

台北市製造業勞工安全衛生知識、態度、 習慣及教育訓練策略研究

李景美·呂槃·楊瑞鐘·葉文裕

本研究旨在探討台北市四種製造業勞工對安全衛生知識、態度、習慣及教育訓練的需求情形，並以 PRECEDE MODEL 為研究架構。

研究對象是以台北市四種製造行業（鋼鐵基本工業、橡膠製品製造業、化學製品製造業、運輸工具製造修配業）的從業勞工 3,991 人為母群體，除鋼鐵基本工業全部勞工皆納入研究樣本外，其餘三類採用類群取樣法（cluster sampling）抽樣，實際受訪勞工人數為 852 人。資料蒐集方式採用訪視員訪視，訪視時間為民國 80 年 1 月至 3 月。

研究結果發現受訪者對於消防常識、急救訓練等安全衛生教育訓練內容最感需要；受訪勞工的安全衛生習慣尚待加強的有：騎機車戴安全帽、使用個人防護具、不用缺陷或待修工具及主動參與安全衛生活動等四項。受訪勞工的素質，使能與增強三類因素能夠顯著地預測其安全衛生教育訓練內容需求（ $R^2=0.179$ ）及習慣（ $R^2=.065$ ）。

根據研究結果，提出二項建議：（一）在規劃勞工安全教育計畫時，宜選擇勞工感興趣的消息來源管道，安排合適的教育活動，配合勞工的實際需求，以培養勞工安全衛生的習慣，並強化安全意識，杜絕僥倖、疏忽和不負責任的心態。（二）政府相關部門宜加強推展事業單位雇主、安全衛生主管和領班的安全衛生教育工作，積極提昇其安全意識，從而能夠主動提供員工最新的安全衛生資訊，並能貫徹執行安全衛生管理和教育訓練工作，提倡安全衛生的工作風氣。

壹、緒 論

一、研究緣起

勞工安全衛生工作的目的，在於保障勞工的安全與健康，預防職業災害，建立舒適

工作環境，進而增進生產效率。近年來，社會大眾日漸重視勞工安全衛生問題，我國職業災害雖有逐年降低的趨勢，但勞工傷害、殘廢及死亡千人率仍高居不下，有賴政府、事業單位和勞工三方面共同配合努力，保障勞工的安全健康，從而提高國民生活素質。

依據台閩地區勞工保險局統計，在民國 78 年一年中，製造業勞工所發生的職業災害（傷、殘、死）計有 21,996 人次，人次數之多冠於所有勞工行業，發生原因以工作場所最多，佔 17,760 人次，而交通事故則佔 4,236 人次（行政院勞工委員會，民 79a）。各項製造行業勞工的職業傷害情形亦有所不同，以台北市為例，在民國 77 年中，失能傷害頻率最高的四項製造業分別是橡膠製品製造業、鋼鐵基本金屬製造業、工業化學製品製造業以及運輸工具製造修配業（失能傷害頻率分別為 8.29、6.40、3.58 及 2.22 次／百萬工時）（台北市政府勞工局勞工檢查所，民 78）。面對製造業的高職業災害率，必須深入探討問題的癥結後，才能尋求解決對策。事業單位除了要提供良好安全的工作環境與設備之外，更須積極提供勞工適宜的教育訓練，並提昇勞工的安全衛生意識，主動採取安全行為，方是防範職業傷害的治本之道。

鑑於勞工安全衛生教育訓練為我國的當務之急，而國內目前對於這方面的研究尚付闕如，本研究擬針對台北市失能傷害頻率最高的四種製造業從業勞工，深入調查其對於安全衛生教育訓練的需求，並以研究結果作為政府和事業單位推展勞工安全衛生教育訓練計畫的參考，期能達成零災害運動的目標，保障神聖勞工的安全與福祉。

二、研究目的及架構

本研究之主旨在於建立推展勞工安全衛生教育訓練的基準資料，研究目的有下列四項：

- (一)瞭解台北市失能傷害頻率最高的四種製造行業（鋼鐵基本工業、橡膠製品製造業、化學製品製造業、運輸工具製造修配業）從業勞工的安全衛生知識、態度和習慣現況。
- (二)瞭解受訪勞工對於安全衛生教育與訓練的需求情形（含內容需求、感興趣之教育訓練活動、目前消息來源管道與未來希望之消息來源管道）。
- (三)探討勞工對於安全衛生教育訓練內容需求與其素質，使能及增強因素的關係。
- (四)探討勞工安全衛生習慣與其素質，使能及增強因素的關係。

本研究採用 Green 等（1980）學者所設計的 PRECEDE MODEL（衛生教育計畫診斷架構）為研究架構，研究架構見圖 1。

三、調查研究假設

下列二項研究假設陳述素質因素、使能因素、增強因素與勞工對安全衛生教育訓練

內容需求、安全衛生習慣問題顯著相關關係的預期結果，這些假設將以 $\alpha = 0.05$ 的虛無形式予以考驗。

假設一，素質因素（社會人口學變項、工作狀況、職業傷害經驗、安全衛生知識與態度），使能因素（安全衛生工作環境、管理、教育訓練）及增強因素（重要他人對工業安全衛生之重視情形）可以顯著地預測勞工對於安全衛生教育訓練內容的需求情況。

假設二，素質因素、使能因素及增強因素可以顯著地預測勞工的安全衛生習慣。

貳、研究方法

本研究以實地訪視法進行勞工問卷調查工作，研究對象、研究工具、資料收集過程三部份分述如下。

一、研究對象：

本研究的母群體為台北市四種製造行業（鋼鐵基本工業、橡膠製品製造業、化學製品製造業、運輸工具製造修配業）的從業勞工，並以台北市政府勞工局勞工檢查所於民國 79 年 12 月所提供的工廠勞工人數統計表為抽樣架構，計包含 209 家工廠的 3,991 位勞工。

在抽樣方法方面，由於鋼鐵基本工業母群體人數有限（計 371 人），故全部勞工皆納入研究樣本之中。在橡膠製品製造業、化學製品製造業及運輸工具製造修配業方面，則採用類群取樣法（cluster sampling）來抽樣，首先將此三種製造行業的工廠，各按照其工廠人數之多寡，將工廠依人數由少而多排列成表，並將每位勞工予以編號，而後以 12 人為一個類群，將各製造行業分成若干類群。接著從三種製造行業中，各隨機抽選 30 個類群為研究樣本，每種行業的樣本數各為 360 人。依此抽樣方法，原訂研究樣本總人數為分佈於 134 家工廠的 1,451 人，但經研究人員實際與抽樣工廠聯絡後，扣除全廠遷至外縣市、部分工廠遷至外縣市、縮編、關閉及拒絕受訪者後，僅得可訪樣本 750 人。

鑑於可訪樣本數與原訂樣本數有相當差距，研究人員再進行追加抽樣工作，在受訪樣本數最少之化學製品製造業和運輸工具製造修配業兩種製造業中，將抽選中之類群大小由 12 人擴增至 18 人，原擬增加樣本數 306 人，但因為許多工廠在舊曆年後紛紛停業，加上部分工廠拒訪，實際追加的樣本數為 102 人，與原受訪數合計，得到實際受訪樣本數 852 人。四種製造行業的母群體及抽樣資料見表 1。

