

員工福利對公司績效干擾影響之研究 The Moderating Effect of Employee Benefits on Firm Performance

蔡坤宏 (Kuen-Hung Tsai)¹
余坤東 (Kung-Don Yu)²
傅世鎰 (Shih-Yi Fu)³

摘要

近數十年來員工福利已受到相當的重視，雖然許多研究曾探討員工福利所產生的影響，然傳統的觀點認為績效與員工福利是無關的，並不能有助於公司產生競爭優勢，僅認為員工福利有助於吸引和留任有能力的員工。但這似乎隱含福利可能在勞動輸入和產出之間扮演干擾性的角色。因此，本研究在有限的統計資料下，就上述主題進行實證研究，以生產函數為基礎建立分析模型，並且考慮幾個重要的控制變數，經由台灣地區航運業的兩個橫斷面的大樣本驗證得知，不論在各個航業別或不同公司規模大小之下，員工福利對績效都具有正向的干擾效果。並且，此影響效果在中小企業要高於大企業。

關鍵詞：員工福利，公司績效，航運業

ABSTRACT

Employee benefits have grown in importance over the past several decades. A lot of past research has explored the issues related to effects of employee benefits. While most typically viewed benefits as hygiene factors and unrelated to performance and unable to help firms gain competitive advantage, there was a consensus that benefits are valuable in attracting and retaining competent employees. This claim implies that benefits may have a moderating effect on the relationship between labor input and output. Given the limited statistical evidence, this paper sets out to examine the issue. Analytical models based on production function are developed, and several important control variables are considered. Based on two large samples from Taiwan's shipping industry, empirical examinations reveal that employee benefits have a positively moderating effect on firm performance, irrespective of industry or firm size. Furthermore, the effect size is greater in small and medium enterprises (SMEs) than that in large firms.

Keywords: employee benefits, firm performance, shipping industry

壹、前言

員工福利是一種以團體為基礎的非財務報酬，其目的在招募和留任優秀員工⁰¹。隨著員工福利的成本增加，福利的影響受到更加的重視。最近二十餘年，許多

¹國立台北大學企業管理學系助理教授、E-mail: atmas@mail.cier.edu.tw

²國立台灣海洋大學航運管理學系教授、E-mail: b0228@mail.ntou.edu.tw

³交通部基隆港務局技正；國立台灣海洋大學航運管理學系博士候選人、E-mail: peterfu@klhb.gov.tw

研究曾探討個人層次之員工福利與其影響的相關問題。例如大多數專家學者針對福利對員工離職率及工作滿意度的影響進行研究 (如 Heneman, 1985^[2]; Sutton, 1985^[3]; Baber et al., 1992^[4]; Buchko, 1992^[5]; Hennessey et al., 1992^[6]; Gionfriddo and Dhingra, 1999^[7]; Miller et al., 2001^[8]; Williams et al., 2002^[9])，即使這些學者強調員工福利的影響，但極少數文章或實證研究在驗證員工福利對績效方面的影響 (如 Beam and McFadden, 1988^[10]; Evers, 1998^[11]; Federico and Goldsmith, 1998^[12]; Steere, 2000^[13]; Laabs, 2000^[14]; Kurlander and Barton, 2003^[15])。換言之，並沒有充分的統計數據可佐證員工福利對績效的確實貢獻，尤其是在公司層次方面。

在傳統觀點上，員工福利一被看作為組織的保健因子—無法用來激勵員工 (Rosenbloom and Hallman, 1981^[16]; Hills, 1987^[17]; Milkovich and Newman, 1990^[18])。福利也許有利於招募和留任員工，但基本上認為福利與績效是無關的 (Adigun and Stephenson, 1992^[19]; Mondy et al., 2002^[20])。此外，就相關研究觀之， Hennessey (1989)^[21]認為福利不能協助公司產生競爭優勢。同樣地，Huseman (1978)^[22]、Sutton(1986)^[23]和 McCaffrey(1987)^[24]也說明福利可視為達成組織目標的一種方法，例如提升士氣、留任或吸引優秀人才；然而，他們認為員工福利能夠透過福利規劃來影響員工的態度和績效。Hennessey(1992)^[6]則認為上述觀點的形成必須經由對福利的知覺，如果員工完全感受不到福利，即無法產生激勵的效果，據其研究福利知覺對感受性的組織績效有顯著性的中介效果。

然而，尚有若干點值得注意。首先，雖然過去的研究談論福利對績效的影響有不同的觀點，但是福利可幫助公司招募到優秀員工的這項觀點是一致的。福利似不宜視作解釋變數而較適作為干擾變數，即對績效具有改變或者干擾效果的第三變數。換言之，福利可以透過招募或留任有能力的員工間接提升績效。然而，福利對績效所產生的干擾的影響從未曾驗證過。第二，除了 Hennessey (1992)^[6]，很少實證研究在探討福利和績效之間可能的關係。然而，即使 Hennessey (1992)^[6]調查了福利對組織績效的衝擊影響，但其研究僅基於員工感受而非客觀的衡量。換言之，在福利和績效之間客觀的衡量值得進一步的研究。最後，過去研究方面調查的層次多集中於個人層次資料的收集，如此產生的結果不能使福利與競爭優勢直接連結，或是將導致樣本間的相依性而產生了偏誤。

