

# An Analysis of Indicator Weight of Change Leadership Role for Vocational High School Principals from the Perspectives of Analytic Hierarchy Process

Tsai-Feng Cheng

Department of Education, National Kaohsiung Normal University, Kaohsiung Taiwan

Email: t2151@nknu.edu.tw

Received: Oct. 26<sup>th</sup>, 2015; accepted: Nov. 9<sup>th</sup>, 2015; published: Nov. 12<sup>th</sup>, 2015

Copyright © 2015 by author and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

---

## Abstract

The purpose of the study was to analyze the principals' leadership roles in the organizational change for vocational high schools in Taiwan. From the perspectives of competing values framework, the indicators of change leadership role for vocational high school principals were constructed with a questionnaire of Delphi. Total 26 expert members including 4 vocational high school administrative staffs, 6 scholars in educational administration, 5 scholars in vocational education, 7 vocational high school teaching staffs, and 4 persons (parental representative or enterprise director) were selected to execute the Delphi questionnaire for 3 times. Then, one relative weight questionnaire was drafted and forwarded to the expert members of Delphi. Analytic hierarchy Process (AHP) was adapted to construct its weight system in the study. The research findings indicated as the following: 1) In the first hierarchy, the essential factors for principals' competing values leadership role in organizational change for vocational high school included A) creation, B) cooperation, C) control, and D) competition, with the highest weights of 37%, 35%, 16%, and 13% respectively. 2) In the second hierarchy, twelve various competing values leadership roles classified to A), B), C), or D) and its relative weights were shown as below. A) Creation: A-1 "Dreamer", A-2 "Enterpriser", and A-3 "Reformer", with the weights of 11.52%, 11.88%, and 12.60%. B) Cooperation: B-1 "Community Builder", and B-2 "Empathetic Supporter", with the weights of 15.40%, and 11.55%.

## Keywords

Vocational High School Principal, Competing Values Framework, Change Leadership Role, Indicator Weight, Analytic Hierarchy Process

---

# 职业学校校长竞值变革领导角色指标之建构： 以阶层程序分析法为例

郑彩凤

国立高雄师范大学教育学系所，台湾 高雄  
Email: t2151@nknu.edu.tw

收稿日期：2015年10月26日；录用日期：2015年11月9日；发布日期：2015年11月12日

## 摘要

本研究以竞值架构为基础，探讨台湾职业学校校长在组织变革中应有的领导角色，并透过阶层程序分析法(Analytic Hierarchy Process，简称AHP)建构校长竞值变革领导角色指标。本研究选定调查之专家含技职教育行政人员4人、教育行政学者6人、技职体系学者5人、职业学校教育人员7人、职业学校之家长与业界4人，合计26人，先进行三次德怀术问卷调查，再依据研究统计分析结果编制相对权重调查问卷，藉由次序量尺(ordinal scale)来做成评鉴层面与指针的成对两两做比较，求取各阶层间的权重。统计分析结果：四种职业学校竞值变革领导角色层面依权重体系之排序分别为「A创造」权重为37%、「B合作」权重为35%、「C控制」权重为16%与「D竞争」权重为13%。十二种角色层面相对较高权重者为：B-1社群建立者15.40%、A-3革新者12.60%、A-2企业家11.88%、B-2同理者11.55%、A-1梦想家11.52%。

## 关键词

职业学校校长，竞值架构，变革领导角色，相对权重，阶层程序分析法

## 1. 绪论

台湾后期中等教育在过去近四十年间由高中、高职学校数的比例从1990学年度的1.00:1.06一直到2013学年度，高中、高职学校数的比例更变化为2.20:1.00，其改变的比率极大。复由于近年来受到全球化、知识经济、少子化的影响，教育生态变动极大，产业科技的移转、制造业外移，造成开发中国家非技能类的从业人员需求减少[1]。这种情形也反应在台湾的教育现况中，亦即在高职学生的递减，直接冲击到职业学校招生，及高中需求量增加的双重不利因素下，职业学校的经营面对极大的挑战。

学校组织处于变革环境中，校长是学校的领航者，更应感受时代的变动与竞争，了解到组织的改革必须重建、与再造，不同于过去的传统典范，将组织变革视为一种适应变革时代的演进价值过程，需带领学校进行有效的改革[2]。因此，校长将承担比过去更多元复杂的角色，除了要营造学校的和谐气氛，促使学校有效运作与发展外，亦需强调学校竞争力的提升与目标的达成，及不断创新与改革并对外争取学校发展所需的资源。

组织中有许多对立观点并存的吊诡现象[3][4]，在内部整合与外部适应同时需要，以及稳定与弹性必须兼顾的情况下，冲突与矛盾是必然存在的。在面对这些吊诡现象时校长该如何自处呢？依循周全且统整性的价值选择与判断架构，有其必要性。竞值架构(competing value framework)的主要功能即在摆脱直线思考与单一价值的拘束，能同时展现诸多对立思考模式与理念[5]，在不同甚至对立的价值观中取得均

