

農會農業社會責任認同態度量表之驗證性因素分析- 以中部地區農會人員為例¹

陳世芳²、陳蓓真²

摘 要

本研究之目的為建構穩定與客觀之農業社會責任認同與態度量表，並以驗證性因素分析驗證量表的信效度，提供農會自我檢測，作為農會人員以組織影響力協助農民從農相關輔導之參考，乃透過文獻探討與研究工作坊討論的方式建構農業社會責任之認同態度量表，將態度量表指標分為環境、社會及經濟 3 大構面與 20 個次構面共 65 個題項，針對中部地區農會人員進行問卷調查，回收 241 份有效問卷，檢驗量表之信度與效度，在信度方面，以 cronbach's α 係數測驗量表內部一致性，建構效度則以結構方程模式之驗證性因素分析以驗證量表的模式適配度。研究結果顯示本量表具有高度的信度，若刪除 8 個題項保留 57 個題項包括環境構面 21 題、社會構面 24 題及經濟構面 12 題，則研究模式適配度良好，可作為農會農業社會責任之衡量使用。

關鍵字：農會、農業社會責任、驗證性因素分析

前 言

在全球性永續發展的浪潮趨勢下，社會企業責任在國際間長期受到關注，例如德國、義大利、美國、日本、韓國以及新興市場國家各有不同的相關法令及政策支持社會企業，社會企業發展的形態包含福利、健康、社會關懷、教育指導、環境與生態保育、發展文化傳統、社會觀光及支持社會企業等^(14,15)。

聯合國 193 個會員國於 2015 年通過 2030 年要達到的 17 項永續發展目標，其中與農糧產業習相關的包括：「2.消除飢餓，實現糧食安全，改善營養狀況和促進永續農業」、「6.為所有人提供水資源衛生及進行永續管理」、「12.確保永續的消費與生產模式」、「13.採取緊急行動應對氣候變遷及其衝擊」及「15.保育和永續利用陸域生態系統，永續管理森林，防治沙漠化，防止土地劣化，遏止生物多樣性的喪失」等。為接軌國際永續發展趨勢，2014 年行政院舉行「研商社會企市政府於各政策中落實永續發展目標(sustainable development goals, SDGs)精神及指標、頒布「地方自願檢視報告」，遵循 SDGs 原則，逐步實踐「安、居、樂、業」的目標。農業部為業相關事宜」

¹農業部臺中區農業改良場研究報告第 1070 號。

²農業部臺中區農業改良場副研究員、助理研究員。

會議，並先由經濟部、勞動部及衛生福利部作為前導推動單位，緊接著 2019 年新北發展社會企業，先以農業青年、農村社區為社會企業主要推動對象⁽⁸⁾。加以農委會極為重視氣候變遷的議題並投入研究，除積極建構抗耐逆境篩選平臺，加速調適技術之研發量能，及運用農業氣象資訊提升農民自主防災能力外，並研發各式減碳循環技術，以減少二氧化碳及其他溫室氣體排放，2021 年更成立氣候變遷調適及淨零排放專案辦公室，宣示農業部門在 2040 年要達成淨零排放目標。另 2022 年 5 月 4 日「食農教育法」公布施行，更依據該法第 9 條，提出「零飢餓」計畫，以期確保所有人都能獲得安全、營養及充足的食物，並提供在地性的農業與營養教育，達成支持在地生產，建構永續及具韌性的糧食系統。

在農業社會企業的相關報告中^(9,12)，常舉出農學市集、農業合作社、農村社區等社會企業型態，近年來具有經濟性、政治性、社會性功能且標榜農業公益社團法人的農會亦逐漸關注此項責任^(4,6)，基層農會擁有專業人才、財務運作成熟、組織考核制度完整，在資訊科技發達的數位時代，應善用在地組織量能，在農村中展現對環境、社會及經濟永續性的影響力。

文獻探討

企業社會責任(corporate social responsibility, CSR)之議題受國際所重視，但在各個領域賦予不同的意義與解釋，期使企業要「取之社會、用之社會」，不僅是替股東獲取利益，還要對所有利害關係人的永續發展付出貢獻⁽²⁾。依據社團法人中華民國企業永續發展協會 2014 年發布「GRI G4 永續性報告指南：實施手冊」，指出實施標準揭露內容分為「一般標準揭露」與「特定標準揭露」兩大部分，其中特定標準揭露內容為經濟、環境及社會三大類別。隨著全球化浪潮的推波助瀾，跨國企業的影響力早已深入全世界，由於各國政府對跨國企業的產業鏈成員在環境永續與社會責任等作為的重視與要求，許多企業須自發性定義與規劃企業社會責任方面的措施與發展，以符合外界對企業需善盡社會責任之期待。

我國自從 2008 年臺灣金融監督管理委員會訂定企業社會責任揭露之規範，臺灣證券交易所股份有限公司於 2010 年發布「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」，2014 年發布「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」，該辦法規定上市公司之食品業、化工業、金融保險業或餐飲營收達 50% 以上及股本達新臺幣 50 億元以上之上市櫃公司，開始強制編製企業永續報告書；2023 年起擴及至食品業、化工業、金融保險業及股本達新臺幣 20 億元以上之公司亦需加入。2022 年已於公開資訊觀測站申報「110 年度永續報告書」之上市公司共計 487 家，上櫃公司共計 194 家，總計共 681 家。企業永續報告書為企業揭露非財務資訊之總稱，旨在揭露企業於經濟、環境及社會各層面議題的策略，做為與績效共列之報告書，是企業與利害關係人溝通的最有利的工具，並有助於企業檢視政策推動與內部管理成效，永續經營及社會責任的目標、成果、承諾及規劃。此項規定帶動各行各業陸續將社會責任納入企業永續發展目標，也引起產業界關注企業社會政策及績效管理相關研究之議題，包括：餐廳、旅行社、資訊產業、金融業、食品業及生技產業等。

企業社會責任是一個概念，企業要對環境與社會的影響負責，而不是僅對其經濟影響負責，隨著企業社會責任進入農業領域，企業社會責任的永續發展理念會影響從農場到加工再到零售的食品供應鏈。孫智麗⁽⁹⁾將農業社會企業定位為透過商業模式解決特定農業、農民、農村等三農問題的經營者，第一種組織型態為其所得盈餘之一定比例用於農業發展目的，以解決社會問題之觀點分為非營利組織之社區發展協會、農會及合作社，該等組織以追求社會利益及社會影響力極大化；第二種以追求社會與經濟利益及財務利潤與社會影響力並重之農業社會企業；第三種以追求經濟利益及財務利潤優先型態之科技農企業、一般企業。

