

學習成就對努力歸因之影響—以三明治式 教學之技專院校餐飲管理科為例

THE INFLUENCE OF ACADEMIC ACHIEVEMENT ON EFFORT ATTRIBUTION--THE EXAMPLE OF STUDENTS IN THE FOOD AND BEVERAGE DEPARTMENT FROM 2-YEAR COLLEGES IMPLEMENTING THE SANDWICH STYLE INSTRUCTION

黃英忠 陳儀蓉 黃培文
中山大學人力資源管理研究所

Ing-Chung Huang Yi-Jung Chen Pei-Wen Huang
Institute of Human Resource Management
National Sun Yat-sen University

摘 要

本研究以技專院校餐飲管理科學生為樣本，目的在檢驗三明治式教學下，學生的個人特性、學習成就對努力歸因的影響，以跳脫前人研究總侷限在傳統式課堂教學的情況。問卷改編自 O'Neil and Snow (1990) 的努力特質量表 (the Trait Effort Scale)，共發出 650 份，回收有效問卷 455 份。結果除證明改編的努力歸因量表 (the Effort Attribution Scale) 對技專院校餐飲管理科學生具有適用性，並驗證了努力為多面向度的論點；此外，研究亦顯示學生歸因成敗於努力的傾向，不會因性別、年級或有無證照而產生差異；然學業成績的高低可以預測學生努力歸因的強弱，且年級會與學業成績產生交互作用來影響學生努力歸因的程度。

關鍵字：三明治教學、努力歸因

ABSTRACT

This study, different from the previous researches done in the conventional school situation, is aimed at examining how student academic achievement and population characteristics influence their effort attribution under the Sandwich Style Instruction. Using a self-administered questionnaire, 455 valid samples were acquired from 650 students in the Department of Food & Beverage Management from the 2-year colleges

implementing Sandwich Style Instruction. Results reveal that the Effort Attribution Scale, adopted from the Trait Effort Scale by O'Neil & Snow, is fit for students in the Department of Food & Beverage Management from these 2-year colleges, and support the view that effort has multiple dimensions. Results also show that students' effort attribution exhibits no sex, age or license difference; the only factor that makes a significant difference is the student grade point average. Moreover, the school year has an interaction effect with the grade point average upon students' tendency on effort attribution.

Key Word: effort attribution, the Sandwich Style Instruction, academic achievement

壹、緒論

一、研究背景與動機

由於國人休閒、旅遊活動的日益普及，帶動了休閒餐旅事業的蓬勃發展，各技專院校紛紛成立餐飲管理科，以因應隨之增加的餐飲業人力需求，實施三明治教學法則是這些學校流行的趨勢。三明治課程是一種全時校內教學和全時校外職場工作的整合性學習設計，強調課程進行之輪替性，以幫助學生應用校內所學的知識與職場實務經驗的結合。由於課程安排常採「理論 實務 理論」或「實務 理論 實務」之方式進行，型式上很像三明治，所以稱為三明治課程 (Patterson, 1981)。

實施三明治教學主要目的在於讓學習更具目標導向，教學也更能貼近職場實務，學生不致於畢業後面臨重新學習的困境。李福登 (1997) 歸納國內技專院校餐旅管理科的三明治教學特色為：(1) 春秋兩季招生；(2) 實務導向教學；(3) 雙證並持之目標。就雙證並持之目標，目前已有部分實施三明治教學的學校，規

