

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

運用組織介入及行為改變階段策略 促進工作場所員工心血管疾病預防行為實驗研究

計畫類別：C 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 89-2412-H-003 -001 -

NSC 90-2412-H-003 -001 -

執行期間：88 年 08 月 01 日至 90 年 07 月 31 日

計畫主持人：劉貴雲

共同主持人：晏涵文、劉潔心

本成果報告包括以下應繳交之附件：

赴國外出差或研習心得報告一份

赴大陸地區出差或研習心得報告一份

出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

國際合作研究計畫國外研究報告書一份

執行單位：國立台灣師範大學衛生教育系

中 華 民 國 90 年 10 月 31 日

運用組織介入及行為改變階段策略
促進工作場所員工心血管疾病預防行為實驗研究成果報告

Use the strategies of organizational interventions and stage of change to promote the cardiovascular disease preventing behavior in a worksite health promotion.

計畫編號：NSC 89-2412-H-003 -001 -

NSC 90-2412-H-003 -001 -

執行期間：88 年 08 月 01 日至 90 年 07 月 31 日

主持人：劉貴雲 國立台灣師範大學衛生教育系

共同主持人：晏涵文 國立台灣師範大學衛生教育系

劉潔心 國立台灣師範大學衛生教育系

計畫參與人員：蘇富美 國立台灣師範大學衛生教育系

曾齡慧 國立台灣師範大學衛生教育系

許謐穎 國立台灣師範大學衛生教育系

潘瓊如 國立台灣師範大學衛生教育系

陳合如 國立台灣師範大學衛生教育系

一、中英文摘要

本研究係以行動研究法，目的在於運用組織介入策略，期待透過雇主、員工的共同參與，強化職場「健康促進委員會」的組織運作功能，由產生的主動力並善用行為改變階段策略來共同設計、發展及執行適性的工作場所心血管疾病預防計畫。研究對象為一所成立僅一年半的中大型半導體公司，在得到共識及成立含 11 位成員的「健康促進委員會」後，展開「組織描述分析與診斷」、「職場員工健康問題與需求評估」、「擬定『健康健康·美麗人生』健康促進計畫」、「執行計畫」的介入過程。

由質性資料結果顯示，健康的覺察在現有職場是相當弱化與表淺的，走過研究歷程後，委員會成員及員工部分對職場關切健康事務都持肯定態度，而要讓健康促進計畫能永續於職場中落實，是有待從「人」對健康的覺察教育開始，也才能在內、外環境巨大的變化和衝擊下，仍具充權感來維護個人及推動職場的健康事務。

關鍵詞：組織介入、行為改變階段、心血管疾病預防、工作場所、健康促進

Abstract

The study was an action research with organization intervention strategy to empower all members of the company

through the process of development of a health promotion committee, and to implant a worksite cardiovascular disease prevention program with “stage of change” behavioral change strategies.

The setting was a one and half-year old medium size semiconductor company.

The action research started with informing the purposes of this program and forming a health promotion committee of 11 members of the company, followed by “Organizational description, analysis and diagnosis”, “Assessment of workers’ health problems and needs”, “Planning of Healthy&Beautiful Life health promotion program” and ended up with “Implementation of Healthy&Beautiful Life health promotion program.”

The qualitative data of the research showed that the health awareness of members in this worksite was quite weak and superficial. However, after the whole intervention program, members of health promotion committee and all other workers held positive attitude toward the worksite health promotion program.

From the perspective of substantial development of worksite health promotion program, humanistic-health and life

awareness education is needed to empower every individual to stand for his health and create healthy atmosphere under the great impact of constant social and organizational change.

Keywords: Community-based program, health communication campaign, media effect, green lifestyle-related behavior, social marketing strategies, health information process

二、緣由與目的

在職場所實施健康促進計劃，可直接反應出增進員工健康、體力及士氣，並降低心理的疲勞，而進一步減少業者醫療成本的支出、提昇生產力及強化企業形象的經濟利益，形成員工與企業體的雙贏局面，因而在歐美國家受到相當的肯定與認同[1,2]。

美國的 National Employee Services and Recreation Association 估計全美超過五萬個的組織在職場中提供體適能的計劃，且有近千位全職的計劃指導者；另外，有超過一萬家公司成立員工自助團體（Employee Assistance Program），來幫助員工解決從藥物濫用到情緒壓力的個人問題[2]。至於在歐洲，European Foundation 從 1989-1997 年間也分就研究、政策、訓練及訓練推廣等四個領域積極致力於職場的健康促進[3]，隨之 European Commission 更負責建立 European Network for Workplace Health Promotion，由歐盟及歐洲經濟體的國家派員參與，共同確認可實施於職場的優良實作模式並推展於會員國中[4]。由此可知，現階段歐洲的職場健康促進是以有組織、有系統的方式由國家層級加以推展。

由近二十年來國外工作場所健康促進推展的經驗來看，在介入層面上，已從早期單向致力於“個人”認知、信念、態度及技能的發展，以產生生活型態改變（如戒菸、規律運動、攝取更健康的食物）的做法[5-7]，轉而雙管齊下融入環境與政策，成為整體“組織”層面的改造，如訂定、相關的政策/環境、提供動機/誘因、

發展教育/技能訓練與善用社區資源延續維持性的活動等，以幫助員工形成維持健康生活型態的支持性環境（supportive environmental）[1, 8-12]。在介入概念架構上，則整合個人、人際間、社區和團體的行為改變模式 [13-19]，其中行為改變階段模式因能適切指出處於不同改變階段個體所需的介入策略，而社區組織中的參與原則（讓員工投入計劃規劃與執行的過程），也提昇介入活動時的員工參與率和具有力感（empowerment），不僅帶來生活型態改變，進而可提昇士氣、生產力，並影響生活的品質，是計畫成功的關鍵因素[6,7]。