農會是臺灣農村歷史最悠久的農民組織，在發展階段數度改組，經歷 1953 年農會改造、1974 年新農會法公布施行、1990 年代金融風暴、2013 年全國農會成立等，演變為現今多目標多功能的農會系統體制。1974 年修正「農會法」，廢除股金制度後原屬於合作經濟的組織，轉型成為公益社團法人職業團體屬性的農民組織，業務範疇涵括信用事業、經濟事業、保險事業及推廣教育⁽⁵⁾，依地區總人口數與農業人口比例可區分為都市型農會、鄉村型農會及混合型農會^(10,13)。以農會存在的價值而言，係以解決農民、農業與農村的問題為宗旨，劉芳梅等⁽¹¹⁾認為基層農會導入社會企業經營理念與管理機制，可獲取更多有形與無形的助益。高昱龍⁽⁶⁾提出農會本質上屬於社會企業，應該讓 CSR 作為農會本身之企業文化核心價值，基層農會之總盈虧、信用部與供銷部盈虧三項經營績效與金融科技、服務農民及農村福利、人才培育與留才、永續經營服務會員、推廣教育及農業推廣、農村社會服務及環境保護與永續農業等七個指標有顯著之正向關係。農會執行政府多種業務計畫，提供福利服務，再者傳遞農業資訊的農業推廣人員需具備與農民溝通與解決問題的推廣基本核心能力、附加專長領域能力⁽¹⁾，從輔導農民之角度思考，實踐社會責任實可替農會發展加分。

Thia 等⁽¹⁷⁾指出選擇一組指標的標準應考量簡約、一致性、充分性。農業永續性指標緊扣在重視農村的環境、經濟及社會三大構面，Diazabakana⁽¹⁶⁾表示，對於農場而言，環境永續性所涵蓋的主題眾多，具有實質性影響人類活動的環境主題，以營養素、殺蟲劑、不可再生資源、土地管理、溫室氣體排放與酸化物質、生物多樣性與物理、化學及生物土壤質量具有代表性指標。經濟指標以盈利能力、生產力及收入多樣化為主題，指標相對較少。社會指標通常涵蓋整個社會與農業社區，指標主要分為教育、工作條件及生活質量之主題。環境、經濟指標與社會指標性質不同，許多社會指標是定性的，較難以量化表示，多數存在主觀的認知態度，永續性目標之間存在互補的關係，提高社會與環境永續性的作為也有助於實現經濟目標。

因此，本研究將農業社會責任評估分為環境、社會及經濟 3 個構面，主要參考 Thia 等⁽¹⁷⁾於通過 Teagasc 全國農場調查衡量農場水平的可持續性一文所提出之指標，與林正木⁽²⁾的農業社會責任衡量指標，其構面對應至聯合國永續發展目標，有關農業範疇之目標與指標。

過去對於農會組織功能定位、經濟事業經營績效及農業推廣服務之研究居多，近年來針對農會導入社會企業經營理念與管理機制較欠缺，有必要建立適切之衡量指標供農會自我檢測社會責任認知程度，協助政府共同輔導農民永續發展之工具。因此，根據上述研究背景與動機，本研究之目的

為建構穩定與客觀之農業社會責任認同與態度量表，並以驗證性因素分析驗證量表的信效度，提供農會自我檢測，作為農會人員以組織影響力協助農民從農相關輔導之參考。

材料與方法

一、研究設計：

本研究探討農會組織功能、農業社會責任組織與發展相關文獻資料，由國立臺北大學方珍玲教授召集農業試驗所、農業藥物毒物試驗所、畜產試驗所以及各區農業改良場共 10 個農業試驗場所研究人員組成之研究工作坊，共同擬定問卷大綱形成研究工具，本研究根據農會總幹事、理事長及推廣人員基本背景與參加訓練及辦理活動之情形，瞭解其對於農業社會責任認同程度與態度，再以結構方程模式驗證性因素分析量表之信效度。

二、問卷設計

(一)本研究透過 2 次研究工作坊討論的方式，依方教授歸納出農業社會責任各構面之問卷題項，再加以整理出針對研究對象之農業社會責任衡量指標問卷。各構面指標綜整出 65 題問卷題項，在認同與態度方面，採六點量表計分方法，非常同意給 6 分、同意給 5 分、稍微同意給 4 分、稍微不同意給 3 分、不同意給 2 分、非常不同意給 1 分。

(二)農業社會責任認同與態度量表構面與題項

擬定問卷分為二部分，第一部分基本資料，包括：性別、年齡、縣市別、教育程度、任職部門、農會年資、農會類型、農會是否曾獲獎，參加或辦理農業社會責任相關訓練或研討會、辦理農業社會責任相關活動；第二部分農業社會責任認同程度環境、社會及經濟 3 個構面 20 個次構面，並將修改後之問卷加以命名、編碼。3 個構面 65 個題項整理於表一。

表一、農業社會責任認同與態度量表構面與題項

Table 1. Facets and items of consent attitude on agricultural responsibility

| Facet | Subfacet | Item |
|---------------|------------------------|---|
| Environmental | Rational fertilization | v1. Farmers should choose brands and types of fertilizers that are less likely to cause harm to farmland or the environment |
| | | v2. Farmers should fertilize according to the recommended amount of rational fertilization |
| | | v3. Farmers should test soil nutrient elements regularly |
| | Pesticide usage | v4. Farmers check the spraying equipment and wear protective gear before spraying each time |
| | | v5. Farmers rinse the empty pesticide bottles with clean water |

| | |
|------------------------------------|--|
| | 3 times before recycling to avoid pesticide residues v6.Farmers should bag pesticide waste containers separately from other recyclables before recycling |
| Expendable or consumable resources | v7.Use renewable resources as much as possible in the agricultural production process v8.Farmers should strengthen the use of water-saving technologies (such as sprinkler irrigation, micro-irrigation, water-retaining agents, etc.) v9.The production irrigation of crops should be kept clean to avoid chemical or pesticide pollution |
| Land management | v10.Overexploitation of land will lead to loss of soil and water conservation function v11.Farmers must bear legal responsibility when violating land use control regulations v12.Farmers build farmhouses on arable land, which is convenient for living during farming |
| Emission of greenhouse gases | v13.Excessive emissions of methane and carbon dioxide will harm the environment v14.Farms should adopt friendly farming to reduce greenhouse gas emissions v15.Livestock farms should install excrement treatment equipment to reduce greenhouse gas emissions |
| Acidification emissions | v16.Soil acidification has a serious impact on crop quality and the environment v17.Before using pesticides, farmers should confirm its impact on soil acidification or salinization v18.Wastewater from livestock farming must be properly treated before being discharged to reduce environmental pollution |
| Ecology and Biodiversity | v19.Overexploitation of resources will cause biodiversity decline v20.Farmers can increase ecology and biodiversity by adopting different crop rotations v21.Farmers apply organic fertilizers to help diversify soil microflora |
| Soil quality | v22.Soil pollution comes from water sources, air, excessive application of chemical fertilizers and accumulation of pollutants on agricultural land v23.Farmers should participate in the relevant publicity and |

