

逢甲大學學生報告 ePaper

非營利組織數位轉型之探查研究：以甘霖社會福利基金會送餐服務為例

Exploratory Research on the Digital Transformation of Nonprofit Organization- A Case Study of the Meal Delivery Service of the Ganlin Social Welfare Foundation

作者：張家豪、張佑睿、吳亦斌、林芸如、李佳芸、吳采蓁、邱玟芳

系級：合作經濟暨社會事業經營學系四年級

學號：D1014652、D0986114、D0939802、D0913060、D0912913、D0973193、
D0973306

開課老師：郭迪賢

課程名稱：非營利組織與合作事業綜合研究(二)

開課系所：合作經濟暨社會事業經營學系

開課學年：一百一十二學年度第一學期

中文摘要

非營利組織送餐服務中，甘霖社會福利基金會有其特有的客製化送餐服務，及系統化處理減少成本的需求，啟動多年的送餐服務數位轉型經驗，值得深入探討其數位轉型的發展背景、歷程與影響。本研究以甘霖社會福利基金會機構送餐服務數位轉型之案例，透過文獻探討與機構相關人員深度訪談資料進行整理分析，探討非營利組織數位轉型。

機構送餐服務案例的數位轉型，基於運營挑戰、數據流通速度與失誤問題及成本考量，政策導向需要開發設計一套專屬送餐服務資訊系統。送餐服務數位化，由與台灣數位文化協會合作，透過輸入用餐需求資料產出餐卡表單的數位化出發；再進行設計開發雲端送餐服務管理資訊系統之建置的數位化，目前已正式進入送餐服務管理資訊系統的雲端數位化階段。

研究結果顯示，數位轉型是一個持續變化的過程；透過數位轉型，可以達成降低成本、增進效率以及創造新價值的目標。機構送餐服務案例經過三階段的數位轉型，確實已發揮加速組間資訊流通與服務流程、降低服務成本與提升工作效能等為組織創造價值的成效。



關鍵詞：非營利組織、數位轉型、送餐服務、甘霖社會福利基金會

Abstract

In the context of non-profit organization meal delivery services, the Ganlin Social Welfare Foundation offers a unique customized meal delivery service and systematic handling of cost reduction needs. Drawing from years of experience in digital transformation of meal delivery services, it is worthwhile to explore the background, process, and impact of its digital transformation. This study focuses on the case of the Ganlin Social Welfare Foundation's institutional meal delivery service digital transformation, organizing and analyzing data from literature reviews and in-depth interviews with relevant personnel to explore the digital transformation of non-profit organizations.

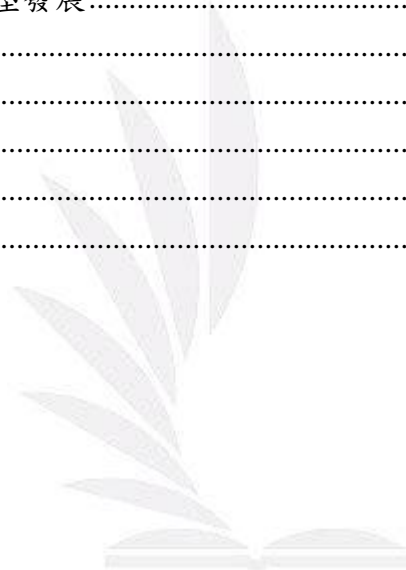
The digital transformation of institutional meal delivery services is based on operational challenges, data flow speed and error issues, and cost considerations. Policy-oriented development requires the creation of a dedicated meal delivery service information system. The digitalization of meal delivery services involves collaboration with the Taiwan Digital Culture Association, starting with the digitalization of meal card forms based on input dining needs data. This is followed by the design and development of a cloud-based meal delivery service management information system. The system has now officially entered the cloud digitalization stage of meal delivery service management information.

The research results indicate that digital transformation is an ongoing process. Through digital transformation, the goals of cost reduction, efficiency improvement, and creation of new value can be achieved. The three-stage digital transformation of institutional meal delivery services has indeed resulted in value creation for the organization, such as accelerating inter-departmental information and service flow, reducing service costs, and improving work efficiency.

Keyword : non-profit organization, digital transformation, meal delivery service, Ganlin Social Welfare Foundation

目 次

壹、研究背景與目的.....	1
一、研究背景.....	1
二、研究目的.....	1
三、研究設計與方法.....	2
貳、文獻探討.....	3
一、非營利組織.....	3
二、數位轉型.....	6
三、送餐服務.....	10
參、機構個案分析與討論.....	14
一、甘霖社會福利基金會.....	14
二、送餐服務數位轉型契機.....	20
三、送餐服務數位轉型發展.....	25
四、數位轉型的影響.....	29
肆、研究結論與研究建議.....	32
一、研究結論.....	32
二、研究建議.....	33
參考文獻.....	35



壹、研究背景與目的

一、研究背景

人口高齡化已是當前臺灣最需正視的社會問題之一。以世界衛生組織(WHO)制定的標準，2023年國家發展委員會統計資料顯示，1993年台灣老年人口占總人口比率高過7%，正式步入高齡化社會；2022年比率已成長至18.4%，預計2025年將超越20%，成為超高齡社會；由此可見，老人照護需求與日俱增。與之對應的老人福利政策，從一開始的《老人福利法》，一直到現在的長照2.0計畫，皆致力於高齡者身心靈的照護，其中也不乏餐食服務。過程中，得力於非營利組織的幫助，補足了許多關於體系上的不足，但是，鑒於制式餐食較無法對應高齡者因慢性病、牙口能力不足等而產生的飲食需求，可能呈現出僵化與冷漠的服務與氛圍，成為了送餐服務其中一項需解決的問題。

針對上述，再結合黃惠君、廖淑娟(2021)的研究指出，送餐服務提出四大困境與問題，分為行政問題、餐食問題、人力問題及財務問題，可得出欲解決不同高齡者所產生的飲食需求，如何以較緊縮的資金與人力，處理複雜繁瑣的個案資訊，實為一大重點。王振軒(2006)與林伯君(2020)分別提到，藉由資訊數位化取代人工處理的模式，降低成本；利用資訊工具優化過程，提升效率，因此，數位轉型對非營利組織而言，成為了突破現況的一大機會，例如對內，數位轉型能將複雜的個案餐食資料系統化管理，提升操作上之方便性，降低時間成本與人為操作失誤機率；對外，可透過網際網路作為平台來宣傳組織，吸引更多民眾、企業甚至是政府的關注，得獲取支持與相關資源，壯大組織。

數位化時代來臨，不僅是一般企業，許多非營利組織也同樣意識到數位轉型的重要性，紛紛開始計畫與行動，而選擇甘霖社會福利基金會作為本研究之對象，其一是因甘霖採用「客製化」餐點的送餐服務，與其他非營利組織的標準化餐點有不同之處，其二是因甘霖為少見成功數位轉型的非營利組織，期間運用的數位工具有衛星定位系統的「衛星犬」、「微軟雲(Microsoft Azure)」以及「科技濃湯」等，提供甘霖在數位轉型過程之技術應用。

二、研究目的

目前有辦理送餐服務的非營利組織中，甘霖社會福利基金會送餐服務，有其特有的客製化送餐服務，及系統化處理減少成本的需求，啟動多年的送餐服務數位轉型經驗，值得深入探討其數位轉型的發展背景、歷程與影響。本研究以甘霖社會福利基金會個案，透過個案機構送餐服務數位轉型之案例，進行非營利組織數位轉型之探查研究，研究目的具體列述如下：

非營利組織數位轉型之探查研究：以甘霖社會福利基金會送餐服務為例

1. 探討數位轉型的內涵及其成功要件；
2. 探討個案機構的組織架構、送餐服務模式、經費來源與變化；
3. 探討個案機構應用數位工具進行數位轉型及其前後變化；
4. 分析個案機構送餐服務數位轉型的影響與願景；
5. 依據上述結果撰寫研究結論與建議。

三、研究設計與方法

(一) 研究流程與訪談對象

本研究旨在探討非營利組織送餐服務中如何透過數位轉型，研究流程如圖 1 所示。首先，選擇甘霖社會福利基金會作為分析對象，進行機構送餐服務數位轉型的探查研究；其次，透過文獻探討分析擬定訪談問題；再藉由與送餐中心主任及基金會副執行長的深度訪談，作為質性研究分析資料來源；最終，根據訪談資料做歸納分析，針對該基金會之送餐服務，以組織現況為基礎，加以分析其數位轉型的過程、困境與成效；進而提出本研究結論與建議，作為非營利組織未來數位轉型之參考與未來研究的建議。

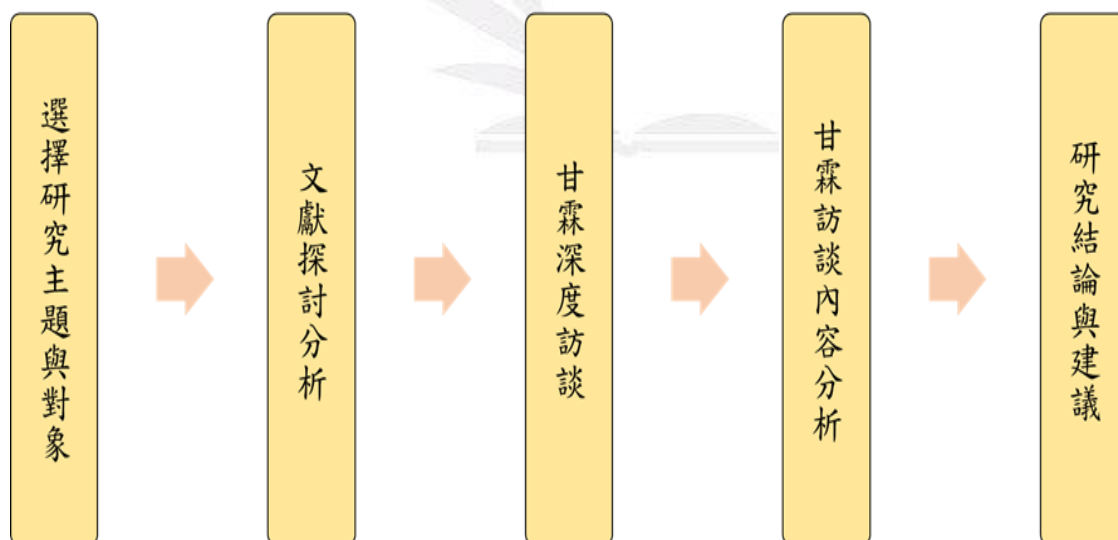


圖 1 研究流程圖

(二)研究方法

本研究所採用之研究方法有二種，分別為「文獻分析法」與「深度訪談法」，分別說明如下：

1. 文獻分析法

本研究主要蒐集國內外有關數位轉型、非營利組織、甘霖社會福利基金會，以及和本研究相關之專書、調查報告、期刊與學術論文、網路資源等文獻資料，進行研究歸納、整理分析，藉由文獻探討來了解非營利組織數位轉型之實例、運作及現況等相關資訊，並以此建立本研究的基本架構。

2. 深度訪談法

本研究透過與甘霖社會福利基金會主任之個別訪談，進而了解該基金會之宗旨、現況、人力資源、營運模式等面向，並於訪談期間全程錄音。待訪談結束後，將音檔轉成逐字稿內容，並與數位轉型相關之文獻進行探討研究。

貳、文獻探討

一、非營利組織

(一)非營利組織的定義與類型

非營利組織(Non-Profit Organization, NPO)在台灣指除了政府及企業以外的第三部門及正式組織團體，是整個社會安全體制裡最重要的元素，更是社會福利推動的主要關鍵，提供各項服務及從事各種活動，為了促成社會能有一個向善的循環。

根據 Hansmann (1987)劃分非營利組織是以組織收入的來源及控管的方式，大致可以分為四個類型。如果非營利組織主要的收入來源是捐贈，則屬於捐贈型非營利組織；如果大部分收入來源為販賣商品或服務，則屬於商業型非營利組織；如非營利組織掌控在贊助者上，則屬於互益型非營利組織；如掌控在董事會上，則屬於企業型非營利組織。

Anthony (1987) 將非營利組織區分為型 A 與型 B 兩個類型。型 A 的非營利組織，主要是依賴組織的本身收入，就像 Hansmann 提出的商業型與企業型的非營利組織；型 B 的非營利組織，主要不靠收入作為資金來源，就同 Hansmann 的