因此，本研究檢視福利對績效的干擾影響。與過去研究不同之處，本研究定位在公司層次，將員工福利與績效連接起來。本研究對象為台灣航運業，因為台灣經濟主要依賴國際貿易，而航運業在國際運輸方面對促進經濟成長扮演著極重要的角色。因此，航運業的發展是值得關注的，特別是在學術上的研究，員工福利對公司績效的影響是其中一個有趣的課題。然而，很少有文獻闡述福利與績效的關係。本研究對象設定為航運業三個主要產業：船舶運送業、海運承攬業、船務代理業。因此，本文探討台灣航運業之目的，除提供實證研究外，並藉以增加台灣航運業在國際市場之產業競爭力。

本文在前言之後，第二部分建立福利作為干擾角色的理論架構與研究假說，

第三部分介紹研究方法，第四部分對兩個分析樣本的主要變數提供敘述性統計，並對模式結果分析和解釋，最後說明研究的結果、涵義及研究的限制和建議。

貳、理論架構與研究假說

根據社會交換理論，個人在活動中受到他人更多的付出，其將更願意去回報他人 (Homans, 1958)^[25]。這個觀點意味著公司提供更多自願性的報酬，將有助於吸引或留任優秀員工來貢獻他們的技術和知識。許多研究亦論述福利是激發、招募和留任優秀員工的方法(如 Beam and McFadden, 1988^[10]; Evers, 1998^[11]; Federico and Goldsmith, 1998^[12]; Steere, 2000^[13]; Laabs, 2000^[14]; Kurlander and Barton, 2003^[15])。同樣，許多公司投資有關員工技術發展的福利措施，以助員工工作能力的提升 (Cantoni, 1997)^[26]。

因為員工福利能幫助公司招募及留任優秀員工，故被視為可獲致競爭優勢的策略資源 (Lado and Wilson, 1994^[27]; Fernandez *et al.*, 1999^[28]; Nerdrum and Erikson, 2001^[29]; Horwitz *et al.*, 2003^[30])，雇主期望提供更好的福利制度使員工感受較大的滿意度，提高其忠誠度，來增強其對組織的向心力，激發員工更大的努力和績效。簡言之，愈佳的福利可以吸引或留任更優秀員工，藉以間接方式來增進績效，Lipold's (2002)^[31]的實證研究也支持這個論點。因此，本研究之第一個研究假說建立為：

H1：員工福利對公司績效具有正向的干擾效果。

由於員工福利的給付通常以團體績效為基礎，於是搭便車 (Free-rider) 問題的產生將降低激勵的效果。換言之，員工所得雖因團體績效而增加，但個人仍可能有規避工作的傾向(Weitzman and Kruse, 1990)^[32]。一些研究提議可用鼓舞人心、社會，及加強機制和增進小組的內聚力及團隊規範來克服搭便車問題 (如 Fudenberg and Maskin, 1986^[33]; Blasi *et al.*, 1996^[34])。因為搭便車問題在小公司情形較不嚴重，所以如此團隊的規範在小公司裡建立和維持要比大公司更加容易。此外，中小企業間的福利差異相當大，意味著福利影響招募及留任員工情形存在相當大的差異性。以上分析說明福利對中小企業的干擾效果比在大公司更加強烈。因此，建立第二個研究假說為：

H2：小公司的福利對績效的干擾效果的比大公司更大。

參、研究方法

3.1 模式

因為過去一般實證研究多以 Cobb-Douglas 生產函數為分析架構，因此本研究

引用其建立 log 形式之模式如下：

$$q = a + \lambda t + \alpha l + \beta k + \varepsilon, \quad (1)$$

其中 q 、 l 及 k 表示產出、勞動人數和固定資本取對數形式； a 表常數； t 表以年計算之時間； λ 是自然技術進步率（即非因輸入原素的累積產生之技術進步率）； α 及 β 是參數，分別表 l 及 k 的彈性— q 的成長率除以 l 及 k 的成長率； ε 表殘差項。

