

中国 IS/IT 项目关键成功因素实证分析

翟 丽, 胡日新, 徐 建

(复旦大学管理学院, 上海 200433)

〔摘要〕 首先回顾了关键成功因素的有关研究,在此基础上建立了针对 IS/IT 项目关键成功因素的理论模型,然后采用因子分析方法对问卷调查的数据进行了实证分析,总结出我国 IS/IT 项目的 14 个关键成功因素,并对理论模型进行了修正,得到了一系列有意义的结论。

〔关键词〕 IS/IT 项目, 关键成功因素, 项目管理

〔中图分类号〕 TP302.7

〔文献标识码〕 A

〔文章编号〕 1000-7857(2005)06-0050-05

Empirical Analysis of Critical Success Factors in Chinese IS/IT Projects

ZHAI Li, HU Ri-xin, XU Jian

(School of Management, Fudan University, Shanghai 200433, China)

Abstract: Based on the literature review, the theoretical model of critical success factors in IS/IT projects is established, and by analyzing the data from questionnaires through factor analysis, 14 critical success factors in Chinese IS/IT projects are summarized, the original theoretical model amended and some significant conclusions made.

Key Words: IS/IT project, critical success factor, project management

CLC Number: TP302.7

Document Code: A

Article ID: 1000-7857(2005)06-0050-05

1 引言

所谓信息系统(IS)是指企业为了迎接挑战而实施的基

于信息技术的组织和管理上的解决方案^[1],是一个以人为主导,利用计算机硬件、软件、网络通信设备以及其它办公设

收稿日期: 2005-03-31

作者简介: 翟丽,上海市邯郸路 220 号复旦大学管理学院,副教授,主要从事项目管理的研究;E-mail: lizhai@fudan.edu.cn

价值链管理,把握了市场需求动向、企业生产过程和售后服务等经营的全部过程,能够使企业经营战略更及时地应对市场风险、适应环境的变化。

战略成本管理致力于寻求并创造企业长期的竞争优势,从战略高度对成本结果与成本行为进行全面了解、控制和改善,目标是获取成本的增值,因而它具有前瞻性。作业成本法寻求的是获取相对真实的产品成本,提供相对准确的产品成本信息,提高决策、计划和控制的科学性和有效性,最终增加企业的价值。

4.2 优化资源配置的趋同性分析

战略成本管理与作业成本管理都具有优化资源配置的功能,战略成本管理是在进行企业策划时就对企业的地理位置、市场定位、经营规模等一系列具有源流特质的成本动因进行全面综合的考虑,旨在从源头上控制成本的发生。另外,在产品的设计与开发阶段,为避免成本的发生,尽力设计满足目标成本要求且具有竞争力的产品^[4]。

作业成本管理是在过程中对资源进行优化配置,通过对资源逐步消耗过程的细致而具体的分析和控制,来优化作业链、价值链和产品种类与生产数量的组合,从而优化资源配置,发挥企业内部各部门之间、各工艺和生产环节之间的协同作用,充分利用资源,实现“1+1>2”的规模效益目标。具体来说,就是将成本管理的着眼点与重点从传统的“商

品”转移到了“作业”,以作业为成本分配对象。这样不仅能够合理地分配各种制造费用,提供较为客观的成本信息,而且能够通过作业分析、追根溯源,不断改进作业方式,合理地进行资源配置,实现持续降低成本的目标。

5 结论

作业成本管理能消除和精简非增值作业,优化作业链;战略成本管理可从根本上降低成本,同时提高企业的竞争地位。作业成本管理是战略成本管理向作业层面的渗透,战略成本管理是将作业成本法拓展到战略层面的一种运用。两者呈一种互补关系,相辅相成、互相促进、互为依托;两者的结合可达到事前、事中、事后的成本控制,能有效降低企业的成本,建立和保持企业的长期竞争优势。

参考文献(References)

