



# 探讨企业失败与期间关联性之研究

李丽泽<sup>1</sup>, 蒋方萍<sup>2</sup>, 吴宜真<sup>1</sup>

(1. 侨光科技大学 会计信息系, 台湾 台中 40721; 2. 侨光科技大学 营销与流通管理系, 台湾 台中 40721)

**摘要:** 本研究旨在探讨企业失败原因与期间之关联性, 企业失败的原因并非一蹴可及, 往往是透过时间累积而引发的, 学者指出企业失败可分为四项原因: 人为因素、内部因素、企业结构因素与财务比率因素(Pretorius, 2008), 该研究依据这四项原因发展出相关的变量指针以探讨企业失败原因与期间之关联性。

该研究期间为 2007 年至 2010 年间中发生变更交易之上市上柜公司, 扣除金融与保险业者, 共取得列入全额交割股公司计 69 家, 依据净资产总额相近的公司配对 69 家正常公司, 最后共有 138 家公司为本研究之研究样本。

研究结果显示, 透过三年度数据分析结果财务比率因素具有跨年度的影响力, 以总资产周转率最具有代表性。另外, 距离企业失败期间越远(距离失败前三年), 此四大原因皆具有影响力; 距离企业失败前二年时, 企业结构因素与财务比率因素对于企业失败具有影响力; 而在企业失败前一年时, 仅财务比率因素具有影响力, 这些财务比率以负债比率、普通股市值对负债比率与总资产周转率显示之。

**关键词:** 企业失败; 财务比率; Logistic 回归模型

中图分类号: F27

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2012) 03-0024-07

## 一、绪论

近年来, 全球经济面临大幅波动, 自 1997 年亚洲金融风暴, 2007 年美国陷入房市泡沫化与次级房贷的债信危机中, 在宽松的货币政策、过度举债及政府财政赤字影响下, 风暴快速蔓延。2008 年 9 月, 美国第五大投资银行雷曼兄弟宣告破产触发金融海啸席卷全球, 顿时各国陷入经济低迷, 不仅对债权人、投资大众及银行等造成重大冲击。台湾近几年亦爆发多起企业财务危机事件, 例如: 博达、讯碟、力霸等财务报表编制不实的事件, 以及 2008 年发生远东航空信用违约事件。

这些企业失败所引发的财务危机不仅对企业本

身经营有重大影响外, 亦对社会整体经济引起连带的风波, 因此, 该如何评估企业财务风险及建立财务危机预测之应变机制, 为近年学者们的研究重点。了解企业失败发生的原因有助于建构完善的预测系统, 为了能更精确的了解企业失败, 学者 Pretorius (2008) 认为企业失败可分为四项原因: 人为因素、内部与外部因素、企业结构因素与财务比率因素, 故本研究根据这四项原因, 发展相关研究变量指针, 以探讨企业失败原因与期间之关联性。

## 二、文献回顾

企业失败为国内外学者研究与关心的重要议

收稿日期: 2011-11-21

作者简介: 李丽泽(1972—), 女, 汉族, 博士, 侨光科技大学会计资讯系, 研究方向: 财务危机; 蒋方萍(1953—), 女, 汉族, 硕士, 侨光科技大学营销与流通管理系, 研究方向: 经营绩效; 吴宜真(1989—), 女, 汉族, 学士, 侨光科技大学会计资讯系, 研究方向: 财务危机。

题, Pretorius(2008)指出企业失败可称之为一种周期性的现象, 此现象可细分为四个步骤: 衰退之征兆、导致失败的原因、复原期、企业失败的认知与学习, 衰退之征兆与导致失败的原因往往相互影响, 原因导致结果与前项的征兆, 故 Pretorius(2008)指出导致企业失败的四项原因为: 人为因素、内部与外部因素、企业结构因素与财务比率因素。

Theng and Boon(1996)对中小企业倒闭因素试探性的研究中指出, 影响企业倒闭的因素中内部因素影响高于外部因素, 前六名的内部因素依序为: 高营业费用、缺乏资金、短视未来、缺乏控制现金、缺乏公司产品的知识以及不适当的营销策略。Kale and Ardit(1998)研究企业失败与公司年龄与公司规模之关系, 研究对象为美国建筑业公司, 研究结果显示企业失败与企业年龄有关, 表示企业失败风险与成立年限呈现正向关系, 但是达到高峰点后呈现负向之关系。解释这种模式的主要因素为企业年龄愈低的公司, 表示成立不久因缺乏组织学习、经验及员工人数规模也较少, 故经营年限与企业失败呈现初期的正向关系。Altman(2000)透过分析与比较 Z-Score 与 ZETA 模式来预测企业破产危机, 其研究变量为: 营运资金占总资产比率、保留盈余占总资产比率、息税前净利占总资产比率、普通股市值对负债比率以及总资产周转率。其研究结果发现, ZETA 模式衡量破产危机较 Z-Score 有效, 其原因为较大的样本数据与更新且攸关的研究资料。Allio(2007)指出实务上美国虽然有三分之二公司董事长兼任总经理, 但是透过角色的分工或是代理制度的落实, 将可以降低错误经营决策之风险。Schilit and Perler(2010)指出当管理阶层与董事会由单一家族主导时, 将有可能会影响公司治理机制的运作, 另外, 关系人交易的发生也可能显示公司发生不当关系人利益问题。