因為員工福利是透過勞動品質提升影響公司績效，所以再將 l 的彈性看作福利的一個函數。一般而言，福利會影響公司的吸引力。因此，該函數可以下式表示： $\alpha = \alpha_0 + \alpha_1 bf$ ，其中 bf 表公司所提供之福利。故式(1)可進一步表示為：

$$q = a + \lambda t + \alpha_0 l + \alpha_1 bf^* l + \beta k + v, \quad (2)$$

其中 α_0 表勞動產出彈性； α_1 表福利對勞動產出彈性的影響； v 表殘差項。明顯地，本文設定員工福利是作為勞動輸入與產出間的干擾變項而非直接的解釋變數。

近年來非核心資源外包活動在航運業逐漸流行。過去研究(如 Richardson, 1993^[35]; Chesbrough 和 Teece, 1996^[36]) 認為外包具有獲致生產效率或增進公司能力之優勢。因此，外包可作為增加公司績效的解釋變數，惟此非本研究探討重點，故在本文中視其為控制變數。再者，公司提供更高的直接性報酬有助於吸引優秀的員工，可在相同的勞動市場上獲得較低的單位勞動成本 (Jones and Takao, 1995^[37]; Mondy *et al.*, 2002^[20])。直接性報酬多基於與工作相關並可增進公司績效之技術、知識、能力或生產力 (Hill, 1993^[38])。因此，除了員工福利，直接財務報酬在本研究方面視作勞動輸入與產出間的另一個干擾變數，所以式(2)再改寫成生產函數的模式：

$$q = a + \lambda t + \alpha_1 bf^* l + \alpha_2 w^* l + \beta k + \theta c + \gamma c + v, \quad (3)$$

其中， c 表公司外包程度； w 表公司所提供的直接財務報酬； v 表殘差項。依照研究假設 α_1 預期為正值。

3.2 變數衡量

式 (3) 模式中包括七個變數：依變數 (q)、實質固定資本 (k)、勞動 (l)、員工福利 (bf)、直接財務報酬 (w)、外包 (c) 及時間 (t)。依變數 (q) 衡量以各公司之附加價值，乃因該價值的產生與公司競爭優勢的核心相關聯 (Porter, 1985^[39]; Barney, 1991^[40])，附加價值並經由物價指數所平減。由於沒有工作時數資料，勞動以勞動就業人數衡量。實質固定資本衡量是以總固定資產毛值經總固定資本物價指數所平減。生產物價指數、總固定資本物價指數分別取自行政院主計處所編製之工業生產統計報告、多因素生產統計報告。

員工福利此處指的是非直接財務報酬，如安全福利、健康福利及一些不包括在直接財務報酬之服務性質福利。申言之，員工福利包括雇主所提撥之退休金、

保險費、全民健保費、資遣費、職工福利基金提存與其他福利支出（如教育補助費、生育補助費、傷殘補助費、員工醫藥費、員工生日禮品折值等）（行政院主計處，2001^[49]）。因為公司大小影響福利的支出(Kostiuk, 1990^[41]; Burke and Morton, 1990^[42]），所以本文以福利密度，即福利支出占勞動成本之比例來衡量福利。直接財務報酬指的是個人所獲得工資、薪水、紅利、佣金等。本文乃以單位員工的直接財務報酬比例來衡量，即平均每位員工的直接財務報酬除以市場上平均值。直接財務報酬及福利並經由物價指數統計報告中消費者物價指數所平減。除此，外包的衡量是以外包支出占總營運成本之比例。

再者，本文實證模式雖採用橫斷面（cross-section）資料，但考量時間變數（t）仍有其重要性，遂採用公司年齡（以年計）來衡量，其目的在檢驗公司成立愈久，是否可從過去累積的經驗，學習到減少錯誤或避免淘汰的技能，從而獲致更高的績效。另言之，亦有可能新成立公司較能運用或接受新的生產技術或管理方法，或許更有益於績效之提升。

3.3 資料及樣本

實證的資料是取自行政院主計處 1997 年 2002 年的全國性工商普查。行政院主計處職責即是全國之工商普查及調查。除了附加價值，其他變數均是由此二次的全國性工商普查所得。附加價值是由公司的產值減除中間投入(Grant, 2002)^[43]。第一次的調查資料中共蒐集了 842 家航運公司，其中海運承攬運送業 374 家、船務代理業 329 家、船舶運送業 139 家。第二次的調查資料中共蒐集了 813 家航運公司，其中海運承攬運送業 346 家、船務代理業 306 家、船舶運送業 161 家。以上樣本大小占各別航業母體大小均在 85% 之上，由於樣本大小足具代表性，可供研究之分析使用。

肆、分析

4.1 敘述性統計分析

主要變數的整個樣本及次樣本之敘述性統計分析如表 1 及表 2。由這些敘述性統計分析得到一些有趣的發現。首先，各公司的大小有明顯之差異。由該二表中發現各航業之員工人數的變異係數（標準差與平均數之比）大約為 150-350，這個數字顯示各航業內各公司之員工人數差異性頗大。除此，中小企業明顯占整個航運業大部分；因此，不難發現在三個航業中員工平均人數都低於 70 人。事實上，由其偏態係數為正（表中未列出）可支持這個觀點。

