



# 大学创新管理活动对于效能之实证研究

周萍芬

(远东科技大学 企业管理系,台湾 台南 740048)

**摘要:** 学校为了提高经营效率,纷纷寻找提高效能的各项重要因素;而创新活动是近年来学校发觉能够提高经营效率的重点。学生对于学校创新活动的认知,会影响学校创新活动发展的成效;也会对于学校效能的提高产生影响。以大学生为研究对象,探讨学校的创新管理活动对学校经营效能的影响,并探讨其在学校的创新管理活动与学校效能间的关系。研究方法包括:叙述性统计分析、检定、单因子变异数分析、径路分析。研究实证显示:管理创新活动对于学校效能无显著正向影响;课程教学创新活动对于学校效能亦呈现无显著且正向影响;仅有特色创新活动对于学校效能达正向且显著影响。建议学校将资源配置于特色创新上,会对于学校的经营效能有提高的作用。研究结果将可提供学校进行创新活动的相关建议。

**关键字:** 创新管理活动;学校效能;特色创新

中图分类号: F507.454

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2013) 04-0039-03

## 一、研究背景与文献回顾

大学学校数量与学生的人数,出现了学校供过于求的现象;而其主要来自少子化的效应;这将导致逐渐产生学校经营的困难性。学校为了要能够经营永续,创新管理活动是近年来学校提供服务差异化的重点。

创新,Drucker (1986)认为,是一种赋予资源新的内涵以创造财富的作为。Schumpeter (1928)认为,创新系为运用发明与发现,促使经济发展的概念。若将创新的概念加以延伸,是属于修正或发明一项新的概念,以使符合现在或未来潜在的需求,并可通过改进与发展使其原有之功能达到商业化的目的(Chaok,1998)。换言之,创新观念,若运用在学校的经营观念上,应有相同之功效。学校通过创新活动,可以使其提供教学服务产生差异化,不但可以吸引学生兴趣,提高教师教学新契机,更可使学校的效能增加。因此,创新,是学校差异化经营的重要关键。

组织创新活动的内涵包括挑战性的环境、承诺与成功动机、工作自主性、相互信任、开放、健康气氛、动态活泼、对生命热情、倾听、支持新点子、好玩幽默,以及冒险等要素(Peterson, 2002)。Bernacki (2002)认为创新活动的最重要内涵为:彼此共同工作且互相支持,每个人都有机会接近资源、工作有挑战性且值得做,强调每个人都有思考和争辩的自由,而管理者应给予绩效评估和反馈奖励。

而学校效能是指学校目标与其实际成效符合的程度(Madaus et al., 1980)。亦即衡量学校效能的途径是比较学校的目标与其绩效是否一致。Barberio (1990)则认为,学校效能即学校培养学生积极态度、适应环境能力及处理问题能力的程度。在创新活动与学校效能之间的关系,吴佩珊(2006)研究指出,学校创新活动越低迷,学校效能情形也会越不佳。因此,创新活动,是一项刺激学校效能增加的因素。此外,黄丽美(2004)认为,创新活动与学校效能有显著正相关。因此,据上述之动机,本研究提出以下之研

收稿日期:

作者简介:周萍芬,(1970-),女,台湾人,远东科技大学企业管理系助理教授,博士,研究方向,运输输出与管理。

究目的：

1. 学校若提倡创新活动,是否会对于学校效能产生影响?
2. 学校倡导各类型的创新活动,是否不同背景的学生,其对于创新活动的认知,会有所不同?
3. 不同背景的学生,对于学校积极提高学校的效能,是否有不同的认知?

## 二、研究假设推导

根据上述文献,推导出本研究结构图(图 1),其研究假设如下:

H1: 管理创新活动对于学校效能,有正向且显著影响。

H2: 课程教学创新活动对学校效能,有正向且显著影响。

H3: 特色创新对活动对于学校效能,有正向且显著影响。

## 三、研究方法

### (一)研究衡量题项

本研究所采用之研究题项,系参考以往既有文献,并根据本校的创新管理的

导入与活动的执行,以及学校效能的经营状况,经学术专家学者对于问卷进行修

正;其具有一定之内容效度。

所有问项经专家学者修正后,共计发展出创新活动 10 题项以及学校效能 9 题项。研究方法分别为叙述性统计分析、检定、单因子变异数分析、径路分析。

### (二)抽样与样本资料

问卷采随机抽样的方式,发放 400 份,发放对象为大学生。本研究问卷回收剔除无效问卷后,有效回收问卷为 343 份,其有效回收率为 86%。受访者的性别分布方面,男性为 239 人,占总人数的 69.7%;女性为 104 人,占受访者比例 30.3%。