在國內，工作場所健康促進計劃之推動，仍屬發軔期，僅有點、線的初步推展，但這些投入因應擁有廣大人口群的職場（18-65 歲人口約佔 70%，其中勞動參與率約 58%）[20]，與慢性病成為國人主要死因的事實[21]，是無法有效地產生健康上的實質效益。因而，現階段職場有待更多資源的投入及積極從行政上的政策落實、學術性的系統研究及雇主員工的主動參與等層面整合，才能構築完整的職場健康促進面向。

如前所述，有效的工作場所健康促進計畫之推展，不僅著重於應用理論、喚起個人的覺察及行為改變，更重要的是透過組織的介入形成一支持性的環境。然而，在此計畫發展、執行過程中，如能實質引導顧主、員工的參與，由對健康的共同需要性，進而產生提昇工作場所健康促進的行動力，才能帶來行為改變的長期成本效果。基於此，本研究期盼先以促進者角色進入工作場所，診斷工作場所員工的健康狀況及心血管疾病的危險行為因子，同時也了解工作場所現有的組織狀況；再協助激發員工、雇主參與，成立健康促進委員會，透過此委員會產生之主動性及其力量，提供資源共同設計適性的工作場所心血管疾病預防之介入活動與措施，以引發員工新生活形態的建立，而達到健康促進與預防疾病的最終目標。同時，本研究也欲藉此一完整的工作場所心血管疾病健康

促進計畫發展過程，評估其組織介入效果，以提供日後有心發展工作場所健康促進之研究學者、專家一項參考之依據。茲將研究目的分述如下：

1. 診斷工作場所員工的健康問題、健康危險因子（心血管）及其行為改變階段
2. 評估工作場所現有有關健康的政策、設施、服務、資源等組織現況及組織強化運作情形
3. 強化工作場所組織的運作功能
4. 發展並執行適合不同行為改變階段的心血管疾病預防之健康促進計畫（第二階段）
5. 評估整合性組織介入計畫實施後之成效
6. 以此研究成果，做為將來工作場所健康促進推廣、研究上之參考

三、結果與討論

本研究選取位於大台北地區一所成立僅一年半資歷的職場，員工人數約 450 人，並符合（1）公司高層主管有意願，（2）已有員工健康檢查的制度及（3）屬積體電路業等條件之半導體公司。

研究過程中主要透過問卷調查、深度訪談、會議記錄及健康檢查報告等收集質、量性資料。茲將研究結果分成分成（一）組織描述、分析與診斷（二）職場員工之健康問題與需求評估（三）擬定職場健康促進計畫（四）執行健康促進計畫（五）健康促進委員會之功能評估等五個部分加以陳述並討論：

（一）組織描述、分析與診斷

該職場成立於民國八十七年七月間，從創立以來，經過冗長的人員招募、訓練與建廠的過程，到八十八年八月員工的組成才趨向穩定，但隨之而來的主要技術人員的離職率高昇，生產線的運作遲遲不能達到預期水準，至八十八年十二月公司正式更換最高層主管。由於新任主管表現出對健康促進計畫的興趣與支持，研究小組才正式確定該職場為研究的對象。由一年半來的研究觀察發現，公司成立時間短、變化大，員工年齡層偏低、流動性大，「年輕多變」是該職場的最佳寫照。以下將針

對環境 資源與組織特徵做進一步的說明：

1. 物理環境、空間分配與人和環境的互動分析

該職場廠地屬長方格局，前有庭園與停車場，後為水泥地之上貨、卸貨區與機車停車坪。廠房包括地上兩層與地下一層，容納了數個大小單位的辦公室區與兩個主要的無塵生產線區，餐廳、更衣沖洗室、個人儲物櫃、會議室、研習教室與飲水間、盥洗室等其他功能空間交錯其間。大單位的辦公室區為間接人員的主要工作場所，有如棋盤般的分隔，空間分配有限，空氣的流通端賴大型抽風機輸送，根據安衛報告，CO₂ 的濃度正常。全廠色調統一，以白色和淺灰色為主，人工採光充分，但少有其它色彩與裝飾。

有員工認為公司的室內設計色彩明朗，線條俐落，顯示出科技公司的現代化與效率；但也有員工抱怨辦公室隔間阻礙視線深度，影響空氣流通，同時因為牆壁大部份是白色，光線反射較強，待久了會影響視力或造成頭痛。廠護也報告，員工因頭痛求助健康中心的案例最多。在室外空間裡，員工的主要行動是停車、開車，上貨、卸貨，以及齊聚庭園一角抽菸聊天的行為。無論室內、室外，員工活動空間都非常有限。因為受限於廠址的租賃契約規定，嚴禁自行加蓋與更改硬體隔間設計，所以公司目前無法加大使用空間，連要彈性調整都受限制。

2. 健康問題、資源、政策、活動及組織運作分析

該職場中原先對員工健康事務主要由隸屬人力資源部的一名廠護負責，在其工作中，安排新舊員工接受例行的健康檢查（高層管理階層人員另有項目周全的健康檢查）是一要項。由於廠護工作態度積極、認真，平時會主動收集相關健康訊息發送給員工，不定期辦理視力保健、飲食議題之講座，同時也為女性員工辦理乳癌及子宮頸抹片檢查，檢查方式以小組先行說明，較能針對個別需求，因而獲得相當的好評。至於推行健康活動的宣傳上，以張貼海報於公佈欄是最常見的，除此之外

還利用到的管道有透過 e-mail (間接人員) 部門主管告知 (直接人員) 等形式來進行, 以求能更周延, 但這些作法仍有少數員工抱怨不知相關訊息。對於辦理活動的資源運用, 多數仍認為以職場現有的人物、物力、財力資源即已足夠, 沒必要也不知道尋求外來資源的支助, 而即使有需要的話由廠護負責即可。另外, 現行與健康有關的政策是辦公室全面禁菸, 以及預定由各部門依工作性質自訂 tea time 的休息時段, 期待在工作時間外能增加員工溝通的機會。