衡，以有效处理组织中的各种现象，对于解释并组合复杂之组织现象，及在面对学校不同的利害关系人(stakeholders)时，竞值架构特别具有帮助[6]。综合以上论述，本研究以职业学校为范围、以竞值架构为基础，探讨在组织变革中职业学校校长应有的领导角色，初期先透过德怀术问卷调查研究统计分析结果，再据此编制相对权重调查问卷，最后透过专家小组成员的意见评判，建构校长竞值变革领导角色指标的权重分析体系。

## 2. 重要文献回顾

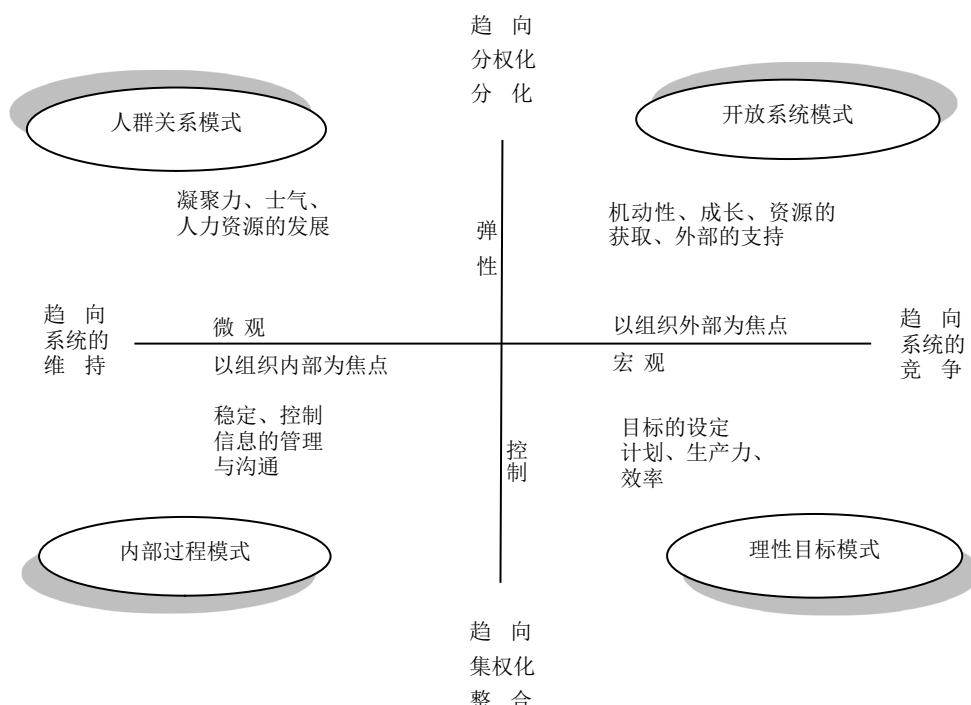
惯用线性思考模式的人，总是抱持「世上只有唯一的真理」的态度，因此在遇到吊诡的情境，仍以线性思考的方式来处理矛盾、对立的现象，而得到「非真即假」，不是对就是错之「非此即彼」的判断[7]。竞值架构即是一种能展现兼容并蓄的思考模式，此模式可将多种显为矛盾的概念同时纳入思维架构中，而不会产生互斥之情形[8]，亦即不像二分法的思考模式易掉入枝节中。此架构依一条横轴—内部对外部、及一条纵轴—弹性对控制之区分，两相交织而形成「理性目标模式」、「开放系统模式」、「人群关系模式」、及「内部过程模式」共四个象限，如图1所示[9]。

### 2.1. 理性目标模式

位于右下象限强调任务性的领导功能。主要的目标结果为规划、指示、目的澄清、生产效率、及任务完成，重视可预期性及外部焦点，此种类型的组织价值为竞争力和生产力。

### 2.2. 开放系统模式

位在右上象限强调适应性的领导功能。主要的目标结果有革新、适应、成长、外部支持及资源的获取，强调革新与创造等弹性与外部焦点。



**Figure 1.** Organizational theory mode of competing values framework. Source: Quinn & McGrath (1985: 324)

图 1. 竞值架构之组织理论模式。数据源：Quinn & McGrath (1985: 324)

### 2.3. 人群关系模式

处于左上象限强调信任与归属之领导功能。主要的目标结果为凝聚力、参与、士气、与沟通，强调弹性与内部焦点，鼓励分享和参与决策。

### 2.4. 内部过程模式

居于左下象限强调稳定与控制的领导效能。主要的目标结果为信息管理、文件档案、稳定性、例行性、集中、连续性和控制。

校长负有经营学校共同体的责任，在专业思潮充斥的教育改革声中，其角色应该变得更优质[10]。尤其如何在达成学校目标时亦能满足学校成员的需求；在内部稳定运作时又能兼顾对外开放并积极革新，校长变革领导角色的展现，成为重要的研究议题。亦即组织须在系统间的相互依赖性、成员的习惯、适应环境、科技、与可用资源所带来的变革上，取得稳定性的平衡[11]。

有许多的研究指出，领导者的角色属性对组织有重大影响(如 Yukl, 2010) [12]，这些影响包括与组织绩效有关的产出[13]，及组织文化的营造与变革[14]。

