

### 第三章研究設計與實施

#### 第一節 個案研究設計

職場個案應先行設計，確認個案問題徵結，如同醫生問診要先瞭解病患情形，考慮各器官醫學病理關聯，再診斷開處方。個案有其獨特性質，個案資料收集方式，資料型態、數量、由個體行為與認知特徵來思維適應法則，是行為導向或認知導向來確認數據依循，應是依官能、認知、技能、態度、溝通之身心發展層面與物理環境機制來衡量，能權衡認知與行為導向的平衡機制。個案是能以數據演算值或文字描述來探索個案呈現狀況，質與量是能對話，讓個案行為與認知都能全部評量。

壹、聽障個案基本資料之搜集與確定，能作為個案研究設計之基礎。

表 3-1 個案一汽車美容職場基本資料

A 先生	男	○○年 ○月 ○日 出生	住址：○○市
殘障類別	重度聽覺障礙、輕度智能障礙、癲癇症		
殘障程度	重度多重		
聽力資料	右耳聽力損失 90db，左耳聽力損失 90db。		
失聰原因	後天性發燒過度、三歲時發燒中耳炎。		
身心特質	身高 170 公分，體重 65 公斤手腳肢體正常。		
交通住宿	近家、走路，會自我走路自我上班		
職場表現	洗車可以、吸塵可以、收錢反應慢，打腊可以拋光有困難，會喊累流汗、內裝整理較不完整。		
溝通方式	會肢體語言，無法專業性手語溝通。		
職場情緒	無口語表現，能努力工作，不會偷溜跑，無情緒性過度激動行為，太累有反應。		
身體狀況	癲癇發作是輕度，臉色不同會蹲下來，三至四月會一次，可以觀察出來，身體狀況。藥物控制好半年未發生。		
職場伙伴	有聽障者相互溝通機會，工作夥伴是工讀生、		

成人十五位，不必輪班、僱主很好，營業額也很高。

職場待遇 基本工資 15380 元、六小時、正常班。

## 貳、研究設計

一、觀察訪談：九十二年一月至九十二年十二月。現仍在職場。

二、個案地點：○○市 甲洗車美容公司。

三、研究參與人員：A 姓聽多重障礙者一位(附基本資料)，聽障智障工作夥伴各一位、正常工作夥伴十五位、僱主、醫師、實習主任、組長、老師、職能治療師 就業輔導員組成一個特教觀察評量團隊。

四、確定個案研究過程，瞭解個案狀況，個案研究限制，職場適應配合度，僱主同意願意配合，共同解決問題，對職場營運作業不予干擾影響之原則來作個案設計實施，確定之步驟，如表 3-2。

表 3-2 確定個案問題步驟

步驟	過程	描述
1	確認職場不適應問題嚴重性。	確認體力、癲癇、腦麻病情。
2	診斷原因提出輔導策略。	醫院診斷證明、職場評估表。
3	搜集在校成績記錄、個人基本資	實習成績、操行成績、I.E.P 資料。
4	職場輔導與觀察、記錄成果。	職場適應評量表。
5	聯絡案主、僱主、家長。	描述工作情形。
6	聽障個案就業輔導會議。	職場相關問題解決。
7	評價成效。	過程與結果綜合性評量。

確定個案問題是經由個案訪談，學校資料，在校表現，訪談僱主與案主之實際狀況，突破溝通障礙，瞭解每一個案能與僱主筆談溝通為確定問題之基本理念。能夠筆談溝通方可知道個案能力狀況，個案能力表現才可以經有效溝通管道來突破職場適應障礙，如表 3-3。

表 3-3 確定五個個案問題

步驟	個案(一) A 先生	個案(二) B 先生	個案(三) C 先生	個案(四) D 先生	個案(五) E 先生
1	重度癲癇 智力低	重度腦麻 智力正常	中度 智力優良	極重度 智力正常	極重度 智力正常
2	預估 適應困難	預估 適應困難	預估 可以適應	預估 可以適應	預估 可以適應
3	成績及格 筆談手語	成績及格 筆談手語	聰明優秀 口手語	成績正常 筆談手語	成績正常 筆談手語
4	校外實習 適應困難	校外實習 可以	校外實習 良好	校外實習 良好	校外實習 良好
5	僱主家長 能配合	僱主家長 能配合	僱主家長 能配合	僱主家長 能配合	僱主家長 能配合
6	有膳食 近家	有膳食 近家	有膳食 近家	有膳食 近家	有膳食 交通方便
7	適應困難	適應困難	可以適應	可以適應	可以適應

個案資料之搜集是經由學校實習處就業輔導團隊對每用固定要一次隨機方式到現場作觀察評量，每月一次評量，並無特定時刻安排。以五分制取一位小數為準則，由焦點團體分北中南區，評量搜集資料，針對所定職場適應評量表之評量標準，評量母因素，評量子因素進行觀察評量並作現場訪談，如表 3-4。

表 3-4 五個個案研究設計之資料搜集

	個案一	個案二	個案三	個案四	個案五
資料搜集	南聰實習處	中聰實習處	北聰實習處	北聰實習處	北聰實習處
資料型式	五分制 一位小數	五分制 一位小數	五分制 一位小數	五分制 一位小數	五分制 一位小數
資料搜集 方法	焦點團體 每月隨機 觀察一次	焦點團體 每月隨機 觀察一次	焦點團體 每月隨機 觀察一次	焦點團體 每月隨機 觀察一次	焦點團體 每月隨機 觀察一次
資料數量	5 個母因素 4 個以上子因 素	5 個母因素 4 個以上子因 素	5 個母因素 4 個以上子因 素	5 個母因素 4 個以上子因 素	5 個母因素 4 個以上子因 素

觀察個案認知，行為與態度表現，精確而能明確表達所描述的狀況，觀察者要思維個體內外因素，基於觀察者的職場評量與就業輔導經驗，對個案與職場多方面的瞭解之定奪。以利採用工程科學上自動

