



國立中山大學企業管理系

碩士論文

Department of Business Management

National Sun Yat-sen University

Master Thesis

團隊反思對團隊建言行為的影響：

檢視團隊雙元學習的中介角色及團隊競爭氣候的干擾

效果

The Effect of Team Reflexivity on Team Voice Behavior:
Mediating Role of Team Ambidextrous Learning and Moderating
Effect of Team Competitive Climate

研究生：周嘉毅

Jia-Yi Chou

指導教授：林豪傑 博士

Dr. Hao-Chieh Lin

中華民國 110 年 7 月

July 2021

論文審定書

國立中山大學研究生學位論文審定書

本校企業管理學系企業管理碩士班

研究生周嘉毅（學號：M084111043）所提論文

團隊反思對團隊建言行為的影響：檢視團隊雙元學習的中介角色與團隊競爭氣候的干擾效果

The Effect of Team Reflexivity on Team Voice Behavior: Mediating Role of Team Ambidextrous Learning and Moderating Effect of Team Competitive Climate

於中華民國 110 年 7 月 6 日經本委員會審查並舉行口試，符合碩士學位論文標準。

學位考試委員簽章：

召集人 施智婷 施智婷

委員 林豪傑 林豪傑

委員 李慶芳 李慶芳

委員 _____

委員 _____

委員 _____

指導教授(林豪傑) 林豪傑 (簽名)

誌謝

研究所的兩年過得滿充實的，雖然不常參加大家邀請的聚會，不過在與同學們打籃球與打英雄聯盟的夜晚都讓我感到滿足。謝謝碩一博宇組得英文讀書會，讓我可以剛開始就與許多人認識、結下孽緣，亦辰、子堯、律磊、識瑜、雋恩也都是在此熟識的。謝謝一起玩英雄聯盟的大家，經元、尚諭、宜廉、崇仁、亦辰，在碩士兩年中雖然知道報校內比賽不會贏，但還是一起玩遊戲打比賽，並且最終幸運的偷到了一勝。也謝謝崇仁，因為一起住在同一棟的關係，不管是上課、吃飯、宵夜甚至是無聊出去走走的時候都有人可以互相照應，平常也常常忍受我一些無理的脾氣，陪我互相幹話，讓我在這兩年的平日始終不會感到寂寞。

謝謝寶仙，讓我在碩一的時候碰到妳，我們一起互相陪伴，一起吃過許多美食、去過許多地方遊玩，讓我的研究所生活除了同學與朋友們，又更添加了許多光彩。研究生寫論文的階段總是會讓人感到煩躁以及力不從心，在這樣看似遙無止盡的最後階段也是由妳陪我完成，使我寫論文的這段時間雖然漫長，但也不至於感到無聊，讓研究所的生涯能夠有美好的句點。

謝謝豪傑教授，在碩一的時候邀請我加入 EMBA 商業競賽，讓我有機會可以與許多人一起腦力激盪，並且上台比賽，這都是寶貴的經驗與回憶。也謝謝教授在論文上給我與許多指導以及建議，總是在我遇到問題的時候能夠快速地回覆我，幫助我渡過難關，也希望在畢業之後能夠繼續與老師保持聯繫。

最後要感謝最重要的爸媽，在我大學畢業後給予我選擇的權力並且支持我，讓我能夠如願的讀研究所，延續我的學生生活，使我在研究所繼續的學習。可惜的是在研究所期間碰上的肺炎疫情，導致在最後階段仍然不能一起在戶外拍碩士照，留下紀念。

中文摘要

本研究以組織雙元性為理論基礎，探討團隊雙元學習在團隊反思與團隊建言行為之間的中介角色，以及團隊競爭氣候在團隊反思與團隊雙元學習之間的干擾效果。

本研究採用兩階段調查法蒐集 54 個企業單位、216 份員工的問卷資料。經統計分析結果顯示，本研究之整題模型配適度狀態良好，同時研究假說大多獲得支持，亦即：(1)團隊反思與團隊雙元學習具有正向關係；(2)團隊雙元學習與團隊建言行為具有正向關係；(3)團隊雙元學習在團隊反思與團隊建言行為之間不具中介效果；(4)團隊競爭氣候在團隊反思與團隊雙元學習之間具有正向調節效果。

根據上述分析結果，本研究建議團隊可以提高集體反思之程度與適度的團隊競爭氛圍，藉以提高團隊成員的雙元學習與建言行為。文末，本研究也提出了未來研究方向，作為後續研究之參考。

關鍵詞：組織雙元性、團隊反思、團隊雙元學習、團隊建言行為、團隊競爭氣候

Abstract

This study explores the relationship between team reflexivity, team ambidextrous learning, team voice behavior and team competitive climate. In this research, based on the theoretical basis of organizational ambidexterity, it explores the mediating effect of team ambidexterity learning in team reflexivity on team voice behavior, and the moderating effect of team competitive climate in team reflexivity on team ambidextrous learning.

This study uses two-stage survey to collect questionnaires. The valid sample is 1 company, 54 units, and a total of 216 questionnaires. The statistical methods used in this research include descriptive statistical analysis, confirmatory factor analysis, inter-rater reliability analysis, correlation analysis and regression analysis, etc.

The empirical results at the group level are as follows: (1) Team reflexivity has a positive relationship with team ambidextrous learning; (2) Team ambidextrous learning has a positive relationship with team voice behavior; (3) Team ambidextrous learning has no mediating effect in team reflexivity on team voice behavior; (4) Team competitive climate has a positive moderating effect in team reflexivity on team ambidextrous learning.

Based on the above analysis results, this research suggests that the team can increase the degree of reflexivity in the team to improve the team ambidextrous learning, and team can increase the degree of team ambidextrous learning to improve the team voice behavior, and improve the team competitive climate, which can further help the team to have a higher team ambidextrous learning. In addition, the last chapter of this research puts forward practical implications and suggestions for future research as a reference for follow-up research.

Keywords: organizational ambidexterity, team reflexivity, team ambidextrous learning,
team voice behavior, team competitive climate

目錄

論文審定書	i
誌謝	ii
中文摘要	iii
Abstract.....	iv
目錄	vi
圖次	viii
表次	ix
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	3
第三節 研究流程	4
第二章 文獻探討	6
第一節 組織雙元性觀點	6
第二節 變數介紹	8
一、團隊反思(Team reflexivity).....	8
二、團隊雙元學習(Team ambidextrous learning).....	10
三、團隊競爭氣候(Team competitive climate).....	13
四、團隊建言行為(Team voice behavior).....	15
第三節 假說推導	19
一、團隊反思與團隊雙元學習之關係	19
二、團隊雙元學習與團隊建言行為之關係	20

三、團隊雙元學習之中介角色	21
四、團隊競爭氣候之干擾效果	22
第三章 研究設計	23
第一節 研究架構	23
第二節 研究樣本與資料來源	25
第三節 變數操作型定義與衡量工具	29
第四節 統計分析方法	35
第四章 資料分析與結果	37
第一節 驗證性因素分析	37
第二節 評分者間信度分析	38
第三節 相關分析	39
第四節 假說檢定	41
第五章 結論與建議	48
第一節 研究結果討論	48
第二節 研究意涵	51
第三節 研究限制與未來研究方向	54
參考文獻	56

圖次

圖 1-1 研究流程圖	5
圖 3-1 研究架構	23
圖 4-1 團隊競爭氣候之干擾效果	47



表次

表 2-1 團隊反思研究彙整	10
表 2-2 雙元學習研究彙整	13
表 2-3 競爭氣候研究彙整	15
表 2-4 建言行為研究彙整	18
表 3-1 受訪者性別次數分配表	26
表 3-2 受訪者年齡、公司年資、目前單位服務年資之敘述統計表	26
表 3-3 受訪者婚姻狀況分布	26
表 3-4 受訪者學歷分布	27
表 3-5 受訪者任職單位員工人數、平均年齡、平均年資次數表	27
表 3-6 受訪者在任職單位之單位主管平均年齡、平均年資次數表	27
表 3-7 受訪者任職單位之單位主管教育程度分布表	28
表 3-8 團隊反思之問項	30
表 3-9 團隊競爭氣候之問項	31
表 3-10 團隊雙元學習之問項	32
表 3-11 團隊建言行為之問項	33
表 3-12 CFA 模式配適度檢核指標表	35
表 3-13 相關係數絕對值量值表	36
表 4-1 驗證性因素分析結果表	37
表 4-2 研究變數之評分者間信度分析	398
表 4-3 研究變數之相關分析摘要表	40
表 4-4 團隊反思與團隊雙元學習之迴歸分析	42
表 4-5 團隊雙元學習與團隊建言行為之關聯之迴歸分析	43
表 4-6 團隊雙元學習在團隊反思與團隊建言行為間的中介效果之迴歸分析	44

表 4-7 團隊雙元學習在團隊反思與團隊建言行為間的中介效果檢測 45

表 4-8 團隊競爭氣候對團隊反思與團隊雙元學習的干擾效果之迴歸分析 46

表 4-9 依據 PROCESS MODEL 的干擾效果檢測結果 47

表 5-1 研究假說及檢驗結果表 48



第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

如今的環境瞬息萬變，組織與團隊講求如何通過各種方式來使團隊能夠適應快速變化，這也使得許多學者對於如何能夠使組織與團隊適應環境提出了各種不同的看法。Duncan(1976)便提出了組織雙元性(organizational ambidexterity)，認為組織需有要在有效管理自身日常業務同時適應環境變化的能力，而其所提出的雙元性的概念也常常被拿來用在多種概念上。最常被拿出來探討的便為March(1991)所提到的探索與利用這兩個組織構面，藉是認為組織學習分為探索式學習與利用式學習，是在組織中同時存在，而這樣的觀念也被拿來應用在適應(adaption)與調整(alignment)(Birkinshaw and Gibson, 2004)或是漸進式創新與突破式創新(Jansen et al, 2006)上面。

然而，倘若組織只過度追求單一種構面的成長，便可能會使組織面臨一些問題，例如組織只追求探索的話，雖然可能會獲得長期上面對快速變動的環境的競爭力，但是會失去效率上的優勢，而只單單追求利用的話，組織可能又無法在未來快速變動的環境下生存，並失去競爭力(Levinthal and March, 1993)。因此組織雙元性便是在這樣這兩項缺一不可的情快之下，管理者必須去因為資源以及成本是有限的而去進行這兩個構面的分配，進行取捨與選擇如何使兩個構面並進，亦是管理者的一項挑戰。

此外，面對如何面對快速變化的環境來尋找解決辦法，而尋找讓組織適應快速變化的環境的方法並且同時擁有競爭力，單單靠管理者一人來為組織帶來所有策略是強人所難的，有需多的問題是有面對前線的員工才會了解，管理者無法一人知道組織與團隊的所有問題所在，這時候便需要團隊的員工們來一起提供建言，給予每個人所認為可以幫助團隊的想法抑或是團隊的問題所在，以幫助團隊甚至於整個組織更好的策略來應對快速變化的外部環境。建言行為可以帶來更有效的

組織決策以及對與對組織錯誤決策的檢驗(Morrison and Milliken, 2000)。並且建言行為表達的不僅僅只是批評，它能促進組織功能的有效運作(LePine and Van Dyne, 1998)，因為比起團隊中沉默所帶來的負面效果，建言行為對組織具有重大的益處。因此，如何提高團隊建言行為，使得團隊脫離沉默，並且也能帶來更多的集思廣益，來應對變化多端的環境，屬於管理上的一大重要課題。

團隊雙元學習之中，探索式學習是指那些開發新能力的學習活動，探索式學習通常會與「搜尋、多樣性、實驗以及發現」等等的概念有關係，而利用式學習是指那些提煉現有知識和技能的活動，利用式學習通常會與「提煉、效率、選擇以及實施」等等的活動有關。而常常被拿來與建言行為做連結，學者們認為團隊成員經由團隊雙元學習，就能夠意識到日常中需要改進的問題，團隊成員便有可能藉由建言行為來減少來提出並且問題所在，而藉由團隊雙元學習的加入，也能使成員減少對於建言行為的危機感(Scholer et al., 2010)，從而增加建言行為。

West(1996)將團隊反思定義為「團隊成員對其團隊本身的目標、策略和過程進行反思因而做出相應更改的程度，使團隊適應當前或是預期的內生或是環境的情況」。此外，團隊反思也涉及了對資訊的反思(Schippers et al., 2014)。而 Otte et al.(2017)定義為一種有意識且有意圖的努力，通過這種努力，團隊會藉由設計與執行目標導向追求來達到集體評估與集體學習，並且團隊反思是使團隊有共同目標來加速學習、適應與績效的關鍵過程。由前述可以看出團隊反思可以做為激發團隊雙元學習的因子。

儘管團隊成員願意進行反思，為了團隊來想方法適應快速變化的環境，然而競爭此要素是確確實實的存在於團隊之中。Brown et al. (1998) 提到團隊競爭氣候(team competitive climate) 為一種團隊中員工將組織獎勵視同員工的績效而定的程度，競爭是心理氣候的重要層面，因為競爭使得員工將注意力集中在績效標準上面，而 Kohn (1992)認為任何形式存在的競爭都是對組織產生不好的影響，競爭會導致許多對團隊不良的行為產生，例如做出不利於他人的績效的舉動甚至不幫助

團隊其他的成員，進而最終大大的減少組織的績效。這也意味著團隊的成員會因為獎勵會視成員間績效互相比較的結果而定的了解，也就是對競爭氣候的感受，而導致減弱對團隊的付出，選擇保住自己個人的績效，獲得更高的獎勵。上述情況會使得團隊的成員在感受到較高程度的團隊競爭氣候之時，會意識到自身可能需要跟其他成員進行比較，並且表現更為突出來獲得獎勵，使得團隊成員間不願意因此去學習。團隊競爭氣候一詞常常用在業務導向的團隊進行討論，然而本研究欲研究之對象並非為業務導向之相關團隊，於是也想了解對於非業務導向之團隊加入了團隊競爭氣候之後，對於團隊本身的影響為何。故本研究干擾變數為團隊競爭氣候，以了解其在團隊反思與團隊雙元學習之中所產生的影響。

綜合前面所述，足足可以發現團隊建言行為屬於團隊管理者們所面對的一大課題。本研究發現，於團隊建言行為的研究之中，少見從團隊反思的角度，且以團隊雙元學習作為中介變數來探討團隊反思與團隊建言行為。為了填補過去缺口，本研究將以團隊雙元學習為團隊反思與團隊建言行為間之中介變數、團隊競爭氣候作為干擾變數，進而了解團隊層次中，團隊競爭氣候如何影響團隊反思與團隊雙元學習，與這些變數又如何對團隊建言行為有所影響。

