

# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景與動機

在二十一世紀，科技與資訊的全球化(globalization)已經改變人類的生活面貌及工作世界。「變遷」可以說是社會發展的一項重要特徵。在面對此種快速變遷，組織與個人均必須不斷自我學習，才能適應快速變遷的環境。企業組織面對競爭激烈的社會更需要不斷地學習，因為企業競爭的優勢並非單純的新產品研發、市場拓展或降低成本，而是『組織學習的速度』。企業員工的『學習意願』與『學習能力』已成為業界徵才、育才的最重要指標。

面對全球化激烈競爭的局面，台灣半導體與光電產業的傑出表現已使台灣成為全球第一大晶圓代工及全球第二大 IC 設計國家，同時 LCD 面板業亦迅速崛起，超越日本，位居全球第二大液晶面板製造國家。高科技企業為因應國內外壓力包括全球化競爭、科技進步，產業界產品與製程更新迅速，企業政策面臨變遷調適等壓力。如何加強團隊學習已成為企業發展重要的課題。

近十年間，企業管理人員越來越重視企業團隊學習的課題，將團隊視作一個抽象的學習體(learning body)，遠超過在團體之內的個人學習(York, & Marsick, 2000)。Senge(2000)指出團隊學習(team learning)是一項實踐設計的原則，團隊的成員經過一段時間在平常事務的實踐過程以後，團隊整體可以表現得更有效率，不管在思維上，或行動上也更加一致。高科技企業面對組織架構調適扁平化，團隊使組織架構靈活彈性；靜態工作型態減少，調適性、創新性工作增加；以及高學歷知識工作者參與高科技企業工作的背景，使得團隊合作與團隊學習成為熱門研究主題。

目前職場團隊合作及工作本位學習之相關理論與實務發展，均有新的

發展趨勢。因著學習型組織、組織學習等相關理論與實務日趨完備；以及成人學習 (Adult Learning)、行動學習 (Action Learning)、實務社群 (Communities of Practice)等工作本位學習等理論之發展，提供本研究之理論基礎與背景。

工作本位學習 (Work-based Learning)是透過工作中學習的策略。Mitchell 等人(2001)指出工作本位學習係依據個人學習風格、技術本質或已有工作本位學習的理解、以及學習發生之背景來使用，學習策略包括行動學習、顧問指導、專題討論會、焦點團體、問題導向學習、反省、批判或策略詢問及其他。據此，工作本位之團隊學習型態包括：個人自我學習、一對一學習(師徒、顧問、教練)、會議學習(生產工作會議、團隊會議)、社群學習(讀書會、專題討論會)等四項非正式學習型態；加上企業人資單位規劃之教育訓練型態等，共五項學習型態。本研究旨在進一步瞭解企業團隊於工作中學習之成功因素，此為研究動機之一。

過去團隊學習的研究，其研究方向著重在幾個方面：如探討組織如何獲取知識、知識管理與知識擴散；或組織如何將資訊科技應用在知識的學習與轉化；及團隊內之領導、信任、衝突對團隊績效之影響等。本研究則是以學習的角度，結合團隊學習與團隊運作等構面，以探究高科技團隊內正式與非正式學習之學習活動與成效，此為研究動機之二。

高科技產業儼然已成為延續台灣經濟成長最重要的驅動力，半導體與光電產業更是政府「兩兆雙星」之雙兆明星產業，計畫在未來四年內提升半導體及LCD影像顯示產業之產值突破新台幣一兆元。因此選擇這兩項產業來探討團隊學習型態與團隊運作對學習成效其之關係與影響，希望能萃取一些研究發現，提供高科技企業參考，此為本研究動機之三。

## 第二節 研究目的與待答問題

依據上述研究背景與動機，及工作本位學習、團隊合作與團隊學習相關文獻及可提供研究之對象，研擬研究目的與待答問題如下：

### 壹、研究目的

1. 探究高科技企業員工不同背景變項對團隊條件、團隊運作、學習型態、學習成效各變項關係。
2. 探討高科技企業團隊條件、團隊運作、學習型態對學習成效的整體預測力。
3. 探討高科技企業團隊條件、團隊運作、學習型態對學習成效的徑路模式。
4. 比較高科技不同產業、公司在團隊學習型態上的差異。
5. 探討高科技企業員工教育訓練的需求。