二、研究工具

本研究參考國內外有關文獻並配合研究目標，研擬問卷初稿共 162 道題，為確定問卷內容是否正確而適用，特函請公共衛生、衛生教育、工業安全衛生等方面專家計 11 人，擔任內容效度評分員，請其依據題目的需要性、適用性、內容涵蓋面，針對每一項題目加以評等，並寫下建議。此外，為實地瞭解施測對象的作答反應，並計算作答所需時間，以作為修改問卷的依據，於民國 79 年 12 月中旬，分別在台北市及台中縣四家相關工廠進行問卷預試。預試結果發現問卷題數太多，訪問一人約需時 60～80 分鐘，遠超過施測的適宜時間（30～40 分鐘），為避免受訪者感覺疲勞和心生厭倦，研究者決定減少部分題目。

最後，根據專家效度評分的結果以及預試時受訪勞工的反應，修改問卷初稿並刪除部分題目，問卷定稿內容計包括十一部份，共 77 題，分述如下：(1)勞工基本資料，6 題，(2)勞工工作狀況，6 題，(3)勞工職業傷害經驗，2 題，(4)勞工安全衛生知識，11 題，(5)勞工安全衛生態度，8 題，(6)勞工安全衛生習慣，9 題，(7)勞工安全衛生教育與訓練需求，4 題，(8)工廠安全衛生工作環境，8 題，(9)工廠安全衛生組織，7 題，(10)工廠安全衛生管理，9 題，(11)工廠安全衛生教育與訓練現況，6 題（14 小題）。

三、資料收集過程：

(一)招募訪視員：

本研究於民國 79 年 11 月開始招募訪視員，訪視員是由師範大學衛生教育、工業教育、體育、國文、社會教育、工藝教育、地理、教育心理與輔導、家政教育、公民訓育、數學及台灣大學復健、農工等 13 個系所共 34 位學生所組成。

(二)訪視員訓練：

為使訪視員的訪視過程、方法和用詞統一，減少人為的訪視誤差，本研究於 80 年 1 月 5 日舉辦訪視員訓練活動，訓練內容包含以下九部份：(1)研究計畫說明，(2)勞工安全衛生基本概念，(3)訪視程序，(4)訪視技巧，(5)問卷內容說明，(6)問卷模擬填寫，(7)室內演練訪視過程，(8)行政事項說明，(9)綜合討論。

(三)行政聯繫：

研究人員先請台北市政府勞工局檢查所發函給各抽樣工廠，請其提供員工名冊資料並協助調查工作的進行，之後研究人員再一一與各抽樣工廠連絡，確定抽樣勞工的名單以及抽樣工廠的連絡人員，並刪除無法接受訪問（如遷廠、閉廠、拒訪）的工廠及勞工。

(四)實地訪視：

問卷實地訪視的時間是在民國 80 年 1 月中旬至 3 月底，由各訪視員自行與抽樣工廠約定時間，並前往訪視。

叁、結果與討論

本研究的結果分下列七方面加以說明：(一)受訪勞工基本資料，(二)勞工安全衛生知識，(三)勞工安全衛生態度，(四)勞工安全衛生習慣，(五)勞工安全衛生教育訓練需求，(六)勞工安全衛生教育訓練內容需求與素質、使能及增強因素之關係，及(七)勞工安全衛生習慣與素質、使能及增強因素之關係。

一、受訪勞工基本資料：

在受訪勞工的社會人口學資料方面，由表 2 得知，受訪者總計 852 人，以男性居多，佔 70.4%，女性僅佔 28.4%。在年齡方面，以 35～44 歲（31.0%）及 25～34 歲（28.5%）二個年齡層最多，其次是 45～54 歲年齡層（19.1%），再次是 55 歲以上者（10.3%），而以 25 歲以下者最少（8.5%）。在婚姻狀況方面，以已婚者最多（72.1%），其次是未婚者（25.6%），分居、離婚或喪偶者只佔 1.6%。在受訪者的教育程度方面，識字或小學畢業者最多（32.6%），其次是高中（職）畢業（29.7%），國（初）中畢業者（19.1%），大專及大專以上者則較少（12.9%），另有極少部份的勞工並不識字（5.1%）。受訪勞工的每月收入多集中在 15,001～20,000（28.4%）及 20,001～25,000 元（26.8%），其次是 15,000 元以下（19.4%），而 30,000 元以上者僅佔 13.2%，顯示有七成五的勞工每月收入在 25,000 元以下，收入仍偏低。

受訪勞工的工作狀況資料見表 3，就職業別而言，從事鋼鐵基本工業者人數較少（118 人），從事橡膠製品製造業（246 人）、化學製品製造業（245 人）及運輸工具製造修配業（243 人）的人數則很相近。在工廠大小別方面，受訪勞工以服務於大型工廠（員工人數在 100 人以上）者最多，佔 39.8%，中型工廠（員工人數介於 30～99 人）其次，佔 32.4%，小型工廠（員工人數少於 30 人）最少，佔 27.8%。

受訪勞工的工作時間以日間班居多（79.3%），夜間班或日夜間班輪值者較少（18.5%）。勞工每日平均工作時間的平均值為 8.52 小時，標準差為 1.34 小時，最大值高達 15.0 小時。至於受訪勞工在該工廠服務年資，平均長達 10.78 年，標準差為 9.17 年，最短者僅 0.1 年，最長者達 46 年。受訪勞工在工業界服務總年資平均達 15.19 年，標準差為 9.97 年，最短者 1 年，最長者為 55 年。

二、勞工安全衛生知識：

勞工安全衛生知識測驗計包含 11 個選擇題，答對一題得 1 分，總分的得分範圍介於 0 與 11 分之間。由表 4 得知，在 852 位受訪勞工中，知識量表總分平均值為 8.55 分

，標準差為 2.10 分，最高分為 11 分（滿分），最低分為 0 分。換言之，每位勞工平均答對比率為 77.7 %（8.55/11），顯示受訪勞工對於這些知識題目的瞭解情況尚稱理想。在知識測驗題目中，有三項知識題目答錯率較高，分述如下：

- (1) 44.6 % 的受訪者不知道在火災中，物質燃燒不完全時所產生的「一氧化碳」常使人中毒或致命，傳中有 20.4 % 的受訪者回答「二氧化碳」，另有 20.7 % 的受訪者回答「不知道」。
- (2) 43.0 % 的受訪者不知道為了防止工作中觸電，「電動機械設備裝置接地線器」最為重要，其中有 20.7 % 的受訪者回答「裝置靜電中和器」，另有 14.2 % 的受訪者表示「不知道」。
- (3) 38.0 % 的受訪者不知道「行政院勞工委員會」為我國目前推行勞工安全衛生業務的中央主管機關，其中有 12.1 % 的受訪者誤認為是「行政院衛生署」，1.6 % 的受訪者回答「經濟部」，另有 24.3 % 則表示「不知道」。

