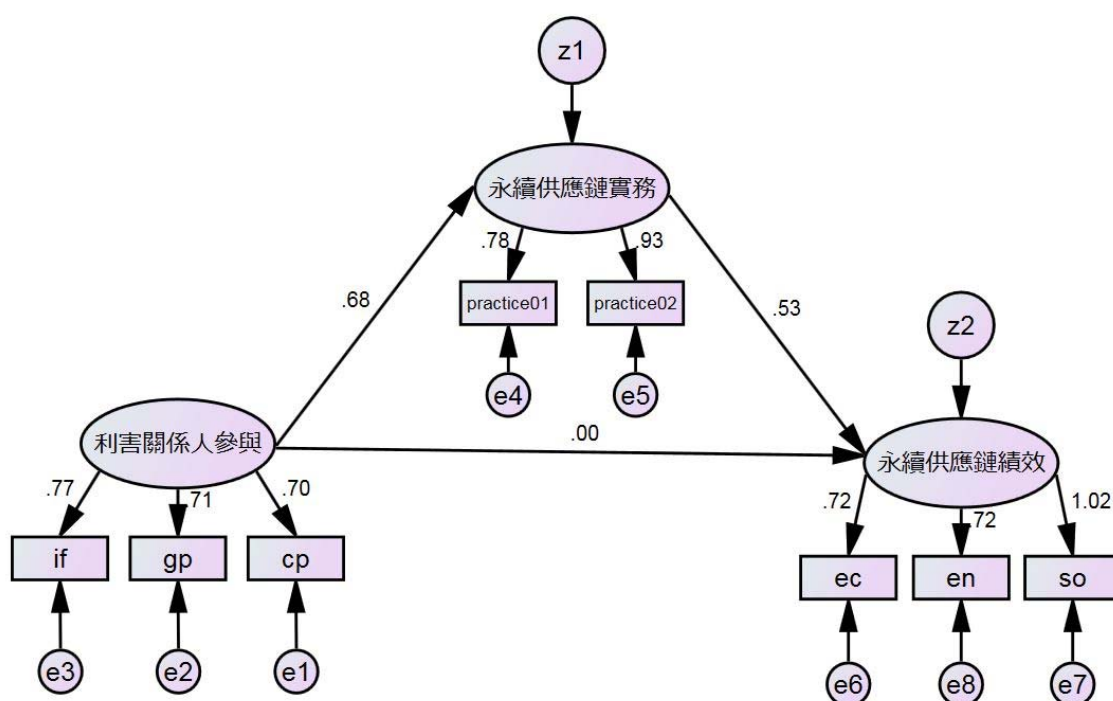
表 4-2 各變數之區別效度表

變數	構面成對因素		未受限模式		受限模式		ΔX^2 卡方值
			卡方值	自由度(DF)	卡方值	自由度(DF)	
利害關係人參與	合作參與	政府政策	98.080	27	262.171	28	164.091
		互相學習	34.784	14	74.324	15	39.54
	政府政策	互相學習	68.161	20	106.442	21	38.281
永續供應鏈績效	經濟層面	環境層面	550.420	152	684.151	153	133.731
		社會層面	602.855	170	676.026	171	73.171
	環境層面	社會層面	276.812	65	281.903	66	5.091

4.4 線性結構方程式

本研究為驗證利害關係人參與、永續供應鏈實務及永續供應鏈績效三者之間關係，針對這三個變數及其構面透過 Amos22.0 統計軟體為分析工具進行結構方程式分析，本研究之結構方程式模型，如圖 4-1 所示。且參考之建議配適指標為判斷準則，彙整如表 4-3。因此，本研究模式結果皆有達到判別準則之數值。

圖 4-1 線性結構模型實證分析圖



註：cp 為合作參與、gp 為政府政策、if 為互相學習、practice 為永續供應鏈實務、ec 為經濟層面、en 為環境層面、so 為社會層面

表 4-3 整體模式配適度

配適指標	判別準則	研究結果	符合標準
Chi-square		16.477	
DF		17	
Chi-square/DF	<5	0.969	否
GFI	>0.8	0.907	是
AGFI	>0.8	0.804	是
CFI	>0.9	1.000	接近
RMSEA	<0.1	0.000	接近