### 貳、待答問題

1. 不同個人背景變項在團隊條件、團隊運作、學習型態、團隊學習成效與組織學習成效之表現上是否有差異？
2. 不同團隊背景變項在團隊條件、團隊運作、學習型態、團隊學習成效與組織學習成效之表現上是否有差異？
3. 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態間是否有相關？
4. 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與團隊學習成效間是否有相關？
5. 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與組織學習成效間是否有相關？
6. 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效能否有效預測？
7. 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對組織學習成效能否有效預測？
8. 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效徑路模式為何？

- 9.團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對組織學習成效徑路模式為何？
- 10.不同的公司在團隊學習型態表現上是否有差異？
- 11.不同的產業在團隊學習型態表現上是否有差異？
- 12.高科技企業員工教育訓練課程與訓練方式之需求為何？

表 1-1 研究目的與待答問題對應表

研究目的	待 答 問 題
1.探究高科技企業員工不同背景變項對團隊條件、團隊運作、學習型態、學習成效各變項關係。	1.不同個人背景變項在團隊條件、團隊運作、學習型態、團隊學習成效與組織學習成效之表現上是否有差異？ 2.不同團隊背景變項在團隊條件、團隊運作、學習型態、團隊學習成效與組織學習成效之表現上是否有差異？ 3.團隊條件、團隊運作、團隊學習型態間是否有相關？ 4.團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與團隊學習成效間是否有相關？ 5.團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與組織學習成效間是否有相關？
2.探究高科技企業團隊條件、團隊運作、學習型態對學習成效的整體預測力。	6.團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與團隊學習成效能否有效預測？ 7.團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與組織學習成效能否有效預測？
3.探究高科技企業團隊條件、團隊運作、學習型態對學習成效的徑路模式。	8.團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與團隊學習成效徑路模式為何？ 9.團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與組織學習成效徑路模式為何？
4.比較高科技不同產業、公司在團隊學習型態上的差異。	10.不同的公司在團隊學習型態表現上是否有差異？ 11.不同的產業在團隊學習型態表現上是否有差異？
5.探討高科技企業員工教育訓練的需求。	12.高科技企業員工教育訓練課程與訓練方式之需求為何？