就性別差異而言，男性勞工在各項知識題目的得分皆高於女性勞工，特別是有關電動機械設備裝置接地線路（男答對率 62.7 %，女答對率 40.5 %）以及勞工安全衛生業務的中央主管機關（男 64.3 %，女 54.1 %）二方面的知識，性別差異最為顯著，男性勞工的答對率明顯高於女性勞工。

三、勞工安全衛生態度：

勞工安全衛生態度量表計有 8 題，採 Likert 總加量表型式，使用四個等級來區分贊同度的強弱，即：非常贊成、贊成、不贊成和非常不贊成，計分方法由正向至負向態度分別給予 4、3、2、1 分，總分的得分範圍介於 8 與 32 分之間。由表 5 得知，在 852 位受訪勞工中，態度量表總分平均為 26.64 分，標準差為 3.49 分，最高分為 32 分，最低分為 14 分，顯示受訪勞工對於安全衛生的態度大體偏正向。但是部份受訪勞工對安全衛生仍持有負向看法，分述如下：

- (1) 18.6 % 的受訪勞工認為工業災害的發生是無法事先防範的。
- (2) 14.4 % 的受訪勞工認為工業災害不太可能發生在我身上。
- (3) 12.9 % 的受訪勞工認為配帶個人防護具使人感覺不舒適，可以拒絕使用。
- (4) 8.5 % 的受訪勞工認為工業災害的防治是政府、社會和企業界的責任，與勞工沒什麼關係。

上述結果顯示部分勞工對於安全衛生仍存有僥倖、疏忽、宿命論和不負責任的心態，並且不重視個人防護具的使用。

在性別差異方面，男、女性勞工大體皆持有正向的安全衛生態度，但是男性勞工比女性勞工具有更正向的態度。

四、勞工安全衛生習慣：

勞工安全衛生習慣調查表包含 9 項正向敘述的題目，每題有 4 個選項，分別是經常如此、有時如此、很少如此和從未如此，計分方法依序分別給予 4、3、2、1 分，總分的得分範圍介於 9 與 36 分之間。

在 852 位受訪勞工中，安全衛生習慣調查表的總分平均值為 21.95 分，標準差為 2.57 分，最高分為 36.0 分，最低分為 13.5 分，顯示部份受訪勞工的安全衛生習慣仍不太良好，有待改進。

進一步分析受訪勞工的各項安全衛生習慣（見表 6），發現受訪勞工的安全衛生習慣中表現最差者為戴安全帽一項，僅有 46.0 % 的勞工騎機車時經常戴安全帽，10.7 % 的勞工有時如此，34.5 % 的勞工很少或從未如此，女性勞工又比男性勞工更少在騎機車時戴安全帽（回答經常如此的比例分別為 33.1 % 和 52.0 %）。

此外，仍有三至四成的勞工表示並未經常作到以下三項安全衛生習慣：

- (1)正確使用各種個人防護具（如防護衣、安全手套等），
- (2)不使用有缺陷或待修的工具，及
- (3)與廠方充分合作，主動參與各項安全衛生教育活動。

就性別差異而言，男女性勞工的各項安全衛生習慣差異不大，唯女性（91.3 %）比男性（78.3 %）更經常在工作時不吸菸。由上得知，受訪勞工最需要加強的安全衛生習慣有騎機車戴安全帽、使用個人防護具、不用有缺陷或待修工具、主動參與各項安全衛生教育活動等四項，尚有待政府及業主推動教育宣導，來促使勞工確實改進。

五、勞工安全衛生教育訓練需求情況：

勞工對於安全衛生教育訓練的需求情況，分為以下四個方面來探討：(一)教育訓練內容需求，(二)感興趣之教育訓練活動，(三)目前獲得工業安全衛生訊息的來源，及(四)未來希望獲得工業安全衛生訊息的來源。

(一)勞工安全衛生教育訓練內容需求

勞工安全衛生教育訓練內容需求調查表包含 13 項內容需求選項，計分方式以勾選的需求內容項數來計分，可能的得分範圍介於 0 與 13 分之間。在 852 位受訪勞工中，平均得分為 8.25 分，標準差為 4.08 分，換言之，受訪勞工平均對於 8 項安全衛生教育訓練的內容表示有需要，顯示需求程度相當高。

進一步分析受訪勞工對於各項安全衛生教育訓練內容的需求情形（見表 7），發現勞工最感需要的內容是消防常識（77.1 %）和急救訓練（76.8 %），其次是緊急事故發生時的應變措施或避難事項（72.1 %）、緊急事故發生的可能原因及預防（72.2 %）與作業現場的安全衛生規定（71.8 %）。

就性別差異而言，男性勞工對於各項內容的需求都高於女性勞工，其中對於三項內容的需求，男女性的差距更高達 10 % 以上，差異尤其顯著，這三項內容分別是：

(1)標準作業程序（男 71.6 %，女 58.9 %）。

(2)作業中有關安全衛生的特殊狀況及預防（男 70.9 %，女 59.8 %）。

(3)有關工廠環境衛生的規定事項（男 64.9 %，女 54.4 %）。

(二)勞工感興趣之教育訓練活動：

由表 8 得知，在所列出的 8 項教育訓練活動中，受訪勞工最感興趣的是安全衛生錄影帶或影片欣賞（74.4 %），其次是安全衛生標語及漫畫（51.9 %），再次是安全衛生競賽（31.8 %）、安全衛生刊物（32.2 %）、安全衛生展覽（32.3 %）、安全衛生演講（29.3 %）、安全衛生講習班（29.4 %）。

在性別差異方面，男性勞工對於各項教育訓練活動的興趣幾乎都高於女性（僅安全衛生廣播一項例外），但二者的差異並不明顯，僅在安全衛生刊物與安全衛生展覽二項上差異較大（相差約 7 %）。

(三)勞工目前獲得工業安全衛生訊息來源：

本研究所指的「消息來源」，涵蓋電視、廣播、報紙、雜誌期刊、小冊單張、海報、領班與單位主管、工作伙伴、工會、家人、朋友親戚等 11 項。

勞工目前獲得工業安全衛生訊息的來源，由表 9 可知，電視（77.0 %）是勞工目前獲得有關工業安全衛生訊息的主要來源，其次是報紙（54.8 %）與領班和單位主管（55.0 %），再次是工作伙伴（42.4 %）、雜誌期刊（38.9 %）、海報（38.6 %）、廣播（31.4 %），較少來自家人（24.6 %）、朋友親戚（22.3 %）、工會（20.7 %）、和小冊單張（17.6 %）。

在性別差異方面，男、女性勞工目前獲得安全衛生訊息的來源皆以電視、報紙、領班和單位主管為主，但性別差異仍十分明顯，女性勞工較男性勞工更多由電視和家人處獲得有關訊息（相差 8 ~ 9 %），男性勞工則比女性勞工較多由海報、工會、報紙和雜誌期刊獲得相關資訊（相差 7 ~ 11 %）。換言之，男性勞工較女性勞工多由閱讀書面資料和有組織的團體（工會）處獲得相關訊息，而女性勞工則較男性勞工多由看電視和親近團體（家人）處得到有關資訊。

