

組織學習與組織記憶： 以慈濟災害管理系統為例

摘要

極端氣候導致環境惡化的挑戰下，災害的防救與管理變得更加困難，必須借重過去經驗。「組織學習」如何在災害管理系統的組織體系運作或所產生作用的文獻仍然非常有限；儘管知識管理在災害事件的管理中，已具有重要功能，但尚缺乏將利害關係人知識整合，以及實施的探討，特別是在知識轉換的過程，將顯性或隱性知識，編譯成知識管理。而此知識的多種型態與存載，且不限於在資訊系統中的知識稱為「組織記憶」。組織必須接受並與其記憶共存，因為記憶如同組織的性格與組織共生，「組織記憶」作為一種管理概念，涉及學習與遺忘的辯證，具備靈活性、人力資源的概念與資訊系統技術，是組織中規劃、溝通、決策和信息處理的關鍵，並與「組織學習」息息相關，成為意外事件應變中，不可缺少的重要關鍵。

本研究探討災害管理下「組織學習」與「組織記憶」如何進行與為何進行，有別於過往實證的描述性研究。首先，提出組織學習的七個影響因素：文化、策略、資源、結構、環境、組織發展階段、資源與時間；並分析「組織記憶」轉移機制框架分析，提出轉移的機會、動機、機制與思考等。而在實證面上，以災害管理經驗豐富的慈濟基金會為個案，進行歷史貫時性研究，自該組織的首次賑災 1969 年至 2023 年 Covid-19 降解，逾 50 年來，分析共 248 件災害事件（含天然災害與人為災害），並以初級與次級資料分析、個案研究法、深度訪談法與參與觀察法，探討其組織如何累積知識、如何進行學習，並以迭代方式，進行組織記憶圖譜的探究。

透過分析，本研究動態性描繪慈濟災害管理「組織記憶」的發展，剖析為四個階段：掘井期、湧地期、擺渡期、共善期。進而分析「單圈學習」把事做對、「雙圈學習」做對事，並提出「參圈學習」問對事。透過探析該組織，提出組織學習與組織記憶特質歸內為「分享的催化」、「交互記憶的默會」、「在地知識的湧現」與「轉換型領導」的四項特質，補充理論上的不足與實務經驗上的分享。

關鍵字：組織學習、組織記憶、災害管理、慈濟

壹、研究背景

世界經濟論壇於 2023 年 1 月發佈的《2023 年全球風險報告》(Global Risk Report) 指出, 不論未來兩年或是十年內的全球風險, 自然災害及極端天氣事件對全球經濟的影響將名列前三名, 這也意味, 在極端氣候導致環境惡化的挑戰下, 災害的防救與管理將會變得更加困難, 必須借重過去的經驗 (WEF, 2023)。

以災害作為組織的學習環境, 對於災害管理與組織而言是充滿挑戰的, 災害促進組織的學習與轉變 (Lampel et al., 2009), 但也可能因無法從中學習, 而帶來危險 (Alexandra, 2012)。學者對於不穩定環境下的學習成果, 看法不一, Choularton (2001) 認為, 環境對學習的影響非常巨大, 不穩定的環境, 學習可能是膚淺的, 難以從中得到深度知識。組織為了生存, 在不確定時期投入學習, 其過程可能會受到干擾而導致失敗 (Ghaderi et al., 2024), 但也有可能促成新的學習成果 (Oktari et al., 2020)。

對於「組織學習」如何在災害管理系統的組織體系中, 進行運作或其所產生作用的文獻, 仍然非常有限 (Anaya-arenas et al., 2014; Lettieri et al., 2009; Smith et al., 2018), 且存在分歧; 因為災害是相對的概念, 對於一個組織而言是災難性的情況, 對於另一個組織可能不那麼戲劇性 (Lampel et al., 2009)。因此, 組織如何面對災害, 採取相應的行動, 並透過持續的經驗累積, 學習與傳承知識, 甚至創新以提升災害管理的能力, 降低預期目標與成果的差異, 此一一系列的組織學習, 即為本研究所關注動的主題。

若將學習的歷程與視角放大, 學習的另一種型態表達為「知識」(Argyris, 1977)。所幸「知識管理」(Knowledge Management, KM) 已被納入災害和應災管理中 (Kaklauskas et al., 2009; Muhammad et al., 2024; Pathirage et al., 2012; Seneviratne et al., 2010)。從知識管理的角度來看, 重複利用過去的知識來應對未來的災害被認為是最佳因應方法 (Inan et al., 2022)。透過結構化的知識管理系統 (knowledge management system, KMS) 降低災害風險 (Fauzi, 2022), 已經證明可以減輕並應對不同的災害, 包括地震、乾旱、洪水、海嘯、颶風和火山噴發 (Muhammad et al., 2024; Oktari et al., 2020) 等。

儘管知識管理在災害事件的管理中, 已具有重要功能, 但學者認為, 尚缺乏將利害關係人知識整合以及實施的探討 (Dorasamy et al., 2017)。特別是在知識轉換的過程, 將顯性或隱性知識, 編譯成知識管理; 「顯性知識」是蒐集並轉化為文件形式的知識, 以便他人更容易理解和分享, 而「隱性知識」則是根據個人的理解和經驗存在於人腦中或心靈中的知識, 是非結構化的, 向他人的傳達多是以非正式語言的形式, 其內容包括個人理解 (AhmadYousefi et al., 2022)。

除知識轉換外, 因災害而觸發的學習, 如果沒有編譯到組織例行程序中, 那麼行動過後, 經驗就可能會丟失, 個人可能會在沒有災害時, 再次改變其心理模型和行為 (Madsen& Desai, 2010), 因此知識的存載與再運用, 成為組織學習的要件。因知識的多種型態與存載, 且不限於在資訊系統 (information system, IS) 中的知識, 學者稱之為「組織記憶」(organizational memory) (Barros et al., 2015; Foroughi et al., 2020)。

Weick (2015) 認為，組織必須接受並與其記憶共存，因為記憶如同組織的性格與組織共生。「組織記憶」作為一種管理概念，涉及學習與遺忘的辯證，具備靈活性、人力資源的概念與資訊系統技術，是組織中規劃、溝通，決策和信息處理的關鍵 (Stein, 1995)。組織記憶與組織學習息息相關，成為意外事件應變中，不可缺失的重要關鍵 (Barros et al., 2015)。

本研究除探析理論外，並以個案實證分析，以補充理論之不足。選擇慈濟的災害管理系統作為個案，原因有二，首先，慈濟自 1969 年首次大型賑災¹後，應災、重建復原經驗豐富，賑災行動超過 100 個國家，「國際賑災」亦為該組織的八項使命之一，具備豐富災害管理經驗。其次，以非營利組織為個案，主在強調近年來災害管理研究與實務工作中，對非營利組織的重視，以及非營利組織積極參與防救災的趨勢 (Kapucu et al., 2018)。在極端氣候下，許多非營利組織自發性或不得不地，從原有的慈善服務擴展至緊急的應災工作 (Mathias et al., 2022)，而非營利組織具備的彈性與自願性，也成為災防跨域協力研究中的關注點 (林淑馨, 2020; Simo & Bies, 2007)。非營利組織之一的慈濟，面對天然災害或人為意外的組織決策與資源配置，經爬梳探索能為其他非營利組織提供參考性的經驗。

貳、研究問題與研究範圍

害定義為「一種超出當地應對能力的情況或事件，干擾社區或社會運作，並導致人員、物質和經濟或環境損失超出社區或社會自身資源的應對能力，需在國家或國際層面請求外部援助」 (Anaya-arenas et al., 2014; CRED, 2024)。災害管理與與日常緊急情況的應變有所不同，日常緊急情況通常能透過日常運作來處置；而災害是一種意外，且往往為突然發生的事件，導致巨大的損失、破壞和人道主義災難 (CRED, 2024)，因此更需要透過經驗累積學習，並產生知識與行動。

在前述之研究背景中，指出災害情境下組織學習的困難，此不僅是實務面的困境；在理論面，過往研究相對於聚焦在以績效為目標的組織學習，或以干預 (intervention) 方式透過計畫性干擾實驗 (Argyris, 1983) 推動組織學習。然而災害情境無法預測發生與控制發展，且如前述，相關文獻之缺乏，因此本研究更重視理論的探究與「如何」的問題，也就是組織內如何持續性地吸取經驗、交流與分享，進而產生學習，探究其主觀的條件與客觀因素的理解。

由於「學習」是在行動中偵測到錯誤，當意圖和結果之間存在不匹配時，學習才會產生 (Argyris, 1983)。Weick (1991) 認為，學習是取代先前已知的，而不是開發新事物；因為被刺激所產生的反應，尚不清楚是否基於新的知識，可能還不是學習；而最初的刺激反應，在某些其他情況獲得後，則成為被記憶的知識。Argyris (1977) 認為，只有當新知識轉換為不同的可複製行為時，才可以視為學習。因此在探討學習時，必須對於行為和知識樣態進行探究，此類對於知識儲存與應用的描述性分析，有助於對組織學習的理解。而慈濟作為一個已逾五十年的社會組織，其知識儲存與應用的樣態，或於時代差異下而有不同的樣態，值得以「知識轉移」或跨單位互動的動態面向進行探析。因此本研究問題為：

¹ 慈濟成立於 1966 年，首次賑災行動為 1969 年 10 月 4 日艾爾西颱風侵擾臺東縣卑南鄉於災後，發起賑災行動，為災民發放衣物與慰問金 (慈濟基金會, 2024a)。

- 一、災害情境下，組織如何累積知識？如何產生學習？
- 二、隨著災害事件的不斷發生，「組織學習」與「組織記憶」在災害管理中所發揮的功能或角色？
- 三、在組織內，知識的型態如何流動或轉移？及其與組織學習的關聯。

以「慈濟災害管理系統」的組織學習為個案，若僅分析組織現況，為當下時空的切片，無法確知慈濟「如何」學習、「為何」學習，對理論之探究亦難以深化。因此本研究的範圍，自慈濟首次應災行動為始 1969 年的艾爾西颱風（慈濟基金會，2024a）至 2023 年 5 月 Covid-19 疫情降解，以其近 54 年為時間範圍；包含但不限於臺灣之全球自然與人為災害；而在組織範圍上，除法人組織慈濟基金會的職工也包括志工團體，作為組織邊界與研究範圍。

參、文獻探討

學習與行動息息相關，並且和目的、過程、動機相互影響。學習不僅止於學習到 (know how)，亦包含瞭解行動的目的 (know why)。本章將以文獻分析的方式，首先探究組織學習理論的發展，瞭解組織學習的論述歷程與影響組織學習的因素。其次，將以知識的各種型態，探討組織記憶與組織學習的關係，藉此延伸組織學習的探究與應用。

一、組織學習：單圈學習與雙圈學習

在 1990 年代以前，組織學習多從策略管理 (strategy management)、組織發展 (organizational development) 或組織變革 (organizational change) 之下進行探討 (Argyris, 1983; Bruner et al., 1962; Postman, 1963)。Argyris and Schön 1978 年出版的《組織學習：行動理論視角》(Organizational Learning: A Theory of Action Perspective)，可謂開啟組織學習理論與實務探究 (Rebelo & Adelino Duarte, 2008)。