表 4-4 路徑係數與假說驗證結果

參數	結果	T-Value	符合標準
利害關係人參與→永續供應鏈實務	0.003	2.967*	是
永續供應鏈實務→永續供應鏈績效	0.039	2.062*	是
利害關係人參與→永續供應鏈績效	0.996	-0.006	否

4.5 小結

根據上述各個構面之線性結構模式分析後，發現利害關係人參與、永續供應鏈實務及永續供應鏈績效之各項假說整理如下表。

表 4-5 本研究假設結果總表

假說	成立與否
H1：利害關係人參與對永續供應鏈實務具正向影響	成立
H2：永續供應鏈實務對永續供應鏈績效具正向影響	成立
H3：利害關係人參與對永續供應鏈績效具正向影響	不成立
H4：永續供應鏈實務在利害關係人參與與永續供應鏈績效之間具有中介效果	成立

5. 研究建議與結論

5.1 研究結論

永續供應鏈管理是一個比較新的議題，從管理的角度來看永續供應鏈管理是一種長期管理的策略，考慮了整個供應鏈中對環境的保護、經濟的發展及社會的維護，而企業採取永續供應鏈管理是否能對企業之財務、環境及社會績效同時兼顧，將會是台灣地區大多數企業疑慮之處。本研究主要目地在實證台灣製造業採取永續供應鏈管理時，是否會受到利害關係人參與之影響，改善經濟、環境及社會績效，透過「2017 天下雜誌 2000 大之企業」問卷調查，於 41 份有效樣本中，本研究發現如下：

5.1.1 利害關係人參與與永續供應鏈實務之關係

由敘述統計分析結果可知，目前永續供應鏈管理實務之概況，以「貴公司與供應鏈合作夥伴認同永續目標的導向」及「貴公司與合作夥伴保持長期合作關係」之平均值最高(4.03)，其次為「貴公司與供應鏈成員之間善於提出好的、新的想法和方法」之平均值(4.00)，表明企業重視供應鏈成員之間交流且期許能保持長期合作關係，互相學習。

從研究結果可知，當企業受到利害關係人參與時，可以反應出企業社會責任的風險與問題，當與利害關係人建立良好的關係，可以協助企業解決企業社會責任的問題，提供不同的觀點，以降低可能產生的風險及危機。此結果與 Arnstein (1969)所提出的觀點相符，透過利害關係人參與，使供應鏈之決策品質更好及提早避免危機風險發生。

5.1.2 永續供應鏈實務與永續供應鏈績效之關係

由敘述統計分析結果可知，目前永續供應鏈管理績效之概況，以「社會層面—就業貢獻率提升」之平均值最高(3.85)，其次為「經濟層面—交付週期縮短」及「社會層面—企業形象改善」之平均值(3.80)，第三為「環境層面—設備利用率提高」之平均值(3.73)，表明企業對於永續供應鏈績效之三個構面經濟、環境及社會層面，皆相當重視。

從研究結果可知，當企業實施永續供應鏈管理時，經濟層面之營運產管理方面，能夠使得生產效能提高且交付產品週期時間能夠減短；環境層面之資源利用率方面，能讓廢物回收加以利用減少垃圾製造，更能使得設備壽命增加；社會層面之企業視角方面，能讓企業更加以注重形象，重視員工權利保障。此結果與 Hasan (2013); Wang and Sarkis (2013)之研究，實施永續供應鏈實務對永續供應鏈績效具有正向影響結果相符。

5.1.3 利害關係人參與、永續供應鏈實務與永續供應鏈績效之關係

從研究結果可知，利害關係人參與對永續供應鏈績效不顯著($p=0.996$)，因此，利害關係人參與並不會直接影響永續供應鏈績效。當利害關係人透過永續供應鏈實務，能進而影響永續供應鏈績效，意旨永續供應鏈實務達到完全中介效果。