| | | |
|----------|----------------------------|--|
| | | seminars on rational fertilization from time to time v24. Farmers need to use different methods to improve soil quality |
| Societal | Education | s1. Farmers receive training on knowledge and skills related to farm management according to their needs s2. Farmers receiving training according to their needs will increase their concern for the environment and society s3. Farmers receive environmental education and training according to their needs, which is beneficial to agricultural production and ecology |
| | Working conditions | s4. The agricultural work site and environment (including toilets and rest places) should be kept neat and clean s5. Maintaining a good quality of farm workspace and environment will elevate agricultural production efficiency s6. Farm workers must obtain comprehensive occupational accident protection |
| | Contribution to employment | s7. The farm should provide or create job opportunities for local people s8. The farm should provide opportunities for nearby school students or those who are preparing to work as farmers s9. Farms should pay employees a reasonable wage, not just the minimum wage |
| | Life quality | s10. The physical function of farmers should be able to support daily life s11. Farmers should enjoy life s12. Farmers' lives should be meaningful s13. Farmers are generally satisfied with their ability to carry out their daily activities s14. Farmers should look at things with positive thoughts s15. Farmers are usually satisfied with their social relationships s16. Farmers are usually accepting of their appearance |
| | Local cohesion | s17. Farmers should participate more in local organizations and community activities |

| | | |
|----------|-----------------------------|---|
| | | s18. Farmers should participate more in farmers' organizations (production and marketing classes, farmers' associations, cooperatives, youth farmers' associations, etc.) |
| | | s19. Farmers should participate in agricultural promotion activities (observation demonstration, technical exchange, discussion, etc.) |
| | | s20. Farmers should build more relationships with consumers through activities (exhibition fairs and markets) |
| | Product and service quality | s21. Farmers should participate in the safe agricultural product verification system, so that consumers have more confidence in agricultural products |
| | | s22. Farm management should consider the delivery of product value |
| | | s23. Establishing an agricultural product brand can improve product recognition |
| | Animal welfare | s24. Farmers adopt more animal-friendly farming methods. Although it increases production costs, it can protect the environment |
| | | s25. Ensuring the welfare of economic animals allows them to produce better quality products (e.g. eggs or milk) |
| | | s26. Animal welfare should be regulated by the government and the violators should be strictly punished |
| Economic | Profitability | e1. Farmers must have a stable income in order to continue to operate the farm |
| | | e2. Farmers have stable profits in order to continue to operate the farm |
| | | e3. Other part-time jobs during the slack period can increase personal or farm income |
| | Productivity | e4. Technological innovation can help farms increase productivity without increasing excessive investment |
| | | e5. Farmers should be able to calculate operating costs to avoid increase on operating risk |
| | Solvency | e6. Farmers must find a way to repay the loan within the time limit |
| | | e7. Farmers should conduct financial assessment and have a repayment plan before borrowing |
| | | e8. Low-interest agricultural loan offered by the government help continuous investment into agriculture |

| | |
|------------------------------|---|
| Multiple income | <p>e9.Diversified income is a way to increase income from farming</p> <p>e10.Secondary processing or service activities engaged in by the farm can increase personal or farm income</p> <p>e11.Diversified income in rural areas is helpful for industrial economy/social stability</p> |
| Degree of subsidy dependence | <p>e12.Relying on government subsidies (such as natural disaster relief, small-scale agricultural machinery subsidies, interest-free loans, etc.) can increase diversified agricultural income</p> <p>e13.The government should provide green environmental benefits and environment-friendly subsidies to farmers</p> <p>e14.Agricultural subsidies provided by the government can help continuous investment into agriculture</p> <p>e15.Farm operations should not rely too much on government subsidies</p> |

三、抽樣方法與調查對象：調查期間從 2022 年 4 月 1 日至 7 月 30 日，利用寄發紙本問卷與人員親自訪談方式，進行調查對象為臺中區農業改良場轄區之中彰投各級農會總幹事、理事長及推廣人員共 300 人，計回收 254 份有效問卷，刪除填答不完全或太一致的問卷 13 份，有效問卷共 241 份回收率達 80.3%。

四、資料整理與分析方法：以 SPSS22.0 統計軟體分析，農業社會責任態度量表之信度係以 Cronbach's α 係數檢驗問卷題項間之內部一致性與穩定性，三個構面 65 個題項整體量表信度 Cronbach's α 值為 0.968，環境構面之信度係數為 0.922，社會構面為 0.953，經濟構面為 0.848，各題項之信度均達 0.7 以上，顯示問卷之內容具有可信任之內部一致性。對於基本背景資料、參加訓練、辦理活動之情形及農業社會責任認同程度採用敘述性統計，再以驗證性因素分析農業社會責任量表各構面因素。

五、問卷效度與鑑別力：本問卷經由臺北大學方教授召集農業試驗所、農業藥物毒物試驗所及各區農業改良場等研究人員討論、修定及確定問卷，具有專家效度。並採取描述性統計之題項平均數與變異數標準差、偏態、峰度，極端組檢驗法、題項總分相關檢測效度⁽⁷⁾。計算結果平均值需大於 5.87 或小於 4.68、或是標準差低於 0.75，或是偏態絕對值大於 3，峰度絕對值大於 10，以及探索性因素分析之因素負荷量小於 0.5，或是極端組檢驗法內部一致性未達顯著其鑑別力不佳，題項總分相關(修正的項目總相關)係數未達 0.3 以上者，為不符合標準可考量刪除題目。綜整分析後(表二)，刪除環境構面之反向題項「v12.農民於耕地上興建農舍有利於耕作時方便居住」、「v19. 資源過度開發會造成生物多樣性下降」及「v21.農民施用有機肥可幫助土壤微生物菌群的多樣性」，社會構面之題項「s33.農場要給僱工合理薪資，並

不是只給最低薪資」、「s46.農場經營要考量產品價值的傳遞」，及經濟構面之題項「e62.依靠政府補助金(如天然災害救助、小型農機補助、免息貸款等)可增加農業多元化收入」、「e63.政府應提供綠色環境給付及友善環境補貼給農民」、「e64.政府提供農業補助項目，有助於持續投入農業」共計 8 題，保留 57 題。