定學生需取得證照才能畢業，這些學校在學生二年級下學期時會配合課程做考取證照的輔導。顯然地，就業市場是三明治課程成功與否的關鍵因素。但眾所皆知，餐飲業的工作量大、工作辛勤，需要有勤奮努力的特質才能堅持崗位，故在人才培育上，除重專業知能的培育外，更需重視培養努力不懈的特質。努力這個名詞，自 Heider (1958) 提出努力 (trying) 和能力 (power) 能決定一件事情的結果之說法後，就一直被與成就情境相關的歸因研究所沿用 (Weiner, 1980, 1985)。先前的相關研究發現，歸因於努力會對行為表現有正面影響，例如，行為者會為了達成目標而增加行為的密度，對將來的成果預期會較高，並較願意去嘗試 (Weiner, 1980; 李明堂, 1986; Sue & Okazaki, 1990; William & Terence, 1995)。由此可知歸因於努力與後續的努力意願與行為有高度相關，而先前研究 (Dweck, 1975; Gagne, 1985; Holloway, Kashiwagi, Hess & Azuma, 1986; Mizokawa & Ryckman, 1990; Sato, 1987; Omura, Kambara & Taketsuna, 1990; Stevenson, Lee, Stigler & Chen, 1990) 曾指出學生學業成就的高低可預測學生努力歸因傾向的強弱。唯三明治

教學是安排學生到職場環境實習，藉以了解業界環境並應用業界資源，而業界所需的人才特質為工作配合度、團隊精神、積極主動等，反而不強調學業成績，故曾發生最好的飯店卻選擇學業成績最差的學生。受過三明治教育訓練的學生，於具備工作經驗後，再進入學校接受教育的學習需求與意願可能與一般傳統教育下的學生不同，進而影響其學業成就與努力歸因間的關聯性。

鑒於過去有關歸因的研究多傾向研究實驗室或一般學校的情境，缺乏實施三明治教學之研究，且無研究以努力因素為主體，因此有關三明治教學下學生之努力歸因與學業成就及學習行為間的因果關係仍不明瞭，遂有探討之必要性。本研究即以三明治教學之技專院校餐飲管理科系學生為對象，研究學生在努力歸因傾向與學業表現間的相關狀況，並欲達成下列目的：

1. 探討人口統計變數如性別、年級會否影響本研究學生努力歸因傾向的高、低。
2. 針對 Weiner (1980) 的觀點，探討努力歸因與學習成就間的關係。

二、文獻探討

(一) 努力歸因的定義

學業表現與歸因傾向的相關研究，大致可歸納成三個觀點。第一個論點認為歸因是對過去後果作解釋，而每一種歸因向度均各有其相聯繫之初級後果 (primary consequences) 與次級後果 (secondary consequences) (Weiner, 1980, 1985)。第二類集中在討論歸因型

態是否會影響學習行為，並因此導致學業成就的差異 (Higuchi, Kambara & Ohtsuk, 1983)。第三類將兩者整合 (Omura, Kambara & Taketsuna, 1990)，主張歸因不只是對過去的後果作解釋，其對未來結果的預期與行為表現亦有關連 (Chiu, 1986; Duda & Allison, 1989; Hau & Salili, 1989; Licht, Stader & Swenson, 1989; Mizokawa & Ryckman, 1990; Nicholls, 1975; Overwalle, 1987; Omura et al., 1990; Rodriguez, 1980)。

上述的歸因理論中，以 Weiner (1985) 的三向度模式最被廣為應用於教育方面。Weiner 認為：在成就行為的情境下，行為者會對於自己的行為作歸因，如能力、努力、工作難度、運氣、及其他因素 (如老師、家人、同學等他人因素，或興趣、動機等動機因素) 等 (Weiner, 1980, 1985)。在導致成敗事件的眾多原因中，以能力和努力兩因素，最為大家所共同承認 (Weiner & Peter, 1973; 梁茂森, 1996)。能力 (ability) 和努力 (effort) 的概念始自 Heider (1958)。自從其提出能力 (power) 和努力 (trying) 能決定一件事情的結果之說法後，能力與努力這兩個名詞就一直被與成就情境相關的歸因研究所沿用 (Weiner, 1980, 1985)。Weiner (1979) 宣稱努力乃是可以任意增加的個人因素，由表 1 可知努力除具有歸因所在向度裡的內控及可控性兩因素外，在穩定性上還可分為穩定與不穩定的特性。