(四)勞工未來希望獲得工業安全衛生訊息來源：

由表 10 可知，受訪勞工未來希望獲得有關工業安全衛生訊息的主要來源為電視（82.6 %），其次是報紙（59.0 %）、領班及單位主管（53.1 %），再次是雜誌期刊（41.9 %）、海報（41.8 %）、廣播（40.7 %）、工作伙伴（38.3 %）。因此，未來有關單位欲給予勞工工業安全衛生訊息時，可以多利用報紙、電視及領班和單位主管三項管道。

就性別差異而言，男性勞工較女性勞工更希望未來能由工會、文書資料（報紙、雜誌期刊、海報、小冊單張）、領班和單位主管獲得有關工業安全衛生訊息，而女性勞工比男性勞工更希望將來能由家人、朋友或親戚、工作伙伴及電視得到有關資訊。

六、勞工安全衛生教育訓練內容需求與素質、使能及增強因素之關係：

根據複迴歸分析結果，勞工的素質、使能與增強三類因素（計 17 個變項，計分方法詳見註 1）能夠顯著的預測其對於安全衛生教育訓練內容的需求情形（ $R=0.4229$ ， $F=9.62$ ， $p<0.05$ ），並能夠解釋安全衛生教育訓練內容需求得分總變異量的 17.89 %（見表 11），因此接受研究假設一。

進一步作逐步複迴歸分析時（見表 12），得知有六項預測變項最能夠預測勞工對安全衛生教育訓練內容的需求情況，其中以重要他人重視工業安全衛生情形為最強的預測變項，可以解釋安全衛生教育訓練內容需求總變異量的 11.40 %，其次是每日平均工作時間，可再增加 1.50 % 的解釋力，再次是安全衛生態度得分，亦可再增加 1.50 % 的解釋力，最後是日夜間班工作、教育程度和工廠服務年資三個變項，計可再增加 2.40 % 的解釋力。

總而言之，對於工業安全衛生教育訓練內容需求較多的勞工比需求較少的勞工更傾向於：(1)重要他人較重視工業安全衛生，(2)每日平均工作時間較長，(3)具有較正向安全衛生態度，(4)上日間班，(5)教育程度較高，(6)在該廠服務年資較長。

由以上結果，可歸納二項結論。第一，鑑於勞工的重要他人是影響勞工對安全衛生教育內容需求的重要增強因素，工業安全衛生教育應該為勞工的重要他人提供再教育的機會，期能經由重要他人對於安全衛生的重視和努力，來激發勞工本人對安全衛生教育訓練的需求、興趣與重視。第二，由於需求是學習的重要動力，事業單位在安排安全衛生教育訓練工作之初，不妨優先考慮需求度較高的勞工，諸如每日工作時間較長、上日間班、服務年資較長和教育程度較高的勞工，以期順利推廣訓練業務，但日後仍需鼓勵其他需求度較低的勞工踴躍參加，以推廣訓練成效。

七、勞工安全衛生習慣與素質、使能及增強因素之關係：

複迴歸分析結果發現勞工的素質、使能與增強三類因素（計 17 個變項）能夠顯著地預測其安全衛生習慣（ $R=0.2555$ ， $F=3.08$ ， $p<0.05$ ），並能夠解釋安全衛生習慣得分總變異量的 6.52 %（見表 13），因此接受研究假設二。

進一步作逐步複迴歸分析時（見表 14），發現有二個預測變項最能夠預測勞工的安全衛生習慣，工廠安全衛生環境現況是最強的預測變項，能夠解釋安全衛生習慣得分總變異量的 3.5 %，其次是工廠安全衛生管理現況，可再增加 0.7 % 的解釋力，惟此二預

測變項的解釋力皆相當弱。換言之，與安全衛生習慣較不良的勞工相比較起來，安全衛生習慣較良好的勞工傾向於：(1)有較良好的工作環境，以及(2)所在工廠的安全衛生管理情況較良好。

推測工廠安全衛生環境和管理情況之所以會影響勞工的安全衛生習慣，可能是因為安全、潔淨的環境設施和周全、完善的管理策略會對勞工產生潛移默化和正向激勵的影響效果，因而有助於勞工安全衛生習慣的養成。

肆、結論與建議

一、結論

根據研究結果，本研究提出以下五點結論：

(一)對於安全衛生教育訓練內容的需求方面，受訪勞工最感需要的是消防常識、急救訓練、緊急事故發生的原因、預防、應變措施和避難事項、作業現場的安全衛生規定。男性勞工、45～54歲年齡層的勞工、大學以上畢業的勞工的需求程度都較高。

(二)受訪勞工最感興趣的安全衛生教育活動是安全衛生錄影帶或影片欣賞、安全衛生標語及漫畫。男性勞工對於各項活動的興趣都略高於女性，高中以上畢業的勞工對於多項教育活動的興趣都高於教育程度較低者。

(三)受訪勞工目前獲得有關工業安全衛生訊息的主要來源是電視、報紙、領班和單位主管。男、女性勞工獲得相關資訊的來源有所不同，年齡愈長、教育程度愈低者較少由文書資料獲得有關訊息。

(四)受訪勞工未來希望獲得有關工業安全衛生訊息的主要來源是電視、報紙、領班和單位主管。男、女性勞工所希望的訊息來源管道並不相同，教育程度愈高的勞工愈希望由文書資料獲得相關資訊。

(五)受訪勞工的素質、使能、增強三類因素能夠顯著地預測其對於安全衛生教育訓練內容的需求情形，並能夠解釋內容需求總變異量的 17.9 %；重要他人較重視工業安全衛生、每日平均工作時間較長以及有較正向安全衛生態度的勞工，對於教育訓練內容的需求也較高。

二、建議

根據研究發現和結論，本研究提出以下三方面的建議：

(一)對規劃勞工安全衛生教育訓練方面的建議：

1. 對於教育訓練內容的安排，應該考慮勞工的實際需求，加強消防常識、急救訓練

- 、緊急事故發生的預防和應變措施、作業現場的安全規定等內容。
- 2.對於教育訓練活動的選擇，宜多採用勞工特別感興趣的觀賞錄影帶和影片、閱看安全衛生標語及漫畫等方法，並透過勞工最希望獲得消息來源的管道，如電視、報紙、領班和單位主管等，來傳遞最新的安全衛生資訊給勞工，以達到良好的教育效果。
- 3.在安排教育訓練內容和活動以及選擇傳遞訊息的管道時，需要顧及勞工的性別、年齡和教育程度上的差別，據以設計適合不同勞工需要的教育訓練。

(二)對於推展事業單位主管和領班安全衛生教育工作的建議：

鑑於領班和單位主管是受訪勞工希望獲得安全衛生資訊的主要來源，而且仍有四分之一的雇主和三分之一的領班並不重視工業安全衛生，是以建議行政主管機關應大力推動業主和領班的安全衛生教育工作，積極提昇業主和領班的安全意識，進而能夠主動提供員工最新的安全衛生資訊，建立良好的工作環境，貫徹執行安全衛生管理和教育訓練工作，並能以身作則，成為員工的表率，提倡安全衛生的工作風氣。