第二節 研究目的

本研究之目的在於了解團隊反思的增加是否能夠帶動著團隊建言行為的連帶增加，使團隊達到成員們皆可提供建言，將自己的所學與所見提供出來，幫助管理者們能夠訂定出更好的策略來執行。在這其中，要探討的除了了解團隊反思與團隊建言行為的關係之外，亦要了解團隊反思是否需要團隊雙元學習在其中扮演中介角色才能夠對團隊建言行為產生影響，並且因為組織成員中不免會有競爭的存在，成員們感受到團隊競爭氣候之時，或許會因為競爭的因子存在，把自身看得比團隊目標更重要，因而導致團隊雙元學習的程度下降，在團隊雙元學習具有

中介果的假設之下對團隊建言行為產生影響，因此在最後瞭解團隊競爭氣候這項變數在團隊反思以及團隊雙元學習此兩項變數之間是否具有干擾效果。

經過前一節所述，本研究採用組織雙元性為理論基礎架構，本研究將團隊反思設為自變項、團隊建言行為設為依變項。並將團隊雙元學習與團隊競爭氣候各別設為中介變數與干擾變數，檢視團隊反思與團隊建言行為間團隊雙元學習的中介效果，以及團隊反思與團隊雙元學習間團隊競爭氣候的干擾作用，來探討以上這些變數之間的關係，本研究所欲達成之目的分述如下：

一、探討團隊反思與團隊雙元學習之關係

二、探討團隊雙元學習與團隊建言行為之關係

三、探討團隊雙元學習對團隊反思與團隊建言行為關係之中介效果

四、探討團隊競爭氣候對團隊反思與團隊雙元學習關係之干擾效果

第三節 研究流程

本研究首先針對研究背景與動機進行說明，並鎖定研究目的和問題。接著將理論基礎與團隊反思、團隊雙元學習、團隊競爭氣候與團隊建言行為等各變數的相關研究進行探討建立理論基礎並進行假說推導並且確立研究設計與根據各理論文獻資料製作問卷再來發放問卷給予研究對象。最後回收發放之問卷，根據所得之資料進行分析並且取得結果，提出研究結果與研究意涵且於最後附上研究限制與未來研究方向。

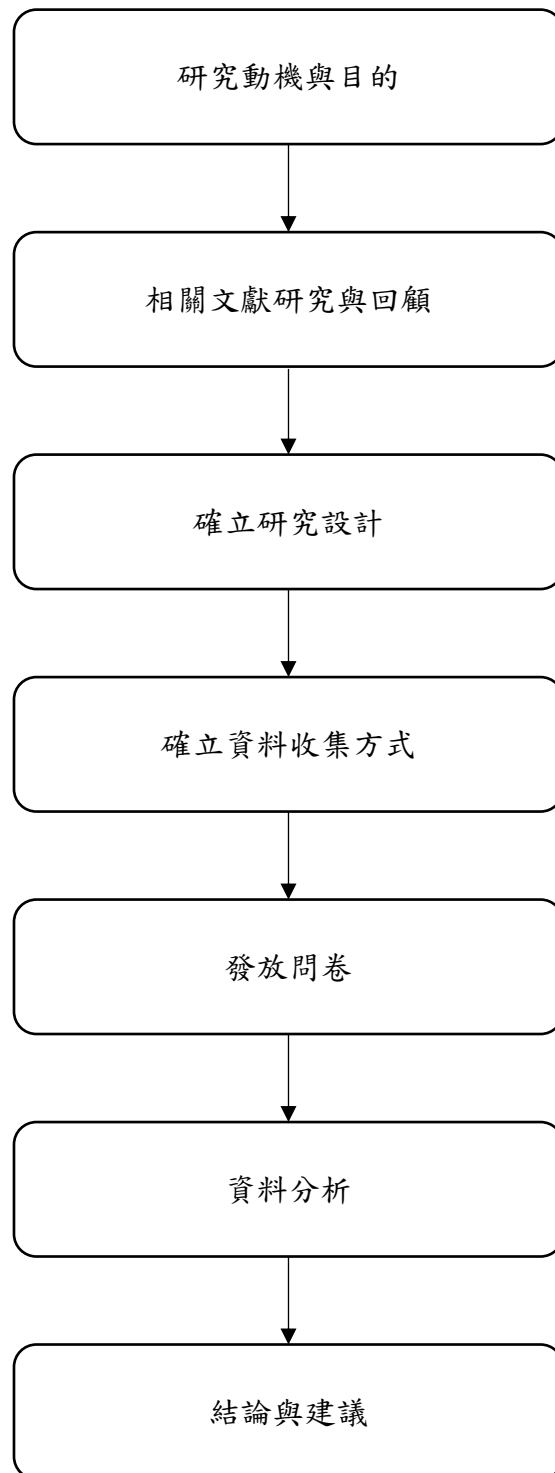


圖 1-1 研究流程圖

第二章 文獻探討

在理論基礎上，本研究以組織雙元性(organizational ambidexterity)作為理論基礎，來探討團隊反思、以及團隊競爭氣候和團隊雙元學習對團隊建言行為之影響。本章節透過過去學者文獻的探討與回顧，探討團隊反思、團隊雙元學習、團隊競爭氣候及團隊建言行為的定義，並且探討團隊反思與團隊雙元學習之關係、團隊雙元學習與團隊建言行為之關係、團隊雙元學習對於團隊反思與團隊建言行為之中介角色、與團隊反思與團隊雙元學習之中團隊競爭氣候之干擾作用，提出研究假設。

第一節 組織雙元性觀點

隨著年代的轉變，學者們體認到環境是不斷地在變動的，因此許多學者如 Burns and Stalker(1961)、Miles(1978)以及 Hambrick(1983)等開始提出對於組織如何面對動態環境提出不同的看法。組織雙元性(organizational ambidexterity)一詞最早是由 Duncan(1976)所提出，將其定義為組織在有效管理自身日常業務同時適應環境變化的能力，並認為組織的架構應該呈現雙元性來獲取成功，其雙元是指調整(alignment)與適應(adaption)兩個構面，並從其中做出權衡與取捨。探索(exploration)以及利用(exploitation)此兩個構面則是在組織雙元性的概念中經常被拿出來來做討論的兩個構面，由 March(1991)所提出，以探索式學習與利用式學習來區分組織學習，兩者在組織中同時存在，並且必須去因為資源以及成本是有限的而去進行這兩個構面的分配，並且因為這兩個構面對組織長短期的成果影響不一樣，也要因為組織想要的績效去進行取捨與選擇。

鑒於先前的研究，Raisch and Birkinshaw(2008)認為組織雙元性是組織層級的能力，這種能力可以使企業處理探索與利用相關的不同所產生的緊張關係，例如適應(adaption)與調整(alignment)(Andriopoulos and Lewis, 2009)或是漸進式創新與突破式創新(Jansen et al, 2006)等。而大數的雙元性研究著重在組織機制上面，像

是組織結構 (Tushman and O'Reilly, 1996)、控制系統(McGrath, 2001)、領導系統 (Lubatkin et al., 2006)、與網絡(Rogan and Mors, 2014)等，雖然這些研究對於組織的解決方案提出了非常多豐富的見解，但這些研究大多採取了靜態的觀點(Raisch et al., 2009)，相較之下，人們對於組織雙元性如何隨著時間演變與如何影響組織長期的績效並不是那麼的多。

組織雙元性通常分為三種形式作為研究取向，分別為由循序雙元性(sequential ambidexterity)、結構雙元性(structural ambidexterity)以及脈絡雙元性(contextual ambidexterity)。Duncan(1976)便提出了循序雙元性，指出組織為了適應創新和效率需要作出調整，而循序雙元性便為組織在環境不斷地變化的情況下，在不同的時間點，變換不同的組織結構或是程序，來面對環境的不斷變化。Tushman and O'Reilly(1996)認為面對劇烈的改變，循序雙元性可能會變得較無效果，他們提出了結構雙元性，並認為可以透過讓每個單位自主探索或是利用，來針對每個單位自身不同的人員、結構、流程和文化，以確保資源與能力的使用。Gibson and Birkinshaw (2004)隨後則認為組織雙元性應該是透過設計組織的特徵來允許個人決定他們對於探索式活動與利用式活動之間的時間分配，脈絡雙元性是透過建立一套流程或系統來鼓勵個人來對於調整與適應兩種相互衝突的需求來做出自己的判斷。

在此之後，許多關於組織雙元性對於組織各面向的研究隨之而來，例如:組織雙元性與銷售成長正相關(Geerts, 2010)、組織雙元性與績效正相關(Gibson and Birkinshaw, 2004)、組織雙元性與創新正相關(Tushman et al., 2010)、組織雙元性與公司生存正相關(Hill and Birkinshaw, 2010)、資訊與通信技術能力在物聯網智慧城市計畫中可以增加強聯盟雙元性(Bresciani et al., 2018)。

第二節 變數介紹

一、團隊反思(Team reflexivity)

(一) 反思

回溯到古希臘時期，反思(reflexivity)是指自省以及自覺的能力，而現今，反思(reflection)被認為是擺脫現代組織瘋狂忙碌的一種方式，從而能夠使團隊學習並達到更好的績效(Schippers et al., 2014)。希臘哲學家 Socrate and Epicures 則是將反思(reflection)概念化為以辯證的方式思考「自我」以及「世界」。在臨床和教育環境中，這個詞已經被用來指一種認知的方式，及反思(reflection)和衝動性(impulsivity)兩個維度。靠近衝動性維度的人，傾向於行動以及做出反應，而靠近反思維度的人則在行動之前會先考慮其他替代的選擇(Petzold, 1985)。普遍地來說，反思被定義為認真的思考或考慮，並且從過去的經驗中進行學習。反思是對我們的行為或經驗的深思熟慮，通常以評估和考慮後續行為的涵義為目標(Schon,1983)。

(二) 團隊反思

反思分為個人反思以及團體反思兩個層面，個人反思被定義為個人定期的去回顧自身的工作目標和工作方法的程度。

West(1996)將團隊反思定義為，團隊成員對其團隊本身的目標、策略和過程進行反思並且做出相應更改的程度，使團隊適應當前或是預期的內生或是環境的情況。此外，團隊反思也涉及了對資訊的反思(Schippers et al., 2014)。團隊在自我反思的時候會採取多種行動，例如:提出質疑、規劃、探索性學習、分析、各種探索等等，回顧過去的種種事件並自我察覺以及吸收，最後產生新的認知(west, 1996)。由於團隊的環境是不斷地在改變的，因此團隊需要持續的反思以及思考以評估最新的環境，藉此來確保自己可以採取最佳的行動。一個懂得反思的團隊會更清楚自己所做的任何行動所帶來的後果，並且更加的主動；相較之下，一個不

會反思的團隊就僅僅只是在運作而已，他們對自己的任何行動毫無一點自我察覺的能力。因此，反思團隊更可能持續地去監督自身的內部以及外部環境。這種能夠持續評估的能力能夠賦予團隊成員建立新的意義，也使他們更有能力去適應並主動應會這些新的情況。

團隊反思對許多組織的面相具有影響力，在早期一項關於反思對團隊績效的影響的研究中，Hackman, Brousseau and Weiss(1976)發現，當團隊被指示要反思自己的目標和策略時，勝過那些被指示立即開始執行任務的團隊。Carter and West (1998)便以 BBC 的電視台製作團隊為研究的對象，用了為時 18 個月的時間研究了反思、團隊效率以及心理健康之間的關係，以觀眾的收視率以及高階管理者的評價來代表團隊績效，而其結果顯示出團隊反思有著直接的影響，團隊反思能夠有效的影響團隊效能，而具有高度的反思能力的團隊可以得到高度的團隊績效。

在此之後，許多關於團隊反思對於組織各面向的研究隨之而來，例如：團隊反思可以提高團隊績效(Schippers et al., 2013)，高度的團隊反思與高度的創新具有相關性(Schippers et al., 2015)，團隊反思和對於小組在最後期限方面取得進展是有效的(Gevers, van Eerde, and Rutte, 2001)，越高的團隊反思帶來越高度的組織公民行為(Tjosvold et al., 2003)等等。此外，對於組織如何提升團隊反思程度，也有各面向的研究，例如：高度的轉換型領導與高度的團隊反思具有相關性(Schippers et al., 2008)，學習領導與引導式學習可以提高團隊反思(Hirst et al., 2004)，計劃管理技能與現有知識能夠提高團隊反思(Lee, 2008)等等。有關團隊反思的研究彙整如下表 2-1：

表 2-1 團隊反思研究彙整

作者	主要發現
Hoegl and Parboteeah (2006)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 團隊反思與團隊有效性正相關 2. 團隊反思與團隊效率正相關 3. 社交技巧與團隊反思正相關 4. 項目管理技巧與團隊反思正相關
Schippers et al.(2008)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 轉換型領導與團隊反思正相關 2. 共同願景在轉換型領導與團隊反思之間具有中介效果 3. 團隊反思在轉換型領導與團隊績效之間具有中介效果
Shin(2014)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正面團隊情感氛圍與團隊反思正相關 2. 團隊反思在正面團隊情感氛圍與團隊創造力之間具中介效果
Schippers et al.(2015)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 團隊反思與團隊創新正相關 2. 團隊層級工作量在團隊反思與團隊創新之間具有干擾效果 3. 實際工作環境(PWE)在團隊反思與團隊創新之間具有干擾效果
Lyubovnikova(2017)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 權威領導與團隊反思正相關 2. 團隊反思與團隊有效性正相關 3. 團隊反思與團隊效率正相關 4. 團隊反思在權威領導與團隊有效性之間具有中介效果 5. 團隊反思在權威領導與團隊效率之間具有中介效果
Matsuo(2018)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 團隊反思與團隊學習正相關 2. 團隊反思與個人反思正相關 3. 管理教練與團隊反思正相關

資料來源：本研究整理

二、團隊雙元學習(Team ambidextrous learning)

在 1960 年代左右，許多學者們開始提出組織如何因應動態環境的想法。Burns 和 Stalker(1961)便指出在動態活動部門之中，有機式組織比機械式組織更為善於面對不斷變化的環境。Miles(1978)以及 Hambrick(1983)也對組織的成功應該取決於不斷適應環境變化的能力表示肯定。然而，Duncan(1976)將這一概念更進一步，他認為跟著環境的改變而去調整對組織的生存是至關重要的。但他也指出，

僅僅只是調整是遠遠不足夠的，組織更應該去利用(exploit)現有的能力來進行調整。同時，Duncan(1976)提出了組織雙元性(organization ambidexterity)一詞，將其定義為組織在有效管理自身日常業務同時適應環境變化的能力。Peter and Waterman(1982)建議，為了確保長期適應環境，企業應該要一邊執行當前的活動，一邊探索(exploration)未來的機會。

March 在 1991 年的這篇文章可以說是最被頻繁的被引用在組織雙元性這個概念上。March 是第一個以探索(exploration)與利用(exploitation)兩個構面來構築組織雙元性(organization ambidexterity)一詞。探索式學習和利用式學習代表了基本的通用學習類型(Argyris,1982; March, 1991)，他們在所有的學習理論中是非常重要的(Crossan, Lane, and White, 1999; Edmondson, 2002)。利用式學習是指那些提煉現有知識和技能的活動，利用式學習通常會與「提煉、效率、選擇以及實施」等等的活動有關，而探索式學習是指那些開發新能力的學習活動，探索式學習則通常會與「搜尋、多樣性、實驗以及發現」等等的概念有關係。