### 第三節 研究假設

根據本研究之背景、動機、目的、待答問題及研究架構，提出下列研究假設：

假設 1：不同個人背景變項(性別、年齡、職務、學歷)在團隊條件、團隊運作、學習型態、團隊學習成效與組織學習成效之表現上有顯著差異。

1-1.不同的個人背景變項，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

1-2.不同的個人背景變項，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異。

1-3.不同的個人背景變項，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

1-4.不同的個人背景變項，在團隊學習成效有顯著差異。

1-5.不同的個人背景變項，在組織學習成效有顯著差異。

假設 2：不同團隊背景變項(團隊類別、團隊角色、團隊年資、團隊人數、任務期限)在團隊條件、團隊運作、學習型態、團隊學習成效與組織學習成效之表現上有顯著差異。

2-1.不同的團隊屬性變項，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

2-2.不同的團隊屬性變項，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異。

2-3.不同的團隊屬性變項，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

2-4.不同的團隊屬性變項，在團隊學習成效有顯著差異。

2-5.不同的團隊屬性變項，在組織學習成效有顯著差異。

假設 3：團隊條件、團隊運作、團隊學習型態有顯著相關。

3-1 團隊條件全量表與各分量表與團隊運作全量表與各分量表表現上有顯著相關。

3-2 團隊條件全量表與各分量表與團隊學習型態全量表與各分量表表現上有顯著相關。

3-3 團隊學習型態全量表與各分量表表現與團隊運作全量表與各分量表表現上有顯著相關。

假設 4：團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與團隊學習成效有顯著相關。

4-1 團隊條件全量表與各分量表與團隊學習成效表現上有顯著相關。

4-2 團隊運作全量表與各分量表與團隊學習成效表現上有顯著相關。

4-3 團隊學習型態全量表與各分量表與團隊學習成效表現上有顯著相關。

假設 5：團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與組織學習成效有顯著相關。

5-1 團隊條件全量表與各分量表與組織學習成效表現上有顯著相關。

5-2 團隊運作全量表與各分量表與組織學習成效表現上有顯著相關。

5-3 團隊學習型態全量表與各分量表與組織學習成效表現上有顯著相關。

假設 6：團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效有顯著的預測力。

假設 7：團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對組織學習成效有顯著的預測力。

假設 8：團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效具有徑

路模式。

假設 9：團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對組織學習成效具有徑路模式。

假設 10：不同的公司在團隊學習型態表現上有顯著差異。

假設 11：不同的產業在團隊學習型態表現上有顯著差異。



## 第四節 研究方法

本研究採用「文獻分析」、「個案訪談」、「專家會議」、「問卷調查法」，以驗證研究假設與待答問題，以達成研究之預期目的。針對研究方法的內涵，分項說明如下：

### 壹、研究方法

#### 一、文獻分析

根據本研究之目的及問題，蒐集相關書籍、中英文期刊、雜誌、學報、論文等各重要文獻，加以閱讀整理分析，以獲得研究的基本概念與理論基礎。

文獻探討內容涵括：探討自我導向學習理論與相關研究；行動學習理論與相關研究；實務社群理論與相關研究；企業教育訓練現況與相關研究；團隊合作理論與相關研究；團隊規範理論與相關研究；高科技企業團隊學習型態與相關研究；團隊學習成效與相關研究等文獻。另參考縱斷面相關研究文獻，如 Diane Bailey(2004) 針對三家半導體設計公司與三家建築公司，進行為期三年觀察訪談研究，發現團隊學習型態與知識傳遞流向，半導體設計與建築公司有差異。丁導民(民 92)對三家高科技企業六個實務社群進行為期兩年半之縱斷面觀察訪談，發現實務社群的知識分享與組織學習二者互為影響等。

#### 二、個案訪談

本研究在問卷調查前，先選兩家公司(一為半導體產業，一為光電產業)進行個案訪談，其目的在確立研究變項及研究架構，奠定實證研究之基礎。

個案訪談的公司在其產業領域都是團隊績效卓著具代表性的公司，訪談對象皆是各公司具多年實務經驗的主管，訪談重點在進一

步瞭解各公司團隊運作及團隊學習實際操作狀況，對本研究在團隊目標、團隊規範、行政支援、團隊運作、團隊動力、團隊聯繫、學習型態、教育訓練、一對一學習、社群學習活動、績效評量與獎勵措施等各研究變項與問卷量表進行確認與修正。

### 三、專家會議

為建立及評鑑研究者翻譯國外問卷與自行設計量表之內容效度 (content validity)，即了解量表內容之適切性及是否涵括高科技企業團隊運作及團隊學習之重要項目。邀請學者、專家及實務界代表，舉行專家會議，針對問卷草案進行審查及評鑑工作。

### 四、問卷調查法

依據研究目的與待答問題，並針對參考相關文獻所歸納研究假設，編製適用之研究問卷。本研究工具「高科技企業團隊運作、團隊學習型態對學習成效關係調查問卷」是依據 Dechant et al. (1993)之團隊學習問卷(Team Learning Survey)及麻薩諸塞大學 Powers. et al 於 2002 年修正發展之團隊運作量表。團隊學習型態量表是依據 Mitchell, et al(2001)工作本位學習之定義，並參考國內外學者文獻，歸納為自我學習、一對一學習、會議學習、教育訓練、社群學習等五變項自編量表。

## 第五節 研究步驟

本研究採行之研究步驟，為先蒐集、閱讀相關文獻，確定研究主題與範圍，擬定研究架構，進行問卷量表設計，問卷草案商請研究對象之高科技公司資深員工提供實務界意見，並進行個案訪談後舉行專家審查會議，於修正完成問卷後寄發並催收問卷，再進行統計及分析，歸納研究結論與建議，撰寫研究論文初稿，並進行研究論文初稿審查及學位考試，修正完成研究論文。