林郁翎、黄建华(2008)运用二元 Logit 分析法, 先以逐步回归法选取变量, 再据而建构出三个不同之模型, 分别为: 仅考虑财务变量之模型、仅考虑公司治理变量之模型、同时考虑财务变量与公司治理变量之综合模型, 并比较其预测能力, 研究资料为危机发生前一年度资料。其研究结果发现, 同时考虑财务变量与公司治理变量之综合模型预测正确性提高; 而透过交叉验证发现模型与综合模型有相似的预测能力。杨雪兰、唐豪骏(2010)运用公司治理机制、财务比率与总体经济敏感度研究台湾下市公司, 以建置财务危机预警模型, 其研究方法为 Logit 回归, 研究期间为公司下市前一年及前二年的资料。研究变量包含: 财务比率、公司治理机制变量与总体经济敏感度, 研究结果显示负债比率愈低时, 公司产生财务危机机率愈低, 当董事薪酬占净利率比率愈高时, 公司产生财务危机机率愈低, 当董监事质押比率愈高, 代表管理当局介入股市程度高, 可能会掏空公司资金的风险, 公司产生财务危机机率愈高。

根据上述文献回顾, 本研究建立以下研究问题。

研究问题一, 企业失败发生的原因是否会与期间关联性呈现不同结果。

研究问题二, 了解非财务比率指标预测企业失败之效果为何。

研究问题三, 了解财务比率指标预测企业失败之效果为何。

### 三、研究方法

本节说明企业失败定义、研究样本配对、研究指针, 最后说明逻辑斯回归分析法预测企业失败与期间之关联性。

#### (一) 企业失败定义

本研究之操作型定义区分如下:

##### 1. 危机公司

依据台湾证券交易所之营业细则第 49、50 及 50-1 条对企业失败定义选取财务危机公司, 而由台湾证券交易所股份有限公司对变更该上市柜公司其原有之交易方式改为全额交割股处理。此数据样本可由台湾经济新报数据库中的下市、管理股票、全额交割股数据库中取得。

##### 2. 正常公司

若未符合台湾证券交易所营业细则规定之上市柜公司及台湾经济新报之财务危机公司定义者, 称之为正常公司。

#### (二) 研究样本配对

本研究之研究期间为 2007 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日间中发生有变更交易之上市上柜公司, 扣除金融与保险业者, 共取得 69 家公司列入全额交割股, 依照并 Beaver(1966)与 Altman(1968)的样本配对方法, 危机公司及正常公司以 1:1 比率作为配对样本, 依据净资产总额相近的公司配对 69 家非正常公司, 最后共计有 138 家公司为本研究对象。

#### (三) 研究指标

##### 1. 依变数

本研究之依变量为二元虚拟变量,  $Y=1$  表示危机公司,  $Y=0$  为正常公司。

##### 2. 自变数

本研究在透过文献回顾后, 将企业失败的原因变数分为四大类: “人为因素”、“内部因素”、“组织结构因素”与“财务因素”, 如下表 1 所示。

#### (四) 逻辑斯回归模式

逻辑斯回归分析法(Logistic regression)为分析受限的应变量(Limited dependent variables), 指当分析结果为二元依变量, 故变量与自变量之函数型态为非线性, 类似曲线形, 且观察值呈现两项分类的关系而非常态分布(Homer & Lemeshow, 1989; Ohlson, 1980)。在 Logistic 回归中一条回归式以代表依变量( $Y=0,1$ )与自变量( $X_i$ )发生之关系, 取自然对数转换模式分别如下:

表 1 变量指针汇总表

| 企业失败原因    | 名称          | 变数代码 | 定义  |
|-----------|-------------|------|---|
| 1. 人为因素   | 董事长兼任总经理    | H1   | 董事长是否兼任总经理  |
|           | 控制型态        | H2   | 包含共治型态、单一家族主导、公股主导、专业经理人治理  |
|           | 应收关系人款      | H3   | 对关系人之应收帐款与票据(百万元)   |
|           | 应付关系人款      | H4   | 对关系人之应付帐款与票据(百万元)   |
|           | 应付关系人融资     | H5   | 向关系企业或关系人借支之长短期款项(百万元)  |
| 2. 内部因素   | 现金流量允当率     | I1   | 最近 5 年度营业活动之现金流量 / 最近 5 年度(长期投资(新增)+ 固定资产(购置) + 存货(增)减 + 支付现金股利)                  |
|           | 现金再投资率      | I2   | 85 年及以前数据之现金股利含支付董监事酬劳及员工红利 = (营业活动净现金 - 现金股利)/(固定资产 + 长期投资 + 其它资产 + 流动资产 - 流动负债) |
|           | 现金流量比率      | I3   | 来自营运之现金流量 / 流动负债  |
|           | 营业费用率       | I4   | 营业费用 / 营业收入净额   |
|           | 董监酬劳        | I5   | 董事、监察人(含兼任经理人)所领取的酬劳(百万元)   |
| 3. 企业结构因素 | 公司年龄        | S1   | 样本数据年度减去公司设立年度  |
|           | 员工人数        | S2   | 该公司最近一期母公司财务报告所揭露之国内员工人数  |
|           | 公司营业规模      | S3   | 当年度营业收入净额(百万元)  |
|           | 负债比率        | F1   | 负债总额 / 资产总额   |
|           | 营运资金占总资产比率  | F2   | (流动资产 - 流动负债) / (流动资产 + 长期投资 + 固定资产 + 其它资产)                                       |
| 4. 财务比率因素 | 保留盈余占总资产比率  | F3   | 未分配盈余 / (流动资产 + 长期投资 + 固定资产 + 其它资产)   |
|           | 息税前净利占总资产比率 | F4   | (税前净利 + 利息支出) / (流动资产 + 长期投资 + 固定资产 + 其它资产)                                       |
|           | 普通股市值对负债比率  | F5   | 年底普通股市值 / (流动负债 + 长期负债 + 其它负债及准备)   |
|           | 总资产周转率      | F6   | 全年营收 / 平均资产总额   |

$$Y_i = \alpha + \sum_{n=1}^k \beta X_{ni} + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$\ln \left[ \frac{P_i}{1-P_i} \right] = \alpha + \sum_{n=1}^k \beta X_{ni} \quad (2)$$

$P_i$ =事件发生之条件机率

$\alpha$ =截距项

$\beta$ =变数之系数

$\varepsilon_i$ =残差项

为转换成事件发生对应比率之机率模式，预测机率( $\hat{P}$ )之估计机率值介于 0-1,其模式为：

$$\hat{P} = \frac{\exp \ln \left[ \frac{P_i}{1-P_i} \right]}{1 + \exp \ln \left[ \frac{P_i}{1-P_i} \right]} \quad (3)$$

四、实证结果

本章第一部分对自变量作相关性分析，第二部分为叙述性统计，第三部分为三年度企业失败预测结果。

(一)相关性分析

根据 Pearson 相关分析，在显著水平为 0.05 条件下,本研究样本相关系数数字大多小于 0.60,惟部分系数虽高,但并未达统计之显著水平。因此,自变量之间

的共线性重和问题并不严重,如表 2 至表 4 所示。

(二)叙述性统计分析

本研究之叙述性统计结果,最小值、最大值、平均数与标准差分别依据危机公司与正常公司分类,分别叙述如表 5 所示。

(三)企业失败预测分析

本研究透过相关研究提供之变量，依据企业失败发生前一年、前二年、前三年分别运用逻辑斯回归分析法,建构出预测企业失败之有关研究变量,经实证结果分析后，企业失败发生前三年度之回归结果分别如下所示：

企业失败前三年：

$$-0.975 + 7.786E - 06H5 - 0.002I1 - 0.005S2 - 2.305E - 06S3 - 2.981F6$$

研究结果发现,在企业失败发生前三年时,当企业有应付关系人融资(H5)增加时,其发生企业失败的机率愈高，显示当公司向关系企业或关系人借款融资情形增加时,发生企业失败的机率也愈高,但此变数未达统计之显著效果。