表二、效度分析彙整表

Table 2. Summary of validity analysis

| Item | Mean | Standard deviation | Skewed | Kurtosis | Extreme group test | Factor loadings | Modified item total correlation | Delete the question |
|------|------|--------------------|--------|----------|--------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------|
| v1 | 5.36 | 0.855 | -2.292 | 8.126 | 4.97*** | 0.855 | 0.366 | No |
| v2 | 5.39 | 0.674 | -0.975 | 1.096 | 8.16*** | 0.595 | 0.558 | No |
| v3 | 5.22 | 0.777 | -0.988 | 1.542 | 6.28*** | 0.750 | 0.517 | No |
| v4 | 5.45 | 0.746 | -1.551 | 2.892 | 9.05*** | 0.766 | 0.610 | No |
| v5 | 5.42 | 0.782 | -1.734 | 4.620 | 10.29*** | 0.822 | 0.643 | No |
| v6 | 5.51 | 0.665 | -1.381 | 2.014 | 13.26*** | 0.786 | 0.722 | No |
| v7 | 5.34 | 0.730 | -1.135 | 1.883 | 10.87*** | 0.684 | 0.719 | No |
| v8 | 5.31 | 0.779 | -1.513 | 4.409 | 8.81*** | 0.587 | 0.713 | No |
| v9 | 5.52 | 0.633 | -1.180 | 1.204 | 10.48*** | 0.627 | 0.712 | No |
| v10 | 5.45 | 0.682 | -1.401 | 3.153 | 9.30*** | 0.600 | 0.623 | No |
| v11 | 5.03 | 1.110 | -1.540 | 2.366 | 7.42*** | 0.822 | 0.526 | No |
| v12 | 2.58 | 1.289 | 0.808 | 0.189 | -1.16 | 0.020 | -0.040 | Yes |
| v13 | 5.31 | 0.682 | -0.722 | 0.189 | 10.15*** | 0.548 | 0.643 | No |
| v14 | 5.26 | 0.736 | -1.269 | 0.351 | 9.40*** | 0.685 | 0.681 | No |
| v15 | 5.44 | 0.643 | -0.895 | 4.139 | 9.37*** | 0.589 | 0.624 | No |
| v16 | 5.46 | 0.605 | -0.857 | 0.610 | 9.49*** | 0.705 | 0.636 | No |
| v17 | 5.35 | 0.649 | -0.869 | 0.927 | 12.09*** | 0.566 | 0.737 | No |
| v18 | 5.54 | 0.598 | -1.054 | 1.291 | 10.79*** | 0.748 | 0.658 | No |
| v19 | 5.40 | 0.651 | -1.169 | 0.721 | 9.72*** | 0.495 | 0.655 | Yes |
| v20 | 5.31 | 0.745 | -1.602 | 3.033 | 9.08*** | 0.737 | 0.606 | No |
| v21 | 5.49 | 0.613 | -1.01 | 5.554 | 10.88*** | 0.488 | 0.649 | Yes |

| | | | | | | | | |
|-----|------|-------|--------|--------|-----------|-------|-------|-----|
| v22 | 5.33 | 0.711 | -0.791 | 1.092 | 14.43*** | 0.544 | 0.684 | No |
| v23 | 5.43 | 0.698 | -1.627 | 0.145 | 12.54*** | 0.811 | 0.584 | No |
| v24 | 5.34 | 0.639 | -0.541 | 5.991 | 14.43*** | 0.670 | 0.691 | No |
| s25 | 5.28 | 0.647 | -0.620 | -0.164 | 13.38*** | 0.686 | 0.703 | No |
| s26 | 5.24 | 0.712 | -0.798 | 0.659 | 11.76*** | 0.765 | 0.703 | No |
| s27 | 5.32 | 0.660 | -0.804 | 0.798 | 13.09*** | 0.744 | 0.750 | No |
| s28 | 5.40 | 0.651 | -0.804 | 1.043 | 14.92*** | 0.709 | 0.722 | No |
| s29 | 5.35 | 0.649 | -0.592 | 0.414 | 9.31*** | 0.660 | 0.716 | No |
| s30 | 5.54 | 0.645 | -1.556 | -0.189 | -13.31*** | 0.612 | 0.681 | No |
| s31 | 5.32 | 0.658 | -0.530 | 3.125 | 10.21*** | 0.683 | 0.649 | No |
| s32 | 5.22 | 0.774 | -1.334 | -0.288 | 9.70*** | 0.653 | 0.638 | No |
| s33 | 5.28 | 0.770 | -1.296 | 3.999 | 11.02*** | 0.446 | 0.636 | Yes |
| s34 | 5.32 | 0.652 | -0.699 | 3.496 | 12.28*** | 0.694 | 0.647 | No |
| s35 | 5.34 | 0.633 | -0.524 | 0.670 | 10.76*** | 0.775 | 0.624 | No |
| s36 | 5.48 | 0.606 | -0.932 | -0.133 | 8.77*** | 0.796 | 0.627 | No |
| s37 | 5.01 | 0.885 | -0.889 | 1.027 | 12.10*** | 0.738 | 0.496 | No |
| s38 | 5.30 | 0.629 | -0.438 | 1.146 | 8.78*** | 0.610 | 0.633 | No |
| s39 | 4.83 | 0.845 | -0.596 | -0.137 | 8.65*** | 0.888 | 0.417 | No |
| s40 | 4.80 | 0.869 | -0.632 | 0.353 | 13.72*** | 0.852 | 0.425 | No |
| s41 | 5.36 | 0.617 | -0.406 | 0.968 | 13.97*** | 0.666 | 0.636 | No |
| s42 | 5.46 | 0.598 | -0.730 | -0.655 | 13.40*** | 0.774 | 0.665 | No |
| s43 | 5.48 | 0.585 | -0.745 | 0.212 | 12.25*** | 0.759 | 0.639 | No |
| s44 | 5.26 | 0.725 | -0.832 | 0.288 | 11.25*** | 0.514 | 0.627 | No |
| s45 | 5.43 | 0.686 | -1.570 | 1.058 | 14.92*** | 0.537 | 0.677 | No |
| s46 | 5.34 | 0.619 | -0.380 | 6.051 | 14.18*** | 0.479 | 0.722 | Yes |
| s47 | 5.47 | 0.639 | -1.187 | -0.657 | 11.90*** | 0.596 | 0.604 | No |
| s48 | 5.21 | 0.753 | -1.138 | 2.605 | 12.10*** | 0.750 | 0.696 | No |
| s49 | 5.19 | 0.749 | -1.100 | 3.381 | 11.99*** | 0.761 | 0.713 | No |