## 四、实证分析

### (一)叙述性统计分析

在有效回收问卷之受访学生中,以男生居多(69.68%),女生为 104 人。而各个学院的有效受访人数分别为:工学院 86 份,管理学院 94 份,电资学院 81 份,民生学院为 82 份(表 1)。

对于研究题项,在创新部份,如表 2 所示。管理创新构面以“学校有明确地发展愿景,以指引学生的创新思维”受访者的认同度最高(mean=3.36);在课程教学创新构面,以“学校提供创造力相关课程给学生”最被认同(mean=3.46)。在特色创新构面,则以“学校举办各种创新活动竞赛”受访者的认同度最高

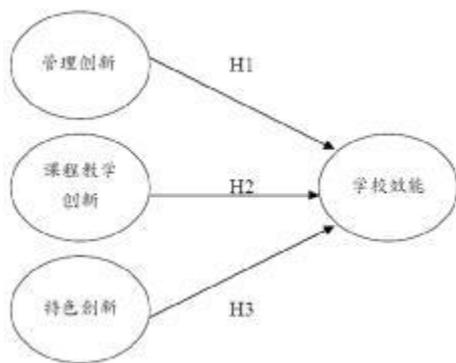


图 1 研究推导模式图

(mean=3.54),其次“学校不断研发特色课程(如艺术、探索、绿色科技等相关课程)”(mean=3.50)、及“学生可以在校内外活动中展现创意”(mean=3.44)。

若以性别分析受访学生对于学校创新活动与学校效能的认同观点。对于学校创新活动的认知,男生最认同“学校举办各种创新活动竞赛”(mean=3.55),其次为“学校不断研发特色课程(如艺术、探索、绿色科技等相关课程)”(mean=3.52),“学校提供创造力相关课程给学生”(mean=3.48),“学校创意的评量方式是多元化的”(mean=3.37),以及“学校有明确地发展愿景,以指引学生的创新思维”(mean=3.34)。而如表 3 所述,其最不认同的属性为“学校通过创新的校园情境布置,激发学生创造力”(mean=3.18)及“学校办理多元社团活动,启发学生多元智能”(mean=3.18)。

女生受访者对于学校创新活动的认同属性,仍然以“学校举办各种创新活动竞赛”为最高(mean=3.52),其次为“学校不断研发特色课程(如艺术、探索、绿色科技等相关课程)”(mean=3.46),“学生可以在校内外活动中展现创意”(mean=3.45),“学校提供创造力相关课程给学生”(mean=3.42),以及“学校有明确地发展愿景,以指引学生的创新思维”(mean=3.40)。

对于学校效能部份,女生的认同度普遍较男生为高。受访者皆认为“校外竞赛学生表现优异”的题项认同度为最高。在男生部份,以“校外竞赛学生表现优异”的认同度最高(mean=3.55),其次为“教师教学认真”(mean=3.50),及“教师专业知识持续精进”(mean=3.49)。最不被男生受访者认同的题项为“校园

表 1 有效受访者性别统计表

	男	女	Total
管理学院	50	44	94
工学院	78	8	86
电资学院	46	35	81
民生学院	65	17	82
Total	239	104	343

表 2 创新管理活动题项分析表

构面	题项	平均数	标准差
管理 创新	IN1.学校有明确地发展愿景,以指引学生的创新思维	3.36	0.93
	IN2.学校通过创新的校园情境布置,激发学生创造力	3.20	0.99
课程 教学 创新	IN3.学校办理多元社团活动,启发学生多元智能	3.20	1.07
	IN4.学校创意的评量方式是多元化的	3.34	0.91
	IN5.学校提供创造力相关课程给学生	3.46	0.89
特色 创新	IN6.学校举办各种创新活动竞赛	3.54	0.86
	IN7.学校具有独特文化的识别标帜	3.33	0.86
	IN8.学校举办的活动是具有特色的	3.20	1.01
	IN9.学生可以在校内外活动中展现创意	3.44	0.92
	IN10.学校不断研发特色课程(如艺术、探索、绿色科技等相关课程)	3.50	0.88