而当企业现金流量允当率(I1)增加时,表示企业来自营运活动所获得现金流量对于投资与存货或

表 2 危机前一年相关系数矩阵

| H2     | H3     | H4      | H5      | I1     | I2      | I3      | I4     | I5      | S1       | S2      | S3      | F1     | F2       | F3       | F4       |
|--------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|----------|---------|---------|--------|----------|----------|----------|
| -0.037 | -0.160 | -0.090  | -0.055  | -0.147 | -0.129  | -0.084  | 0.102  | -0.116  | 0.106    | -0.019  | -0.106  | -0.082 | -0.072   | -0.034   | -0.008   |
| 1      | 0.075  | 0.068   | 0.124   | 0.066  | 0.030   | -0.078  | -0.041 | 0.262** | -0.226** | 0.162   | 0.139   | 0.194  | -0.135   | -0.070   | -0.122   |
|        | 1      | 0.667** | 0.336** | 0.055  | -0.014  | 0.009   | -0.079 | 0.343** | 0.183*   | 0.129   | 0.609** | 0.036  | -0.061   | 0.155    | 0.123    |
|        |        | 1       | 0.668** | 0.001  | 0.034   | -0.005  | -0.032 | 0.565** | 0.166    | 0.259** | 0.767** | 0.090  | -0.089   | 0.039    | 0.048    |
|        |        |         | 1       | 0.018  | 0.010   | 0.007   | 0.015  | 0.716** | -0.021   | 0.458** | 0.653** | 0.087  | -0.171*  | -0.020   | -0.002   |
|        |        |         |         | 1      | 0.234** | 0.615** | 0.045  | 0.059   | -0.020   | 0.093   | 0.010   | -0.022 | 0.028    | 0.298**  | 0.280    |
|        |        |         |         |        | 1       | 0.259** | 0.049  | -0.002  | -0.004   | 0.047   | 0.017   | 0.001  | 0.068    | 0.278**  | 0.310    |
|        |        |         |         |        |         | 1       | -0.060 | 0.044   | -0.021   | 0.091   | 0.025   | -0.066 | 0.034    | 0.209*   | 0.218    |
|        |        |         |         |        |         |         | 1      | -0.075  | -0.103   | -0.058  | -0.082  | 0.014  | -0.159   | -0.326** | -0.126   |
|        |        |         |         |        |         |         |        | 1       | 0.016    | 0.428** | 0.620** | 0.121  | -0.137   | 0.038    | 0.037    |
|        |        |         |         |        |         |         |        |         | 1        | -0.077  | 0.100   | -0.157 | 0.016    | 0.104    | 0.058    |
|        |        |         |         |        |         |         |        |         |          | 1       | 0.324** | -0.121 | -0.061   | 0.163    | 0.121    |
|        |        |         |         |        |         |         |        |         |          |         | 1       | 0.205* | -0.169*  | 0.053    | -0.001   |
|        |        |         |         |        |         |         |        |         |          |         |         | 1      | -0.594** | -0.232** | -0.326** |
|        |        |         |         |        |         |         |        |         |          |         |         |        | 1        | 0.221**  | 0.325**  |
|        |        |         |         |        |         |         |        |         |          |         |         |        |          | 1        | 0.759**  |
|        |        |         |         |        |         |         |        |         |          |         |         |        |          |          | 1        |

0.01 时(双尾)\*相关显著。

0.05 时(双尾)\*相关显著。

表 3 危机前二年相关系数矩阵

| H2     | H3     | H4      | H5      | I1    | I2      | I3      | I4     | I5      | S1       | S2      | S3      | F1     | F2       | F3       | F4       |
|--------|--------|---------|---------|-------|---------|---------|--------|---------|----------|---------|---------|--------|----------|----------|----------|
| -0.093 | -0.077 | -0.060  | -0.052  | 0.032 | 0.102   | 0.088   | 0.072  | -0.133  | 0.036    | -0.033  | -0.099  | 0.010  | -0.129   | -0.058   | -0.021   |
| 1      | 0.152  | 0.068   | 0.119   | 0.019 | -0.177* | -0.123  | 0.091  | 0.183*  | -0.268** | 0.160   | 0.150   | 0.036  | -0.077   | -0.024   | -0.023   |
|        | 1      | 0.775** | 0.818** | 0.059 | 0.053   | -0.016  | -0.048 | 0.838** | 0.061    | 0.329** | 0.847** | 0.133  | -0.218   | 0.043    | -0.031   |
|        |        | 1       | 0.756** | 0.009 | 0.036   | -0.004  | -0.031 | 0.761** | 0.113    | 0.292** | 0.804** | 0.102  | -0.188   | 0.015    | -0.048   |
|        |        |         | 1       | 0.008 | -0.027  | -0.023  | -0.018 | 0.880** | -0.062   | 0.402** | 0.830** | 0.126  | -0.191   | -0.031   | -0.107   |
|        |        |         |         | 1     | 0.045   | 0.152   | -0.030 | 0.040   | -0.098   | 0.028   | 0.033   | 0.160  | -0.053   | -0.089   | -0.072   |
|        |        |         |         |       | 1       | 0.354** | -0.054 | 0.017   | 0.104    | 0.049   | 0.027   | -0.234 | -0.038   | 0.126    | 0.063    |
|        |        |         |         |       |         | 1       | -0.101 | 0.069   | 0.018    | 0.235** | -0.020  | -0.147 | -0.158   | 0.220    | 0.050    |
|        |        |         |         |       |         |         | 1      | -0.050  | -0.126   | -0.055  | -0.067  | 0.161  | -0.239** | -0.240** | -0.263** |
|        |        |         |         |       |         |         |        | 1       | -0.064   | 0.537** | 0.880** | 0.103  | 0.203*   | 0.059    | 0.007    |
|        |        |         |         |       |         |         |        |         | 1        | -0.100  | -0.001  | -0.119 | -0.062   | 0.077    | 0.048    |
|        |        |         |         |       |         |         |        |         |          | 1       | 0.383** | -0.120 | -0.101   | 0.150    | 0.091    |
|        |        |         |         |       |         |         |        |         |          |         | 1       | 0.196* | -0.199*  | 0.039    | -0.042   |
|        |        |         |         |       |         |         |        |         |          |         |         | 1      | -0.498** | -0.182*  | -0.199*  |
|        |        |         |         |       |         |         |        |         |          |         |         |        | 1        | 0.163    | 0.252    |
|        |        |         |         |       |         |         |        |         |          |         |         |        |          | 1        | 0.778    |
|        |        |         |         |       |         |         |        |         |          |         |         |        |          |          | 1        |