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|------|-------|--------|--------|----------|-------|-------|-----|
| s50 | 5.03 | 0.926 | -1.273 | 3.383 | 7.88*** | 0.795 | 0.506 | No |
| e51 | 5.59 | 0.564 | -0.989 | 3.221 | 8.90*** | 0.875 | 0.481 | No |
| e52 | 5.63 | 0.534 | -1.017 | -0.019 | 10.58*** | 0.847 | 0.550 | No |
| e53 | 5.25 | 0.729 | -0.952 | -0.035 | 6.46*** | 0.549 | 0.445 | No |
| e54 | 5.33 | 0.662 | -0.563 | 1.527 | 9.67*** | 0.627 | 0.531 | No |
| e55 | 5.40 | 0.598 | -0.663 | -0.289 | 11.52*** | 0.619 | 0.637 | No |
| e56 | 5.10 | 0.786 | -1.170 | 0.777 | 8.59*** | 0.731 | 0.489 | No |
| e57 | 5.36 | 0.611 | -0.615 | 3.326 | 11.33*** | 0.816 | 0.594 | No |
| e58 | 5.43 | 0.693 | -1.270 | 0.611 | 8.97*** | 0.623 | 0.437 | No |
| e59 | 5.27 | 0.777 | -1.629 | 2.390 | 10.83*** | 0.870 | 0.575 | No |
| e60 | 5.20 | 0.765 | -1.425 | 6.147 | 11.92*** | 0.816 | 0.635 | No |
| e61 | 5.30 | 0.691 | -1.543 | 4.861 | 11.82*** | 0.857 | 0.653 | No |
| e62 | 4.55 | 1.303 | -0.900 | 6.901 | 3.81*** | 0.841 | 0.164 | Yes |
| e63 | 5.03 | 0.981 | -1.101 | 0.329 | 5.16*** | 0.888 | 0.232 | Yes |
| e64 | 5.05 | 0.971 | -1.017 | 1.427 | 5.62*** | 0.864 | 0.295 | Yes |
| e65 | 5.12 | 0.978 | -1.646 | 0.858 | 5.33*** | 0.861 | 0.370 | No |
| Full scale mean | 5.26 | | | | | | | |
| Fullscale standard deviation | 0.39 | | | | | | | |
| Full scale mean +1.5SD | 5.87 | | | | | | | |
| Full scale mean -1.5SD | 4.68 | | | | | | | |

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

研究結果

一、受訪者基本資料分析

受訪者縣市別分別為彰化縣占 43.2%、臺中市占 40.2%、南投縣占 16.6%。性別為男性多於女性，男性占 62.2%、女性占 37.8%。平均年齡 50 歲，最低 24 歲、最高 81 歲，51-60 歲最多占 35.3%，其次是 41-50 歲占 27.4%、61 歲以上者占 17.8%。教育程度以大學(專)最多占 57.3%、其次是高中(職)占 27.8%、研究所及以上占 14.9%。任職部門以推廣部居多占 73.9%，理事長與總幹事分別各占 12.4%、13.7%。平均年資為 15.3 年，10 年以下者最多占 45.2%，其次為 11-20 年、21-30 年者分別占 24.1%、17%，31 年以上者僅占 13.7%。農會類型以鄉村型居多占 36.9%，都市型占 34.4%、混合型占 28.6%(表三)。近 4 年曾獲中央機關獎項之農會占 46.1%，較未曾獲獎者 (53.9%)少，其中以農金獎居多占 28.6%、綠色照顧獎占 20.7%、金推獎占 12%、十大產銷班占 6.6%。有參加農業社會責任相關訓練或研討會者占 73.9%，遠高於沒有參加者(26.1%)，其辦理方式包括農訓協會占 35.9%、參加其他政府機關或學校之教育訓練或研討會占 32.2%、農會邀請專家自辦之教育訓練占 30.5%、其他民間組織占 1.4%。推廣業務中有辦理過與農業社會責任相關之活動者(74.7%)，遠大於沒有辦理者(25.3%)，辦理活動之類型包括綠色照顧類 41.3%、其他協助社區服務與捐助占 34.7%、食農教育類占 14.9%、友善環境與農產品行銷類占 9.1%，多數偏向於推廣部門之家政或四健主辦之活動(表四)。

表三、受訪者基本背景分析

Table 3. The background of respondents

| Items | Category | Frequency(N=241) | Percentage(%) |
|------------|----------------------|------------------|---------------|
| County | Taichung city | 97 | 40.2 |
| | Changhua county | 104 | 43.2 |
| | Nantou county | 40 | 16.6 |
| Gender | Male | 150 | 62.2 |
| | Female | 91 | 37.8 |
| Age | 18-40 years old | 47 | 19.5 |
| | 41-50 years old | 66 | 27.4 |
| | 51-60 years old | 85 | 35.3 |
| | Above60 years old | 43 | 17.8 |
| Education | Senior high school | 67 | 27.8 |
| | University | 138 | 57.3 |
| | Research institute | 36 | 14.9 |
| Department | Chairman | 30 | 12.4 |
| | Director general | 33 | 13.7 |
| | Extension department | 178 | 73.9 |

| | | | |
|--------------------------------------|--|-----|------|
| Seniority | Below 10 years | 109 | 45.2 |
| | 11-20 years | 58 | 24.1 |
| | 21-30 years | 41 | 17.0 |
| | Above 31 years | 33 | 13.7 |
| Farmer association type | Urban | 83 | 34.4 |
| | Hybrid | 69 | 28.6 |
| | Country style | 89 | 36.9 |
| Ever won an award | Yes | 111 | 46.1 |
| | No | 130 | 53.9 |
| Ever won awards (multiple choice) | Golden extension award | 29 | 12.0 |
| | Agricultural finance award | 69 | 28.6 |
| | Green care award | 50 | 20.7 |
| | Top ten production and marketing teams | 16 | 6.6 |
| | Others | 1 | 0.4 |

表四、受訪者參加農業社會責任相關訓練、辦理活動之情形

Table 4. Condition of respondents participated in agricultural social responsibility-related training and handling activities

| Items | Category | Frequency(N=241) | Percentage(%) |
|--|--|------------------|---------------|
| Participated in educational training or seminars related to agricultural social responsibility | Yes | 178 | 73.9 |
| | No | 63 | 26.1 |
| Educational training or seminars related to agricultural social responsibility (multiple choice) | Invite experts to conduct their own education and training | 107 | 30.5 |
| | Participate in educational training or seminars of other government agencies or schools | 113 | 32.2 |
| | Participate in educational training of national training institute for Farmers' organization | 126 | 35.9 |
| | Others | 5 | 1.4 |
| Have handled activities related to agricultural social responsibility in the extension work | Yes | 180 | 74.7 |
| | No | 61 | 25.3 |

| | | | |
|--|---|-----|------|
| Have handled activities related to agricultural social responsibility in the extension work(multiple choice) | Friendly environment and marketing of agricultural products | 30 | 9.1 |
| | Food and agriculture education | 49 | 14.9 |
| | Green care | 136 | 41.3 |
| | Others | 114 | 34.7 |

三、結構方程模式分析

以效度綜合分析之 20 個次構面 57 個題項，採取結構方程模式(SEM)的統計方法，使用 AMOS 分析軟體進行相關變數的分析。結構方程模式分析採取兩階段進行，第一階段為測量模式分析，用以檢驗研究模式中的測量變數是否能正確的量測到研究構面，測量模式配適度可接受者，再進入第二階段之結構方程模式分析。根據 Anderson and Gerbing、Bagozzi and Yi 及 Gefen et al.的收斂效度分析、驗證性因素分析評估標準與模式配適度指標進行測量模式⁽⁷⁾。效度之評估需先檢定是否有違反估計之現象，測量模式中 20 個次構面標準化參數估計值介於 0.29-0.855 皆未大於 0.95 之標準，其 t 值介於 3.01-12.621 均大於 1.96 之標準(表五)，達顯著水準，其結果顯示未違反估計之現象。