捐贈型與互益型的非營利組織；依據 Hansmann (1987) 與 Anthony (1987) 的分類，甘霖基金會屬於型 B 類型的非營利組織。

根據江明修、陳定銘(1999)綜合蔡政文、廖榮利(1982)等、蕭新煌(1992)等研究，將基金會分為下述六種類型：

1. 由政府捐助成立的財團法人基金會：以進行某種特殊目的事務。
2. 政治性基金會：個人或政黨累積政治資源的工具。
3. 慈善救濟、社會福利基金會：如甘霖社會福利基金會、佛教慈濟慈善事業基金會。
4. 重大事件成立之文教基金會：如彭婉如文教基金會。
5. 企業財團回饋社會而設立之文教基金會：例如富邦文教基金會。
6. 專門議題之基金會：例如董氏基金會、消費者文教基金會。

社會福利基金會為自發性的民間公益團體，以財團法人型態所成立的非營利組織，經由向政府立案與法院核准而設立，以捐贈固定基金為基礎，透過金錢、物資、與專業服務，關懷協助社會中的弱勢族群，為人民提供維持其基本的生活品質，滿足物質和精神所需的社會福利服務，並協助政府推動社會福利政策，是一種可長期性推動慈善公益的措施。

社會福利基金會以推動社會福利相關業務為目的，目前國內有眾多社會福利基金會，根據其設立之使命與專長，提供綜合性的福利服務；其目標服務對象也因服務宗旨各異而有所區隔，例如兒少、婦女、身心障礙者、老人等，也可透過選定特定事項，例如長期照顧、家暴保護、獎助學金、志願服務、急難救助等，提供各項專題性的社會福利。

(二)非營利組織的經營管理

針對非營利組織的經營管理，文獻上以財務管理、勸募策略與人力資源管理方面進行探討。在財務管理的部分，梁偉康(1990)認為非營利組織的財務管理是指如何有計劃地去控制和支配財政的資源，達成機構所制定的目標，透過研究提出量化非營利組織財務管理的多項方針，是用以擬定非營利組織財務管理策略參考的重要依據。

其中募款對非營利組織而言，是重要資金來源之一。林雅莉(1997)對勸募的定義為非營利組織基於目標與需求，對政府、企業、社會大眾或基金會等，發動募集金錢、物資、勞務或行動的過程。在非營利組織的勸募策略方面，Greenfield(1997)的研究，提供了募款方案的制定與執行的具體流程步驟，其中

包括收益來源的檢視、與相似之非營利組織的比較、分析募款對象的特性、募款資產表(fund-raising assets)的方式為勸募策略提供了可行的參考依據。

而人力資源管理，依據管理大師彼得·杜拉克(Peter Drucker)曾經說過一段話：無論我們談論的是企業、政府或非營利組織，對管理的適當定義只有一種，那就是讓人力資源充分發揮生產力。人力資源管理在社會福利相關基金會中的運用不外乎計畫、任用、組織、領導，與控制是管理的五大重要功能，其中關於人力資源部份的任用便涵蓋了很多的部分，包含招募徵選、職涯管理、績效評估等，因此，非營利組織中的管理者在人力缺乏的情況下，仍需不斷學習如何管理組織內部，並將人力資源做更有效率的配置。

司徒達賢(1999)認為一個合格的非營利組織必須具備三個要素：組織的使命感被服務對象所需求、善用組織及社會所交付的資源、持續有充裕的財力資源與人力資源之投入，進而提出以 CORPS 模式來進行經營管理分析，詳如圖 2 所示。CORPS 為五個拉丁字母的縮寫，其中 C 為 clients 的縮寫，意指服務之對象。如在本研究中，服務之對象主要指甘霖社會福利基金會的獨居長輩；O 為 operations 的縮寫。意指創造價值之業務運作。如在本研究中，在送餐方面，透過送餐中心主任管理與社工組、膳食管理組、事務組分工執行送餐業務；R 為 resources 的縮寫，意指財力資源與物力資源。如在本研究中，財力資源與物力資源的提供主要有三大面向：政府補助、民間募款、企業贊助，政府補助及企業贊助其實都是有限的，其中唯一能自行掌控的資金就是募款；P 為 participants 的縮寫，意指參與者，即人力資源。如在本研究中，人力資源的構成上，大致上可分成正職、兼職與志願服務。正職的部分主要如主任、社工督導、社工師(員)、廚師、廚助、事務員等，志願服務則分為送餐志工與備餐志工，送餐志工不足的部分，則透過聘請兼職送餐員補足；S 為 services 的縮寫，意指所創造或提供之服務。如在本研究中，指對年長者的送餐服務與系統流程的改善。除了上述的五大基本課題之外另有決策核心 Decision Core 簡稱 DC，如在本研究中，副執行長作為權衡基金會數位轉型多方關係的總負責人，對於整個數位轉型計畫不可謂不重要。

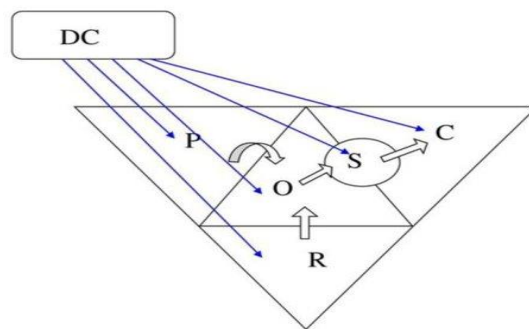


圖 2 CORPS 模式的基本運作程序與決策核心

資料來源：司徒達賢(2003)非營利組織管理策略 CORPS 運作模式

綜上所述，非營利組織經營管理的各種模式在台灣以及國外的理論研究上已經相當熱門，在各種面向上都有極多的研究資料可供參考，也側面反映了非營利組織理論對實踐指導上的重要意義，同時非營利組織又是相當寬泛的概念，每個非營利組織都是獨一無二的存在，在浩瀚的研究資料中，透過辯證方法才能找到一種適合自身非營利組織的經營管理模式。

二、數位轉型

(一) 數位轉型的相關內涵定義

機構在數位科技的應用先後的數位轉型，可分別就數位化、數位優化與數位轉型三個不同內涵加以定義說明(王振軒,2006;林柏君,2020 與資策會,2020);數位化、數位優化與數位轉型三者定義內涵，進一步說明如下：

1. 數位化

數位化(Digitization)是數位轉型前的基礎，將傳統的文字、圖片、或是客戶資訊等實體元素轉換成電子檔案，並且保存於網路上或電腦中，以利於後續活用這些資料、資源於各營運層面，並且較著眼於如何導入數位工具以降低生產成本，例如：流程數位化、管理數位化、資料數位化等。王振軒(2006)統整了產官學界的說法是將組織間各種的交易行為，以及相關交易的過程，利用資訊設備與資訊傳輸的方式，取代原先人工處理的模式，讓組織更有效率地經營，並降低營運成本，從而增加獲利機會，創造組織價值鏈的最大化，進而提升組織整體的競爭力。

2. 數位優化

數位優化(Digital Optimization)是數位化的下一個階段，進一步熟悉、應用科技工具，使組織的流程更順暢，並能夠提升組織的運作效率、提高服務品質與產品的穩定，進而減少無謂的成本支出。林柏君(2020)則認為數位優化的概念，組織可以利用數位工具所記錄以及處理的資訊藉此來改善營運模式及流程，提高生產品質及效率，藉此創造價值。而目前台灣絕大多數企業及組織皆處於此階段。

3. 數位轉型

資策會(2020)將數位轉型(Digital Transformation)定義為以數位科技大幅改變企業價值的創造與傳遞方式，且成果也會展現在客戶體驗、營運流程、新商業模式等面向的改變，以數位化為地基，提升顧客的客戶體驗以及運用數位科技改善強化組織的營運流程解屬於數位優化，而只有將數位科技改變組織價值以及

創造新的行動策略，突破原有的商業模式，才是真正的數位轉型；OOSGA(2022)將數位轉型定義為一個結合數位科技與寄存營運模式的過程，從營運流程、價值主張、顧客體驗、數位文化、到徹底轉型，以顧客價值為核心並不斷更新與轉型的組織；陳敦源(2021)認為數位轉型的轉型(transformation)一詞，亦有突變(mutation)的意思，指從另一型態轉變為另一種型態，組織需做好統合性的超前部署，使各類組織皆能在數位科技導引及其創造出的可能性中，跟上時代腳步使組織能夠更有效率、更節省資源與更符合民眾或消費者的需求。Sales Force(2020)將數位轉型定義為，使用數位技術創造或改善目前已有的業務流程與客戶體驗，以滿足不斷變化的業務與市場需求的過程。

(二) 組織數位轉型構面

組織在發展數位轉型時，OOSGA(2022)提出了五大面向必須要同時兼顧方能最大化成功的機率，以及所創造的影響：

1. 組織與文化

在進行數位轉型時，時常會遇到部門整合、抑或是需要大規模的教育訓練，此時企業的文化培養尤為重要，BCG 研究也顯示積極培養數位文化的企業在轉型成功的比例為 90%。而企業所需培養的是水平與垂直的無摩擦溝通、勇於實驗以及測試的精神，以及以用戶或是客戶為中心發展的設計思維。

2. 人才與能力

在推進數位轉型的進程時，組織能力與所前進的方向時常不成正比，導致了整個數位項目無法創造所預期的效益。此處可分為硬實力與軟實力，硬實力所指的是能夠被檢測出的能力，例如技術、語言；而軟實力指的是較難通過測試來評估的實力，例如：同理心、團隊合作、溝通能力，而往往認為硬實力是數位轉型中最重要的部分，然而，真正成熟的企業，差距最大的是人員軟實力的部分，由於前述所提數位轉型是以顧客價值為核心，使組織轉變的一個過程，而其本質就是同理心，也就是軟實力的展現。

3. 科技與工具

OOSGA 觀察到太多決策者將重心放在科技的導入上，並沒有對應用面及其價值面做徹底地審視，從而失去了數位轉型整體健全發展的平衡，最終甚至導致轉型項目的失敗。

4. 數據生態系統管理

在數位轉型的過程中，組織可能建立了極具支撐性的數位策略，培養了相應的數位文化，同時也豐富了組織的數位能力與人才，並且也導入了相關的科技，不過真正讓企業成功因素是數據生態系統管理。

5. 數位策略與執行

對於不同類型的企業，不同規模程度的組織以及希望達成的目標皆有所不同，從而導致數位轉型的策略可能會有所差異，然而相同的是成功轉型的企業將才能與能力、組織與文化以及數據管理，皆帶進數位轉型的佈局與策劃當中，建立起了一個優秀，並且能永續發展的轉型策略。

(三) 雲端運算服務

Cloud Mile(2021)提到要達成組織數位轉型的目標，須具備三項技術，為資料倉儲、雲端運算工具、數據分析與人工智慧技術。其中，使用雲端運算服務可以降低資料倉儲所需的成本外，也不需投資於後續的維護與更新，並且透過雲端運算資源進行數據分析，增加數位轉型的效能。

雲端服務(Cloud Service)是一種技術與商業需求的結合，透過網際網路連線的方式，並結合雲端運算(Cloud Computing)與雲端儲存(Cloud Storage)，所呈現的一種虛擬化服務。

Mell & Grance (2011)將雲端運算(Cloud Computing)定義為，藉由便捷、隨選的網路連線至廣大的聯結網路、伺服器、儲存空間、應用程式以及服務等共享運算資源，以最少管理、快速服務的方式與服務供應者產生互動。並且可將雲端運算界定出五大特徵、三個服務模式、以及四種部署模型。

1. 五大特徵

- (1) 需求導向的自助化服務(On-Demand Self-Service)：計算能力由用戶自行調整，減少與提供方協商的時間成本。
- (2) 廣泛的網路存取(Broad Network Access)：使用者可在不同的硬體設備，不論大小，可隨時使用網路連線獲取服務。
- (3) 共享資源池(Resource Pooling)：藉由多租戶模式將匯集後的儲存、處理、記憶體和網路頻寬等計算資源，再根據用戶需求，以動態分配的方式進行資源配置。
- (4) 快速重新佈署靈活度(Rapid Elasticity)：可應需求快速且有彈性的擴展或縮減資源的規模或大小，資源數量可在任一時間購買。
- (5) 服務可計算(Measured Service)：雲端資源的使用可被監測與控制，為供應者與消費者提供透明化的資訊。

2. 三個服務模式

(1) 基礎架構即服務(Infrastructure as a Service, IaaS)：這項服務提供了具備儲存空間、網路連線及伺服器等資源的虛擬環境，它包含了基本作業系統，但使用方需自行安裝所需軟體或資源，具有高擴展性與資源靈活性。