在職場員工健康問題認知上, 從意見領袖個人觀點及周遭員工之接觸皆以缺乏運動為最嚴重, 其次有飲食問題、壓力問題、吸菸問題及生活作息不規律等。對於這些問題基本上與科技公司的工作性質有關, 且問題間是環環相扣, 少有單一問題的存在。至於針對問題的解決, 期待公司能找尋外面場地並簽約 供應運動器材、工作中能有活動時段動一動或溝通、調整工作負擔、或由個人行為改變做起。

對於未來職場如有專責組織 - 健康促進委員會之成立, 多數人皆持肯定態度, 唯擔心經費問題, 建議應與現有的福利委員會做橫向聯繫, 以充分分享資源。由於是新成立之公司, 較成形的福利委員會及伙食委員會是僅有行政組織外的員工團體, 但其功能也僅止於辦理節慶活動, 發送禮金或供膳問題的處理。

3. 社會及產業背景、組織內外特徵與領導者的特質分析

在積體電路業界, 該職場雖然是成立不久, 但企圖心高, 一直努力要挑戰生產技術與業績。公司內部的營運狀況與領導形式, 雖然有所變化與阻礙, 但利用此產業固定會發生的週期性定單低潮, 管理層人員認為反而提供了緩衝時間, 讓生產線的運作可以更趨穩定。電腦科技相關的職場會經常性招募新人, 因為科技人的流動性普遍較高, 但是該職場員工流動率居高不下, 仍然顯示出其對公司的信心不夠, 士氣、共識感與向心力的不足, 是影響公

司穩定度的重要因素之一。八十八年九月開始的工程師離職潮, 尤其在隔年春節過後達到最高峰, 總計第一期招募、並在國外訓練的工程師目前依然在職的僅剩三分之一左右, 針對此一現況, 職場高階主管也適時辦理各部門員工之溝通會議以穩定人心, 但對員工而言, 他們還是必需工作於許多同事走了, 新人來來去去的不安定陰影裡 (離職潮持續至九十年六月底)。

即使公司營運尚未步上軌道, 行政管理則已就緒, 是屬於高度集權的管理形態, 比較講求照章行事, 因此公司建立許多規章制度, 如要成立員工社團亦須先訂定社團設置與經費補助的辦法。受第二任最高層主管與部份中級以上主管的美式領導風格影響, 該職場的非正式氣氛有開放、平等溝通的傾向, 但在正式的場合仍顯示出階級性, 以及上對下的溝通型態。因為員工年齡少於 30 者超過半數以上, 加上公司提供建教生與部分員工住宿, 員工的連結性表現在活動力較大的球類運動: 籃球、撞球等, 和其它具比賽性質的休閒活動上。

參照 Emmons et al.,[22]的研究概念架構, 影響職場接納創新計畫的組織分析中, 領導者的個人健康史與支持態度會是關鍵所在。新任最高層主管的規律運動習慣與身體健康意識, 顯然與他會同意實施健康促進計畫有關。而主導健康促進委員會高階行政管理主管, 則認同健康促進的理念, 表示願意負責推動, 他曾長期固定跑步, 也對自己目前的健康狀況有所覺察。反觀本職場其它組織之內、外特徵, 在權力系統與規章制度上雖未具有來自員工的有利因素, 但因主要關鍵人物的特質, 呈現出落實健康促進計畫的可行性。

(二) 職場員工之健康問題與需求評估

為拓展與深化有關健康需求之評估, 運用 Gilmore & Campbell[23]發表的微觀與鉅觀之整合性觀點, 融入含有個人 (問卷調查、深度訪談) 團體 (輪流提案法) 及個人化評估 (健康危險評估) 的策略, 期能作為引導出適性及有效的健康促進計畫之基石。

在例行健康檢查結果方面，擷取與心血管疾病較有關的體重、血壓、膽固醇等做為主要的分析，見表一。首先在體重方面，若依衛生署（1995）發表之理想體重（BMI = 22）為標準，過重（超過理想值 10%，24.2）的受試者男性為 21.2%，女性為 10%，與第三次國民營養調查 19-44 歲組中男性有 14.7%、女性有 12.8% 的過重結果相較[24]，顯然本職場的男性受檢者過重的比例是超出許多。至於達到肥胖程度者（超過理想值 20%，26.4），男性有 21.2%，女性有 9.2%，比起國民營養資料（男性：12.5%，女性：8.9%），本職場男性受試者達肥胖比率之高更是值得關切。在血壓方面，收縮壓平均為 108.5mmHg、舒張壓平均 72.5mmHg，而收縮壓高於 140mmHg（以美國 JNCVI 之定義為標準）有 3 人（佔 1.3%）；而舒張壓超過 90mmHg 以上者有 12 人（計 5.2%），將收縮壓與舒張壓二者合併來看，血壓屬高血壓者有 13 人。至於總膽固醇方面，平均值為 177.4mg/dl，膽固醇過高（ ≥ 240 mg/dl）的比率有 5.2%。整體而言，受檢對象血壓、血膽固醇之狀況與國人同年齡層之調查結果比較是相當接近的[25, 26]。