Argyris 與 Schön (1997) 所提出的組織學習理論，從個人思想與行動的「組織環境」中來思考組織學習。組織不是個人的集合，但凡組織必有個人的集合；組織性行動不能被簡化為個人的行動，即使是構成整個組織的全部個體，其行動的總加亦不等於是組織的行動 (Argyris & Schön, 1997)。組織性工作知識，促成行動的信念系統或者原型，如電腦程式一般是組織行動的程序規範，Argyris 與 Schön 將之稱為「行動理論」代表這類知識，涵蓋行動的策略、支配策略選擇的價值和其所依據的假設。行動理論在個人和組織上構成兩種不同形式，在「信奉理論」(espoused theory) 指的行動理論是行動者近一步去解釋，或對一既定的活動型態賦予正當化的想法或說法。在「使用理論」(theory-in-use) 指出行動理論是隱含在該活動型態的表現中，其理論必須是由對行動模式的觀察所建立起來。

此外，Argyris 與 Schön (1997) 提出的單圈學習 (single-loop learning) 是指能改變行動策略或潛在於策略之下之假設的工具性學習，這種單回饋路徑，不改變價值和規範本身，而是就策略和假設進行修正。而雙圈學習 (double-loop learning) 不只是在策略上，同時對使用理論的價值也造成改變，策略、假設與價值的同時改變或是成為價值改變的結果，只有透過雙圈學習，個人或組織才能改變主導他們的使用理論的價值和規範。

1990 年 Peter Senge 提出「學習型組織」(learning organization) 為組織學習提供一種以學習為中心的新型成功組織的願景，用以維持甚或提高績效的一種「神秘公式」(Rebelo & Adelino Duarte, 2008)。然而也有學者提出反思，學習

型組織的思考與行動方式，需要大量的時間與資源，若要在高階主管中施行，但這個族群所缺少的就是時間；隨著組織阻力的形成，這項工作很快就會變得困難（Smith, 2008）。

二、影響組織學習的要素：

回顧組織學習文獻時，Dodgson（1993）建議，促進組織學習的組織機制必須成為研究關注的領域，其他研究人員也表達了同樣的重視，他們建議進行大規模的實證研究，以增強我們對組織學習前因的理解（Vince et al., 2002）。影響組織學習的情境因素（Fiol & Lyles, 1985）與背景因素，如下分析：

（1）文化：可以促進學習的文化層面，包含開放性、變革型領導（Hult et al., 2000）、參與性決策文化、學習導向（Hurley & Hult, 1998）、積極的監督行為和組織支持（Hult et al., 2000）。但促進某一類學習的文化，也可能阻斷另一類的學習，例如，當工作所需的探索程度較高時，目標和監督自主有助於學習，但探索程度較低時，目標和監督自主性會阻礙學習（McGrath, 2001）。

（2）策略：組織的策略態勢（strategic posture）透過提供感知和解釋環境的背景來影響組織學習（Fiol & Lyles, 1985）。如強調創新、透過製造危機建立績效差距，或強調全球性創新系統與共享知識的策略（Spencer, 2003）。組織策略促成組織學習的動力。

（3）結構：治理結構也會影響組織學習。例如加盟與特許經營的管理方式不同，學習亦有差異（Sorenson & Sorensen, 2001）。另外組織內的正式學習程序、跨職能溝通和團隊成員穩定性等，亦會影響組織學習（Lane & Lubatkin, 1998）。

（4）環境：環境中的知識狀態會影響企業是否需要在做之前學習，或在做中學（Pisano, 1994）。此外，競爭環境也可增強組織學習，人們發現當環境惡劣時，經驗和績效的強度和多樣性之間的正相關關係更大（Luo & Peng, 1999），這項研究表明，環境透過影響公司獲取資源、機會和威脅的方式來影響組織學習。

（5）組織階段：組織的演化階段影響組織學習。例如在專案的最初擴展階段並沒有發生學習，這是因為成員們關注在印象管理（impression management），無法識別挫折，但到了專案的後期階段，市場測試引發投資者的干預，打破專案對失敗行動方案不斷升級的承諾，此時才會產生學習（Van de Ven & Polley, 1992）。

（6）資源定位：組織的資源定位也是促進學習的重要因素。例如，當組織規模夠大，能夠吸收高昂的學習成本，並且已經擁有相關知識的公司，即使存在嚴重的學習障礙，也會承擔成本，努力學習新技術（Fichman & Kemerer, 1997）。

（7）時間：實證研究發現，經驗的價值會隨著時間的推移而減弱，特別是在高科技產業（Sorensen & Stuart, 2000）。組織學習研究需要特別關注時間維度，以解決其一些理論和實務問題，例如，知識和學習之間的關係的模糊，有的學者認為，組織學習導致組織知識，而組織知識又影響學習（Argyris & Schön, 1978; Miller, 1996; Vera & Crossan, 2003）。這個因果關係問題，可以透過引入時間維度進行探討。

隨著「組織學習」實證研究的大量增加，組織學習走向兩個分支：一為更具描述性與學術性，研究者對於感知組織中的學習過程感到興趣；另一為對學習型組織的關注，更具規範性和實用性以創建幫助組織加強學習並從中受益的模式（Rebelo & Gomes, 2008）。在此階段，組織學習融入到工作日常，所探討的管理、控制、干預等方式，讓人的思想與動機容易成為組織學習的一切，學習成為

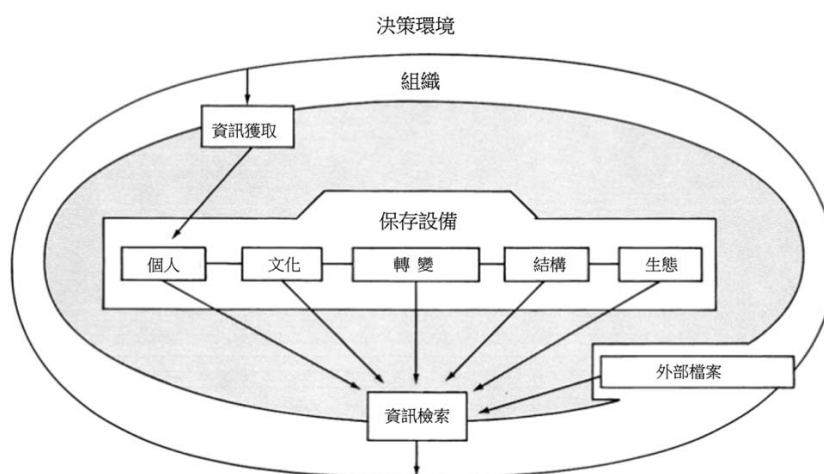
狹隘的因果關係。於此凸顯反身性思考的重要，Argyris (2004b, pp.508) 提醒：「當研究的重點在於儘可能完整地描述宇宙時，就隱含著內在的矛盾，因為專注於現有宇宙，使人們更不可能開啟關於稀有新宇宙的研究，這使得學者們成為現狀的代理人，限制了可能產生的知識邊界。」轉化學習為競爭優勢的理念，回歸到組織中「誰在學習」與「如何學習」，以確保組織的成功不是時尚議題，而是全球化世界中的生存課題 (Rebello & Gomes, 2008)。

三、組織記憶的建模

本研究探討組織記憶的原因有三：(1) 災害管理對於資訊管理的重視，而資訊管理作為組織記憶的管理工具之一，亦具有關鍵性的影響 (Barros et al., 2015)。(2) 組織學習的歷程包含知識的獲取、儲存與檢索 (Argote & Spekter, 2011)，而後兩者即與組織記憶相關。(3) 記憶是一個豐富的隱喻，可以洞察組織生活 (Barros et al., 2015)。組織有能力保留資訊並將其從社會系統的過去成員傳遞到未來的成員，這種組織特徵中持久性的能力，稱為組織記憶 (Stein, 1995)。Walsh 和 Ungson (1991) 則將「組織記憶」定義為，來自組織歷史的存儲信息，可以用於當前的決策。

記憶長期以來一直是管理學者的興趣所在，也可說是組織的日常活動。早期關於組織記憶的研究廣泛地涉及組織學習與知識管理中，這些研究通常探討組織如何從過去的經驗中學習以改善其生產流程 (Fiol & Lyles, 1985; Levitt & March, 1988)。Walsh 和 Ungson (1991) 則是從組織處理資訊的前提出發，他們得出的結論是，組織也必需有記憶，儘管不一定是與人類或電腦記憶相符的類型，且以反應所儲存知識的方式形成，因此將組織記憶建模為六個「儲存箱」(storage bins)：個人、文化、轉型、結構、生態和外部檔案，如下圖 1。

圖 1：組織記憶結構



資料來源：“Organizational memory,” by J. Walsh, & G. Ungson, 1991, *Academy of management Review*, 16 (1), p.64. (作者譯)

Walsh 和 Ungson (1991) 為組織如何獲取、保留和檢索產生的資訊提供了可能的解釋，使這些資訊能夠用於組織採取行動和決策中，而要維護一個豐富的組織記憶必須讓每個儲存箱相互連結，且除內部知識管理之外，須納入來自外部的信息。此種組織記憶在型態上包含了顯性知識，如具體知識、手冊，這些可以用文件、數字、流程和交易表達的資訊，和隱性知識如個人經驗、結構、神話、文化 (Barros et al., 2015)。組織記憶和資訊系統研究、管理科學、經濟學、系統

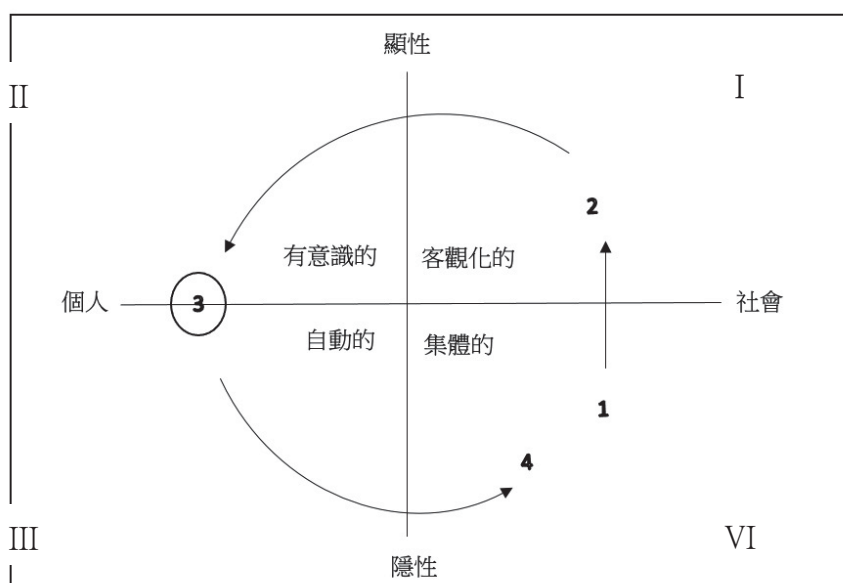
理論、政治理論、組織行為、決策與溝通理論有關 (Stein, 1995)，作為組織的基本組成與日常運作要件，組織記憶除了有助於管理者進行決策外，增加組織身份認同、促進組織學習，並且能保留個人努力所得，賦予工作意義。