(2) 平台即服務(Platform as a Service, PaaS)：根據李豐良(2012)表示，軟體的廠商建置網路軟體的服務與使用平台，提供基本的應用程式讓企業用戶或個人在線上進行設計、開發與測試資訊服務系統。除了可加速開發速度，也具有減少軟體維護成本的功用。

(3) 軟體即服務(Software as a Service, SaaS)：在李豐良(2012)中，軟體的廠商可以將各種商用套裝軟體建置在資料中心上，以網路聯結與瀏覽的方式提供軟體服務。除了減少更新軟體的成本、資源統一管理的優勢，更有著只要有網路便可使用的便利性。

3. 四種部署模型

(1) 公有雲(Public Cloud)：根據鐘嘉德、高天助與楊嘉栩(2010)對公有雲(Public Cloud)的定義，它是由許多不同的使用者，共同分享雲端服務提供者所提供的雲端環境。由於雲端內通常包含應用程式、網路與儲存等資源，有著使用成本低、不需自行維護的優點。

(2) 私有雲端(Private Cloud)：鐘嘉德等人(2010)認為，私有雲(Private Cloud)為一個完整的雲端環境，只由一家公司或組織內的成員所使用。由於此環境是為企業客製化形成，不需與其他企業共用同一雲端環境，具有高度安全性，以及資源監控的高自主性。

(3) 混合雲端(Hybrid Cloud)：為公有雲與私有雲平台共同進行運作的使用模式，可透過跨越兩種平台的方式獲取所需資源，提高靈活性。

(4) 社群雲端(Community Cloud)：周靜芳(2015)詮釋 Mell & Grance (2011)對公有雲端(Public Cloud)之定義，雲端基礎設施由眾多利益相仿的組織掌控及使用，社群成員可共同使用雲端資料及應用程式，並由組織或第三方管理，且可以就地部署與遠端部署。

4. 雲端供應商

現今許多企業為更有效管理資訊的存儲與計算，紛紛採用雲端服務以降低成本、提高運作效率，更重要的是發掘潛在的商業利益。而在市場中，有三家雲端供應商經常成為民眾與企業的首選，分別是亞馬遜 AWS、Microsoft Azure、Google Cloud Platform。以下根據 Sereno Cloud Solution 所提供的資訊，整理出三大雲端供應商的特徵：

(1) 亞馬遜 AWS

計算能力方面，Amazon 除了提供安全且可調整 Elastic Compute Cloud(EC2) 服務外，容器服務上，除了支持一些開發平台外語無伺服器運算外，也提供了私有雲、批量處理作業、以及擴展 Web 應用程序等服務；儲存空間方面，有著簡單儲存服務(S3)、彈性塊儲存(EBS)、彈性文件系統(EFS)等儲存服務，也提供以 Aurora 數據庫為首的一系列數據庫倉儲，此外，Storage Gateway 也提供了備份和存檔的服務；所使用的關鍵工具上，AWS 提供全代管機器學習訓練服務 Amazon SageMaker，可快速地構建和訓練機器學習模型，並直接部署到生產環境中。

(2) Microsoft Azure

計算能力方面，Microsoft Azure 的計算服務被稱為虛擬機，除了支持一些廣為人知的 Windows Server、Linux、Oracle 等作業系統外，Auto Scaling 版本也提供與 AWS 相同的 Docker、Kubernetes、批量處理服務、擴展 Web 應用程序等容器服務，此外也專門為微服務架構的應用程式供服務；雲端儲存空間，需具有備份、恢復與存檔資料等基本功能；包含可批量作業服務的 Blob 儲存、佇列儲存、文件儲存和磁碟儲存等；所使用的關鍵工具上，微軟在 Azure 上提供了機器學習服務和機器人服務，並且與許多應用程式有著 API 的機制運行。

(3) Google Cloud Platform

計算能力方面，Google 提供的計算服務項目比其他兩家少一些，被稱為 Compute Engine。周靜芳(2015)提到，它提供完整的 OS 存取，使用戶可隨意安裝自己所需的套件或應用程式，並且可利用 Platform 的服務與其他服務銜接；儲存空間方面，同樣與另兩家相比，可用儲存服務較小。並且不具備備份與存檔的服務；所使用的關鍵工具上，在智能 AI 和機器學習相關服務上處於領先的地位，主要因為 TensorFlow 這項建構機器學習愁緒的開源資料庫。API 產品方面也受到大眾的喜愛，如翻譯、語音等。

三、送餐服務

(一) 歷程

由於人口結構的改變，台灣邁向高齡化的趨勢已經是不可避免了，我國的第一個聚焦於老人福利為主的法案於 1980 年正式發布，《老人福利法》其明訂各項老人福利與預算。1993 年內政部開始輔導各縣市地方政府辦理送餐服務，以協助高齡老人克服烹煮食物及購物之不便(郭建賜、吳燕玲、藍素利、鄭淑真、

林宜君，2007)。而蘭恩基金會在 1996 年位於蘭嶼實行第一個以高齡者為送餐對象，隨後在 1997 年老人福利法的修正，正式將老人營養餐飲服務納入其中服務項目，老人營養餐飲法源依據由此而來。

然而即使政府的福利政策法規上已經有相對的完善，但因為中央財政經費有限，補助對象受到限制，有許多特殊需求高齡者還是沒有受到幫助，開放一般戶申請後，大部分的服務項目也仍需自費，這對老人福利上是一個缺口。因此在 2007 年政府推動了長期照顧十年計畫，簡稱長照 1.0，且在 2017 年升級成長期照顧十年計畫 2.0，簡稱長照 2.0，打造符合我國老人需求及身心障礙者健康照護體系，開始對其擴展服務對象、擴增服務項目之外，也鼓勵外界有更高意願投入長照服務，擴充服務量能及資源，照顧更多需要的人民。此計畫形成了在地老化和福利社區化的社區照顧模式，且已逐漸發展成為福利服務的新趨勢（陳燕禎、謝儒賢、施教裕，2005），送餐服務也包括在內，不但減輕了家屬照顧壓力，還提升失能者與照顧者的生活品質為目標，解決他們可能因為身心衰退、經濟弱勢或缺乏支持等因素所產生的不同需求。

另外其他組織和社區也發現了政府政策上的不足及受限，根據長照 2.0 計畫內，餐飲服務其服務對象為六十五歲以上失能老人、六十五歲以上僅 IADL 需協助之獨居老人、五十五歲以上失能原住民、失能身心障礙者、失智症者，補助內容為一餐八十元新台幣。因此兩者創立自成一體的送餐服務，在無形中補足體系上的困難之處，例如像是弘道老人福利基金會，對象為台中市市屯區、台北市松山區及高雄市的大眾，接收個案時會先經由長期照顧中心評估，確認是否符合老人營養餐飲服務資格，使用政府提供的送餐服務資源轉介到機構。一般戶的申請會先檢視和了解個案的狀況，向機構申請送餐服務都是以自費為主，若有經濟困難需要幫助會開設公益案或募款籌措資金幫助他們，給予大眾更多管道為他們解決餐食問題。

（二）服務模式

杜念慈(2016)提出各縣市可以實行的高齡者送餐服務方案，有七種類型：自助餐或便當店、社工自行製作餐、中央廚房或自設廚房、醫院營養室合作、超市熟食部、學校合作、專案管理模式。

陳燕禎等(2005)依照老人餐食服務模式，依地點彙整出三種模式：集中到定點用餐、送餐到家及以里鄰為中心的自製餐盒。若以送餐方式區分，則分為(1)契約外包僱用專人炊食，讓老人定點定時用餐；(2)由志工在社區中自行準備餐盒、再由志工運送至使用者家中；(3)由居家服務員到宅準備餐食；(4)由鄰近醫院或機構提供便當，再由志工到機構領取後送至案主家中；(5)受委託單位與社居便利商店或自助餐店簽約供獨居老人憑餐卡購餐或由自助餐店送餐；(6)機構中備有領取正式執照的廚師，由民間團體投資。

郭建賜等(2007)歸納高齡者送餐服務的實行模式之特點有：(1)經由相關專業人士配合，會同時考慮到餐食需求者的生理及心理的規劃理念；(2)鑒於餐食提供者大部分是通過政府委託補助去進行送餐服務，因而餐食經費來源為自行籌募經費的單位屬於少部分的；(3)由於餐食提供地點的集中定點用餐屬於少數的且容易因案量少而結束，因此目前多以送餐到家的服務為主。

在含具濃厚的慈善理念與急難救助意涵中，從志願服務體系裡運用志工為服務人力，以慈善照顧作為服務訴求提供照顧服務，雖然以生理、心理、社會為營養餐食送餐照顧服務目標但缺乏專業度，故此階段界定在以滿足生理問題之解決為焦點，慰問關懷為附加價值，形成最基礎的單一型生理需求滿足的生理需求滿足之慈善模式(陳燕禎等，2005)。

(三) 困境與挑戰

杜念慈(2016)在比較台灣與日本兩國高齡者送餐服務方案中，在分析台灣高齡者送餐服務方案時，提出援引我國行政院經濟建設委員會於2009年針對各縣市老人營養餐飲服務方案業務推動不順的行政層面因素有四個：地方資源不足、人口密度低與幅員廣大，造成送餐成本暴增營運不易、服務據點未能全區普及、難掌握老人的餐飲口味等。

除此之外，在方案遇到的執行困境尚有：(1)僅提供公所列冊的獨居老人營養餐飲服務，無法提升服務人數；(2)一些縣市境內幅員遼闊，加上相關經費補助有限，協助送餐志工難覓，導致縣內社福團體服務意願不高；(3)國人的文化因素導致有需求之長者不會提出申請，致使儘管有餐飲服務提供單位，卻無法申請補助及加入服務行列。

老人營養餐食送餐服務經費源於方案補助款或捐贈收入，然而這兩項外力容易受到政治、政策、經濟等因素影響，致使財務抽筋導致執行產生危機；然而，老人餐食送餐服務，是一項高度複雜的福利工程(陳燕禎等，2005)。

以同樣位於台中的弗傳慈心基金會為例，李少慈(2016)研究台南市送餐單位執行的觀點發現，送餐相關政策與制度落後美國甚多，此也如同弗傳慈心基金會面對政策、公部門與組織永續發展間的困境與挑戰。而不同型態之送餐業務在品質管理上差異甚大，如弗傳慈心基金會需先有30%的自籌款，以及先投入設備經費與人力培訓、食安品質管理檢驗等才能兼顧送餐之服務輸送，而這過程常會遇到天災人禍的物價波動，政府補助是固定的，因此有一定的受限和困境，更何況有些縣市是由社區發展協或志工團體送餐，其送餐過程與製餐之品質更難達到品質的一致性與安全性。送餐服務有助個案增進福祉，但相對如何跨部會資源開發或協助送餐單位朝向社會企業化經營，才會有更多單位投入此服務輸送。

在黃惠君、廖淑娟(2021)的研究指出，政府及基金會在送餐服務體系中已發

展出清楚的部門與管理規範，但實際送餐服務的流程很複雜，因此對於送餐服務提出四大困境與問題，分為行政問題、餐食問題、人力問題及財務問題。行政上說明組織應使用分層管理的運營方式，部門與部門之間相互支援，來改進業務管理問題，讓行政人員交流上得以更加順暢；餐食方面，由社工及營養師配合工作，處理年長者需求服務及反饋調整；透過教育訓練和實務操作等方式，增進員工工作技能與專業知識，製訂相關 SOP 工作流程規範，且定期考察工作項目，是否需要增加人力或補助，來改善人員流失問題；以簽訂契約、定期服務追蹤等方式來降低溢領的困境，經由提高服務量並搭配活動宣傳，讓大眾更加了解送餐服務，藉此來增加營收機會，補足財務上的資金缺口。

(四) 技術發展

送餐服務的系統上，由於全國範圍內沒有一套統一且標準的流程，以及相關的法律，這就衍伸出了各大基金會採用不同的標準投入及設置業務上的必要資訊，因此而投入巨大的成本。依據甘霖社會福利慈善事業基金會副執行長所提供的資料作為分析(甘霖基金會送餐資訊歷程化分享，2020)。

初期於送餐中心建置硬軟體設備，使用 word 及 excel 系統做資料上的處理，例如將個案的資訊、餐點需求及禁忌依次手動輸入於 word 系統，並且列印成紙張經過裁剪成餐卡名條；但在文書系統運用期間，卻遇到許多問題，社工組、膳管組及事務組三組資訊無法互相流通，人員操作系統產生的失誤，系統運行速度過慢，這些問題使得組織需要一個新的整合系統，根據送餐問題及組織需求與開發廠商合作，設計一套專屬送餐服務資訊系統。