March 認為，探索式學習與利用式學習是兩種截然不同的學習活動，組織在進行這兩種學習活動時，勢必會將組織自身的注意力以及資源去進行分配。因此，探索式學習與利用式學習可能需要根本上完全不同的組織結構、策略與環境。有些學者認為組織在決定究竟是要利用現有的組織能耐或是去探索新的能耐時，是可以去進行取捨的。(Ancona et al., 2001)。

早期的研究常常認為，組織在實務中不可能同時做到同時兼顧有效率的探索式學習和有效果的利用式學習(Miller and Friesen, 1986)。也因為這些研究的想法，進而影響了當代許多的管理理論，這些管理理論都是以二分法的方式對比這兩個類別，以此來解釋組織的現象，這也間接導致企業往往只專注在利用式學習或是探索式學習上(Hooijberg, and Quinn, 1995)。但 March(1991)卻提出與上述相反的概念，March 在文章中便指出，組織應該要同時以利用式學習與探索式學習並行。過於著重在利用式學習這一方的話，雖然也許能夠增加短期績效，但是這樣的做

法也可能導致能力陷阱，因為企業可能因為過度注重短期，而導致無法因應環境的變化做出充分的應對(Ahuja and Lampert, 2001; Leonard-Barton, 1992)。反之，若是過多倚重在探索式學習上，雖然可能可以增強公司攻心自身知識庫的能力，但這也可能導致能力陷阱，因為企業會進行無止盡的搜索循環之中，並且做出許多無用的改變(Volberda and Lewin, 2003)。Levinthal and March(1993)則認為，組織長期的生存與成功取決於組織是否進行了足夠的利用式學習以確保組織目前的成存能力以及進行了足夠的探索式學習以確保未來的生存能力。

March 認為成功的公司是具有雙元性的言論，導致組織的研究從取捨到悖論思維的普遍轉變，使得研究的學者們意識到去平衡這兩個看似矛盾關係的學習方式的重要性。這樣的轉變，也導致了不僅僅組織學習上的轉變，從技術變革到組織設計等等，皆討論了企業在探索以及利用這兩個構面上去取得平衡的重要性。有關雙元學習的的研究彙整如下表 2-2：

表 2-2 雙元學習研究彙整

作者	主要發現
Atuahene-Gima (2007)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 權力與 TMT 雙元學習正相關 2. 內部產業管理連結與 TMT 雙元學習正相關 3. 外部產業管理連結與 TMT 利用式學習負相關與探索式學習正相關 4. 信任與 TMT 利用式學習正相關 5. 團結與 TMT 利用式學習正相關 6. 策略一致性與 TMT 探索式學習正相關 7. TMT 雙元學習與新產品績效不具有倒 U 型關係 8. TMT 雙元學習與新產品績效正負相關
Kostopoulos and Bozionelos (2011)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 團隊雙元學習與工作績效正相關 2. 心理安全與團隊雙元學習正相關 3. 任務衝突在心理安全與利用式學習間具有中介效果
Huang and Li (2012)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 團隊雙元學習與計畫績效正相關 2. 吸收與未吸收寬裕資源皆正向調節團隊探索式學習與計畫績效
Kang et al. (2012)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在業務部門選擇基礎人資管理比起專案基礎人資管理與團隊學習更正相關 2. 通才人力資本在業務部門中與探索式學習正相關 3. 機械式組織資本在業務部門中與利用式學習正相關 4. 內部社會資本在業務部門中與雙元學習正相關
Li (2013)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在新產品開發團隊初始階段探索式學習與創新正相關 2. 在新產品開發團隊實施階段團隊雙元學習在創新與產品優勢之間有中介效果
Tho and Duc (2020)	團隊探索式學習在團隊心理資本與團隊創新間具有中介效果

資料來源：本研究整理

三、團隊競爭氣候(Team competitive climate)

人們通常對於競爭在工作場合中的影響有兩種看法。大部分的人相信工作場合中的競爭有助於增加組織的產出，尤其是工作績效，這些提倡者認為這就像是

運動一樣，競爭導致每個人都努力去做到最好(Crowley, 2004)。反之，另一個觀點認為任何形式存在的競爭都是對組織產生不好的影響(Kohn, 1992)，競爭會導致許多對團隊不良的行為產生，例如做出不利於他人的績效的舉動甚至不幫助團隊其他的成員，進而最終大大的減少組織的績效。然而，單單以二分法的方式來看待競爭究竟是好是壞有點太過於簡單，Fletcher (2008)提出競爭的效果應該取決於人的特徵和處境的想法，並採用人與環境的契合度方法，認為了解競爭的影響需要考察特質競爭力與競爭環境之間的相互作用。

不同人對相同的環境可能有不同的感知，Brown et al. (1998)把心理氣候的不同歸類為以下三種原因：第一、員工之間個體的不同：不同的背景、個性與經驗等等會造成感知與解釋上的偏差，進而導致不同的看法。第二、同一組織之中但不同的情況：同一組織之中，不同管理者的做法可能會有所不同，進而影響員工對環境的不同看法。例如：一些經理主要關注個人銷售員朝著個人目標的進展，而另一些經理則密切關注銷售員之間的競爭性排名。第三、個體差異與情境因素之間的相互作用：前述因素的相互作用方式可能使它們對員工看法的共同影響大於其個人影響的綜合影響(James, James and Ashe, 1990)。

Kohn(1992)認為競爭氣候是描述勞工將組織利益視其對同事的績效評估而定的程度。Brown et al. (1998)則指出團隊競爭氣候為一種團隊中員工將組織獎勵視同員工的績效而定的程度，競爭是心理氣候的重要層面，因為競爭使得員工將注意力集中在績效標準上面，這些績效標準以員工們為互相比較的標準，這需要員工們將精力集中在與目標相關的活動之上。Fletcher (2008)進一步把組織中的競爭氣候區分為 psychological climate 與 competitive workgroup climate 兩種，前者為個人知覺層面，後者為工作團隊所共享的知覺層面。Kristof (1996)以及許多學者認為個人的觀點比起共享觀點應該更適合分析個人的績效。反之，共享的觀點更能客觀的代表著環境。有關競爭氣候的研究彙整如下表 2-3：

表 2-3 競爭氣候研究彙整

作者	主要發現
Brown et al.(1998)	競爭氣候與好競爭特質對目標設定程度有正向影響
Fletcher et al.(2008)	1.好競爭特質會正向調節競爭心理氣候與工作滿意度的關係 2.好競爭特質會正向調節競爭心理氣候與組織承諾的關係 3.好競爭特質會正向調節競爭心理氣候與工作貢獻的關係
Arnold et al.(2009)	1.競爭氣候負向調節角色模糊與工作效能 2.競爭氣候正向調節零售員工工作滿意度與主管評價任務
Schrock et al.(2016)	1.競爭心理氣候會正向調節號競爭特質與銷售績效的關係 2.競爭心理氣候與繼續承諾呈現負向關係
Keller et al.(2016)	1.競爭氣候與工作狂傾向正相關 2.現存天職正向調節競爭氣候與工作狂傾向
Li et al.(2016)	競爭氣候正向調節組織認同以及感情承諾對工作績效的關係
Spurk et al.(2019)	競爭心理氣候正向調節好競爭特質與薪水、晉升、生涯滿意、內部市場價值、有意義的工作的關係

資料來源：本研究整理

四、團隊建言行為(Team voice behavior)

建言行為最初是源自於 Hirschman(1970)所提出的「離開(exit)、聲音(voice)以及忠誠(loyalty)」模型。組織的成員會針對各種對於組織行動的不滿意而提出各種不同的意見，希望藉此來改進並改正組織的行為。Farrel(1983)把這個模型的架構修正得更為完整，在「離開、聲音以及忠誠」模型中增加了忽略(neglect)，成為「離開(exit)、聲音(voice)、忠誠(loyalty)以及玩忽職守(neglect)」模型，也稱為 EVLN 模型。EVLN 模型被視為組織問題的建設性回應以及對工作的不滿意(Hirschman, 1970; Harley, 2014; Avgar and Owens, 2014)。LePine and Van Dyne (1998)指出組織建言是一種自發性的且具有挑戰性的行為，表達的不僅僅只是批評，他促進組織功能的有效運作。比起團隊中沉默所帶來的負面效果，建言行為對組織具有重大的益處。Morrison and Milliken (2000)便強調了對於上級提出建言

行為的重要性，這種行為可以帶來更有效的組織決策以及對與對組織錯誤決策的檢驗。也有其他學者提出，員工們自發性地去提供想法與資訊來促進組織學習以及改善的重要性，因為高階管理者們不太可能擁有所有跟工作流程以及工作問題有關的所有信息，而員工的建言行為便可以幫助到組織(Detert and Burris, 2007)。

看看過往的文獻，導致建言行為產生的原因區分為兩種層面，個人以及情境因素。個人因素層面，我們可以從過往的研究中發現諸如員工的個人特徵(Maynes and Podsakoff, 2014)和工作態度(Detert and Burris, 2007)和員工心情(Song, Li, and Liao, 2017)，情境因素層面，像是心理安全感(Edmondson, 1999)。上述提到的種種因素都會對員工是否願意為他們工作上所發現的問題發聲產生影響。

簡而言之，近期的研究指出，建言行為的目的是積極的來對工作環境做出改善、激勵員工們對公司的種種行為做出具有建設性的意見，以此來幫助公司更快速的識別並且改善這些被提出的問題，使得員工們可以身處的工作環境可以變得更好，更適合進行作業。此外，這不僅僅只是幫助員工們身處在更好的工作環境之中，建言行為也能夠幫助員工們成長，它也可以助企業一臂之力來達到永續發展的成效。

因為儘管上述提到了許多有關於建言的優點，組織或團隊可以因為這些被提出來的建議而進行變革從中獲益，建言行為不僅僅只有正面的影響，其實建言行為是一把雙面刃，所產生的影響有正面也有負面，對員工往往也會產生風險以及成本。也由於這些風險以及成本，員工們通常不願意去對他們對於組織的各種想法進行發聲(Van Dyne et al., 1998)。Morrison(2011)整合了過往的文獻並發現下屬往往會擔心在提出建言行為過後其產生的效果以及提出建言本身的行為是否安全。建言行為本身是否安全，指的是主管們或許會將員工們所得出的建議視為一種對於管理者們權力的挑戰，也因為主管或多或少的對組織問題負責，這導致員工們所提出的這些建言容易成為主管們的心頭刺，這些問題非常有可能會對主管們的職業生涯帶來影響。如果員工們在溝通的過程中處理不慎，甚至將會導致團隊中

的不愉快抑或是紛爭，這些都是建言行為可能會產生的風險。建言的效果的隱憂，則是指提出建言前的預期與提出建言後結果上的差距，預期與結果的差距意味著主管們不採納員工的意見，這將會打擊下屬的信心。

雖然員工的建言行為或許會造成負面的影響，但是由於員工們會捍衛自身道德標準以及價值，當面對這些因為建言行為所受到的潛在危險，他們仍會進行發聲(Gentile, 2012)，除此之外，由於建言行為屬於組織公民行為的指標(Lepine, Erez and Johnson, 2002)，員工們會積極的展現出建言行為來從同事以及上級們中獲得較高的回饋以及更佳的評估結果(Fuller, Barnett, Hester, Relyea and Frey, 2007)。

最後，撇除上述的種種員工可能會害怕進行建言行為的可能。客觀來說，主管是實實在在擁有組織所賦予的權力以及資源，也正因為如此，管理者是有權並且有能去對現狀進行改變的(Hsiung, 2012; Detert and Burris, 2007)，這也是提出建言行為雖然有壞處，但是對團隊極為重要的原因。綜觀好處以及壞處，員工在提出建議之前必須謹慎並且好好的去權衡利弊(Detert and Burris, 2007)。有關建言行為的研究彙整如下表 2-4：

表 2-4 建言行為研究彙整

作者	主要發現
LePine and Van Dyne (1998)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 團體滿意度與建言行為正相關 2. 整體自尊與建言行為正相關 3. 團體大小與建言行為負相關 4. 自我管理團隊比傳統管理團隊更能吸引建言行為
Walumbwa and Schaubroeck (2009)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 倫理領導與建言行為正向關 2. 員工心裡感知在倫理領導與建言行為間具有中介效果
Ng and Feldman (2012)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作壓力與建言行為負相關 2. 社會壓力與建言行為負相關 3. 組織壓力與建言行為負相關 4. 建言行為與角色內實行、創造力、想法實現正相關
Li and Sun (2015)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 管理員(supervisor)權威領導與員工建言行為負相關 2. 管理員(supervisor)權威領導在管理者(manager)權威領導與員工建言行為之間具有中介效果 3. 權力距離取向在管理員(supervisor)權威領導與員工建言行為之間具有負向調節
Janssen and Gao(2015)	管理的反應在自覺狀況與建言行為中具有中介效果
Chen and Hou (2016)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 倫理領導的認知與建言行為正相關 2. 建言行為與個人創造力正相關 3. 建言行為在倫理領導與員工創造力之間具中介效果 4. 創新氣候在建言行為與創造力之間具有正向干擾
Duan et al. (2017)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建言角色知覺與建言行為正相關 2. 領導身分識別在轉換型領導與員工建言行為之間具有正向干擾

資料來源：本研究整理

第三節 假說推導

一、團隊反思與團隊雙元學習之關係

West(1996)認為團隊反思指的是「團隊成員對其團隊本身的目標、策略和過程進行反思因而做出相應更改的程度，使團隊適應當前或是預期的內生或是環境的情況」，這個定義認為，假如團隊進行反思並且改變它的運作方式的時候，團隊會變得更加地有效果。而團隊在自我反思的時候會採取多種行動，例如：提出質疑、規劃、探索性學習、分析、各種探索等等，而學習便是其一。團隊績效低落的時候，團隊便會進行反思並且採取學習的舉動，來幫助自己達到更好的績效，脫離原本低迷的成績。

團隊雙元學習包含了溝通、跨界活動和知識共享等等的相關理論以及概念(Edmondson, Dillon, and Roloff, 2007)，並且團隊雙元學習也是了解和預測團隊績效的關鍵因素。Kostopoulos and Bozionelos (2011)一文中，發現探索式學習以及利用式學習的使用，皆能導致團隊績效提高。

De Dreu(2007)便提到團隊反思與學習之間的關聯性。在其研究之中，表明了當反思程度越高的時候，合作結果的相互依賴性與團隊效率的關係越高而學習在其干擾效應之中起了中介效果。