從運動/體適能、營養、吸菸、飲酒與服用藥物、情緒上的健康、安全及疾病預防行為等七個生活型態項目上，發現以安全的生活型態得分最高為 8.32 分，而生活型態得分最低的前三項則分別是運動/體適能（3.84 分）、營養（5.04 分）及疾病預防（5.81 分），此一結果與在新竹科學園區裡大型基體電路製造業所調查的結果一致[27]。進一步累計生活型態各分量表分數（總分 70 分），研究對象的平均得分為 46.73 分（標準差為 8.96 分），顯現在整體生活型態的表現是低空略過的狀態；若將得分再分為「危險」、「需改進」、「尚可」、「非常好」四組，分析發現屬於「危險」及「需改進」的比率，在運動/體適能生活型態方面高達 81.7%，營養生活型態也有 63.1%，可見員工生活中的運動/體適能與營養行為仍有很大的改進空間（詳見表二）再將生活型態與社會人口學變項做進

一步分析，在性別、工作性質、年齡、教育程度上皆無顯著差異。

進一步針對受檢對象進行健康危險評估，依問卷資料及健康檢查結果，以電腦軟體計算出健康年齡（Health Age），再將實際年齡與健康年齡比較，如健康年齡低於實際年齡則健康狀況愈好。結果顯示，受檢對象的實際年齡與健康年齡之差的最大值為 5.30 歲（亦即更健康），最小值 -16.77 歲（健康狀況差），平均值為 -2.50 歲，由此可知，整體受檢者之健康狀況是在實際年齡應有之水準之下，意謂著受檢者之健康狀況有待強化。

將實際年齡與健康年齡之差距與研究對象的基本資料變項相比較，在性別及年齡上發現皆有顯著差異。由表三資料顯示，本職場的男女受檢者皆比實際年齡該有的健康狀況來得差，這是很值得注意的課題，但其中男性比起女性的健康的狀況，有顯著更差現象，其因素是有待更進一步的探討。以年齡而論，則發現年紀較輕者（ ≤ 30 歲），其健康狀況反而比起年齡已高於 30 歲者顯著較差。初步分析此一現象，可能原因為職場提供了管理階層人員每年項目週全的全身健康檢查，因而提昇了個人的健康意識。

若將實際年齡與健康年齡之差距與生活型態總分再做相關之統計分析，發現生活型態愈佳者其健康狀況也愈好（ $P = 0.003$ ）。

在員工健康興趣調查中，最感興趣學習的健康主題依序為「體重控制」、「營養」、「壓力調適」、「一般健康照護」、「急救 CPR」等。另針對新竹科學園區同屬積體電路業員工所做之調查，林宜平[28]的研究結果呈現「怎麼吃最健康」、「如何增加免疫力」、「體重控制」、「中醫」、「壓力調適與控制」；而邱靜如[27]所做分析則是「娛樂活動」、「運動」、「壓力調適」、「健康評估與疾病篩檢」及「營養」等。雖然員工感興趣的議題在分類及順位上稍有差異，但仍可發現「壓力調適」、「營養」、「一般自我照護」是員工共同比較感到興趣的。

另外，從意見領袖個人及與周遭員工

接觸之觀點，發現以缺乏運動為最嚴重，其次有飲食問題、壓力問題、吸菸問題及生活作息不規律等。對於這些問題基本上與科技公司的工作性質有關，且問題間是環環相扣，少有單一問題的存在。

從上述多層面資料之彙整，最後於健康促進委員會中以輪流提案法之策略，所表決出年度員工健康促進計畫的前三大議題，分別是：壓力調適、有氧運動及營養。

比較上述質性、量性之資料，發現結果略有差異，因此列為組織診斷的重要議題。爾後，透過與高層管理人員及委員會的互動，進而得知此階段是公司人事巨變，潛藏信心搖擺動盪的重要關鍵時刻。由此說明，不同時間點所收集的資料（由 89.02 89.05），有可能反映出不同層面的意涵，如只以一次定點資料來說明、呈現實際的需求，可能會帶來錯誤假設，導致計畫重點或方向的偏差[23]。也因此，計畫的重點雖以壓力調適為主，但同時由抒壓的角度納入運動與飲食的探討。

（三）擬定職場健康促進實施計畫書

基於「適性」計畫的原則，在擬定職場健康促進計畫時，健康促進委員會進一步參考員工壓力調適、飲食及運動的行為改變階段資料（見表四），另配合可茲運用的資源，從可行性及重要性思考未來計畫的重點，在研擬過程中（89.09 89.11）所歷經的步驟如下：

1. 在委員會與研究小組的聚會中，腦力激盪可行的點子，提出製作自學電腦輔助教材、健康輔導、個別健康管理、舉辦健康講座、訂購健康雜誌、收集健康訊息、融入新進人員教育訓練、機會教育、射人頭飛鏢、成立社團、與福委會合辦呼拉圈比賽、開辦靜態活動（影片欣賞、音樂播放）、環境美化綠化、與特約休閒運動場所合作等。最後委員會希望研究小組能協助實施計畫書草案之擬定。
2. 研究小組進一步將討論之活動規劃為覺察、生活型態改變及支持性環境三向度[1]，交由委員會共同討論並做修正。同時基於未來推動上之考量，委

員會成員開始分工，建議成立企畫組及活動組。

3. 委員會分組進行討論小組任務並選定組長，同時規範小組開會時，另一組也應有人參與，才能達成彼此溝通的目的，讓計畫推行更有效率。
4. 委員會再次開會討論各活動負責人、預期進度及增加計畫目標（建立健康活潑的工作環境與心境、促進員工的情感交流）；同時也決議透過公司網路公開徵求計畫名稱，並票選最受歡迎者。
5. 計畫名稱經票選最後確定為「健健康康、美麗人生」，實施期程與進度自八十九年十月至九十年九月以季為單位分成四階段進行，同時於實施方法第二點中增加問卷調查一項。正式確立了實施計畫書，見表五。