四、組織知識轉移與流動

知識作為組織競爭力與資產的重要關鍵，如何活用以及因適應所需轉移，成為關注的焦點 (Foss, 2005)，「知識轉移」(knowledge transfer) 是指一個單位受到另一個單位的經驗影響或從另一個單位的經驗中學習的過程，是組織學習的一個子過程，它既包括從焦點單位本身的直接經驗中學習，也包括從其他單位的經驗中替代或間接學習 (Argote et al., 2021)。然而知識轉移不會自動發生，許多因素導致知識轉移的困難 (Argote et al., 2000)，內部的競爭、潛在的員工往往不願意轉移從公司內部同事那裡獲得的知識，因為這樣做可能會提升同事的地位 (Menon et al., 2006)；或有能力的員工，經常隱藏他們的知識並避免分享，以免失去權力 (Connelly et al., 2012)。

Spender (1996) 透過組織記憶分類：顯性範疇、隱性範疇和個人範疇、組織範疇，將四類型之間的辯證關係作為反映組織記憶在組織內的潛在活力，分類為四類知識：客觀化的知識 (象限 I)、有意識的知識 (象限 II)、自動的知識 (III) 與集體的知識 (IV)。Spender 和 Baumard (1995) 生動描述在困境下的組織，如何進行知識轉移，如圖 2。當自我調節的集體實踐的穩定模式 (位點 1) 的安全性受到干擾後，組織就退回到由他人直接指導的早期階段，成員的行為被明確指導的活動所取代 (位點 2)，對組織成員來說，生活變得由毫無意義的規則，決定回歸集體，而對能夠提供新意義的個體依賴 (位點 3)；在移向位點 3 之前，組織通常會經歷一個「病態」階段，因為那些未能維持客觀化知識模式的人，試圖根據他們對組織的客觀了解，對公司進行官僚重組，這種補救措施終究失敗。直到 (位點 3) 變革型領導者掌權並為組織找到新的意義後，策略變成了發展新的、穩定的集體知識模式 (位點 4)。

圖 2：困境組織在矩陣中的移動



資料來源：“Turning troubled firms around: case evidence for a Penrosian account of strategic recovery,” by J.C. Spender & P. Baumard, 1995, Academy of Management National Meeting, p.74 (作者譯與略調)。

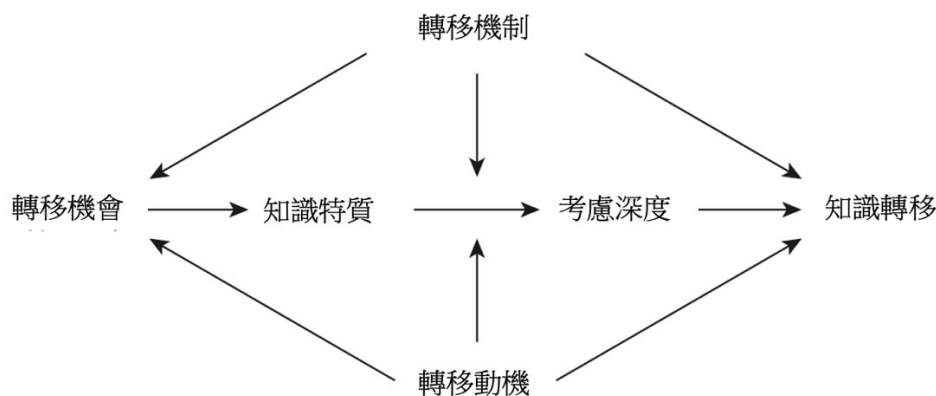
Spender 與 Baumard (1995) 所提出的組織知識轉移，聚焦在對於四種類型知識記憶的辯證過程，每一象限都意味著不同的學習和記憶過程，這些類型相互作用，形成一個有機系統，在系統層面和個體層面，都具有個別不同的隱性或顯性的知識，無論是客觀的還是集體的，都不是自治的，獨立於個別成員而在社會範疇中存在。

另一機制由 Argote (2024) 提出「組織內知識轉換」的框架，其首先定義知識的特質，包含因果模糊知識、可證明的知識、複雜知識、可解釋的知識，及程序性與陳述性知識，對知識屬性的描述雖多樣，但大抵上仍以其顯性、隱性或兼有可能作為分別。Argote (2024) 框架中的主要變數是知識轉移的機會、知識特徵、轉移機制、動機和考慮因素，如下圖 3。

(1) 移轉機會 (transfer opportunity)，可能是無意識下開啟，也有可能是在特意的關注下開創移轉的機會，Argote (2024) 綜整知識「移轉機會」的開啟，有幾個可能：鄰近性、相似性、組織結構、組織文化與規範與成員特徵。

(2) 移轉機制 (transfer mechanisms) 為知識的流動管道，包含包括人員流動、社會網絡、慣例和組織設計 (Argote et al. 2000)。知識轉移機制的可供性 (affordance) 各不相同，不同的機制能夠有效地轉移特定類型的知識，包含：工具的轉移 (moving tools)、例程的轉移 (moving routines)、社交網絡 (social network)；而人際網路的強度與結構影響知識的移轉，弱連結可以提供廣泛的信息，強連結則對信息提供更深度的解釋 (Granovetter, 1973)；Levin 等 (2011) 指出，可以重新點燃的不活躍關係的強休眠連結 (strong dormant ties)，同時提供了強連結的頻寬優勢與弱連結獲得新奇性的好處。另外，組織設計、人員流動與直接互動，也為移轉機制。

圖 3：知識轉換機制



資料來源：“Knowledge Transfer Within Organizations: Mechanisms, Motivation, and Consideration,” by L. Argote, 2024, *Annual Review of Psychology*, p.412. (作者譯)

(3) 移轉動機 (transfer motivation) Argote (2024) 認為知識轉移的動機是和結果的相互依賴性與績效的回饋，透過激勵措施、獎勵制度或同行排名的方式，提升對績效的有形回饋。

(4) 考慮深度 (depth of consideration) 組織考慮外部來源知識的程度，從完全拒絕到徹底考慮，每個組織不同，而此深度思考也與反身性概念的反思有相同的要素，學習者對新知識的觀點理解、交換與討論、整合，唯有經過深思熟慮，充分理解才會有深度轉移 (Argote, 2024)。

Argote 將組織內知識轉移以簡潔方式，將其歷程一一展現，此為影響因素的歸納性收斂，若在不同的場域或時間、情境背景下，仍會有多種變化的形式值得討論。例如在災區的救災人員，具備高度的隱性知識與高度的救災步驟規範，但是遇到情境上的差異，與救災團隊成員之間的默契，其學習或互動就會有所區別。對於在災害管理情境下的組織學習探究，非常值得進行。

五、組織學習與組織記憶：相互關聯與意義

組織學習理論的實證性與組織績效的關聯為此領域中歷久不衰的議題（Ackerman & Halverson, 2004; Bapuji & Crossan, 2004; Garvin et al., 2008），但卻不能落入過於簡化的因果關係，這裡有兩個層次，首先是對於組織知識、學習與記憶的不可分割，每個概念都可以處理，都可以透過實證主義的知識概念進行分析，但三者的關係就像歐姆定律的電壓、電流和電阻構成關於電的單一概念體系，需要由此方面理解彼此（Spender, 1996），三者是環環相扣與相生。

Weick（1991, pp. 116）認為，學習是根據刺激和行動者反應之間的關係來建構，因此對新刺激的反應可能不是學習，因為尚不清楚該反應是否基於新知識，他認為學習必須被定義為對相同刺激的改變的反應，這將學習定義為取代先前已知的事物，而不是開發新事物，Wittgenstein 曾說，應用規則的最終原因本身不可能是規則（Sutton, 2015）。因此 Walsh 和 Ungson 的組織記憶儲存箱概念，其如何儲存知識的知識必須是在記憶系統之外，如同在圖書館的知識與個人身上的記憶不會學習而是組織體系的運作推動學習，而應用知識與記憶的智慧（intelligence）就包含資訊的創建、處理以及解釋或意義的給予（Spender, 1996）。知識的思想體系亦會對三者的運作造成關鍵影響，此核心概念的探析也成為必須。

肆、研究方法

本研究以組織學習、組織記憶為概念框架，探究災害管理系統的學習歷程與知識的流轉、變化，因關注於組織學習歷程、組織知識的移轉，因此採單一個案之「歷史貫時性研究」為取徑（鈕文英，2021）。以歷史研究法的應用作為質性的探究，有下列兩點原因：（1）歷史研究法是透過有系統地蒐集歷史資料，回溯過去某項主題，從對此主題的深入了解和詮釋，以對目前的現象與問題有更清楚的理解（鈕文英，2021）。（2）歷史研究法對於事件現象提供別種研究方法難以提供的洞察力觀點，其反應了文化的始末細節與思想體系上的假設，這兩者伴隨著長期的經濟、社會及政治力量，成為事件現象及由關鍵決策者所扮演角色的基礎（Mason et al., 1997）。而此次個案慈濟投入災害管理已逾五十年，豐富的歷史事件，以及可供訪談的代表人物，已足夠提供進行組織記憶與學習歷程所需的材料。

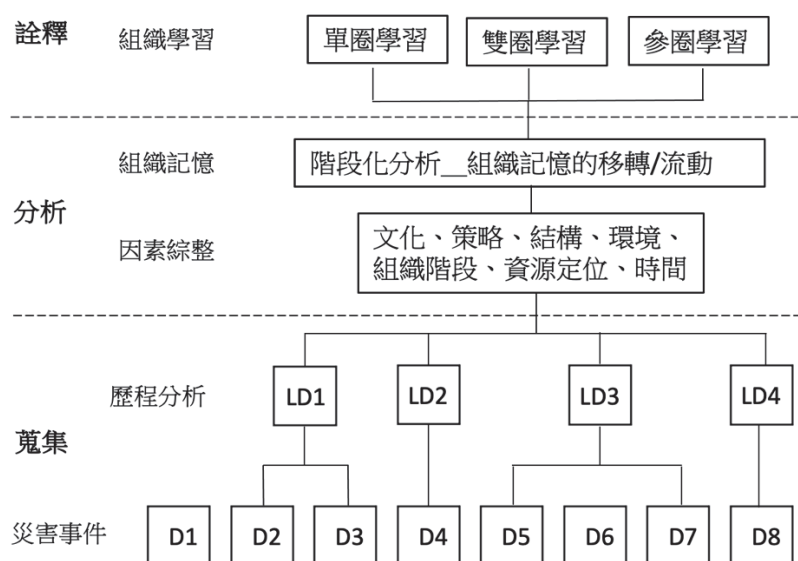
綜上所述，為確立組織記憶的變化，並從眾多的災害管理歷史事件中萃取與組織學習相關的觀察項目²（D1.D2.....），依據區段特質，收斂為主要的歷程，再依據文獻分析中的組織學習要素、組織記憶模式進行分析，再本研究架構如圖 4 所示，由下而上進行。

在鑑別出慈濟災害管理歷史事件後，對於事件本身進行歷程分析，歷程分析有助於主題與個案之間的了解（鈕文英，2021），輔以訪談匯入更多資料。資料蒐集階段，包含設定資料的編號、謄寫和整理研究資料、分析研究資料以及實證資料的信賴度四個步驟。由於本研究的範圍歷程時間長達 54 年，資料項目與來源多元，為能清晰管理，經予以不同資料來源進行編號。謄寫與整理資料包含於