許多實證研究表示團隊反思與新產品的成功(Dayan and Basarir, 2010)、團隊效率(Hoegl and Parboteeah, 2006)、團隊創新(Schippers et al., 2015)以及團隊運作(van Ginkel et al., 2009)皆呈現了正向的關係。Schippers et al. (2015)則根據了團隊反思的功能，建言團隊成員可以藉由對於團隊的目標、策略與流程的反思，為了改進或是工作流程來多多產生新的點子與分享這些想法。並由於團隊反思能夠使團隊成員回顧目標和工作流程以適應變化，團隊反思可以促進團隊雙元學習。

本研究根據前述理由做出推論認為，團隊會因為自身較低的績效，而去對他們的種種，比如目標、策略與過程等等進行反思，目的是使自身的績效獲得應有

的提高。團隊雙元學習的使用便是幫助團隊提高績效的其中一種方式，團隊會去學習如何改變他們的工作方式、知識與技能，兩者的目的皆是幫助團隊達到更好的成績。反思能力越高的團隊越會去不斷的反思學習，而反思能力較低的團隊，並不會意識到去學習改進的需要。

假說 1: 團隊反思與團隊雙元學習有正向關係

二、團隊雙元學習與團隊建言行為之關係

March 是第一個以探索(exploration)與利用(exploitation)兩個構面來構築組織雙元性(organization ambidexterity)一詞。探索式學習和利用式學習代表了基本的通用學習類型(Argyris,1982; March, 1991)，他們在所有的學習理論中是非常重要的(Crossan, Lane, and White, 1999; Edmondson, 2002)。利用式學習是指那些提煉現有知識和技能的活動，利用式學習通常會與「提煉、效率、選擇以及實施」等等的活動有關，而探索式學習是指那些開發新能力的學習活動，探索式學習則通常會與「搜尋、多樣性、實驗以及發現」等等的概念有關係。

團隊進行學習為的是可以了解並預測團隊績效，使得績效獲得進一步的提升。探索式學習與利用式學習除了所進行的活動種類不同以外，其所產生的效果也有所不同。利用式學習因為是利用現有的知識和技能所進行的活動，追求的是短期的績效，藉由已知的資源來讓公司短期的各活動更有效率；探索式學習則是去開發未有的新能力，不過因為跳脫現有的框架，並且可以因此應對不斷變動的環境，使組織不再只在僅有的知識與活動上面進行打轉，團隊可以利用創新等活動來對付競爭環境，在未來更具有長期效果。但是短期績效與長期績效是兩個矛盾的概念，因此企業必須因此去斟酌到底要如何去平衡兩種團體學習方式的應用需求。然而，不管是使用利用式學習抑或是探索式學習，兩者的最終目的都是幫助團體或的最終的績效提升，其差別在於目標是提升短期績效或是長期績效。

學習會導致深度處理(Zhu and Akhtar 2017)，意思就是會將新的資訊與以前的知識與經驗結合(Elliot et al. 1999)。而團隊成員假如經由團隊雙元學習的話，就更能夠意識到任務中需要改進的問題，團隊成員更有可能藉由建言行為來減少當前對當前的不理想以及對往後與期望之間的距離。此外，團隊雙元學習可以使團隊成員具備著表達的勇氣，由於建言行為常常被視為對於主管或是管理者的挑戰，常常被員工視為是有風險的(Morrison and Rothman, 2009)。也因為這樣，員工們會不願意去進行發聲，因為他們會害怕被視為只會抱怨的人。Scholer et al. (2010)認為當成員開始學習，便會願意去承擔這些風險來達到目標，他們會更願意去承擔風險來進行發聲。最後，當團隊成員開始學習，這不僅僅是建構他們的能力，他們同時也會想去展現出自身的能耐(Whiting et al. 2008)，藉由建言行為便能實現這種需求。

本研究根據前述理由做出推論認為，若團隊雙元學習越高，則團隊越可能提出建議從而強化建言行為，因此團隊建言行為程度也將越高。

假說 2: 團隊雙元學習與團隊建言行為有正向關係。

三、團隊雙元學習之中介角色

根據前述文獻的回顧及推論，團隊反思並非全然直接影響團隊建言行為，本研究認為團隊反思與團隊建言行為間其中可能存在著一個中介變數。具有反思性質的團隊，會針對團隊本身的不足去進行目標、策略和過程等等不同面向的思考，並且會意識到學習的需要。藉由不同面向的學習過程，會讓團隊不斷的去思考如何利用現有的資源以及知識來創造短期優勢抑或是去探索學習新的知識來創造長期的優勢，在此同時不管是藉由利用式學習抑或是探索式學習的方式，在團隊獲得想法的時候，便會使團隊提出建議的言論，來帶給整個團隊更有效的決策以及減少團隊的錯誤決定。

故本研究推論認為，團隊反思會透過團隊雙元學習而影響團隊建言行為。有較高之團隊反思行為會帶來較高質量之團隊雙元學習，進而獲得較高程度之團隊建言行為，團隊雙元學習對競團隊反思與團隊建言行為具有的中介效果。

假說 3: 團隊雙元學習在團隊反思與團隊建言行為之間存在中介效果。

四、團隊競爭氣候之干擾效果

West(1996)將團隊反思定義為，團隊成員對其團隊本身的目標、策略和過程進行反思因而做出相應更改的程度，使團隊適應當前或是預期的內生或是環境的情況。團隊雙元學習則屬於使團隊績效提升的關鍵因素。

依據前述文獻探討及推論，團隊反思越高之團隊，其團隊可能更傾向有團隊雙元學習的行為。Brown et al.(1998)指出團隊競爭氣候為一種團隊中員工將組織獎勵視同員工的績效而定的程度，競爭是心理氣候的重要層面，因為競爭使得員工將注意力集中在績效標準上面，這些績效標準以員工們為互相比較的標準，這需要員工們將精力集中在與目標相關的活動之上。

然而，競爭氣候所強調的是結果導向，以銷售人員為例，競爭會使銷售人員專注於立即的結果，從而可能導致銷售人員忽略把心力放在投入有利於長期能力發展的學習活動之上(Anderson and Oliver, 1987)，並且 Lam et al.(2004)也有提到，當環境競爭激烈的時候，個人會將心力放在證明能力以及自己與他人的比較之中，從而抑制學習的動機。

依據前述理由，本研究推論認為，在團隊反思與團隊雙元學習之間，團隊競爭氣候具有負向干擾效果。

假說 4: 團隊競爭氣候對團隊反思與團隊雙元學習的關係具有負向干擾效果。

第三章 研究設計

經過前兩章節的介紹，本章節將會更為貼近研究步驟。最先介紹整體研究架構，然後彙整前述研究假說，接著介紹、分析研究對象及樣本，再來為針對本研究中各變數之操作型定義闡述，同時了解各個變數的衡量方式，本章節最後則會列出本研究使用之統計方法。

第一節 研究架構

以組織雙元性作為理論基礎，本研究將想探討組織雙元性下，團隊雙元學習的前因後果，以團隊反思為原因，而團隊建言行為作為結果，探討是否因為團隊反思的增加，因而使得團隊雙元學習上升，最終導致團隊建言行為有所提升。

經由前面章節的文獻回顧與文獻整理，以團隊雙元學習做為本研究之中介變數，探討團隊反思及團隊建言行為之間團隊雙元學習的中介效果。此外，以團隊競爭氣候作為本研究之干擾變數，以了解團隊反思與團隊雙元學習間，團隊競爭氣候的干擾效果。研究架構如下：

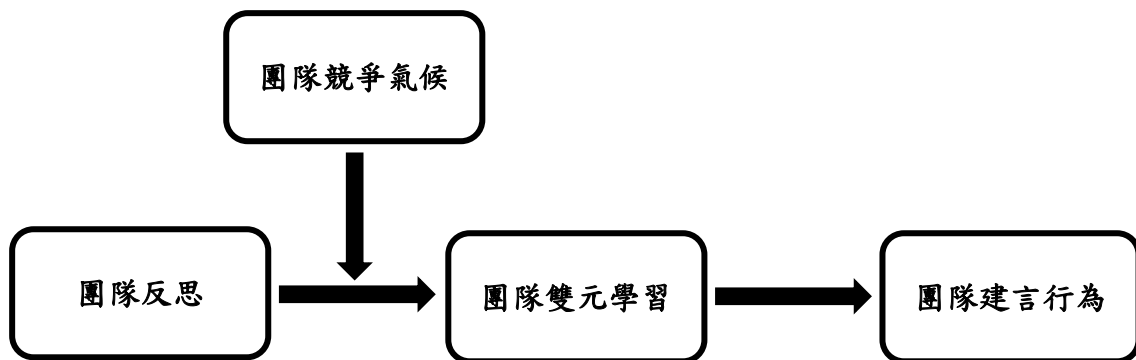


圖 3-1 研究架構

本研究已於第二章「文獻回顧」之第三節「假說推導」中，提出本研究架構下之 4 項研究假說，彙整如下：

一、團隊反思與團隊雙元學習之關係

假設一:團隊反思與團隊雙元學習有正向關係。

二、團隊雙元學習與團隊建言行為之關係

假設二:團隊雙元學習與團隊建言行為有正向關係。

三、團隊雙元學習在團隊反思與團隊建言行為之間的中介效果

假設三:團隊雙元學習在團隊反思與團隊建言行為之間具有中介效果。

四、團隊競爭氣候在團隊反思與團隊雙元學習之關係的干擾效果

假設四:團隊競爭氣候對團隊反思與團隊雙元學習的關係有負向干擾效果。

第二節 研究樣本與資料來源

本研究涉及四項變數資料並個別於不同階段進行問卷蒐集，團隊反思與團隊競爭氣候的資料於第一階段之問卷中蒐集，而第二階段則進行團隊雙元學習與團隊建言行為的蒐集，問卷蒐集時間為兩個月。有關於兩階段研究對象與研究樣本描述性統計分析等兩階段問卷調查的研究資料，分述如下：

一、兩階段之資料蒐集方法

有關第 1 階段之調查狀況，本研究之發放公司數為 1 家，產業別為石化產業，發放公司內單位數為 100 個，各單位發放 5 份問卷，發放問卷數量總計為 500 份。截至問卷蒐集期限日為止，回收問卷單位數量為 77 個，回收問卷總數量則為 333 份。單位部份的問卷回收率為 77%，整體問卷回收率則為 66.66%。

另外關於本研究第 2 階段問卷發放及回收現況，不論第 1 階段回收狀況，問卷發放公司內單位數量同為 100 個，各單位發放 5 份問卷，發放問卷數量總計同為 500 份。並以手機末三碼填答之模式，整合 1、2 兩階段之問卷。截至問卷蒐集期限為止，回收問卷單位數量為 60 個，共計回收 273 份問卷，單位部份的回收率為 60%，整體問卷回收率則為 54.6%。然前述問卷回收後，若有「問卷填答數過少」、「僅填答其中一階段卻未填答另一階段問卷」、「未達到單位人數填寫之最低限制」、「填寫相同答案數量達到連續至少 10 題以上」、「以順序性的方式填答並且明顯屬於亂填者」之以上情形所造成的無效問卷樣本應予以扣除，故 2 階段問卷調查結果，回收有效單位數量為 54 個，有效問卷數量則為 216 份；單位部分之回收效率為 54%，整體問卷回收率為 43%。

二、敘述性統計分析

(一)受訪者基本資料分析

問卷以 2 階段進行發放，共計回收 54 個有效單位填寫，並成功回收 216 份有效受訪者問卷，這 2 階段的問卷必須由同一人所填且才會判定為有效的受訪者問卷。在問卷中採開放式問項，使受訪者能夠自由填答。經排除遺漏值 6 人後，在

有效受訪者的性別方面，男性佔 49.5%，為 107 位，女性佔 49.1%，為 106 位；216 位有效受訪者之中，平均年齡為 36.21 歲，於公司平均之年資為 8.62 年，而於目前所屬單位平均之服務年資為 6.01 年，針對基本資料之詳細分析，彙整如表 3-1 及 3-2。婚姻分布狀況，分析如下表 3-3 所顯示有效受訪者婚姻狀況，未婚以及已婚人數相近；在有效受訪者教育程度方面，學歷分布彙整如下表 3-4 所示，扣除遺漏值之後，以大學教育程度為最多，占 52.2%，其次則為碩士，占 37.4%。

表 3-1 受訪者性別次數分配表

性別	次數	百分比	有效百分比
男性	107	49.5%	50.2%
女性	106	49.1%	49.8%
有效總和	213	98.6%	100%
遺漏值	6	1.7%	
總和	216	100%	

表 3-1 受訪者年齡、公司年資、目前單位服務年資之敘述統計表

	有效個數	平均數	標準差
年齡	210	36.21	9.11
公司年資	211	8.62	8.55
目前單位服務年資	211	6.01	6.07

表 3-3 受訪者婚姻狀況分布

婚姻狀況	次數	百分比	有效百分比
已婚	102	47.5%	48.1%
未婚	109	50.5%	51.4%
其他	1	0.5%	0.5%
有效總和	212	98.1%	100%
遺漏值	4	1.9%	
總和	216	100%	

表 3-4 受訪者學歷分布

教育程度	次數	百分比	有效百分比
博士	2	0.9%	0.9%
碩士	79	36.6%	37.3%
大學	112	51.9%	52.8%
專科	8	3.7%	3.8%
高中/職(含)及以下	11	5.1%	5.2%
有效總和	212	98.1%	100%
遺漏值	4	2.1%	
總和	216	100%	

(二)企業單位基本資料

本研究資料來自 1 間公司，共 54 個單位；受訪者所任職單位，期平均員工人數為 15.55 位，單位員工之平均年齡為 39.15 歲，單位員工在任職單位之平均年資為 11.41 年；而有關單位主管資料分析的部分，各單位之中主管的平均年齡為 47.09，各單位之中主管的平均年資為 19.70 年；單位主管之學歷分布則大部分以大學碩士為主，詳細基本資料依表 3-5、表 3-6 與表 3-7 所示。

表 3-5 受訪者任職單位員工人數、平均年齡、平均年資次數表

	有效個數	平均數	標準差
單位員工人數	53	15.55	20.39
單位員工平均年齡	50	39.15	5.30
單位員工平均年資	51	11.41	5.47

表 3-6 受訪者在任職單位之單位主管平均年齡、平均年資次數表

	有效個數	平均數	標準差
單位主管平均年齡	53	47.09	9.18
單位主管平均年資	53	19.70	9.45

表 3-7 受訪者任職單位之單位主管教育程度分布表

教育程度	有效個數	百分比	有效百分比
博士	4	7.4%	7.5%
碩士	26	48.1%	49.1%
大學	20	37.0%	37.7%
專科	2	3.7%	3.8%
高中/職(含)及以下	1	1.9%	1.9%
有效總和	53	98.1%	100%
遺漏值	1	1.9%	
總和	54	100%	