控制用的關聯分析與模糊綜合評判法來處理聽障者汽車美容職場適應問題。為要明確計算過程取三位小數，並以一年十二個月每次三組之數據合成職場適應發展態勢圖。其方法如表 3-5。

表 3-5 五個個案研究設計其分析資料的方法

方法	算術平均數	關聯分析	模糊綜合評判
圖形	發展態勢圖	關聯係數表	普通矩陣
精確性	小數一位	小數三位	小數三位

#### 參、研究設計之職場

五個個案研究設計之實施以 ○○市 甲洗車美容公司(個案一)，○○縣 乙洗車美容中心(個案二)，○○市 丙汽車美容股份有限公司(個案三)，○○市 丁汽車美容股份有限公司(個案四)，○○縣 戊汽車美容股份有限公司(個案五)，為現場工作一年之五個不同汽車美容職場公司，為減免對個案研究之個人主觀意識，五個案職場公司對聽障者職場適應有極重要之權力主導因素，如表 3-6。

表 3-6 五個個案研究設計

研究工具	研究方法	研究對象	研究時間	研究方式
汽車美容	個案研究	不同職場	九十二年	就輔團隊
職場適應	關聯分析	五個聽障	一至十二月	現場評量
評量表	綜合評判	個案		觀察訪談

資料搜集與就業輔導是相輔相成，為保護個案隱私與工作安全，以個案職場適應能力發展為優先，應以保護個案工作順暢為考量，工作個體之工作權應以保護，不為個案職場之作業產生負面之影響。更

為職場公司要晉用聽障者而保持良好的人際關係，團隊之成員能予協助，對個案也能有所幫助。職場適應因素之評量全能到現場實際瞭解觀察，並對相關人員進行訪談。讓僱主與個案作更緊密配合，讓僱主瞭解個案，個案能尋找有利職場適的優勢因素。

表 3-7 五個個案職場地點與資料搜集團隊

	個案一	個案二	個案三	個案四	個案五
職場地點	甲洗車美容公司	乙洗車美容公司	丙汽車美容公司	丁汽車美容公司	戊汽車美容公司
資料搜集	南聰就業輔導團隊	中聰就業輔導團隊	北聰就業輔導團隊	北聰就業輔導團隊	北聰就業輔導團隊
團隊成員	組長一人 教師一人 社工一人 輔導員二人	組長一人 社工一人 輔導員二人	組長一人 社工一人 輔導員二人	組長一人 社工一人 輔導員二人	組長一人 社工一人 輔導員二人

#### 肆、個別差異之處理

依民國七十九年殘障福利法修正案第十二條規定「政府應建立職能評估制度使殘障者獲得合理的輔導與安置」。聽障者有個別內在能力差，與個別間差異。職場適應觀察評量時要共同注意個案個別內在與個別間差異之不同。並以下之原則處理：1.鼓勵家長的合作參與 2.職場機會教育與訓練 3.配戴助聽輔具 4.隨身帶筆與紙 5.採用多元評量的職業評量模式 6.職業復建 7.請勞工主管機關先辦理職業輔導評量 7.請廠商辦職場講習 8.無障礙環境設施等支持性服務 9.瞭解身心狀況 10.開導工作興趣與性向 11.潛在就業環境分析 12.工作樣本評量或作業評量 13.評量內容與方式宜視個別狀況與需求作調整（陳靜江，民 91，47 頁）14.觀察分析個體能力、需求與環境要求得差距，尋求解決之道 15.獎勵工作夥伴 能感受與態度支持聽障者。16.工作

分析 17.以效標參照，能通過職場檢核 18.掌控工作要求與障礙間的落差。19.評量方式、評量目的、與評量內涵的適配性（邱上真，民 90，1 頁），20.重視形成性與總結性，兼顧個人內在比較與人際比較。22.官能、認知、技能、態度、溝通五個層面都要觀察。23.動態、檔案、實作、生態、真實評量相互應用調整。24.分析差異線索 25.瞭解個案基本資料。個案間個別差異經由北中南三區負責整合實際狀況作平衡機制，去除個案偶發特殊事件與病情發作，能穩定工作就很優質，職場工作能以聽障者效標參照為準，不以正常人常模效標來評量。

## 第二節 研究工具

汽車美容是從事外表洗車、車內裝處理、洗車機洗車、專業汽車美容等服務性工作。汽車美容作業是在人、洗車機具、車輛、工作環境四者交互動作下完成。人操作機具將車輛內外做美化處理，涉及多重障礙之：智能、聽覺、視覺、肢體、顏面、自閉、語言、情緒、學習障礙、平衡機能障礙、精神疾病等，所以設計評量工具。

### 壹、設計評量工具

一、工作經設計與分析：工作內容與細項做調整等要作職場觀察評量應經由焦點團體工作設計與分析，經小組討論與專家諮詢方式將建立之聽障者汽車美容職場適應評量表，參照準則，按分項評量此評量表採五分制評量，為現場實施評量之工具，其中 U1 至 U5 分別代表官能、認知、技能、態度、溝通之五個職場適應因素，如表 3-8。

二、配分與分項：每一主標準，即母因素全部配二十%，每一主標準下有四至五個分項，每一分項再對應一至四個子分項，即是子因素，每一分項之專業語詞與專業理念結合，為評量之核心能力，並作順序編碼，以利數據資料分析。

三、加權原則：經由職場僱主，汽車專家，指導教授等經小組討論專業諮詢方式，來決定該子因素在該主標準因素下之輕重權衡。考量：（1）個體工作能力（2）職場主要能力（3）實務安全性（4）操作反應與智能與體力的聯結等要素決定。

