

第四章 實證研究結果

第一節 基本資料分析

一、敘述性統計分析結果

本研究樣本為我國資訊電子業家上市上櫃公司共 124 家，研究期間自 1995 年至 2000 年，共計 476 個觀察值。表 4.1 列示各變數之敘述性統計結果。員工生產力平均為每人 5,530 千元，最大值 24,772 千元，最小值 75,442 元；每人營業毛利平均為每人 1,034 千元，最大值 4,330 千元，最小值 -974 千元；每人營業利益平均為每人 454 千元，最大值 3,219 千元，最小值 -1,620 千元，訓練活動部分平均為每人 3,150 元；最大值為每人 87,714 元，最小值 21 元；資本密集度平均為每人 2,073 千元；最大值為每人 17,478 千元，最小值 136 千元；員工薪酬水準平均為每人 152 千元；最大值為每人 573 千元，最小值 21,839 元；公司規模平均為 799 人；最大值 6516 人，最小值 48 人；企業生命週期平均為 45.92 %；最大值為 5,800%，最小值 -91.74%。茲針對本研究實證模型中變數之基本敘述性統計資料，以表 4.1 作一彙總整理：

表 4.1 約在此

二、相關性檢定

1. 相關係數分析

本研究使用 Pearson Correlation Coefficients 及 Spearman Correlation Coefficients 分別檢定自變數間的相關性，表 4.2 之上半部為 Spearman Correlation Coefficients。下半部為 Pearson Correlation Coefficients。根據相關係數之檢定結果顯示，除了員工薪酬水準與公司規模之 Pearson Correlation Coefficients 和 Spearman Correlation Coefficients 分別為 -0.3499 及 -0.5755 較高外，其餘都不高，詳細各變數之間的相關係數表請參見表 4.2。

表 4.2 約在此

2. 共線性檢定

為避免自變數間存在高度共線性，導致未達最有效率之迴歸模式配置（及未能以最少變數進行解釋），故本研究採用 Variance Inflation Factor(VIF)進行共線性檢定。Greene (2000) 指出 VIF 等同於 $1/(1-R^2)$ ，其中， R^2 代表任一自變數對其他自變數間的相關係數；當 VIF 值大於 10 時，宣稱此模式之共線性顯著。共線性檢定結果顯示，各變數 VIF 值介於 1 與 3 之間，因此宣稱共線性之假設不成立，即迴歸模式無顯著共線性存在，此迴歸模式可達有效率的配置。

第二節 基本迴歸分析結果

一、模式 1.1

本研究的主要目的是探討智慧資本創造活動與商業價值之關聯。本研究先就模式 1 進行迴歸分析，以模式 1.1 而言，模式之 F 值為 20.720，達到 1% 的顯著水準，用各項變數來衡量商業價值是有效的。模式 1.1 以員工生產力衡量員工績效，其實證結果顯示，訓練活動強度係數為 144.09，達 1% 顯著水準，即表示訓練活動強度與員工生產力呈正相關，支持本研究之假說 1：智慧資本創造活動與商業價值呈正相關。

至於公司特性部分，實證結果顯示，資本密集度係數值為 -0.1135，與員工生產力呈負相關且不顯著，與假說 2.1 不符。

員工薪資水準的迴歸係數值為 -0.1135，且達 0.01 顯著水準，顯示員工薪資水準與員工生產力呈正相關，符合假說 2.2。

公司規模的迴歸係數值為 0.9944，且達 0.01 顯著水準，顯示公司規模與員工生產力呈正相關，符合假說 2.3。

員工成長率的迴歸係數值為 -0.2570，與員工生產力呈負相關且不顯著，與假說 2.4 不符。

二、模式 1.2

以模式 1.2 而言，模式之 F 值為 29.404，達到 1% 的顯著水準，用各項變數來衡量商業價值是有效的。模式 1.2 以每人營業毛利衡量員工績效，其實證結果顯示，訓練活動強度係數為 18.76，達 1% 顯著水準，即表示訓練活動強度與每人營業毛利呈正相關，支持本研究之假說 1：智慧資本創造活動與商業價值呈正相關。

至於公司特性部分，實證結果顯示，資本密集度係數值為 0.0124，與員工生產力呈正相關，符合假說 2.1 的預期方向，但未達顯著水準。

員工薪資水準的迴歸係數值為 3.3463，且達 0.01 顯著水準，顯示員工薪資水準與員工生產力呈正相關，符合假說 2.2。

公司規模的迴歸係數值為 0.1416，且達 0.01 顯著水準，顯示公司規模與員工生產力

呈正相關，符合假說 2.3。

員工成長率的迴歸係數值為 0.0431，與員工生產力呈正相關且不顯著，與假說 2.4 不符。

三、模式 1.3

以模式 1.3 而言，模式之 F 值為 3.838，達到 1% 的顯著水準，用各項變數來衡量商業價值是有效的。模式 1.3 以每人營業利益衡量員工績效，其實證結果顯示，訓練活動強度係數為 8.78，達 1% 顯著水準，即表示訓練活動強度與每人營業利益呈正相關，支持本研究之假說 1：智慧資本創造活動與商業價值呈正相關。

至於公司特性部分，實證結果顯示，資本密集度係數值為 -0.0054，與員工生產力呈負相關且不顯著，與假說 2.1 不符。

員工薪資水準的迴歸係數值為 0.5968，且達 0.05 顯著水準，顯示員工薪資水準與員工生產力呈正相關，符合假說 2.2。

公司規模的迴歸係數值為 0.082，且達 0.01 顯著水準，顯示公司規模與員工生產力呈正相關，符合假說 2.3。

員工成長率的迴歸係數值為 0.028，與員工生產力呈正相關且不顯著，與假說 2.4 不符。

茲將模式 1.1、模式 1.2 及模式 1.3 的實證結果列示於表 4.3。

表 4.3 約在此