本研究步驟如圖 1-1 所示：

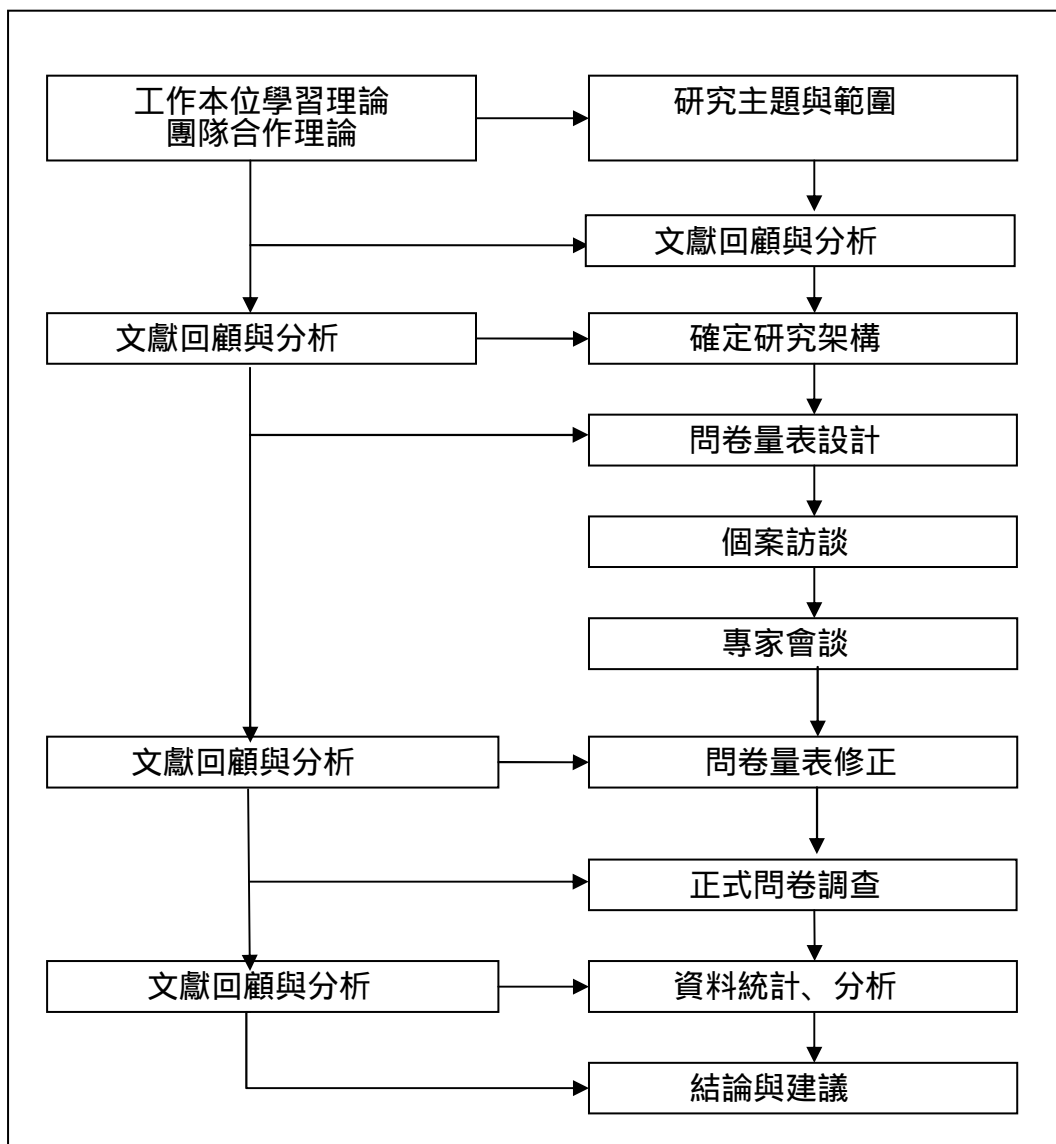


圖 1-1 研究步驟

## 第六節 研究範圍與限制

### 壹、研究範圍

綜合上述，本研究之範疇可整理如下：

表 1-2 研究範圍

範圍 項目	本 研 究 範 圍
研究類型	文獻探討，建立研究架構，以實證研究檢定假設推論
理論基礎	工作本位學習理論 團隊合作理論
探討重點	團隊條件、團隊運作、團隊學習型態、團隊學習成效、 組織學習成效
研究變項	團隊目標、團隊規範、行政支援 團隊動力、團隊聯繫 自我學習、一對一學習、會議學習、教育訓練、社群學習 團隊學習成效、組織學習成效
實證範圍	光電產業 半導體產業
分析單位	企業公司
分析對象	工作團隊
時間構面	橫斷面
研究工具	理論推演、個案訪談、問卷調查、統計方法

## 貳、研究限制

- 一、近年來高科技企業在智慧財產權及安全保密顧慮下，不少企業無法配合問卷調查，使得研究樣本的蒐集上相當困難。本研究以四家半導體與兩家光電產業為對象進行實證研究，研究結果只能提供建議，不作推論。
- 二、本研究受時間與人力的限制，僅為一橫斷面的研究，未能作持續長期的觀察，因此無法探討整個高科技企業團隊學習長期情況。

## 第七節 重要名詞釋義

### 壹、團隊(team)

兩人或兩人以上可區分的一夥人，彼此間互動充滿活力、互相依賴與調適地朝一個共同及重要目標(使命)努力；每一個成員被分派特定角色或功能去表現；而團員具時效性。( Salas et al., 1992 ) 本研究之團隊意指半導體與光電產業之製程、研發、品保、資訊、管理等工作團隊。

### 貳、團隊學習(team learning)

企業團隊成員，依據組織交付任務分工合作，透過團隊運作(領導、溝通、衝突、決策)與團隊規範；以工作本位學習(自我學習、一對一學習、會議學習、社群學習)等方式，分享知識、解決工作上所遭遇問題，達成團隊任務目標之歷程。