開發新系統時，考慮到硬體儲存空間及設計成本有限、舊系統與新系統之間轉換的困難，加上送餐中心人員和專業技術人員對於系統的認知上有相對的落差，這都需要與工程師不斷的溝通協調，才能開發真正適合客製化送餐的系統。而新系統導入後，三組之間不僅能及時取得個案資訊，也在系統中設置關卡機制，防止異動到其他組別的資訊，避免資訊混亂的情形出現。

如今個案的數量已有穩定的趨勢，業務發展也越來越多元化，以及新冠肺炎疫情的影響下，促使系統必須持續的優化，像是使用微軟雲系統，以大數據及雲端空間管理送餐系統，利用自動化機器打印出標籤貼條，能讓人員工作時間能有效地減少，也使服務個案能看懂餐卡名條上的資訊。

參、機構個案分析與討論

一、甘霖社會福利基金會

(一)緣起與願景

財團法人台中市私立甘霖社會福利基金會，緣起於高甘霖牧師所成立的台中市林森路門諾教會。於 1994 年，教會成立松柏中心，開始了長者日間托老服務，也是因為此契機，進一步了解到獨居長輩飲食的困境，藉此開啟了送餐服務。1999 年在市政府的委託下，正式承接台中市的送餐服務。而在 2005 年教會決定結束社福服務時，負責社工部的謝信男醫師承接起幼教與托老服務，正式成立財團法人台中市私立甘霖社會福利慈善事業基金會。

在高齡化的趨勢下，甘霖基金會的服務以長輩的需求為中心，其根據不同身體狀況所提供的送餐服務，以及對失智失能的長輩提供幫助與訓練，都是為了在不剝奪長輩自主自立的能力下，使他們對於生活有著更多的期待與可能性，並試圖打造友善高齡的環境，達成在地老化、健康終老的目標。

(二)組織內部構成

在組織構成方面，詳如圖 3 所示，依序為董事會、執行長及副執行長協助基金會之運作，其中執行長負責掌管扶老委員會及志工督導。基金會也提供多項服務協助長輩生活所需，除了送餐中心之外，還包含居服中心、日間照顧中心、長青大學及社區關懷據點。

送餐中心主要提供營養餐食之送餐服務，滿足服務對象的基本需求，也會適時派遣志工關懷、訪視、物資贈予及轉介服務等，並與利百加居服中心合作執行自立備餐復能計畫，提供冷凍餐食，讓服務對象能用簡易的方式自行備餐；人瑞家園、柳川家園、樂多家園則主要提供失能與失智長者日間照顧服務，辦理多元化課程活動，強化自我照顧能力，期望能減輕家庭負荷，其中樂多家園除了日間照顧之外，還包含社區式沐浴、晚餐及隔週六日間照顧喘息等延伸服務；松柏長青大學主要為設計銀髮族感興趣之多元化活動，以及設立關懷據點提供相關健康課程，延緩失智失能。

在人員構成上，大致上可分成正職、兼職與志願服務。正職的部分主要如主任、社工督導、社工師(員)、廚師、廚助、事務員等，志願服務則分為送餐志工與備餐志工，送餐志工不足的部分，則透過聘請兼職送餐員補足。目前志工隊人數大約有 150 位，主要負責協助送餐、備餐、日間照顧、行政服務及社區據點等，

並透過教育訓練提升志工服務品質，依服務中心可分成備餐組、送餐組、樂多組、人瑞組、柳川組及長青行政組，其中備餐組與送餐組隸屬於送餐中心，除了需具備最基本的備餐與送餐服務，於過程中給予服務對象關懷與溫馨，更是主要目標。

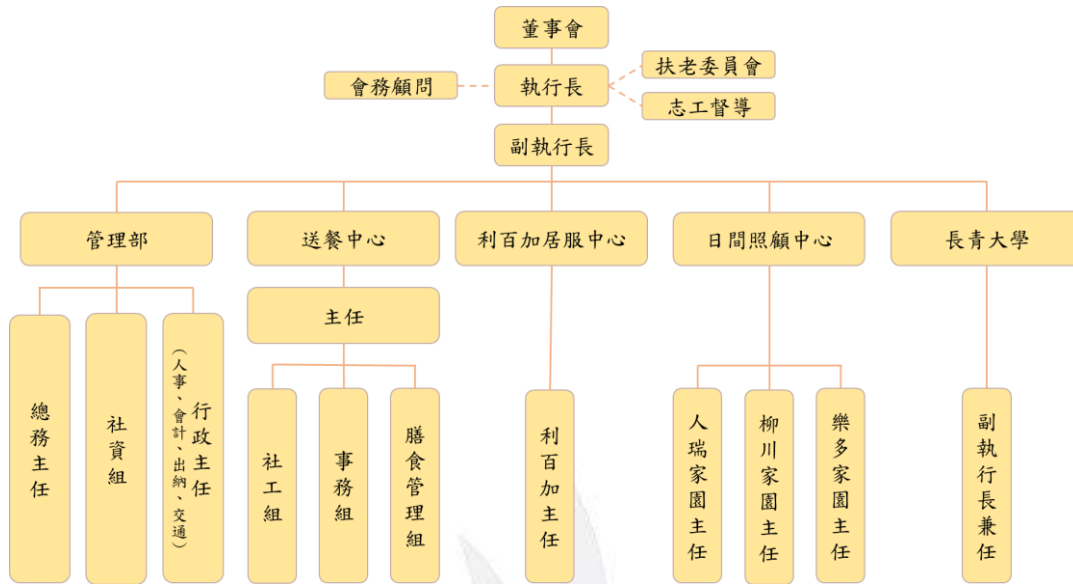


圖 3 甘霖社會福利基金會-組織架構圖

資料來源:甘霖社會福利基金會所提供

(三) 送餐中心人力配置

詳如圖 4 所示，可以看到在送餐中心的人力配置上，主任負責領導底下三大組，分別為社工組、膳食管理組及事務組，經由這三大組相互合作讓整體送餐服務能更有效率地執行。社工組由督導負責管理社工及行政助理的工作事項，例如家庭訪視、協助其處理生活問題或轉介相關服務單位等；膳食管理組由營養師帶領營養員、廚務人員等，營養師須為個案進行營養評估、菜單設計及衛生管控等；事務組則由事務組長負責，督導副組長、事務員、送餐員、備餐志工及送餐志工在個別化餐食、服務運輸品質上能更加順利執行。早期由於部門間資訊多為獨立檔案或紙本記錄，各組各自管理，導致資訊流通不一致且查詢不易，無法即時得知相關狀況，造成人為的疏失，而需再向各組人員互相協調溝通，因此，成為基金會將資料數位化並整合進資訊管理系統的其中一個契機。

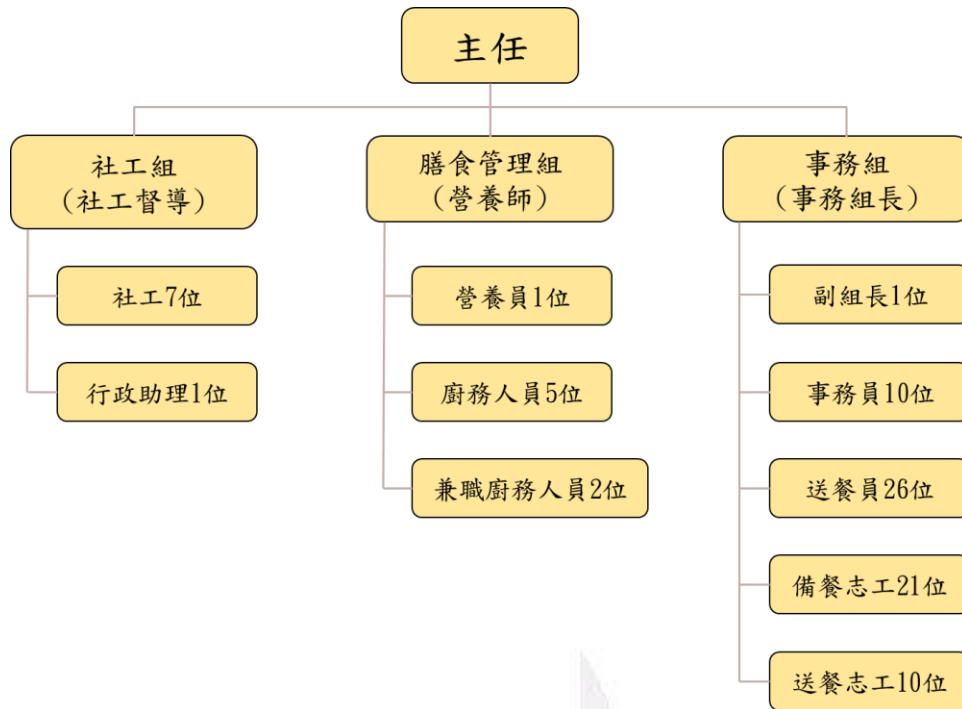


圖 4 甘霖社會福利基金會-送餐中心人力配置

資料來源:甘霖社會福利基金會所提供

(四) 送餐流程

如圖 5 甘霖基金會送餐流程圖中所示，由於長照 2.0 的出現，流程 1 中最多接到的案件為長照中心，次之為社會局，再者為邊緣戶，最少為一般戶，一般戶主要對象為弱勢的獨居長者或身心障礙者，並且限制名額每季約三十名。

而流程 2 中不論何種方式接到個案都須經由社工進行家訪評估是否需要送餐，評估面向有五大指標，只要符合其中二個指標即可開案，五大指標為：

- (1) 備餐能力:腳夠不夠力、能不能自己備餐、會不會忘記關火。
- (2) 經濟狀況:付不出錢，或是領政府的錢是不夠生存的，會進行評估。
- (3) 家庭支持:獨居、家庭關係等因素。
- (4) 備餐環境:有無電鍋或是簡易的冰箱，或較偏遠的地方、附近餐食較貴。
- (5) 營養狀況: 為有意願自行備餐且為肌少症、營養不良高危險群者(須經社工、營養師、職能治療師聯合評估)，需有冷凍冷藏設備及加熱用具。

申請個案經社工評估通過後，會將個案資料整理給予事務組，流程 3 中事務組會針對個案的飲食需求或餐飲需求進行客製化服務，例如有糖尿病、有腎臟病、高血壓或是牙口不佳，流程 4 中事務組會將其轉換成餐卡上的術語，例如碎

軟餐、細軟餐、流質餐等等並且在數位系統上建檔，建檔完後流程 5 營養師會將每週菜單上傳，將每一項菜品標註四大餐能否使用(一般餐、碎軟餐、細軟餐、流質餐)，並且也能確切掌握精確的人數以利後續的食材採購(流程 6、7)，後續由廚房烹調完，志工打完菜分完線然後由送餐員去送餐(流程 8、9)，並利用衛星定位系統 GPS(衛星犬)掌握送餐員動向與路線規劃。

後續社工每半年要做家訪，長照為每三個月，社會局是每二個月要做電訪，營養師由社會局定期做營養評估。

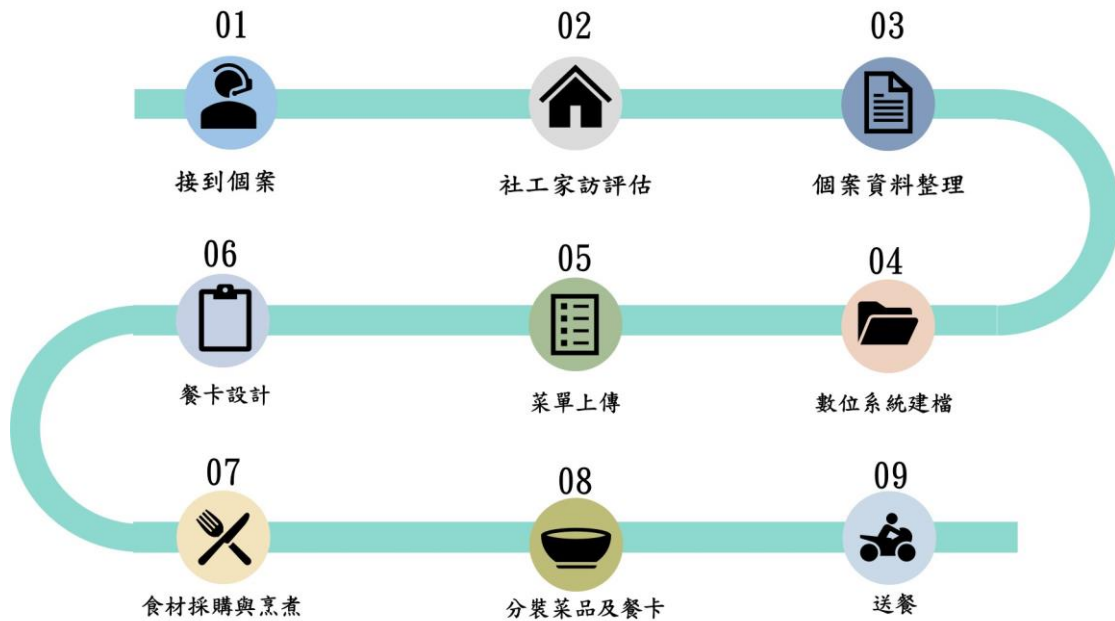


圖 5 甘霖基金會送餐流程圖

資料來源:本研究自繪

(五) 資金來源

對於甘霖社會福利基金會而言，資金來源主要有三大面向，政府補助、捐款收入、服務收入。由於政府補助及捐助占收入來源的一半以上，可得知基金會的收入大多都是倚靠政府和捐贈募款來維持，因此如果政府及募款有任何變數，都將會影響到收支，進而讓送餐服務有資金上的困擾，然而政府補助及捐款其實都是有限的，唯一能自行掌控的資金就是服務收入與附屬作業組織之所得，因此在附屬作業組織的資金運用上需更加謹慎。