0.01 时(双尾)\*相关显著。

0.05 时(双尾)\*相关显著。



李丽泽, 蒋方萍, 吴宜真: 探讨企业失败与期间关联性之研究

表 4 危机前三年相关系数矩阵

| H2     | H3     | H4      | H5     | I1     | I2     | I3     | I4      | I5      | S1       | S2      | S3      | F1       | F2       | F3       | F4       |
|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| -0.054 | -0.037 | -0.104  | 0.117  | 0.078  | -0.078 | -0.037 | 0.055   | -0.040  | 0.078    | -0.027  | -0.066  | -0.001   | -0.036   | -0.177*  | -0.192*  |
| 1      | 0.173* | 0.062   | -0.071 | -0.090 | 0.133  | 0.065  | 0.035   | 0.194*  | -0.286** | 0.149   | 0.150   | -0.015   | 0.079    | -0.039   | -0.078   |
|        | 1      | 0.708** | 0.125  | 0.013  | -0.013 | -0.004 | -0.085  | 0.533** | 0.044    | 0.312** | 0.824** | 0.089    | -0.121   | 0.042    | -0.045   |
|        |        | 1       | 0.041  | -0.029 | 0.013  | 0.024  | -0.057  | 0.456** | 0.139    | 0.273** | 0.750** | 0.073    | -0.099   | 0.034    | -0.005   |
|        |        |         | 1      | -0.028 | -0.001 | 0.054  | -0.051  | 0.089   | 0.060    | 0.042   | 0.093   | 0.017    | -0.018   | 0.046    | 0.046    |
|        |        |         |        | 1      | -0.009 | 0.100  | -0.062  | -0.047  | 0.042    | 0.013   | -0.063  | -0.121   | -0.014   | 0.035    | 0.164    |
|        |        |         |        |        | 1      | 0.077  | 0.039   | 0.014   | -0.086   | -0.004  | 0.018   | 0.233**  | 0.076    | -0.109   | -0.134   |
|        |        |         |        |        |        | 1      | -0.169* | 0.205*  | -0.164   | 0.343** | 0.013   | -0.413** | 0.224**  | 0.132    | 0.282**  |
|        |        |         |        |        |        |        | 1       | -0.103  | -0.115   | -0.088  | -0.104  | -0.102   | -0.094   | -0.509** | -0.372** |
|        |        |         |        |        |        |        |         | 1       | -0.132   | 0.549** | 0.748** | -0.099   | -0.107   | 0.073    | 0.052    |
|        |        |         |        |        |        |        |         |         | 1        | -0.100  | -0.051  | 0.088    | -0.208   | 0.132    | -0.028   |
|        |        |         |        |        |        |        |         |         |          | 1       | 0.395** | -0.131   | -0.090   | 0.141    | 0.102    |
|        |        |         |        |        |        |        |         |         |          |         | 1       | 0.138    | -0.142   | 0.055    | -0.035   |
|        |        |         |        |        |        |        |         |         |          |         |         | 1        | -0.452** | 0.058    | -0.182*  |
|        |        |         |        |        |        |        |         |         |          |         |         |          | 1        | 0.066    | 0.186*   |
|        |        |         |        |        |        |        |         |         |          |         |         |          |          | 1        | 0.399**  |
|        |        |         |        |        |        |        |         |         |          |         |         |          |          |          | 1        |

0.01 时(双尾)’相关显著。  
1.05 时(双尾)’相关显著。

设备支出之比值增加时,表示企业来自营运活动所获得现金增加幅度高于对投资、存货或设备支出增加幅度时,企业发生企业失败机率愈低,但此变量未达统计之显著效果。

当企业之员工人数(S2)增加时,其发生企业失败的机率降低,表示正常公司雇佣之员工人数高于危机公司,换言之,当公司营运正常无裁员情事时,发生企业失败之机率愈低。同样,企业营业规模(S3)增加,发生企业失败的机率降低,表示企业当年度营业收入净额增加时,其发生企业失败之机率是减少的。企业总资产周转率(F6)愈大时,其发生企业失败的机率也愈低,当公司营业收入增加幅度高于资产总额增加幅度时,表示企业处于获利状态中,发生企业失败之机率愈低。

企业失败前二年:

-0.059-0.005S2-1.716E-06 S3+0.024F1-2.488F6

研究结果发现,在企业失败发生前二年时,当企业之员工人数(S2)增加时,其发生企业失败的机率降低,表示公司营运正常无裁员情事时,发生企业失败之机率愈低。同样,企业营业规模(S3)增加,发生企业失败的机率降低,表示企业当年度营业收入净额增加时,发生企业失败之机率是降低的。然而,当企业之负债比率(F1)愈高,表示持续增加负债,其发生企业失败的机率愈大,此外,企业总资产周转率(F6)愈大时,其发生企业失败的机率也愈低,当公司