- [1] 傅桂林. 论作业成本管理的核心价值[J]. 商业时代, 2003, (23)
- [2] 梁建国. 从“过程观”的角度看作业成本管理[J]. 企业管理, 2003, (3)
- [3] 舒静. 战略成本管理与作业成本法的比较[J]. 浙江统计, 2002, (5)
- [4] 杨雪梅, 唐艺. 战略成本动因分析在战略成本管理中的应用[J]. 财务月刊, 2003, (4)

(责任编辑 肖庆山)

备,进行信息的收集、传输、加工、存储、更新和维护,以企业战略竞优、提高绩效和效率为目的,支持企业高层决策、中层控制、基层运作的集成化的人机系统^[2]。所谓信息技术(IT),主要以计算机技术、通信技术和网络技术为代表。我们将关于IS和IT的项目统称为IS/IT项目。通过建立针对IS/IT项目关键成功因素的理论模型,对IS/IT从业人员进行问卷调查,分析总结出IS/IT项目的关键成功因素,以期对提高我国IS/IT项目的成功率有所裨益,帮助企业提高经营效率、获得竞争优势。

2 有关研究回顾

在过去的30年内,很多学者对项目的关键成功因素进行了研究,并提出了适用于一般项目的关键成功因素。由于他们的研究范围和目的不同,提出的项目关键成功因素有很大的不同,但总体上其研究可以分为两类。

2.1 基于理论的研究

有关研究结果见表1。

表1 一般项目关键成功因素的理论分析

学者	项目的关键成功因素	共同因素
Sayles & Chandler(1971) ^[3]	项目经理的能力、进度安排、控制系统和责任、沟通、监督和反馈、客户参与	有能力的项目经理
Martin(1976) ^[4]	定义目标、选择项目组织的理念、高层管理者支持、选择项目组、分配充足的资源、组织和授权、建立控制和信息机制、制定并评审需求计划	项目定义/目标 项目进度/计划 人员选择和培训 高层管理者支持 沟通
Cleland & King(1983) ^[7]	项目概要、经营理念、高层管理者支持、财政支持、后勤需求、设备支持、市场情报、项目进度、主管开发及人员培训、人力资源和组织、信息和沟通渠道、项目评审	项目控制 客户参与
Locke(1984) ^[8]	承诺对项目的投入,获得高层的项目授权、委派有能力的项目经理、建立沟通程序、进度会议、建立控制机制	
Schultz, Slevin & Pinto(1987) ^[9]	项目使命、高层管理者支持、项目进度安排、客户参与、人员选择和培训	

早期对项目关键成功因素的研究很多都是基于理论分析,这类研究具有很明显的局限性。一方面,由于各关键成功因素的提出都是通过回顾前人的研究或者通过自己探索,没有经过实践检验,不能验证其有效性;另一方面,由于没有数据进行定量分析,也不能确定各因素的相对重要程度以及明确它们之间的相互关系。于是,20世纪80年代后期,第二类研究逐渐占据了主导地位。

表2 一般项目关键成功因素的实证分析

学者	项目的关键成功因素	共同因素
Baker, Murphy & Fisher(1983) ^[10]	明确的目标、项目组对目标的投入、充足的资金支持、项目组足够的能力、精确的初始成本估算、最小的启动困难、计划和控制技术、任务(或社会)定位、现场项目经理、不存在官僚作风	项目定义/目标 项目组成员 项目经理 项目计划/进度 技术任务
Pinto & Slevin(1987) ^[11]	项目使命、高层管理者的支持、项目进度/计划、客户的参与、项目组成员、技术任务、客户的认可、监督和反馈、沟通、问题的解决	客户参与 项目控制 项目组织
Morris & Hough(1987) ^[12]	项目目标、技术创新及不确定性、企业政治、共同参与、项目进度及紧迫性、合同及法律、实施问题	
Belassi & Tukel(1996) ^[13]	与项目有关的因素、与项目组成员有关的因素、与组织有关的因素、与环境有关的因素	
Andersen & Jessen(2000) ^[14]	项目范围、项目计划、项目组织、项目实施、项目控制	

2.2 基于实证分析的研究

此类研究有助于弥补理论研究的不足,因而得到了广泛的应用,主要学者的观点概括于表2。尽管这些研究由于调查方法、样本、研究时间以及地域等因素的不同而各异,但其中仍有一些共同的因素被提到,如项目目标与定义、项目进度与计划、项目监督与控制、客户参与等。