「補助的部分，第一個是政府，然後第二個是民間。那政府的話主要還是以衛生局的長照、社會局的獨老或是身心障礙的送餐服務；那民間的部分，我們會找一些資助型的基金會，比如說像郭台銘創立的永齡基金會，或者是像我們有申請過的林世芳基金會，那他們就是屬於資助型基金會，他們沒有做直接性的服

務，而是會把錢給這些單位，所以我們會去跟這些單位寫計畫申請補助。(B3-2)」

「募款的部分有分兩個，第一個是他會針對老人送餐服務這件事情來捐款，第二個是他針對一般性的老人服務，老人服務指的是我們基金會自己在做的，比如說日間照顧中心、居服單位，或者是像我們有在做的失智症推廣，讓更多人認識失智、怎麼去照顧失智症的長輩，以及怎麼預防的概念。(B3-2)」

詳如圖 6 所示可得知，2017 年因送餐中心收到較多政府補助款及文英基金會捐款金額較高，故使 2017 年整體總收入金額增加；2018 年在服務收入以及政府補助「雙減」的情況下，藉由增加募款來維持收支平衡，填補資金不足的情況，且總收入開始逐年下降；2019 年雖然政府補助與服務收入皆增加，但增加幅度並不大，而捐款收入也比 2018 年減少約 660 萬；2020 年及 2021 年因受疫情影響，導致民眾捐款意願下降，進而減少捐款收入，而基金會也於這兩年增加了委辦收入的項目，與基金會送餐對象為長照中心轉接為大宗有關。就整體而言，政府補助收入有逐年下降的趨勢，而目前基金會主要的資金來源以捐款收入與委辦收入為大宗。

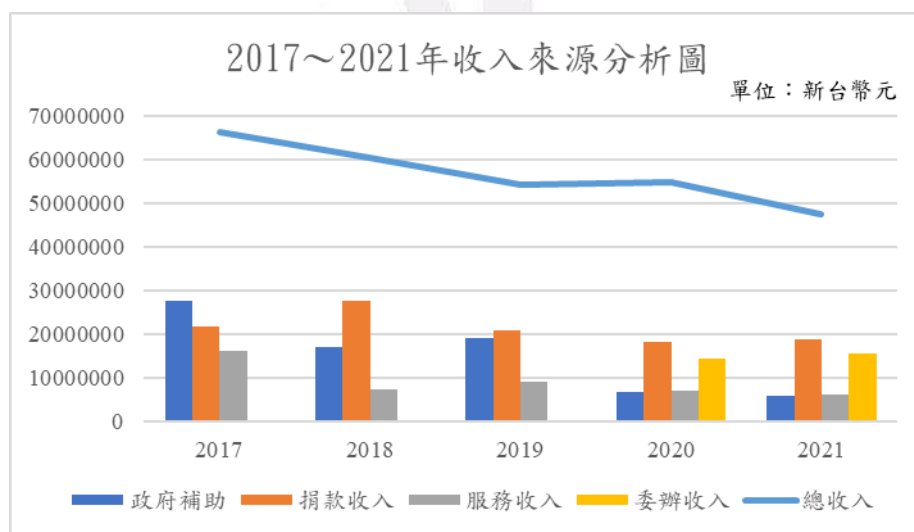


圖 6 甘霖社會福利基金會歷年收入來源分析圖

資料來源：台灣公益團體自律聯盟-甘霖社會福利基金會歷年財務報告

由於政府補助的資金有限，無法全額補助送餐中心製作便當的成本，進而只能透過募款的方式籌備資金來維持組織運作。由此可見，募款活動對於非營利組織而言相當重要。

「在疫情爆發之前食材波動人事成本沒那麼大的時候，一個便當的成本落在 120 元，那可是經過了疫情、烏俄戰爭這個狀況還有人事成本的異動，今年的便當在年初盤算一下，大約落在 130~140 元之間，就可以明顯反映出這些狀況導致

成本是增加的，但長照補助 80 元，所以還差大概 60 元的費用是我們要自己去募款去籌備的，所以只能透過第一個是民眾募款，或第二個向這些資助型的基金會做申請計畫案來做申請。那另外，剛剛說到公益邊緣戶，就是個案他沒有錢吃飯，沒有家人，也沒有政府的補助，那這個情況下，我們也是只能用募款的方式來做自理。(B3-1)」

從圖 7 捐款收入可發現，2017 年因為送餐中心遷址，獲得較多場地設備設施捐款；2018 年傳善獎的介入，使基金會獲得每年 400 萬元連續三年共 1200 萬元的捐款支持，但因遇到基金會總會與兩個服務單位租約到期搬遷影響，以致原訂年底舉辦之大型募款活動延期至 2019 年 1 月辦理；2020 年及 2021 年則因受疫情的影響，募款活動受限，所幸期間有企業增加捐款，才不致使募款金額降低太多。

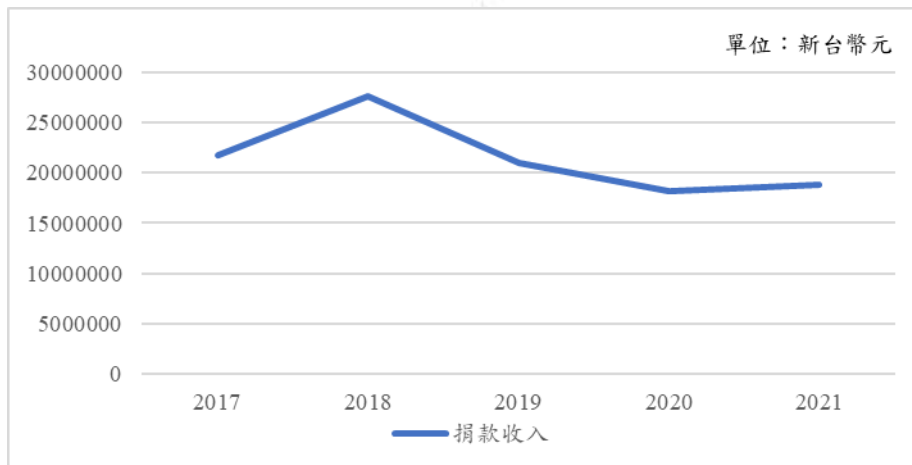


圖 7 甘霖社會福利基金會歷年捐款收入

資料來源：台灣公益團體自律聯盟-甘霖社會福利基金會歷年財務報告

「在這幾年當然捐款會受到影響，不過我們也有一些比較好的一個回饋，就是有一些企業雖然疫情有受到影響，可是他們反而會問說那這樣你們夠不夠，所以他會加碼，我覺得持續我們在做的都有獲得我們捐款人的認同，然後在他們可以的範圍內，他們還是會持續執行，所以我們每年就是透過活動來讓他們知道我們的狀況跟我們的需求，那當然我們募款結束之後，我們一定會有一個成果報告，有一些單位是我們會給他我們的年度成果，讓他知道說他的捐款我們做了什麼，那當然我們就會期待他可以繼續支持。(A2-2)」

透過前述可知，影響送餐服務的變數很多，無論是政策、募款情形、或是社會動盪等，都有可能使客製化餐點的成本提高。此外，若是以人工方式處理龐大且複雜的餐食資訊，容易因資訊流通錯誤，而導致額外的支出與負擔。於是，下列將藉由甘霖送餐流程的轉變，分析數位轉型的契機。

二、送餐服務數位轉型契機

本段敘述甘霖於數位轉型前送餐服務模式，說明當時是什麼因素與資源條件下，促使送餐中心開始進行數位轉型，及轉型前的數位化與數位優化過程。

(一)為何要數位轉型？

數位轉型已然成為當代企業和組織的重要議題，不論其規模大小，都需要面對數位時代帶來的挑戰，以下根據甘霖基金會當時在各種資源條件下所面臨的挑戰，總結成四個因素導致數位轉型。

1. 運營挑戰

自送餐中心成立以來已經走過二十多個年頭，業務規模逐漸擴大，個案數量也逐漸增加，但在運營期間最初也遇到不少的挑戰，一開始人工方法處理幾十個訂單對組織來說是可以接受的，製作初期餐卡，以人加電腦的模式使用 word 整理成表格，後來個案需求的增長，處理個數達到一、二百個人時，各種工作問題就顯現出來了，這種人工方法變得越來越沒有效率，員工的工作負擔也變得比較辛苦，同時因為人工操作行為或是機器設備老舊容易出錯和混亂，這樣可能會間接影響到送餐業務的品質或聲譽。

「其實我們送餐服務到現在已經快三十年了，過去幾十個人透過人工的方式去運算是沒問題的，直到一、二百個人發現這個狀況用人工是比較辛苦的。(B4-2)」

2. 公式錯誤和資料不一致

在 2011 年開始導入「胖卡」餐卡，從使用 word 到 excel 做個案資料處理、轉換及替代，透過公式得出符合資訊的餐點，這確實帶來了更高的效率和精確性，也讓長輩透過胖卡餐卡看到自己的菜色有什麼，可雖然帶來一些好處，也面臨了新的挑戰。

公式錯誤成為一個問題，當員工需要更改資料或查看資訊時，要去打開 excel 文件中操作，有時候會不知什麼樣的原因，公式會意外地被更改或刪除，就出現了檔案系統上的漏洞，導致數據不一致的情況，使得餐點驗證和確認變得更加複雜，而基金會也意識到需要更強大的系統來應對，才能更有效地提供高品質的送餐服務。

「所以後來我們是用胖卡，透過 excel 的方式去做餐食客製化處理，可是常常發生同仁為了開這個資料夾，因為會有相關的人需要開資料夾或開檔案，不知道什麼原因發現公式會跑掉，那公式跑掉後就會出現 bug，這道菜算一算可能需要三百個人，可是營養師那邊算起來只有二百個人，會導致在出餐的時候會少很大的比例，要嘛餐很多，要嘛餐很少，或是個案的便當打錯，可是這都是因為公式發生異常錯誤。(B4-2)」

3. 數據流通問題

一個組織能成功運作業務的關鍵在於有良好的內部溝通，而送餐中心底下有許多個工作角色，這使得資訊流通尤為複雜，在這些角色當中，有負責食材採購和準備的膳管組、處理餐卡和客戶資訊的事務組，還有負責客戶關係和特殊需求管理的社工組，這三個重要特定小組都扮演著不可或缺的角色，以保障送餐服務的順利運作。

當不同組別需要共享及使用相同的資訊，來確保每個個案得到符合其需求的服務時，會因不同組別使用不同的格式和語言來處理資訊，而讓其他組別無法理解真實的資訊，造成資訊傳達錯誤的可能性，讓資訊流通卡住，從而增加需要面對面的溝通時間。

「第二個是會有人為的疏失，可能 key 錯導致整個跑掉，無法做驗證，再來是這邊有膳管組、事務組跟社工組，這三個組都需要相關的資訊放進來才能變成客製化的餐盒出來，所以這三個組的資訊流通都卡住了，因為這個 excel 能看的資訊不多，可是它必須要把資訊流通，或今天個案電話進來對餐有疑問，社工想要看相關資料的時候，可能會看不懂事務組的語言、營養師可能在看菜色設計上的邏輯性會出現一些 bug，造成工作常常會出現一些狀況，要不斷的溝通。(B4-2)」