充满学习风气”(mean=2.81)。而女生受访者最认同的为“教师专业知识持续精进”(mean=3.53),“教师教学认真”(mean=3.38),及“学生留级或退学率因补救教

表 3 性别与创新管理活动及学校效能平均数分析表

构面	题项	男 (n=239)		女 (n=104)	
		mean	sd.	mean	sd.
管理 创新	IN1.学校有明确地发展愿景,以指引学生的创新思维	3.34	0.96	3.40	0.85
	IN2.学校通过创新的校园情境布置,激发学生创造力	3.18	0.98	3.24	1.00
课程 教学 创新	IN3.学校办理多元社团活动,启发学生多元智能	3.18	1.11	3.25	0.97
	IN4.学校创意的评量方式是多元化的	3.37	0.90	3.25	0.92
	IN5.学校提供创造力相关课程给学生	3.48	0.89	3.42	0.89
管理 创新	IN6.学校举办各种创新活动竞赛	3.55	0.90	3.52	0.79
	IN7.学校具有独特文化的识别标帜	3.33	0.89	3.35	0.80
	IN8.学校举办的活动是具有特色的	3.20	1.01	3.21	1.02
	IN9.学生可以在校内外活动中展现创意	3.44	0.90	3.45	0.94
	IN10.学校不断研发特色课程(如艺术、探索、绿色科技等相关课程)	3.52	0.89	3.46	0.87
课程 教学 创新	SE1.学校与家长沟通顺畅	3.09	0.82	3.17	0.76
	SE2.校园充满学习风气	2.81	0.96	3.06	0.86
	SE3.教师教学认真	3.50	0.91	3.38	0.71
	SE4.校外竞赛学生表现优异	3.55	0.82	3.63	0.75
	SE5.教师专业知识持续精进	3.49	0.86	3.53	0.79
	SE6.学校提供的教学资源能满足学生需求	3.09	1.04	3.29	0.96
	SE7.学校的办学受到社区及家长的肯定	3.15	0.88	3.28	0.81
	SE8.学生留级或退学率因补救教学措施而降低	3.18	0.90	3.37	0.79
	SE9.家长能即时获悉学生的动向	3.18	0.99	3.26	0.92

表4 创新管理活动在各学院之分析表

构面	题项	工学院 (n=86)		管理学院 (n=94)		民生学院 (n=81)		电资学院 (n=82)	
		mean	sd.	mean	sd.	mean	sd.	mean	sd.
管理 创新	IN1.学校有明确地发展愿景,以指引学生的创新思维	3.37	0.92	3.55	0.91	3.28	1.02	3.21	0.83
	IN2.学校通过创新的校园情境布置,激发学生创造力	3.24	0.87	3.20	1.06	3.10	1.10	3.23	0.91
课程 教学 创新	IN3.学校办理多元社团活动,启发学生多元智能	3.24	1.04	3.29	1.07	3.06	1.14	3.20	1.01
	IN4.学校创意的评量方式是多元化的	3.38	0.77	3.52	0.94	3.22	1.06	3.18	0.80
	IN5.学校提供创造力相关课程给学生	3.41	0.90	3.61	0.83	3.36	0.97	3.45	0.86
	IN6.学校举办各种创新活动竞赛	3.47	0.89	3.72	0.77	3.52	0.98	3.44	0.80
	IN7.学校具有独特文化的识别标帜	3.21	0.87	3.47	0.90	3.37	0.87	3.27	0.79
特色 创新	IN8.学校举办的活动是具有特色的	3.28	0.95	3.15	1.12	3.15	1.10	3.24	0.85
	IN9.学生可以在校内外活动中展现创意	3.44	0.81	3.49	0.98	3.41	1.01	3.43	0.86
	IN10.学校不断研发特色课程(如艺术、探索、绿色科技等相关课程)	3.51	0.90	3.59	0.92	3.51	0.92	3.40	0.78

