

# 畜產產業群聚與創新治理：青年從農個案研究<sup>(1)</sup>

賴佑宜<sup>(2)(3)(4)</sup> 王斌永<sup>(2)</sup>

收件日期：110 年 5 月 24 日；接受日期：110 年 10 月 8 日

## 摘 要

本研究主要由青年從農個案中探討畜產產業群聚的原因，以價值創造、服務主導邏輯及網絡管理之三大構面進行剖析，並從訪談文字稿編碼出產業群聚與創新治理的模式。發現透過價值共享生態圈方式創新治理，有效網絡管理，提供一個有效率的規劃觀念與方法，思考產業間的互相依賴關係，建立產業不明文制度框架，可在協同效應下建立聯盟推動共同利益，有效提升經濟效益，共創價值。未來政策部分，建議政府技術輔導應以區域農地群聚或農產業群聚模式深耕，透過創新網絡管理，使價值平均分配，進而達到農業均富之終極目標。

關鍵詞：產業群聚、服務主導邏輯、網絡管理。

## 緒 言

臺灣農業面對加入世界貿易組織 (World Trade Organization, WTO) 後之全球化競爭與挑戰，以及畜產原物料成本高漲之壓力，對於農業目前所面臨的瓶頸，關鍵在於「農業生產」過於零碎化、人口老化以及生產技術上的落後，導致生產成本過高，價格競爭力不足。另外，則聚焦於「農產品行銷」，認為農民會生產，卻不會行銷，導致農民生計嚴重受影響，需要盤商協助販售，因此真正要解決的問題為讓農民可以得到合理的生產利潤。從事畜產產業而導致的土壤退化、環境汙染、氣候暖化、動物遺傳資源流失、水資源逐日匱乏、週期性及新型態的疫病等，對全球畜產產業發展帶來嚴峻的挑戰。因應國際貿易頻繁、非再生資源減少及食安教育普及，國際畜牧產業發展與科技研發投入著重於永續經營及人道管理，並有效控制疾病發生與提升防檢疫效率 (吳，2018)。

在萎縮的市場中要如何提高自己的市佔率以及維持穩定成長為永續經營的不二法門。無論是維持傳統的銷售模式以量制價、薄利多銷，來爭取提高市占金額，抑或是轉型經營模式，以品牌價值進攻的利基市場，並以製作方式將不同的肉品加以整合重新包裝，以品牌方式推出來確保肉品來源品質，將品牌價值所衍生出額外的品牌資產來回饋合作 (呂，2016)。

農場規模大小在農場生產、經濟特性上扮演關鍵角色，亦為影響農場生產績效因素之一 (Katchova, 2005)。我國農業係屬小農經營結構，農地規模狹小所帶來的經營效率偏低、產業發展缺乏規模經濟，因此以區域農地群聚利用觀點切入，後續整合農業中心衛星體系、小地主大佃農政策及青年農民培育輔導等理念，集中投入政府產業輔導資源，營造農產業群聚發展場域，並期作為國內農業結構調整與經營創新之重要模式。

合作是基於自願形成之長期互賴關係，成員雙方須在自利、互惠基礎上，進行某種程度配合，才能發揮連結效益 (吳，1996)。聯盟為廠商透過合作關係，互補資源，以互惠原則達成廠商間之策略目標 (莊等，2000)。聯盟的建立屬於一種開放式創新，其基本核心在於以創新為基礎，而一個成功聯盟的建立，必須針對價值創造、價值分配以及網絡管理三個部分進行規劃 (孫等，2013)。「開放式創新」是結合外部與內部創意於一個「結構」(architecture) 或「系統」(systems) 的過程，如企業營運模式、外部搜尋平臺與社群連結等；同時「開放式創新」是一種結合價值創造與價值擷取的營運模式 (陳，2000)。

產業群聚 (industry cluster) 是指在某一特定區域中，一群在地理上鄰近或更相互關聯的企業或機構，存在著共通性與支援性的連結，更有著既競爭又合作的關係，然而產業群聚意涵並非僅止於產業的地理鄰近性 (geographical proximity)，更有包含產業生產與社會網絡 (social networks)，其整體關係緊密，一地區欲形成產業群聚必須結合該地