第三節 變數操作型定義與衡量工具

關於各變項的衡量方式，本研究使用 Likert 七點量表，分數個別由最低 1 分到最高 7 分來做給分，分數 1 到 7 所對應的答項各至為非常不同意、不同意、有些不同意、普通、有些同意、同意及非常同意。本研究有四個重要變數，自變數為團隊反思、中介變數為團隊雙元學習、依變數為團隊建言行為，而干擾變數為團隊競爭氣候。

利用 Cronbach's α 係數值來判斷本問卷之信度是否存在一致性，以判斷問卷結果的可信程度。而本研究根據 Nunnally(1967)之見解，Cronbach's α 值大於 0.7，則具高信度，倘其介於 0.5 至 0.7 之間，則尚可接受。

一、第 1 階段問卷之內容

第 1 階段問卷為團隊反思與團隊競爭氣候 2 項研究變數之資料，本研究根據前述文獻探討之結果，分別對這些變數的操作型定義及衡量工具，闡述並說明如下：

(一) 團隊反思

1. 操作型定義

本研究採 West(1996)之觀點認為，團隊反思定義為是「團隊成員對其團隊本身的目標、策略和過程進行反思因而做出相應更改的程度，使團隊適應當前或是預期的內生或是環境的情況」。

2. 衡量工具

本研究採用 De Jong and Elfring (2010) 所提出的五問項衡量工具加以衡量團隊反思之程度，問卷題項如表 3-8，依據 Likert 7 點尺度，每一問項之分數個別由最低 1 分「非常不同意」到最高 7 分「非常同意」來做給分，將各題項之分數加總後來取平均數作為衡量標準，分數愈高則代表團隊反思程

度愈高。經過信度分析得出之數值，團隊反思之 Cronbach's α 值為 0.921，呈現良好之一致性，具高信度。

表 3-8 團隊反思之問項

衡量構面	Cronbach's α	問項
團隊反思	$\alpha=0.921$	<p>我們單位經常審視實現目標的可行性。</p> <p>我們單位經常討論完成工作的方法。</p> <p>我們單位定期討論我們是否有效地合作。</p> <p>我們單位會依據情況的變化來調整目標。</p> <p>我們單位經常回顧我們完成工作的手法。</p>

(二) 團隊競爭氣候

1. 操作型定義

本研究採用 Kohn(1992)之觀點認為，團隊競爭氣候是描述勞工將組織利益視其對對同事的績效評估而定的程度。而 Brown et al.(1998)也指出團隊競爭氣候為一種團隊中員工將組織獎勵視同員工的績效而定的程度，競爭是心理氣候的重要層面，因為競爭使得員工將注意力集中在績效標準上面，這些績效標準以員工們為互相比較的標準，這需要員工們將精力集中在與目標相關的活動之上。

2. 衡量工具

本研究設計採用 Brown et al. (1998)所提出之 10 題題項加以衡量團隊競爭氣候之程度，問卷題項如表 3-9，依據 Likert 7 點尺度，每一問項之分數個別由最低 1 分「非常不同意」到最高 7 分「非常同意」來做給分，將各題項之分數加總後來取平均數作為衡量標準，加總平均後後所得到的分數假如越高則表示團隊競爭氣候的程度越高。因此在經過信度分析得出之數值，團隊競爭氣候之 Cronbach's α 值為 0.909，呈現良好之一致性，具高信度。

表 3-9 團隊競爭氣候之問項

衡量 構面	Cronbach's α	問項
團隊 競爭 氣候	$\alpha = 0.909$	我們單位同仁喜歡表現出「我的表現比我工作夥伴更好」的態度。
		我們單位同仁會尋找一些方法，試著對其他人證明自己的能力。
		我們單位同仁很在意其他人如何看待自己的工作表現。
		我們單位同仁喜歡承擔專案的工作，藉此向其他人證明自己的能力。
		對我們單位同仁而言，「避免表現出較低的能力」比學習新技能更為重要。
		我的單位主管經常會比較我跟其他同仁的業績或績效。
		我在同仁之間的業績或績效排名，會決定我受單位肯定的程度。
		即使不是銷售競賽，單位同仁在參與各類活動時也經常存有比較心理。
		每一位同事都關心他的業績或績效是否排在前面。
		我的同事經常相互比較彼此的業績或績效。

二、第 2 階段問卷之內容

第 2 階段問卷為蒐集團隊雙元學習與團隊建言行為研究變數之資料，本研究依據前述文獻探討結果，針對這 2 項變數的操作型定義及衡量工具，闡述並說明如下：

(一) 團隊雙元學習

1. 操作型定義

本研究採用 March(1991)之觀點認為，構築組織雙元性(organization ambidexterity)一詞是指探索(exploration)與利用(exploitation)兩個構面。探索式學習和利用式學習代表了基本的通用學習類型，他們在所有的學習理論中是非常重要的(Crossan, Lane, and White, 1999; Edmondson, 2002)。

利用式學習是指那些提煉現有知識和技能的活動，利用式學習通常會與「提煉、效率、選擇以及實施」等等的活動有關，而探索式學習是指那些開發新能力的學習活動，探索式學習則通常會與「搜尋、多樣性、實驗以及發現」等等的概念有關係。

2. 衡量工具

本研究設計採用 Kostopoulos and Bozionelos (2011)所提出之 10 題題項加以衡量團隊雙元學習之程度，區分團隊雙元學習為利用式學習 (exploitation learning)與探索式學習(exploration learning)2 個面項各 5 題，問卷題項如表 3-10，依據 Likert 7 點尺度，每一問項之分數個別由最低 1 分「非常不同意」到最高 7 分「非常同意」來做給分，將各題項之分數加總後來取平均數做為衡量準則，分數越高則代表團隊雙元學習程度越高。經過信度分析得出之數值，團隊雙元學習構面之 Cronbach's α 值為 0.908，呈現良好之一致性，具高信度。

表 3-10 團隊雙元學習之問項

衡量構面	Cronbach's α	問項
團隊雙元學習 $\alpha = 0.908$	$\alpha = 0.875$	我們單位成員會重新整理過去的經驗或既有的知識來完成任務。
		我們單位成員主要負責執行例行性的工作與任務。
		我們單位成員主要根據標準作業程序與方法來執行任務。
		我們單位成員會修正與調整他們的既有知識和專業來處理工作上的事務。
		我們單位成員在工作時主要是利用他們現有的知識與技能。
探索式學習 $\alpha = 0.932$	$\alpha = 0.932$	我們單位成員經常性地搜尋新的知識與資訊。
		我們單位成員對複雜的問題能提供新的想法與解決方案。
		我們單位成員會嘗試用新的、有創意的方法來完成任務。
		我們單位成員會評估各種不同的方案才做最後決定。
		我們單位成員不斷地發展新技能。

(二) 團隊建言行為

1. 操作型定義

本研究採用 Van Dyne and LePine(1998)之觀點認為，團隊建言行為為一項自發性的且具有挑戰性的行為，表達的不僅僅只是批評，員工具有團隊建言行為會提出創新的變革建議並建議對標準程序進行修改。他促進組織功能的有效運作。

2. 衡量工具

本研究設計採用 LePine and Van Dyne(1998)所提出之 6 題題項加以衡量團隊建言行為之程度，問卷題項如表 3-11，依據 Likert 7 點尺度，每一問項之分數個別由最低 1 分「非常不同意」到最高 7 分「非常同意」來做給分，將各題項之分數加總後來取平均數作為衡量之準則，並且題項分數越高則解釋團隊建言行為程度越高。經過信度分析得出之數值，團隊競爭氣候構面之 Cronbach's α 值為 0.896，呈現良好之一致性，具高信度。

表 3-11 團隊建言行為之問項

衡量構面	Cronbach's α	問項
團隊建言行為	$\alpha=0.896$	我們單位同仁會對影響單位工作的問題提出建議。 我們單位同仁勇於提出想法，並鼓勵其他人參與那些會影響單位的議題 即使觀點不同，也不同意其他成員的觀點，單位同仁仍會將他對工作議題的觀點傳達給其他人。 當"某個成員的意見可能對單位有用"時，所有單位同仁都會被充分告知。 我們單位同仁都參與了那些會影響個人工作生活品質的議題。 我們單位同仁勇於在這個小組中，提出有關新項目或程序變更的想法。

三、控制變數

研究中主要變數之間可能會受到其他變數影響因而導致研究結果被影響的可能性，為了排除此可能性，本研究將放入以團隊為單位的相關變數，將單位員工人數、單位員工平均年齡、單位員工平均年資、單位主管平均年齡與單位主管平均年資等 5 項資料列為控制變數，目的為期望能增加本研究結果之效度。

第四節 統計分析方法

一、敘述統計分析

本研究利用描述性統計分析，可以知道有效樣本的基本特徵輪廓。在收回問卷之後，可以得知受訪者的年齡、在公司服務的年資、在單位服務的年資、性別、婚姻以及學歷，並進行敘述統計分析，將前述所提及之相關資料進行次數、平均數、百分比與標準差等分析。

二、驗證性因素分析(CFA)

為了確認團隊反思、團隊雙元學習、團隊建言行為與團隊競爭氣候等 4 個構面資料與整體假設模型有配適與否，本研究使用 AMOS 統計軟體，來驗證前述所提及之構面以及整體測量模式之配適度，進行驗證性因素分析(CFA)。分析內容有單一因子模式、三因子模式與四因子模式等因素架構。驗證性因素分析(CFA)之模式配適指標如下表 3-12 所示(Diamantopoulos and Siguaw, 2000)：

表 3-12 CFA 模式配適度檢核指標表

絕對適度指標	檢核標準
χ^2	>0.05
$\chi^2/df(NC)$	1~3
CFI	>0.9
TLI/NNFI	>0.9
IFI	>0.9
RMSEA	<0.1

三、評分者間信度分析

團隊為本研究分析之層次，在分析前先加總各單位成員填寫之數據，並按照各單位填答之人數來進行平均，得出之平均值即為各單位所填答之分數。為了確實測量同一單位的評分者們之間的信度(Inter-rater reliability)。使用組內相關係數

(Intra-class correlation, ICC)當作衡量方式，來保證單位內的評分者對於一樣的題項所給出的評分具有一致性。

四、相關性分析

本研究之問卷衡量方法是以 Likert 七點量表作為衡量方法，並以皮爾森績差相關係數來檢視團隊反思、團隊雙元學習、團隊建言行為與團隊競爭氣候間的關係。皮爾森績差相關係數簡稱相關係數為 r 。相關係數量值的依據表依照表 3-13(吳明隆，2007)

表 3-13 相關係數絕對值量值表

相關係數絕對值	關聯程度
$r < 0.40$	低度相關
$0.40 \leq r \leq 0.70$	中度相關
$r > 0.70$	高度相關

五、迴歸分析

本研究使用 SPSS 程式中的迴歸分析作為分析之工具，來驗證團隊反思、團隊競爭氣候、團隊雙元學習與團隊建言行為之間的關係，另外研究團隊雙元學習在團隊反思與團隊建言行為間是否具有中介效果，以及團隊反思與團隊雙元學習間團隊競爭氣候的干擾效果。

第四章 資料分析與結果

第一節 驗證性因素分析

此節統計方法使用 IBM SPSS AMOS 分析軟體來為各項變數執行驗證性因素分析(CFA)。共有三種模型：(1)把所有變項變為一個構面(一因子模型)；(2)將團隊雙元學習與團隊競爭氣候整合起來變成一因子、團隊反思歸類為一因子、團隊建言行為也歸類為一因子(三因子模型)；(3)原研究假設(四因子模型)。

經過分析檢驗之結果依下表 4-1 所示。檢驗之結果顯示四因子模型(原假設)之配飾度指標均優於其他兩個模式，四因子模型的配適度指標依序為： $\chi^2/df = 1.369$ 、CFI=.968、NNFI=.965、IFI=.968、RMSEA=.041。參照 Diamantopoulos and Siguaaw (2000)所提出的配適度指標， χ^2/df 需要介於 1~3，CFI、IFI、NNFI 皆應該要大於 0.9 與 RMSEA 應該要小於 0.1，故四因子模型整體的衡量配適度均在可以被接受的範圍內(Browne and Cudeck, 1993)。

表 4-1 驗證性因素分析結果表

模式	χ^2	df	χ^2/df	$\Delta\chi^2$	Δdf	CFI	NNFI	IFI	RMSEA
一因子模型	3291.684	434	7.585	2705.724	6	0.414	0.372	0.418	0.175
三因子模型	2539.209	431	5.891	1953.29	3	0.568	0.534	0.571	0.151
四因子模型	585.924	428	1.369			0.968	0.965	0.968	0.041

註 1: $\Delta\chi^2$ 與 Δdf 代表的意思為各模型與四因子模型比較後的相差值之呈現。

註 2: 三因子模型是將團隊反思與團隊建言行為分別作為單獨的因子，另外將團隊雙元學習與團隊競爭氣候合併為一個因子。

第二節 評分者間信度分析

此研究分析單位為團隊層次，團隊資料為個人層級的資料進行加總平均而得出。再進行此作業之前，必須先進行評分者之間的信度分析，以了解相同單位之中的團隊成員是否對團隊的四項研究構面，也就是反思、競爭氣候、雙元學習與建言行為的認知具有一致性。在此以 Rwg、ICC(1)、ICC(2)與 Anova-F 值四個標準來衡量。

Rwg 的目的是用來衡量組內的一致性(within-group Inter-rater Reliability Coefficient)，LeBreton and Senter (2008)為本研究所採用之衡量標準，以平均值與中位數來衡量，四個研究構面在此標準之下皆具有高度的一致性。ICC 這個衡量標準的意思是組內相關係數(intraclass correlation coefficient)，所有得出來的數值以 James(1982)提出的標準來衡量本研究，所有變數的 ICC(1)接介於 0.00-0.50。ICC(2)則是用來作為各組平均數的信度評估，通常會大於 0.6(Glick, 1985)，不過因為 ICC(2)的值容易遭受到樣本數多寡的影響，同時 Rwg 和 ICC(1)相較於 ICC(2)而言較不易因為樣本大小而受到影響(林鈺琴、彭台光，2006)，因此若是 Rwg 和 ICC(1)符合標準的時候，把資料聚集並不會失去合理性(蕭婉鎔、黃同圳，2012)。

綜合上述檢測結果得知，雖然 ICC(2)變數僅團隊反思有達到學者建議之標準，但是從 Rwg 和 ICC(1)兩係數皆可得到同單位之中的成員們填答均具有一致性，並且可以從個別的評量者給出的分數中推估出群體平均值；ANOVA-F 值方面四個研究變項均達到顯著，也就是代表著各單位之間填答四個研究變項分數的變異程度會比單位內填答四個研究變項分數的變異程度還要來得大，因此在此將個體資料進行加總平均並且提升為團隊的層次，以團隊層次作為分析使用。分析結果呈現在表 4-2：