我们需要将关键成功因素与具体的行业背景相结合,建立IS/IT项目的关键成功因素模型。以往只有少数国外学者^[15-16]对IS/IT项目的成功因素进行了研究,其中Standish集团^[15]对365位美国信息主管进行了调查,发表了一篇著名的研究报告——《混沌》。该报告给出了影响IS/IT项目成功的10个最重要的因素,按重要顺序依次为:用户参与、高层主管的支持、明确的需求陈述、好的项目计划、可以实现的预期、合理的项目里程碑、有能力的项目经理、项目所有者参与、明确的项目目标、勤奋忠诚的项目组成员。不过他们的研究完全基于实证,缺少一个严密的理论框架作为基础。下面我们将在有关学者研究的基础上,结合IS/IT项目的特点以及项目管理的基本理论,建立一个IS/IT项目关键成功因素的理论模型。

3 理论模型的建立

我们建立的IS/IT项目关键成功因素理论模型分为3个维度:与项目干系人有关的因素、与项目生命周期有关的因素、项目支持因素,如图1所示。在以往对IS/IT项目的研究中,学者们一致认为,项目干系人的参与和支持对IS/IT项目的成功是必不可少的。由于IS/IT项目在生命周期各阶段的交付物和活动侧重点不同,因此仅从项目干系人的角度考察关键成功因素是不够的,还要从IS/IT项目生命周期的角度研究关键成功因素,做好项目定义、估计、计划和控制等工作。此外,IS/IT项目要取得成功,还需具备一定的技术和管理支持。

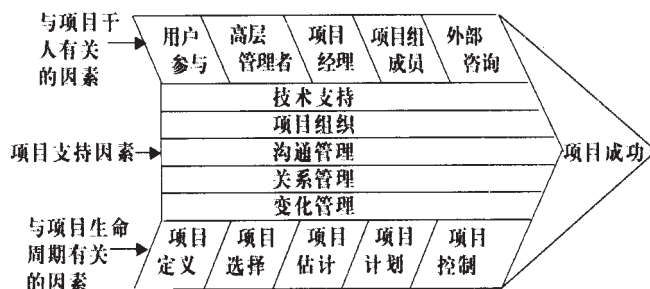


图1 IS/IT项目关键成功因素理论模型

用户、高层管理者、项目组和外部咨询专家(组织)是IS/IT项目最主要的项目干系人,关注他们的要求和期望并获得他们的支持是项目成功不可缺少的因素。这类因素包括用户参与、高层管理人员的支持和参与、为项目指派有能力的项目经理和项目组成员,以及获得外部咨询专家(组织)的支持。我们把IS/IT项目的生命周期分为项目定义、计划、实施、交付和运行5个阶段。由于交付和运行阶段指对项目实施结果的验收和使用,顺利的项目验收和良好的运行效果来自于项目前3个阶段的有效实施,所以与项目生命周期有关的因素主要包括项目选择、项目定义、项目估

计、项目计划和项目控制。另外,还有一些因素作为项目成功的基础条件,将始终贯穿于项目实施的整个过程,我们把它们称为项目的支持因素,如技术支持、项目组织、沟通、关系管理以及变化管理。

4 问卷调查及其分析

4.1 问卷设计

为了验证上文构建的理论模型,我们设计了中国 IS/IT 项目关键成功因素调查问卷。问卷的设计基于理论模型,调查对象为我国 IS/IT 项目从业人员及项目用户,以期了解他们对所提出的 IS/IT 项目成功因素的认同程度,并在此基础上进一步确定关键成功因素。本问卷由两部分构成:填写者背景、成功因素,其中成功因素共有 65 条陈述。填写者被要求对各成功因素的陈述采用 Likert 7 分计量尺度进行评分,评分代表了填写者对 IS/IT 项目成功重要性的认同程度。选“1”表示该陈述完全不重要,选“7”表示该陈述非常重要,其它分数以此类推。