² 依據頁 3「災害」之定義，為觀察事件進行篩選。

波蘭所進行之田野調查、訪談錄音錄影紀錄，謄寫時載明採訪日期、時間、地點和對象，以不評論的方式，進行謄寫，以如實呈現、標準化為目標(陳向明,2002)。

圖 4：本研究研究架構



資料來源：作者製。

綜整本研究之研究方法包含 (1) 初級、次級資料分析法：包含對收錄慈濟創辦人證嚴法師各式講演、開示的資料庫進行查閱³；次級資料分析則依研究範圍，先蒐集相關報導⁴、書籍、期刊論文、學位論文、研討會論文及政府出版品等資料予以閱讀，並進行歸納式的分析。(2) 個案研究法：以經驗為主的調查法，以深入研究當前社會現象與真實生活，經常使用在現象與社會脈絡 (context) 密不可分的情況下，運用多種方式包含觀察、訪談、檔案分析和資料分析等取得證據，目的為透過個案，洞察、發現和解釋當前現象的內涵和背後的情境脈絡，而不是驗證假設。(3) 深度訪談法：本研究將採用半結構式訪談，訪談的對象依研究範圍，包含慈濟災害管理系統中個人、單位，親身參與的志工或職工如下表 1。(4) 參與觀察法：研究者於慈濟基金會工作二十年，參與多場賑災行動，並於 2022 年 6 月 1 日至 6 月 18 日，於波蘭進行俄烏戰爭慈濟援助行動之田野調查，並撰寫田野筆記。

表 1：本研究訪談名單

代號	隸屬單位	職稱	年資 (年)
F1	慈濟基金會	資訊主管	36
F2	慈濟基金會	災防主管	22
F3	慈濟基金會	災防主管	21
VT1	臺灣志工/應災協調中心 (北區)	總召集	40
VT2	臺灣志工/應災協調中心 (中區)	總召集	34
VT3	臺灣訪視志工 (北區)	訪視幹事	14
VT4	臺灣急難救助隊 (北區)	隊員	14
VO1	海外志工 (亞洲)	負責人	27

³ 證嚴上人開示文獻資料庫 (Master's Teaching Literature Database, MTL Database)，網址為 <https://tcit.tzuchi.net/MTL/#/home>，使用權限須經向管理單位申請。

⁴ 慈濟數位典藏資源網，網址為 <https://tcddata.tzuchi-org.tw/>，無須申請帳號即可查找。

VO2	海外志工（亞洲）	副負責人	29
VO3	海外志工（非洲）	負責人	10
VO4	海外志工（美洲）	志工	28
VO5	海外志工（美洲）	志工	24
VO6	海外志工（歐洲）	負責人	14
VO7	海外志工（歐洲）	負責人	6
VO8	海外志工（歐洲）	培訓志工	2.5

資料來源：作者製表

本研究遵守研究倫理，因研究者為慈濟基金會員工，經其學術審核同意後始進行研究，並以完全參與者身份，投入相關會議、討論、災害現場。對於受訪者清楚告知研究的身份，於知情同意下進行訪談，內容採代碼匿名。作為歷史貫時性縱向性質的研究，歷史事件的發展於初期、中後期，因時間而產生不同的做作用與反思，因此上述三個階段的資料必須不斷地交錯對話。先透過組織記憶的框架，描述知識型態，進而探討知識的轉型與學習歷程。

伍、研究分析

災害「總是」重複性的發生，本研究在組織的層次上，進行組織記憶的探討，依研究方法所述，本研究依照災害歷史事件，核定出符合災害定義且慈濟啟動參與的事件，時間自 1969 年第一起事件開始，至 2023 年 5 月止，符合定義的災害事件共計 248 件，包含天然災害 215 件，人為災害如空難、戰爭、氣爆、疫情、交通意外共 33 件。分析各階段事件後，進而進行組織學習探究。

一、組織記憶模式於災害管理之轉換

依此 248 件災害事件，依照時間序，分別就文化、策略、結構、組織階段、資源定位，分為四個階段進行探討：掘井期（1969 年至 1979 年）、地湧期（1980 年至 1999 年）、擺渡期（2000 年至 2015 年）、共善期（2016 年至 2023 年），每個階段的事件與災害管理重大變革或事件如下表 2。

表 2：慈濟災害管理發展歷程分期

階段名稱	時間區間	起迄因素	事件量	災害管理項目
掘井期	1969-1979	首件災害援助至發動建院	8	建立賑災步驟、應災與重建並行
地湧期	1980-1999	臺灣各地慈善扎根至九二一地震	42	建立海外賑災原則與模式、落實社區志工
擺渡期	2000-2015	九二一大地震後至慈濟輿情風波 ⁵	88	國際賑災成熟，大型災害多國援助形式
共善期	2016-2023	輿情風波、組織架構調整至今	110	增加外部異質單位合作

來源：作者製表

以下就個階段描述外部環境的客觀背景、條件或限制，接續以隱喻方式，進行圖像式的闡釋，說明該階段的關鍵災害與行動慈濟災害管理系統中的組織記憶結構；其次分析記憶的移轉對於組織在災害論述上的意義再現。

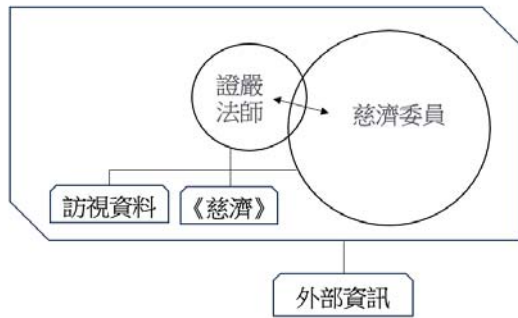
⁵ 因慈濟內湖園區土地變更案，造成社會輿論事件（公共電視，2015）。

(1) 掘井期：動員戡亂時期，臺灣經濟逐漸起飛，慈濟於成立三年後，開啟賑災行動，1969 年臺東卑南鄉因颱風造成災害，創辦人證嚴法師帶領委員前往發放。此階段慈濟已於 1967 年成立慈濟月刊（慈濟基金會，2024a），官方記憶與資訊以慈濟月刊有限的篇幅為主，記憶載體主在「人」、「人際網絡」與「文化」，慈濟要求委員於災害現場需穿著制服、增加識別，並在訪貧同時，於災害後為受災貧戶建房。組織記憶型態如圖 5-1。

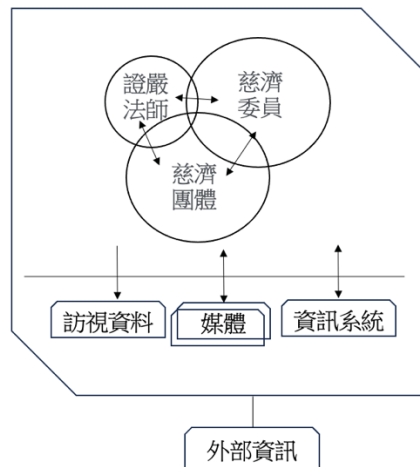
(2) 地湧期：臺灣經濟起飛，慈濟為創辦醫院吸納多元社會資源，各式慈濟團體教聯會、人醫會成立，讓參與慈濟得以因其專業放寬；同時因海外移民，開啟國際賑災、大陸賑災，樹立賑災原則「直接、重點、尊重、務實、及時」，強調去政治化態度，此階段啟動資訊系統⁶進行災害管理。此階段除《慈濟月刊》，《慈濟廣播》、《慈濟道侶》、《大愛電視》等多個媒體逐漸成立，組織記憶型態如圖 5-2。

圖 5：慈濟組織記憶樣態模式轉換

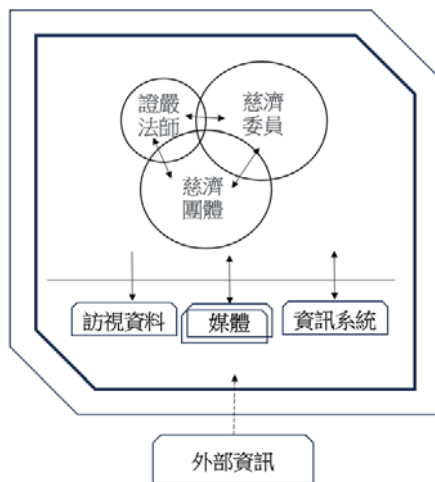
5-1：1969-1979 年掘井期



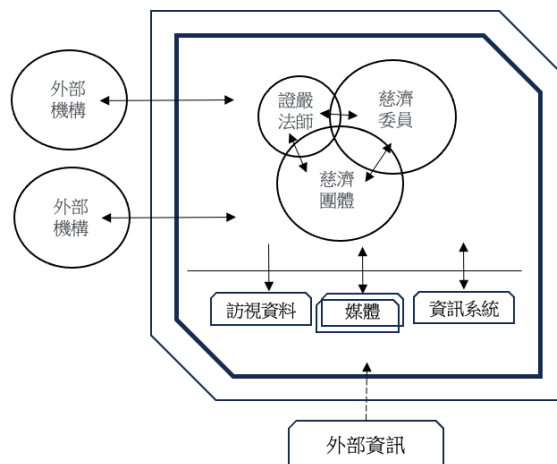
5-2：1980-1999 年地湧期



5-3：2000-2015 年擺渡期



5-4：2016 年至今共善期



資料來源：作者繪。

⁶ 1998 年慈濟引進 IBM Lotus Notes 隔年 9 月 21 日首用於救災資訊、人員與物資動員彙整。(F1)

(3) 擺渡期：隨災害複雜度增加，2004 南亞海嘯、2005 卡崔娜颶風、2008 納吉斯風災與汶川地震、2009 莫拉克風災、2010 海地大地震、2011 東日本大地震，慈濟跨國動員人力、物資，運作方式更為成熟，並將經驗轉譯為多種賑災物資：即時飯、可攜式床與桌椅、環保毛毯、淨水設備等（葉子豪，2017），但也因莫拉克風災大愛村遷村、內湖園區事件（同註 5），引發社會輿論爭議。

當內部成員高度凝聚力來自於情感導向與其所產生的規範性時，和依照科層架構所產生的規範性有所差異。其組織的樣態可透過人類學者 Mary Douglas (1982) 的「格/群理論」(grid/ group theory) 進行闡釋，「格」的限制規定不同身份（性別、族群、年齡、階級等）的人之間該如何互動（而不是和誰）互動，「群」的限制決定了人們因忠於某個團體而使自我社會關係被限定的程度；此時的慈濟群高、格低，產生圍城(enclave)⁷模式，這類社群所發出的說法便與外在社會形成對立，定義圍城的關係是「內外」而非「上下」（阿爾蒙德等[Almond et al.], 2007/2003）。此時的災害雖大，但慈濟與外部的連結，乃是以慈濟為主體；以謝儲鍵等（2016）以莫拉克風災的緊急災害管理協力網絡分析中，慈濟的自主性網絡影響其他組織自主性的現象，此次於此階段組織特性偏向於「圍城」的特質。如圖 5-3 中所示，增加一加黑框線呈現。