(1) 行政院農業委員會畜產試驗所研究報告第 2683 號。

(2) 行政院農業委員會畜產試驗所技術服務組。

(3) 國立臺灣科技大學資訊管理系。

(4) 通訊作者，E-mail: laiuyi@mail.tlri.gov.tw。

區之生產要素、需求條件、相關支援產業和企業策略、結構與同業競爭。這種由供應商、競爭者、客戶聯結之「產業群聚」現象常集中於某個特定區域，Porter (1998) 也認為，對於國家整體競爭力而言，產業群聚扮演一個很重要的角色，產業群聚更能促進其他相關產業發展、吸引外來投資、提高就業率與提升人力資源水準等等，更助於提升整體國家經濟成長之成效。在外部經濟性、聯合行動與制度背景影響的效果下，產業群聚是可以發揮降低交易成本、提升生產力、創造就業機會、產生遞增的規模報酬及強化專業分工的效果，產生合作的綜效。群聚的發展若要成功必須政府和廠商共同努力，各自扮演好自己的角色才行 (許及許，2011)。

本研究透過探討畜產產業群聚與透過建立價值共享生態圈方式創新治理，所謂的「治理」(governance) 係指政府與社會多元相關參與者，建立一套溝通協調的互動機制，以形成特定政策方向，並共同處理公共事務運作的過程，它不僅促進了傳統科層體制的改革，更企圖建構一個分權、參與、多元、合夥與網絡化的公共政策體系 (趙，2008)。由於在「治理」中引入了更多「利害關係人」(stakeholders) 來參與公共事務，透過彼此連結，納入更多元的參與者進行互動，因而獲得更符合公民需求的最大共識，這亦即所謂的「網絡治理」(network governance) 概念 (呂，2006)。有效網絡治理，提供一個有效率的規劃觀念與方法，思考產業間的互相依賴關係和協助擬定有效的產業政策。Porter and Kramer (2011) 認為創造價值共享是企業策略之一環，不但可藉之建立競爭優勢、確保利潤、促進組織的永續經營，而且亦將解決不少社會問題，善盡企業之社會責任。因此，本研究以青年農民個案探討產業群聚與創新治理為重點，冀望能達到下列目的：

- I. 瞭解畜產產業群聚原因。
- II. 瞭解畜產產業創新治理模式。
- III. 建構畜產產業價值共享生態圈之概念與架構。

## 材料與方法

本研究探討畜產產業群聚與創新治理，採個案研究法中，描述性多重個案研究法 (descriptive multiple-cases study)。藉由深入訪談，獲取第一手資料 (或稱初級資料，primary data)，並輔以次級資料 (例如：相關實證文獻、個案基本資料、相關紀錄、計畫書等) 相互佐證。本研究藉由多個個案研究分析，試圖求取原樣複現 (literal replication) 效果。分析性概化乃是 Yin (2003) 個案研究的重點。當單一個案分析結果與研究命題吻合後，繼續以第二、第三個案為例，瞭解相同現象是否存在於不同個案中，藉此，以獲取原樣複現效果，進而達到分析性概化之目的。

### I. 研究流程

茲將本研究流程以圖 1 說明，從畜產產業群聚，以致於創新治理，進而建立青年從農輔導參考，引發出研究動機與目的，並挑選合適的個案，同時蒐集次級資料，加以釐清和修正研究架構，進行個案訪談，引出案例結果，找出共通性理論基礎，進而導引出對發展政策的影響及建議。