5.2 管理意涵

過去研究著重於綠色供應鏈管理，將綠色概念整合到原有供應鏈中是非常重要的，過去組織在衡量績效面的表現僅會考慮品質、成本、彈性及時間，缺乏環境面的衡量。在環境保護意識興起時，綠化概念的出現，企業應該重新構思 績效衡量制度的衡量面向，將「環境」面向納入，演變成綠色供應鏈管理。伴隨著近年來永續發展及環保意識高漲，許多企業紛紛從綠色供應鏈管理轉而永續供應鏈管理，加入經濟、社會層面。從本研究中，可以提供企業中經營管理如何提升永續供應鏈管理之採用，而本研究對企業所做出的意見如下。

- 近年來，全球經濟發展快速變遷，能源受到氣候變遷的影響，驅使企業不得不朝著低碳、綠色、負起企業社會責任及永續方向轉型與創新，當企業管理出現問題，應當負起責任，承擔錯誤並積極改善，才能繼續成長；無論是負責、承認及永續性，都是企業無形的資產來源，漸漸地成為企業在長久發展的軟實力。
- 企業公民意識崛起，利害關係人參與為企業在永續供應鏈管理非常重要的因素之一，試圖讓供應鏈之夥伴如上下游廠商、員工等個個產業鏈，重視所有利害關係人之建議與意見，不僅能從中獲得教育及發展機會，也能讓企業產生更大的推動力。在企業永續發展的經營理念下，能與利害關係人建立穩定發展的良好關係，除了兼顧產品品質之外，也能協助公司掌握經濟、環境及社會層面的挑戰，同時也可與利害關係人共人善盡企業社會責任，為環境保護攜手共盡心力，為公司及社會創造更大的價值，將公司的發展持續向上推升。

5.3 研究貢獻

5.3.1 學術方面

以往的研究中，大多數為利害關係人之理論、壓力等觀點來探討環境管理層面相關議題；然而，利害關係人參與理論在供應鏈管理上卻尚未成熟，相關文獻也尚未充足，本研究將以 Desai (2017); Rotmans and Van Asselt (2002) 之研究，將利害關係人參與分為三個構面，以實際參與之因素導入永續供應鏈管理之上。

有關於永續供應鏈管理之相關議題，多數的相關文獻從多理論化或一般解釋理論觀點來探討永續供應鏈管理，並未加入其他變數來探討。

5.3.2 實務方面

以往企業經營管理的焦點只在乎企業本身獲利情形，而忽視企業生產環境中的供應鏈之成員，如上游廠商下游供應商甚至是員工，本研究發現當企業藉由利害關係人參與在永續供應鏈管理實務中時，在政府建立基礎建設，輔助企業促進永續供應鏈管理且提供相關資訊及技術方面的協助，讓企業本身能夠聽取更多方面的聲音，以利參考接納，企業能有效實施永續供應管理，使整個供應鏈之成員皆獲利。

相較於傳統供應鏈，企業面對環境、社會層面之管理方式，已經無法符合國際對環境之要求及現在人對社會層面的期待。本研究結果發現，企業推動永續供應鏈管理對經濟、環境及社會績效有著正向顯著影響，此研究應現況可尚未實施永續供應鏈管理之企業做為參考，以利長期績效發展。

5.4 研究限制與未來研究方向

5.4.1 研究限制

- 本研究針對台灣製造業為研究對象，若研究對象改為其他產業，如金融業、服務業等，此研究模型可能不適用。
- 本研究只針對「2017 天下雜誌 200 大之企業」為研究對象，因局限於研究時間之因素，導致回收問卷效率較低。

5.4.2 未來研究方向

- 本研究僅針對「2017 天下雜誌 200 大之企業」為研究對象，期許往後能將範圍擴大至中小企業，使中小企業也能提升該企業永續供應鏈管理發展。
- 本研究之研究方法為量性問卷調查法，未來研究方法可藉由深度訪談方式，了解企業內部運作及實際績效之情況，再從中分析。
- 資訊科技的發展迅速普及化，為供應鏈管理之工具，有助於企業長期競爭發展，加入相關變數導入永續供應鏈管理中，從而進行分析。

6. 參考文獻

6.1 中文部分

1. 吳萬益, & 林清河. (2002). 企業研究方法, 臺北: 華泰書局.
2. 胡憲倫, 許家偉, & 蒲彥穎. (2006). 策略的企業社會責任: 企業永續發展的新課題. *應用倫理研究通訊*, (40), 37-50.
3. 陳順宇. (2007). 結構方程模式: AMOS 操作, 台北: 心理出版社股份有限公司.