4.2 问卷发放及回收

通过信函、电子邮件及课堂直接发放问卷,并结合网站进行网上调查,共发放书面问卷和 EMAIL 488 份,回收有效问卷 118 份,有效回收率为 24.18%;在 MBA/IT 培训班上共发放问卷 292 份,回收有效问卷 99 份,有效回收率为 33.90%;在项目管理联盟网站和现代卓越网站进行网上调查,共回收有效问卷 82 份。3 种途径共回收有效问卷 299 份。

4.3 不同来源样本的方差分析

由于样本获取的方式不同,在对总体数据进行分析之前,需要对 3 种来源的样本进行多元方差分析,以确保它们之间没有显著差异。采用 GLM 统计方法进行方差分析, Wilk's Lambda 检验的 P 值为 0.436, >0.05 ,故原假设成立,即这 3 类数据之间并没有显著差异,样本获取的方式不同并不会影响数据的一致性,因此将所得样本总体进行实证分析是有效和可行的。该分析以及下文中所有分析采用的软件均为 SPSS11.0 for windows。

4.4 问卷信度和效度分析

根据 Cuieford^[17]的观点,若 Cronbach's Alpha ≤ 0.35 为低信度,若 $0.35 < \text{Cronbach's Alpha} \leq 0.7$ 则信度一般,若 Cronbach's Alpha > 0.7 为高信度。经计算后得知 Alpha 值为 0.9794, > 0.7 ,因此该问卷的信度较高。由于该问卷的设计基于我们的理论模型,而理论模型的建立又基于文献综述,因而其内容效度是可信的;同时最后在的分析中,分别用于衡量 14 个因素的各个陈述,在各组之间的两两相关系数位于 0.320~0.797 之间,均 > 0.3 ,故可以认为是收敛有效的^[18]。综合两方面的效度分析,我们认为该问卷是有效的。

4.5 样本统计

这次调查的有效问卷以上海市居多,共有 173 份,占有有效问卷的 58%,其余 126 份问卷来自于 19 个省(直辖市),遍布我国 35 个城市。虽然回收的数据以具有代表性的上海为主,但遍布全国 35 个城市,分布较为广泛,因此,回收问卷能够很好地反映全国 IS/IT 项目从业人员对 IS/IT 项目的认识。被调查者参与项目的工作年限以 1~3 年居多,共计 101 人,占答卷者总数的 33.78%;其次为 3~5 年,为 29.43%;居第三位的是 5~10 年,为 20.40%;具 1 年及以下

和 10 年以上 IS/IT 项目工作经验的被调查者分别为 9.03% 和 7.36%。另外,曾在项目中担任过多个角色(包括项目组成员、项目经理、高层经理人员)的被调查者占被调查总数的 34.78%,角色的多样性使得他们能从多个角度、全面地思考问题,这大大增强了问卷数据的真实性和有效性。

5 关键成功因素分析

为简单起见,我们采用 F1~F65 代表问卷中 65 条关键成功因素陈述。采用描述性分析、方差分析和因子分析等统计方法对关键成功因素进行研究。

5.1 描述性分析

通过分析成功因素各陈述得分的均值和标准差,可以得到 IS/IT 项目从业人员对各陈述的认同程度。所有陈述得分的均值为 5.68。除陈述 F55 之外,其它陈述的均值都大于 5,得分较高。限于篇幅,表 3 只列示了得分最高和最低的各 5 个陈述。总体看来,得分比较高的陈述,其标准差也比较小;得分比较低的陈述,其标准差也比较大。这说明被调查者对认同程度比较高的陈述,意见也更趋一致;对认同程度稍低的陈述,意见稍有不同。通过对得分最高和最低的 5 个陈述的均值和标准差的分析,发现:“明确、可实现的项目目标”在被调查者中认同程度最高,其次是“项目团队与用户进行充分有效的沟通”。由于 IS/IT 项目不确定性比较高,所以确定项目目标和通过项目团队与用户之间有效沟通来进一步明确项目范围就显得非常重要。任何项目都需要企业高层的支持,IS/IT 项目也毫不例外,F45 和 F18 都说明了企业高层在项目实施过程中的重要程度。全面的文档记录和规范的文档管理作为项目管理过程中的正规流程得分排列第 5,这说明 IS/IT 项目一般复杂性比较高,正规的书面沟通非常重要。