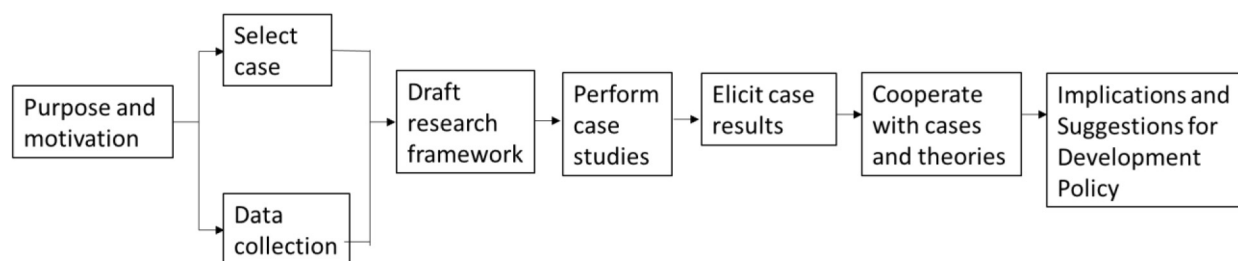


圖 1. 畜產產業群聚與創新治理之研究流程。

Fig. 1. Research process of the livestock products industry aggregation and innovative governance.

### II. 個案背景概述

運用多重證據資料來源探討畜產業的百大青農 4 件以及十大神農 4 件，採取半開放式訪談方式，進行農民經營輔導效能綜合分析與了解，促進個案問題的解決及適應現今畜產產業現況，重視行為的發生皆有其原因與背景，蒐集完整、一致、連貫的個案資料。

#### (i) 養豬產業：

1. A 個案：彰化芳苑鄉養豬場，獲選為 2015 十大神農，是第三代畜牧場經營者，畢業於大葉大學生物產業科技學系研究所，該豬場已建立現代化高效率環保養豬生產系統，運用綠色生態養殖方式，引入經三段式處理後的廢水來培養優質藻類養殖文蛤池，並生產優質黑豬產品。
  2. B 個案：原先服務於科技廠，返鄉屏東從農投入養豬業，飼養臺灣最古老的黑豬—平埔黑豬，獲選百大青農、屏東優良農民等，並成功將黑豬活體外銷香港。導入以往在大企業工作學習到的管理知識與方法，成功順利轉型。
- (ii) 家禽產業：
1. C 個案：第一代為神農獎得主，目前第二代經營，位處雲林，為臺灣有色肉雞最大電宰場，臺灣目前年產土雞約 1 億隻，該個案一年自養加契養 480 萬隻土雞，市占率 4.8%，年營業額突破 14 億元。2014 年成功選育「桂丁雞」，2016 年入選國宴雞。
  2. D 個案：百大青年農民，也是首位白肉雞業界將生產、銷售成功串連起來，通過產銷履歷驗證、人道飼養與友善畜產驗證三種認證的白肉雞養殖場。
  3. E 個案：第一代為神農獎得主，目前第二代經營。地處屏東，將養鴨產業垂直整合從種鴨—孵化—飼養屠宰—加工—販售，確實做到管制生物安全及資源再利用。
- (iii) 草食動物產業：
1. F 個案：百大青年農民，臺灣牛肉最大的供應農場，垂直整合了「從牧場到餐桌」的產業鏈，確實減少食物里程，提供在地安心、新鮮的牛肉。
  2. G 個案：百大青年農民，第二代經營，採取機械化飼養羊隻經營方式，為山羊關節炎腦炎 (Caprine arthritis-encephalomyelitis, CAE) 與山羊黏多醣症 (Caprine mucopolysaccharidosis-IIID) 清淨場，並為第一家取得登記證書的種肉羊畜牧場。
  3. H 個案：十大神農獎得主，為第二代經營者，養鹿規模從原先的 30 頭擴張到現在的 500 頭，鹿茸年產量可達 600 公斤，並將研發的水鹿鹿茸萃取物運用在乳液、精華液面膜等保養品上。

## 結果與討論

本研究以畜產產業群聚發展角度觀察，以價值創造、服務主導邏輯及網絡管理之三大構面進行剖析，8 個案分別分析列表 (表 1) 連結模式，從研究發現所有個案皆具有品牌行銷、合作、服務主導邏輯及網絡建置，但因產業屬性不同，及導入企業經營模式，導致價值分配有所差異，追本溯源，C、E 兩案為具規模的大廠，透過自設孵化設備、飼料廠及加工廠，實現一條龍的生產模式，並擁有價值分配的契養場，可透過生產流程一貫化以有效控管最終產品之品質外，亦可改善產銷失衡所造成之價格波動，並從訪談結果編碼出產業群聚與創新治理的模式。