第二，台灣航運業並未越來越重視員工福利。經由統計顯示，全部航運公司的平均福利密度有明顯下降趨勢（由 9.88% 降至 7.79%； $t=5.19$, $p<0.01$ ），並且在個別航業中亦有如此下降趨勢。海運承攬運送業的員工福利密度在同一時期也比其他二者低，顯見該航業需重視員工福利。另雖福利密度的變異係數低於勞動或

資本，惟個別公司福利密度仍呈現較高的分散。

第三，在調查之二段期間，有許多船舶運送業者進入航運市場。比較船舶運送業者之公司平均年齡由 15.34 降至 12.39 ($t=2.38, p<0.1$)，可知第二次調查之公司平均年齡有顯著的下降。再由第二次調查資料中，船舶運送業者之家數有明顯之增加，亦可支持此觀點。

表 1 主要變數平均數及標準差 (第一次調查)

變數	全部公司	海運承攬業	船務代理業	船舶運送業
附加價值 (NT\$1,000)	59,695 (469,408)	20,982 (102,822)	12,744 (22,132)	274,987 (1,121,194)
勞動 (人)	28 (98)	21 (33)	18 (24)	70 (228)
資本 (NT\$1,000)	131,878(1,159,972)	23,317(169,239)	13,538(48,422)	704,073 (2,778,826)
福利密度 (%)	9.88 (12.92)	8.02 (11.26)	10.95 (13.02)	12.37 (15.92)
公司年齡 (年)	12.09 (10.64)	8.31(6.79)	15.01 (11.81)	15.34(12.81)
外包 (%)	3.74 (3.82)	4.04 (3.27)	4.57 (4.25)	0.94(2.68)
公司數	842	374	328	139

註:括弧內為標準差

表 2 主要變數平均數及標準差 (第二次調查)

變數	全部公司	海運承攬業	船務代理業	船舶運送業
附加價值 (NT\$1,000)	58,699(429,348)	19,583 (32,861)	18,702 (52,636)	218,782 (946,445)
勞動 (人)	26 (81)	21 (31)	18 (32)	51 (169)
資本 (NT\$1,000)	97,531(1,023,460)	10,658(69,207)	7,927(40,958)	454,530 (2,267,700)
福利密度 (%)	7.79 (5.63)	7.07 (5.15)	8.91 (6.11)	7.22 (5.37)
公司年齡 (年)	12.39 (10.60)	9.98(6.81)	16.58 (12.73)	12.39(10.82)
外包 (%)	4.17 (13.63)	4.72 (16.83)	4.71 (11.38)	1.93(8.86)
公司數	813	346	306	161

註:括弧內為標準差

4.2 結果

基於附加價值變數分配符合常態的假設，故以普通最小平方方法(OLS)對整個樣本及每一個次樣本進行估計，其迴歸估計值如表 3 及表 4 所示。由調整 R^2 值 ≥ 0.71 顯示模式的配適情形良好。

表 3 及表 4 亦指出 α_1 (福利的估計係數)明顯小於 α_2 (直接財務報酬的估計係數)，但該估計係數均顯著。由 α_1 估計值之 t 值顯著，證明員工福利對附加價值有干擾效果。換言之，員工福利增進附加價值，是經由增強勞動之效率所產生的。就效果大小而言，當員工福利較同業平均數增加 1%，平均而言，附加價值將增加

0.024% (第一次調查) 及 0.023% (第二次調查)。顯示員工福利對附加價值的干擾效果雖不大，但是相當顯著。因此，經由實證資料可支持本研究第一個假說，並隱含員工福利將有助提升公司績效。

表 3 普通最小平方法迴歸模式(第一次調查)

變數(係數)	全部公司 (n=842)	海運承攬業 (n=374)	船務代理業 (n=329)	船舶運送業 (n=139)
$Bf \cdot I(\alpha_1)$	0.024 (14.43)***	0.033 (12.31)***	0.032 (11.72)***	0.011 (3.54)***
$W \cdot I(\alpha_2)$	0.245 (18.88)***	0.255 (14.32)***	0.254 (14.47)***	0.155 (4.51)***
$k(\beta)$	0.072 (9.92)***	0.043 (4.23)***	0.044(4.91)***	0.276 (7.45)***
$l(\theta)$	0.684 (32.29)***	0.684(24.91)***	0.616 (21.73)***	0.627(8.27)***
$c(\gamma)$	0.013 (3.37)***	0.009(1.47)	0.011 (2.61)**	0.043 (2.59)**
$t(\lambda)$	0.001 (0.94)	0.003 (2.33)*	-0.001 (-0.92)	0.004(1.03)
<i>F-value</i>	1829.44	727.73	823.72	477.37
<i>Adj-R²</i>	0.929	0.921	0.938	0.954

註: 括弧內為 t 值; ***表 P<0.01; **表 P<0.05; *表 P<0.10。

表 4 普通最小平方法迴歸模式(第二次調查)