学措施而降低”(mean=3.37)。“校园充满学习风气”仍然是女生最不认同的学校效能题项(mean=3.06)。

研究分析结果,可从表4看出,“学校举办各种创新活动竞赛”是普遍最被学生认同的创新活动的属性。在工学院方面,以“学校不断研发特色课程(如艺术、探索、绿色科技等相关课程)”(mean=3.51)最被学生认同。在管理学院方面,学生最认同“学校举办各种创新活动竞赛”(mean=3.72)。而民生学院的学生,最认同“学校举办各种创新活动竞赛”(mean=3.51);“学生可以在校内外活动中展现创意”是电资学院的学生最认同的题项(mean=3.43)。

在各学院受访学生最不认同的创新活动属性,管理学院为“学校具有独特文化的识别标帜”(mean=3.21);工学院为“学校举办的活动是具有特色的”(mean=3.15);民生学院为“学校办理多元社团活动,启发学生多元智能”(mean=3.06),而电资学院为“学校创意的评量方式是多元化的”(mean=3.18)。各个学院学生对于学校创新活动的属性认知不相同,对于认同程度低的属性项目,学校应针对各个学院的反应程度去加强创新活动的提高。

在学校效能部份,如表5,“校外竞赛学生表现优异”是受访学生认同度最高的题项,也是各院受访学生认同度最高的题项,其平均数在工学院为:3.48;管理学院为:3.64;民生学院为:3.62;电资学院为:3.56。在工学院、管理学院、民生学院、及电资学院方面,学生对于“校园充满学习风气”(mean=3.07)的认同程度最低,表示工学院、管理学院、民生学院、及电

资学院的学生对于学校的学习风气,仍未感受强烈。学校在学习风气的提高,是整体学校效能必需极力改进的重点要素。

(二) t 检定分析

性别对于学校创新活动进行t检定,以了解不同性别的受访者对于学校创新活动感受是否不同。检定结果如表6所示,所有题项均无达到显著水平;这表示受访者对于学校的创新活动,并不会因为性别的不同而感受不同。

受访学生的性别与学校效能之检定,同样采用t检定的方式,以了解性别的不同与学校效能是否具有显著差异。检定结果如表7发现,“校园充满学习风气”与“学生留级或退学率因补救教学措施而降低”的p值达到显著水平。表示受访学生因性别不同,对于学校校园的学习风气与补救教学措施的实施成效,有不同的看法。

(三)单因子变异数检定分析

接着,对于创新活动与四个学院(工学院、管理学院、民生学院、电资学院)进行单因子变异数分析的检定,以了解各学院受访学生对于创新活动属性的看法,是否有所不同。检定结果得知,除了“学校创意的评量方式是多元化的”属性达到显著水平外,四院受访学生对于学校创新活动的属性认知,并无不同(表8)。

各院受访学生对于学校效能经单因子检定分析得知,不同学院学生对于“学校与家长沟通顺畅”、“校园充满学习风气”、“学校的办学受到社区及家长

的肯定”及“学生留级或退学率因补救教学措施而降低”的看法有所差异,其达到显著差异水平(表9)。

(四)假设检定分析(径路分析)

对于研究假设,整体方式进行分析径路分析。经分析结果得知,整体模式达到显著;其中,管理创新对于效能有正向相关,但未达显著水平。特色创新亦对于学校效能有正向相关,且有达到显著水平(p<0.01)。另外,课程教学创新对于学校效能的径路检测,呈负向相关,未达显著水平。

整体模式分析结果之各项指针值如图2所示, $\chi^2=592.882, df=146, CFI=0.892, GFI=0.822, AGFI=0.768, RMR=0.043, RMSEA=0.095$ 。在各指针值中,AGFI值太低(<0.8),RMSEA值太高(>0.8);表示模式未达可接受之水平。因此,对于未达最佳化的模式,