表五、農業社會責任認同與態度量表模式參數估計

Table 5. Estimation of model parameters of agricultural social responsibility recognition and attitude scale

| Parameter | Standard error | Standardized parameter estimates | t value |
|--|----------------|----------------------------------|---------|
| 1-Rational fertilization ← Environment facet | 0.095 | 0.677 | 9.919 |
| 2-Pesticide usage ← Environment facet | 0.104 | 0.78 | 11.558 |
| 3-Expendable or consumable resources ← Environment facet | 0.101 | 0.855 | 12.621 |
| 4-Land management ← Environment facet | 0.102 | 0.57 | 8.498 |
| 5-Emission of greenhouse gases ← Environment facet | 0.095 | 0.805 | 11.915 |
| 6-Acidification emissions ← Environment facet | 0.085 | 0.844 | 12.465 |
| 7-Ecology and Biodiversity ← Environment facet | 0.073 | 0.703 | 11.511 |
| 8-Soil quality ← Environment facet | 0.092 | 0.808 | 11.948 |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|-----------------|-------|-------|--------|
| 1-Education | ← | Societal facet | 0.079 | 0.833 | 12.584 |
| 2-Working conditions | ← | Societal facet | 0.074 | 0.828 | 12.515 |
| 3-Contribution to employment | ← | Societal facet | 0.085 | 0.74 | 11.167 |
| 4-Quality of life | ← | Societal facet | 0.072 | 0.677 | 10.207 |
| 5-Local cohesion | ← | Societal facet | 0.069 | 0.802 | 12.116 |
| 6-Product and service quality | ← | Societal facet | 0.076 | 0.742 | 11.193 |
| 7-Animal welfare | ← | Societal facet | 0.065 | 0.717 | 11.412 |
| 1-Profitability | ← | Economicl facet | 0.303 | 0.704 | 4.126 |
| 2-Productive forces | ← | Economicl facet | 0.184 | 0.766 | 4.178 |
| 3-Solvency | ← | Economicl facet | 0.329 | 0.692 | 4.15 |
| 4-Multiple income | ← | Economicl facet | 0.36 | 0.546 | 3.917 |
| 5-Degree of subsidy dependence | ← | Economicl facet | 0.30 | 0.29 | 3.01 |

(一)收斂效度

本研究參考陳寬裕⁽⁷⁾之收斂度標準為因素負荷量大於 0.5，多元相關平方(Squared multiple correlations, SMC)值大於 0.2，組合信度(Combination reliability,CR)大於 0.6，平均變異數抽取量(Average variance extracted, AVE)之平方根大於 0.5。因此，各潛在變項的收斂效度分析結果整理於表六。本研究 3 個測量構面 20 個次構面因素負荷量除了經濟構面之補貼依賴程度小於 0.5，其餘均大於 0.5，表示 19 個次構面有足夠之信度。而各測量題項之多元相關平方值介於 0.299 至 0.731 之間，符合 Bentler and Wu 與 Joreskog and Sorbom 所建議的標準(SMC>0.2)。各構面的組合信度(CR)均高於 0.7，環境與社會構面平均變異數抽取量高於 0.5、經濟構面 0.465 接近於 0.5，顯示環境與社會構面具有收斂效度，經濟構面之補貼依賴程度可再修正題項內容。

表六、收斂效度檢定分析表

Table6. Convergent validity test summary analysis table

| Item | Estimated parameters of MLE | | SMC | CR | AVE |
|--------------------------------------|-----------------------------|---------------|-------|-------|-------|
| | Factor loadings | Measure error | | | |
| Environmental facet | | | | 0.89 | 0.578 |
| 1-Rational fertilization | 0.667 | 0.555 | 0.445 | | |
| 2-Pesticide usage | 0.78 | 0.392 | 0.609 | | |
| 3-Expendable or consumable resources | 0.855 | 0.269 | 0.731 | | |
| 4-Land management | 0.57 | 0.675 | 0.325 | | |
| 5-Emission of greenhouse gases | 0.805 | 0.352 | 0.649 | | |
| 6-Acidification emissions | 0.844 | 0.288 | 0.712 | | |
| 7-Ecology and Biodiversity | 0.703 | 0.506 | 0.494 | | |
| 8-Soil quality | 0.808 | 0.347 | 0.652 | | |
| Societal facet | | | | 0.884 | 0.606 |
| 1-Education | 0.833 | 0.306 | 0.693 | | |
| 2-Working conditions | 0.828 | 0.314 | 0.686 | | |
| 3-Contribution to employment | 0.74 | 0.452 | 0.547 | | |
| 4-Quality of life | 0.677 | 0.542 | 0.459 | | |
| 5-Local cohesion | 0.802 | 0.357 | 0.643 | | |
| 6-Product and service quality | 0.742 | 0.449 | 0.550 | | |
| 7-Animal welfare | 0.717 | 0.486 | 0.513 | | |
| Economic facet | | | | 0.774 | 0.465 |
| 1-Profitability | 0.704 | 0.504 | 0.496 | | |
| 2-Productive forces | 0.766 | 0.413 | 0.587 | | |
| 3-Solvency | 0.692 | 0.521 | 0.479 | | |
| 4-Multiple income | 0.546 | 0.702 | 0.299 | | |
| 5-Degree of subsidy dependence | 0.29 | 0.916 | 0.084 | | |

(二)區別效度

區別效度用於驗證兩個不同構面相關在統計上是否存在差異，在不同構面的題目應該不具有高度相關，區別效度以每一個構面平均變異數抽取量之平方根需大於成對構面間之相關值為佳。表七區別效度相關矩陣分析得知環境、社會及經濟構面之平均變異數抽取量之平方根值介於

0.682-0.778，社會構面之平均變異數抽取量之平方根高於經濟構面 (AVE=0.778 > 0.621)之間的相關係數，2 個構面間之測量題項具有區別，而環境構面之平均變異數抽取量之平方根(AVE=0.76 < 0.778)則未高於社會構面，兩者之題項尚有未足夠之區別效度，需再加以調整題項之設計。

表七、區別效度相關矩陣分析

Table 7. Correlation matrix analysis of discriminant validity

| Facet | Number of items | Correlation coefficient | | |
|---------------|-----------------|-------------------------|----------|----------|
| | | Environmental | Societal | Economic |
| Environmental | 8 | 0.76 | | |
| Societal | 7 | 0.783** | 0.778 | |
| Economic | 5 | 0.551** | 0.621** | 0.682 |

The value on the diagonal represents the square root of the average variance extracted. ** $p < 0.01$.