至于领导者要扮演何种领导角色呢？Goldring 与 Rallis (1993) [15]认为校长必须是促进者(facilitator)、平衡者(balancer)、擎旗者与搭桥者(flag bearer and bridger)与探询者(inquirer)。促进者能够推动内部领导；平衡者能够进行垂直系统沟通；擎旗者与搭桥者能够管理环境；探询者能够评估效能并发展学校本位绩效责任制度。

Deal 与 Peterson (1994) [16]主张校长必须同时扮演技术性(technical)与象征性(symbolic)的角色：技术性的角色包括计划者、资源分配者、协调者、指导者、传播者、法学家、守门员、分析家等八种角色；象征性的角色包括扮演历史学家、人类学侦探、梦想家、象征者、制陶者、诗人、演员、领导者等八种角色。

Sergiovanni (1995) [17]从领导趋力角度，认为领导者是管理工程师、人际关系工程师、临床实务者。所谓管理工程师是指能够计划、组织、沟通与协调，依据情境制定策略；人际关系工程师是指能够提供必要的支持，鼓励成长与创意，激励士气，运用参与决定；临床实务者是指能够诊断教育问题，提供咨询与在职训练，发展课程。

就 Lipman-Blumen (1996) [18]之整合领导(connective leadership)而言，在组织变革中校长是整合者：整合行政人员、教师、家长成为学校团队，发挥  $1 + 1 + 2 > 3$  相辅相乘力量。问题解决者一校务推动免不了会发生问题，产生冲突及意见相左的现象，校长应是问题解决者，整合可行方案，解决学校组织问题。资源寻求者：校长宜整合人力、物力、财力、组织力等资源，寻求教育可用资源，达成教育目标。

Jackson (2000) [19]则认为学校变革领导角色为：学校变革活动的倡导者、故事叙说者(鼓励对话以增进了解)、工作协调者、问题解决者、具良好人际关系能力、能关怀教师、学生及教育、体认并诠释学校教育问题的意义、鼓励教师以团队方式贡献心力。

Sergiovanni (2001) [20]另从变革策略与领导二者的关系，提出领导者角色的改变：当变革策略以命令为主时，领导者是管理者角色，强调学校目标必须与管理系统、控制与评鉴密切结合；当变革策略以诱因为主时，领导者是激励者角色，强调以奖赏增强利害关系人的顺从；当变革策略以能力建立为主时，领导者是发展者角色，强调有效建立家长、教师与其他组织成员的能力；当变革策略以草根式的民主参与为主时，领导者是社群建造者角色，强调确认共同价值与理想、标准、目的，并为人际相处、决策、行为提供道德权威来源。换言之，二十一世纪的领导者角色已从管理者与激励者走向发展者与社群建造者。

本研究从以上相关研究分析之所得，并参考 Cameron, Quinn, Degriff 和 Thakor (2006) [8] 及郑彩凤 (2010) [21] 之论点，以竞值架构为基础，分成理性目标、开放系统、人群关系、及内部过程等四个领域，拟定「职业学校校长竞值变革领导角色指标」架构(如图 2)，做为后续编制问卷调查之基础。

### 3. 研究方法

本研究采用阶层程序分析法(Analytic Hierarchy Process, AHP)做为数据分析的方式。本法之专家成员以与职业学校运作有深入了解及密切关联者为核心，包含技职教育行政人员 4 人、教育行政学者 6 人、技职体系学者 5 人、职业学校教育人员 7 人、职业学校之家长与业界 4 人，合计共 26 人。本研究除采用文献分析，探讨高级职业学校之教育环境与组织变革、竞值架构之理论内涵与相关研究、组织变革中校长领导角色之理论与相关研究等，做为问卷编制之依据。并透过三次的德怀术(Delphi technical)问卷，编制而成，将 4 个层面与 12 个角色层面与共识性较高的 36 个变革领导角色题目列出，并汇整而建构形成本研究评鉴层面与指针之「权重体系」AHP 问卷。

AHP 就其性质而言，与其说是研究方法，倒不如说是一种资料分析与统计的方法。系指先将复杂的问题系统化，再由不同层面中给予层级分解，并透过数量化的评判使用矩阵运算，分别求得各层级的优先向量作为其相对权重，最后再加以综合评估，以提供决策者选择最适方案[22]。

在进行成对评判比较时，填答者对于评判指标间可能无法完全一致时，此会影响分析的正确性，Saaty [22] 建议以一致性指标(Consistence Index, C. I.)与一致性比率(Consistence Ratio, C.R.)来检验权重 WI 之一致性，Saaty [22] 认为，一致性比率在 0.1 以下是合理的。

### 4. 研究结果分析

#### 4.1. 就领域别而言

从表 1 中可知，一致性比率之检定发现达到可接受之程度(C.R. < 0.1)，依权重体系之排序分别为「创造」权重 36%、「合作」35%、「控制」16%及「竞争」13%。「创造」及「合作」两者合计达 71%，因此两者在竞值架构中皆属于「弹性」取向(请参见图 2)，显见弹性取向在职业学校校长的变革领导角色中占有绝对性的地位。