總體來說，雖然對「努力」此歸因的認知在文化上沒有太大的差異 (Duda & Allison, 1989; Mizokawa & Ryckman, 1990; Rodriguez, 1980; Weiner & Peter, 1973)，有關「努力歸因」的定義卻會因

表 1 成果歸因依根源、穩定與可控性之分類

歸因所在向度		內在		外在	
穩定性		穩	不穩	穩	不穩
控	不可控制	能力	情緒	工作難度	運氣
制	可以控制	經常性努力	當下的努力	評量者的偏見	別人意外的協助
性					

資料來源：Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion.

Psychological Review, 92, 548-573.

為個別的研究目的而稍有不同。如 Logan (1960) 將其定義為對某一反應持續增加行為，但 Kahneman (1973) 卻將之解釋為當人從事一項任務時可用的認知能力。O'Neil and Snow (1990) 則給予努力操作型的定義。他們認為努力是一種可控制的行為，決定於個人的意願，個人可決定自己要付出多少的努力。此外，尚有研究 (Chen, 1993; Kosmicki, 1992) 支持「努力」是由多個面向 (multidimensionality of effort) 所組成的。其中最重要的兩個因素被命名為「嘗試意願」(the will) 與「工作投入度」(the task effort)。前者指的是個人對「努力」此歸因所持的信念 (belief)，後者為個人願意在某件工作上所花的努力程度，乃是對「努力」此歸因所持的態度 (attitude)。

(二) 努力歸因 (effort attribution) 之相關因素探討

對成就行為的歸因型態，如前所述乃始於 Weiner (1974)。Weiner (1980) 將努力定義為可以任意增加的個人因素，並主張高成就者傾向於成功時歸因於高度的能力與努力，失敗時則歸咎於

缺乏努力；但成就低者則將成功歸於外在向度，如運氣。後續研究 (李明堂, 1986; William & Terence, 1995) 亦支持，表現好時歸因於內在因素，包括努力與能力；而在表現差時歸因於內在、不穩定且可控性的因素，如努力者，因對將來結果的預期較高，並較願意去嘗試，故較易成功。

文獻顯示作努力型態的因果歸因推論，與學生的學業表現好壞有相當大的相關性 (Dweck, 1975; Gagne, 1985; Holloway et al., 1986; Mizokawa & Ryckman, 1990; Sato, 1987; Omura et al., 1990; Stevenson et al., 1990)。Lee (1987) 的研究更指出：表現愈好的，歸因於努力的傾向愈強。Stevenson & Stigler (1992) 解釋此乃由於歸因型態為努力型的學生，將學習視為一種漸進的過程，並了解成功可靠努力獲得，所以視困難為學習中的自然現象。假設(一)努力歸因會因學習成就不同而有顯著差異。

性別對努力歸因的影響正、反面的報告皆有。Chen (1993) 及 Licht, Stader and Swenson (1989) 的研究結果發現男

表 2 個人基本資料摘要表

項 目		人 數	占 回 收 數 %
性別	男性	153	33.6
	女性	302	66.4
年級	一年級	297	65.3
	二年級	158	34.7
證照	無證照	258	56.7
	有證照	197	43.3
學業成績	60 分以下	15	3.3
	60~69 分	105	23.1
	70~79 分	212	46.6
	80~89 分	112	24.6
	90 分以上	11	2.4
學校	高雄餐旅專校	122	26.8
	大仁技術學院	40	8.8
	景文技術學院	174	38.2
	德育護理專校	119	26.2

女在努力歸因傾向上並無顯著差異；而有些研究 (Dweck, 1986; Nicholls, 1975) 則認為性別在歸因傾向上有所差異。後者之研究發現女性傾向外控的歸因，如運氣；男性則傾向歸因於內控的因素，如能力。Hau and Salili (1991) 的研究指出教育程度會影響努力歸因傾向，此結果在 Chen and Villar (1992) 的研究上得到支持。Chen and Villar (1992) 尚發現年齡會對努力歸因傾向產生影響，但亦提到需進一步的驗證。假設(二)學習成就影響學生努力歸因的程度會受個人特性影響。