變數(係數)	全部公司 (n=813)	海運承攬業 (n=346)	船務代理業 (n=306)	船舶運送業 (n=161)
$Bf \cdot I(\alpha_1)$	0.023 (3.41)***	0.038 (2.59)***	0.012 (1.56)*	0.026(2.22)*
$W \cdot I(\alpha_2)$	0.220 (12.61)***	0.220 (6.92)***	0.246 (16.59)***	0.178 (6.00)***
$k(\beta)$	0.065 (6.46)***	0.068 (3.99)***	0.098 (6.03)***	0.113 (4.08)***
$l(\theta)$	0.618 (21.44)***	0.521 (10.46)***	0.574 (13.11)***	0.644 (10.59)***
$c(\gamma)$	0.001 (0.47)	0.002 (0.79)	-0.006 (-2.32)**	0.012 (2.05)*
$t(\lambda)$	-0.007 (-3.18)**	-0.012(-2.07)	-0.001 (-0.59)	-0.002 (-0.37)
<i>F-value</i>	689.81	147.30	317.91	318.12
<i>Adj-R²</i>	0.836	0.718	0.862	0.922

註: 括弧內為 t 值; ***表 P<0.01; **表 P<0.05; *表 P<0.10。

本研究將公司大小視作干擾變數，用以分析福利在各種情況干擾作用之差異。因此將式(3)以公司大小再進行分析。由過去實證研究(OECD, 1998)^[44]及中小企業認定標準(經濟部 2000 年修正)均指出，航運業之員工人數在 50 人以上者視為大公司。依這個分類定義，每一全部樣本被分成二組樣本，然後進行第二個假說之檢定。大公司及中小公司的迴歸估計如表 5 及表 6 所示。由調整 R² 值(≥0.74)可知所有模式均配適情形良好。

表 5 以公司大小分類之普通最小平方法迴歸模式(第一次調查)

變數(係數)	大公司 (n=88)	中小公司 (n=754)
$Bf^*l(\alpha_1)$	0.010 (3.58)***	0.034 (16.77)***
$W^*l(\alpha_2)$	0.130(5.01)***	0.321 (19.17)***
$k(\beta)$	0.151(6.60)***	0.055(7.68)***
$l(\theta)$	0.869 (8.35)***	0.601(26.07)***
$c(\gamma)$	0.020 (1.57)*	0.011(3.03)***
$t(\lambda)$	0.001 (0.20)	-0.001 (-0.45)
<i>F-value</i>	115.94	1073.89
<i>Adj-R²</i>	0.888	0.895

註: 括弧內為 t 值; ***表 P<0.01; **表 P<0.05; *表 P<0.10。

表 6 以公司大小分類之普通最小平方法迴歸模式(第二次調查)

變數(係數)	大公司 (n=68)	中小公司(n=745)
$Bf^*l(\alpha_1)$	0.019(1.66)*	0.022 (2.38)*
$W^*l(\alpha_2)$	0.125(4.04)***	0.264 (11.69)***
$k(\beta)$	0.075 (2.46)*	0.065(6.10)***
$l(\theta)$	0.901 (5.84)***	0.554 (16.88)***
$c(\gamma)$	0.003 (0.88)	0.0001 (0.05)
$t(\lambda)$	0.002 (0.23)	-0.008 (-3.48)***
<i>F-value</i>	52.37	353.62
<i>Adj-R²</i>	0.821	0.740

註: 括弧內為 t 值; ***表 P<0.01; **表 P<0.05; *表 P<0.10。

由表 5 顯示兩模式中 α_1 估計值都具有統計顯著(單尾檢定)($t=3.58, p<0.01$; $t=16.77, p<0.01$)。又由表 6 顯示兩模式中 α_1 估計參數的 t 值亦顯著大於 0 ($t=1.66, p<0.1$; $t=2.38, p<0.1$)。這些結果支持本研究之假說一, 並說明無論公司大小如何, 福利均可藉由增進員工效率, 來提升公司的績效。

再者, 本研究採用 Jöreskog and Sörbom (1993)^[45]之多樣本分析方法, 來檢定大公司與中小公司的員工福利對績效干擾效果之差異。由卡方值($\chi_1^2=42.84, p<0.01$; $\chi_1^2=1.75, p<0.1$)可知 α_1 估計值在大公司及中小公司間, 分別在 1%及 10%之顯著水準下有差異性。員工福利對績效的影響程度, 中小公司更甚於大公司。明顯地, 這些實證的發現可支持本研究第二個假說。

4.3 討論

本研究尚有一些值得討論的有趣之處。第一, 經由本研究分析發現, 與傳統觀點員工福利無助於績效之看法不同。Hennessey (1989)^[21]及 Hennessey et al. (1992)^[6]認為, 除非員工瞭解本身公司及競爭公司的福利情況, 否則福利無法產生招募優秀員工優勢或增進公司績效的效果。本研究在未引用福利知覺變數情況