6.2 英文部分

1. Ageron, B., Gunasekaran, A., & Spalanzani, A. (2012). Sustainable supply management: An empirical study. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 168-182.
2. Ahi, P., & Searcy, C. (2013). A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 52, 329-341. doi:10.1016/j.jclepro.2013.02.018
3. Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of planners*, 35(4), 216-224.
4. Ashby, A., Leat, M., & Hudson-Smith, M. (2012). Making connections: a review of supply chain management and sustainability literature. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(5), 497-516.
5. Büyüközkan, G., & Çifçi, G. (2012). A novel hybrid MCDM approach based on fuzzy DEMATEL, fuzzy ANP and fuzzy TOPSIS to evaluate green suppliers. *Expert Systems with applications*, 39(3), 3000-3011.
6. Bai, C., & Sarkis, J. (2010). Integrating sustainability into supplier selection with grey system and rough set methodologies. *International Journal of Production Economics*, 124(1), 252-264.
7. Beamon, B. M. (1999). Designing the green supply chain. *Logistics information management*, 12(4), 332-342.
8. Beske, P., Land, A., & Seuring, S. (2014). Sustainable supply chain management practices and dynamic capabilities in the food industry: A critical analysis of the literature. *International Journal of Production Economics*, 152, 131-143.
9. Brundtland, G., Khalid, M., Agnelli, S., Al-Athel, S., Chidzero, B., Fadika, L., . . . de Botero, M. M. (1987). Our common future ('brundtland report').
10. Carter, C. R., & Rogers, D. S. (2008). A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(5), 360-387.
11. Cuieford, J. (1965). *Fundamental Statistics in Psychology and Education*, 4th (Ed), NY McGraw Hill. Day, RL (1977). *Toward a Process*.
12. Desai, V. (2017). Collaborative Stakeholder Engagement: An Integration between Theories of Organizational Legitimacy and Learning. *Academy of Management journal*, amj. 2016.0315.
13. Doane, D., & MacGillivray, A. (2001). Economic Sustainability The business of staying in business. *New Economics Foundation*, 1-52.

14. Dong, Y., Carter, C. R., & Dresner, M. E. (2001). JIT purchasing and performance: an exploratory analysis of buyer and supplier perspectives. *Journal of Operations Management*, 19(4), 471-483.
15. Drake, M. J., & Schlachter, J. T. (2008). A virtue-ethics analysis of supply chain collaboration. *Journal of Business Ethics*, 82(4), 851-864.
16. Drumwright, M. E. (1994). Socially responsible organizational buying: environmental concern as a noneconomic buying criterion. *The Journal of Marketing*, 1-19.
17. Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 11(2), 130-141.
18. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of marketing research*, 382-388.
19. Gold, S., Seuring, S., & Beske, P. (2010). Sustainable supply chain management and inter-organizational resources: a literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17(4), 230-245.
20. Golicic, S. L., & Smith, C. D. (2013). A meta-analysis of environmentally sustainable supply chain management practices and firm performance. *Journal of supply chain management*, 49(2), 78-95.
21. Grekova, K., Calantone, R., Bremmers, H., Trienekens, J., & Omta, S. (2016). How environmental collaboration with suppliers and customers influences firm performance: evidence from Dutch food and beverage processors. *Journal of Cleaner Production*, 112, 1861-1871.
22. Griffiths, A., & Petrick, J. A. (2001). Corporate architectures for sustainability. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(12), 1573-1585.
23. Hasan, M. (2013). Sustainable supply chain management practices and operational performance. *American Journal of Industrial and Business Management*, 3(1), 42.
24. Holt, D., Anthony, S., & Viney, H. (2000). Supporting environmental improvements in small and medium-sized enterprises in the UK. *Greener Management International*, 29-49.
25. Hong, J., Zhang, Y., & Ding, M. (2018). Sustainable supply chain management practices, supply chain dynamic capabilities, and enterprise performance. *Journal of Cleaner Production*, 172, 3508-3519.
26. Hsu, C.-W., & Hu, A. H. (2009). Applying hazardous substance management to supplier selection using analytic network process. *Journal of Cleaner Production*, 17(2), 255-264.
27. Kossek, E. E., Lobel, S. A., & Brown, J. (2006). Human resource strategies to manage workforce diversity. *Handbook of workplace diversity*, 53-74.
28. Levitt, B., & March, J. G. (1988). Organizational learning. *Annual review of sociology*, 14(1), 319-338.
29. Linton, J., Klassen, R., & Jayaraman, V. (2007). Sustainable supply chains: An introduction. *Journal of Operations Management*, 25(6), 1075-1082.
30. Martinez, R. J., & Dacin, M. T. (1999). Efficiency motives and normative forces: Combining transactions costs and institutional logic. *Journal of Management*, 25(1), 75-96.
31. Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-25.
32. Morali, O., & Searcy, C. (2013). A review of sustainable supply chain management practices in Canada. *Journal of Business Ethics*, 117(3), 635-658.
33. Norazlan, A. N. I., Habidin, N. F., & Zainudin, M. Z. (2014). The development of sustainable supply chain management and sustainable performance in Malaysian healthcare industry. *Environment*, 42, 33.
34. Rokka, J., & Uusitalo, L. (2008). Preference for green packaging in consumer product choices—do consumers care? *International Journal of Consumer Studies*, 32(5), 516-525.