(三)模型適配度

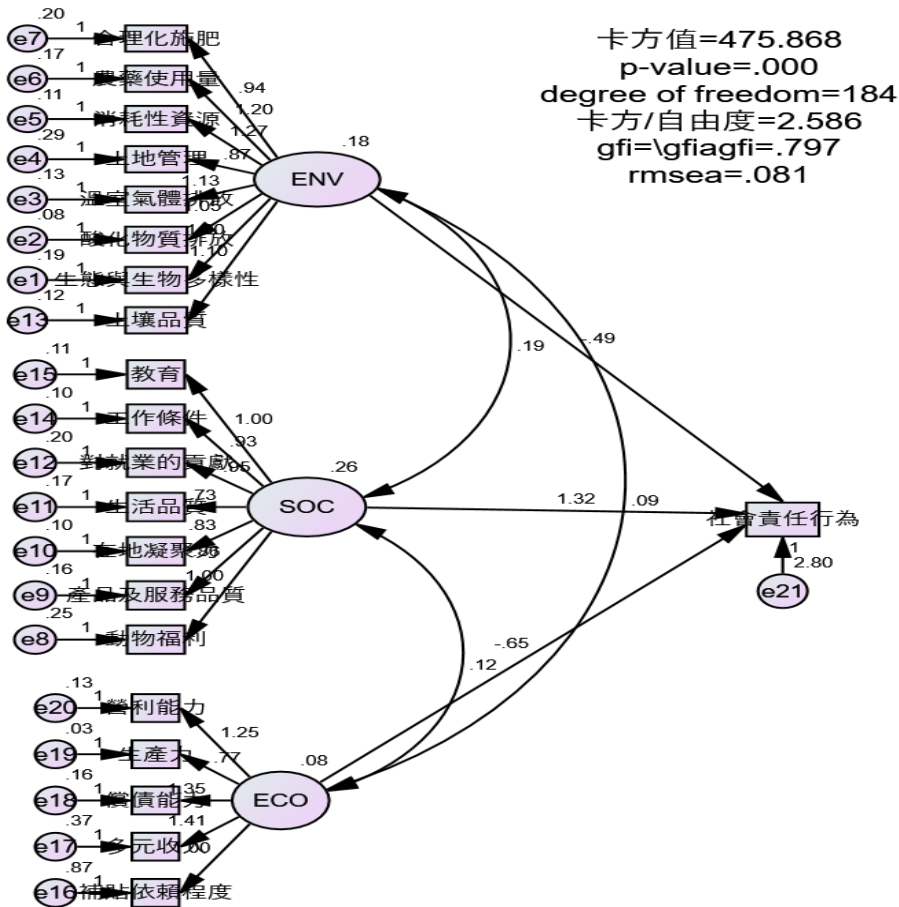
檢測模型適配度指標可分為絕對適配指標、增量適配指標及精/簡配適度等指標，本研究選取卡方統計量對自由度的比值、均方根誤差(Root mean square residual, RMR)、標準化均方根殘差值(Standardized RMR, SRMR)、平均概似平方誤根係數(Root mean square error of approximation, RMSEA)、卡方差指數(Normed fit index, NFI)、漸進適合度指數(Incremental-fit index, CFI)、增量擬合指數(Incremental fit index, IFI)、簡約擬合優度指數(Parsimony goodness of fit index, PGFI)等 8 項指標，針對模型進行適配度分析(表八)及圖一整體模型配適圖，結果呈現測量模式合乎適合度指標，包括： $\chi^2 = 475.87$ ， $\chi^2/df=2.59$ ($P>0.0$)，均方根誤差(RMR)=0.03，標準化均方根殘差值(SRMR)=0.056，平均概似平方誤根係數(RMSEA)=0.08，較假設模型與獨立模型的卡方差指數(NFI)=0.85，漸進適合度指數(CFI)=0.9，增量擬合指數(IFI)=0.9，簡約擬合優度指數(PGFI)=0.67 皆達可接受的水準，顯示測量模式與研究資料的適配度良好。

表八、模型適配度彙整表

Table 8. Summary table of model fitness

| Overall fit index | Standard value | Value | Test result |
|---|------------------------|--------|-------------------|
| 一、Absolute fit index | | | |
| Normal theory weighted least squares chi-square | The smaller the better | 475.87 | Meet the standard |
| chi-square/Degrees of freedom | < 3 | 2.59* | Meet the standard |
| Root mean square residual(RMR) | < 0.08 | 0.03* | Meet the standard |
| Standardized RMR(SRMR) | < 0.08 | 0.056* | Meet the standard |
| Rootmean square error of approximation(RMSEA) | < 0.08 | 0.08* | Meet the standard |

| | | | |
|---|-----------------------|-------|-------------------|
| 二、Relative fitness index | | | |
| Normed fit index(NFI) | The bigger the better | 0.85 | Meet the standard |
| Comparative fit index(CFI) | >0.9 | 0.90* | Meet the standard |
| Incremental fit index(IFI) | >0.9 | 0.90* | Meet the standard |
| 三、Simple fit indexparsimony goodness of fit index(PGFI) | | | |
| | >0.5 | 0.67* | Meet the standard |



圖一、整體模型配適圖。

Fig.1. Structural Equation Modeling Path Diagram.

結論與建議

一、結論

- (一)受訪農會有參加農業社會責任相關訓練或研討會者，遠高於沒有參加者，其參加之辦理單位包括農訓協會 35.9%、其他政府機關或學校之教育訓練或研討會占 32.2%、農會邀請專家自辦之教育訓練占 30.5%及其他民間組織占 1.4%。理事長與總幹事均以參加農訓協會辦理之員工教育訓練為主，推廣部則以參加其他政府機關或學校之教育訓練或研討會居多。
- (二)推廣業務中有辦理過與農業社會責任相關之活動者，遠大於沒有辦理者，辦理活動之類型包括綠色照顧類 41.3%、其他協助社區服務與捐助占 34.7%、食農教育類占 14.9%、友善環境與農產品行銷類占 9.1%，多數偏向於推廣部門之家政或四健主辦之活動。
- (三)整體農業社會責任認同與態度量表有高信度，具可信任之內部一致性。刪除反向題項「v12.農民於耕地上興建農舍有利於耕作時方便居住」、「v19.資源過度開發會造成生物多樣性下降」及「v21.農民施用有機肥可幫助土壤微生物菌群的多樣性」，社會構面之題項「s33.農場要給僱工合理薪資，並不是只給最低薪資」、「s46.農場經營要考量產品價值的傳遞」，及經濟構面之題項「e62.依靠政府補助金(如天然災害救助、小型農機補助、免息貸款等)可增加農業多元化收入」、「e63.政府應提供綠色環境給付及友善環境補貼給農民」、「e64.政府提供農業補助項目，有助於持續投入農業」共計 8 題，保留 57 題，進行結構方程模式分析，整體測量模式與研究資料的適配度良好。