下，獲得福利的影響效果仍是顯著的。福利知覺或許已隱含在分析模式之中，例如當航運公司擬吸引及留任優秀員工時，必須致力於員工直接及非直接財務報酬之溝通。

第二，勞動產出彈性表示勞動生產要素運用的效率，已廣泛應用於與公司績效相關的實證性研究上(如 Griliches, 1986^[46]; Wakelin, 2001^[47])。當公司的勞動生產要素運用的效率高於競爭對手時，表示其有較高的績效，可獲致較低的成本，故本研究隱含著員工福利和競爭優勢相聯結，並驗證之前的研究結果(如 Hennessey *et al.*, 1992^[6]; Lado and Wilson, 1994^[26]; Fernandez *et al.*, 1999^[27]; Nerdrum and Erikson, 2001^[28])。

第三，本研究假設員工福利與勞動產出彈性之間存在線性關係。然而，因為員工福利是勞動成本的一部分，其對邊際產出之影響可能到某一程度後將遞減。因此，這個關係可能是一個非線性形式。為了考慮到非線性檢定，遂將員工福利和勞動產出彈性之間，假設為二次式關係($\alpha = \alpha_0 + \alpha_1 bf + \phi bf^2$)，發現所有模式 ϕ 的估計係數均為負，惟該係數卻未能達到 5% 的顯著水準。換言之，實證性證據無法支持以上二次式關係的假設。

第四，與員工福利相比，直接財務報酬對公司績效的貢獻要大許多。因為直接財務報酬通常較容易反映出員工收入與公司績效之連接情形，被視為激勵員工努力、改善績效的工具。在台灣，對一般員工而言，直接財務報酬占員工總收入大部分。因此，直接性務報酬對績效有較大的干擾效果似乎是合理的。

第五，本研究曾試圖將個別產業(船舶運送業、船務代理業、海運承攬業)的經濟規模效果，以虛擬變數型式(依員工人數區分為大型、中小型企業)代入本文模式解釋變數中進行迴歸分析，惟該係數未能達到 5% 的顯著水準，顯示本文初步研究尚無法驗證個別產業的經濟規模效果對產業績效之影響，但未來研究尚值得針對此作更深入探討。

最後，本研究說明員工福利大小對勞動產出彈性的影響。事實上，由員工福利促進勞動對附加價值(產出)的邊際貢獻值($\partial q / \partial l$)可輕易地進一步估計。由勞動產出彈性的定義，每一個公司的邊際貢獻值等於 α_1 的估計值乘上其附加價值與勞動的比值($\alpha_1 \exp(q) / \exp(l)$)。

伍、結論

5.1 結論與建議

本文基於兩個大樣本取自不同時期，驗證員工福利對公司績效方面的影響。與之前研究不同的是，員工福利在本研究是作為一個干擾變數而不是自變數。在分析模式中也考慮幾個重要的控制變數。經實證顯示不論分析樣本由航業別或公司大小分類，員工福利對公司績效都具有干擾效用，且在小公司比大公司更大。

對業界管理者而言，經由研究結果發現兩個重要意義。首先，在航運業中投資員工福利不僅是一種成本，也是一種收益。正如許多研究所論述員工福利是吸引和留任專業技能員工的有效工具（如 Beam and McFadden, 1988^[10]; Evers, 1998^[11]; Federico and Goldsmith, 1998^[12]; Steere, 2000^[13]; Laabs, 2000^[14]; Kurlander and Barton, 2003^[15]）。由於專業技能員工可視為公司強化核心能力的策略資源（Prahalad and Hamel, 1990^[48]; Barney, 1991^[49]）。因此，公司能夠運用員工福利來增進績效，進而提升競爭優勢。第二，用員工福利來提升競爭優勢在中小公司似乎比大公司更加重要。然而，由於較低的穩定性，通常中小公司吸引高品質的員工是不足的。由於 Hennessey *et al.* (1992)^[9]以縱向資料證明了員工福利知覺干擾福利在吸引及留任專業員工的影響，所以中小公司的管理者應更注重及溝通有關福利相關措施。

5.2 研究限制及未來研究方向

本研究仍有一些限制。首先，員工福利通常由不同類別的福利所組成，如健康照顧、安全、員工服務和保險給付等（Mondy *et al.*, 2002, p.352）^[20]。但本研究將這些福利視為一個整體性的員工福利。基本上，這樣的處理主要是因為行政院主計處的資料未將福利項目再細分。因此，本研究並無法分析不同福利類別對公司績效的影響。其次，員工報酬除了財務性報酬外，也包括非財務性報酬，如工作場所和工作時間的彈性（Mondy *et al.*, 2002, p.372）^[20]。由於本研究驗證僅侷限在財務性報酬，因此並不能處理非財務性報酬部分。再者，雖然由研究分析顯示員工福利在勞動輸入和附加價值之間有顯著的干擾效果，但是這些估計值並無法說明員工福利實際上是如何的影響。最後，雖然本研究將外包作為控制變數，實際上尚有一些管理上革新措施，因缺乏資料無法納入模式的控制變數中，故本研究將其視作模式的誤差項來處理。