各不同领域整体领导角色权重之分布，如图 3 所示。

#### 4.2. 12 个角色层面之权重分析

##### 4.2.1. 整体分层面权重体系

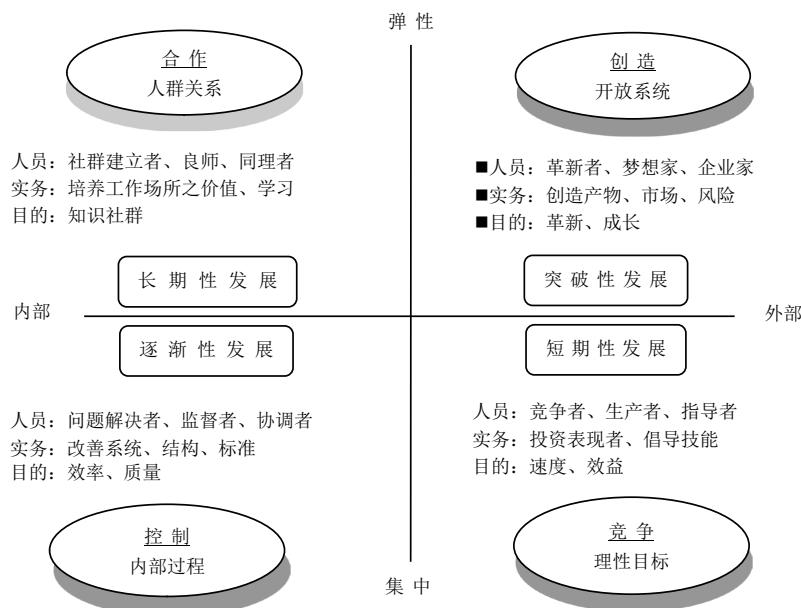
在本研究中共分成 12 个角色层面，从表 2 中可知一致性比率之检定达到可接受之程度(C.R. < 0.1)，其中以「社群建立者」之 15.40% 为最高；其次在「革新者」、「企业家」、「同理者」及「梦想家」，亦有高度之权重。这些层面集中在「人群关系模式」与「开放系统模式」(请参见图 1)，且其权重总合达到 60% 以上，此正响应了前述有关「创造」及「合作」价值之强调。

##### 4.2.2. 分层面权重体系表

在本研究中各领域中均有三个角色层面，从表 3~6 中可知一致性比率之检定达到可接受之程度(C.R. < 0.1)。

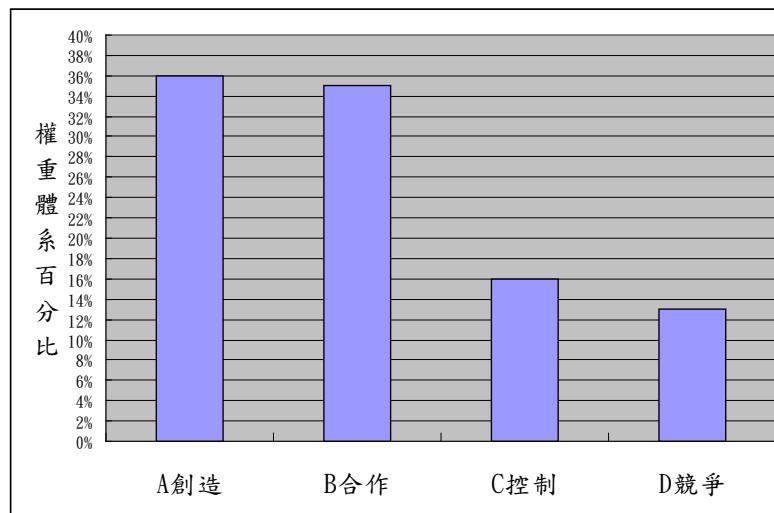
- 「创造」领域之角色

从表 3 中可知，依整体权重体系之排序分别为「A-3 革新者」权重为 12.60%、「A-2 企业家」权重为 11.88% 与「A-1 梦想家」权重为 11.52%。在相对权重部分分别为 35%、33%、32%，可见此三种领导角色不论在整体角色间，或是创造领域内都非常重要，且都同等重要。



**Figure 2.** Competing values framework and organizational change. Data sources: the researchers collect themselves

**图 2. 竞值架构与组织变革。数据源: 研究者自行整理**



**Figure 3.** Bar chart of weight system in overall domains

**图 3. 整体层面权重体系直方图**

**Table 1.** Weight analysis in four domains  
**表 1. 四个领域权重分析**

层面	相对权重	权重排序
A 创造	36%	1
B 合作	35%	2
C 控制	16%	3
D 竞争	13%	4

C.R. (一致性比率) = 0.0055 < 0.1

**Table 2.** The weight system of overall subdomains  
**表 2. 整体分层面权重体系表**

分层面	整体权重	权重排序
B-1 社群建立者	15.40%	1
A-3 革新者	12.60%	2
A-2 企业家	11.88%	3
B-2 同理者	11.55%	4
A-1 梦想家	11.52%	5
B-3 良师	8.05%	6
C-1 问题解决者	7.68%	7
C-3 协调者	5.60%	8
D-1 生产者	5.46%	9
D-3 指导者	4.68%	10
D-2 竞争者	2.86%	11
C-2 监督者	2.72%	12