四、參照準則：從職業教育汽車美容專業認知、技能、態度適應能力與特殊教育官能與溝通適應之融合觀念切入個體需求，定出基本而實際可參照觀察之準則。

五、評量分組：由台北台中台南啟聰學校焦點團體就業輔導團隊，分

成北區、中區、南區進行評量，每區有三位人員、每月隨機評量一次該三組人員合計在同一張表格、每月每區彙整完成觀察評量。

表 3-8 聽障者汽車美容職場適應評量表

標準	配分	分項	參照準則	加權	教師治療師評量	就業輔導人員評量	廠方人員評量
U1 官能適應	20%	U11 基本體能	U111 能自然站上車門蹬				
		U12 殘存聽力	U121 能聽到喇叭最大聲				
		U13 智能反應	U131 能應用綜合溝通法				
		U14 生理機能	U141 無再次傷害顧忌				
		U15 情緒管理	U151 不會無故生氣吵鬧				
U2 溝通適應	20%	U21 溝通方式	U211 口語、讀唇、筆談				
			U212 手語、綜合溝通				
		U22 溝通能力	U221 具體.抽象.專業				
		U23 溝通意願	U231 主動被動				
		U24 溝通技巧	U241 時機.場合				
U3 認知適應	20%	U31 記憶	U311 認識汽車顏色				
		U32 理解	U321 認識外表洗車				
			U322 認識洗車材料				
		U33 應用	U331 認識 洗車機				
U34 分析	U341 認識汽車原理						
U4 技能適應	20%	U41 知覺	U411 閃開來車能力				
		U42 反應	U421 站姿刷洗能力				
			U422 站姿擦拭能力				
			U423 站姿握持機具				

表 3-8 聽障者汽車美容職場適應評量表 (續)

			U424 蹲姿擦拭能力				
		U43 適應	U431 站姿雙手雙動				
		U44 創新	U441 毛巾清洗能力				
U5 態度適應	20 %	U51 興趣態度	U511 工作配合度				
		U52 待人接物	U521 工作習慣				
			U522 外表禮節				
			U523 守法誠實				
		U53 價值觀	U531 勤勞樸實				
		U54 終身學習	U541 學習創新				

註：五分制評量，優五分，良四分，中三分，下二分，差一分。

- 六、家長因素:家長因素會影響個案職場，家長方面因素，有可控不可控因素，是複雜而要教育觀察。聽障者職場適配性正常，應能夠權衡家長配合度，掌控一年工作期限。家長應督促上班安全。
- 七、官能適應:伴隨癲癇，多重障礙(multiple obstacle)要有醫療支援與觀察記錄，家長全力配合，近醫院近家長親戚支援。腦麻者應教育工作夥伴，不應輕視，注意情緒關懷。
- 八、認知適應:從事汽車美容工作，任何多重障礙者要會閃開來車。知道不可隨意進入洗車機內，隨意觸電、噴腊噴人等。基本職場安全認知可以適應汽車美容工作。
- 九、技能因素:腦麻者不用震動機具，僅擦拭、吸塵、噴洗、噴腊等安全性工作，需要體力以站立姿勢工作時給予休息坐下，雙手需操作工具而少用雙手溝通，
- 十、態度適應:不因殘存聽力少，情緒隨意發作，就隨意走人，不來上班，對客戶與車主如有破壞行為，家長應負責任。

十一、溝通適應：聽障者溝通困難時，應有職場翻譯支援人員，並考慮申請職務再設計。家長要方便聯絡能隨時到場支援。

以此建置個案職場適應評量表，以利焦點團體職場評量，作個案研究之實施工具。以適應評量表為研究工具，以利資料關聯分析之進行。

## 貳、關聯分析驗證適應發展

職業教育職業指導工作強調養成學生職業認知、職業興趣、樹立職業目標、提高學生綜合職業能力指導過程藉由心理測驗諮詢等方法，探討學生職業性向，開發其潛能，樹立正確職業態度與社會適應能力。（江文雄、王義智，民 93，422 頁）。

聽多障者常伴隨其他障礙，在人—機—環境中有模糊地帶要去適應，可嘗試著將質的問題量化，經數學演算評判出適當值。聽多障者從事人工洗車、專業汽車美容、洗車機洗車、美容等服務性工作，應尋求最佳適應。人要去洗車美容，產生關聯，有關聯就應評判是否能適應，有適應才能有發展，發展中含帶著酬勞價值。聽障者手腳動作靈活可以從事美容中任何工作，伴隨智障、語障，可以在洗車場工作而賦予更寬廣組。應打開聽多障者在智能、聽覺、溝通、認知、技能、態度的條件限制，將問題截集，找出普通與優化問題，得到最大值以獲最佳效果。在人—機—環境中有灰色模糊地帶，但要算出來關聯的強度，影響的相對差值。任一事件有關聯才去作評判，個別差異不同、評判可能是模糊的。關聯分析在社會系統、經濟系統、工程應用、生態系統等領域中含蓋多種因素，有些主要、有些次要，有些影響大、有些影響小。有些是潛在、有些是明顯的。有些需要抑制、有些需要發展。在人—機—環境中有很多灰色地帶，要找出影響的相互順序，找出普通與優化的問題，得到最大值，最需要的。在汽車美容職場工作，人與人會因障礙類別的不同獲得最佳或最差的效果。殘障

人士本身條件狀況不一、會產生職場生態互動干擾問題。殘障人仕在溝通、認知、技能、態度要互動，職場環境中許多問題是呈現偶發、潛在或個別差異的。職務內容變動，工作技巧不同，自我整體表現還是要自我作出來。在一般洗車職場或多重障礙人仕洗車職場，職場適應情形不同。全是聽多障的工作職場或是各類障組合，或是與正常人一起工作，職場適應表現結果是否不同？。關聯分析是以聽多重障礙高職畢業者在開放式的洗車職場與聽障者、聽智障高職畢業者一同工作，多位聽常人職場互動環境下之探討。職場環境生態是受到個別差異而相互干擾，職場適應是否障礙相互衝突？所以要找出以個案為主體的成果表現，僅能自我表現自我比較。不關聯其他類障工作夥伴之潛在性、隱藏性問題。關聯分析不是將職場問題擴散，而是找出問題影響徵結與順序，掌握問題脈絡，抑制不利，找出正向影響最大者。在社會系統、經濟系統、工程應用、生態系統等領域，關聯分析得到廣範應用，讓每一種適應能力呈現工作價值展有利，提出順序解決。經過數學演算過程，將問題截集，找出（1）職場性質（2）機具問題（3）夥伴問題（4）僱主問題（5）環境問題等。關聯分析是以驗證自我的官能、認知、技能、態度、溝通適應中最佳化。有關聯再求適應，將汽車美容職場工作細項、工作內容，機具設備，工作態度，操作技巧上找出最適配之方式與打開聽多障學生在智能、認知、技能、態度的條件限制，尋求殘障類型寬廣組合，讓聽障+智障，聽障+語障之多重障礙者，在汽車美容的工作職場中可以驗證適應，在提供聽障者就業輔導，職業生涯，職場適應與工作安全考量方面有較寬廣適配空間。