营业收入增加幅度高于资产总额增加幅度时,表示企业处于获利状态中,发生企业失败之机率愈低。

企业失败前一年:

-2.754+0.069F1+0.074F5-1.270F6

研究结果发现,企业失败发生前一年当企业之负债比率(F1)愈高时,表示企业持续增加借款,其发生企业失败的机率愈大。同样,当企业之普通股市值对负债比率(F5)愈高时,其发生企业失败的机率愈大,透过叙述性统计结果得知,此变量在企业失败前一年与前二年之数值正常公司是高于危机公司,但在企业失败前一年却呈现危机公司之普通股市值对负债比率高于正常公司,可能在接近企业失败前有哄抬股价之虞,但此变量之影响未达统计之显著效果。然而,企业之总资产周转率(F6)愈高时,表示公司之营业收入占总资产之比值愈高时,其发生企业失败的机率愈低。

五、结论与建议

本研究旨在探讨企业失败之原因与期间效果之关联性,学者指出企业失败的原因并非一蹴可及,往往是透过时间累积而引发的,企业失败可分为四大原因:人为因素、内部因素、企业结构因素与财务比率因素,故本研究依据这四大原因发展出相关的变量指针以探讨之。

本研究结果显示,在企业发生企业失败前三年

表 5 企业失败前三年度之叙述性统计表

|     |             | 危机公司    |          |         |         | 正常公司     |         |         |         |
|-----|-------------|---------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
|     |             | 最小值     | 最大值      | 平均数     | 标准差     | 最小值      | 最大值     | 平均数     | 标准差     |
| 前一年 | 董事长兼任总经理    | 0.00    | 1.00     | 0.35    | 0.48    | 0.00     | 1.00    | 0.38    | 0.49    |
|     | 控制型态        | 1.00    | 4.00     | 2.64    | 1.15    | 1.00     | 4.00    | 2.35    | 0.97    |
|     | 应收关系人款      | 0.00    | 894.71   | 62.83   | 144.82  | 0.00     | 526.21  | 44.90   | 92.96   |
|     | 应付关系人款      | 0.00    | 4281.28  | 155.95  | 704.38  | 0.00     | 751.22  | 43.02   | 128.42  |
|     | 应付关系人融资     | 0.00    | 7931.97  | 136.07  | 953.27  | 0.00     | 750.00  | 17.45   | 96.79   |
|     | 现金流量允当率     | -456.80 | 496.97   | -6.74   | 133.92  | -1354.88 | 436.67  | 40.14   | 208.46  |
|     | 现金再投资率      | -60.53  | 289.16   | -2.32   | 41.13   | -222.94  | 106.00  | -4.40   | 42.53   |
|     | 现金流量比率      | -135.35 | 486.95   | -1.62   | 66.29   | -922.36  | 297.53  | 6.97    | 133.04  |
|     | 营业费用率       | 2.16    | 2122.99  | 60.27   | 255.59  | 0.00     | 548.39  | 29.84   | 67.66   |
|     | 董监酬劳        | 0.00    | 188.78   | 17.81   | 27.81   | 2.17     | 63.95   | 12.99   | 10.35   |
|     | 公司年龄        | 4.00    | 48.00    | 18.35   | 10.72   | 2.00     | 45.00   | 17.00   | 11.09   |
|     | 员工人数        | 1.00    | 4359.00  | 254.93  | 554.96  | 11.00    | 6040.00 | 403.81  | 1056.06 |
|     | 公司营业规模      | 2.29    | 31171.82 | 3078.74 | 5141.64 | 31.16    | 5263.71 | 927.41  | 762.22  |
|     | 负债比率        | 1.82    | 122.59   | 63.69   | 21.24   | 5.31     | 98.37   | 44.61   | 21.69   |
|     | 营运资金占总资产比率  | -0.93   | 0.62     | 0.03    | 0.25    | -0.53    | 0.84    | 0.24    | 0.22    |
|     | 保留盈余占总资产比率  | -1.91   | 0.07     | -0.40   | 0.43    | -3.18    | 0.39    | -0.16   | 0.66    |
|     | 息税前净利占总资产比率 | -1.16   | 0.10     | -0.22   | 0.28    | -1.76    | 0.39    | -0.01   | 0.27    |
|     | 普通股市值对负债比率  | 0.00    | 226.99   | 5.53    | 27.31   | 0.00     | 32.77   | 3.14    | 4.73    |
|     | 总资产周转率      | 0.00    | 4.20     | 0.78    | 0.63    | 0.01     | 3.91    | 1.13    | 0.81    |
| 前二年 | 董事长兼任总经理    | 0.00    | 1.00     | 0.35    | 0.48    | 0.00     | 1.00    | 0.38    | 0.49    |
|     | 控制型态        | 1.00    | 4.00     | 2.59    | 1.15    | 1.00     | 4.00    | 2.35    | 0.97    |
|     | 应收关系人款      | 0.00    | 2033.31  | 96.25   | 276.87  | 0.00     | 440.72  | 45.17   | 78.29   |
|     | 应付关系人款      | 0.00    | 7081.73  | 239.24  | 1094.56 | 0.00     | 830.25  | 41.79   | 121.47  |
|     | 应付关系人融资     | 0.00    | 6001.29  | 100.28  | 721.56  | 0.00     | 584.65  | 10.14   | 70.34   |
|     | 现金流量允当率     | -455.53 | 519.44   | 0.30    | 120.00  | -1354.88 | 436.67  | 40.14   | 208.46  |