在提定計畫階段，研究者發現在研究小組提醒，半推下，委員會組織逐漸進入自立階段，開始有了隨即小組任務分工制，由職場角度調整計畫目標，納入員工參與徵求計畫名稱，甚至由間接人員辦公室綠化工作與張貼健康資訊的廁所文學的這些作為都呈現委員的積極與熱忱，同時更顯非行政主管的委員力量，另，由活動實施項目訂定來看，在討論過程中，雖有許多不同向度的思考，但在公司一路走來，尚未達到轉虧為盈及 cost down 政策的陰影下，多少仍有守顧忌與保留，尤其是主任委員的發言（行政處主管），多少亦有影響其它成員，顯現在職場中上對下上的直屬關係，在一非行政組織層級的溝通討論中，仍有相當的影響力。

（四）執行健康促進計畫

「健健康康、美麗人生」健康促進計畫執行自八十九年十月至九十年六月共分三階段，下面即針對這三階段所推展的各項健康促進計畫之執行情形，提出過程性評量；同時以問卷及訪談之質、量性資料呈現總結性評量之成果。

由表六可知，對於原計畫中之活動項目與實際狀況有所更動，其主要原因在於

受到公司內在及外在環境諸多因素影響。如：射飛鏢活動因租賃契約不得增建，而員工休息室又擴充，使得場地更加難尋而放棄。另外，在活動項目的執行時間上，也基於公平考量起見（顧及直接人員輪班制），而調整活動時段。除此之外，公司二次面臨最高人事主管的異動（第二任總經理在公司成立二年後第一次出現 break even 時，突然決定於十一月離職去韓國），及經營權的轉移與合併，在長達五個月期間，人事、經費未確知狀況下，活動的推展相對也就較為保留。因此，整體計畫推動的速度與格局相對呈現傳統及小規模的活動，但這也是順應職場現況的適性調整。

在量性前、後測問卷分析中，在委員會後測資料收集時，因外在環境經濟不景氣的影響[29]，多家半導體業者於90年第一季產值即已下滑，而本研究職場因應此一趨勢至於第三季初，正式執行「休二上三」制，因而影響後測問卷回收率。經分析前、後測配對資料共計81份。

由表七統計資料呈現有關個人對公司所提供之健康活動看法，覺知周遭環境及他人的支持情形，在活動的可取得性及方便性看法（採用中國人健康問卷評量，簡稱CHQ）[30]，對健康促進委員會的看法，個人身心健康狀況或是行為改變階段、行為意圖及自我效能之前、後測比較，發現由CHQ測量所得的資料，反應出在後測時有顯著差異（ $P < .001$ ）亦即說明了在全球性不景氣，半導體成長趨緩的劇烈變動之際，的確帶來職場個人身心健康狀況的惡化，而這種情勢可能也非例行或特定健康計畫所能逆轉的。除此之外，在運動自我效能上，也呈現於後測時有顯著差異，至於針對人、事、物的環境覺察，感受的態度層面，則無顯著差異。而在行為意向自我效能的行為改變階段等指標的結果，由表八可知，只有運動自我效能有顯著差異（ $P < .05$ ），而壓力調適、飲食等行為之自我效能在後測則有較高之趨勢，這是否由於在環境中提供呼啦圈、跳繩及運動社團成立所致，是值得進一步探究的。

接著由員工深度訪談資料獲知，對委員會的認識分由看季刊、填問卷、收E-mail、看廁所文字得知有此組織，且對委員會的功能多保持正向回饋，肯定有其存在必要。在所提供活動印象最深刻多以贊同廁所文學，有人表示因喜歡而覺得更換速度要快才能滿足，同時有人改變上廁所習慣，跑不同間廁所看不同資料。另有營養週活動，多數對試吃健康沙拉印象深刻，但也因受輪值班別影響無法完成闖關卡遊戲而有遺憾。至於在掛圖佈置上，提出在沒有顏色的辦公環境中，有顏色的畫畫是相當不錯，也希望委員會能多佈置。

基於訪談及問卷資料，可窺知執行三季的健康促進計畫之成效，基本上對員工而言，雖未全部但部分已有覺察及行動力，未來如何延續此一現況與解決問題，成為職場需積極面對與思考的。

（五）強化健康促進委員會組織的運作功能

為發展員工的自主權並產生主動力量，來規劃、推展和執行介入活動，透過意見領袖訪談，建議組織「健康促進委員會」專責推動職場健康事務。最後經由招募及推派方式，正式組成含十一位成員之健康促進委員會。從89年4月至90年7月間，為強化此一組織之行動力，透過人際互動技巧、討論法及多重溝通管道，讓個人及組織從準備（89.04 89.08）進入（89.09 89.11）到自立（89.12 90.06）階段，因傾聽、對話到創造的充權歷程[31]，在歷經十七次委員與研究團隊的全體會議及八次委員的小組會議，完成計畫發展、擬定及執行。

下面茲將該委員會一路走來（89.04 90.06）歷經三次個別及核心委員的深度訪談，提出對該委員會的成效評價及檢討結果。

1. 委員會內部運作

從「委員會結構」、「委員會目標」、「參與動機」、「團隊合作」和「主任委員角色」的向度來看[32]，在準備、進入及自立的階段中，都有態度的移動與變化，在

準備期，委員，委員由角色、職責的澄清歷程中，每個人均感到興奮、有作為、願意學習，即使在公司面臨一波波的離職潮中，或部門主管並未全然支持個人參與委員會開會的狀況下，仍主動參與、積極思考未來應有的作為，唯在「主任委員角色」上，由各次會議討論過程中，隱約可看到當主任委員角色回到工作職務角色（行政主管）發言時的影響力，雖然，他亦試圖將此一角色轉移給其它委員擔任，但委員們認為推動事務要有經費、物力等資源，因此，藉助行政資源來使力是較有可能的。