需要进行再修正。

模式进行修正,其修正程序依照 Baggzo and Yi (1988)建议之删除步骤。修正后结果如图3所示,研究模式删除学校效能 EF4、EF5、EF3、IN3、EF6 等5题项后,整体模式达到显著。其模式各项检测值为: $\chi^2=244.042, df=71, CFI=0.939, GFI=0.905, AGFI=0.860, RMR=0.037, RMSEA=0.084$ 。检测结果得知,CFI、GFI、AGFI的系数值均提高,并高于可接受值(0.8);而RMR值与RMSEA值降低,亦达于可接受值。表示在原始模式中未达检测门槛值之AGFI与RMSEA值,在模式经修正后其值亦在可接受值之范围内。因此,此修正后之模式,为最佳适配之方式。

模式修正后,整体模式达到显著。径路分析结果

表5 学校效能在各学院之分析表

题项	工学院 (n=86)		管理学院 (n=94)		民生学院 (n=81)		电资学院 (n=82)	
	mean	sd.	mean	sd.	mean	sd.	mean	sd.
SE1.学校与家长沟通顺畅	2.97	0.90	3.26	0.64	3.22	0.84	3.01	0.79
SE2.校园充满学习风气	2.86	0.97	3.07	0.96	2.95	0.86	2.62	0.90
SE3.教师教学认真	3.47	0.79	3.53	0.84	3.41	0.85	3.45	0.96
SE4.校外竞赛学生表现优异	3.48	0.81	3.64	0.84	3.62	0.81	3.56	0.74
SE5.教师专业知识持续精进	3.53	0.81	3.60	0.85	3.47	0.88	3.38	0.81
SE6.学校提供的教学资源能满足学生需求	3.07	1.03	3.28	0.99	3.19	1.11	3.06	0.96
SE7.学校的办学受到社区及家长的肯定	3.14	0.90	3.31	0.79	3.32	0.95	2.99	0.78
SE8.学生留级或退学率因补救教学措施而降低	3.08	0.75	3.36	0.94	3.40	0.88	3.09	0.86
SE9.家长能即时获悉学生的动向	3.19	0.98	3.21	0.97	3.31	1.04	3.11	0.90

表6 创新管理活动与性别之t 检定分析表

		F	P
管理创新	IN1.学校有明确地发展愿景,以指引学生的创新思维	0.31	0.58
	IN2.学校通过创新的校园情境布置,激发学生创造力	0.31	0.58
课程教学创新	IN3.学校办理多元社团活动,启发学生多元智能	0.31	0.58
	IN4.学校创意的评量方式是多元化的	1.32	0.25
	IN5.学校提供创造力相关课程给学生	0.27	0.61
	IN6.学校举办各种创新活动竞赛	0.11	0.74
特色创新	IN7.学校具有独特文化的识别标帜	0.04	0.85
	IN8.学校举办的活动是具有特色的	0.01	0.93
	IN9.学生可以在校内外活动中展现创意	0.01	0.91
	IN10.学校不断研发特色课程(如艺术、探索、绿色科技等相关课程)	0.35	0.55

表7 学校效能与性别之t 检定分析表

题项	F	P
SE1.学校与家长沟通顺畅	0.74	0.39
SE2.校园充满学习风气	5.21*	0.02
SE3.教师教学认真	1.36	0.24
SE4.校外竞赛学生表现优异	0.84	0.36
SE5.教师专业知识持续精进	0.20	0.66
SE6.学校提供的教学资源能满足学生需求	2.70	0.10
SE7.学校的办学受到社区及家长的肯定	1.51	0.22
SE8.学生留级或退学率因补救教学措施而降低	3.46*	0.06
SE9.家长能即时获悉学生的动向	0.49	0.49

\*, p<0.05

表 8 创新管理活动与学院之 ANOVA 检定分析表

构面	题项	F	P	Scheffe test
管理 创新	IN1.学校有明确地发展愿景,以指引学生的创新思维	2.321	0.075	
	IN2.学校通过创新的校园情境布置,激发学生创造力	0.364	0.779	
课程教 学创新	IN3.学校办理多元社团活动,启发学生多元智能	0.711	0.546	
	IN4.学校创意的评量方式是多元化的	2.636*	0.050	(2,3)(2,4)
	IN5.学校提供创造力相关课程给学生	1.308	0.272	
特色 创新	IN6.学校举办各种创新活动竞赛	2.036	0.109	
	IN7.学校具有独特文化的识别标帜	1.572	0.196	
	IN8.学校举办的活动是具有特色的	0.374	0.772	
	IN9.学生可以在校内外活动中展现创意	0.129	0.943	
	IN10.学校不断研发特色课程(如艺术、探索、绿色科技等相关课程)	0.624	0.600	