(三)對於未來研究方面的建議：

- 1.建議擴大研究範圍，進行全國性不同職業別的勞工的安全衛生知識、態度、習慣和教育需求研究，以作為規劃和推動勞工安全衛生教育訓練的參考。
- 2.進行事業雇主、安全衛生管理人員和領班的安全衛生教育需求研究，並據以設計合適的教育計畫，充實其相關的知能和教育方法，以便能積極、有效地推展廠內自辦教育訓練工作。

致 謝

本篇研究的完成要感謝許多熱心人士的鼎力協助，特別感謝台北市政府勞工局勞工檢查所王飛朋組長和林威呈先生協助抽樣和行政連繫事項，更感謝惠允我們前往進行訪視的六十五家工廠負責人；另外對於協助調查工作的師範大學和台灣大學的學生，也在此致上衷心的感謝。此外，很感謝行政院研考會孫得雄主任委員、台灣大學楊志良教授、國防醫學院劉紹興教授、林芸芸教授及師範大學黃乾全教授對於本研究的指導，也很感謝擔任問卷內容效度處理工作的十一位學者專家惠賜許多寶貴意見。在資料處理方面，尤其感謝師範大學陳政友教授不辭辛勞，撥冗協助繁複的資料核正和電腦分析工作，另對於許俊傑先生和黃淑英小姐在電腦文書處理方面的諸多協助也深表謝意。最後，要格外感謝陳穎怡小姐協助處理繁瑣的行政連繫工作，也十分感謝楊昭慧小姐協助問卷設計和資料整理工作。

附 註

註 1：素質、使能及增強三類預測變項的計分方法如下：

1. 素質因素：

- (1) 性別：[1] 男，[2] 女。
- (2) 年齡：實足年齡。
- (3) 教育程度：[1] 不識字，[2] 識字或小學畢業，[3] 國（初）中畢業，[4] 高中（職）畢業，[5] 專科畢業，[6] 大學或研究所畢業。
- (4) 收入：[1] 15,000 元以下，[2] 15,001～20,000 元，[3] 20,001～25,000 元，[4] 25,001～30,000 元，[5] 30,001～35,000 元，[6] 35,001～40,000 元，[7] 40,001 元以上。
- (5) 婚姻狀況：[1] 未婚，[2] 已婚（分居、離婚、喪偶三項因人數稀少，故未列入計算。）
- (6) 工廠服務年資：以年計算。
- (7) 工業界服務總年資：以年計算。
- (8) 日夜間班工作：[1] 日間班，[2] 夜間班或日夜間班輪值。
- (9) 每日平均工作時間：以小時計。
- (10) 工廠員工人數：以人數計。
- (11) 職業傷害次數：最近二年工作期間受傷次數。
- (12) 安全衛生知識：此部份包含 11 題，答對一題得 1 分，答錯或不知道 0 分，總分介於 0～11 分間。
- (13) 安全衛生態度：此部分包含 8 題，各題正向至負向意見計分爲 4、3、2、1 分，總分介於 8～32 分間。

2. 使能因素：

- (14) 工廠安全衛生環境：此部份包含 8 題，各題目計分法如下：答「是」得 1 分，答「否」得 0 分，答「不知道」得 0.5 分，答「無法回答」該題不計分。各題目之總分除以有回答（回答是、否、不知道）之題數，即得工廠環境總平均得分，總平均得分介於 0～1 分之間。
- (15) 工廠安全衛生管理：此部分包含 9 題，各題目計分方法同上，總平均得分介於 0～1 分之間。
- (16) 工廠安全衛生教育訓練：此部份包含 14 題，各題目計分方法同上，總平均得分介於 0～1 分之間。