(4) 共善期：氣候緊急狀態 (climate emergency) 2016 年首次被主流媒體使用，截至 2020 年 5 月，30 個國家的 1488 個司法管轄區已宣布「氣候緊急狀態」(Ripple et al., 2020)，《牛津字典》亦將「氣候緊急狀態」列為 2019 年年度詞彙，指出該詞的使用量，比上一年增加了 10,796%，並將其定義為「需要採取緊急行動，以減少或阻止氣候變遷，並避免由此造成潛在不可逆轉的環境損害」(Oxford Dictionaries, 2019)。而在我國自 2018 年施行以來，於 2022 年底劃下句點，內政部續以「強韌臺灣大規模風災震災整備與協助計畫」繼續推動臺灣防災管理工作。慈濟積極參與國際組織活動，並與各縣市政府、公部門、研究單位簽訂防救災合作備忘錄，增加異質性機構之合作，並大量投入防災士培訓，慈濟志工取得認證人數佔總數之 13%，計 3,968 人（慈濟基金會，2024b），並於疫情期間購買 BMT 疫苗、提供慈濟道場空間作為疫苗施打場所擴大跨界合作。因此在該階段，組織記憶圖以增加外部異質機構合作如圖 5-4。

於解析慈濟組織記憶的轉換樣態後，進一步探析其組織學習歷程。將分為單圈學習、雙圈學習與參圈學習進行探究。

二、組織學習的單圈、雙圈與參圈並行

(1) 單圈學習：事做對的基點

Argyris 和 Schön (1978) 將單圈學習定義為，在組織環境中，旨在改變行動策略或潛在於策略之下之假設的工具性學習，但這套學習並不改變行動理論的價值，如生產線的品管工作。研究者認為，這在災害現場中，是常見且必須的。

在應災期間，有許多務求「確實」的步驟，由於參與的志工，來自不同的背景，因此清晰而單一的作法和目標，在資訊雜亂、變動多的災區成為必須，且從中的學習，即是將「效率」提升且打包成果品質良好。在打包期間，若發現物資的不良品，例如有凹陷的罐頭、破損的乾糧……必須挑檢出。

志工會適時地因個人特質、身體的素質狀況，彼此換位子或他人適時「補

⁷ 此處之為「圍城」為中譯本之用法，原英文 enclave 偏向為「飛地」的概念，指的是某個宗教或文化群體在一個較大、不同文化環境中的獨特生活方式和社會結構。

位」；完成的細緻度，也因為一直做重複的內容，而愈做愈好、愈做愈快。這類步驟清晰的流水線工作，在慈濟會「刻意」地被設計出來，目的是讓更多的人參與賑災或助人的行列。慈濟的效率不限於「用最少人力做最多的事」，而是讓「人人有事做，事事有人做」，無論動員人力多寡，都以此為目標。而此志工單圈學習的「補位」文化與「人人有事做，事事有人做」的文化假定（Schein, 2010），讓初次參與的志工，也能快速上手，並且依據感受與行為方式，去解決相關問題。

慈濟在賑災行動中，常常展現出單圈學習，將工具策略適時修改。慈濟發放救助金，需要先核對身份，慈濟社工往往會問受災者關於個人隱私的問題，以確認是否需要救助金外的額外補助，這樣的對話，可以很簡短，也可以很細緻地「談天慢聊」，過去常是以一排長桌安排到四至五組，社工一側、災民一側，兩兩對話，社工還要操作著電腦。

在「0403 花蓮地震」，慈濟轉換方式，在偌大的室內體育館，安排一張張的小圓桌，圓桌鋪上桌巾擺著小花、小點心、茶水和紙筆，每桌有一位慈濟的法師、一位社工、一位志工，災民也不限於一人，可能是媽媽帶著幼兒，或夫妻、母女同行。同樣也是為了完成身份核實與中長期補助評估，但是彼此的互動、眼神交流大為不同，現場也偶有啜泣聲，或突然而起的「加油」聲！

在災區單圈循環的學習行為，可以避免「節外生枝」，同樣因為災害環境資訊複雜、變化大，因此依循領隊或總指揮的要求與指示完成任務，變得格外重要，一時自我的悲憫，任意變更原則或自我決定調整標準，可能會造成另一種人道災害。資深的志工（VO1）提醒：「面對苦難，我們更要小心『承諾』，說到一定要做到，得不到的希望，會讓災民更絕望。所以每個決定要謹慎評估，個人是將想法回報，而不是因為自己的不捨，就改變團隊的決定。」

「做就對了！」是證嚴上人常常說的格言，鼓勵人們做好事不可少我一人，呈現慈濟的行動實踐特質，有別於傳統佛教的打坐參禪，而是用「行動」學習，強調「做中學」（何日生，2008）的組織文化，鼓勵志工「勇於承擔，樂於配合」，Schein（2010）提到組織文化的穩定性、深度、廣度與模式化或統整概念，是組織成員的認同元素，即時部分成員離開，文化的DNA仍會保留下來，豐厚組織文化，可以穩定成員的價值觀，也能賦予組織意義及預測組織未來發展。

（2）雙圈學習：做對事的焦點

Argyris 和 Schön（1978 年）將「雙圈學習」定義為，探究支配我們行為的假設或心理模型的過程，這是對認知模式的徹底重構，可能會導致我們行為的根本改變。當個人的探究導致他們的「使用理論」價值改變時，雙圈學習可能由個人所執行；或者當個人代表組織進行探究，並導致組織性使用理論價值的改變時，則雙圈學習乃由組織所進行。

1999 年「九二一大地震」證嚴法師在 9 月 23 日抵達臺中，25 天的勘災行程，走訪各個災區，並與居住在當地的志工互動，看到志工第一時間與持續地提供災民熱食，對於無法一直吃乾糧、泡麵的民眾來說，格外重要。在公園的帳篷區，凌亂的生活環境、無法保障的隱私，以及如廁不便，所產生的衛生問題，讓法師思考帳篷的缺點，以及簡易屋的必要性。在慈濟臺中分會也就是當時指揮中心的所在地，從大廳到門廊堆積的善心民眾物資，無法及時處理，特別是食物類，容易壞損且因有食安疑慮無法再提供給災民，證嚴法師即指示，不再收食品與單一捐贈物資，改為鼓勵民眾將善心化作捐款。而上述的三項：「提供熱食」、「以簡易屋取代帳篷」、「不收食物類捐贈品」，就成為慈濟賑災管理的原則。

證嚴法師的決策，依循慈濟賑災原則的價值框架為「確保災民的生活品質」，所以不只敦促團隊尋找簡易屋的方案，後續，研發乾燥米沖泡還原成米飯，減少災區用明火可能的風險；研發環保毛毯、床、桌椅，便於災民遷移時攜帶。在不具有意圖的非策略性發展下，逐步地在各災害中，持續研發賑災用品，而逐漸成為一個系統。

「確保災民的生活品質」價值框架，透過由下往上的歷程逐步發展，其內除了物質性也包含精神性。2014 年高雄氣爆，民眾擔心開火煮飯、打開瓦斯爐，是否都可能造成氣爆，心中惶惶不安，證嚴法師於是責成團隊除了發放祝福金、生活物資，也發放藍芽喇叭內建音樂、佛號等讓民眾安心。勘查的範圍，也從屋損的受災戶擴大到鄰近所有鄰里，重新定義了「受災者」的框架。

Argyris 認為，輕微的挫折實際上會產生創造性的反應，一旦超過某個特定的挫折閾值，預測將出現退化的結果 (Argyris, 1982, 1983)。Argyris (2004, pp508) 提出：「假設一位領導者希望在早期階段產生預測中的創造力，這意味著他或她必須創造輕度到中度的挫折……如果有些人沒有負面反應，那麼領導者將創造出互相衝突的小組。簡而言之，領導者將不得不掩飾他或她正在掩飾的事實。如果有些組員認為領導者在掩飾，他們也可能會掩飾他們的反應。這種多層次的掩飾將使得評估超過閾值點的到來變得更加困難，超過此點將出現退化現象。」

證嚴法師的開示中，不乏對於志工表達「來不及！」、「善惡拔河，人多的一方會贏」、「做中學，學中覺」、「邊做邊整隊」相對開放的語境，讓志工能將第一線的挫折與困難表述出來。或者透過勘災團成員組成的異質性，領隊意見彼此相左，創造多視角對話的可能。在與災區連線勘災時，除了領隊或總協調會向法師報告之外，法師也會請所有團員都要發言，表達自己「所見所聞」。

然而當在災區，情境複雜、突發事件的因應，則是讓「使用理論」與「信奉理論」趨同。2014 年海燕風災，慈濟於重災區菲律賓萊特省多個城市進行以工代賑。聯合國規定，以工代賑清掃必須提供清掃者安全帽、手套與清掃設備；然而災區一片狼籍根本無法購買與取得設備，慈濟仍然推動以工代賑清掃環境（使用理論），並提出每日 500 元的代賑金高於聯合國 200 多元菲幣之規定，以讓災民得以因應高漲的物價（信奉理論）。

在每日以工代賑的清掃人數逾兩千人的當下，對人數不過三十多人的慈濟志工團隊，不可能有所謂的監督或控管流程。一日，慈濟賑災團團員之一的施雅竹分享一個實際經驗到的事情，施雅竹 (2014) 說：「一日以工代賑結束後，有一位居民拿了一千五百塊給我。原來是他連續三天都沒工作，卻還是領了錢。他聽了愛灑過後很感動也很懺悔，於是把三天的工錢全還回來。我就跟他說：『沒關係，你懂得懺悔，你現在知道明天要怎麼努力。』隔天他來找我，告訴我，他今天有打掃，沒有偷懶。」

施雅竹對應例外事件的方法，是以信奉理論作為她的行動理論，這筆費用即使沒有以工代賑，慈濟也會發放給災民，以「人道援助」與「拔苦與樂」為目的慈濟賑災信奉理論，回歸行動的價值脈絡與框架，而她的經歷透過與證嚴法師連線、回臺後的「分享」(sharing) 擴大更多慈濟志工知道。透過行動的當下進行反思 (on-line reflection)、著重經驗的回顧與概念的測試，才能避免行為落入防禦性、誤解與自我封閉的超穩定狀態而抑制雙圈學習 (Argyris, 2004)。

證嚴法師常說：「說你所做，做你所說。」強調信奉理論與使用理論的契合。災害現場可謂組織行動的放大鏡，因無法掩飾、無法委婉推卸，或怠惰處置，讓這些影響雙圈學習的因素 (Argyris, 2004) 產生；但若真的發生掩飾與推諉，那

就是另外一場災難了。

(3) 參圈學習：問對事的返點

1990年6月23日，歐菲莉颱風挾帶豪大雨，造成花蓮縣秀林鄉銅門村一帶發生嚴重的「土石流」，房屋全倒24間、半倒11間，當時農委會邀請的日本專家將此事件定調為「土石流災害」，這源自於日文漢字詞彙的「土石流」一詞，也成為臺灣官方首次使用「土石流」的名稱（陳振宇，2017）。災害後第二日6月23日，證嚴法師與志工前往勘災，大片的土石掩蓋了原本美麗的村落，銅門村幾近全毀。法師在（釋證嚴，1970）7月10日的一場講演中開示：