#### 參、灰色系統關聯分析職場適應因素

零與壹之間是灰色的，產生灰色系統關聯分析：壹是白色，零是

黑色，零壹之間是灰色，在人—機—環境中有灰色模糊地帶，但要算出來關聯的強度，影響的相對差值。智能較低可從事洗車服務性工作，動作視覺良好可以操作洗車機。聽障者要安排到適配職場，應可以在就職前就評判出是否適配去該職場。職場適配最佳化的定義與準則是模糊的，職場能力評量是量與質的問題，量與質對有個別差異的高職畢業聽覺障礙者也是難分難解。從各種職場的評量方式中選定動態評量，以一般評鑑方式改成職場評量會產生費時費力也不客觀的問題。量的問題以工程控制學上的模糊控制，以數學手段分析處理模糊事件，以發展其可能性，並加以歸一利用，數學普通矩陣演算法來模糊判定，確定評判的因素集，賦予權重分數比率，這就形成綜合評判。嚴格說這不是模糊的。模糊理論是指：不是零就是壹作為兩極，在零與壹之間細分區間。是人就不是機器，機器人是模糊的，機器人確是能工作的。質的問題硬是量化產生計算數據，會推來推去，所以要模糊綜合評判，考慮學生職場官能與體力等多元適應，列出綜合評判標準的主因素與次因素，評量觀察給分，探討各標準主因素所佔總分的比率，按得分比率給予等級，模糊綜合評判要定出標準母因素：如：認知能力、技術能力、態度問題、官能適應、溝通適應等，再定出子因素。由次因素觀察評判計分算起，以行列式算出總級分。例如：以五等第為滿級分，三等第算及格適應，低於三等第就不適應，去批判適不適應職場。聽障者安排到職場應在就職前就評估職業能力，體能、認知、技能、態度、溝通、態度等問題。聽障者到職場會適應進行的如何？關聯到職場環境、工作伙伴、工作內容、工作地點、待遇、自我能力、職業興趣、公司發展等動態發展相關問題。把最適應最佳的當作趨近 1，完全關聯。最差最不適應的當作趨近於 0，中間值 0.5 當作分辨係數，高於 0.5，比中間值 0.5 高的，稱為高關聯，低於 0.5，

比中間值 0.5 低的，稱為低關聯度。以觀察數據演算，就是量的因素分析。各標準主因素所佔主因素的比率不同，以統計學假設正向關、正增強而言，呈現關聯性較低就要抑制的，呈現關聯性較高就要發展的。各次因素作關聯分析，各主因素也作關聯分析，主因素高關聯的，是自我要保握發展的，優勢分析自我職場的適應因素，能動態掌握有利條件的因素是最佳的職場工作策略。0 與 1 之間是灰色模糊的，產生灰關聯理論：1 是白色，0 是黑色，0 與 1 之間是灰色，數值驅近壹則優，數值驅近零則劣，以灰色系統關聯分析公式（鄧聚龍，民 85，p21）列出如下：

$$\xi_I(k) = \frac{\min_i \min_k / x_0(k) - x_i(k) / + 0.5 \max_i \max_k / x_0(k) - x_i(k) /}{/ x_0(k) - x_i(k) / + 0.5 \max_i \max_k / x_0(k) - x_i(k) /}$$

$\xi_I(k)$  是第 K 個時刻比較曲線  $x_i$  與參考曲線  $x_0$  的相對差值，稱為  $x_i$  對  $x_0$  在 k 時刻的關聯係數，可作關聯分析。數據圖示化，將曲線間差質的大小作關聯程度的衡量尺度。經觀察取得 k 時刻認知數值、技能數值、態度感受描述等，作成曲線間差值比較，可量化出優劣態勢數據，展現優勢，抑制劣勢，以利職場發展。當然量化數值是不完全客觀，還是需要質的詮釋與描述。動態發展的優劣勢分析，需有一段較長的時間觀察才叫動態發展，取樣方法與時間，數值的正確性，應予質的描述詮釋，量與質要融合。

### 第三節 研究效度與構面

質量並重，質量對話。以模糊控制理論普通矩陣演算，依職場適應評量表作資料圖形描述，尊重個別差異與資料數據之信度、效度，將質與量對話。個案觀察研究所採用關聯分析，僅作為驗證個案職場自我能力之自我比較。身心障礙者有個別差異，兩人互不相等質，同是聽障，輕重程度不同，就不能相互比較，因起點行為與認知能力不同，重度與輕度聽覺障礙就有先天基準的不一致。職場適應能力要自我比較，就將個人職場能力細分成認知、技能、態度、官能、溝通等個人能力成效，有所謂個別差異。此五種個案能力所表現出來的結果，必經過人-機器-環境的互動機制，謂之適應。適應應由人的個體開始，主動操控參與職場生產。本研究資料全是探討個體自我各種能力之比較，不概括承受其他個案。