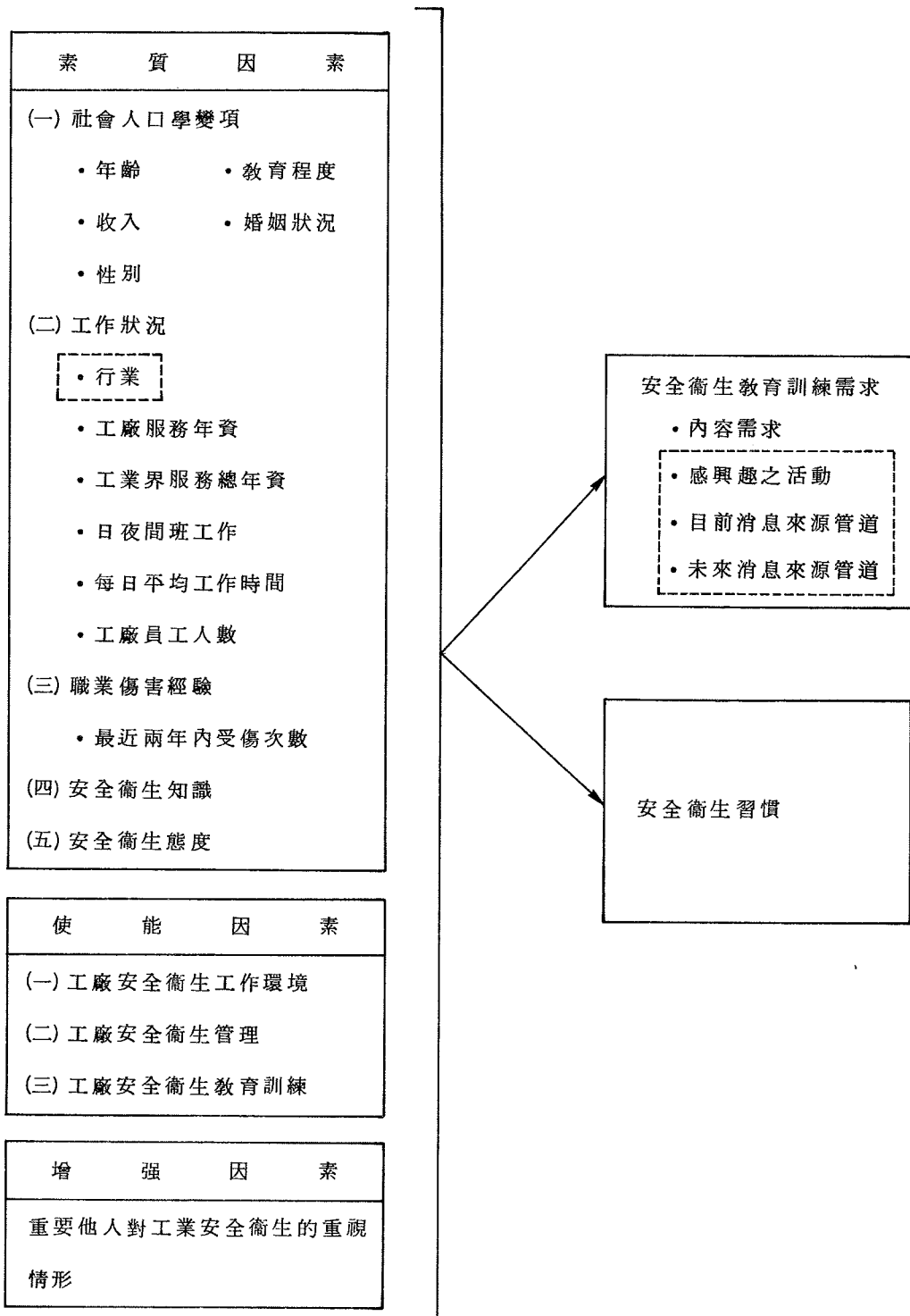
3.增強因素：

- (17)重要他人重視工業安全衛生情形：指雇主、領班、工作伙伴、家人、朋友或親戚、其他人等六類重要他人中，會重視工業安全衛生的人數，得分介於0～6分之間。

參考文獻

- 1.行政院勞工委員會編印：我國勞工安全衛生工作概況。民國 79 年 3 月(a)。
- 2.行政院勞工委員會編印：現階段我國職業災害分析及預防工作重點。民 79 年 12 月(b)。
- 3.許秀光：製造業勞工安全現況及問題探討。勞工研究季刊，88 期，51～80 頁，民 76 年 7 月。
- 4.劉玉文：應用電腦輔助分析於營建工程災變個案研究。嘉南藥專工業安全衛生科，民 79 年 6 月。
- 5.台北市政府勞工局勞工檢查所編印：中華民國七十七年臺北市勞工檢查及安全衛生年報。民 78 年。
- 6.羅文基：工業安全衛生。台北市：三民書局，民 78 年。
- 7.Green LW, Kreuter MW, Deeds SG.& Partridge KB: Health Education Planning: A Diagnostic Approach Palo Alto, CA: Mayfield Publishing Company, 1980.
- 8.行政院勞工委員會印：勞工安全衛生法及其施行細則，民 77 年 6 月。
- 9.行政院勞工委員會印：勞工安全衛生設施規則，民 77 年 6 月。
- 10.行政院勞工委員會印：企業經營與安全衛生，民 77 年 6 月。
- 11.行政院勞工委員會編印：中華民國七十七年臺灣地區勞工工作環境安全衛生狀況調查報告——現場作業受雇勞工，民 78 年 3 月。
- 12.行政院勞工委員會印：新進人員安全衛生手冊，民 78 年 6 月。
- 13.行政院勞工委員會印：勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法，民 79 年 10 月。
- 14.行政院勞工委員會印：勞工安全衛生訓練規則，民 79 年 10 月。
- 15.行政院勞工委員會印：勞工健康保護規則，民 79 年 10 月。

圖 1 研究架構



註：虛線方框中的變項，只作描述性統計分析，不進行多變項分析。

表 1 四種製造行業的母群體及抽樣資料表

製 造 業 名 稱	鋼鐵基本工業	橡 膠 製 品 製 造 業	化 學 製 品 製 造 業	運輸工具製造 修 配 業	合 計
工 廠 數	371 家	20 家	104 家	64 家	209 家
勞 工 總 人 數	人	711 人	891 人	2,018 人	3,991 人
原 訂 類 群 大 小	—	12 人	12 人	12 人	—
總 類 群 數	—	60 個	75 個	168 個	—
抽 選 類 群 數	—	30 個	30 個	30 個	90 個
抽 樣 起 點	—	第 1 類群	第 5 類群	第 3 類群	—
組 距 類 群 數	—	2 類群	2, 3 類群	5 類群	—
原 訂 樣 本 人 數	371 人	360 人	360 人	360 人	1,451 人
原 訂 樣 本 工 廠 數 ^a	21 家	20 家	68 家	25 家	134 家
追加後總樣本工廠數	21 家	20 家	86 家	29 家	156 家
實際受訪樣本工廠數 ^a	8 家	6 家	36 家	15 家	65 家
實際受訪樣本數	118 人	246 人	245 人	243 人	852 人

a：在各抽樣工廠中，除了鋼鐵基本工業是以全廠勞工作樣本外，其餘三種製造業僅依據抽選的類群來選取樣本勞工。

表 2 受訪勞工社會人口學資料統計表

(N= 852)

變 項	類 別	N	%
性 別	男	600	70.4
	女	242	28.4
	不 詳	10	1.2
年 齡	25 歲以下	72	8.5
	25 ~ 34 歲	243	28.5
	35 ~ 44 歲	264	31.0
	45 ~ 54 歲	163	19.1
	55 歲以上	88	10.3
	不 詳	22	2.6
婚 姻 狀 況	未 婚	218	25.6
	已 婚	614	72.1
	分 居	2	0.2
	離 婚	7	0.8
	喪 偶	5	0.6
	不 詳	6	0.7
教 育 程 度	不 識 字	43	5.1
	識 字 或 小 學 畢 業	278	32.6
	國 (初) 中 畢 業	163	19.1
	高 中 (職) 畢 業	253	29.7
	專 科 畢 業	75	8.8
	大 學 畢 業	34	4.0
	研 究 所 畢 業	1	0.1
	不 詳	5	0.6
每 月 收 入	15,000 元或以下	165	19.4
	15,001 ~ 20,000	242	28.4
	20,001 ~ 25,000	228	26.8
	25,001 ~ 30,000	95	11.1
	30,001 ~ 35,000	66	7.7
	35,001 ~ 40,000	27	3.2
	40,001 ~ 50,000	16	1.9
	50,001 元以上	3	0.3
	不 詳	10	1.2

表 3 受訪勞工工作狀況資料統計表

變 項	類 別	N	%	
職 業 別 (N = 852)	鋼鐵基本工業	118	13.8	
	橡膠製品製造業	246	28.9	
	化學製品製造業	245	28.8	
	運輸工具製造修配業	243	28.5	
工 廠 大 小 (N = 852)	大型 (多於 100 人)	339	39.8	
	中型 (30 ~ 99 人)	276	32.4	
	小型 (少於 30 人)	237	27.8	
日 夜 間 班 工 作 (N = 852)	日間班	676	79.3	
	夜間班或日夜間班輪值	158	18.5	
	不 詳	18	2.1	
變 項	最 小 值	最 大 值	平 均 數	標 準 差
每日平均工作時間 (時 數) (N = 839)	1.0	15.0	8.52	1.34
工廠服務年資 (年 數) (N = 844)	0.1	46.0	10.78	9.17
工業界服務總年資 (年 數) (N = 836)	1.0	55.0	15.19	9.97