貳、研究方法

一、研究對象

本研究之對象為實施三明治教學的高雄餐旅專科學校、德育護理專科學校、大仁技術學院及景文技術學院等四所院校的餐飲管理科一、二年級學生，一年級生全部尚未被學校派至職場實習過，二年級生則皆已至職場實習完畢。問卷調查方式乃委託各校科系主任發給學生填寫，統一收齊後寄回。於 2000 年 5 月共發出 650 份問卷，回收 465 份，其中有效問卷 455 份，有效回收率為 70%。

由表 2 可知，女性人數約為男性的兩倍；一年級的人數比二年級多；樣本裏取得證照與未取得證照的人數相當平均，各約佔一半；學業成績的分布則呈現常態分布，無偏向集中高分或低分的現象；四校中，大仁技術學院的餐飲管理科因為是新設科系，僅有一年級一個班級，樣本數較少僅 40 份，佔總回收數之 8.8%。

二、研究工具

本研究目的為衡量受測對象對自己的學習表現，會歸因於「努力」此可控制之特質的強弱，所使用的問卷自陳式量表，內容共分二大部份，簡述如下：

(一) 基本資料：

包括性別、年級、學業成績、有無證照等基本資料的蒐集。性別、年級等屬個人特性；以受測者之學業成績與證照取得與否作為學習成就表現高低的指標。證照的取得以有無技術證照為準，學業成績則指學生就讀該科系以來學業成績的總平均，乃交由學生自行計算後填寫。

(二) 努力歸因量表 (the Effort Attribution Scale)：

努力歸因指學生將學業成就原因歸因於自己努力的程度。本研究之努力歸因因在研究者修訂之「努力歸因」(the Effort Attribution Scale) 量表上之得分為代表。此表改編自 O'Neil and Snow (1990) 的努力特質量表 (The Trait Effort Scale)。基本假定為努力是一種可隨個人意願來決定付出多少份量的可控行為。量表共含 10 個題目 (詳如表 3)，內容皆為描述自己一般的想法或感受，計分採用李克特 (Likert) 四點等距量表，依據受試者評量自己情況與句子間的相似度，分別給予 1、2、3、4 分。原始版信度為 0.8 (Chen & Villar, 1992)。Chen and Villar (1992) 曾做過中文翻譯本的內部一致性檢定，得到 Alpha 係數為 0.77。

三、資料處理

所有問卷資料皆以 spss 套裝軟體進行統計分析。所使用分析方法如下：

- (一) 信效度分析：係採 係數 (Coefficient) 檢驗努力歸因量表 (the Effort Attribution Scale) 的內部一致性，用因素分析法 (Factor Analysis) 探索努力此概念所含的因素構面。
- (二) 差異分析：t 考驗 (t test) 及變異數分析 (ANOVA) 來檢驗各變項之差異性。
- (三) 因果分析：採層級迴歸分析 (Hierarchical Regression Analysis) 來檢驗各變項對努力歸因傾向的影響程度。

參、研究結果

一、努力歸因量表 (the Effort Attribution Scale) 之適用性

(一) 信度分析 (Reliability Analysis)

在本研究中，努力歸因量表 (the Effort Attribution Scale) 第一個分量表的 Alpha 係數為 .8705，第二個分量表的 Alpha 係數為 .8048，總信度 Alpha 係數則為 .8962，所得係數皆頗高，表示修改過後的量表仍具頗佳的信度 (詳如表 3)。

表 3 努力歸因之因素結構摘要表 (N=455)