表 4-2 研究變數之評分者間信度分析

變數名稱	Rwg 值		ICC (1)	ICC (2)	ANOVA-F
	平均數	中位數			
團隊反思	.86	.89	.28	.60	2.52***
團隊競爭氣候	.85	.87	.12	.35	1.55*
團隊雙元學習	.89	.90	.13	.37	1.59*
團隊建言行為	.90	.91	.16	.42	1.74**

第三節 相關分析

本研究之各個變數的相關分析以彙總的方式來表示，分別為研究構面：團隊反思、團隊競爭氣候、團隊雙元學習與團隊建言行為，以及五項控制變數。

經相關分析後得到的結果，由表 4-3 可得知，團隊反思與團隊雙元學習($r=0.699, p<0.01$)、團隊建言行為($r=0.631, p<0.01$)呈現顯著正相關，團隊雙元學習與團隊建言行為($r=0.557, p<0.01$)也呈現顯著正向之相關，然而相關分析之結果顯示其他變數與團隊競爭氣候均無相關。

在研究變數以及控制變數之分析結果顯示，主管平均年齡與團隊反思呈現負相關，另外，單位員工的平均年齡以及單位主管的平均年齡以及單位主管們的平均年資均和團隊建言行為呈現負相關。此二結果顯示當主管平均年齡越高時，團隊反思之行為可能愈低，而單位員工之平均年齡假如越高、單位主管之平均年齡假如越高和單位主管之平均年資越高時，團隊建言行為程度可能較低。

表 4-3 研究變數之相關分析摘要表

變數名稱	平均數	標準差	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 單位員工人數	15.547	20.386								
2. 單位員工平均年齡	39.150	5.302	-.138							
3. 單位員工平均年資	11.412	5.469	.017	.747**						
4. 單位主管平均年齡	47.094	9.180	-.036	.048	.083					
5. 單位主管平均年資	19.698	9.454	.016	.151	.161	.850**				
6. 團隊反思	4.750	0.725	.161	-.113	-.106	-.287*	-.251			
7. 團隊競爭氣候	3.431	0.585	.036	.165	.072	-.111	-.188	.120		
8. 團隊雙元學習	5.016	0.471	.172	-.209	-.214	-.165	-.029	.699**	-.131	
9. 團隊建言行為	4.643	0.491	.056	-.338*	-.262	-.305*	-.312*	.631**	-.024	.557**

N=54, +p <0.1, *p <0.05, **p < 0.01, ***p <0 .001

第四節 假說檢定

本章節為了驗證研究提出的假說，在此章節使用多元迴歸分析法，利用此方法來探討團隊團隊反思與團隊雙元學習以及團隊雙元學習與團隊建言行為是否有正向的關聯，與此同時團隊雙元學習在這之中又是否扮演了中介效果，最後瞭解團隊競爭氣候擔任了干擾角色與否。

為了避免本研究之個變數之間存在共線性之問題(Hair et al., 1998)，在進行迴歸分析之前，執行各變數間的變異數膨脹因素值診斷(VIF)來確保 VIF 之間小於 10。經檢測結果，各變數之 VIF 值介於 1.109 至 4.048 之間，因此各個變數之間並無共線性之項項產生。

一、團隊反思與團隊雙元學習之關聯

(一) 分析流程

本研究探討團隊反思與團隊雙元學習之關係。

1. 模式一:在自變項中加入了五個控制變數，依變項加入團隊雙元學習。
2. 模式二:自變項之中加入了團隊反思。

(二) 分析結果

依下表 4-4 所示，於模式 1 在自變相加入了團隊反思之後，可以看出團隊反思對團隊雙元學習正面影響具有顯著性(Beta 值= .688, $p < 0.001$)，代表當團隊反思愈高之時，團隊雙元學習的程度便會愈高，因此假說一成立。

表 4-4 團隊反思與團隊雙元學習之迴歸分析

依變項	團隊雙元學習	
	模式一	模式二
自變項		
單位員工人數	.131	.029
單位員工平均年齡	-.117	-.094
單位員工平均年資	-.159	-.119
單位主管平均年齡	-.545*	-.366+
單位主管平均年資	.475+	.487*
團隊反思		.688***
R ²	.157	.577
ΔR ²	.069	.523
F 檢定	1.789	10.698***

N=54, +p<0.1, *p < .05, **p < .01, ***p < .001

二、團隊雙元學習與團隊建言行為之關聯

(一) 分析流程

本研究探討團隊雙元學習與團隊建言行為之關係。

1. 模式一: 在自變項中加入了五個控制變數，依變項加入團隊建言行為。
2. 模式二: 自變項之中加入了團隊雙元學習。

(二) 分析結果

依下表 4-5 所示，團隊雙元學習加入模式 2 之後，顯示團隊反思對團隊雙元學習的正面影響有顯著性(Beta 值= .534, p<0.001)，代表當團隊雙元學習愈高之時，便也會有愈高程度之團隊建言行為，故假說 2 成立。

表 4-5 團隊雙元學習與團隊建言行為之關聯之迴歸分析

依變項	團隊建言行為	
	模式一	模式二
自變項		
單位員工人數	.004	-.066
單位員工平均年齡	-.322	-.260
單位員工平均年資	.008	.094
單位主管平均年齡	-.233	.058
單位主管平均年資	-.066	-.320
團隊雙元學習		.534***
R ²	.199	.439
ΔR ²	.115	.367
F 檢定	2.380	6.132***

N=54, +p<0.1, *p < .05, **p < .01, ***p < .001

三、團隊雙元學習在團隊反思與團隊建言行為的中介效果

(一) 分析流程

本研究探討團隊反思與建言行為間團隊雙元學習之中介效果。

1. 模式一: 在自變項中加入了五個控制變數，依變項加入團隊建言行為。
2. 模式二: 加入團隊反思進入自變項
3. 模式三: 自變項加入了團隊雙元學習為中介變數。

(二) 分析結果

依下表 4-6 所示，可以看到在模式三中，自變項加入了團隊雙元學習之後，團隊反思 Beta 值雖然下降但對團隊建言行為之正面影響仍為顯著(Beta 值=0.416, p<0.01)；不過，團隊雙元學習對團隊建言行為沒有顯著之正面影響 (Beta 值=0.232, p>0.05)，代表團隊反思與團隊建言行為之間，團隊雙元學習不具有顯著中介效果。

本研究同時也採用了 Hayes(2013) Process program 的 Model 4，頓本研究進行中介效果的檢測，其中對於中介效果的統計顯著性，則是利用拔靴法(Bootstrap)來做為檢測。Shrout and Bolger(2002)變指出，在經過 5000 次抽樣之後的樣本，只要檢測所得到的中介效果的 95%信賴區間不包含 0，便可以說達統計顯著性，變代表有中介效果。

依下表 4-7 所示，團隊反思對團隊建言行為的間接效果為 0.1083 ($p > 0.05$)，且在 95%信賴區內包含 0(-.0829, 0.2784)。並經過 Sobel test 結果之顯示，Z 值低於 1.96($Z = 1.4260, P > 0.05$)，故假說 3 不成立。

表 4-6 團隊雙元學習在團隊反思與團隊建言行為間的中介效果之迴歸分析

依變項	團隊建言行為		
	模式一	模式二	模式三
自變項			
單位員工人數	.004	-.082	-.089
單位員工平均年齡	-.322	-.303+	-.281+
單位員工平均年資	.008	.043	.070
單位主管平均年齡	-.233	-.084	.001
單位主管平均年資	-.066	-.056	-.169
團隊反思		.576***	.416**
團隊雙元學習			.232
R ²	.199	.493	.516
ΔR ²	.115	.429	.443
F 檢定	2.380	7.629***	7.012***

N=54, + $p < 0.1$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

表 4-7 團隊雙元學習在團隊反思與團隊建言行為間的中介效果檢測

自變項	中介變項	依變項	間接效果	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI
團隊反思	團隊雙元學習	團隊建言行為	0.1083 Z=1.4260	0.0894	-0.0829	0.2784

四、團隊反思與團隊雙元學習之間團隊競爭氣候的干擾效果

(一) 分析流程

有關團隊反思與團隊雙元學習間團隊競爭氣候之干擾效果部分，為了免除共線性產生，在這裡將模型之自變項標準化，並以 Z 分數來開始做分析。

4. 模式一：在自變項中加入了五個控制變數，依變項加入團隊雙元學習。
5. 模式二：自變加入團隊反思。
6. 模式三：自變項加入團隊競爭氣候為干擾變項。
7. 模式四：自變項加入團隊反思與團隊競爭氣候的交乘項。

(1) 分析結果

從下表 4-8 可以看出，當模式 4 之中增加團隊反思與團隊競爭氣候的交乘項後，其 R^2 便會提升至 0.631，模式四所呈現之解釋力與模式一至三有增加的現象；自變項的交乘項的 β 值=.213，呈現正項之顯著關係。在此也檢驗了干擾效果的統計顯著性，依表 4-9 所示，團隊反思與團隊雙元學習間團隊競爭氣候的干擾效果具有邊際顯著(Beta 值= 0.1965, $p < 0.1$)，90%的信賴區間內不包含 0(0.0262, 0.3426)。因此從此結果可以得出此研究之中團隊反思與團隊雙元學習間團隊競爭氣候有正干擾效果，不過所得出之結果與本研究之原假設並不相符，所以假設 4 所假設之負項干擾並不成立。此外，團隊競爭氣候和團隊反思與團隊雙元學習之交互關係，如下圖 4-1 所示。

表 4-8 團隊反思與團隊雙元學習間團隊競爭氣候的干擾效果之迴歸分析

自變項	團隊雙元學習			
	模式一	模式二	模式三	模式四
單位員工人數	.131	.029	.042	.030
單位員工平均年齡	-.117	-.094	-.043	-.113
單位員工平均年資	-.159	-.119	-.137	-.105
單位主管平均年齡	-.545*	-.366	-.321	-.337+
單位主管平均年資	.475	.487*	.418*	.399*
團隊反思		.688***	.705***	.762***
團隊競爭氣候			-.157	-.087
團隊反思*團隊競爭氣候				.213+
R ²	.157	.577	.599	.631
ΔR ²	.069	.523	.538	.565
F 檢定	1.789	10.698***	9.824***	9.604***

N=54, +p < 0.1, *p < .05, **p < .01, ***p < .001

表 4-9 依據 Process Model 的干擾效果檢測結果

依變項：團隊雙元學習	
控制變項	標準化迴歸係數
單位員工人數	-.0007
單位員工平均年齡	-.0104
單位員工平均年資	-.0093
單位主管平均年齡	-.0175
單位主管平均年資	-.0200*
自變項	標準化迴歸係數
團隊反思	-.0698
團隊競爭氣候	.4946***
團隊反思*團隊競爭氣候	.1844+
R ²	.6306
F 檢定	9.6040***

N=54, +p<0.1, *p < .05, **p < .01, ***p < .001

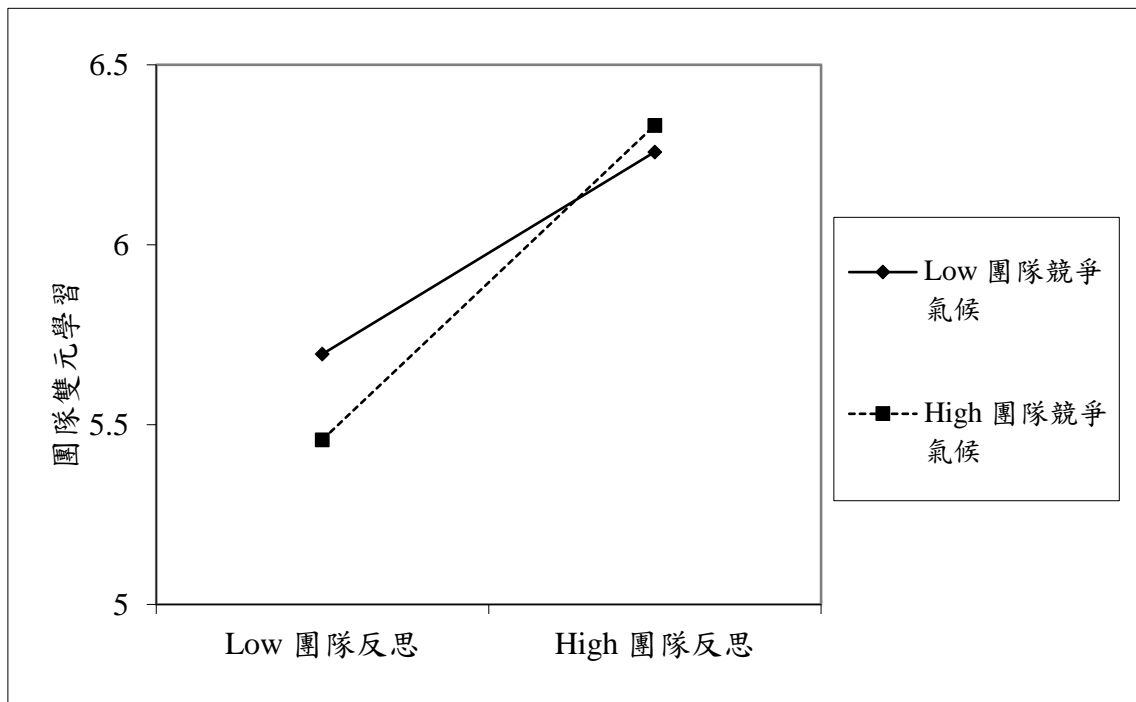


圖 4-1 團隊競爭氣候之干擾效果

第五章 結論與建議

本研究以組織雙元性為理論基礎，探究團隊雙元學習的前因後果，探討團隊反思對於團隊雙元學習的影響與團隊雙元學習對團隊建言行為的影響，進而檢視團隊反思與團隊建言行為間團隊雙元學習的中介效果，以及團隊反思與團隊雙元學習之間團隊競爭氣候的干擾效果。以紙本問卷的方式來對資料進行蒐集，並經過分析結果顯示，前述研究假說均得到結果，本研究假說之驗證結果如表 5-1。

表 5-1 研究假說及檢驗結果表

研究假說	驗證結果
假說 1：團隊反思與團隊雙元學習具有正向關係。	支持
假說 2：團隊雙元學習與團隊建言行為具有有正向關係。	支持
假說 3：團隊雙元學習在團隊反思與團隊建言行為之間具有中介效果。	不支持
假說 4：團隊競爭氣候隊干擾團隊反思與團隊雙元學習的關係具有負向干擾效果。	不支持 (正向干擾)

第一節 研究結果討論

一、團隊反思與團隊雙元學習

本研究之假說 1 假設團隊反思與團隊雙元學習具有正向關，經由分析之後所得之結果也驗證了當團隊反思愈高，團隊雙元學習的程度也愈高。團隊反思越高的時候，團隊成員便會更會去對本身的目標、策略和過程進行反思，尋找方式幫助團隊達到預期的目標，因此成員會去透過團隊雙元學習，來提煉現有的能力、知識或是去尋找新的知識來幫助團隊。