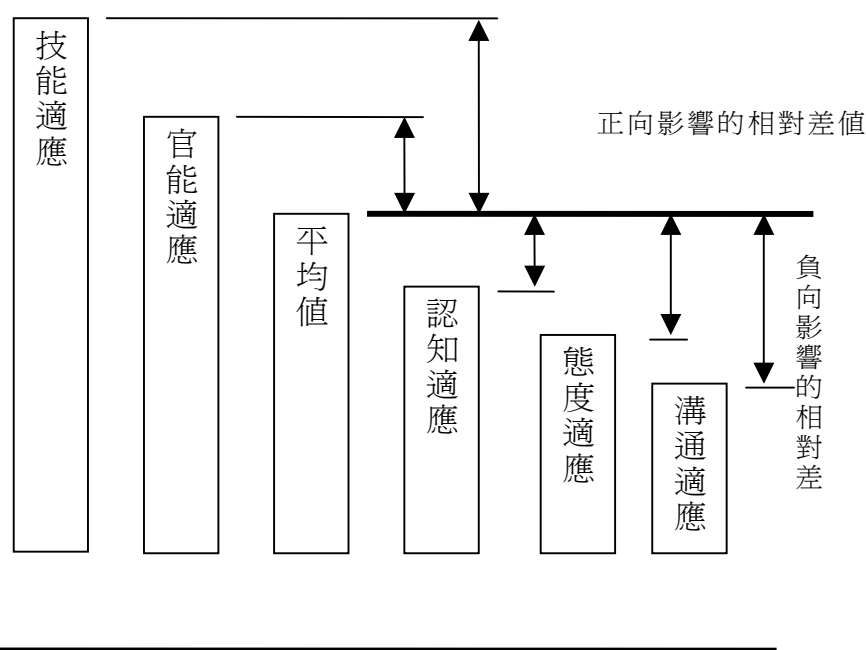


圖 3-1 個案間職場表現之自我比較

## 壹、研究效度

關聯分析是驗證用，模糊綜合評判是在作評量用，只要是評量都可以用模糊綜合評判來作，綜合評判是可獨立的，有無先作關聯分析沒有關係。有明確關聯度，就不用再分析。(洪欽銘，民 92，15 頁)

職場適應量表在作評量用，經由焦點團體觀察的數據先作分析，再由評量判斷職場的適應程度。個案個體條件，職場適應評量表，與洗車美容職場三者要有一致性，才能呈現實際可行。適應評量表經由專家諮詢決定量表信度與效度，適應評量表與個案主體條件是內部一致。適應評量表與洗車美容職場所需要搭配的能力條件需求能經專家諮詢決定資料的專家效度。

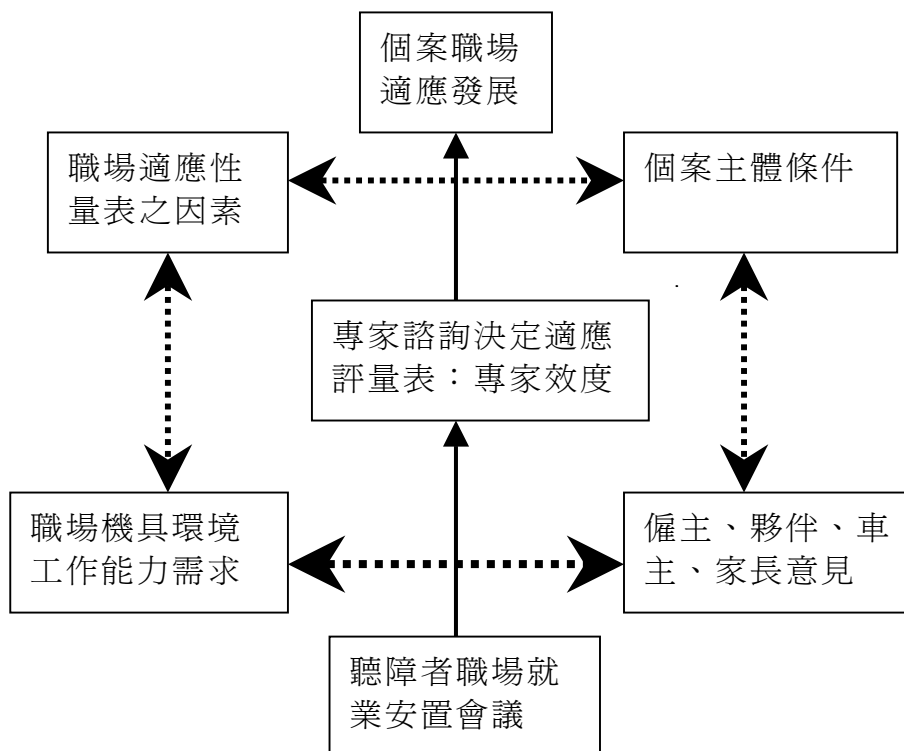


圖 3-2 個案職場適應：專家效度

所有個案在學校資料的內部信度可經由畢業生就業安置會議決定。能客觀評判畢業者職場適應的安全與穩定。職場應有聽障者在校

個人專業實習成績，個人職業態度、性向、興趣的就業基本資料。職場就業安置會議就已權衡評估職場與個案主體職場安置考量。個體職場實際過程表現的結果，就由僱主、老師、就輔員，每個月的觀察紀錄。職場適應的內部資料數據要具有前後順序的一致性。從個案資料＞學校就業職場安置＞職場適應性量表，這研究過程的資料數據穩定正確，前後一致。再經由專家諮詢決定職場適應量表的效度，由專家效度決定適應評量表，正確評量到所要評量的值，個案資料的信度與效度能確實呈現研究結果。

一、適應性量表的內容效度：職場適應是過程也是結果，案主在職場上隨時需要由個人與機具與生態環境互動，含蓋：人、汽車、洗車機、僱主、車主。是一個開放及時要互動移動、操作性的職場。個案聽障者本身多重障礙，需要有支持性職場系統，職務設計調整中，有人能願意，就可以防護最後一線安全傷害問題。有自然支持者之協助，獲得社會人道立場之認同，才能穩住聽障者的持續工作問題。才能探討適應評量表的效度。職場適應能由五項主要標準的所屬分項內容所來決定，能評量到所要評量的內容，分項內容是正確的。