本研究尚留下一些有趣的問題作為未來研究方向。其一，本研究結果值得以其他產業或更長期間的資料來驗證。雖然本研究選自大樣本，但研究結果僅來自台灣航運業二個橫斷面資料，因此值得更進一步以其他樣本來確認這些研究結果。其二，員工福利有不同類型，但是，不同類型員工福利與公司績效關係很少有研究來探討。因此，探討不同員工福利類型對公司績效的影響，將是未來有趣的研究主題。其三，本研究未檢定可能混淆因果關係。如未來的產出可能取決於過去的福利投資，而福利投資取決於過去的產出和對未來的期望。因此未來研究之資料時間需要較長，並且必須設定滯後變數，建立一個遞迴性的迴歸模式，即現行的產出取決於過去福利投資，過去的福利投資取決於過去的產出而非當期的產出。最後，雖然經本文初步研究尚無法驗證個別產業的經濟規模效果對產業績效之影響，但未來研究尚值得針對此作更深入探討。

總之，儘管員工福利增加了公司成本，然而很少有研究針對公司層次的員工福利對公司績效的影響進行探討。明顯地，本研究說明了員工福利透過勞動效率的提升來增進公司績效。雖然研究結果的外部效度尚須進一步的驗證，但本研究

對員工福利和公司績效之間關係的探討上，提供了較過去研究不同之貢獻。

參考文獻

1. Decenzo, David A. and Robbins, Stephen P., *Human Resource Management*, 7th ed. New York, The Von Hoffman Press, p. 328, 2002.
2. Heneman, H.G., "Pay satisfaction", *Personnel Human Resource Management*, Vol. 3, No. 1, pp. 115-39, 1985.
3. Sutton, N., "Do employee benefits reduce labor turnover?", *Benefits Quarterly*, Vol. 1, No. 2, pp. 16-22, 1985.
4. Baber, A.E., Dunham, R.B. and Formisano, R.A., "The impact of flexible benefits on employee satisfaction: A field study", *Personnel Psychology*, Vol. 45, No.1, pp. 55-74, 1995.
5. Buchko, A., "Employee ownership, attitudes and turnover: An empirical assessment", *Human Relations*, Vol. 45, No. 4, pp. 711-734, 1995.
6. Hennessey, H.W., Perrewe, P.L. and Hochwarter, W.A., "Impact of benefit awareness on employee and organizational outcomes: A longitudinal field examination", *Benefits Quarterly*, Vol. 8, No. 2, pp. 90-96, 199.
7. Gionfriddo, J. and Dhingra, L., "Retaining high-tech talent: NIIT case study", *Compensation and Benefits Review*, Vol. 31, No. 5, pp. 31-5, 1999.
8. Miller, J.S., Hom, P.W. and Gomez-Mejia, L.R., "The high cost of low wages: Does Maquiladora compensation reduce turnover?", *Journal of International Business Studies*, Vol. 32, No. 3, pp. 585-595, 2001.
9. Williams, M.L., Malos, S.B. and Palmer, D.K., "Benefit system and benefit level satisfaction: An expanded model of antecedents and consequences", *Journal of Management*, Vol. 28, No 2, pp. 195-215, 2002.
10. Beam, B.T. and McFadden, J.J., *Employee Benefits*, Dearborn, Chicago, 1988.
11. Evers, Y., "Is your benefits package competitive?", *Executive Journal*, Vol. 38, No. 1, pp. 4-10, 1988.
12. Federico, R.F. and Goldsmith, H.B., "Linking work/life benefits to performance", *Compensation and Benefits Review*, Vol. 30, No. 4, pp. 66-70, 1998.
13. Steere, R., "Vision care: An important employee benefits", *Compensation and Benefits Management*, Vol. 16, No. 1, pp. 46-50, 2000.
14. Laabs, J., "Demand performance for benefits", *Workforce*, Vol. 79, pp. 42-46, 2000.
15. Kurlander, P. and Barton, S., "Benefits performance?", *Workspan*, Vol. 46, No. 11, pp. 31-36, 2003.
16. Rosenbloom, J. and Hallman, V., *Employee Benefits Planning*, Prentice-Hall, NJ, 1981.
17. Hills, F., *Compensation Decision-Making*, The Dryden Press, Chicago, 1987.
18. Milkovich, G. and Newman, J., *Compensation*, BPI Irwin, IL, 1990.
19. Adigun, I.O. and Stephenson, G.M., "Sources of job motivation among British and Nigerian employees", *Journal of Social Psychology*, Vol. 63, No. 3, pp. 369-376, 1992.
20. Mondy, R.W., Noe, R.M. and Premeaux, S.R., *Human Resource Management*, Prentice Hall, NJ, 2002.