這種情況當然會對個案服務形成負面的影響，即使現已有文件系統不斷的升級，可當個案有疑問或需要協助時，卻無法迅速提供一致且準確的訊息，可能會使高齡者有一個壞的心情，此外，在準備食材的數量上也難以掌控實際使用量，可能會讓餐點剩餘或不足，而增加成本的負擔，因此才會嘗試加入專業的數位系統進行數位轉型，促使系統發展成不同組別之間有不同的功能性，以不同的權限查看資料，藉此不會去更動到其他組別的資料，也讓三組間的語言互通，將能提高團隊之間的協作及溝通。

「所以後來我們就想說可不可以透過系統來介入，所以申請陳永泰公益信託的傳善獎經費來做補助，然後發想能不能用系統來解決現在的問題，那的確運用

系統可以讓三組之間因為權限的不一樣可以有不同的功能性，不會異動到別人的資料，再來是我可以看到所有人資料的面貌，這個個案的資料我可以一清二楚，在做資料上的溝通可以立即性的回覆個案，營養師也可以很精準的算出每道菜使用量的多寡，讓菜單在採購食材上可以準確性可以更高。(B4-2)」

4. 政策導向

政府通常是非營利組織的一個關鍵合作夥伴，而政策導向對於組織來說至關重要，這樣的合作有助於支持非營利組織的使命和目標，因為政府在制定政策、提供資源及資金、監督領域等層面決定了關鍵作用，例如政府的政策和法規可能會影響到非營利組織的運作模式，包括政府補助計畫、監管要求、報告和合法性等方面，在年度財務報表上繳前，需要蒐集大量資料並彙整，以此來核對每一筆收入支出，確保基金會的項目和活動得到支持。因此若組織進行數位轉型，使其更好地配合政府的長期戰略和政策目標，去實現共同的社會、環境和公共政策目標，對非營利組織的可持續運營也是最佳的養分。

「改進其實應該說會隨著政策的改變，或者是工作流程的不一樣會去做優化，所以我們現在其實已經在做第二次的優化，就是我們會把一些我們現在還在用的紙本人工作業的東西，想要把他抓到系統這邊去，整合更完整一點。(B4-10)」

「我們會發現到在抓那個報表超級方便，今天社工他們要做核銷，因為要跟政府端、長照，或是社會局做核銷，餐費簽訂的時候，過去都是土法煉鋼，也就是用 excel 一筆一筆 key，那現在是他有吃飯沒吃飯都會在這個系統上面看的一清二楚，只要事務組他的資料都有定期的更新不會有錯誤，那社工組載下來的報表他就可以直接去跟系統上做架接，把它傳上去就可以直接去做核銷的動作。(B4-8)」

(二) 數位轉型前之送餐

透過使用 OOSGA 的科技與工具構面，進行數據分析構面上的管理；蒐集個案資料與轉型過程中，運用人才與能力構面，使人員具備一定的硬實力與軟實力，可提升數位轉型的效率與成功率。具體說明如數位轉型前的兩大階段為，數位化與數位優化；本段將敘述機構送餐服務的數位化與數位優化歷程，及傳善獎的挹注對個案數位轉型之影響。

1. 數位化

數位化方面，早期使用之餐卡為送餐服務中心透過 word 製成文字表格餐卡，並搭配志工手動增減修改，餐卡內容顯示主菜及長輩的喜好與禁忌。

「那時候最早其實是有點人腦加電腦，然後我們透過電腦的方式，有點像是把資料做一個整理好了，整理出這個長輩是哪一條路線的，因為這也是一個物流，就是他是哪一條路線的，他不能吃什麼，然後有什麼樣的禁忌，列成一個表格，大家就根據那個表格上面所寫的來做處理，我們那時候其實真的是很貼心，我們不只是禁忌，我們還連他的喜好都放進來。(A3-1)」

產生的問題是，由於餐卡顯示內容有缺陷，備餐人員需要轉換的訊息過於大量，使備餐上容易發生誤差，這不僅增加備餐人員壓力，更擔心影響送餐人員與長輩，造成三方困擾。

「在原來舊的我們寫的是禁忌，所以早上工作人員就會跟志工說哪一道菜如果遇到什麼禁忌要換哪一道菜，所以大家可以想像在那個工作過程，光打餐的志工他要轉換多少訊息，大家在那個當下其實是非常緊張的，因為一個閃神可能就打錯了，可能更麻煩的是，長輩就會說啊我就不能吃這個你為什麼要給我吃這個，所以就會影響到後面送餐的人的另外一個壓力，因為長輩會抱怨。(A3-2)」

「或者是說你可能送錯了，就是在分線當中又分出這不是我的，可是明明就貼著別人的字條，你已經是最後一個便當了，你要不要給他？還是你要回來再打一個，然後再送去給他，所以在這裡面造成了備餐的人還有送餐的人，大家工作都非常緊張。(A3-2)」

2. 數位優化

直到台灣數位文化協會於 2008 年展開胖卡-行動車縮減數位落差計畫，又稱 Puncar 計畫，其目的為消弭都市與偏鄉的數位資源落差，在與協會接觸後，胖卡被引進送餐中心，於是第二階段數位優化。使用胖卡產出的餐卡，透過 excel 公式進行處理，直接輸入個案的用餐需求產出餐卡表單，不僅效率提升，備餐人員打餐壓力也減少許多。

「胖卡在第二個階段進來的時候，產出的這個餐卡是透過 excel 去做資料的處理、轉換及替代，就是用一個公式來做處理。在這一塊有一個好處是直接產出那一道菜是什麼菜名，志工在打餐的時候就照著餐卡上面打，對於工作壓力上，大家就是照著餐卡打，那個壓力自然就會減輕。(A3-2)」

於長輩而言，胖卡的餐卡能清楚知道當天的餐點，且還可以有其他選擇，在

心態上能改變對自己餐點的看法。

「長輩知道他今天吃什麼，他便當裡面的菜色是什麼，然後他可以知道我還有多東西可以吃，他不會去想說我那個不能吃，我覺得那個對於長輩在看待自己的餐點上面的想法是不一樣的。(A3-2)」

將個案資訊透過 excel 做數位化處理後，雖然免除了很多問題，但同時也衍生出其他行政作業，發生資訊無法互相共用、流通錯誤等狀況，導致後續作業成本的增加。

「透過 excel 的方式去做餐食客製化處理，可是很常發生同仁為了開這個資料夾，因為會有相關的人需要開資料夾或開檔案，不知道什麼原因發現公式會跑掉，那公式跑掉後就會出現 bug，或是個案的便當打錯，可是這都是因為公式發生異常錯誤。第二個是會有人為的疏失，可能 key 錯導致整個跑掉，無法做驗證，再來是這邊有膳管組、事務組跟社工組，這三個組都需要相關的資訊放進來才能變成客製化的餐盒出來，所以這三個組的資訊流通都卡住了。(B4-2)」

3. 傳善獎

傳善獎為陳永泰公益信託於 2015 年所設立，其理念為服務弱勢族群，期望以善性循環的方式，將經費挹注給社福機構，社福機構提供弱勢族群更多服務，同時弱勢族群也向一般大眾介紹這些社福機構，促使更多人願意參與公益活動甚至捐款，也讓社福機構有足夠經費能持續服務弱勢族群。

其捐助對象以因缺乏知名度導致募款困難的中小型社會福利機構為主，目前已有 72 家公益團體獲得傳善獎贊助，如關注性別暴力防治工作的「現代婦女基金會」、服務顛顏缺陷兒童及家庭的「羅慧夫顛顏基金會」、輔導弱勢或失依兒童與少年的「張秀菊基金會」…等機構。

與之合作的機構有聯合勸募協會及台灣公益團體自律聯盟，兩家機構皆擔任過傳善獎之評審，透過這些具公信力的機構審查，獲獎機構除了可以獲得傳善獎三年穩定經費外，傳善獎也積極將得獎機構的資訊傳播給社會大眾，不論是吸引民眾認識進而認同公益團體，或是企業找尋達成社會責任的合作機構，傳善獎都是一個很好的宣傳平台。

因此在 2017 年甘霖基金會申請陳永泰公益信託的傳善獎，運用經費補助，建置送餐服務管理資訊系統，希望能改善資訊無法整合共用問題；設立獨立性的功能，減少人為疏失導致的行政成本，以達成作業上的效率與準確。

「所以後來我們就想說可不可以透過系統來介入，所以申請陳永泰公益信託

的傳善獎經費來做補助，然後發想能不能用系統來解決現在的問題，那的確運用系統可以讓三組之間因為權限的不一樣可以有不同的功能性，不會異動到別人的資料，再來是我可以看到所有人資料的面貌，這個個案的資料我可以一清二楚，在做資料上的溝通可以立即性的回覆個案，營養師也可以很精準的算出每道菜使用量的多寡，讓菜單在採購食材上可以準確性可以更高。(B4-2)」

三、送餐服務數位轉型發展

本段將敘述個案機構送餐服務數位轉型發展，從導入數位轉型的階段，說明轉型期間的歷程；如何運用衛星犬、科技濃湯、微軟雲與 Google nas 四項數位工具進行數位轉型；轉型中遇到的阻力。整體數位轉型發展對應到 OOSGA 的科技與工具構面，說明甘霖如何導入工具到不同的業務流程，以驅動商業模式的更新與轉變，阻力部分則對應人才與能力構面，在轉型過程中需與利害關係人多層次溝通，達成有效的執行。

(一) 導入數位轉型

完成系統的建置後，甘霖基金會真正進入到數位轉型的階段。根據定義，數位轉型，不只是使用數位科技，最重要的是改變組織的價值。

透過租借雲端空間，避免了可能產生的成本花費，如租借機房、軟硬體維護費用等；將購買的文書及防火軟體架接於雲端空間，體現了雲端的安全性及擴展性；另外，廣泛的網路存取也提高了辦公上的便利性。

「那微軟雲它本身就是有做免費，就是一個月還是一年幾萬塊，那個佔數除非你超過那個用量，才要另外再付費，如果在控制在那個流量裡面，我們是不用付費的。那時候我們就先放在那個地方，然後測試看看我們使用量的狀況，因為上傳下載都會算到，我們就在思考說我們的用量情況如何，我們就採用了這個方式。當然這個部分的建置我們也花了一些周邊的設備，就是防火的然後軟硬體都有，也是要另外再花一些錢，不過基本上，因為它比較沒有受到空間上的限制，我們隨時只要可以有密碼進去，就可以去用我們要的資料，或是更動資料的話會同步。那時候就想說這也是一個很好的方法，經過了一整年之後，我們的流量都在他的補助範圍內，所以並沒有造成我們的額外的負擔。(A4-3)」

除了引入科技工具外，設法讓同工適應也是數位轉型中重要的一步。

「數位轉型，需再將三組部門的資料統整，讓其有效益的進行，也需要讓同

工改變習慣學習新的數位科技。(B4-1)」

然而適應並不是一朝一夕便可達成的，在那段過程中，對不熟悉的事物產生抗拒是必然的，如何堅持的同時採取柔性的方法，成為了一大重點。

「那現在變成在系統上，然後要有網路，或是手機比較舊，就不能定位，就跟他原來的工作習慣就不太一樣，他就必須到範圍內去做這件事情，可是我覺得如果單位要做這件事情就要堅持，那堅持的過程不是說硬到沒有彈性，而是怎麼去協助你的工作人員去做一些調整。(A5-6)」

對於這個方法，甘霖基金會運用了數位轉型五大層面之一，組織與文化的概念，藉由塑造出改變的氛圍，使工作人員漸漸認同組織的數位文化，並逐步適應新的作業流程，最終達到數位轉型中，突破原有組織價值的目標。

「那我後來我也發覺就是當這樣的一個氛圍已經成形的時候，後來的工作人員，他就自己去換手機，就覺得說這樣常常要麻煩別人，就藉這個機會把手機做一個汰換，所以他會覺得這個已經是在組織裡面有一個既定的氛圍，那我覺得那個轉變是很大的，而那一個抗拒是更大的，那如果說你沒有把持住，就可能又回到原來的樣子，所以在那個過程怎麼樣去堅持，不會讓大家覺得是柔性堅持而已，那我覺得當這個氛圍已經形成的時候，之後來工作的人就會去配合這件事情。(A5-6)」

(二) 送餐服務的數位工具

1. 衛星犬

藉由衛星定位系統 GPS(衛星犬)的介入，在送餐服務上，甘霖從員工憑藉經驗為結果的導向轉向由技術為結果的導向。

「在過去沒有衛星犬的時候大家都是憑靠著經驗去認為說哎？這個個案住在這裡，所以他是什麼路線他們幾乎都已經做到背到滾瓜爛熟…可是會讓新的社工或新的事務員進來的時候，他們沒辦法做這件事情，因為這個做了幾 10 年才有辦法做成這樣子的。(B4-6)」