注:工学院,1:管理学院,2;民生学院,3;电资学院,4; \*, p<0.05

得知,管理创新对于学校效能有正向相关,但无显著。课程教学创新对于学校效能的径路检测,呈正向相关,但无显著水平。特色创新亦对于学校效能有正向相关,达显著水平。这表示学校的创新管理,仅特色创新对于学校效能呈现显著影响;学校在其它方面提高创新的努力,如课程教学或管理上,皆对于学校效能未有影响效力。

修正后模式之 Cronbach's  $\alpha$  值均达到可接受之水平( $\alpha>0.7$ )。在创新部份,管理创新的信度值为 0.794,课程教学创新为 0.793,而特色创新的信度值最高,为 0.891。在效度方面,以特色创新的 CR 值最高(CR=0.893);其次为管理创新、与课程教学创新。AVE 值则以管理创新为最高(AVE=0.658),其次为课程教学创新、与管理创新。所有构面的信效度值皆达到可接受之水平 (Baggzo and Yi, 1988;Hair et al., 2006)。

在创新部份,修正后模式中“学生可以在校内外活动中展现创意”的标准化后系数值最高 ( $\beta=0.839$ ),其次为“学校通过创新的校园情境布置,激发学生创造力”( $\beta=0.816$ ),“学校提供创造力相关课程给学生”( $\beta=0.811$ ),“学校不断研发特色课程(如艺术、探索、绿色科技等相关课程)”( $\beta=0.810$ )。

在学校效能部份,经删除 4 题题项后(EF3、EF4、EF5、EF6),其信度检测值为 0.829,达到可接受之水平 (Hair et al., 2006)。而 CR 值经检测为 0.832,AVE 值为 0.501,亦达到可接受之效度水平 (Baggzo and Yi, 1988)。因此,显示修正后的模式在信度与效度方面,皆达到可接受之水平。

修正后的学校效能构面,“学校的办学受到社区及家长的肯定”之标准化后系数值最高( $\beta=0.825$ ),其次为“学校与家长沟通顺畅”( $\beta=0.731$ ),与“家长能即时获悉学生的动向”( $\beta=0.724$ )。

表 9 学校效能与学院之 ANOVA 检定分析表

题项	F	P	Scheffe test
SE1.学校与家长沟通顺畅	2.950*	0.033	(2,1)(2,4)(3,1)
SE2.校园充满学习风气	3.658*	0.013	(2,4)(3,4)
SE3.教师教学认真	0.318	0.813	
SE4.校外竞赛学生表现优异	0.707	0.548	
SE5.教师专业知识持续精进	1.076	0.359	
SE6.学校提供的教学资源能满足学生需求	0.899	0.442	
SE7.学校的办学受到社区及家长的肯定	2.873*	0.036	(2,4)(3,4)
SE8.学生留级或退学率因补救教学措施而降低	3.341*	0.019	(2,1)(2,4)(3,1)(3,4)
SE9.家长能即时获悉学生的动向	0.579	0.629	