表 1. 畜產產業群聚發展連結模式分析

Table 1. Analysis on the connection mode of the cluster development of the livestock products industry

Case	Value creation			Service- dominant logic	Network management
	Brand	Cooperation	Profit distribution		
A	○	○	×	○	○
B	○	○	×	○	○
C	○	○	○	○	○
D	○	○	×	○	○
E	○	○	○	○	○
F	○	○	×	○	○
G	○	○	×	○	○
H	○	○	×	○	○

○：Do it；×：Can't do

### I. 價值創造

不同於價值鏈線性思維，近年來愈來愈多學者強調價值創造的共創 (co-creation) 觀點與互動 (interaction) 觀



點，所謂共創觀點強調價值是由廠商與消費者共同創造，而非從廠商單向提供 (Lepak *et al.*, 2007; Priem, 2007; Pitelis, 2009); 而互動觀點則認為價值創造必須透過廠商之間相互合作來創造各項生產資源方能達成 (Hammervoll, 2005; Hammervoll and Tofen, 2010)。此種互動價值創造關係，關注的重點在於相互學習及發展能力，亦即如何與交易夥伴分享具有價值的資產及組合互補性策略資源 (Wang and Wei, 2007)。

多數個案皆與上下游串起價值鏈，畜產產業群聚起自於價值共創。過去的農業組織網絡關係，鮮少以「共創」的角度探討利害關係人之互動關係以及組織網絡之影響性。現今組織為提升其生產力與服務品質，以維持營運及創造競爭優勢，產業開始強調透過跨領域或與不同利害關係人進行共創，以達到組織永續發展之目標，使得利害關係人在組織內扮演的角色顯得更為重要，已然成為不可或缺的一環。臺灣農業的發展逐漸從過去聚焦於農產品的生產，開始向外尋找創新的機會，為顧客提供更多元的體驗服務。因此，本研究嘗試以服務主導邏輯理論觀點，分析畜產與利害關係人是如何將彼此的資源整合與相互提供服務，進而共同創造價值。

重要論述 1：建立共同品牌價值，有效管理上下游及控制成本。

重要論述 2：建立協同伙伴關係，建立更大市場。

在組織中創造的價值須被分享給不同的參與者 (也包含目標消費者) 稱之為價值分配。在思考價值分配的方法時，應同時考量價值創造之策略，因為參與者合作品質和所分享的價值，皆會影響組織整體可創造多少價值。此外，每個參與者必須在合作參與中獲得應有的利潤 (孫, 2013)。

重要論述 3：組織內利潤比組織外高很多。

重要論述 4：契養者可以確保每個人可以取得合理的利潤，並使每個成員保有獲利承諾。

## II. 服務主導邏輯

服務主導邏輯 (service-dominant logic) 是由 Varog and Lusch 於 2004 年首次提出的概念，取代了過去傳統以產品為中心的商品主導邏輯 (good-dominant logic)。在過去商品主導邏輯中，實體的產品被視為交換的基礎，產品的「價值」由廠商「主動」創造與提供，再交由消費者「被動」地消耗價值，而這裡的價值是指「交換價值」，在傳統概念中，服務被視為產品的附屬，屬於無形資產。在服務主導邏輯中，服務為交換的基礎，而不再將其視為一種無形的商品，而是強調通過專業能力 (知識和技能) 對另一個實體或實體本身帶來好處的過程。

服務主導邏輯的前提下，每個公司、顧客都是服務經濟體，以自身的操作性資源 (知識、技能)，整合資源為彼此提供服務，顧客可以針對公司提出的價值是否有用來選擇與交換，透過價值主張在系統與系統間產生連結，這就是所謂的價值共創 (Vargo *et al.*, 2008)。