C.R. (一致性比率) = 0.008 < 0.1

**Table 3.** Weight for “creation” in the roles of domains  
**表 3. 「创造」领域之角色权重**

分层面	相对权重(占整体权重)	权重排序
A-3 革新者	35% (12.60%)	1
A-2 企业家	33% (11.88%)	2
A-1 梦想家	32% (11.52%)	3

C.R. (一致性比率) = 0.0013 < 0.1

**Table 4.** Weight analysis of “cooperation” in the roles of domains  
**表 4. 「合作」领域之角色权重分析**

分层面	相对权重(占整体权重)	权重排序
B-1 社群建立者	44% (15.40%)	1
B-2 同理者	33% (11.55%)	2
B-3 良师	23% (8.05%)	3

C.R. (一致性比率) = 0.0009 < 0.1

**Table 5.** Weight analysis of “control” in the roles of domains  
**表 5. 「控制」领域之角色权重分析**

分层面	相对权重(占整体权重)	权重排序
C-1 问题解决者	48% (7.68%)	1
C-3 协调者	35% (5.60%)	2
C-2 监督者	17% (2.72%)	3

C.R. (一致性比率) = 0.0086 < 0.1

**Table 6.** Weight analysis of “competition” in the roles of domains  
**表 6. 「竞争」领域之角色权重分析**

分层面	相对权重(占整体权重)	权重排序
D-1 生产者	42% (5.46%)	1
D-3 指导者	36% (4.68%)	2
D-2 竞争者	22% (2.86%)	3

C.R. (一致性比率) = 0.0006 < 0.1

- 「合作」领域之角色

从表 4 中可知，依权重体系之排序分别为「B-1 社群建立者」权重为 15.40%、「B-2 同理者」权重为 11.55%与「B-3 良师」权重为 8.05%。在相对权重部分分别为 44% 与 33%、32%，可见此二种领导角色不论在整体角色间或是合作领域内都非常重要。

- 「控制」领域之角色

从表 5 中可知，依权重体系之排序分别为「C-1 问题解决者」权重为 7.68%、「C-3 协调者」权重为 5.60%与「C-2 监督者」权重为 2.72%。其中「问题解决者」在本领域中之相对权重为 48.00%，相对较为重要。

- 「竞争」领域之角色

从表 6 中可知，依权重体系之排序分别为「D-1 生产者」权重为 5.46%、「D-3 指导者」权重为 4.68% 与「D-2 竞争者」权重为 2.86%。其中「生产者」与「指导者」在本领域中之相对权重合计为 78.00%，相对较为重要。

至于 12 种不同变革领导角色之权重分布，如图 4 所示。

### 4.3. 36 种角色指标之权重分析

从表 7 中可知，在 12 项层面之下的 36 个角色指标之 C.R. 值为 0.02，其一致性比率之检定达到可接受之程度(C.R. < 0.1)。经权重后发现以「成立有效完成工作的团队」(6.31%)、「以创新方法解决问题」(6.05%)及「适时变革调整」(5.70%)分居前三名，可见强调有效社群建立及创新变革乃是职校校长在进行变革领导时的重要指标。反之，在「查核重要工作之进行」、「提出周密的计划管制方式」、「经常检视各项计划的推行情形」、「分析校际间的竞争情势」及「全面了解友校的发展」等属于「控制」及「竞争」领域下之领导角色的指标，则较不受重视。

至于 36 种不同变革领导角色行为之权重分布，如图 5 所示。

本研究归纳高职校长竞值变革 4 个领导角色层面、12 个领导角色及 36 项领导角色之指标之权重体系如图 6 所示。

## 5. 结论与建议

### 5.1. 结论

本研究中所建构之职校校长竞值变革领导角色指标之权重体系如图 6 所示。由此图中得知：

1) 四大领域内容之权重，「创造」权重为 36%，「合作」权重为 35%，「控制」权重为 16%，以及「竞争」权重为 13%。

2) 12 领导角色之权重，权重比率较高者为：社群建立者(15.40%)、革新者(12.60%)、企业家(11.88%)、同理者(11.55%)及梦想家(11.52%)。