項 目	因素 1	因素 2	共同性
1 我努力工作	.827	.164	.711
2 工作時，我都十分集中精神	.737	.254	.608
3 即使是不喜歡的工作，我亦盡力去做	.726	.274	.601
4 我工作總是不遺餘力	.723	.351	.646
5 即使是無關酬賞利益的工作我亦努力去做	.687	.279	.551
6 努力時，我總竭盡全力	.663	.335	.552
7 考核對我的工作有助益	.154	.797	.660
8 即使工作受挫我亦不放棄	.279	.732	.614
9 我覺得工作是很富挑戰性的	.320	.728	.632
10 即使工作困難我仍會繼續嘗試	.434	.679	.649
特徵值	3.582	2.643	
佔總變異之百分比	35.816	26.428	
佔總變異之累積百分比	35.816	62.244	
分量表 Alpha 係數	.8705	.8048	
總量表 Alpha 係數		.8962	

(二) 因素分析 (Factor Analysis)

如前文獻所述，有關「努力」的構面似乎尚未有定論。本研究遂用因素分析 (Factor Analysis) 來分析努力歸因量表 (the Effort Attribution Scale) 所含的因素構面。以主成份分析法並配合最大變異法行正交轉軸，結果萃取出特徵值大於 1 的因素共 2 個，第一個因素構面 (工作投入度) 共有 6 題，第二個因素構面 (嘗試意願) 共有 4 題 (如表 3)，此結果支持 Chen (1993) 主張努力為兩個構面的說法。因素特徵值分別為 3.582 與 2.643，其解釋變異量分別為 35.816% 及 26.428%，累積的解釋變異量為 62.244%。各因素題項的內容亦與因素主

要涵義相符。

二、影響學生努力歸因因素之探討

(一) 差異分析

本段落主要乃考驗假設一、二，探討個人特性與學習成就是否會造成學生努力歸因傾向的差異。由表 4 得知，除學業成績外，學生的努力歸因傾向，並不會因男女、年級高低或證照的有無，而有顯著差異。經由 Scheffe 事後比較結果，學業成績 90 分以上者，其努力歸因傾向明顯高於學業成績 60 分以下者 ($F=3.733, P<0.01$)。

表 4 性別、年級與學習成就之努力歸因差異分析摘要表

項 目	類別	平均數	標準差	t \ F 值	
個人 特徵	年級	男性 (1)	29.5752	6.6101	t=-.554
		女性 (2)	29.8940	5.3398	
	性別	一年級 (1)	30.1650	5.4211	t=1.915
		二年級 (2)	29.0759	6.3912	
學習 成就	證照	無證照 (1)	29.4884	5.9054	t=-1.258
		有證照 (2)	30.1777	5.6328	
	成績	0 分以下 (1)	26.9333	7.7226	F=3.773** 5>1
		60~69 分 (2)	29.3429	6.2755	
		70~79 分 (3)	29.4717	5.5112	
		80~89 分 (4)	30.7321	5.2795	
90 分以上 (5)		34.3636	5.5367		

註：* P<0.05；** P<0.01；*** P<0.001

表 5 年級、性別與學業成就影響努力歸因傾向之迴歸分析摘要表 (N=455)

項 目	基本模式	模式 1	模式 2	模式 3	模式 4
證照 (1=無照, 0=有照)	-0.049	-0.063	-0.091	-0.049	-0.23
學業成績 (單位=分數)	0.152***	0.175***	0.317***	0.153***	0.106
年級 (1=一年級, 0=二年級)		0.128**	1.014*		
年級*證照			0.049		
年級*學業成績			-0.901*		
性別				0.004	-0.497
性別*證照					0.538
性別*學業成績					-0.059
R ²	0.027	0.042	0.053	0.027	0.032
R ² change		0.016	0.010	0.000	0.005
F	6.189**	6.632***	4.988***	4.120**	2.961*
F change		7.343**	2.457	0.009	1.216