重要論述 5：考量後續顧客服務，畜牧業逐漸導入企業資源規劃系統協助，優化生產效率，並提供產品溯源機制，建立消費者信心與查核機制。

重要論述 6：考量後續服務，調整生產作業流程、庫存控管等部分。

重要論述 7：建置上下游之雲端戰情室，以數據化統計分析，讓公司針對生產、營銷、商情及行情進行預判。

Vargo and Lusch (2008) 針對服務主導邏輯理論概念進行重申與論述，即服務主導邏輯的旨在強調「服務對服務」的基礎，並強調企業、合作夥伴，以及消費者之間共同創造，即表明服務主導邏輯不僅為一連串的前提 (premise) 與命題 (proposition)，而是針對市場行銷服務邏輯的創新。本研究結果發現，畜產業若要永續發展，應從服務的角度出發，以資源整合為方法，即以服務主導邏輯理論觀點進行，提出一個讓服務提供者及服務接收者雙方認同的價值主張。服務主導型價值創造 (service-dominant value creation, SVC) 框架，用於社會生態系統內價值共創的生態系統服務產品 (Matthies *et al.*, 2016)。

## III. 網絡管理

許多性質各異的機構及其間錯縱複雜的多元關係，形成了企業生存發展的生態環境，而在此一環境中，如何找到自己的定位，並經由靈活地合縱連橫，為組織創造有利的生存空間，就是所謂的網絡定位策略 (司徒, 2001)。

Aken and Weggeman (2000) 指出非正式創新網絡是大部分合作活動都是基於契約的安排而建立，當合作活動超出契約限制、或基於鬆散的契約安排形成的創新網絡。非正式創新網絡的交流效果越好，個體信任水平越高，越有利於創新，群集產業升級的可能性越大 (李, 2007)。

畜產業受自由化、人口減少及經濟等因素影響，關係產業鏈因資源相依、互相模仿及制度框架，目前形成穩定生態圈，發現彼此間影響很大。本研究經訪談自行整理出價值共享生態圈如圖 2，畜產農民與農委會因政策產生相互影響；研究機構 (如：畜產試驗所、學校) 則提供創新技術、資訊與知識；協會則具有產銷調節

及訓練輔導轄下農民之功用；飼料廠站在食物鏈的源頭，提供好飼料，讓飼養戶獲得最佳效益；禽畜藥商，則提供符合動物用藥品管理規定之藥品，提供用藥安全諮詢服務；食品加工廠則是收受農民安全合法畜禽產品，以符合食品管理法規模式進行加工加值，進而達到產銷調節功用。與消費者互動上，採服務主導邏輯的創新服務模式概念，藉由有形的商品與無形的知識、專業或技能之交換，為彼此互動的歷程中，共同創造新價值，藉此，服務主導邏輯即表示，行銷市場中透過資源整合之過程，價值得以於服務交換中產生。就青年從農個案類型可區分為養豬、家禽與草食動物等三類，價值共享生態圈主架構是相同的，惟家禽產業青年農民代表性案例，導入企業資源規劃系統，有效整合契養戶價值分配，將整體資源達到最大效益。