「所以後來我就把這個衛星犬引入來做這件事情，目的是我可以追蹤送餐員的狀況…第一個可以確認他的位置，然後第二個才確認這個送餐員自己發生甚麼事情…那如果知道原因之後再推估那接下來到那個個案家大概要多久時間，跟個

案家再說一聲，讓他不會覺得還要等很久，也讓他可以體諒。(B4-6)」

在路線的調整及安排上，透過數位化的介入也能大幅提高規劃路線的時間成本、效率以及達成純靠人力資源難以完成的任務。

「其實有那個送餐的軌跡之後，我就可以把每個個案名字標完之後再標一個路線的名字，所以會出現比如說陳小明，那我前面就標個 A 線，就可以知道這是 A 線陳小明的個案，那這個區塊呢就是 A 線，所以透過衛星犬可以知道說這個個案的送餐路線狀況。(B4-6)」

「接下來如果有新的個案進來，可以知道我插在這裡是屬於甚麼路線，然後給事務組做參考…大家可能調鄰近的路線，那再來評估怎麼去異動，所以我們在做路線安排或是甚至要做路線的乾坤大挪移的時候，我們都還是要透過衛星犬去做評估，因為真的很難記在腦子裡面。(B4-6)」

2. 科技濃湯

數位轉型的過程往往少不了外力的幫助，而開發一套獨立的系統往往因為成本過高而不是最佳的選擇，甘霖基金會需要的是一套成熟的、低成本的、具備各項功能的作業系統。

開拓文教基金會藉由透過與美國非營利組織「科技濃湯」(TechSoup)合作，將科技濃湯的作業文書與各式系統引入台灣，使得其他台灣的非營利組織可以以低於市價的成本購入科技濃湯的系統。

「科技濃湯是台灣開拓文教基金會跟美國的非營利組織 TechSoup 合作，使台灣一些非營利組織可以用低於市價的成本，去拿到這些相關的程式或作業文書系統。(B4-7)」

「科技濃湯網站上有很多作業文書系統或相關各式系統，防毒軟體也有，看每一個基金會的需求性，去跟科技濃湯配合來做採購，甘霖目前 Windows 系統、Office 系統和防毒軟體都是與科技濃湯做採購。(B4-7)」

3. 雲端服務

Mell & Grance (2011)提到雲端運算的特徵，其中需求導向的自助化服務與快速重新佈署靈活度中，甘霖基金會目前使用微軟雲(Microsoft Azure)的用量為免費，如果往後資料需要更多的儲存和處理，可利用雲端服務的這項特徵自由調整自己所需的計算資源。

「微軟雲它本身就是有做免費，佔數除非超過用量，才要另外再付費，如果在控制在流量裡面，我們是不用付費的。(A4-3)」

而廣泛的網路存取端服務的這項特性可以讓人們在不同地方上網處理，但是由於二種不同雲端無法共用，導致無法居家辦公。

「大家的資料是放在那個 nas，那邊只有放這個，arrow 雲只有放這個系統，其它的文書資料就放在 nas，他們沒辦法利用，其實有另一個地方或是之前像，居家辦公他也沒辦法，就會有這個困難。(A6-1)」

而三個模式中，基礎架構即服務(Infrastructure as a Service, IaaS)微軟雲提供了當購置、安裝、設定與管理軟體時，由微軟雲來管理基礎結構，省時也較方便；平台即服務(Platform as a Service, PaaS)微軟雲負責基礎，使用者只須管理自己的應用程式與資料，讓使用者無需設計繁複的基礎設計，專注於應用程式的優化與使用體驗；軟體即服務(Software as a Service, SaaS)微軟雲則提供了從硬體到應用程式一整套的內容服務，使用者可以直接使用微軟雲所提供的軟體，如線上郵件 Outlook 或 SaaS。

數位轉型的過程中也包含了資料存放以及資訊安全等方面，以及開發系統的存放問題，所以甘霖基金會利用了微軟雲能夠使部門間的資訊同步並且能有存放的空間。

「我們之後遇到了一個問題，就是這個系統到底要放在哪裡？並且也發覺資訊上的不流通不一致，會造成不同組別當中工作的緊繃感，我們那時候就思考說如果我今天所有東西都放在一個系統裡面，資料在這裡面你要去找或是做資料的進一步處理。(A4-1)」

對於防止系統與內部資訊遭駭客駭入的風險，甘霖基金會採用了兩種方法，其一，是前段提到的 google nas，由於私人雲的特性，不需與其他企業共用同一雲端環境，具有高度安全性，以及資源監控的高自主性，不但防止了資料遺失的風險，也阻止了未授權的登入；其二，透過頻寬管理器，管制來源不明或異常的網路流量使用，進一步減低遭駭的風險。

「我們也花了一些周邊的設備，就是防火的然後軟硬體都有，也是要另外再花一些錢，並且我們也擔心我們的資料會不會被駭，所以後來有再裝一個頻寬管理器，有發現因為要用這個系統要用很大的流量，所以有些人如果在下載影片，或者在看一個流量比較大的東西的時候，就會把它給抓住，所以用頻寬管理器就

會把流量給控制住。(A4-3)」

(三)數位轉型的阻力

對甘霖而言，系統化使基金會帶來的效益是有目共睹的，在推行基金會數位轉型的意見上沒有太多反對聲浪。

「其實我覺得要讓他系統化這件事情，我想只要是年輕人來說，我說年輕人是說大概是六七年級以上的，我覺得大家都可以認同這件事情，因為系統可以解決很多事情，那他們可以認同。所以其實在我們這個事情的演變當中，我們沒有太多人反對這個政策的推行。(B4-3)」

但是對甘霖而言，其一是原先的工作仍然持續，數位化轉型的工程勢必壓縮到基金會本就窘迫的人力資源。

「但是會產生的問題就是，我們的工作沒有停，所以他必須要跟著我們的工作一直走還會壓縮到時間，那就會發生同仁沒有時間去跟工程師溝通，因為他可能把一些工程的術語要跟我們做交換溝通，我們想要的東西他要用工程術語去做表達，他設計完之後也需要我們做運行，運行就必須要把資料倒進去，但是資料再重新建檔是一個很麻煩的事情。(B4-3)」

其二是問題出自於對數位轉型上的程序認知，即工程師的專業與甘霖基金會所欲達成的目標無法匹配，雙方在溝通及意見上常常出現分歧。

「然後第二個是會發現到工程師我們換了三個，就是同一個公司但是他們換了三個工程師，會發現那個術語，因為他們講的話我們聽不懂，我們講的話他聽不懂，就變成在設計上面會很常碰擊到，就是當初不是這樣說的、設計出來的樣子不是我想要的樣子，然後就不斷的在溝通，所以這中間也牽扯到時間，他們要改的時間，我們要倒資料的時間，就一邊拉扯一邊倒很久。(B4-3)」

四、數位轉型的影響

轉型成效對應到 OOSGA 的數位策略與執行構面，組織需要有系統化的策略方案，與人員相互配合，促使轉型得以持續進行；本段將說明數位轉型後對於個案機構的影響，不僅改善單位間資訊流通，還降低組織服務成本問題，於未來也

將針對現況問題，持續優化管理資訊系統，且期許能與政府更有效地雙向溝通。

(一)改善資訊流通

組織部門間常因資訊流通的錯誤或阻礙，造成操作錯誤或作業異常延誤，而甘霖透過送餐系統讓組織間的資訊流通更清楚和快速，並且減少因人員誤觸資料造成系統錯誤的機會，同時也能了解個案的詳細資訊，避免造成送餐中心人員無法及時解決相關問題；透過數位轉型帶來減少系統與資料交流產生錯誤的機會之快速有效的資訊流通。

「我們目前這個效益其實最大的就是，資訊可以更便利，就是三組的流通可以很清楚的查到，也不會造成人員去誤觸或者是動了什麼資料導致這個狀況，因為有設權限的分級，所以會比較方便。然後很清楚知道每一個個案吃的狀況，因為系統可以全部帶出來，如果這個個案反映說他今天有拿到豆製品，可是他是忌豆的個案，那可以透過系統篩出的確他的餐卡顯示是沒有豆製品的，所以可以很清楚的透過相關系統知道這些資訊。(B4-9)」

(二)降低服務成本

過去員工需要加班將餐卡帶回家剪裁加工，不僅費時也費力，甘霖藉由建置系統，並且讓系統能夠直接產出餐卡貼紙來改善這樣的情況，同時也將大部分的工時縮減，使整體工作效率提升，不需再花費這麼多人力和時間在文書上。

「第二個效益就是人員的工時可以減少，過去在印餐卡的時候，紙一張出來裡面大概有二十張的小格子，就必須要一張一張剪下來，所以同仁常常要帶回家做加工，要加班在家自己用這個剪貼，然後隔天帶過來再把它貼上去，所以工時至少可以縮減將近四分之三，這個部分是真的讓整個效率提升，貼紙出來只要貼上去就好了，可以讓整個工時減少很多。(B4-9)」

(三)提升工作效率

隨著政策或工作流程的改變會需要做系統優化，並且在送餐系統建置完成運行後甘霖發現了新問題需要改進，像是如何將袋數單的概念套入系統裡，讓送餐員更快速且清楚知道送餐順序，並且運用系統直接列印，不需再用人工換算和剪裁，以及如何將個案及紙本紀錄歸檔至系統且不造成儲存空間不足，讓查找資料更加方便，和將菜單設計的採購、食材、庫房的管理結合，減少營養師在這上面

花的時間，這些都是未來他們希望能夠優化的方面，藉由優化來讓整個系統更加完善，使工作效率提升。

「後續要再優化的部分，比如便當上那個餐卡完成了，可是便當的分線，我們有二十一條線要去分，你要怎麼樣去讓送餐員他們可以看到那張袋數單，每一袋便當袋的袋數單，可以很清楚的知道怎麼去排列便當的先後順序，才不會到案家的時候還要再找便當。那張紙現在都是用人工 excel 去換算印出來再剪裁很耗時間，所以目前就是袋數的概念想要套印到系統裡面，後續在印餐卡的時候，可以怎麼樣直接印完餐卡接下來就印袋數單，那怎麼樣把路線抓好按照順序印出來就可以了，不用去做剪裁。(B4-10)」

「未來我們當然還是會思考，社工這一塊他只是把個案資料放進去，但沒有辦法把個案的紀錄放進去，所以會常常看到社工電訪或家訪的紀錄，或是營養師的評估紀錄，會有厚厚一疊的資料要歸檔，會不會造成儲存空間不夠，也是後續這個階段的優化完成之後，再思考有沒有可能做這件事情，讓系統可以更完善。未來是想說讓菜單設計的採購、食材、庫房的管理可以結合在一起，減少營養師在採購、菜單時間的部分。(B4-10)」

(四)未來展望

除了送餐服務之外，甘霖也提供冷凍餐的服務，他們希望未來冷凍餐不只是提供給有接受送餐服務的人，想透過向社會大眾以義賣的概念推廣他們的冷凍餐，將其獲得的收入拿來減輕人力的成本、燃料費或是車輛維修支出的壓力。

「我們今年設置那邊就會想，既然我們有在做冷凍調理包，那能不能跟大眾溝通來買冷凍調理包回去試吃看看，等於義賣的概念增加曝光度，那也可以增加財源的收入來減輕人力成本、燃料費，或者是車輛的維修的壓力。(B3-1)」

另外，他們今年開始也舉辦了幾場社區據點的送餐活動，希望將送餐發揮更大的價值，目的是為了讓長輩可以走出家門與社會連結，陪伴長輩探索社區附近的據點，讓長輩可以落實在地終老或是健康老化，不再是獨自在家等待送餐，而是能夠到外面認識新朋友互相交流。

「我們透過送餐服務 2.0，來發展自立備餐計畫，目的是透過送餐服務跟長者，第一個是他吃的營養了；第二個是他的能力也變好了，甚至他能力維持也沒關係；第三是希望他可以走出家門跟社會連結。(B5-2)」

「我們未來在這個服務上面，送餐是希望可以發揮更大的價值，可以增加社會連結性，走入到社區陪長輩去探索附近的據點，讓他重新可以落實到所謂的在地終老或者是健康老化。(B5-2)」

最後，他們希望未來與政府之間的合作在長照的部分能夠有更多的彈性，傾聽他們的困難之處並一起討論出決策方法，以及清楚的理解每個服務單位所遇到的問題，在未來長照單位、長照政策上能夠與送餐服務單位有更多的服務與交流，並且在補助經費上更加重視送餐服務的需求，讓送餐服務做得更加完善。