21. Hennessey, H.W., "Using employee benefits to gain competitive advantage", *Benefits Quarterly*, Vol. 5, No. 1, pp. 51-57, 1989.
22. Huseman, R., Hatfield, J. and Driver, R., "Getting your benefit programs understood and appreciated", *Personnel Journal*, Vol. 57, No. 5, pp. 560-566, 1978.
23. Sutton, N., "Are employees meeting their benefit objectives?", *Benefits Quarterly*, Vol. 2, No. 3, pp. 14-20, 1986.
24. McCaffrey, R., "Organizational performance and the strategic allocation of indirect compensation", *Human Resource Planning*, Vol. 12, No. 3, pp. 229-238, 1990.
25. Homans, G.C., "Social behavior as exchange", *American Journal of Sociology*, Vol. 63, No. 6, pp. 597-606, 1958.
26. Cantoni, C.J. "Learn to manage pay and performance like an entrepreneur", *Compensation and Benefits Review*, Vol. 29, No. 1, pp. 52-58, 1997.
27. Lado, A.A. and Wilson, M.C., "Human resource systems and sustained competitive advantage: A competency-based perspective", *Academy of Management Review*, Vol. 19, No. 4, pp. 699-727, 1994.
28. Fernandez, E., Monte, J.M. and Vazquez, C.J., "Typology and strategic of intangible resources- A resource-based approach", *Technovation*, Vol. 20, No. 1, pp. 81-89, 1999.
29. Nerdrum, L. and Erikson, T., "Intellectual capital: A human capital perspective", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, No. 2, pp. 127-135, 2001.
30. Horwitz, F.M., Heng, C.T. and Quazi, H.A., "Finders, keepers? Attracting, motivating and retaining knowledge workers", *Human Resource Management Journal*, Vol. 13, No. 4, pp. 23-32, 2003.
31. Lipold, A.G., "Benefit integration boosts productivity and profits", *Workforce*, Vol. 81, pp. 46-50, 2002.
32. Weitzman, M. and Kruse, D., "Profit sharing and productivity", in Blinder, A.S. (Ed.), *Paying for Productivity: A Look at the Evidence*, Brookings Institution, Washington, D.C, pp. 99-141, 1990.
33. Fudenberg, D. and Maskin, E., "The folk theorem in repeated games with discounting or with incomplete information", *Econometrica*, Vol. 54, No. 3, pp. 533-554, 1986.
34. Blasi, J., Conte, M. and Kruse, D., "Employee stock ownership and corporate performance among public companies", *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 50, No. 1, pp. 60-79, 1996.
35. Richardson, J., "Parallel outsourcing and supplier performance in the Japanese automobile industry", *Strategic Management Journal*, Vol.14, pp. 339-350, 1993.
36. Chesbrough, H.W. and Teece, D.J., "When is virtual virtuous? Organizing for innovation", *Harvard Business Review*, Vol. 43, No. 1, pp. 65-74, 1996.
37. Jones, D.C. and Takao, K., "The productivity effects of employee stock-ownership plans and bonus: Evidence from Japanese panel data", *American Economic Review*, Vol. 85, No. 2, pp. 391-414, 1995.
38. Hill, R.B., "The advantages of a two-component approach to compensation", *Personnel Journal*, Vol. 72, No. 1, pp. 154-161, 1993.
39. Porter, M., *Competitive Advantage*, Free Press, NY, 1985.
40. Barney, J.B., "Firms resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1, pp. 99-120, 1991.

41. Kostiuk, P.F., "Firm size and executive compensation", *Journal of Human Resources*, Vol. 25, No. 1, pp. 90-105, 1990.
42. Burke, T.P. and Morton, J.D., "How firm size and industry affect employee benefits", *Monthly Labor Review*, Vol. 113, No. 12, pp. 35-43, 1993.
43. Grant, R.M., *Contemporary strategy analysis*, Blackwell, Massachusetts, 2002.
44. OECD, "SMEs and e-commerce", *Ministerial Conference on E-commerce*, Ottawa, Canada, 1998.
45. Jöreskog, K.G. and Sörbom, D., *LISREL 8 User's Reference Guide*, Scientific Software International Inc., Chicago, 1993.
46. Griliches, Z., "Productivity, R&D, and basic research at the firm level in the 1970s", *American Economic Review*, Vol. 76, No. 1, pp. 141-154, 1986.
47. Wakelin, K., 'Productivity Growth and R&D Expenditure in UK Manufacturing Firms', *Research Policy*, Vol. 30, No. 6, pp. 1070-1090, 1986.
48. Prahalad, C.K. and Hamel, G., "The core competency of the corporation", *Harvard Business Review*, Vol. 37, No. 3, pp. 24-45, 1990.
49. 行政院主計處,「中華民國·台閩地區九十年工商及服務業普查填表範例」,2001年。