到進入期階段，委員會在公司營利未達盈餘的「cost down」政策下，改與福委會結盟舉辦呼啦圈比賽，同時規劃未來的年度健康促進計畫，並初步展現辦公室綠化及健康訊息提供的行動力。在十一月初，當公司首次在營運上達到「break even」，但緊接著又面臨最高領導異動的震盪，研究小組觀察到委員會的成員在眼前的危機中，顯示出對委員會組織的持續運作持肯定態度，同時也呈現出對經費運用的主動性和自主規劃的意願。另外，委員會亦對委員異動持較積極溝通和招募行動。由此反應，顯示出「健康促進委員會」此一組織已逐漸在職場生根，是可以經得起最高層領導異動之震盪。

爾後，在自立階段中，面臨活動需行政事務配合，很自然地工作任務分派多數便由原職務屬行政部門的委員接掌起來，導致身為中層委員的焦慮與挫敗感，而影響到委員會的參與、團隊合作的狀況，經適時引發及討論，催化委員能夠主動分擔部份職責，才讓委員會在九十年三月面臨公司併購案時，有能力持續推動後續的年度工作。

整體而言，委員會組織原有較超然的理念，但在職場中面臨行政組織制度的框架，常是造成委員由下往上力量的阻力，但另一方面，行政的獨立行事也常面臨員工參與動機低落的問題，因此，未來的職場中，如何善用這二階段力量的結合是值得進一步深究的。

2. 委員與委員會的互動

在參與委員會過程中，有的委員認為擔任這個職務「給了自己一個新的舞台」，會積極向同事推介活動，鼓勵他人參與，甚至像傳教士熱心的做說服工作；另有委員表示因需要將委員會的訊息與同事溝通，無形中改善與增長了人際關係；亦有委員認為參與讓他在工作之外有另一新層次的省思，在個人自我成長上助益頗多。

四、計畫成果自評

- (一) 本研究立意在於跳脫典型專家、精英取向的介入模式，期待由組織介入所引發的自主力量來幫助職場發展屬於職場的適性計畫。此一構想在研究執行的二年間（88.08-90.07），也正面臨台灣政治經濟大環境的不變，職場健康促進計畫在此脈動中，從研究典範和取向上更應有所轉變，因而行動研究法的適時溶入成為必要且適切的。
- (二) 研究題目設定上，以心血管疾病預防行為為主要介入重點，在計畫之初原想依職場健康狀況加以聚焦在單一行為上，同時運用行為改變階段策略往下發展教育計畫，但在因應“適性”的真實職場中，活動走向多元，且在職場因輪班，工作性質的不同狀況下，能接觸並符合個別化的教育策略較難達成，相對成果的部分也就較隱微。
- (三) 本研究計畫的職場，在表面上有不錯的條件，但內部的不穩定性，如人事不斷的更迭、主管異動、經營權的併購等所延申的問題，以及國際性整體外在經濟的不景氣，再加重計畫執行的不確定因素與困難度。處於這種不利狀況下，委員會組織運作雖有起伏，但在歷程中也讓研究團隊進一步思索未來的組織介入作法，因而形成「職場健康營造之組織介入成效研究—以健康飲食為例」之計畫構想。

五、參考文獻

- [1] O'Donnell, M.P., & Harriss, J.S. (eds.)

- (1994) . Health promotion in the workplace. NY:Delmar Publishers Inc.
- [2] Chenoweth, D.H. (1998) . Worksite health promotion . U.S.:Human Kinetics
- [3] Wynne, R. (1999) . Training for workplace health promotion in Europe. *Promotion & Education*, 4 (3) , 20-22.
- [4] Kloppenburg, H. (1999) . Worksite health promotion: the European union perspective. *Promotion & Education*, 4 (3) , 11-13.
- [5] Sinclair, R.C., Gershon, R.M., Murphy, L.R., & Goldenhar, L.M. (1996) . Operationalizing theoretical constructs in bloodborne pathogens training curriculum. *Health Educ Q*, 23,238-254.
- [6] Bertera, R.L. (1990) . Planning and Implementing health promotion in the workplace: A case study of the Du Pont company experience. *Health Education Q*, 17 (3) , 307-327.
- [7] Wallerstein, N., & Bernstein, E. (1988) . Empowerment education : Freire's ideas adapted to health education. *Health Education Quarterly*, 15 (4) , 379-394.
- [8] Biener, L.B., Glanz, K., McLerran, D., Sorensen, G., Thompson, B., Basen-Engquist, K., Linnan, L., & Varnes, J. (1999) . Impact of the Working Well Trial on the worksite smoking and nutrition environment. *Health Education Quarterly*, 26 (4) , 478-494.
- [9] Golaszewski, T., Barr, D., & Cochran, S. (1998) . An organization-based intervention to improve support for employee heart health. *American Journal of Health Promotion*, 13 (10) , 26-35.
- [10] Fielding, J. (1996) . Getting smarter and maybe wiser. *American Journal of Health Promotion*, 11,109-111.
- [11] Sorensen, G., Himmelstein, J., Hunt, M., et al. (1995) . A model for worksite cancer prevention: integration of health protection and health promotion in the worksites. *American Journal of Health Promotion*, 10, 55-62.
- [12] Glasgow, R.E., Terborg, J.R., Hollis, J.F., Severson, H.H., Fisher, K.J., Boles, S.M., Pettigrew, E.L., Foster, L.S., Strycker, L.A., & Bischoff, S.B. (1994) . Modifying dietary and tobacco use patterns in the worksite : the Take Heart Project. *Health Education Quarterly*, 21 (1) , 69-82.
- [13] Rosenstock, I. (1974) . Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2, 328-335.
- [14] Rosenstock, I., Strecher, V., & Becker, M. (1988) . Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15, 175-183.
- [15] Bandura, A. (1989) . Human agency in social cognitive theory. *Am Psychol*, 44, 1175-1184.
- [16] Heaney, C.A., & Israel, B.A. (1997) . Social networks and social support. in Glanz, K., Lewis, F.M., Rimer, B.K. (eds.) .*Health behavior and health education : theory, research, and practice*. San Francisco, Jossey-Bass, 179-205.
- [17] Minkler, M., & Wallerstein, N. (1997) . Improving health community organization and community building. in Glanz, K., Lewis, F.M., Rimer, B.K. (eds.) .*Health behavior and health education : theory, research, and practice*. San Francisco, Jossey-Bass, 241-269.
- [18] Prochaska, J.O., Redding, C.A., & Evers., K.E. (1997) . The transtheoretical model and stages of change. in Glanz, K., Lewis, F.M., Rimer, B.K.(eds.) .*Health behavior and health education : theory, research, and practice*. San Francisco, Jossey-Bass, 60-84.
- [19] Sorensen, G., Hsieh, J., Hunt, M.K. Morris, D.H., Harris, D.R., & Fitzgerald, G.. (1991) . Employee advisory boards as a vehicle for health promotion programs. *American Journal of Health Promotion*, 6 (6) , 443-450.
- [20] 行政院衛生署編印 (1999) : 中華民國