二、職場適應性量表的結構效度：職場適應性評量經由特教與職教專家諮詢來審定適應性量表的結構效度，將分成五個結構面：官能適應、溝通適應、認知適應、技能適應、態度適應等五個構面。官能問題是已具有事實，應予克服。

## 貳、職場適應五個構面

職場適應五個構面是官能適應、溝通適應、認知適應、技能適應、態度適應。職場適應性量表的五個層面結構效度：五種適應可以代表職場適應，美國智能不足協會採 H.J.Grossman(1973)定義：「適應行為是個體在所屬團體中、期待個人獨立自主、所表現出來有效或符合的

程度」。人是具有多元特質的綜合體，適應不是單向因素結構(徐享良，民 73，43 頁)，而是多向度結構(multidi-mensioal construction)。所以適應性量表要作結構效度分析。以求主標準(母因素)與細項標準(子因素)，之適應程度，以模糊數學矩陣演算過程來解決，借由雙向關聯分析，探討五項構面對整體適應程度。以模糊綜合評判評量五向構面對細項標準(子因素)之評判結果。每一個案多有五個構面。以綜合評判之普通矩陣演算各子因素對母因素，母因素對個體所適應之結果。

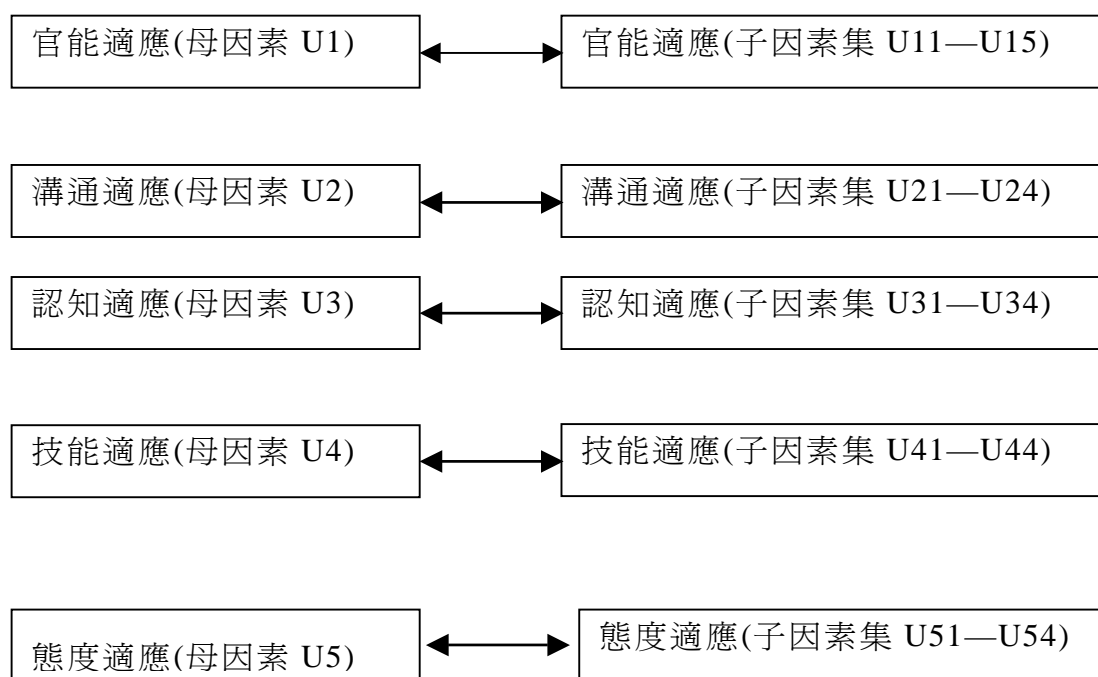


圖 3-3 職場適應五個構面

#### 壹、職場適應五個構面的取源

職場適應五種構面思維取源於美國心理學家柯克(Kirk)及其同事於 1984 年所發展的伊利諾心理語言能力測驗的十二種心理能力 1. 聽覺接收 2. 視覺接收 3. 聽說聯合 4. 視動聯合 5. 語言表達 6. 動作表達 7. 文法構成 8. 視覺構成 9. 聽覺序列記憶 10. 視覺序列記憶 11. 聽覺構成

能力 12. 字音融合能力(何華國，民 89，338 頁)。以及 Gardner 的多元智能理論(Multiple intelligence Theory Gardner 1985 )1.語言智慧 2.數學邏輯智慧 3.空間智慧 4.音樂智慧 5.肢體運作智慧 6.人際智慧 7.內省智慧 8.自然觀察者的智慧(張春興，民 80)。美國教育心理學家桑代克早在 1927 年提出智能為多種特殊能力組合的理論，.桑代克認為人類智慧包括三種不同能力，1. 抽象能力，即運用語言數字從事抽象思維與推理能力。2.機械智力，個人運用感官與肢體動作從事工具操作的能力。3.社會智力，代表個人在社會活動情境中與人相處的能力。所以職場適應能力是一種綜合性人類智能反應能力，其職場成效表現是一種人類思維運作與思維內容產生聯結，作出思維產物，思維運作就是記憶認知，把知識擴散與聚斂。思維內容就是將視聽語意符號作結構關聯，思維產物就是動作技能表達出來控制與人際關係(張春興，民 83，343 頁)，所以自我智力是自我很多基本心理能力構成自我智力，經由智力結構反應聯結，產出職場整體工作成效，個人天生的生理外觀，生理缺陷可以經由後天學習經驗，社會人際互動來彌補，經由物件環境的改善，別人的學習經驗以及工作進行中來解決，將環境條件的改善與事件選擇，提供不完整的多元智能，經由多元智力，濃縮成官能適應能力、認知適應能力、技能適應能力、態度適應能力、溝通適應能力，來調製成適配聽障者的職場工作任務之進行。

## 第四節 個案研究實施方法

聽障者的溝通問題在實施評量時要能克服。個案已擁有的能力：職業性向興趣評量，語文推理、數學推理、機械推理、抽象推理、空間關係、文法修辭、知覺測驗等多因素性向測驗全部要清楚，以決定選擇汽車美容職場工作個案。茲詳述如下：