排序最后的 2 条陈述描述的是“项目管理方法和技术”及“项目管理软件的应用”。这虽然表明了项目管理技术和软件应用的次要地位,但同时也暗示,我国 IS/IT 项目从业人员在项目管理技术和软件应用方面得到的培训可能不足,需要进一步加强。“无重大的技术变更”的得分排列倒数第 3,可能是由于项目实施过程中倾向于使用更成熟的技术,尤其是我国大多数企业现在还很难承担较高的技术风险。在我国,较为常见的现象是“技而优则仕”,技术专家担任项目经理。这类项目经理技术能力有余,但在项目的组织、协调和沟通方面存在一定的缺陷。不过庆幸的是如今从业人员的观点已经有了较大的改变,“项目经理具有较强的专业技能”对项目成功的重要程度已不是想象的那么高,决定项目成功更重要的是组织、协调和沟通能力。

5.2 不同职位和从业年限的分析

为了研究曾在项目中担任不同职位和具有不同工作年限的项目干系人对 IS/IT 项目关键成功因素的看法是否一致,需要进行多元方差分析。对不同职位的 IS/IT 项目从业人员进行分析, Wilks' Lambda 检验的 P 值为 0.534, > 0.05 ,原假设成立,即他们对于关键成功因素的认识没有显著差异;对不同从业年限的 IS/IT 项目从业人员进行分析, Wilks' Lambda 检验的 P 值为 0.36, > 0.05 ,原假设成立,即他们对于关键成功因素的认识也没有显著差异。

5.3 关键成功因素模型的验证及完善

5.3.1 分析方法

表3 5个得分最高和5个得分最低的陈述

排序	标号	陈述	均值	标准差
1	F3	项目目标是明确的、可实现的	6.25	1.12
2	F44	项目团队与用户进行充分有效的沟通	6.15	1.10
3	F45	项目经理与高层管理者进行充分的沟通	6.03	1.13
4	F18	高层管理者能够在项目遇到困难的时候对项目提供必要的帮助	6.01	1.21
5	F64	项目实施过程中有全面的文档记录和规范的文档管理	6.01	1.21
61	F22	项目经理具有较强的专业技能	5.17	1.24
62	F13	制定项目计划时预留一定的资源以备应急之需	5.17	1.36
63	F41	项目实施过程中无重大的技术变更	5.16	1.42
64	F56	在项目实施过程中运用了相应的项目管理技术和方法(如甘特图、网络计划技术等)	5.05	1.30
65	F55	在项目实施过程中运用了合适的项目管理软件(如Microsoft Project)	4.74	1.46

主要采用因子分析方法对描述关键成功因素的65条陈述进行分析。在分析过程中,删除了一小部分得分较低陈述,以便对得到的因子能很好地进行命名。采用这种方法的依据主要是,各条陈述的得分在很大程度上体现了其对项目成功的重要程度,而我们探索的正是项目成功的关键因素。虽然这种方法损失了小部分信息,但是并没有本质的影响,并且能更好地为我们的研究目的服务。为此,我们在分析的过程中剔出了F11、F13、F22、F30、F39、F41、F55、F56、F62、F63共10个得分最低的陈述。由于我们前期建立关键成功因素理论模型分为3个维度,同样为了验证和完善该模型,将剩余的55条陈述分为与项目干系人、与项目生命周期和与支持因素有关的陈述,分别进行因子分析。

5.3.2 分析结果

与项目干系人相关的陈述共18条,进行因子分析得到5个关键成功因素;与项目生命周期有关的关键成功因素共有4个,包含15条陈述;与支持因素有关的关键成功因素共5个,包含22条陈述。分析结果详见表4。总体而言,大多数陈述都能分别对其所对应的因素进行合情合理的描述,但也有3个例外的陈述,分别是F27、F42和F64。进行因子提取与命名时,这3个因子的载荷均低于0.5,而且都具有2个比较大且很相近的载荷。