**Table 7.** Weight system of overall subjects  
**表7. 整体题目权重体系表**

题目	整体权重	权重排序
B-1-6 成立有效完成工作的团队	6.31%	1
A-3-3 以创新方法解决问题	6.05%	2
A-2-2 适时变革调整	5.70%	3
B-1-5 以团队合作方式解决问题	4.93%	4
B-2-1 体贴关怀教师	4.63%	5
B-3-6 以身作则	4.42%	6
A-3-4 促进教师潜能发展	4.28%	7
B-1-1 重视成员间的互动	4.16%	8
A-1-4 因应环境需求建立愿景	4.14%	9
A-1-1 提出具前瞻性的愿景	3.69%	10
A-1-2 推动具开创性的计划	3.69%	10
B-2-2 主动协助教师	3.46%	12
B-2-5 体恤教师	3.46%	12
A-2-6 获取资源支持	3.33%	14
C-1-4 有效危机管理	2.99%	15
C-1-2 有效处理校务问题	2.92%	16
A-2-4 有效响应外界意见	2.85%	17
B-3-4 引导教师增能	2.42%	18
A-3-6 为教师提供挑战机会	2.27%	19
D-1-3 带领同仁迈向目标	2.13%	20
D-1-6 重视绩效成果的奖励	2.02%	21
D-3-3 明确界定可行的学校目标	2.01%	22
C-3-5 整合不同观点	1.96%	23
C-3-2 善用人力资源	1.85%	24
C-3-3 建立学校协调机制	1.79%	25
C-1-3 有效应付突发状况	1.77%	26
D-2-4 发展具竞争力的学校特色	1.60%	27
D-3-4 确定校务推动的优先级	1.45%	28
D-1-5 使校内的工作有效地完成	1.31%	29
D-3-1 明确界定教师专业角色	1.22%	30
B-3-5 开创教师工作与家庭生活的平衡机制	1.21%	31
C-2-3 查核重要工作之进行	0.98%	32
C-2-5 提出周密的计划管制方式	0.98%	32
C-2-2 经常检视各项计划的推行情形	0.76%	34
D-2-7 分析校际间的竞争情势	0.74%	35
D-2-1 全面了解友校的发展	0.52%	36

C.R. (一致性比率)= 0.02 < 0.1

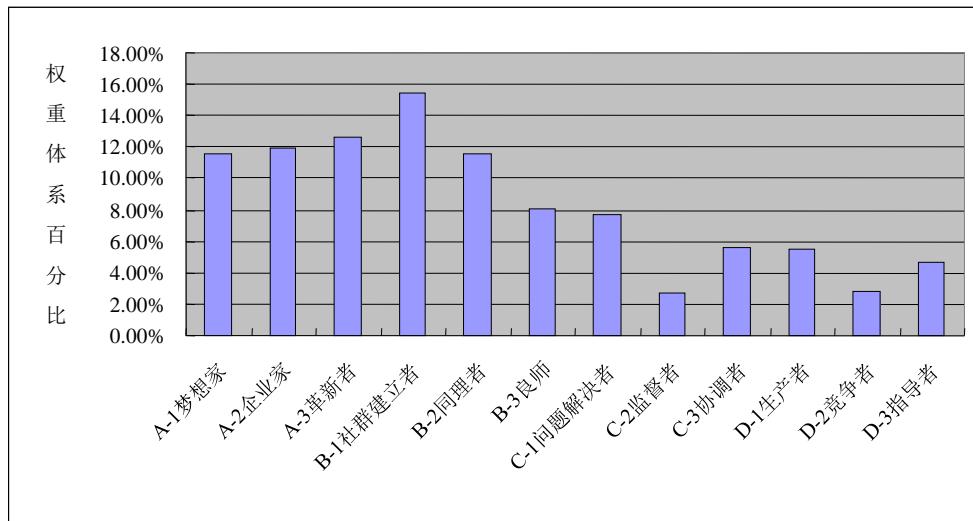


Figure 4. Bar chart of weight system in overall subdomains

图 4. 整体分层面权重体系直方图

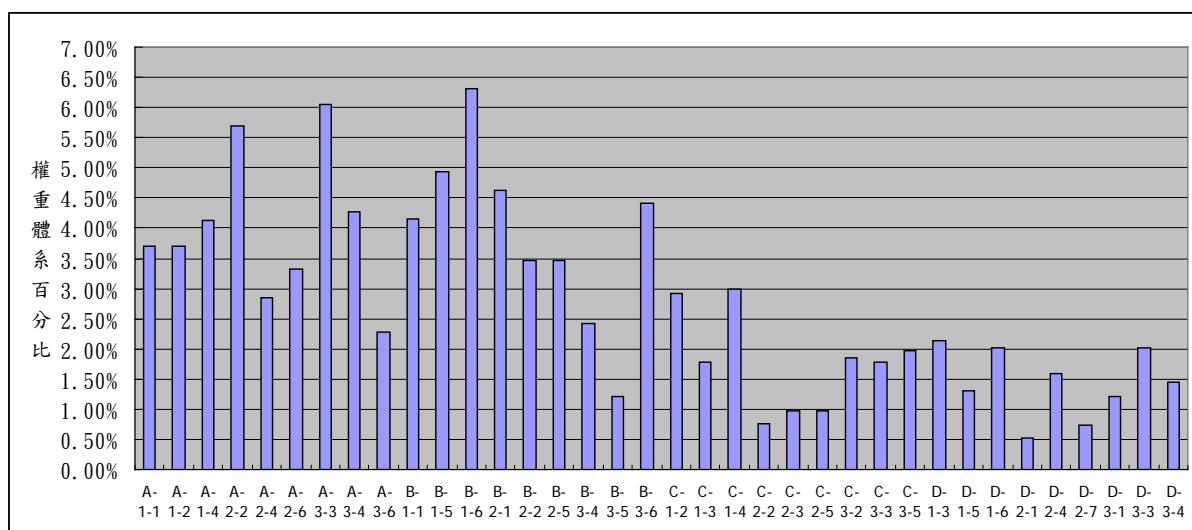


Figure 5. Bar chart of weight system in overall subjects

图 5. 整体题目权重体系直方图

3) 36 个指标内容之权重，以校长「能成立有效完成工作的团队」最具重要性。在 36 个指标中本指标之相对权重达 6.31%，其次以创新的方法解决问题(6.05%)及适时变革调整(5.70%)有高度之权重比率，三者合计权重已达 18% 而，这些指标都集中在「创造」与「合作」的领导角色。