- 一、學校資料：在職校選修課程中以汽車原理、洗車打腊、汽車美容、洗車機學等四科核心課程作為職場就業輔導之職業專門課程有無課程關聯，能否達到業界需求。聽障者在校操行、學業、實習成績、師長評語等資料數據與該聽障者職業適應是正相關。
- 二、家長願意：僱主、案主、家長多願意配合實施，僱主有很好的往來，家長願意配合，聽障者表現正常，僱主才能配合，對個案有利，家長才能配合實施，家長也有光彩。

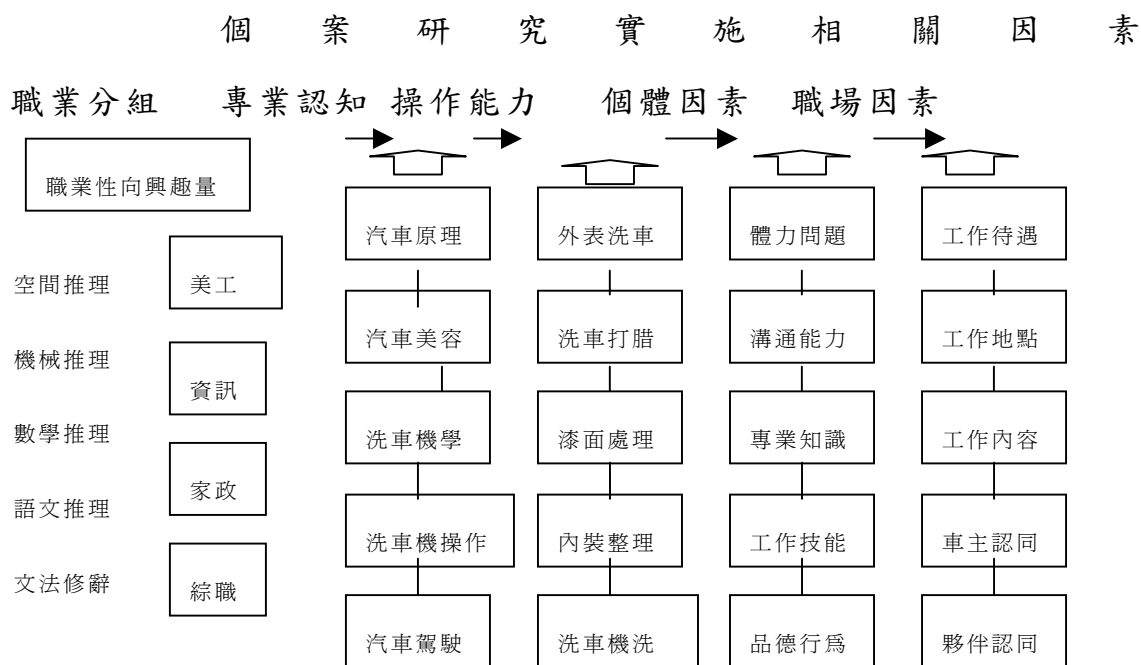


圖 3-4 汽車美容職場研究實施相關因素

- 三、僱主意願：汽車美容是一個開放式的競爭市場的行業，業者受到

市場競爭機制，一定要評估個案能力適應，有助於汽車美容職場生產營業功能，才有晉用徵才。市場決定人力需求，在一個競爭性市場需求下，聽多障高職畢業者要有市場需求表現，能提出吸引別人的條件能力，才有可能被職場接受晉用或升職，有自我條件能力才可以受職場晉用。僱主也願意配合改善。

四、分區評量:聽障者是少數而分佈，要全部評量有現實的困難。對職場選擇洗車美容之聽覺障礙者個案很少，要完整認識與實務操作經驗者更少，統整汽車美容專業理論與實務者又能評量者也不多。

五、慎選因素:將因素分為主要與次要因素，作為職場適應之優先順序。聽障者要適應職場後才能求發展，聽障者官能適應、溝通適應、認知適應、技能適應、態度適應等職場適應因素決定，方可供聽障者主體適應分析之參考。