陈述F27指“在项目实施过程中,没有或尽可能少地更

表4 关键成功因素分析

类别	因子	陈述	因子命名	特征值	解释方差%	累计解释方差%
与项目干系人有关的关键成功因素	1	F21、F23-F26	有能力的项目经理	7.846	17.728	17.728
	2	F28、F29、F31、F32	有能力的项目组成员	1.281	14.403	32.131
	3	F18-F20	高层管理者的参与和支持	1.109	12.758	44.889
	4	F33、F34、F27*	清晰的用户需求	0.903	11.681	56.57
	5	F35、F36、F65	用户参与	0.842	9.991	66.561
与项目生命周期有关的关键成功因素	1	F14-F17	项目控制	6.853	24.117	24.117
	2	F10、F12	项目计划			
	3	F3-F7	项目定义	1.164	21.525	45.642
	4	F1、F2、F8、F9	项目选择及估计	1.006	14.519	60.161
与支持因素有关的关键成功因素	1	F57-F61	关系管理	11.283	15.751	15.751
	2	F43-F46	有效的沟通	1.15	14.733	30.484
	3	F51-F53、F64**	项目组织	1.008	13.195	43.679
	4	F47-F50	变化管理	0.877	12.898	56.577
	5	F37、F38、F40、F42**	技术基础	0.863	12.429	69.005

注:*F27与其它2个陈述的内容不大相关,但它对应的因子载荷小于0.5,命名时予以忽略。**陈述F64、F42描述的内容分别与其各自所属关键成功因素组中的其它陈述有一定的差别,但对应的载荷均小于0.5,命名时分别予以忽略。

换项目经理”,它在因素“用户参与”上的载荷最高,为0.419。由于项目经理是项目实施的主要负责人,与其它项目组成人员相比,他对用户需求的理解应更深入。频繁地更换项目经理将直接导致这种理解变得肤浅或者出现偏差,这可能是出现这种分析结果的主要原因。该陈述在因素“有能力的项目经理”上的载荷为0.391,仅次于因素“用户参与”。可见,陈述F27与这2个因素具有较强的相关性。

陈述F42描述的是“项目相关人员能够及时并准确地了解项目进展情况和获得所需信息”。与它相关性最强的2个因素是“技术基础和能力”与“有效的沟通”,对应的因子载荷分别为0.469和0.451。及时并准确地获取项目信息是有效沟通的前提,因此与“有效的沟通”具有比较高的相关性,也许我们可以将其归入“有效的沟通”这一因素。

陈述F64指“在项目实施过程中有全面的文档纪录和规范的文档管理”。在理论模型中,它是确保有效沟通的一个必要条件,但分析结果显示它与“项目组织”联系最为密切(对应的因子载荷为0.422),其次才是“有效的沟通”(因子载荷为0.386)。这是因为,一方面,项目文档有助于明确项目经理和成员各自职责,获得适当的授权,并确保他们的表现能够得到及时和准确的评价;另一方面,它又是信息流的一种重要载体和组织知识积累的一种重要形式。

5.3.3 模型的修正

经过前面一系列的因子分析,共得到14个关键成功因素,每个成功因素对应2~5条陈述,共有55条陈述。为了对成功因素的重要程度进行分析,需要求出各关键成功因素的均值,同时需要对每个因素对应的陈述进行内部一致性检验,结果如表5所示。Cronbach's Alpha的值均>0.7,这表明因子分析结果具有较高的可靠性。我们对原有理论模型进行修正,得到了IS/IT项目关键成功因素模型,见图2。

6 结论及讨论

将图2与我们前期建立的理论模型进行对比分析,并结合表5中各关键成功因素均值和对应陈述,得到以下结论。

1) 新模型与原有理论模型稍许不同,但基本上能很好地印证。我国IS/IT项目从业人员并不认为“外部咨询专家的支持”是项目实施成功的一个关键因素,陈述F63“项目在必要时能够获得外部专家的专业咨询和技术支持”的得分仅为5.28,排在第60位。这一方面是由于国内组织对于IT咨询了解较少,或者咨询专家的辅助决策功能无效等因素导致的;另一方面是由于IS/IT项目的复杂性使项目暴露了过多的问题,致使项目实施人员和用户忙于“救火”而忽略了外来咨询专家的作用。