35. Rotmans, J., & Van Asselt, M. B. (2002). Integrated assessment: current practices and challenges for the future. *Implementing Sustainable Development. Integrated Assessment and Participatory Decision-making Processes*. Edward Elgar, Cheltenham, 78-116.
36. Sarkis, J., Zhu, Q., & Lai, K.-h. (2011). An organizational theoretic review of green supply chain management literature. *International Journal of Production Economics*, 130(1), 1-15.
37. Schaltegger, S., & Burritt, R. (2014). Measuring and managing sustainability performance of supply chains: Review and sustainability supply chain management framework. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(3), 232-241.
38. Seuring, S. (2011). Supply chain management for sustainable products—insights from research applying mixed methodologies. *Business Strategy and the Environment*, 20(7), 471-484.
39. Seuring, S., & Müller, M. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1699-1710.
40. Srivastava, S. K. (2007). Green supply-chain management: a state-of-the-art literature review. *International journal of management reviews*, 9(1), 53-80.
41. Steurer, R., Langer, M. E., Konrad, A., & Martinuzzi, A. (2005). Corporations, stakeholders and sustainable development I: a theoretical exploration of business–society relations. *Journal of Business Ethics*, 61(3), 263-281.
42. Towers, N., Perry, P., & Chen, R. (2013). Corporate social responsibility in luxury manufacturer supply chains: An exploratory investigation of a Scottish cashmere garment manufacturer. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 41(11/12), 961-972.
43. Vos, J. F. (2003). Corporate social responsibility and the identification of stakeholders. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 10(3), 141-152.
44. Wang, Z., & Sarkis, J. (2013). Investigating the relationship of sustainable supply chain management with corporate financial performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 62(8), 871-888.
45. Wolf, J. (2011). Sustainable supply chain management integration: a qualitative analysis of the German manufacturing industry. *Journal of Business Ethics*, 102(2), 221-235.
46. Yeh, W.-C., & Chuang, M.-C. (2011). Using multi-objective genetic algorithm for partner selection in green supply chain problems. *Expert Systems with applications*, 38(4), 4244-4253.
47. Zailani, S., Jeyaraman, K., Vengadasan, G., & Premkumar, R. (2012). Sustainable supply chain management (SSCM) in Malaysia: A survey. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 330-340.
48. Zhu, Q., Sarkis, J., & Geng, Y. (2005). Green supply chain management in China: pressures, practices and performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(5), 449-468.
49. Zsidisin, G. A., & Siferd, S. P. (2001). Environmental purchasing: a framework for theory development. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 7(1), 61-73.