|     | 现金再投资率      | -359.13 | 48.99    | -5.08   | 46.65   | -222.94  | 106.00  | -4.40   | 42.53   |
|     | 现金流量比率      | -110.97 | 110.93   | 0.55    | 35.43   | -922.36  | 297.53  | 6.97    | 133.04  |
|     | 营业费用率       | 1.50    | 942.35   | 34.36   | 113.18  | 0.00     | 548.39  | 29.84   | 67.66   |
|     | 董监酬劳        | 0.37    | 236.98   | 17.41   | 28.45   | 1.76     | 59.82   | 11.97   | 10.16   |
|     | 公司年龄        | 3.00    | 47.00    | 17.36   | 10.71   | 2.00     | 45.00   | 17.00   | 11.09   |
|     | 员工人数        | 1.00    | 4359.00  | 254.93  | 554.96  | 11.00    | 6040.00 | 403.81  | 1056.06 |
|     | 公司营业规模      | 6.00    | 52833.71 | 3673.64 | 7071.78 | 31.16    | 5263.71 | 927.41  | 762.22  |
|     | 负债比率        | 7.31    | 105.51   | 55.90   | 17.64   | 5.31     | 98.37   | 44.61   | 21.69   |
|     | 营运资金占总资产比率  | -0.32   | 0.69     | 0.13    | 0.21    | -0.53    | 0.84    | 0.24    | 0.22    |
|     | 保留盈余占总资产比率  | -1.14   | 0.20     | -0.18   | 0.28    | -3.18    | 0.39    | -0.16   | 0.66    |
|     | 息税前净利占总资产比率 | -0.66   | 0.17     | -0.08   | 0.16    | -1.76    | 0.39    | -0.01   | 0.27    |
|     | 普通股市值对负债比率  | 0.00    | 21.92    | 2.10    | 3.75    | 0.00     | 32.77   | 3.14    | 4.73    |
|     | 总资产周转率      | 0.03    | 3.72     | 0.84    | 0.63    | 0.01     | 3.91    | 1.13    | 0.81    |
| 前三年 | 董事长兼任总经理    | 0.00    | 1.00     | 0.35    | 0.48    | 0.00     | 1.00    | 0.39    | 0.49    |
|     | 控制型态        | 1.00    | 4.00     | 2.67    | 1.16    | 1.00     | 4.00    | 2.35    | 0.97    |
|     | 应收关系人款      | 0.00    | 2510.81  | 127.87  | 368.46  | 0.00     | 568.80  | 49.38   | 91.26   |
|     | 应付关系人款      | 0.00    | 3942.70  | 146.05  | 653.22  | 0.00     | 904.40  | 40.44   | 115.12  |
|     | 应付关系人融资     | 0.00    | 1851.91  | 41.38   | 232.92  | 0.00     | 534.00  | 13.35   | 68.10   |
|     | 现金流量允当率     | -301.64 | 1393.58  | 26.02   | 186.08  | -541.81  | 3042.42 | 185.82  | 404.68  |
|     | 现金再投资率      | -59.45  | 1202.34  | 14.12   | 146.03  | -188.93  | 86.79   | 2.19    | 29.57   |
|     | 现金流量比率      | -110.51 | 178.72   | 3.59    | 37.81   | -80.06   | 347.47  | 34.60   | 62.77   |
|     | 营业费用率       | 1.29    | 494.31   | 24.33   | 61.38   | 0.00     | 209.42  | 28.11   | 37.06   |
|     | 董监酬劳        | 1.20    | 144.61   | 15.92   | 23.87   | 1.58     | 76.91   | 11.60   | 9.91    |
|     | 公司年龄        | 2.00    | 46.00    | 16.36   | 10.71   | 0.00     | 43.00   | 15.00   | 11.09   |
|     | 员工人数        | 1.00    | 4359.00  | 254.93  | 554.96  | 11.00    | 6040.00 | 403.81  | 1056.06 |
|     | 公司营业规模      | 13.26   | 77501.61 | 4472.45 | 9600.61 | 70.13    | 4133.53 | 1019.45 | 745.50  |
|     | 负债比率        | 9.12    | 114.92   | 53.31   | 16.90   | 0.00     | 95.00   | 41.85   | 20.54   |
|     | 营运资金占总资产比率  | -0.19   | 0.71     | 0.15    | 0.20    | -0.16    | 1.00    | 0.25    | 0.20    |
|     | 保留盈余占总资产比率  | -1.07   | 0.26     | -0.10   | 0.22    | -3.62    | 0.37    | -0.13   | 0.57    |
|     | 息税前净利占总资产比率 | -0.71   | 0.24     | -0.04   | 0.16    | -0.30    | 0.62    | 0.04    | 0.13    |
|     | 普通股市值对负债比率  | 0.20    | 33.42    | 1.99    | 4.20    | 0.00     | 66.52   | 3.67    | 8.22    |
|     | 总资产周转率      | 0.06    | 3.59     | 0.87    | 0.65    | 0.11     | 11.94   | 1.19    | 1.43    |