「政府這邊的合作希望是未來在長照這一塊，因為社會局配合的一直都還不錯，那政府這一塊主要是長照，希望未來可以更多的彈性，在補助經費上面能夠更加的重視送餐服務的需求。(B5-5)」

「未來會真的希望他們可以，跟我們這些送餐單位坐下來聊聊，把我們的困難跟他說討論一個決策方法，因為目前都還是所有的單位包含居服、交通或者是日照送餐全部綁在一起開會，三四百家一起開會是沒有效果的，每個單位每個服務都有每個服務的問題，解決不完所以沒有效果，他永遠不會知道送餐服務單位的困難是什麼，所以希望未來政府這些長照單位、長照的政策，可以跟我們這些送餐服務單位有更多的溝通，讓這個服務可以做得更好。(B5-5)」

肆、研究結論與研究建議

一、研究結論

本研究以甘霖社會福利基金會送餐服務為個案，進行非營利組織數位轉型模式變化與影響之個案研究，根據本研究各項研究目的之研究結論，分別說明如下：

1. 數位轉型是一個持續變化的過程，涵蓋數位化、數位優化和數位轉型三個不同內涵；透過數位轉型，可以達成降低成本、增進效率以及創造新價值的目標。組織數位轉型過程，需培養溝通以及實驗的精神、提升人員的技術與同理心、重視科技工具的應用面、整體環境的管理、策畫具有永續發展的轉型策略等五大構面；若能同時兼顧五大構面，可有效提升數位轉型的成功機率。
2. 個案的組織治理架構，最高治理結構為九位董事所構成的董事會，互選一人為董事長對外代表機構；由董事會聘任執行長一人，負責機構實際經營管理；志願服務機構，包括扶老委員會與志工隊；執行長之下的機構包括：總務、社資與行政組成的管理部，三大中心為送餐中心、居服中心與日照中心，及

長青大學。

3. 個案送餐服務，由機構所屬送餐服務中心負責；中心設主任一人負責送餐服務，下設社工、膳食管理與事務三組。送餐服務模式，由個案透過社會局和長照中心轉介或自行申請，社工評估通過後成為服務對象開始；社工，再配合服務對象客製化送餐需求，進行個案用餐與相關資料整理；營養師，根據個案需求完成個案餐卡設計，進一步將餐卡轉換為每週菜單上傳，建置送餐服務數位系統；膳食管理組，負責食材採購與餐盒食材製作；事務組，負責餐盒製作與送餐服務。
4. 個案機構的主要經費來源，為政府補助、捐款收入、服務收入與委辦收入；近五年，總收入有遞減的趨勢；其中政府補助有顯著減少的情形，捐款收入與服務收入維持一定的比例，近兩年新增委辦收入成為主要收入來源之一。
5. 個案送餐服務，數位轉型前為透過志工製作服務對象用餐需求的 word 文字表格餐卡，產生內容訊息轉換與備餐誤差問題，有數位化的需求；送餐服務數位化，由與台灣數位文化協會合作開始，為提升效率先進行胖卡 excel 表單計畫，直接透過輸入 excel 的用餐需求資料產出餐卡表單，該計畫仍存在各組間資訊無法相互流通與設備老舊的問題；為進一步改善相關問題，透過傳善獎經費補助進行下一階段的數位轉型，與資訊系統開發商共同設計開發雲端送餐服務管理資訊系統，有效加速組間資訊流通與服務流程。
6. 個案在數位轉型中應用的數位工具，從 word 文字表格餐卡先轉型為可以處理的 excel 表單製作餐卡，目前已進入雲端送餐服務管理資訊系統階段；現階段系統的數位工具，包括規劃送餐路線所使用的衛星犬系統、科技濃湯的作業文書軟體與各式系統、微軟雲與 Google nas 的資料倉儲與運算能力，藉由上述四項工具與送餐服務管理資訊系統相互配合，進行數位轉型。
7. 個案機構送餐服務數位轉型後，帶來減少系統與資料交流產生錯誤的機會之快速有效的資訊流通；透過系統產出餐卡貼條使工作效率提升、減少人員工時與降低服務成本；系統運行後隨著政策的更新及流程上的問題進行系統優化等影響效果；未來機構期望能向社會大眾推廣冷凍餐，以分擔送餐成本；與政府在合作上有更密切有效的溝通，讓送餐服務更加完善。

二、研究建議

根據上述結論，本研究分別就非營利組織數位轉型與相關研究，提供建議如下：

1. 非營利組織進行數位轉型，需考慮組織現有的資訊設備、人力資源的資訊素養與機構轉型的實際需求；可以依據機構特點，找出轉型的優先順序，循序

完成階段性轉型任務。

2. 本研究為質性探查研究，後續研究可透過轉型前後之相關資料進行數位轉型效果之量化研究。



參考文獻

1. 王振軒、趙忠傑 (2006)。非營利組織的資訊化能力建構。非營利組織管理學刊，4，27-52。
2. 甘霖基金會送餐資訊化歷程分享. (n.d.). 甘霖基金會. <https://reurl.cc/OjoQE3>
3. 司徒達賢(1999)。非營利組織經營管理。台北市:天下文化。
4. 行政院衛生福利部(2016)。長期照顧十年計畫2.0(核定本)。取自 https://lrc-learning.org/mooc/co_message_detail.php?id=10
5. 江明修、陳定銘(主編)(1999)。第三部門:經營策略與社會參與。臺北市:揚智文化。
6. 江明修、陳定銘(1999)。我國基金會之問題與健全之道。中國行政評論, 8(3)。 https://nccur.lib.nccu.edu.tw/bitstream/140.119/6998/1/Pad198.pdf?TSPD_101_R0=08da84e244ab2000e4f4bf7682e618f072633a0e13c68b2df065bd860804f364859509df93bad03d08c285fece144800baf3d2a7aa351b796405ccb4e965feee69c9536d493f2f2498cc311230306d0c774aa18be92ad7c4a562d467f4ba3b6da736802e4f6f8002340a547e68dd69fe49ea746afb2018df
7. 李豐良(2012)。雲端服務系統經營模式個案研究。嘉南學報，(38)，534-544。 <http://dx.doi.org/10.29539/CNABH.201212.0022>，檢索日期:2023/9/15。
8. 杜念慈(2016)。高齡者送餐服務方案之日台比較。福祉科技與服務管理學刊，4(4)，457-458。 <https://doi-org.easyssearch.lib.fcu.edu.tw:3001/10.6283/JOCSG.2016.4.4.457>
9. 林柏君 (2020)。疫情衝擊下看中小企業數位轉型發展。經濟前瞻，190，58-61。
10. 周靜芳(2015)。企業最適IaaS雲端服務之研究〔未出版之碩士論文〕。淡江大學。，檢索日期:2023/9/13。
11. 彼得·杜拉克 (2002)，杜拉克-管理的責任，天下出版社。
12. 涂瑞德(2009)。非營利組織募款與慈善捐贈。載於蕭新煌等主編，《非營利部門：組織與運作 (第二版)》，台北市巨流圖書公司。
13. 第三屆分享會簡報. (n.d.). 甘霖基金會. <https://reurl.cc/Y0omeD>
14. 第三屆傳善獎經驗分享會報告書. (n.d.). 甘霖基金會.

<https://reurl.cc/L6oeW3>

15. 陳敦源 (2021)。政府數位轉型：創新變革？還是追新而已？指南新政，20，1-5。
16. 陳燕禎、謝儒賢、施教裕(2005)。社區照顧：老人餐食服務模式之探討與建構。《社會政策與社會工作期刊》，9(1)，121-161。
17. 陳景崧(2022)。數位創新？數位化、數位優化與數位轉型到底是什麼？。
<https://www.orange3.com.tw/blog/406>，檢索日期：2023/9/15。
18. 陳德瑄. (110 C. E., January). 非營利組織的數位轉型探討-以慈濟基金會為例。
https://nccur.lib.nccu.edu.tw/bitstream/140.119/138949/1/603301.pdf?TSPD_101_R0=08da84e244ab200083111a7f72390d135e8ce9cd9ba8af43da6ceecb5c9276a-ae32edfcc1892ad1208b374eb6e14480081d81bcd90bf9375a4a29897c1256db28c9d7057b182c29be86769959d7b68a201f6246305ebab4d0b2af66c15477aa111707424f717d4073b9ff7ec0dd4677668aa058f91391899
19. 郭建賜、吳燕玲、藍素利、鄭淑真、林宜君(2007)。嘉義縣運用送餐服務提升獨居老人社會支持之探討。《社區發展季刊》，120，265-282。
20. 黃惠君、廖淑娟(2021)。送餐服務輸送之困境與突破—以弗傳慈心基金會為例。台灣健康照顧研究學刊，23，22-51。
21. 傳善獎-陳永泰公益信託(2017)。
<https://www.auroratrust.org.tw/?page=award&id=14>
22. 資策會(2020)。數位轉型力。
<https://mic.iii.org.tw/institute/collegeDtl.aspx?sqno=379>，檢索日期：2023/9/15。
23. 葉亭佑 (2016)。老人送餐「心」服務。台灣老年學論壇，第 31 期。
<http://bbc035r.web3.ncku.edu.tw/p/404-1169-193472.php?Lang=zh-tw>，檢索日期：2023/9/14。
24. 楊月婷(2022)。老人營養餐食送餐服務轉型經驗研究：以財團法人臺中市私立弗傳慈心社會福利慈善事業基金會為例。國立暨南國際大學非營利組織經營管理碩士學位學程在職專班碩士論文。
25. 楊宗蓉、黃信彰、謝明哲、胡雪萍(2004)。士林區獨居長者對送餐到家服務需求之探討。中華民國營養學會雜誌，29(1)，12-20。
26. 認識甘霖. (n.d.). 甘霖基金會. <https://www.glsf.org.tw/>
27. 蔡政文、廖榮利等(1982)，「變遷中台灣地區的基金會」，臺北：台灣經濟研

究所。

28. 數位通國際(2022)。雲端運算種類有哪些? 3分鐘詳解雲端服務類型與優勢。
<https://www.easynet.com/blog/cloud-services-101/>，檢索日期:2023/9/15。
29. 歷年財務報表&歷年工作報告. (n.d.). 台灣公益團體自律聯盟。
https://twnpos.org.tw/twnposmem_report/f0106/
30. 謝維璟 (2012)。《勞動合作社發展社區型之可行性研究—以台中居家照護服務勞動合作社為例》。逢甲大學合作經濟學系碩士論文。
31. 戴榮賦、吳書昀、梁鎧麟(2023)。老人營養餐食送餐服務的數位轉型歷程——以財團法人弗傳慈心基金會為例。社區發展期刊，第162期，224-235。
32. 鐘嘉德、高天助、楊嘉栩(2010)。雲端運算與產業發展。研考雙月刊，34(4)，20-31。<http://dx.doi.org/10.6978/YKSYK.201008.0020>，檢索日期:2023/9/15。
33. Cloud Mile(2021)。企業數位轉型是什麼?從企業數位轉型案例掌握數位轉型3大策略、步驟。<https://reurl.cc/XmWOX3>，檢索日期:2023/9/15。
34. OOSGA(2022)。數位轉型的定義為何?發展重點為何?。
<https://zh.oosga.com/docs/digital-transformation/>，檢索日期:2023/9/15。
35. Sereno Cloud Solution(2019)。雲端平台比較:Azure、AWS、GCP。
<https://reurl.cc/ZyqRmV>，檢索日期:2023/11/7。
36. Greenfield, J.M. (1997). The nonprofit handbook: Fund raising. New York: John Wiley & Sons.
37. Margolin, Judith B. (1991), Foundation Fundamentals: A Guide for Grantseekers, New York: Foundation Center.
38. Mell, P., & Grance, T. (2011). “The NIST Definition of Cloud Computing”. National Institute of Standards and Technology, Information Technology Laboratory, 1-2 date: 2023/9/15.
39. Weinbach, R. W. (2003) The Social Work as Manager-A Practice Guide to Success. MA: Allyn & Bacon.
40. Salamon, L. M. (1992), America's Nonprofit Sector: A Primer, New York: Foundation Center.
41. Sales Force, (2020)。A Digital Transformation Framework for Success. Sales Force. From :<https://www.salesforce.com/products/platform/bestpractices/digital-transformation-fra>

非營利組織數位轉型之探查研究：以甘霖社會福利基金會送餐服務為例

mework/,retrieve date: 2023/9/15.