2) 同Standish Group的《混沌》^[15]报告一样,我们也得到2个与用户相关的关键因素:“用户参与”和“清晰的用户需求”,但对2个因素重要性的认识有所不同。《混沌》报告认为“用户参与”是影响IS/IT项目成功最重要的因素,“清晰的用户需求”在10个因素当中排在第3位,同样也是非常重要的。而在本研究中,“用户参与”仅排在第12位,“清晰的用户需求”在14个因素中排在第5位。可见我国IS/IT项目从业人员认为“清晰的用户需求”比“用户参与”更重要,其主要原因是IS/IT项目在我国起步得比较晚,没有国外相对较多的

表 5 关键成功因素均值排序

序号	关键成功因素/陈述个数	陈述	均值	Alpha
1	有效的沟通/4	F43~F46	5.98	0.838 9
2	有能力的项目经理/5	F21、F23~F26	5.92	0.841 8
3	项目定义/5	F3~F7	5.91	0.823 5
4	高层管理者的参与和支持/3	F18~F20	5.84	0.784 2
5	清晰的用户需求/3	F33、F34、F27	5.82	0.741 3
6	项目组织/5	F51~F53 F64	5.79	0.831 9
7	项目控制/4	F14~F17	5.77	0.857 5
8	项目计划/2	F10 F12	5.77	0.714 9
9	项目选择及估计/4	F1、F2、F8 F9	5.73	0.730 1
10	关系管理/5	F57~F61	5.69	0.896 7
11	有能力的项目组成员/4	F28、F29、F31、F32	5.66	0.796 3
12	用户参与/3	F35、F36、F65	5.62	0.724 1
13	变化管理/4	F47~F50	5.59	0.875 3
14	技术基础和能力/4	F37、F38、F40、F42	5.53	0.797 3

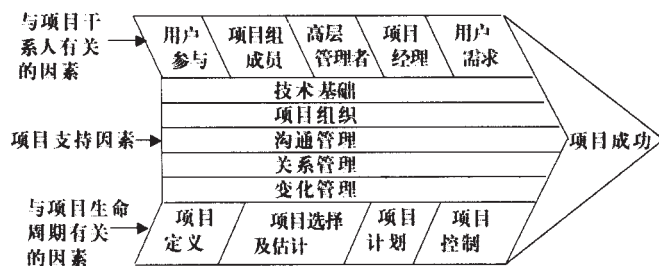


图 2 IS/IT 项目关键成功因素修正模型

成功案例可以借鉴,用户可能对自我需求的认识不甚清楚。

3) 在我国 IS/IT 项目实施过程中,“关系管理”是决定项目能否成功的一个关键因素。尽管它在我们的研究结果中仅排在第 10 位,但在国外 IS/IT 项目关键成功因素的实证研究中都没有出现,这主要与我国的传统文化有关。我国的传统文化非常注重人际关系和人情往来,这有利于各项目干系人的协调;但若过分注重“关系”,将导致项目干系人忽视遵守企业规则和项目规范,进而影响项目的实施。

4) 我们将 IS/IT 项目的研究与 Baker、Murphy & Fisher^[10]、Pinto & Slevin^[9]、Pinto & Prescott^[19]对一般项目的实证研究相比,发现它们有不少共同因素,如“项目控制”、“项目目标/定义”、“有能力的项目组成员”、“高管的支持”等。不过,在他们的研究中,“项目目标/定义”是决定一般项目能否成功的最重要的因素,而本研究发现“项目定义”对于 IS/IT 项目非常重要,但不是最重要的因素。“有效的沟通”和“有能力的项目经理”对于 IS/IT 项目比“项目定义”更加重要。对于一般项目(如基建项目)而言,项目目标容易确定,并且变化不明显。因此,明确项目目标有助于各项目干系人明确自己的职责,项目的顺利实施也比较容易。但对 IS/IT 项目,项目目标变化较大,因此,在项目实施过程中项目经理与其它项目干系人的有效沟通至关重要。