二、團隊雙元學習與團隊建言行為

本研究之假說 2 假設團隊雙元學習與團隊建言行為有正向關，分析結果為團隊雙元學習程度越高的時候，越能增加團隊建言行為，與 Kensbock(2019)研究一致；團隊中成員們具有高度團隊雙元學習之時，除了一起工作的成員們會因為學習而發現需要改進的問題，進行發聲來提出問題所在。並且團隊雙元學習也可以減少成員對於建言行為所帶來危險性的害怕，最後也可以滿足學習之後成員對於能耐展示的渴望。因此團隊雙元學習程度越高，團隊建言程度也越高，呈現正相關。

三、團隊雙元學習之中介效果

本研究之假設 3 提出團隊反思與團隊建言行為間有團隊雙元學習扮演了中介角色，透過前述實證研究的結果可以得出，團隊反思對團隊雙元學習具有正向顯著之影響；團隊雙元學習對團隊建言行為具有正向顯著之影響；然而，團隊雙元學習在團隊反思與團隊建言行為之間不具中介效果，以統計數據探討原因，可能原因有二，第一為本研究樣本為 54 份，樣本數過小或許是造成中介效果不顯著的原因之一，團隊反思對團隊建言行為具顯著影響力，使得團隊雙元學習之中介效果不顯著。

四、團隊競爭氣候之干擾效果

假說 4 提出團隊反思與團隊雙元學習之間的正向關係會因為團隊競爭氣候而減弱。然而分析結果與假設相違。經分析結果指出，團隊反思與團隊雙元學習間之團隊競爭氣候的干擾效果顯示顯著之正向影響。在此以目標互賴性來解釋此結果，Mitchel and Silver(1990)指出當個人與團體目標存在或是只有團體目標存在時，會有很高的績效。但在只有個人目標存在之時，會使人產生競爭感反而導致績效顯著的降低，這是因為目標互賴性會促使合作，使團隊成員會產生更大的合

作感並產生更多的合作行為，來完成共同的目標。與原先的假設不同，團隊競爭氣候會導致個人重視自身目標，而抑制學習的動機，當團隊目標存在之時便會產生目標互賴性，為了達成目標，團隊成員之間便會產生合作，因而為了達成更好的績效而更促進團隊雙元學習。

當團隊之中競爭氣候愈高之時，假如擁有越高的團隊反思，團隊雙元學習相對也會越高。其原因經過推論可能為，或許是當團隊競爭氣候被團隊成員所感知時，會努力想要達到目標來證明自己，而目標互賴性，會使的成員在團隊有目標存在時，會與其他成員產生合作，不再只是重視自身目標，而是會願意為了團隊去幫助團隊達到更好的績效，進而產生去學習的行為。

五、整體結果

綜合前述所分析之結果，當團隊成員會對目標、策略與過程進行反思來找尋方法來幫助團隊變得更好之時，團隊會有更高的團隊雙元學習行動，藉由學習來找尋幫助團隊的方法，而團隊在擁有更高的團隊雙元學習之後，會因為經由探索是學習或是利用式學習學習到了新的東西，進而提高團隊建言行為，給予主管建設性的意見來改善問題。而具有團隊反思的團隊與團隊雙元學習之間的關係，會因為團隊感受到團隊競爭氣候的高低而受到影響，在具有高團隊反思的團隊會因為感受到高程度的團隊競爭氣候從而使團隊雙元學習提高。

為了達到第一章所提及之研究目的，達到為團隊增加建言行為以幫助團隊適應快速變動的環境，團隊能夠藉由多多增加使用現有技能或使用新發展的技能來工作的程度，來達到團隊成員們將團隊中的問題與解決方式回饋給管理者的情形，使管理者們能夠對於團隊的情況更有所掌控。並且透過讓成員們有著一定程度以及一定週期對於自身工作方法與目標的回顧與檢視以及增加競爭的氛圍，也皆能夠增加團隊成員們使用現有技能或使用新發展的技能來工作的程度。

第二節 研究意涵

一、理論意涵

依據以前種種研究顯示，團隊反思會對於團隊雙元學習有正向影響，而本研究經由統計分析所得出之結果，也證實此觀點，當團隊的團隊反思程度較高之時會帶來的團隊雙元學習程度也較高。

然而，對於團隊雙元學習與團隊建言行為的關係，過往的研往認為團隊雙元學習對於團隊建言行為的產生有著積極的影響，本研究假設團隊雙元學習之行為產生能夠正向影響團隊建言行為，以團隊雙元學習能夠使團隊成員看到團隊須改進之地方、減少對於建言行為的風險與會產生對於分享自身經過學習之後所得之能耐為出發點，假設團隊雙元學習與團隊建言行為的正向關聯。實證分析結果顯示，支持團隊雙元學習對於團隊建言行為之正向關聯。

本研究以組織雙元性為基礎，並假設團隊雙元學習會被團隊反思正向影響，而後提高團隊建言行為。換言之，本研究欲探討團隊反思與團隊建言行為之間團隊雙元學習是否擔任中介的角色，但是分析結果與原先假設並沒有符合，由結果可以得知團隊反思對團隊建言行為的影響，並非透過團隊雙元學習之中介。

除了原先假設的中介效果假設，原先假設團隊中並非所有成員會一味的為了團隊共同努力，組織與團隊中常常存在著競爭，而競爭的存在往往使員工因為互相績效的比拚，而只在自身卻忽略了互助合作。過往學者對於團隊競爭氣候對團隊的影響常常抱持著正反不一致的觀點與看法，因此本研究假設了團隊中加入了干擾變數團隊競爭氣候，來探討當團隊成員感知團隊競爭氣候，是否會影響團隊反思與團隊雙元學習之間的關係。本研究分析後之結果顯示，團隊反思與團隊雙元學習之間團隊競爭氣候存在正向干擾之效果，以目標互賴性解釋此現象可能之原因，當團隊存在團隊目標之時競爭並不會使得團隊成員間彼此因為自身的績效目標，因而導致忽略學習動機，反而會因為為了共同完成目標，而共同努力合作，使團隊雙元學習程度提高。

經過上述理論意涵的解釋，為了達到提升團隊的同仁們勇於提出想法以及觀點來幫助團隊適應環境的快速變化，本篇研究認為團隊若是經由利用他們現有的知識與技能來工作抑或是不斷嘗試使用新的或是有創意的方法來完成任務，也就是達到團隊雙元學習的方式，皆能夠促使增加同仁們的建言行為，並且透過單位同仁們經常回顧或是討論工作手法並調整目標的方式，或是使同仁們之間有互相比較績效的氛圍的加入，團隊使用既有技能或是發展新技能的情況也皆可以增加，並不會因為同仁們在意其他同事與自身績效的比較而使得自身使用現有技能或是發展新技能的工作模式因而降低。

二、實務意涵

在透過分析之後所得出的結果顯示，不僅團隊反思對團隊雙元學習具有正向關係，團隊雙元學習與團隊建言行為之間也具有正向關係。換句話說，當團隊擁有更高的團隊反思，團隊中的成員會為了去改善團隊的目標、策略以及過程等等去進行學習，而團隊具有更高的團隊雙元學習時，便會連代的將他所學到的東西，向上級所提出，展現出團隊建言行為。

此外，透過團隊雙元學習的中介效果分析可得知，團隊反思與團隊建言行為間，團隊雙元學習的中介效果並不顯著。本研究推論造成中介效果不顯著的可能原因有二，一為本研究之研究樣本數較低，二為高團隊反思的團隊原先就能讓團隊產生高度的建言行為，而相較之下，團隊建言行為被團隊雙元學習影響程度較低。因此本研究依研究結果建議，當團隊具有高團隊反思時，並不需要刻意的去提高團隊雙元學習行為，便可以擁有高度的團隊建言行為。

在實務上，員工在團隊中很容易感受到個人與其他成員比較績效的競爭，競爭有可能是員工自己覺得，也有可能是整個團隊營造出來大家共同感知道的競爭。依據分析結果之顯示，團隊反思與團隊雙元學習之間，團隊競爭氣候具有正向的干擾效果，有別於原本所認為的負向干擾之假設，也就是說團隊中具有越高的團

隊競爭氣候，團隊反思與團隊雙元學習的正向影響越發強烈。而經過上一節的分析可得知，團隊具有目標之時，團隊競爭氣候可以促使團隊內的學習。而團隊反思程度較低之團隊，需要思考是否需要加入團隊競爭氣候之元素，因為在團隊反思程度較低的時候，競爭可能帶來反效果，進而影響到團隊雙元學習的效果；對於團隊反思較高之團隊，相對的有營造團隊競爭氣候的本錢，進一步的幫助團隊提高團隊內的學習。

本研究探討之對象為石化產業之企業，實證結果顯示，團隊競爭氣候造成正向干擾，並非原先假設之負向干擾。在此除了以目標互賴性作為解釋，以產業特性來解釋，石化產業性質不像業務團隊一般，會因為競爭導致團隊同仁們只顧著自身的績效，加入了競爭的氛圍之後可以使得團隊擁有更好的化學效應，幫助團隊在思考與回顧自身的工作之中，使用已有技能與開發新技能的程度皆能增加。

第三節 研究限制與未來研究方向

因為自身時間的不足與能力之不足，導致研究中有多處地方依然不完全，下面所列出的幾點為限制與對於未來研究方向之建議。

一、問卷蒐集之限制與建議

本研究之問卷蒐集採用發放紙本問卷，並以二階段之方式發放至公司各單位給予各成員進行填寫，而因為不同單位之負責人不同之關係，導致問卷回收之效率可能不一，因此會導致整體問卷回收時間之拉長。而因為問卷分為兩階段進行發放，並且不同負責人可能同時負責數個不同的單位問卷之回收，導致負責人於第二階段可能會忘記第一階段負責填寫之員工為哪些人，因此在問卷整理階段會得到數份無效問卷，不僅回收時間拉長，也產生了不不少了時間成本消耗。故在此建議未來相關之研究可以採取線上問卷之方式，以避免紙本問卷所產生之問卷回收時間過長以及無謂的無效問卷所產生的時間成本消耗。

二、團隊反思的選定

本研究之假設三分析結果顯示，團隊反思與團隊建言行為之間團隊雙元學習的中介效果不顯著，經前述推測，所選擇之團隊的團隊反思對於團隊建言行為的影響力較強，使團隊雙元學習的中介沒有顯著之造果。在此建議為來的研究可以選擇團隊反思程度較低之團隊，觀察團隊雙元學習中介效果，是否會使團隊建言行為有顯著的提升。

三、發放問卷之時間點

本研究發放所採用之主要變數，劃分於兩階段之問卷並進行發放，於時間之觀點來看，本篇屬於橫斷研究(Cross-sectional research)，意指在同一時間裡，蒐集並分析不同受試者之資料的研究。而因為兩階段所蒐集之主要變數之資料不同，

所以各主要變數之因果關係的研究可能存在疑慮。因此若要排除前述之疑慮，建議於未來研究上，採取不同時間點進行問卷發放之縱貫研究(longitudinal research)。

參考文獻

一、中文部分

- 吳明隆 (2007)。 *SPSS 操作與應用: 問卷統計分析實務*。台北：五南圖書公司。
- 林鈺琴、彭台光 (2006)。多層次管理研究：分析層次的概念、理論和方法。 *管理學報*，第 23 卷，第 6 期，頁 649-675。
- 蕭婉鎔、黃同圳 (2012)。跨層次探討影響團隊成員知識分享行為之研究。 *管理與系統*，第 19 卷，第 3 期，頁 433-461。

二、英文部分

- Ahuja, G., & Morris Lampert, C. (2001). Entrepreneurship in the large corporation: A longitudinal study of how established firms create breakthrough inventions. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 521-543.
- Ancona, D. G., Goodman, P. S., Lawrence, B. S., & Tushman, M. L. (2001). Time: A new research lens. *Academy of Management Review*, 26(4), 645-663.
- Anderson, E., & Oliver, R. L. (1987). Perspectives on behavior-based versus outcome-based salesforce control systems. *Journal of Marketing*, 51(4), 76-88.
- Andriopoulos, C., & Lewis, M. W. (2009). Exploitation-exploration tensions and organizational ambidexterity: Managing paradoxes of innovation. *Organization Science*, 20(4), 696-717.
- Arnold, T., Flaherty, K. E., Voss, K. E., & Mowen, J. C. (2009). Role stressors and retail performance: The role of perceived competitive climate. *Journal of Retailing*, 85(2), 194-205.
- Atuahene-Gima, K., & Murray, J. Y. (2007). Exploratory and exploitative learning in new product development: A social capital perspective on new technology ventures in China. *Journal of International Marketing*, 15(2), 1-29.

- Avgar, A. C., Sekwao, S., & Strom, P. (2020). Voice in the mutual gains organization. In *Handbook of Research on Employee Voice*. Edward Elgar Publishing.
- Bresciani, S., Ferraris, A., & Del Giudice, M. (2018). The management of organizational ambidexterity through alliances in a new context of analysis: Internet of Things (IoT) smart city projects. *Technological Forecasting and Social Change*, *136*, 331-338.
- Brown, S. P., Cron, W. L., & Slocum Jr, J. W. (1998). Effects of trait competitiveness and perceived intraorganizational competition on salesperson goal setting and performance. *Journal of Marketing*, *62*(4), 88-98.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, *21*(2), 230-258.
- Carter, S. M., & West, M. A. (1998). Reflexivity, effectiveness, and mental health in BBC-TV production teams. *Small Group Research*, *29*(5), 583-601.
- Chen, A. S. Y., & Hou, Y. H. (2016). The effects of ethical leadership, voice behavior and climates for innovation on creativity: A moderated mediation examination. *The Leadership Quarterly*, *27*(1), 1-13.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. *Academy of Management Review*, *24*(3), 522-537.
- Crowley, M. (2004, November). "A" is for average, not for achievement or accomplishment or all-American. Not anymore. *Reader's Digest*, Retrieved August 2, 2006,
- Dayan, M., & Basarir, A. (2010). Antecedents and consequences of team reflexivity in new product development projects. *Journal of Business & Industrial Marketing*.

- De Dreu, C. K. (2007). Cooperative outcome interdependence, task reflexivity, and team effectiveness: a motivated information processing perspective. *Journal of Applied Psychology, 92*(3), 628.
- De Jong, B. A., & Elfring, T. (2010). How does trust affect the performance of ongoing teams? The mediating role of reflexivity, monitoring, and effort. *Academy of Management Journal, 53*(3), 535-549.
- Denison, D. R., Hooijberg, R., & Quinn, R. E. (1995). Paradox and performance: Toward a theory of behavioral complexity in managerial leadership. *Organization Science, 6*(5), 524-540.
- Detert, J. R., & Burris, E. R. (2007). Leadership behavior and employee voice: Is the door really open?. *Academy of Management Journal, 50*(4), 869-884.
- Diamantopoulos, A., Siguaw, J. A., & Siguaw, J. A. (2000). *Introducing LISREL: A Guide for the Uninitiated*. Sage.
- Duan, J., Li, C., Xu, Y., & Wu, C. H. (2017). Transformational leadership and employee voice behavior: A Pygmalion mechanism. *Journal of Organizational Behavior, 38*(5), 650-670.
- Duncan, R.B. (1976) The Ambidextrous Organization: Designing Dual Structures for Innovation. *The Management of Organization, 1*, 167-188.
- Dyne, L. V., Ang, S., & Botero, I. C. (2003). Conceptualizing employee silence and employee voice as multidimensional constructs. *Journal of Management Studies, 40*(6), 1359-1392.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly, 44*(2), 350-383.
- Edmondson, A. C. (2002). The local and variegated nature of learning in organizations: A group-level perspective. *Organization Science, 13*(2), 128-146.