## 5.2. 建议

- 1) 职业学校校长变革领导角色，应以兼容并包之角度去诠释，变革领导角色绝非仅强调「创造」，亦应兼重「竞争」、「合作」、与「控制」以克其功。
- 2) 职业学校校长可依不同阶段目标、学校特性、及需求程度择取所需求之变革领导角色指标。
- 3) 职校校长在进行组织变革时宜多强调「创造」与「合作」之领导角色，因此两种竞值领导角色权重比率最高，校长应多以「开放」与「弹性」的角色来因应学校组织变革之需求。

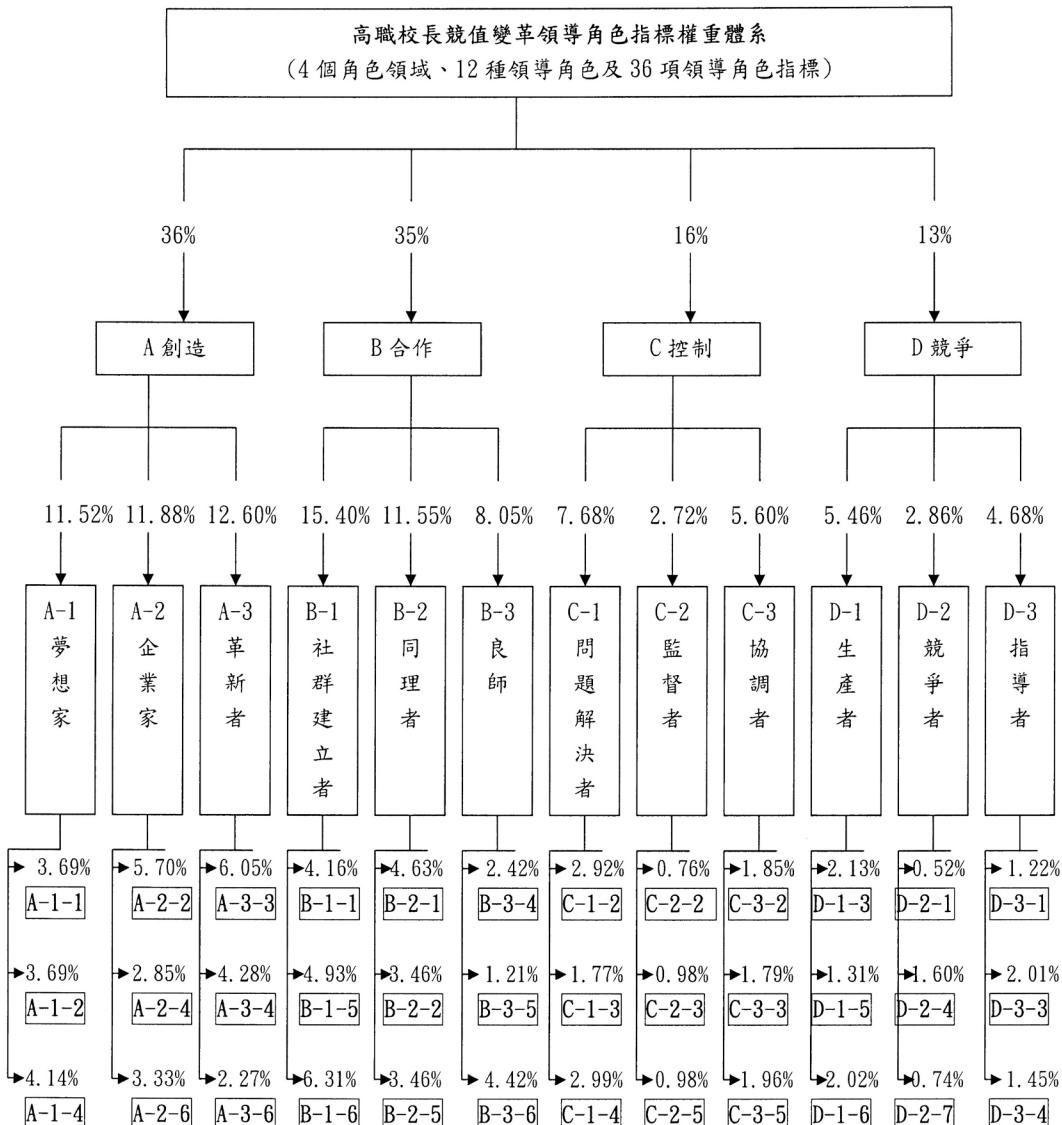


Figure 6. Weight system of the principles' leadership roles in competing values change for vocational schools  
图 6. 高职校长竞值变革领导角色权重体系图