註 1：* P<.05，** P<.01，*** P<.001

註 2：表中上半部各變項所對應之係數均為標準化迴歸係數

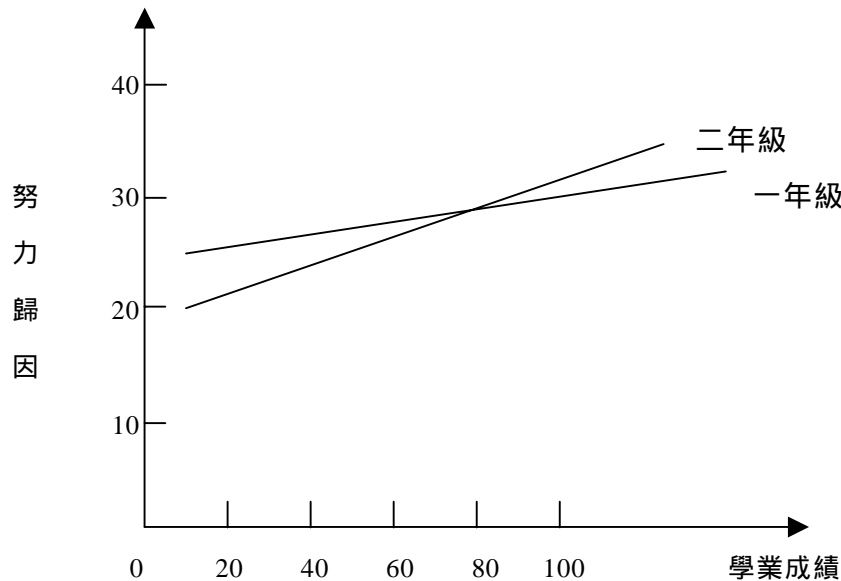


圖 2 年級與學業成績的交互作用對努力歸因的影響

(二) 迴歸分析

經迴歸分析，亦發現基本模式（詳如表 5）達到統計顯著水準（ $F=6.189$, $P<.01$ ），表示學習成就的高低會對學生的努力歸因傾向產生影響。但學習成就的指標中，僅學業成績的預測力達統計性顯著（ $b=0.152$, $P<.001$ ）。由表 5 模式 1 的結果亦得知，加入年級因素會對學生努力歸因傾向的強弱產生作用（ $F_{\text{change}}=7.343$, $P<.01$ ），並會增加解釋的變異量（ $R^2_{\text{change}}=.016$ ）；再觀察模式 2 各變項之迴歸係數，可發現年級與學業成績在努力歸因傾向上的交互作用顯著（ $\beta=-0.901$, $P<.05$ ），表示學業成績對於努力歸因的正向預測力，一年級生小於比二年級生；換言之，二年級生的學業成績的好壞與其歸因於努力的程度關聯性較大（詳如圖 2）。然而，由模式 3、4

發現，性別對學生的努力歸因傾向，不論單獨或與學業成就的交互作用都不足以產生顯著的影響力（詳如表 5）。

肆、研究結論與建議

本研究發現學業成績高者要比學業成績低者，有較高的努力歸因傾向，此發現與先前眾多有關學業成就與努力型態之因果歸因研究的推論相同（Dweck, 1975; Gagne, 1985; Holloway et al., 1986; Mizokawa & Ryckman, 1990; Sato, 1987; Omura et al., 1990; Stevenson et al., 1990）。此外，年級與學業成績在預測學生努力歸因傾向的強度上會有交互作用，亦即二年級的學生將學習成就歸因於自己努力的因素，要比一年級學生來

得強。如前所述，三明治教學讓學生到職場上去實習，是否因此令學生將自己的學習成就與努力此歸因的連結更緊密，則有待後續研究分析。

雖然從研究架構的形成，乃至抽樣、分析資料等過程，本研究力求合乎科學研究的要求，但仍避免不了研究限制。首先，本研究以實施三明治教學的技專院校餐飲管理科系學生為研究對象，樣本的同質性頗高，故在概化（generalization）上會稍嫌不足，不宜驟然推論結果至其他對象；再者，本研究屬量化、橫斷面的研究，問卷內容又以受試者主觀感受為主，所得結果難免會受樣本主觀認知不同而有所影響。建議後續研究輔以縱貫面、質性的研究法，對成就高低與努力歸因間的因果關係將有更深切的了解。