國公共衛生年報。台北市：行政院衛生署。

[21] 行政院衛生署編印 (1999): 生命統計。台北市：行政院衛生署。

[22] Emmons, K.M, Thompson, B., McLerran, D. Sorensen, G. Linnan, L. Basen-Engquist, K. & Biener, L. (2000) . The relationship between organizational characteristics and the adoption of workplace smoking policies. Health Education & Behavior 27 (4) ,483-501.

[23] Gilmore, G.D. & Campbell, M.D. (1996) . Needs assessment strategies for health education and health promotion. MA : WCB McGraw-Hill.

[24] 高美丁、曾明淑、葉文婷、張瑛韶、潘文涵 (1999): 台灣地區居民體位及肥胖狀況，載於行政院衛生署主篇：國民營養現況 1993-1996 國民營養健康狀況變遷調查結果 (pp.145-163)。

[25] 潘文涵、葉文婷 (1999): 台灣地區高血壓盛行率、認知情形、服藥率、及控制率，載於行政院衛生署主篇：國民營養現況 1993-1996 國民營養健康狀況變遷調查結果 (pp.229-248)。

[26] 潘文涵、葉文婷、蔡克嵩 (1999): 台灣地區血脂異常之現況，載於行政院衛生署主篇：國民營養現況 1993-1996 國民營養健康狀況變遷調查結果 (p.249-271)。

[27] 邱靜如 (2001): 國內積體電路業職場健康促進現況與員工生活型態調查。國科會大專學生參與專題研究計畫報告 (未出版)。

[28] 林宜平 (2000, 12月): 新竹科學工業園區職場健康促進計畫。論文發表於健康促進暨衛生教育學術研討會。台北縣：衛生署台北醫院。

[29] 經建會經濟研究處 (2001): 90年9月份景氣概況新聞稿。
<http://www.ccpd.gov.tw>.

[30] Cheng, T.A., WU, J.T., Chong M. Y., & Williams, Internal consistency and factor structure of the Chinese Health Questionnaire. Acta Psychiatr Scand, 82, 304-308.

[31] Wallerstin, N., & Bernstein, E. (1998) . Empowerment education: Friere's idea adapted to health education. 15, 379-397.

[32] 邱詩揚、劉潔心、晏涵文 (1998): 強化社區組織功能之參與式行動研究。衛生教育學報 , 12, 23-48。

六、附錄

表一 健康檢查結果

項目	平均值	標準	人數	(%)
BMI	23.0	24.2-26.4	33	(14.9)
		26.4	36	(16.2)
收縮壓	108.5	130-139	19	(8.3)
		140	3	(1.3)
舒張壓	72.5	85-89	16	(7.0)
		90	12	(5.2)
總膽固醇	177.4	200-239	27	(11.7)
		240	12	(5.2)

表二 生活型態得分情形

項目	平均分數	危險		需改進		尚可		非常好	
		人	(%)	人	(%)	人	(%)	人	(%)
運動	3.84	61	(26.5)	127	(55.2)	35	(15.2)	7	(3.0)
營養	5.02	37	(16.1)	108	(47.0)	62	(27.0)	23	(10.0)
吸菸	7.81	45	(19.6)	18	(7.8)	0	(0)	167	(72.6)
藥物	8.23	16	(7.0)	19	(8.3)	39	(17.1)	154	(67.5)
情緒	7.63	0	(0)	41	(17.8)	96	(41.7)	93	(40.4)
安全	8.32	0	(0)	17	(7.4)	90	(39.1)	123	(53.5)
疾病	5.81	16	(7.0)	87	(38.0)	100	(43.7)	26	(11.4)

註：人數不足 230 者為 missing

表三 實際年齡與健康年齡之差與研究對象的基本資料之統計分析

變項名稱	項目	人數	平均數	標準差	F 值
	♂男	88	-3.40	4.92	7.17 **
	♀女	103	-1.78	3.05	
實際年齡	♂ 30 歲	137	-3.37	3.87	25.07 ***
	♀ > 30 歲	85	-0.75	3.65	
與健康年齡之差	♂直接	83	-2.52	3.06	0.002
	♀間接	119	-2.49	4.60	
	♂高中職	68	-3.01	3.47	2.76
	以下				
	♀大專	98	-2.63	4.37	
	♂研究所	25	-0.80	4.22	

註：* P<.05 ** P<.01 *** P<.001，人數不足 230 者為 missing

表四 員工壓力調適、運動、蔬果攝取及避免高脂行為之行為改變階段分佈情形

	壓力調適 人數 (%)	運動 人數 (%)	蔬果攝取 人數 (%)	避免高脂 人數 (%)
前沈思期	23 (9.4)	27 (11.0)	44 (18.0)	33 (13.5)
沈思期	38 (23.7)	76 (31.0)	72 (29.4)	53 (21.6)
準備期	83 (33.9)	107 (43.7)	79 (32.2)	93 (38.0)
行動期	35 (14.3)	14 (5.7)	10 (4.1)	21 (8.6)
維持期	46 (18.8)	21 (8.6)	40 (16.3)	44 (18.0)