「歐菲莉颱風，過境時間並不長，卻帶來山川極大的破壞，也毀滅了三十多人的生命。前後只不過短短幾個小時的大雨，竟然產生這麼大的破壞力。想起那個地方的慘變，我的腦海中立即浮現《八大人覺經》，『第一覺悟，世間無常，國土危脆，四大苦空，五陰無我』……災後，我再去看，那種景象確實讓人心驚，真的是山洪暴發所帶來的慘變，為什麼會如此呢？聽說山上有人挖土採礦，也有人濫墾濫伐，另外附近的人為了檳榔的價錢好，於是把山坡上的大樹砍掉，改種檳榔樹。結果大雨一來，因為沒有大樹根保護土壤，所以釀成巨災！國土危脆，由此可見。」

證嚴法師在歐菲莉颱風的勘災中，看到的不僅是災害，亦看到災害的源頭，也為根本的原因提出見解，慈濟在歐菲莉颱風後展開急難救助，發放慰問金等。證嚴法師也針對「水土保持」提出呼籲（慈濟道侶，1970），進行以環境脈絡取代災害視角的呼籲。

有別於「雙環學習」的價值設定與行動；對於價值本身的意義闡釋，人格自下而上改變狀態、改變習慣與改變特質的過程，稱為「參圈學習」（triple loop learning）（Fahrenbach & Kragulj, 2022），「參圈學習」促成個人和組織的好奇心、同情心和勇氣產生轉變，超出「雙環學習」的認知維度（Kwon & Nicolaidis, 2017），它試著回答「何謂正確的事」以及如何知道這是正確的事，而此關係著決策者的控制（Reynolds, 2014）。

對於「參圈學習」的定義，至今仍是多元的，但學者們很確定，Argyris 和 Schön 沒有提過「參圈學習」，然而現今多位提出參圈學習的學者們，受他們所啟發（Tosey et al., 2012），透過單圈學習、雙圈學習的探討，續而論述參圈學習（Fahrenbach & Kragulj, 2022; Kwon & Nicolaidis, 2017; Lam et al., 2020; Reynolds, 2014; Tosey et al., 2012）。

多數學者採 Batson 的控制論。Bateson (1972) 將學習從 0 劃分到 IV，雖然 Batson 並未將此框架應用於組織學習問題，但它在有關組織學習和相關主題的文章中被廣泛引用（Ameli & Kayes, 2011; Fahrenbach & Kragulj, 2022; Kwon & Nicolaidis, 2017; Lam et al., 2020; Reynolds, 2014; Tosey et al., 2012）

Bateson (1972) 所提出「學習 0」是對刺激做出反應，但不根據經驗或資訊做出任何改變；「學習 I」是在一系列替代方案中，進行改變，意義近似於「單圈學習」；「學習 II」是不僅學習同時學會如何學習，引入情境，且將控制論中因果關係轉換為循環的系統；「學習 II」I 定義為「系統中由於可選擇的替代方案，集合的校正性改變」，因此是完全有別於「學習 II」。Bateson (1972, pp272) 說：「這種類似的事情偶爾會發生在心理治療、宗教轉變以及其他序列中，這些

序列中人格會有深刻的重組」。

Bateson (1972) 認為「學習 III」超出了語言的範圍，關於靈性和神聖的論述也變得突出。Bateson 的概念化「學習 III」，需要一種不同類型的智力，不是透過那些在組織中，更有策略層面、擁有高度認知或智力，在更稀有的策略層面上運作的人來實現的學習 (Tosey et al., 2012)。Tosey 等 (2012) 認為 Bateson 的概念化是關於智慧而不是理性知識，它涉及認識論的變化，即認識和學習形式的變化，而不僅僅是主題的變化，或關於學習過程的反思，非工具性、存於語言之外，且是遞歸的 (recursive)。

「遞歸」(recursivity) 作為控制論的重要觀點，「遞歸」是循環的統稱，它指的不僅僅是重複，而是如螺旋般；雖然通常都是朝終點移動，但每一個循環都不一樣，是封閉螺旋也是開放螺旋 (Hui, 2019)。廣義地說，「遞歸」脫離機械世界觀的認識論，Hui (2019) 認為偶然性對遞歸而言是必須的，能夠豐富系統的發展。

證嚴法師對於災害管理，並非完全以減災、備災、應災、復原重建的脈絡策劃行動，他更在意人類對於自然界的態度，他將山擬人化，將土石流比喻成大地脫一層皮；將人心的貪婪指向環境的破壞，並多次以佛教的「三理四相」——物理的成住壞空、生理的生老病死、心理的生住異滅，作為對災害頻仍的開示，對於面對「災害」終究回歸到個人的一念之心 (釋證嚴，2002)

本小節將慈濟災害管理中組織學習歷程，以單圈、雙圈和參圈進行分析，總合如下表所示

表 3：慈濟災害管理之組織學習

	實踐概念	慈濟災害管理機制	核心要件
單圈學習	事做對	執行工作 SOP、遵守領隊規範避免節外生枝、互相補位	組織文化
雙圈學習	做對事	賑災原則：直接、重點、尊重、務實、即時。 重建原則：安身、安心、安居、安學、安生及山林安養生息 容錯的空間 創辦人的領導與對於行動價值的定義	組織價值
參圈學習	問對事	為佛教，為眾生。	組織信仰

資料來源：作者製。

陸、研究發現

綜整上述分析，慈濟於災害管理的經驗，對於組織學習理論的論述與實證應用提供四個面向的強化。以下分述：

一、分享的催化：

在慈濟以分享 (sharing) 作為知識與記憶的轉移機制是極為常見的，無論是多人、小組、座談或講演形式。在組織學習的背景，分享 (sharing) 指的是成員之間將信息、知識、經驗等說出來，這對於組織的學習和發展至關重要，Argyris and Schön (1997) 認為分享是雙圈學習的核心，強調雙圈學習為組織成員在分享和反思其行動和結果時，不僅改進具體策略，還會質疑和修改基本假設和規範，因為這種學習需要公開討論和反思，因此分享為重要的關鍵。

而當分享成為組織文化的一部分，透過分享經驗和故事，成員可以傳遞價值觀、信念和規範，這有助於建立共同的理解和學習 (Schein, 2010)，特別是隱性知識，隱性知識難以通過書面或口頭直接傳達，但可以通過分享經驗和互動來傳遞 (Polanyi, 2009)。而「分享」有其環境條件，安全性的空間，讓組織成員能夠在心理安全 (psychological safety) 中分享想法，不僅能避免組織可能會犯下的錯誤，也有助於組織學習 (Edmondson, 2018)。分享在組織學習中具有關鍵作用。透過分享知識、經驗和觀點，組織可以更有效地學習和適應變化，從而提升整體的創新能力和競爭力。

對於慈濟組織記憶調度與運用最佳的人，無非是證嚴法師，他作為慈濟的創辦人與領導者，是最擅長啟動志工分享的人，他「調度」組織記憶、讓組織成員進行回顧與分享，特別是對於多年前、但具有影響力的事件，例如：慈濟四十週年時，推動「回歸竹筒歲月」，意旨回到早期草創階段，讓資深志工分享當時的慈善工作如何進行；2019 年「九二一大地震」二十週年，證嚴法師以「莫忘那一年，莫忘那一年，莫忘那一念」為題，請各社區邀集曾經參與九二一大地震的志工進行分享，不僅讓參與者重溫自我初心，也讓社區集體再次認識九二一大地震，也讓久遠前的個人記憶透過再次回顧，成為集體性的記憶。

二、交互記憶的默會：

交互記憶理論 (transactive memory) 最初的目的是描述親密夫妻如何形成認知分工 (Wegner, 1987)。交互理論認為，群體中的認知分工由兩個組成部分：(1) 內在記憶，個人知道的事情和 (2) 外部記憶，個人集體知道關於其他成員的知識的事情，而交換記憶的組成可以從其他外部儲存設備進行定位和檢索 (Peltokorpi, 2008)。而交互記憶系統 (TMS) 是一個群體中，每個成員所擁有的一組訊息，並結合了群體內誰知道什麼的共同意識 (Wegner et al., 1991)。

慈濟賑災的「勘災團」或「先遣團」8 團隊成員，彼此在出團之前，有「初步的」分工：領隊、總務、人事、文書記錄，因災區現場資訊紊亂、變化多，往往每個成員都要身兼數職，所以在成員的遴選上，必需是賑災經驗豐富者。慈濟透過「相見歡」活動，讓成員在行動前互相自我介紹與認識，即使成員大多已經在不同的場合見過面，但不一定曾經「合作過」。由於都是資深志工，同樣的文化背景、規範、信條，可以減少磨合，但真正能發揮彼此互補作用，則是透過「交互記憶」，在慈濟稱為「補位」，是自發性的也有可能是被動的，其特色是高度的服從與配合。

「交互記憶系統」的高效運作取決於人們在認知上的相互依賴、彼此互動，並有動力分享知識和學習他人的知識，任務也應該足夠複雜，以便讓小組成員能夠相互協作和依賴，以獲得完成聯合任務所需的不同資訊 (Peltokorpi, 2008)。交互記憶系統作為描述組織中分散式知識的使用與儲存，往往是一個組織中，知識分布在多個重疊的交互記憶系統 (Moreland, 2000)，若組織規模擴大或多個子群體同時存在，可能會使員工更難找到訊息，從而降低他們在團隊邊界之外共享知識的動力 (Anand et al., 1998)。因此，當災區愈是廣大、災害類型愈是複雜，避免交互記憶系的的交疊與複雜化，即需要借助資訊科技的鏈接，透明公開的資訊減低個人知識的負載，讓決策更透明快速，也更快的取得行動後的反饋。慈濟近年來與 NCDR 或中研院的合作，開發資訊平台、資訊交換交流，即為此目的。

⁸ 在進行發放之前，先一步前往災區，進行發放規劃的團隊稱為「先遣團」，實際的工作項目有災民的名冊確認，發放場地、動線規劃，以及當地政府或鄰里長的支持認同。

三、地方知識的湧現：

在土耳其地震、汶川地震、尼泊爾地震、南亞海嘯的印尼亞齊發放，不論宗教、種族、國家，慈濟志工透過唱歌，以歌聲與災民互動，不是以心理治療師的角度而逝嘗試以對等的身份、同理的心情，沒有太多分析與災民親近。另外，慈濟最常用的方法是熱食，冬季的一杯熱薑茶，水患後的熱便當；在汶川地震時，志工邀約倖存的災民一起煮熱食，提供給同樣在收容點的鄉親，共煮共食，多了生活的煙火氣，少了等待被救助的無力感。

上述「家」的感覺與熱食分享的方法，在傳統華人社會中並不少見，然而證嚴法師與慈濟人，根植於華人儒家傳統與佛教「救拔苦難」的觀音精神，將傳統體現在不同的場域且適當融合。但其作法上，又有別於西方策略性規劃的災害救助管理模式，其由下往上的特殊文化脈絡，形成了具備地方知識(local knowledge)的特質。

地方知識就人類學的意義上而言，指的是一個社區在其歷史的社會實踐中出現的信仰與取向(Geertz, 2008)；從專業意義上，則指業者以當局或專家不認可或不建議的方式，發展了完成其工作的知識(Canagarajah, 2002)。作為相對於全球的地理概念，「地方知識」闡釋了知識的目的與生成上的差異，但也並非指限於位置上(在地理上、社會上或地緣政治上的相關意義)作為思考點，為過去的信仰和實踐所構成的產品，Canagarajah (2002) 強調，地方知識是一種過程——一個在歷史和社會實踐背景下協商主導話語和持續建構相關知識的過程。