此外，基於降低架構複雜性的考量，以減少干擾變項的影響，故未將所有因素納入研究中討論，這些因素，如年齡與教育水準，與努力歸因間的作用，則為另一值得研究的主題。由於學習成果與校外實習的績效，目前尚無明確有效的指標，本研究遂基於三明治教學的特性，將學校學業成績與證照取得作為學習成就的指標。只是國內餐飲業的技術證照制度尚未健全，目前只有中餐烹調與烘焙實施證照測驗，再加上學業成績雖然是各校在評估學生學習成果的重要標準，其比重卻有下降的趨勢。這些外在因素對指標有效性的影響，使得本研究的解釋力降低，然亦因此得知學校需調整評量學生學習成果指標的必要性。除了學業成績外，更應包含業界所要的人才指標，如工作配合度、團隊精神、積極主動與勤奮努力等

人格特質，建議學校可考慮將社團服務與活動出席率等納入評量學生學習表現的標準。

三明治課程如同其他的建教合作方式，必須隨時代的巨輪，依國內的教育政策和體系，考量經濟、文化、政治和產業結構發展，因時空與環境的改變而調適，才能迎合業界、學校和學生的需求，營造合作的機制，達到三明治課程設計的預期目標與功能（許全守，2000）。本研究的貢獻在以三明治教學為背景，探討可能影響學生努力歸因傾向的可能因素，並驗證了學業成就與努力歸因間的關聯性；同時檢驗改編過的努力歸因量表（the Effort Attribution Scale）對學生施測之可行性，且因此而發現努力為一多面向度的構念（Chen & Villar, 1992）。這些結果皆有助於進一步了解努力此特性，此乃開創一個新的研究領域，對學術界在後續研究上具有啟發作用。

參考文獻

一、中文部分

1. 李明堂(1986)。常模參照回饋、自我參照回饋對國小學童成敗歸因、成就動機、測試焦慮影響之研究，國立高雄師範大學教育研究所碩士論文。
2. 李福登(1997)，三明治教學法在技職教育上的驗證，技術及職業教育，38，14-17。

3. 梁茂森(1996), 魏納歸因理論之研討, 高雄師大學報, 7, 101-126。
4. 許全守(2000), 三明治課程在高等教育的實施策略, 技術及職業教育, 58, 46-51。

二、英文部分

1. Chen, Y. J. (1993). A comparison of effort attribution between High-track and Low-track junior high students in Taiwan. Unpublished manuscript.
2. Chen, Y. J., & Villar, I. D. A. (1992). Establishing translation equivalence across cultural: A study of the Chinese and portugese version of the O'Neil JR. and Snow's Effort Scale. Unpublished manuscript.
3. Chiu, L. H. (1986). Locus of control in intellectual situation in American & Chinese school children. International Journal of Psychology, 21, 167-176.
4. Duda, J. L., & Allison, M. T. (1989). The attributional theory of achievement motivation: Cross-cultural considerations. International Journal of Intercultural Relations, 13(1), 37-55.
5. Dweck, C. S. (1975). The role of expectation and attributions on the alleviation of learned helplessness. Journal of Personality and Social Psychology, 31, 674-685.
6. Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. American Psychologist, 41, 1040-1048.
7. Gagne, E. (1985). The cognitive psychology of school learning. Boston, MA: Little Brown Company.
8. Hau, K. T., & Salili, F. (1989). Attribution of examination result: Chinese primary school students in Hong Kong. Psychological, 32, 163-171.
9. Hau, K. T., & Salili, F. (1991). Structure and semantic differential placement of specific causes: Academic causal attributions by Chinese students in Hong Kong. International Journal of Psychology, 26(2), 175-193.
10. Heider, F. (1958). The psychology of interpersonal relations. New York: Wiley.
11. Higuchi, K., Kambara, M., & Ohtsuk, Y. (1983). An examination of causal attribution model about academic achievement of elementary school children. Japanese Journal of Personality and Social Psychology, 27, 1487-1504.
12. Holloway, S. D., Kashiwagi, K., Hess, R. D., & Azuma, H. (1986). Causal attributions by Japanese and American mothers and children performance in mathematics. International Journal of Psychology, 21(3), 269-286.
13. Kahneman, D. (1973). Attention and effort. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
14. Kosmicki, J. (1992). Testing instruction affects on metacognition worry, effort and math achievement.