### 參、高科技企業(high-tech enterprise)

國家建設六年計畫挑戰二〇〇八年，政府與民間要全力發展創新與知識型的產業，重點發展半導體、資訊、通訊、光電、生物、醫療、能源、農業、奈米、環保等科技，半導體與光電產業更是政府「兩兆雙星」之雙兆明星產業，計畫在未來四年內提升半導體及LCD影像顯示產業之產值突破新台幣一兆元。高科技產業大多具有知識密集、資本密集、高投資成本、產品的生命週期短、高利潤回收、成長率高與高風險等特性，本研究以半導體與光電兩高科技產業為研究對象。

#### **肆、團隊學習型態(team learning patterns)**

本研究把工作本位團隊學習之型態歸納為較完整架構：個人自我學習、一對一學習、會議學習、社群學習等四項非正式學習型態，加上企業人資訓練單位規劃之教育訓練等五種學習型態。

本研究之團隊學習型態意指：自我學習、一對一學習、會議學習、教育訓練、社群學習等五種學習型態。

#### **伍、團隊規範(team norms)**

團隊規範是經成員參與討論，形成共識之共同的期望、運作程序與回應規範；係對團隊成員有約束力的正確行動原則，能引導、控制、或調節團隊成員之行為。本研究之團隊規範意指經成員參與討論形成共識，對團隊成員有約束力的正確行動原則。

#### **陸、團隊學習成效(team learning outcomes)**

本研究之團隊學習成果，採用 Dechant, et al. (1993) 團隊學習問卷之團隊學習成效，包括 1. 改進工作績效 2. 修正工作方法 3. 修正工作規範 4. 改善品質 5. 改變思考方式。

#### **柒、組織學習成效(organization learning outcomes)**

本研究之組織學習成果，採 Dechant, et al. (1993) 團隊學習問卷之組織學習成效，包括 1. 組織調適、創新 2. 轉移新知識 3. 重視團隊貢獻。