在 IS/IT 项目中,“有能力的项目组成员”受到相对重视,在本研究中排在第 11~14 位;而在 Pinto 等学者的实证研究中,“有能力的项目组成员”排在末位,即第 10/10 位,这与 IS/IT 项目相对复杂、更注重项目组成员的能力不无关系。相比之下,在我们的研究中,“高管的支持”受到高度的重视,排在第 4/15 位,而在一般项目中仅列第 7/10 位。这主要是由于大多数 IS/IT 项目通常涉及各个部门,需要各个部门互相协调、通力配合,如果没有高层管理者的支持,项目

可能很难顺利地开展。

目前我国在信息技术开发及应用方面与发达国家存在较大差距,而且也缺少关于 IS/IT 项目的综合实证研究。相信本研究必定能对我国 IS/IT 项目管理实践和理论研究的发展起到较大的促进作用,帮助国内各企业更有效地进行信息化建设,利用信息技术来全面提高我国企业的管理水平和竞争力。

参考文献 (References)

- [1] Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon. Management Information Systems—New Approaches to Organization and Technology (Fifth Edition) [M]. Prentice Hall, 1998
- [2] 薛华成. 管理信息系统(第三版)[M]. 北京:清华大学出版社, 1999
- [3] Daniel D. R. Management Information Crisis[J]. *Harvard Business Review*, 1961, 39(5):111~121
- [4] Rockart J. Chief Executives Define Their Own Data Needs[J]. *Harvard Business Review*, 1979, 57(2): 81~93
- [5] Sayles L. R., Chandler M. K. Managing Large Systems [M]. New York: Harper & Row, 1971
- [6] Martin C. C. Project Management [M]. New York: AMACOM, 1976
- [7] Cleland D. I., King W. R. System Analysis and Project Management [M]. New York: McGraw-Hill, 1983
- [8] Locke D. Project Management [M]. New York: St Martins, 1984
- [9] Schultz R. L., Slevin D. P., Pinto J. K. Strategy and Tactics in a Process Model of Project Implementation [J]. *Interfaces*, 1987, 17(3):34~46
- [10] Baker B. N., Murphy D. C., Fisher D. Factors Affecting Project Success [M]. New York: Project Management Handbook, 1983, 669~685
- [11] Pinto J. K., Slevin D. P. Critical Factors in Successful Project Implementation [J]. *IEEE Transaction on Engineering Management*, 1987, 34(1): 22~27
- [12] Morris P. W. G., Hough G. H. The Anatomy of Major Projects[M]. Oxford: John Wiley & Sons, 1987
- [13] Belassi W., Tukel O. I. A New Framework for Determining Critical Success/Failure Factors in Projects [J]. *International Journal of Project Management*, 1996, 14(3):141~151
- [14] Erlings S. A., Svein A. J. Project Evaluation Scheme: A Tool for Evaluating Project Status and Predicting Project Results[J]. *Project Management Journal*, 2000, 6(1): 61~69
- [15] Standish group report, Chaos[R]. www.standishgroup.com/chaos.html, 1995
- [16] Hartman F., Ashrafi R. A. Project Management in the Information Systems and Information Technologies Industries [J]. *Project Management Journal*, 2002, 33(3): 5~15
- [17] Guilford J. P. Fundamental Statistics in Psychology and Education[M]. New York:Mc Graw Hill, 1965
- [18] Rex B. K. Principles and Practice of Structural Equation Modeling[M]. The Guilford Press, 1998
- [19] Pinto J. K., Prescott J. E. Variations in Critical Success Factors over the Stages in the Project Life Cycle [J]. *Journal of Management*, 1988, 14(1): 5~18
- [20] 翟丽,邢亚男,徐建. IS/IT 项目成功标准的实证研究[J]. 科技导报, 2005, 23(5): 43~45

(责任编辑 李慧政)