相對於西方的災害管理模式；慈濟在賑災行動與災害管理中，「慈濟式」的賑災行動，除上述，另外包含向災民鞠躬感恩、親自發放不由第三方接手、向災民進行小額募款；成員的組成也非常多樣，前往第一線的志工有年長者狀似婆婆媽媽，也有青年或企業家。在許多大型災害，如「博覽會」般國際 NGO 所聚集的場合，慈濟作為一個以佛教為核心精神的團體，與有別於其他機構災民互動的方式，成為一種特別的存在，浮現其地方知識的特質。

Geertz (2008) 強調在全球化的氛圍下，理解文化內在的象徵系統和觀點的更為重要，地方知識以濃描述(thick description)和對文化的深入理解，關注個人和社群如何通過文化實踐來構建和傳達意義。Geertz (1992) 在探討地方知識時，承認它在某些情況下會面臨限制，包含文化相對性、局限性與普遍性、動態性與變遷隨著時間的發展的困難，以及方法論上的挑戰，然而，這些挑戰並不減損地方知識的重要性，反而強調了在研究和應用地方知識時需要更加謹慎和敏銳的視角(Canagarajah, 2002)。

四、轉換型領導：

轉換型領導是領導者憑藉與部屬的強烈情感依附，以及對更高道德事業的集體承諾，培養超越預期的團隊或組織績效的過程(Díaz-Sáenz, 2011)。Burns (1978) 認為轉換型領導者既影響追隨者，也受到追隨者的影響，「以達到更高的動機和道德層次」(Burns, 1978, pp. 20)。

具有理想化影響力的領導者成為追隨者想要認同和效法的榜樣；這些領導者受到欽佩、尊重和信任，並被認為具有非凡的能力、毅力和決心他們創造鼓舞人心動力為其追隨者的未來狀態描繪出清晰的願景，並透過激發團隊精神提供實現這一願景的動力(Díaz-Sáenz, 2011)，多項研究指出，轉換型領導透過組織學習作為中間變項，更能提升組織績效或組織創新(García-Morales et al., 2012; Hsiao & Chang, 2011; Mutahar et al., 2015; Noruzy et al., 2013)。

證嚴法師與其追隨者在當今時代的行動，致力於在當代中實踐「人心淨化、社會祥和、天下無災難」的目的，展現了Lewin 在場域理論 (field theory) 中所強調的行為 (B) 是人類或群體 (p) 與其環境 (e) 之間相互作用的函數，其公式即為 (B=f(p·e))，「在心理或社會情境中，共存的事實秩序可以被看作是生命空間」(Lewin & Lorsch, 1939, p. 401)。場域理論指出，透過構建一個「生命空間」，該空間包括在特定時間點上影響個人和群體行為的心理力量，可以理解、預測並提供改變行為的基礎，理解為什麼個人、群體甚至整個組織會這樣做，而且還可以了解力量需要什麼減少或加強，以帶來行為改變 (Burnes & Cooke, 2013)。

Lewin 的場域理論將科學嚴謹性與實踐相關性結合起來，提供一種嚴格的、基於理論的行為分析方法，以及一種透過讓個人更好地理解自己的行為，以改變行為的實用方式 (Burnes & Cooke, 2013)。何謂對的事？這是對價值的持續提問，在不同的脈絡中，各有各的發散與對話，也會有無限的反思；在多即是一，一即是多的「真空妙有」中，因緣相生相續，證嚴法師曾以「人生只有使用權，沒有所有權」詮釋真空妙有 (釋證嚴, 2009)，因此以出世心，行入世事，發揮使用權的妙用，就是對的事。

柒、結論

本研究透過組織學習與組織記憶理論，從理論的開展加上與個案的對話，探究災害管理領域中組織學習與組織記憶的特質；並將組織學習的歷程與方法從單圈、雙圈到參圈進行檢視。學術面回應災害管理情境下如何進行組織學習，並提出參圈學習；以及對於組織記憶的應用，以圖像方式呈現慈濟的轉換歷程。在實務面上，提供非營利組織實際投入災害歷程的發展分析。並提出分享催化、交互記憶的默會、地方知識的湧現與轉換型領導作為慈濟災害管理組織系統的特質。

參考文獻

- 何日生 (2008)。慈濟實踐美學：行入證嚴上人的思想與實踐。立緒文化。
- 林淑馨 (2020)。臺灣非營利組織參與政府災害防救之協力經驗。《政治科學論叢》(86)。191-236。
- 施雅竹 (2014)。看見重生力量 菲律賓海燕風災援助紀實。《菩提心要》。上網日期：2023.5.1，取自 <https://neptuner.666forum.com/t7743-topic>
- 阿爾蒙德等[Almond, G. A., Appleby, R. S., & Sivan, E.] (2007)。《強勢宗教》(徐美琪譯；初版)。立緒文化。(原著出版於 2003) [Almond, G. A., Appleby, R. S., & Sivan, E. (2007). *Strong Religion: The Rise of Fundamentalisms around the World*. (Original work publish 2003)]
- 陳向明 (2002)。《社會科學質的研究》。五南。
- 陳振宇 (2017)。[老照片說故事] 從岩屑流變土石流，回顧史上第一起災後遷村案例。《農傳媒》。上網日期：2023.5.1，取自 <https://www.agriharvest.tw/archives/19770>
- 鈕文英 (2021)。《質性研究方法與論文寫作》(三版)。雙葉書廊。
- 葉子豪 (2017)。《慈悲科技 MIT》。慈濟人文志業中心。
- 慈濟道侶 (1970)。人飢己飢人溺己溺慈濟賑災不落人後 濫墾濫伐危及生計水土保持莫再忽視。《慈濟道侶》：110 期。
- 慈濟基金會 (2024a)。《慈濟通史》。慈濟基金會。
- 慈濟基金會 (2024b)。《慈濟 2023 年年鑑》。慈濟基金會
- 謝儲鍵、林煥笙、陳敦源 (2016)。緊急災害管理中之協力網絡分析：以莫拉克風災災後的教育重建為例。《行政暨政策學報》(62)，59-125。
- 釋證嚴 (2002)。志工早會開示。《證嚴法師開示資料庫》。靜思精舍。上網日期：2023 年 7 月 1 日。取自 <https://tcit.tzuchi.net/MTL/>
- 釋證嚴 (2009)。靜思清澄妙蓮華，慈濟人群菩薩道 (四十八)。《證嚴法師開示資料庫》。靜思精舍。上網日期：2023 年 7 月 1 日。取自 <https://tcit.tzuchi.net/MTL/>

- Ackerman, M. S., & Halverson, C. (2004). Organizational memory as objects, processes, and trajectories: An examination of organizational memory in use. *Computer Supported Cooperative Work, (CSCW)*, 13, 155-189.
- AhmadYousefi, R., Choobchian, S., Chizari, M., & Azadi, H. (2022). The role of knowledge management in the development of drought crisis management programmes. *Knowledge Management Research & Practice*, 20(2), 177-190.
- Alexandra, J. (2012). Australia's Landscapes in a Changing Climate—Caution, Hope, Inspiration, and Transformation. *Crop & Pasture Science*, 63, 215 - 217. <https://doi.org/10.1071/CP11189>
- Ameli, P., & Kayes, D. C. (2011). Triple-loop learning in a cross-sector partnership. *The Learning Organization*, 18(3), 175-188. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/09696471111123243>
- Anand, V., Manz, C. C., & Glick, W. H. (1998). An organizational memory approach to information management. *Academy of management Review*, 23(4), 796-809.
- Anaya-arenas, A. M., Renaud, J., & Ruiz, A. (2014). Relief distribution networks: a systematic review. *Annals of Operations Research*, 223(1), 53-79. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10479-014-1581-y>
- Argote, L. (2024). Knowledge Transfer Within Organizations: Mechanisms, Motivation, and Consideration [Article]. *Annual Review of Psychology*, 75, 405-431. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-022123-105424>
- Argote, L., Ingram, P., Levine, J. M., & Moreland, R. L. (2000). Knowledge transfer in organizations: Learning from the experience of others. *Organizational behavior and human decision processes*, 82(1), 1-8.
- Argote, L. & Spekter, E. M. (2011). Organizational learning: From experience to knowledge. *Organization science*, 22(5): 1123-1137.
- Argote L, Lee S, & Park J. (2021). Organizational learning processes and outcomes: major findings and future research directions. *Manag. Sci*, 67(9):5399-429
- Argyris, C. (1977). Organizational learning and management information systems. *Accounting, Organizations and Society*, 2(2), 113-123.
- Argyris, C. (1982). *Reasoning, Learning and Action: Individual and Organizational*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Argyris, C. (1983). Action science and intervention. *The Journal of applied behavioral science*, 19(2), 115-135.
- Argyris, C. (2004b). Reflection and Beyond in Research on Organizational Learning. *Management Learning*, 35(4), 507-509.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning*. Addison-Wesley Pub.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1997). *Organizational learning: A theory of action perspective*. *Reis (77/78)* , 345-348.
- Bapuji, H., & Crossan, M. (2004). From questions to answers: reviewing organizational learning research. *Management Learning*, 35(4), 397-417.
- Barros, V. F. d. A., Ramos, I., & Perez, G. (2015). Information systems and organizational memory: a literature review. *JISTEM-Journal of information systems and technology management*, 12, 45-63.
- Bateson, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind: Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution and Epistemology*, Jason Aronson, Northvale, NJ.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Burnes, B., & Cooke, B. (2013). Kurt Lewin's Field Theory: A Review and Re-evaluation [Article]. *International Journal of Management Reviews*, 15(4), 408-425. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2012.00348.x>
- Canagarajah, S. (2002). Reconstructing local knowledge. *Journal of language, identity, and education*, 1(4), 243-259.
- Choularton, R. (2001). Complex learning: organizational learning from disasters. *Safety Science*, 39(1-2), 61-70.
- CRED (2024). *2023 Disasters in Numbers*. Reliefweb. Retrieved May 1, 2024, from <https://reliefweb.int/report/world/2023-disasters-numbers>
- Connelly CF, Zweig D, Webster J, Trougakos JP. (2012). Knowledge hiding in organizations. *J. Organ. Behav.* 33:64-88.
- Díaz-Sáenz, H. R. (2011). Transformational leadership. *The SAGE handbook of leadership*, 5(1), 299-310.
- Dodgson, M. (1993). Organizational learning: a review of some literatures. *Organization Studies*, 14(3), 375-394.
- Dorasamy, M., Raman, M., & Kaliannan, M. (2017). Integrated community emergency management and awareness system: A knowledge management system for disaster support. *Technological Forecasting and Social Change*, 121, 139-167.
- Douglas, M. (1982). *Introduction to grid/group analysis*. (Vol. 1) . Routledge London.