表 4 勞工安全衛生知識測驗結果統計表

題 目 及 答 案 ^a	答 案 對 錯 百 分 比			難 易 度 ^b	鑑 別 度 ^c
	答 對 %	答 錯 %	不 詳 %		
1.「行政院勞工委員會」是我國目前推行勞工安全衛生業務的中央主管機關。	60.7	38.0	1.3	0.62	0.60
2.對於在高噪音（超過 90 分貝）環境中工作的人員，應該定期檢查「聽力」。	87.6	11.1	1.3	0.88	0.22
3.「高溫」會引起中暑、熱衰竭、熱痙攣。	89.8	8.4	1.8	0.88	0.22
4.「紅色」代表停止或防火。	81.5	16.9	1.6	0.81	0.31
5.配戴安全帽的正確方法是「戴用前必須檢查帽殼、套帶是否完整」。	93.4	5.4	1.2	0.93	0.12
6.為了防止從高處滑落，最有效的個人防護具是「使用安全帶或安全索」。	87.1	11.5	1.4	0.87	0.23
7.在火災中，物質燃燒不完全時所產生的「一氧化碳」會使人中毒或致命。	54.2	44.6	1.2	0.57	0.62
8.「電動機械設備裝置接地線路」是防止工作中觸電的最重要措施。	55.6	43.0	1.4	0.57	0.63
9.在工廠中發生中毒時，有害物質最主要的侵入途徑為「由鼻吸入」。	74.9	23.6	1.5	0.75	0.34
10.重物搬運工如果作業姿勢不良時，容易發生「椎間軟骨突出症（腰酸背痛）」。	93.3	5.4	1.3	0.93	0.13
11.對於大量出血的病患，應將他的受傷部位「抬高」。	72.1	26.5	1.4	0.72	0.38
總 分	最大值 = 11.00 平均值 = 8.55 最小值 = 0.00 標準差 = 2.10				

a：正確答案出現於「」之中。

b：難易度計算公式： $P = (PH + PL) / 2$ ，PH及PL代表高分組（得分最高27%）和低分組（得分最低27%）通過每一題目的人數百分比。

c：鑑別度計算公式： $D = PH - PL$

表 5 勞工安全衛生態度測量結果統計表

(N = 852)

題 目 ^a	選 擇 各 項 答 案 百 分 比					鑑 別 度 ^b	臨 界 比 ^c
	非常贊成%	贊 成 %	不 贊 成 %	非常不贊成%	不 詳 %		
1. 安全的操作方式和防護具的使用可以減少工業災害的發生。	54.7	42.7	1.1	0.1	1.4	0.78	19.79
2. 爲了提高工作效率、多賺取工資，可以把機械的安全防護裝置拆除。	2.0	3.2	37.2	56.3	1.3	1.05	21.18
3. 工業災害的防治是政府、社會和企業界的責任，與勞工沒有什麼關係。	2.7	5.8	46.5	43.5	1.5	1.18	23.37
4. 工業災害的發生不僅使勞資雙方蒙受損失，也影響整個國家的繁榮安寧。	44.8	48.8	3.8	1.2	1.4	1.98	21.16
5. 工業災害的發生是無法事先防範的。	6.2	12.4	46.1	33.6	1.6	1.27	23.77
6. 工業災害不太可能發生在我身上。	4.2	10.2	51.1	33.2	1.3	1.08	19.82
7. 員工應該遵守領班的指導。	48.4	47.6	1.9	0.7	1.4	0.78	17.42
8. 配帶個人防護具使人覺得不舒服，可以拒絕使用。	3.2	9.7	46.1	39.3	1.6	1.21	22.96
總 分	最大值 = 32.00 最小值 = 14.00					平均值 = 26.64 標準差 = 3.49	

a：第 1、4、7 題爲正向敘述題，第 2、3、5、8、8 題爲反向敘述題。

b：鑑別度計算公式： $D = \overline{XH} 25\% - \overline{XL} 25\%$ 。c：臨界比計算公式： $CR = (\overline{XH} 25\% - \overline{XL} 25\%) / \left[(SH^2 + SL^2) / (n-1) \right]^{\frac{1}{2}}$

表 6 勞工安全衛生習慣調查結果統計表

(N = 852)

題 目	答 案	經常如此 N %	有時如此 N %	很少如此 N %	從未如此 N %	不 詳 N %
1. 我遵守各項作業的正確操作方法與工作程序。		742 87.1	64 7.5	9 1.1	12 1.4	25 2.9
2. 我正確使用各種個人防護具（如防護衣、安全手套等）。		610 71.6	86 10.1	42 4.9	69 8.1	45 5.3
3. 我不使用有缺陷或待修的工具。		606 71.1	120 14.1	37 4.3	58 6.8	31 3.6
4. 我與廠方充分合作，主動參與各項安全衛生教育活動。		570 66.9	102 12.0	73 8.6	82 9.6	25 2.9
5. 我在吃飯前先洗手。		760 89.2	66 7.7	11 1.3	3 0.4	12 1.4
6. 我在工作時不吸菸。		691 81.1	64 7.5	45 5.3	38 4.5	14 1.6
7. 我在工作時不飲酒。		774 90.8	30 3.5	3 0.4	32 3.8	13 1.5
8. 當我發現不安全或不衛生的情況，我會立即向有關人員囑告，促請改善。		691 81.1	94 11.0	26 3.1	22 2.6	19 2.2
9. 當我騎機車時，都戴安全帽。		392 46.0	91 10.7	71 8.3	223 26.2	75 8.8
總 分		最大值 = 36.00 最小值 = 13.50				平均數 = 21.95 標準差 = 2.57

表 7 勞工安全衛生教育訓練內容需求統計表

內容需求	性 別		男		女		合 計	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1.安全衛生的意義及重要性	405	67.7	148	61.4	557	65.4		
2.作業現場安全衛生規定	446	74.6	161	66.8	612	71.8		
3.作業開始前的檢查事項	433	72.4	153	63.5	591	69.4		
4.標準作業程序	428	71.6	142	58.9	574	67.4		
5.作業中有關安全衛生的特殊狀況及預防	424	70.9	144	59.8	572	67.1		
6.緊急事故發生的可能原因及預防	445	74.4	164	68.0	615	72.2		
7.緊急事故發生時的應變措施或避難事項	444	74.2	165	68.5	614	72.1		
8.造成工廠火災的原因	387	64.7	137	56.8	527	61.8		
9.消 防 常 識	475	79.4	179	74.3	657	77.1		
10.急 救 訓 練	466	77.9	184	76.4	654	76.8		
11.個人防護具的選擇與使用	381	63.7	135	56.0	521	61.2		
12.有關工廠環境衛生的規定事項	388	64.9	131	54.4	523	61.4		
13.其 他	11	1.8	6	2.5	17	2.0		
總 計	598	—	241	—	852	—		

註：此題為複選題。

a：合計之人數包括男、女性勞工人數與不詳人數。

表 8 勞工感興趣之安全衛生教育訓練活動統計表

感興趣之活動	性 別		男		女		合 計	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1.安全衛生競賽	195	32.9	70	29.2	265	31.8		
2.安全衛生刊物	203	34.2	65	27.1	268	32.2		
3.安全衛生標語與漫畫	312	52.6	120	50.0	432	51.9		
4.安全衛生展覽	202	34.1	67	27.9	269	32.3		
5.安全衛生演講	179	30.2	65	27.1	244	29.3		
6.安全衛生錄影帶或影片欣賞	447	75.4	173	72.1	620	74.4		
7.安全衛生講習班	184	31.0	61	25.4	245	29.4		
8.安全衛生廣播	143	24.1	59	24.6	202	24.2		
9.其 他	29	4.9	19	7.9	48	0.8		
總 計	593	—	240	—	833	—		