- Unpublished manuscript.
15. Lee, S. Y. (1987). Effort and ability: A comparison of the achievement beliefs of Chinese and American children and their mothers. Dissertation Abstract International, 48(6-B), 1828.
 16. Licht, B. G., Stader, S. R., & Swenson, C. C. (1989). Children's achievement-related beliefs: Effects of academic area, sex, and achievement level. Journal of Educational Research, 82(5), 253-260.
 17. Logan, F. A. (1960). Incentive. New Haven, Conn: Yale University Press.
 18. Mizokawa, D. T., & Ryckman, D. B. (1990). Attributions of academic success and failure: A comparison of six Asian-American ethnic groups. Journal of Cross-Cultural Psychology, 21(4), 434-451.
 19. Nicholls, J. G. (1975). Causal attributions and other achievement-related cognitions: Effects of task outcome, attainment value, and sex. Journal of Personality and Social Psychology, 31, 379-389.
 20. Omura, A., Kambara, M., & Taketsuna, S. (1990). A causal attribution model of academic achievement in senior high-school. Japanese Psychological Research, 32(3), 137-147.
 21. O'Neil, H. F. Jr., & Snow, R. (1990). Effort scale. Los Angel.
 22. Overwalle, F. V. (1987). Structure of freshmen's causal attributions for exam performance. Journal of Educational Psychology, 81(3), 400-407.
 23. Patterson, J. (1981). Sandwich education at Ulster Polytechnic. CIHED Newsletter, 4(2), 24-31.
 24. Rodriguez, A. (1980). Causal ascription and evaluation of achievement related outcome: A cross-cultural comparison. International Journal of Intercultural Relations, 4, 378-389.
 25. Salili, F., & Mak, P. H. T. (1988). Subjective meaning of success in high and low achievers. International Journal of Intercultural Relations, 12, 125-138.
 26. Sato, S. (1987). Causal attributions by Japanese and Japanese-American mother and children about school performance. Dissertation Abstracts International, 48(11-A), 2847.
 27. Stevenson, H. W., & Stigler, J. W. (1992). The learning gap. NY: Summit Books.
 28. Stevenson, H. W., Lee, S. Y., Stigler, J. W., & Chen, C. (1990). Contexts of achievement: A study of American, Chinese, and Japanese children. Monographs of the Society for Research in Child Development, 55, 1-123.
 29. Sue, S., & Okazaki, S. (1990). Asian-American educational achievements: A phenomenon in search of an explanation. American

- Psychologist, 45, 913-920.
30. Weiner, B. (1974). Achievement motivation and attribution theory. Morristown, N. J.: General Learning Press.
31. Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. Journal of Educational Psychology, 71(1), 3-25.
32. Weiner, B. (1980). Human motivation. New York: Holt, Rinehart & Winston.
33. Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. Psychological Review, 92, 548-573.
34. Weiner, B., & Peter, N. (1973). A cognitive-developmental analysis of achievement and moral judgements. Developmental Psychology, 9, 290-309.
35. William, & Terence. (1995). Responses to successful and unsuccessful performance: The moderation effect of self-efficacy on the relationship between performance and attribution. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 62(3), 286-299.

2002年07月25日收稿

2002年08月01日初審

2002年11月22日複審

2002年11月25日接受