- Edmondson, A. C. (2018). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. John Wiley & Sons.
- Fahrenbach, F., & Kragulj, F. (2022). The ever-changing personality: revisiting the concept of triple-loop learning. *The Learning Organization*, 29(6), 597-610. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/TLO-01-2019-0016>
- Fauzi, M. A. (2022). A review of knowledge hiding in team: evaluation of critical research streams. *Team Performance Management: An International Journal*, 28(5), 281-305.
- Fichman, R. G. & Kemerer, C. F. (1997). The Assimilation of Software Process Innovations: An Organizational Learning Perspective. *Management Science*, 43(10): 1345-63.
- Fiol, M. C. & Lyles, M. (1985). *Organizational Learning*, *Academy of Management Review*, 10(4): 803-13.
- Foroughi, H., Coraiola, D. M., Rintamäki, J., Mena, S., & Foster, W. M. (2020). Organizational memory studies. *Organization Studies*, 41(12), 1725-1748.
- Foss, N. J. (2005). *The knowledge governance approach*. Available at SSRN 981353.
- Galindo, G., & Batta, R. (2013). Review of recent developments in OR/MS research in disaster operations management. *European Journal of Operational Research*, 230(2), 201.
- García-Morales, V. J., Jiménez-Barrionuevo, M. M., & Gutiérrez-Gutiérrez, L. (2012). Transformational leadership influence on organizational performance through organizational learning and innovation. *Journal of Business Research*, 65(7), 1040-1050.
- Garvin, D. A., Edmondson, A. C., & Gino, F. (2008). Is yours a learning organization? *Harvard business review*, 86(3), 109.
- Geertz, C. (1992). Local Knowledge" and Its Limits: Some" Obiter Dicta. *The Yale Journal of Criticism*, 5(2), 129.
- Geertz, C. (2008). *Local knowledge: Further essays in interpretive anthropology*. Basic books.
- Ghaderi, Z., Holden, G. A., Abhari, S., Béal, L., & Behboodi, Z. (2024). Crisis Management, Resilience, and Organizational Learning in the Event Management Sector: An Insight From Malaysia. *Event Management*, 28(2), 311-327.
- Granovetter M. S. (1973). The strength of weak ties. *Am. J. Sociol.* 78(6):1360-80
- Hult, G. T. M., Hurley, R. F., Giunipero, L. C. & Nichols, E. L. (2000). Organizational Learning in Global Purchasing: A Model and Test of Internal Users and Corporate Buyers. *Decision Sciences*, 31(2): 293-325.
- Hsiao, H.-C., & Chang, J.-C. (2011). The role of organizational learning in transformational leadership and organizational innovation. *Asia Pacific Education Review*, 12, 621-631.
- Hui, Y. (2019). *Recursivity and contingency*, Rowman & Littlefield.
- Hurley, R. F. & Hult, G. T. M. (1998). Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination. *Journal of Marketing*, 62(3): 42-54.
- Kaklauskas, A., Amaratunga, D., & Haigh, R. (2009). KNOWLEDGE MODEL FOR POST-DISASTER MANAGEMENT. *International Journal of Strategic Property Management*, suppl. Special Issue: Capacity Building for Post-Disaster, 13 (2) , 117-128.
- Kapucu, N., Yuldashev, F., & Feldheim, M. A. (2018). Nonprofit organizations in disaster response and management: A network analysis. *Journal of Economics and Financial Analysis*, 2(1), 69-98.
- Kwon, C.-k., & Nicolaidis, A. (2017). Managing Diversity Through Triple-Loop Learning: A Call for Paradigm Shift. *Human Resource Development Review*, 16(1), 85-99. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/1534484317690053>
- Lam, D. P., Hinz, E., Lang, D. J., Tengö, M., von Wehrden, H., & Martín-López, B. (2020). *Indigenous and local knowledge in sustainability transformations research: a literature review*. *Ecology & Society*, 25(1).
- Lampel, J., Shamsie, J., & Shapira, Z. (2009). Experiencing the Improbable: Rare Events and Organizational Learning. *Organization science*, 20(5), 835-845. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0479>
- Lane, P. J. and Lubatkin, M. (1998). Relative Absorptive Capacity and Interorganizational Learning. *Strategic Management Journal*, 19(5): 461-77.
- Lettieri, E., Masella, C., & Radaelli, G. (2009). Disaster management: findings from a systematic review. *Disaster prevention and management*, 18(2), 117-136. <https://doi.org/10.1108/09653560910953207>
- Levin DZ, Walter J, & Murnighan JK. (2011). Dormant ties: the value of reconnecting. *Organ. Sci.* 22(4):923-39.
- Levitt, B., & March, J. G. (1988). Organizational learning. *Annual Review of Sociology*, 14, 319 - 340.
- Luo, Y. D. and Peng, M. W. (1999). Learning to Compete in a Transition Economy: Experience, Environment, and Performance. *Journal of International Business Studies*, 30(2):269-95.
- Lewin, K. & Lorsch, K. (1939). Mathematical constructs in psychology and sociology. *Journal of Unified Science*, 9,

- pp. 397 – 403
- Madsen, P. M., & Desai, V. (2010). Failing to learn? The effects of failure and success on organizational learning in the global orbital launch vehicle industry. *Academy of Management Journal*, 53, 451-476.
- Mason, R. O., McKenney, J. L., & Copeland, D. G. (1997). An historical method for MIS research: Steps and assumptions. *MIS Quarterly*, 21(3), 307-320.
- Mathias, J., Burns, D. D., Piekalkiewicz, E., Choi, J., & Feliciano, G. (2022). Roles of nonprofits in disaster response and recovery: Adaptations to shifting disaster patterns in the context of climate change. *Natural Hazards Review*, 23(3), 04022011.
- McGrath, R. G. (2001). Exploratory Learning, Innovative Capacity, and Managerial Oversight. *Academy of Management Journal*, 44(1): 118-31.
- Menon, T., Thompson, L., & Choi H-S. (2006). Tainted knowledge versus tempting knowledge: People avoid knowledge from internal rivals and seek knowledge from external rivals. *Manag. Sci*, 52(8):1129-44
- Miller, D. (1996). A Preliminary Typology of Organizational Learning: Synthesizing the Literature. *Journal of Management*, 22(3): 485-505.
- Moreland, R. L., & Myaskovsky, L. (2000). Exploring the performance benefits of group training: Transactive memory or improved communication? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82, 117-133.
- Muhammad, A. F., Pradhan, B., Sapuan, N. M., & Ratih Dyah, K. (2024). The application of knowledge management in disaster management: past, present and future trends. *Journal of Knowledge Management*, 28(4), 1141-1163. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/JKM-03-2023-0224>
- Mutahar, A. Y., Rasli, A. M., & Al-Ghazali, B. M. (2015). Relationship of transformational leadership, organizational learning and organizational performance. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5 (1) , 406-411.
- Noruzi, A., Dalfard, V. M., Azhdari, B., Nazari-Shirkouhi, S., & Rezaadeh, A. (2013). Relations between transformational leadership, organizational learning, knowledge management, organizational innovation, and organizational performance: an empirical investigation of manufacturing firms. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 64, 1073-1085.
- Oktari, R. S., Munadi, K., Idroes, R., & Sofyan, H. (2020). Knowledge management practices in disaster management: Systematic review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, 101881.
- Pathirage, C., Seneviratne, K., Amaratunga, D., & Haigh, R. (2012). Managing disaster knowledge: identification of knowledge factors and challenges. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 3(3), 237-252. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/17595901211263620>
- Peltokorpi, V. (2008). Transactive memory systems. *Review of General Psychology*, 12(4), 378-394.
- Pisano, G. P. (1994). Knowledge, Integration, and the Locus of Learning- an Empirical- Analysis of Process-Development. *Strategic Management Journal*, 15: 85-100.
- Polanyi, M. (2009). *The tacit dimension*. In *Knowledge in organisations* .pp. 135-146.Routledge.
- Rebelo, T. M., & Gomes, A. D. (2008). Organizational learning and the learning organization: Reviewing evolution for prospecting the future. *The Learning Organization*, 15(4), 294-308. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/09696470810879556>
- Reynolds, M. (2014). *Triple-loop learning and conversing with reality*. *Kybernetes*, 43(9/10), 1381-1391. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/K-07-2014-0158>
- Ripple, W. J., Wolf, C., Newsome, T. M., Barnard, P., & Moomaw, W. R. (2020). World scientists' warning of a climate emergency. *BioScience*, 70(1), 8-100.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (Vol. 2). John Wiley & Sons.
- Simo, G., & Bies, A. L. (2007). The role of nonprofits in disaster response: An expanded model of cross-sector collaboration. *Public administration review*, 67, 125-142.
- Smith, P. A. (2008). The Learning Organization turns 15: a retrospective. *The Learning Organization*, 15(6): 441-448.
- Smith, E. C., Burkle, F. M., Jr., Aitken, P., & Leggatt, P. (2018). Seven Decades of Disasters: A Systematic Review of the Literature. *Prehospital and Disaster Medicine*, 33(4), 418-423. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S1049023X18000638>
- Sorensen, J. B. & Stuart, T. E. (2000). Aging, Obsolescence, and Organizational Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 45: 81-112.
- Sorenson, O. and Sorensen, J. B. (2001). Finding the Right Mix: Franchising, Organizational Learning, and Chain

- Performance. *Strategic Management Journal*, 22(6-7): 713-24.
- Spencer, J. W. (2003). 'Firms' Knowledge-sharing Strategies in the Global Innovation System: Empirical Evidence from the Flat Panel Display Industry. *Strategic Management Journal*, 24(3): 217-33.
- Spender, J. C. (1996). Organizational knowledge, learning and memory: three concepts in search of a theory. *Journal of organizational change management*, 9(1), 63-78.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1108/09534819610156813>
- Spender, J.C. & Baumard, P. (1995). Turning troubled firms around: case evidence for a Penrosian account of strategic recovery. *Academy of Management National Meeting*, Vancouver, Canada.
- Stein, E. W. (1995). Organization memory: Review of concepts and recommendations for management. *International journal of information management*, 15(1), 17-32.
- Sutton, J. (2015). Remembering as public practice: Wittgenstein, memory, and distributed cognitive ecologies. *Moyal-Sharrock, Munz, & Coliva*, 2015, 409-443.
- Tosey, P., Visser, M., & Saunders, M. N. (2012). The origins and conceptualizations of 'triple-loop' learning: A critical review. *Management Learning*, 43(3), 291-307.
- Van de Ven, A. H. and Polley, D. (1992). Learning While Innovating. *Organization Science*, 3(1): 92-116.
- Vera, D. and Crossan, M. (2003). Organizational Learning and Knowledge Management: Toward an Integrative Framework, in M. Easterby-Smith and M. Lyles (eds) *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*, pp. 121-40. Oxford: Blackwell.
- Walsh, J., & Ungson, G. (1991). Organizational memory. *Academy of management Review*, 16 (1), 57 - 91.
- WEF (2023). *The Global Risks Report 2023*. World Economic Forum.
- Wegner, D. M. (1987). Transactive memory: A contemporary analysis of the group mind. *Theories of group behavior*, Springer: 185-208.
- Wegner, D. M., et al. (1991). Transactive memory in close relationships. *Journal of personality and social psychology*, 61(6): 923.
- Weick, K. E. (1991). The nontraditional quality of organizational learning. *Organization science*, 2(1), 116-124.
- Weick, K. E. (2015). The social psychology of organizing. *Management*, 18(2), 189.