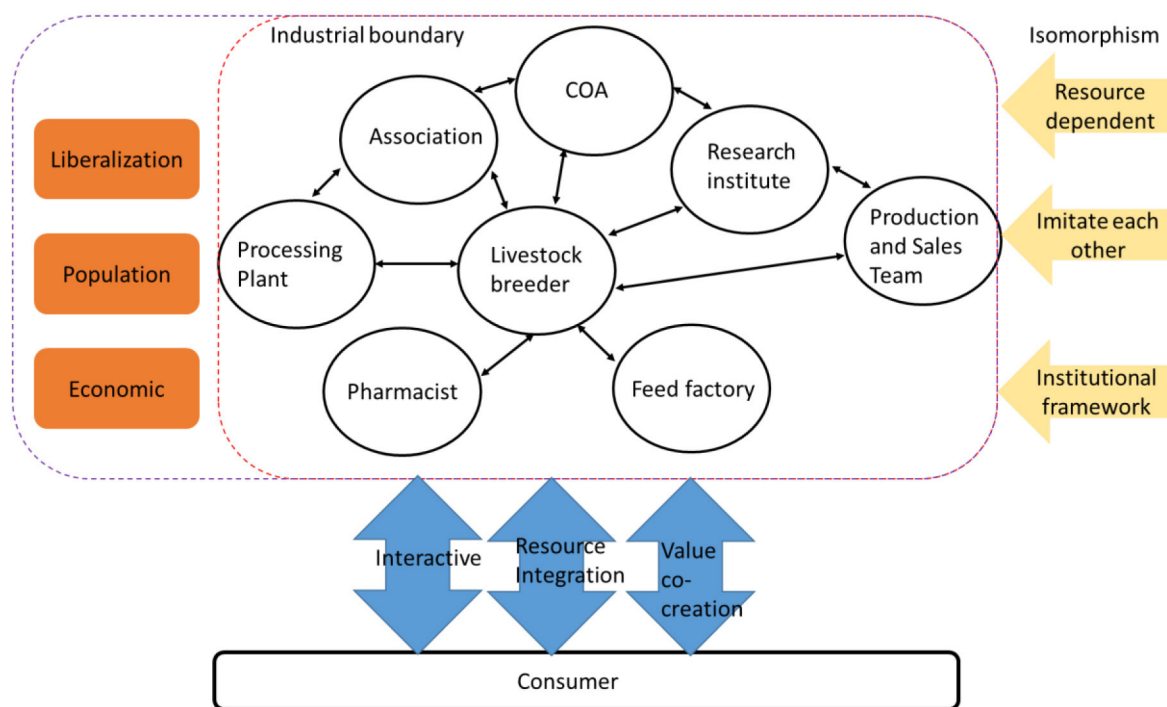


圖 2. 畜產價值共享生態圈。

Fig. 2. Livestock product industry of value sharing ecosystem.

## 結 論

透過本研究可以了解不同類型畜產業經營效能，不僅可提供農政單位制定農業政策時的參考，進而建立畜產領域不同產業別之產、官、學、研界跨域整合、良性互動的平臺。產業資源相互依賴，農民因在產業生態圈關係密切，相互影響，互相支持，導致產業建立不明文制度框架，可在協同效應下建立聯盟推動共同利益，有效提升經濟效益，共創價值。

## 參考文獻

- 李文秀。2007。基於非正式創新網絡建設的產業集群升級實證研究。工業技術經濟 26(10)：41-46。
- 司徒達賢。2001。策略管理新論。智勝文化。
- 吳沛蓉。2018。海內外畜牧科技潮流，看見臺灣的產業優勢。臺灣經濟研究月刊 40：38-46。
- 吳思華。1996。策略九說。臉譜文化出版社。
- 呂育誠。2006。網絡治理與治理網絡：政府變革的新課題。臺灣民主季刊 3(3)：207-212。
- 呂姿縵。2016。臺灣養豬業發展之轉型與契機 - 以屏東縣為例。國立成功大學政治經濟研究所碩士論文。
- 孫智麗、余祁暉、楊玉婷。2013。從「開放式創新」觀點分析農業價值鏈整合發展之國際成功案例。臺灣經濟研究月刊 36：15-22。
- 孫智麗。2013。從價值鏈觀點看農業產業化發展之整合策略：供應鏈聯盟 vs. 開放式。農業生技產業季刊 35：68-