- Edmondson, A. C., Dillon, J. R., & Roloff, K. S. (2007). 6 three perspectives on team learning: outcome improvement, task Mastery, and group process. *Academy of Management Annals*, 1(1), 269-314.
- Edwards, M. G., Webb, D. A., Chappell, S., & Gentile, M. C. (2012). Giving Voice to Values: A new perspective on ethics in globalised organisational environments. In *Ethical Models and Applications of Globalization: Cultural, Socio-Political and Economic Perspectives* (pp. 160-185). IGI Global.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A., & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 549.
- Farrell, D. (1983). Exit, voice, loyalty, and neglect as responses to job dissatisfaction: A multidimensional scaling study. *Academy of Management Journal*, 26(4), 596–607.
- Fletcher, T. D., Major, D. A., & Davis, D. D. (2008). The interactive relationship of competitive climate and trait competitiveness with workplace attitudes, stress, and performance. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 29(7), 899-922.
- Fuller, J. B., Barnett, T., Hester, K., Relyea, C., & Frey, L. (2007). An exploratory examination of voice behavior from an impression management perspective. *Journal of Managerial Issues*, 134-151.
- Geerts, A., Blindenbach-Driessen, F., & Gemmel, P. (2010, August). ACHIEVING A BALANCE BETWEEN EXPLORATION AND EXPLOITATION IN SERVICE FIRMS: A LONGITUDINAL STUDY. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2010, No. 1, pp. 1-6). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.

- Gevers, J. M., van Eerde, W., & Rutte, C. G. (2001). Time pressure, potency, and progress in project groups. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 10*(2), 205-221.
- Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. (2004). The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. *Academy of Management Journal, 47*(2), 209-226.
- Glick, W. H., "Conceptualizing and Measuring Organizational and Psychological Climate: Pitfalls in Multilevel Research," *Academy of Management Review, Vol. 10*, 1985, pp. 601-616.
- Hackman, J. R., Brousseau, K. R., & Weiss, J. A. (1976). The interaction of task design and group performance strategies in determining group effectiveness. *Organizational Behavior and Human Performance, 16*(2), 350-365.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis* Prentice Hall. *Upper Saddle River, NJ, 730*.
- Hambrick, D. C. (1983). Some tests of the effectiveness and functional attributes of Miles and Snow's strategic types. *Academy of Management Journal, 26*(1), 5-26.
- Harley, B. (2014). High performance work system and employee voice. In A. Wilkinson, J. Donaghey, T. Dundon, & R.B. Freeman (Eds). *Handbook of Research on Employee Voice*, pp. 82-96 Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited
- He, C., Song, J., Yang, J., & Chen, Z. (2020). How team voice contributes to team performance: an empirical investigation. *Personnel Review*.
- Hill, S. A., & Birkinshaw, J. (2014). Ambidexterity and survival in corporate venture units. *Journal of Management, 40*(7), 1899-1931.

- Hill, S. A., & Birkinshaw, J. M. (2010). Idea sets: Conceptualizing and measuring a new unit of analysis in entrepreneurship research. *Organizational Research Methods, 13*(1), 85-113.
- Hirschman, A. O. (1970). *Exit, voice, and loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations, and States* (Vol. 25). Harvard university press.
- Hirst, G., Mann, L., Bain, P., Pirola-Merlo, A., & Richver, A. (2004). Learning to lead: The development and testing of a model of leadership learning. *The Leadership Quarterly, 15*(3), 311-327.
- Hoegl, M., & Parboteeah, K. P. (2006). Team reflexivity in innovative projects. *R&d Management, 36*(2), 113-125.
- Hsiung, H. H. (2012). Authentic leadership and employee voice behavior: A multi-level psychological process. *Journal of Business Ethics, 107*(3), 349-361.
- Huang, J. W., & Li, Y. H. (2012). Slack resources in team learning and project performance. *Journal of Business Research, 65*(3), 381-388.
- James, L. R. (1982). Aggregation bias in estimates of perceptual agreement. *Journal of Applied Psychology, 67*(2), 219.
- James, L. R., James, L. A., & Ashe, D. K. (1990). The meaning of organizations: The role of cognition and values. In B. Schneider (Ed.), *Organizational Climate and Culture* (pp. 41-84). San Francisco: Jossey-Bass.
- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (2006). Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management Science, 52*(11), 1661-1674.
- Janssen, O., & Gao, L. (2015). Supervisory responsiveness and employee self-perceived status and voice behavior. *Journal of Management, 41*(7), 1854-1872.

- Kang, S. C., Snell, S. A., & Swart, J. (2012). Options-based HRM, intellectual capital, and exploratory and exploitative learning in law firms' practice groups. *Human Resource Management, 51*(4), 461-485.
- Keller, A. C., Spurk, D., Baumeler, F., & Hirschi, A. (2016). Competitive climate and workaholism: Negative sides of future orientation and calling. *Personality and Individual Differences, 96*, 122-126.
- Kensbock, J. M., & Stöckmann, C. (2021). “Big brother is watching you”: surveillance via technology undermines employees’ learning and voice behavior during digital transformation. *Journal of Business Economics, 91*(4), 565-594.
- Kohn, A. (1992). *No contest: The case against competition*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Kostopoulos, K. C., & Bozionelos, N. (2011). Team exploratory and exploitative learning: Psychological safety, task conflict, and team performance. *Group & Organization Management, 36*(3), 385-415.
- Kristof, A. L. (1996). Person-organization fit: An integrative review of its conceptualizations, measurement, and implications. *Personnel Psychology, 49*(1), 1-49.
- Lam, S. F., Yim, P. S., Law, J. S., & Cheung, R. W. (2004). The effects of competition on achievement motivation in Chinese classrooms. *British Journal of Educational Psychology, 74*(2), 281-296.
- LeBreton, J. M., & Senter, J. L. (2008). Answers to 20 questions about interrater reliability and interrater agreement. *Organizational Research Methods, 11*(4), 815-852.
- Lee, L. T. S. (2008). The effects of team reflexivity and innovativeness on new product development performance. *Industrial Management & Data Systems*.

- Leonard-Barton, D. (1992). Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal*, 13(S1), 111-125.
- LePine, J. A., & Van Dyne, L. (1998). Predicting voice behavior in work groups. *Journal of Applied Psychology*, 83(6), 853.
- LePine, J. A., Erez, A., & Johnson, D. E. (2002). The nature and dimensionality of organizational citizenship behavior: a critical review and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87(1), 52.
- Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The myopia of learning. *Strategic Management Journal*, 14(S2), 95-112.
- Li, C. R. (2013). Disentangling the effect of exploratory learning and exploitative learning in product innovation process. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'administration*, 30(2), 101-114.
- Li, J. J., Wong, I. A., & Kim, W. G. (2016). Effects of psychological contract breach on attitudes and performance: The moderating role of competitive climate. *International Journal of Hospitality Management*, 55, 1-10.
- Li, Y., & Sun, J. M. (2015). Traditional Chinese leadership and employee voice behavior: A cross-level examination. *The Leadership Quarterly*, 26(2), 172-189.
- Liu, W., Song, Z., Li, X., & Liao, Z. (2017). Why and when leaders' affective states influence employee upward voice. *Academy of Management Journal*, 60(1), 238-263.
- Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y., & Veiga, J. F. (2006). Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration. *Journal of Management*, 32(5), 646-672.

- Lyubovnikova, J., Legood, A., Turner, N., & Mamakouka, A. (2017). How authentic leadership influences team performance: The mediating role of team reflexivity. *Journal of Business Ethics, 141*(1), 59-70.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science, 2*(1), 71-87.
- Matsuo, M. (2018). How does managerial coaching affect individual learning? The mediating roles of team and individual reflexivity. *Personnel Review*.
- Maynes, T. D., & Podsakoff, P. M. (2014). Speaking more broadly: An examination of the nature, antecedents, and consequences of an expanded set of employee voice behaviors. *Journal of Applied Psychology, 99*(1), 87.
- McGrath, R. G. (2001). Exploratory learning, innovative capacity, and managerial oversight. *Academy of Management Journal, 44*(1), 118-131.
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., & Coleman Jr, H. J. (1978). Organizational strategy, structure, and process. *Academy of Management Review, 3*(3), 546-562.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1986). Porter's (1980) generic strategies and performance: an empirical examination with American data: part I: testing Porter. *Organization Studies, 7*(1), 37-55.
- Mitchell, T. R., & Silver, W. S. (1990). Individual and group goals when workers are interdependent: Effects on task strategies and performance. *Journal of Applied Psychology, 75*(2), 185.
- Morrison, E. W. (2011). Employee voice behavior: Integration and directions for future research. *Academy of Management Annals, 5*(1), 373-412.
- Morrison, E. W., & Milliken, F. J. (2000). Organizational silence: A barrier to change and development in a pluralistic world. *Academy of Management Review, 25*(4), 706-725.

- Morrison, E. W., & Rothman, N. B. (2009). Silence and the dynamics of power. *Voice and Silence in Organizations*, 6, 111-134.
- Ng, T. W., & Feldman, D. C. (2012). Employee voice behavior: A meta-analytic test of the conservation of resources framework. *Journal of Organizational Behavior*, 33(2), 216-234.
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Otte, K. P., Konradt, U., Garbers, Y., & Schippers, M. C. (2017). Development and validation of the REMINT: a reflection measure for individuals and teams. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 26(2), 299-313.
- Peters, T. J., & Waterman Jr., R. H. 1982. How the best-run companies turn so-so performers into big winners. *Management Review*, 71(11): 8-16.
- Petzold, M. (1985). Kognitive Stile. Definitionen, Klassifikationen und Relevanz eines psychologischen Konstrukts aus wissenschaftshistorischer Sicht. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*.
- Pieterse, A. N., Van Knippenberg, D., & van Ginkel, W. P. (2011). Diversity in goal orientation, team reflexivity, and team performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 114(2), 153-164.
- Raisch, S., & Birkinshaw, J. (2008). Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators. *Journal of Management*, 34(3), 375-409.
- Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G., & Tushman, M. L. (2009). Organizational ambidexterity: Balancing exploitation and exploration for sustained performance. *Organization Science*, 20(4), 685-695.
- Rogan, M., & Mors, M. L. (2014). A network perspective on individual-level ambidexterity in organizations. *Organization Science*, 25(6), 1860-1877.

- Schippers, M. C., Den Hartog, D. N., Koopman, P. L., & Van Knippenberg, D. (2008). The role of transformational leadership in enhancing team reflexivity. *Human Relations, 61*(11), 1593-1616.
- Schippers, M. C., Edmondson, A. C., & West, M. A. (2014). Team reflexivity as an antidote to team information-processing failures. *Small Group Research, 45*(6), 731-769.
- Schippers, M. C., Homan, A. C., & Van Knippenberg, D. (2013). To reflect or not to reflect: Prior team performance as a boundary condition of the effects of reflexivity on learning and final team performance. *Journal of Organizational Behavior, 34*(1), 6-23.
- Schippers, M. C., West, M. A., & Dawson, J. F. (2015). Team reflexivity and innovation: The moderating role of team context. *Journal of Management, 41*(3), 769-788.
- Scholer, A. A., Zou, X., Fujita, K., Stroessner, S. J., & Higgins, E. T. (2010). When risk seeking becomes a motivational necessity. *Journal of Personality and Social Psychology, 99*(2), 215.
- Schön, D. A. (1983). The reflective practitioner: How professionals think in action.
- Schrock, W. A., Hughes, D. E., Fu, F. Q., Richards, K. A., & Jones, E. (2016). Better together: Trait competitiveness and competitive psychological climate as antecedents of salesperson organizational commitment and sales performance. *Marketing Letters, 27*(2), 351-360.
- Shin, Y. (2014). Positive group affect and team creativity: Mediation of team reflexivity and promotion focus. *Small Group Research, 45*(3), 337-364.
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: new procedures and recommendations. *Psychological Methods, 7*(4), 422.

- Spurk, D., Keller, A. C., & Hirschi, A. (2019). Competition in career tournaments: Investigating the joint impact of trait competitiveness and competitive psychological climate on objective and subjective career success. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 92(1), 74-97.
- Tho, N. D. (2020). Team psychological capital and innovation: the mediating of team exploratory and exploitative learning. *Journal of Knowledge Management*.
- Tjosvold, D., Hui, C., & Yu, Z. (2003). Conflict management and task reflexivity for team in-role and extra-role performance in China. *International Journal of Conflict Management*.
- Tushman, M. L., & O'Reilly III, C. A. (1996). Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California Management Review*, 38(4), 8-29.
- Tushman, M., Smith, W. K., Wood, R. C., Westerman, G., & O'Reilly, C. (2010). Organizational designs and innovation streams. *Industrial and Corporate Change*, 19(5), 1331-1366.
- Van Der Vegt, G. S., & Bunderson, J. S. (2005). Learning and performance in multidisciplinary teams: The importance of collective team identification. *Academy of Management Journal*, 48(3), 532-547.
- Van Dyne, L., & LePine, J. A. (1998). Helping and voice extra-role behaviors: Evidence of construct and predictive validity. *Academy of Management Journal*, 41(1), 108-119.
- Volberda, H. W., & Lewin, A. Y. (2003). Co-evolutionary dynamics within and between firms: From evolution to co-evolution. *Journal of Management Studies*, 40(8), 2111-2136.

- Walumbwa, F. O., & Schaubroeck, J. (2009). Leader personality traits and employee voice behavior: mediating roles of ethical leadership and work group psychological safety. *Journal of Applied Psychology, 94*(5), 1275.
- West, M. (1996). Reflexivity and work group effectiveness: a conceptual integration. In M. A. West (Ed.), *The Handbook of Work Group Psychology* (pp. 555-579). John Wiley & Sons, Ltd.
- Whiting, S. W., Podsakoff, P. M., & Pierce, J. R. (2008). Effects of task performance, helping, voice, and organizational loyalty on performance appraisal ratings. *Journal of Applied Psychology, 93*(1), 125.
- Zhu, Y., & Akhtar, S. (2019). Leader trait learning goal orientation and employee voice behavior: the mediating role of managerial openness and the moderating role of felt obligation. *The International Journal of Human Resource Management, 30*(20), 2876-2900.