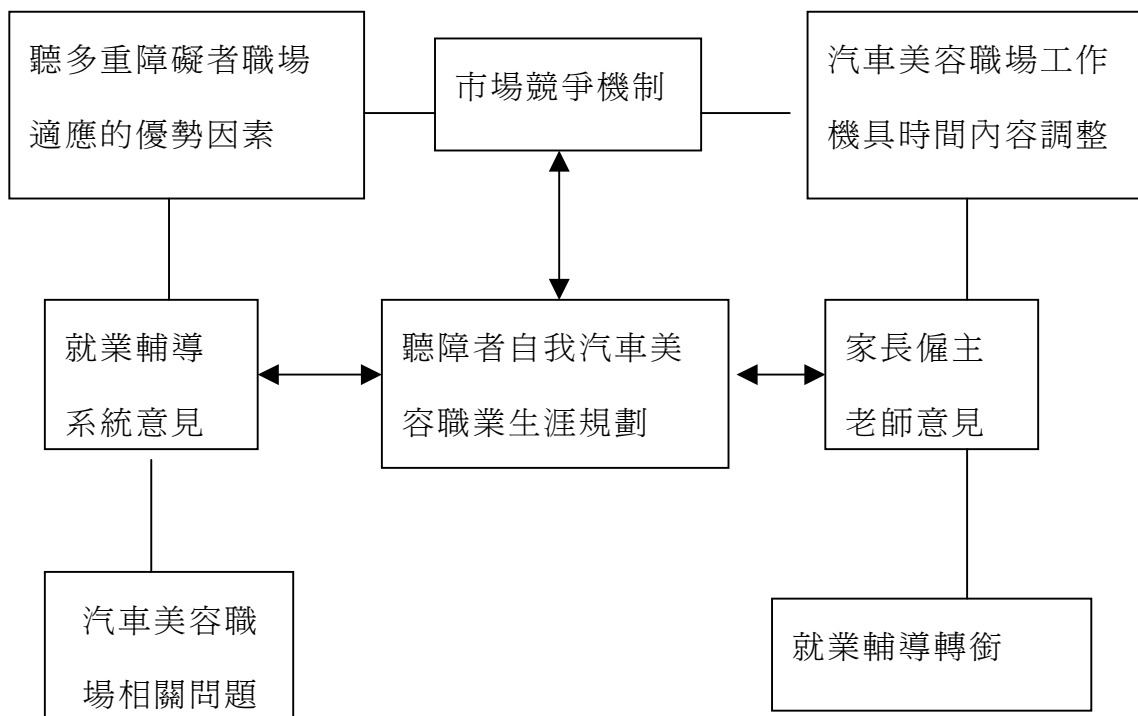


圖 3-5 聽多重障礙者汽車美容職場適應歷程

- 六、個案中斷:分析個案主體時會中斷離職，職場環境也在變。分析職場因素為為主體時，個案個體條件有意外時要追縱。個體因素與職場因素要全面配合掌握實施，以得個體與職場適應因素之數據。
- 七、上班近家:在校師長、親朋好友鼓勵是職場工作適應是有利誘因，在現實情境下聽障者有上班交通問題，要有駕照，有上班能力，離家近就近工作，聽障者住家附近找到工作，體力是可以減少。工作夥伴溝通問題，職場有無醫療設施與提供餐宿，會發生許多現實問題，全都容易解決。
- 八、人力資源問題:聽多障者在學校或職訓單位接受汽車美容職教課程訓練，依個別化教育方案實施，職教訓課程以功能性，實用性教學為主，依職場需求與個案能力條件作媒合，支持性就業輔導，能安排個人適性工作。在一個開放競爭的汽車美容市場機制，最少限制的環境，最少行政機關支援贊助，能多容納接受一位聽多重障礙者的就業工作機會，是社會大眾的願景。其職場適應發展願景，如圖 3-5。
- 九、設計實施:以關聯分析來驗證個案量表的建構效度。關聯分析是一種因素分析 (Factor analysis ):主要目的在於求得量表的建構效度 (construct validity),效度是指測驗分數的正確性。亦即是一個測驗能夠測量到的特質程度。所該個案能否有正確量表，正確數據來驗證量表的建構效度，就以所評量的數據，每個個案進行測度，求證量表之建構效度與評量數據之特質。所以關聯分析來驗證個案量表的建構效度，這是求正確務實的設計實施。
- 十、搜集日期:研究者本人整合每個個案之研究實施與參與個案現場直接觀察、以瞭解個案資料搜集之差異性、實際資料搜集日期。資料之搜集分成北中南三個焦點團隊負責實際現場觀察評量，研

究者本人並實際參與三個焦點團隊資料的確認工作，實際到現場瞭解個案職場作業表現，焦點團隊在固定週次內，以時間點隨機方式進行，以配合校外職場整體輔導，實際考量。焦點團隊與本人至現場時間如表列。南聰個案一，中聰個案二，北聰個案三、四、五。

表 3-9 焦點團隊現場數據評量日期

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一	十二
個案一	24日 週五	28日 週五	28日 週五	25日 週五	23日 週五	20日 週五	25日 週五	28日 週五	26日 週五	24日 週五	21日 週五	26日 週五
個案二	22日 週三	26日 週三	26日 週三	23日 週三	21日 週三	18日 週三	23日 週三	26日 週三	24日 週三	22日 週三	19日 週三	24日 週三
個案三	10日 週五	7日 週五	第一 週	第一 週	第一 週	第一 週	第一 週	第一 週	第一 週	第一 週	第一 週	第一 週
個案四	10日 週五	7日 週五	第四 週	第四 週	第四 週	第四 週	第四 週	第四 週	第四 週	第四 週	第四 週	第四 週
個案五	10日 週五	7日 週五	第一 週	第一 週	第一 週	第一 週	第一 週	第一 週	第一 週	第一 週	第一 週	第一 週

個案一由本人與南聰就業輔導團隊作評量，實際時段採機動性質，太多次評量有產生時間問題，應能克服職場現況，對個案上班狀況，職場表現，人際溝通等問題能清楚直接瞭解，個案差異能更明確掌控，每月現場直接觀察職場成效表現，同儕工作夥伴隨時能相互支持互動，因關聯到前後畢業聽障者職場就業輔導問題，能照顧到所有畢業者，不論任何工作職場，每週評量時段隨機，以客觀立場思維個案體能、智能、情緒、溝通能力方式取得基準點，突迫障礙原因，將個人表現正面發展。

表 3-10 研究者參與個案現場數據評量日期

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一	十二
個案一	24日 週五	28日 週五	28日 週五	25日 週五	23日 週五	20日 週五	25日 週五	28日 週五	26日 週五	24日 週五	21日 週五	26日 週五
個案二		26日 週三		23日 週三		18日 週三		26日 週三		22日 週三		24日 週三
個案三	10日 週五	7日 週五		25日 週五			11日 週五	25日 週一				15日 週一
個案四	10日 週五	7日 週五		25日 週五			11日 週五	25日 週一				15日 週一
個案五	10日 週五	7日 週五		25日 週五			11日 週五	25日 週一				15日 週一

十一、個案個別差異的研商：因分區實施評量，個案類障嚴重程度不同，三個分區負責人員於一月份在個案二職場，二月份在個案四職場作個案個別差異的研商、交叉瞭解個案職場適應程度之差異，減免職場外在因素與個案先天因素之潛在因素所造成的誤判。

表 3-11 個案個別差異的研商時間地點

地點	北區：個案四職場	中區：個案二職場	南區：個案一職場
時間	92年 1月 10日	92年 2月 26日	92年 7月 25日
研商人員	團隊負責人、職場 評量人員、本人。	團隊負責人、職場、 評量人員、本人。	團隊負責人、職場、 評量人員、本人。