李丽泽，蒋方萍，吴宜真：探讨企业失败与期间关联性之研究

时,可以归因于:人为因素、内部因素、企业结构因素与财务比率因素,本研究结果以应付关系人融资(H5)、现金流量允当率(I1)、员工人数(S2)、营业规模(S3)及总资产周转率(F6)分别代表之;而在企业发生企业失败前二年时,可以归因于:企业结构与财务比率两大因素,本研究结果以员工人数(S2)、营业规模(S3)负债比率(F1)及总资产周转率(F6)显示之;当在企业发生企业失败前一年时,逻辑斯回归分析结果之原因只剩下财务比率因素,本研究结果以负债比率(F1)、普通股市值对负债比率(F5)与总资产周转率(F6)显示之。

本研究仅针对台湾地区上市柜公司排除金融与保险类公司后进行研究,并未将台湾地区其余非上市柜公司及其他国家和地区公司纳入研究。其次,本研究仅针对产业别配对样本而非公司主力生产产品配对,若公司在研究期间有变更产业情事者已企业失败发生年度产业为主。另外,因金融市场变化快速,建议未来研究可采用半年或是季资料分析公司企业失败发生前之变化,以便分析出更具时效性之指标。

#### 参考文献:

- [1] 林郁翎,黄建华.考虑公司治理之企业财务危机预警模型[J].东吴经济商学学报,2008,(64):23-56.
- [2] 杨雪兰,唐豪骏.结合公司治理机制,财务比率与总体经济敏感度以建置财务危机预警模型-以台湾下市公司为例[J].危机管理学报,2010,7(2):11-24.
- [3] Allio, R. J. Bad Leaders: How they get that way and what to do about them [J]. *Strategy and Leadership*, 2007, 38 (3): 12-17.
- [4] Altman, E. I. Financial Ratios, Discriminate Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy [J]. *The Journal of Finance*, 1968, 12(4): 589-609.
- [5] Altman, E. I. Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-score and Zeta ? Models[D]. New York: New York University, 2000.
- [6] Beaver, W. H. Financial Ratios as Predictors of Failure [J]. *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*, 1966: 71-111.
- [7] Kale, S., Arditi, D. Business Failures: Liabilities of Newness, Adolescence, and Smallness [J]. *Journal of Construction Engineering and Management*, 1998, (11/12): 458-464.
- [8] Pretorius, M. Critical Variables of Business Failure: A Review and Classification Framework [J]. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 2008, 11(4): 408-430.
- [9] Schilit, H., Perler, J. Financial Shenanigans: How to Detect Accounting Gimmicks & Fraud in Financial Reports (3rd Eds) [M]. New York: McGraw-Hill, 2010.
- [10] Theng, L. G., Boon, L. W. An Exploratory Study of Factors Affecting the Failure of Local Small and Medium Enterprises [J]. *Asia Pacific Journal of Management*, 1996, 13(2): 47-61.

[责任编辑: 孔康伟]

## Empirical Study on Causes of Business Failure and Their Accountability during Years before Failure

LEE Li-tze<sup>1\*</sup>, CHIANG Fang-ping<sup>2</sup>, WU Yi-jhen<sup>1</sup>

(1.3 Department of Accounting and Information, Overseas Chinese University, Taichung 40721, China; 2. Department of Marketing and Supply Chain Management, Overseas Chinese University, Taichung 40721, China)

**Abstract:** Business failure is caused over years and won't occur over one night. According to Pretorius (2008), causes of business failure include human causes, internal and external causes, structural causes and financial causes associated with failure. This study analyzes the relationship between causes of business failure and years before failure.

From 2007 to 2010, 69 public traded business which failed were sampled, excluding banks and insurance companies. During the same periods, 69 public traded normal companies were collected when matching the similar net assets in the same operating industry. It made up total sample size of 138.

Results of this study indicate that financial ratios have better predicting power over business failure among three years before business failure. Ratio of sales over total assets has significant effects over three years. In addition, four causes have effects on predicting business failure when analyzing data three years before business failure. Both two causes (structure causes and financial ratios causes) have effects on predicting business failure when analyzing data two years before business failure. However, only financial causes have effects on predicting business failure when analyzing data one year before business failure. These ratios include: liability ratio, equity market value over book value of total liabilities, and total assets turnover rate.

**Key words:** business failure; financial ratio; logistic regression