注:工学院,1:管理学院,2;民生学院,3;电资学院,4; \*, p<0.05

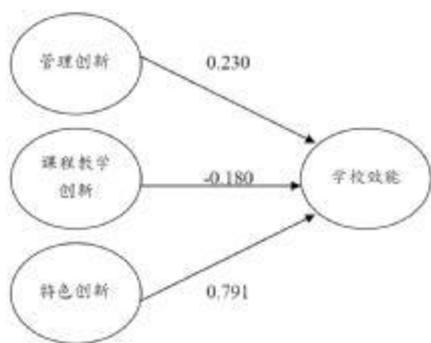


图2 研究模式图

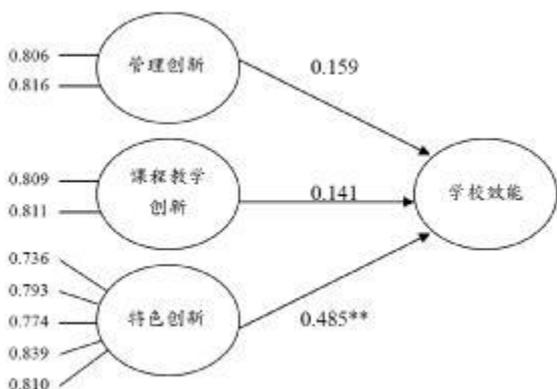


图3 修正后研究模式图

## 五、结论与建议

本研究主要目的为学校发展创新活动，其对于学校的经营效能是否会产生正向的作用。在受访者对于学校创新气氛认知部份，男性及女性受访者皆对于“学校举办各种创新活动竞赛”的认同度最高。对于学校效能部份，则以“校外竞赛学生表现优异”让受访者最认同；而“校园充满学习风气”则是男性及女性受访者认知程度最低的题项；学校必需对于校园内的学习风气，提出增加学生学习风气的策略，以改进学校效能。

在学校创新活动对于提高学校效能间的关系，经研究证实，整体模式经修正后结果显示，管理创新活动对于学校效能无显著影响；课程教学创新活动对学校效能亦无显著影响。仅特色创新活动对于学校的效能呈现正向且显著影响。而在整体模式中，亦以特色创新活动对于学校效能的影响最大；显示特

色创新活动相对于管理创新与课程教学创新，是学校效能提高的重要因素。这也说明了学校在整体创新管理策略中，资源在分配上，应着眼于有特色的创新活动；对于管理上的创新与课程教学上的创新，因为其对于学校效能的影响程度较小；因此，可以配置较少的资源在这些创新管理上。后续研究可以采取其它提高学校效能的各项关键因素，探讨影响学校效能的程度；并可以对于学校经营提供适当的建议。

## 参考文献：

- [1] Bagozzi, R. P. and Y. Yi. On the evaluation of structural equation models[J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 1988, 16(1): 79-94.
- [2] Bernacki. Create a freewheel in creative climate[J]. New Zealand Management, 2002,45(10): 36, 15
- [3] Chaoke, G. K. Technology management—applications to corporate markets and military mission [J]. NY: Praeger, 1998.
- [4] Drucker, P. F.. Innovation and entrepreneurship: Practice and principles[M]. London: Heinemann, 1986.
- [5] Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., and Tatham, R. L. Multivariate Data Analysis [M]. New Jersey, Pearson Education, Inc, 2006.
- [6] Madaus, G. F., Airasian, P. W. and Kellaghan, T. School Effective[M]. New York: McGraw-Hill, 1980.
- [7] Peterson, R. E. Establishing the creative environment in technology education[J]. The Technology Teacher, 2002, 61(4): 7-10.
- [8] Schumpeter, J.A. The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. Cambridge [M]. Mass: Harvard University Press, 1928.
- [9] Tagiuri, R. and Litwin G.H. Organizational Climate: Exploration of a Concept[D]. Boston: Harvard University, 1968.
- [10] 吴佩珊. 高雄市国民小学教师专业成长、学校创新气氛与学校效能关系之研究[D]. 高雄: 高雄师范大学教育系, 2006.
- [11] 黄丽美. 初中小组组织创新气氛与学校效能关系之研究[D]. 台北: 台湾师范大学工业科技教育研究所, 2004.

[责任编辑: 石芬芳]

## Examining the Relationship between Innovation Management Activities and University Management Effectiveness

Pin-Fenn Chou

(Department of Business Administration, Far East University)

No.49, Zhonghua Rd., Xinshi Dist., Tainan City 74448, Taiwan

Abstract:Following the declining birth rate was to results in the universities operation to difficultly. The universities were for improving the competitively that looking for the ways of effective management, such as innovation activities.

This study aims were explore the relationships between innovation management activities and university management efficiency. The study survey interviewers are students studying in the university. The questionnaires were 400 participators will be interview and the effective rate of return for the questionnaire is 86%. The analysis method includes descriptive statistic, t-test, one-wayANOVA, and path analysis.

Results indicated that management innovation activities and course teaching innovation activities didn't have significantly affects on university efficiency, respectively. Only the feature innovation activities had a significant and positively effects on school efficiency. These findings can be provided the university implement strategy for improving management efficiency. Keywords: Innovation Management Activities, University Management Efficiency