4) 职校校长面对变革领导角色，宜多展现「成立有效完成工作的团队」、「以创新方法解决问题」及「适时变革调整」等角色行为。

## 参考文献 (References)

- [1] Gill, I.S., Fluitman, F. and Dar, A. (2000) Vocational Education and Training Reform: Matching Skills to Markets and Budgets. Oxford University Press, New York. <http://dx.doi.org/10.1596/0-1952-1590-7>
- [2] Hausman, C.S., Crow, G.M. and Sperry, D.J. (2000) Portrait of the Ideal Principal: Context and Self. *NASSP Bulletin*, 84, 617. <http://dx.doi.org/10.1177/019263650008461701>
- [3] Denison, D.R., Hooijberg, R. and Quinn, R.E. (1995) Paradox and Performance: Toward a Theory of Behavioral Complexity in Managerial Leadership. *Organizational Science*, 6, 524-540. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.6.5.524>
- [4] Murnighan, J.K. and Conlon, D. (1991) The Dynamics of Intense Workgroups: A Study of British String Quartets. *Administrative Science Quarterly*, 36, 165-186. <http://dx.doi.org/10.2307/2393352>
- [5] O'Neill, R.M. and Quinn, R.E. (1993) Editors' Note: Applications of the Competing Values Framework. *Human Re-*

- source Management*, **32**, 1-7. <http://dx.doi.org/10.1002/hrm.3930320101>
- [6] Cameron, K.S. and Quinn, R.E. (1999) *Diagnosing and Changing Organizational Culture*. Addison-Wesley, Reading.
- [7] Quinn, R.E. (1988) *Beyond Rational Management: Mastering Paradoxes and Competing Demands of High Effectiveness*. Jossey-Bass, San Francisco.
- [8] Cameron, K.S., Quinn, R.E., Dieraff, J. and Thakor, A.V. (2006) *Competing Values Leadership: Creating Value in Organizations*. Edward Elgar Pub, Massachusetts. <http://dx.doi.org/10.4337/9781847201560>
- [9] Quinn, R.E. and McGrath, M.R. (1985) The Transformation of Organizational Cultures: A Competing Values Perspective. In: Frost, P.J., Moore, L.F., Louis, M.L., Lundberg, C.C. and Martin, J., Eds., *Organizational Culture*, Sage, Beverly Hills, 315-334.
- [10] Lemahieu, P.G. and Roy, P.A. (1997) Through a Lens Clearly. *Urban Education*, **31**, 582-608. <http://dx.doi.org/10.1177/0042085997031005008>
- [11] Mumford, M.D., Marks, M.A., Zaccaro, S.J., Connelly, M.S. and Reiter-Palmon, R. (2000) Development of Leadership Skills: Experience, Timing, and Growth. *The Leadership Quarterly*, **11**, 87-114. [http://dx.doi.org/10.1016/S1048-9843\(99\)00044-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1048-9843(99)00044-2)
- [12] Yukl, G. (2010) *Leadership in Organizations*. 7th Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River.
- [13] Waldman, D.A., Ramirez, G.G., House, R.J. and Puranam, P. (2001) Does Leadership Matter? CEO Leadership Attributes and Profitability under Conditions of Perceived Environmental Uncertainty. *Academy of Management Journal*, **44**, 134-143. <http://dx.doi.org/10.2307/3069341>
- [14] Berson, Y., Oreg, S. and Dvir, T. (2008) CEO Values, Organizational Culture and Firm Outcomes. *Journal of Organizational Behavior*, **29**, 615-633. <http://dx.doi.org/10.1002/job.499>
- [15] Goldring, E.B. and Rallis, S.F. (1993) *Principals of Dynamic Schools*. Corwin Press, Newbury Park.
- [16] Deal, T.E. and Peterson, K.D. (1994) *The Leadership Paradox: Balancing Logic and Artistry in Schools*. Jossey-Bass, San Francisco.
- [17] Sergiovanni, T.J. (1995) *The Principalship: A Reflective Practice Perspective*. 3rd Edition, Allyn and Bacon, Boston.
- [18] Lipman-Blumen, J. (1996) *The Connective Edge: Learning in an Interdisciplinary World*. Jossey-Bass.
- [19] Jakson, D.S. (2000). The School Improvement Journey: Perspective on Leadership. *School Leadership and Management*, **20**, 61-78. <http://dx.doi.org/10.1080/13632430068888>
- [20] Sergiovanni, T.J. (2001) *Leadership: What's in It for Schools?* Jossey-Bass, San Francisco.
- [21] 郑彩凤. 职业学校校长组织变革领导角色指针之建构与衡量、及其与领导效能关系之研究: 竞值架构之观点[Z]. 行政院国家科学委员会 NSC 97-2410-H-017-004-MY2, 2010.
- [22] Saaty, T.L. (1980) *The Analytic Hierarchy Process*. New York, McGraw-Hill.