二、建議

- (一)受限於研究調查之時間與成本考量，本研究對象之範圍為中部地區各級農會理事長、總幹事及推廣部人員，有效樣本數僅有 241 份，由於臺灣各級農會有 302 個，建議後續研究者可與各區農業改良場合作，分區調查統整分析，擴增樣本數至農會其他部門員工、農民正會員及社區居民等其他利害關係人，以增加量表之外在效度，並獲致更多面向之結果。
- (二)結構方程模式實證結果，本研究量表具有很高的信度與研究模式適配度良好，顯示本量表可為農會農業社會責任之測量使用。有關未具效度之反向題項可修改為正向題型，例如：「v12.農民於耕地上興建農舍有利於耕作時方便居住」可修改為「農舍應供農業使用，以不影響農業生產環境與農村發展為原則」。環境構面與社會構面有部份題項尚未能有足夠之區別效度，可將語意相似之題項合併，如保留「51.農民有穩定的收入才能持續經營農場」，刪除「52.農民有穩定的利潤才能持續經營農場」。經濟構面之補貼依賴程度，可將題項「e64.政府提供農業補助項目，有助於持續投入農業」修改為「農場經營不應過度依賴政府補助」。
- (三)農業社會責任之行為意向多數偏向於推廣部門之家政或四健主辦之活動，農事主辦人員相對較少，農會可安排不同職務人員永續發展目標 SDGs 與農業社會責任之知識訓練，並標竿學習企業與非營利組織在社會責任之治理目標與社會責任報告書之擬定，引導管理階層應用永

續發展目標之精神治理農會，實踐自身農會之農業社會責任活動。透過公私部門串連相關活動，在環境議題輔導農民促進減碳生產方式，推廣農事生產使用低碳農機、減少農藥使用量、合理化施肥、有機質肥料改善地力，農業剩餘物質循環再利用，友善農耕、維護生態等。在社會議題協助農民改善工作條件與提升自我價值，辦理永續教育培訓與社區支持之綠色照顧與食農教育活動。在經濟面整合產銷班、青農聯誼會社群資源，協助農民取得土地、資金、市場行銷資源，以穩定其農業收入與利潤。

(四)未來對於農會或農民評量時，可設計農業社會責任行為意向之變項，採六點量表計分方法衡量，設計對應之變項與題項，例如：從事農業除了獲取經濟利益外從自身做起，或鼓勵週遭利害關係人一起善盡社會責任，以實證實踐農業社會責任之行為。

參考文獻

1. 方珍玲、藍麗琪 2020 從美國近期農業推廣體制探討台灣農業推廣人員能力之發展農業推廣文彙 65: 85-98。
2. 社企流 2015 社企力！社會企業=翻轉世界的變革力量。用量創業，做好事又能獲利！p.26-40 果力文化漫遊者事業股份有限公司出版臺北，臺灣。
3. 林正木 2022 花宜地區農民學院農業社會責任及課程發展之研究 111 年度農業推廣研討會台灣農業推廣學會主辦。
4. 林秀真 2016 台中市龍井區農會企業社會責任之研究 逢甲大學經營管理碩士在職專班碩士論文。
5. 胡忠一 2014 臺灣農會發展史 檔案季刊 13(1): 20-33。
6. 高昱龍 2021 企業社會責任與臺灣農會關係之初探 臺灣大學生物資源暨農學院農業經濟學研究所碩士論文。
7. 陳寬裕、王正華 2022 論文統計分析實務：SPSS 與 AMOS 的運用 p.499-781 五南圖書出版股份有限公司出版 屏東，臺灣。
8. 曹昌文 2017 優雅轉身，展現農會綜合發展 農政與農情 305: 6-11。
9. 孫智儷 2018 我國農業社會企業發展的影響與價值創造 農業生技產業季刊 53: 21-29。
10. 張東海 2016 人力資本及區域型態對台灣地區農會薪資之影響 南華大學財務金融學系財務管理碩士論文。
11. 劉芳梅、洪忠修 2017 社會企業整合性觀點在基層農會多元發展之意涵 農政與農情 300: 67-71。
12. 劉力嘉、陳明賢 2015 農村社區產業導入社會企業的新作為 農政與農情 273: 9-12。
13. 盧永祥、李佳珍 2016 基層農會的技術效率與總幹事特質之研究 調查研究 36: 44-86。
14. 蕭景楷 2020 社會企業在社區的發展機會和挑戰(上) 農政與農情 342: 42-45。

15. 蕭景楷 2021 社會企業在社區的發展機會和挑戰(下) 農政與農情 343: 56-62。
16. Diazabakana, A., L.Latruffe, C.Bockstaller, Y.Desjeux, J.Finn, E.Kelly, M. Ryan, andS.Uthes. 2014. A review of farm level indicators of sustainability with a focus on CAP and FADN, nINRA: Rennes, France.
17. Thia, H.,C. Buckley, E. Dillon,T. Donnellan, K. Hanrahan, B. Moran, and M. Ryan.2013. Measuring farm level sustainability with the Teagasc national farm survey p.1-27. Agricultural Economics & Farm Surveys Department Rural Economy and Development Programme TeagascAthenry, Co. Galway.

Confirmatory Factor Analysis of Agricultural Social Responsibility Identity and Attitude Scale of Farmers Association-Taking the Members in Central Taiwan¹

Shih-Fang Chen² and Pei-Jen Chen²

ABSTRACT

The purpose of this research is to construct a stable and objective agricultural social responsibility identity and attitude scale, and to analyze the reliability and validity of the scale with confirmatory factors, to provide farmers' associations with self-testing, and to assist farmers with their organizational influence as members of farmers' associations. The reference of agriculture-related counseling is through literature review and research workshop discussion. This research constructed an evaluation scale for assessment of consent attitude on agricultural responsibility. The indicators of the scale encompass three main facets including environmental, societal, and economic; and further divided into 20 sub-facets and 65 items. With the constructed evaluation scale, we conducted a questionnaire survey on members of Farmers' Association in Taichung area. The reliability and validity of the evaluation scale was analyzed based on 241 returned valid questionnaires. For reliability, the Cronbach α coefficient was used to test the degree of internal consistency of the scale. For construct validity, the confirmatory factor analysis of the structural equation model was applied to verify the model fit of the scale. The results showed that the scale has very high reliability and good research model fit when 7 items in the scale are deleted to retain the rest 57 ones including 21 items on the environmental facets, 24 items on the social facets and 12 items on the economic facets. Therefore, the constructed scale provides a suitable tool for assessment of consent attitude on agricultural social responsibility.

Keywords: Farmers' association, Agricultural social responsibility, Factor analysis

¹Contribution No.1070 from Taichung DARES, COA.

²Associate Researcher, Assistant Researcher of Taichung DARES, COA.