註：此題為複選題。

表 9 勞工目前獲得工業安全衛生訊息來源統計表

訊 息 來 源	性 別		男		女		小 計	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1. 電 視	446	74.5	201	83.4	647	77.0		
2. 廣 播	193	32.2	71	29.5	264	31.4		
3. 報 紙	340	56.8	120	49.8	460	54.8		
4. 雜誌期刊	247	41.2	80	33.2	327	38.9		
5. 小冊單張	110	18.4	38	15.8	148	17.6		
6. 海 報	251	41.9	73	30.3	324	38.6		
7. 領班與單位主管	336	56.1	126	52.3	462	55.0		
8. 工作伙伴	247	41.2	109	45.2	356	42.4		
9. 工 會	143	23.9	31	12.9	174	20.7		
10. 家 人	133	22.2	74	30.7	207	24.6		
11. 朋友親戚	127	21.2	60	24.9	187	22.3		
12. 其 他	20	3.3	7	2.9	27	3.2		
總 計	599	—	241	—	840	—		

註：此題為複選題。

表 10 勞工未來希望獲得工業安全衛生訊息來源統計表

訊 息 來 源	性 別		男		女		小 計	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1. 電 視	488	81.5	206	85.5	694	82.6		
2. 廣 播	242	40.4	100	41.5	342	40.7		
3. 報 紙	366	61.1	130	53.9	496	59.0		
4. 雜誌期刊	265	44.2	87	36.1	352	41.9		
5. 小冊單張	142	23.7	45	18.7	187	22.3		
6. 海 報	264	44.1	87	36.1	351	41.8		
7. 領班與單位主管	325	54.3	121	50.2	446	53.1		
8. 工作伙伴	221	36.9	101	41.9	322	38.3		
9. 工 會	196	32.7	52	21.6	248	29.5		
10. 家 人	131	21.9	67	27.8	198	23.6		
11. 朋友親戚	130	21.9	67	27.8	198	23.6		
12. 其 他	23	3.8	7	2.9	30	3.6		
總 計	599	—	241	—	840	—		

註：此題為複選題。

表 11 以素質、使能、增強因素預測勞工安全衛生教育訓練內容需求^a之複迴歸分析表

(N = 769)

預 測 變 項 ^b	B	Beta	t (B)
素質因數			
性 別	- 0.156	- 0.017	- 0.441
年 齡	0.011	0.032	0.651
教育程度	0.289	0.089	2.061*
收 入	0.101	0.037	0.862
婚姻狀況	- 0.003	- 0.000	- 0.009
工廠服務年資	0.029	0.067	1.204
工業界服務總年資	- 0.000	- 0.001	- 0.027
日夜間班工作	1.055	0.103	2.516*
每日平均工作時間	0.224	0.075	1.930
工廠員工人數	0.000	0.020	0.520
職業傷害次數	0.058	0.019	0.550
安全衛生知識得分	0.133	0.065	1.596
安全衛生態度得分	0.109	0.094	2.448*
使能因素			
工廠安全衛生環境	1.707	0.061	1.590
工廠安全衛生管理	- 0.612	- 0.032	- 0.728
工廠安全衛生教育訓練	- 0.338	- 0.019	- 0.458
增強因素			
重要他人重視工業安全衛生情形	0.937	0.329	9.519*
R = 0.4229 R ² = 0.1789 F = 9.92 (p < 0.05)			

* : p < 0.05

a : 「安全衛生教育訓練內容需求」變項的計分是以勞工所需要的教育訓練內容項目的數目來計算。

b : 各個預測變項的計分方式詳見註 1。

表 12 勞工安全衛生教育訓練內容需求與預測變項之逐步複迴歸分析表 (N = 769)

預 測 變 項	R ²	R ² Change	F (R ² Change)
重要他人重視工業安全衛生情形	0.114	0.114	105.81*
每日平均工作時間	0.129	0.015	14.12*
安全衛生態度得分	0.144	0.015	14.35*
日夜間班工作	0.153	0.009	8.69*
教育程度	0.161	0.008	7.79*
工廠服務年資	0.168	0.007	6.86*

* : p < 0.05

表 13 以素質、使能、增強因素預測勞工安全衛生習慣之複迴歸分析表 (N = 769)

預 測 變 項	B	Beta	t (B)
素質因素			
性 別	-0.244	-0.042	-1.003
年 齡	-0.000	-0.003	-0.060
教育程度	0.166	0.080	1.720
收 入	-0.065	-0.036	-0.801
婚姻狀況	0.209	0.035	0.838
工廠服務年資	-0.002	-0.008	-0.143
工業界服務總年資	0.023	0.090	1.352
日夜間班工作	-0.141	-0.021	-0.488
每日平均工作時間	-0.084	-0.043	-1.051
工廠員工人數	-0.000	-0.059	-1.407
職業傷害次數	-0.059	-0.030	-0.816
安全衛生知識得分	0.034	0.025	0.589
安全衛生態度得分	0.011	0.014	0.362
使能因素			
工廠安全衛生環境	2.087	0.116	2.821*
工廠安全衛生管理	0.551	0.044	0.951
工廠安全衛生教育訓練	0.870	0.078	1.710
增強因素			
重要他人重視工業安全衛生情形	0.050	0.027	1.738
R = 0.2555 R ² = 0.0652 F = 3.08 (p < 0.05)			

* : p < 0.05

表 14 勞工安全衛生習慣與預測變項之逐步複迴歸分析表

預 測 變 項	R ²	R ² Change	F (R ² Change)
工廠安全衛生環境	0.035	0.035	29.97*
工廠安全衛生管理	0.042	0.007	6.08*

* : p < 0.05

The Study on Knowledge, Attitudes, Practices and
Educational Strategies Concerning Safety and
Health among Labors in Taipei

Lee, Ching-Mei; Lu, Pan;
Yang, Sweo-Chung; Yeh, Wen-Yu

ABSTRACT

The purposes of the study was to explore the knowledge, attitudes, practices and demands concerning safety and health among four kinds of manufactory labors in Taipei. The PRECEDE Model was used as the study frame.

The sample was selected by a cluster method, with the total number of valid questionnaires being 852. The data were collected via interviews conducted during January through March, 1991.

The findings indicated that the educational and training contents the interviewees demanded most were fire extinguishment, first-aid skills, and the causes, prevention and management of industrial accidents. The safety and health practices that the labors needed to improve included wearing helmet when riding motorcycles, using personal protectors, not using broken tools, and participating safety and health activities. Stepwise regression analyses showed that labors' predisposing, enabling and reinforcing factors explained 17.9% of the variance of their educational demands and 6.5% of their safety and health practices.

Recommendations for labors' educational and training strategies were made. Future studies of educational experiments using PRECEDE model as study frame would be important to safety and health educators.