表五 健康促進委員會擬定之健康促進計畫

健健康康美麗人生

台宏公司健康促進白皮書

	工作項目	工作內容	參與對象	負責人	預期進度	經費預算	
覺察	一 製作自學網路教材	1. 修改「壓力是什麼碗糕」教材內容 2. 配合公司硬體設施為考量	由台宏的資訊人才與師大團隊再進行深入討論	Sam & Cat	第一階段		
	二 提供健康資訊	1. 收集並張貼健康資訊 (包括廁所及公佈欄)		Penny & Irene	分區輪調		
		2. 自製 (訂閱) 健康雜誌		River	第一階段		
		3. 架設健康資訊網站將健康促進委員會的資料一併放入			第一階段		
三 舉辦健康講座	1. 依實際需要邀請相關人士演講				第二階段		
四 自我評估	1. 收集各種自我評估量表	放入網頁教材中			第一階段		
生活型態改變	一 射飛鏢	1. 規劃射飛鏢區 2. 擬定使用規則並購置相關用物		River、Ann	第一階段		
	二 協助成立社團	1. 擬定並公佈社團成立辦法促成社團成立 [撞球社 [電腦研習社 [羽球社 [山水社 2. 輔導社團成立		River、Jamie (羽球社)	第一階段		
	三 個別健康管理服務	1. 由健康管理師 (師大學生) 提供電腦、電話 on line 的方式協助員工執行個人健康管理					
	四 持續性運動	呼拉圈運動		River	第一階段		
	五 福委會活動	每階段安排一項活動					
環境支持	一 特約休閒運動場所	1. 與附近休閒場所如：保齡球館洽談優惠方式或詢問媚登鋒是否有鄰近的分店可以提供折扣 2. 撞球活動場所 3. 羽球活動場所 4. 保齡球活動場所		River	第一、二階段		
	二 環境美化綠化	綠化	1. 買進所需盆栽 2. 實施盆栽認養制度		River	第一階段	
		美化	1. 各部門分別規劃設計 2. 實施部門評分		Amy		
三 音樂欣賞	1. 建立廣播系統 2. 利用中午吃飯時或另外規劃 tea time 來播放音樂	各單位自行攜帶收音設備，自行播放所喜愛音樂。			第一階段		

表六「健健康康、美麗人生」健康促進計畫第一至第三階段執行項目及結果

第一階段	活動項目	結果	備註
環境綠化	}	購置綠色盆栽	} 第二、三階段仍持續執行
		實施認養制度	
提供健康資訊	}	製作各樓層“廁所文學”看板及張貼相關健康概念	} 每星期由廠護及行政人員統籌負責分區更換，至第三階段健康促進委員亦加入執行資料收集及內容排序
		「台宏健康旗艦號」創刊	
製作「美麗人生號」壓力網站	}	完成壓力網站的內容架構：「壓力是啥碗糕」、「壓力溫度計」及「在壓力中吹口哨」三部分，並加入壓力相關自我評估表	} 訊息由研究小組與委員會共同討論製作，技術層面由公司人力支援
協助成立社團	}	聯繫行政處擬定社團成立辦法	} 舞蹈社因教師聘請不易，而無法成立至第三階段社團活動仍持續中
		成立撞球社、電腦研習社、羽球社及山水社	
呼拉圈運動	}	購買呼拉圈並置放於易於取得的通道	} 活動仍持續於二、三階段
音樂欣賞	}	各部門自行準備音響設備	} 因經費問題未建立全區廣播系統
第二階段	活動項目	結果	備註
「美麗人生號」壓力網站	}	完成「壓力是啥碗糕」、「壓力溫度計」二部分	} 因技術人員人力忙於公司年中尾牙晚會活動之設計製作，使得網站延後開幕，而第三部分也於第三季完成
環境美化	}	完成牆面掛圖美化製作	} 由員工捐贈各式月曆或相關圖畫，並利用原廢棄報表、圖框或另佈置的掛圖
提供健康資訊	}	有獎徵答遊戲：以安全衛生和健康促進為主題	} 計 179 位參與，抽取 15 位受獎者
第三階段	活動項目	結果	備註
舉辦健康講座	}	邀請媚登峰講師進行「健康享瘦、窈窕一生」活動	} 拍攝錄影帶，提供輪班無法參與的員工觀賞
健康 party 元氣週	}	由星期一至星期五每天提供一個活動，分別是：台宏營養列車開動了、食來運轉、親愛的我把脂肪變少了、新「纖」一下、健康自助 easy go!	} 活動特色在於增加互動機會，由委員會提供闖關卡及神秘禮物，以增加參與誘因

表七 態度各變項前測、後測之比較

項目	前後測	平均值	t 值
個人對健康活動之看法	前	39.42	-.155
	後	39.57	
覺知環境及他人支持情形	前	25.77	.532
	後	25.22	
活動之可得性及方便性	前	30.16	-8.52
	後	30.84	
對健康促進委員的看法	前	24.63	.243
	後	24.51	
個人身心健康狀況 (CHQ)	前	2.36	-3.875**
	後	2.42	

**P < .01

表八 蔬果攝取、避免高脂飲食、運動及紓壓自我效能前測與後測之比較

項目	前後測	平均值	t 值
蔬果自我效能	前	3.27	-2.97
	後	3.31	
運動自我效能	前	3.08	-2.166*
	後	3.35	
避免高脂自我效能	前	3.41	-1.118
	後	3.52	
紓壓自我效能	前	3.69	.000
	後	3.69	

*P < .05