73。

- 莊逸洲、黃崇哲。2000。醫務管理學系列—組織經營。華杏出版社。
- 許瑞翔、許立鴻。2011。臺灣產業群聚成長的探索。北臺灣學報 34：129-140。
- 陳信宏。2000。從知識的特質論知識經濟之特質與內涵。科技發展政策報導 SR8910：1245-1256。
- 趙永茂。2008。地方與區域治理發展的趨勢與挑戰。研考雙月刊 32(5)：3-15。
- Aken, J. E. V. and M. P. Weggeman. 2000. Managing learning in informal innovation networks: overcoming the Daphne-dilemma. *R D Manag.* 30(2): 139-150.
- Hammervoll, T. 2005. Transactional and value creation sources of dependence. *J. J. Bus. Ind. Mark.* 12(4): 41-66.
- Hammervoll, T. and K. Toften. 2010. Value creation initiatives in buyer-seller relationships. *Eur. Bus. Rev.* 22(5): 539-555.
- Katchova, A. L. 2005. The farm diversification discount. *A. J. Agr. Econ.* 87: 984-994.
- Lepak, D. P., K. G. Smith, and M. S. Taylor. 2007. Value creation and value capture: A multilevel perspective. *Acad Manage Rev.* 32(1): 180-194.
- Matthies, B. D., T. Kalliokoski, K. Eyvindson, N. Honkela, J. I. Hukkinen, N. J. Kuusinen, P. Räisänen, and L. T. Valsta. 2016. Nudging ecosystem service providers and assessing service trade-offs to reduce the social inefficiencies of payments for ecosystem services schemes. *Environ. Sci. Policy* 55: 228-237.
- Pitelis, C. N. 2009. The co-evolution of organizational value capture, value creation and sustainable advantage. *Organ. Stud.* 30(10): 1115-1139.
- Porter, M. E. 1998. Clusters and the new economics of competition. *HBR*: 98609.
- Porter, M. E. and M. Kramer. 2011. Creating shared value. How to reinvent capitalism and unleash a wave of innovation and growth. *HBR*: 89(1): 62-77.
- Priem, R. L. 2007. A consumer perspective on value creation. *Acad. Manage. Rev.* 32: 219-235.
- Vargo, S. L. and R. F. Lusch. 2004. The four service marketing myths: remnants of a goods-based, manufacturing model. *J. Serv. Res.* 6: 324-335.
- Vargo, S. L. and R. F. Lusch. 2008. Service-dominant logic: Continuing the evolution. *J. Acad. Mark. Sci.* 36(1): 1-10.
- Vargo, S. L., P. P. Maglio, and M. A. Akaka. 2008. On value and value co-creation: a service systems and service logic perspective. *Eur. Manag. J.* 26: 145-152.
- Wang, E. T. G. and H. L. Wei. 2007. Inter organizational governance value creation: coordinating for information visibility and flexibility in supply chains. *Decis. Sci.* 38(4): 647-674.
- Yin, R. K. Case study research design and methods. 5<sup>th</sup> ed. SAGE Publications, Washington, DC, USA.

# Aggregation and Innovative Governance of Livestock Products Industry: A Case Study of Young Farmer <sup>(1)</sup>

Yu-I Lai <sup>(2)(3)(4)</sup> and Bin-Yong Wang <sup>(2)</sup>

Received: May 24 ,2021; Accepted: Oct. 8, 2021

## Abstract

This research mainly explores the reasons for industrial aggregation based on the case of [阿] young farmer, to analyze the three aspects of value creation, service-led logic and network management, and codes the mode of industrial aggregation and innovative governance from the interview transcripts. Findings show that innovative governance and effective network management through the value-sharing ecosystem provides an efficient planning concept and method, takes consideration of the interdependence between industries and establishes an unwritten institutional framework for the establishment of industries. The alliance can be established under the synergy to promote common interests, effectively improve economic benefits and co-create values. With regards to future policy, it is suggested that the government technical counseling should focus on regional farmland clusters or cultivate through agricultural industry groups intensely, thereby to evenly equally distribute values through innovative network management and meet the ultimate goal of equal wealth in agriculture.

Key words: Industry cluster, Service-dominant logic, Network management.

---

(1) Contribution No. 2683 from Livestock Research Institute, Council of Agriculture, Executive Yuan.

(2) Technical Service Division, COA-LRI, Tainan 71246, Taiwan, R. O. C.

(3) Department of Information Management, National Taiwan University of Science and Technology, Taipei 106335, Taiwan, R. O. C.

(4) Corresponding author, E-mail: laiyui@mail.tlri.gov.tw.