

项目群协同管理模型的构建及机理分析

张朝勇^{1,2},王卓甫¹

(1.河海大学 商学院,江苏 南京 210098; 2.嘉兴学院 建筑工程学院,浙江 嘉兴 314001)

摘 要:当前大多数“项目型”公司在同一时间往往管理多个项目。在资源一定的条件下,如何加强多个项目之间的协同,最大限度地利用企业内部资源,进行协同运作,产生协同经济,是项目群管理的关键。分析了项目群管理的协同动因,比较了项目群管理与项目管理的区别,论述了项目群协同管理的影响因素。在此基础上,建立了项目群协同管理模型,详细论述了协同机理及协同效应,以及可能存在的协同冲突和成本。

关键词:协同;项目群管理;多项目;项目管理

中图分类号: F062.4

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2008)02-0049-04

1 问题的提出

面对严峻的市场竞争和快速变化的节奏,现在许多企业都趋向“项目化”。一个“项目型”的企业,在同一时间管理多个项目,已经成为一种普遍的现象。如何同时管好多个项目,以实现企业经济效益的最大化,是当前建筑企业面临的一个关键问题。但是,从项目管理的角度来看,我国的建筑企业还停留在对单个项目孤立、隔离的传统管理模式上,即无法保证项目与项目之间的有机联系,也无法保证项目目标的实现与公司战略目标的同步。自20世纪90年代以来,我国建筑企业实行的工程项目内部承包制就是项目目标与企业战略目标相脱节的典型反映。尽管现在有的公司实行了项目集成化管理,但是大多数还停留在单个项目的纵向集成上,范围很有限,对项目的横向集成较少。信息技术和网络技术的发展大大改变了传统的管理模式,使多项目复杂系统的有效管理成为了可能。主要有两种理论和方法:一是项目组合管理,另一种是项目群管理^[1]。前者

主要针对多个相关或不相关的项目投资组合管理,后者主要针对多个具有一定关联或共同战略目标的项目统一管理。

项目群管理,即在管理一组具有共同战略目标的项目过程中,把这些项目当做一个项目群,使得组织能够从此项目群所提供的变化或成果中获得收益^[2]。也就是说,项目群管理通过对具有共同战略目标的多个项目进行整合管理而获得比单个项目之和更大收益的一种管理方式。对项目群的管理,是一个如何实现“1+1>2”的问题。针对单个项目,企业不可能都配备一个项目班子。因此,协调企业资源的管理水平直接关系到企业效益的好坏,企业经营的成败也越来越依赖于企业所拥有的资源之间的协同运作。合理地规划企业资源、最大程度地挖掘资源的使用价值,使各种资源能够发挥协同效应、产生协同经济,是项目收益最大化的关键。显然,加强多项目之间的协同,是项目群管理的关键问题。协同是项目群管理的本质。因此,本文基于协同思想,站在企业的层面,建立项目群协同管理模型,从协

结构能否达到这一目标。

参考文献:

- [1] [美] 斯蒂芬·P·罗宾斯.孙健敏.组织行为学(第10版)[M].李原译.北京:中国人民大学出版社,2005.
- [2] 宋超英,赵娅.企业附属科研机构组织结构探讨[J].科技管理研究,2006(1): 192-193.
- [3] 马迎贤.资源依赖理论的发展和贡献评析[J].甘肃社会科学,2005(1): 117.

- [4] 肖峰.员工招聘与组织结构、组织文化的关系[J].甘肃社会科学,1999(4): 85.
- [5] 宋超英,赵娅.建立良好晋升机制的作用[J].管理科学文摘,2005(8): 33-34.
- [6] 郑强.项目管理模式下动态薪酬管理体系设计[J].中国新时代,2005(10): 99.
- [7] 章健,郎杰.对企业组织结构动态设计理论的探讨[J].财经研究,2000(2): 58-59.

(责任编辑: 焱 焱)

收稿日期: 2006-12-27

作者简介: 张朝勇(1976-),男,四川平昌人,河海大学博士研究生,嘉兴学院讲师,研究方向为项目管理。

同的角度对项目群运行机制进行探索性研究。

2 项目群管理的协同性分析

在项目群管理中,主要有两个问题:一是项目之间为了共同的战略目标而联合成一个项目群,但如何去建立共同体的问题;二是联合效益比单个项目的效益之和大,但如何去实现的问题。1965年H.伊戈尔·安索夫(H. Igorre . Ansoff)在《公司战略》一书中首次提出了协同的概念。从管理的角度,他借用投资收益率(ROI)确立了“协同”的经济学含义,即协同表达了1+1>2的理念,也即企业的整体价值大于企业各独立组成部分价值的简单总和。20世纪70年代,哈肯把“协同”理念加以明确,并建立了一门新的学科——“协同学”。从自然的角度,哈肯把“协同”定义为:系统的各部分之间相互协作,使整个系统形成微观个体层次所不存在的新质的结构和特征。Robert Hargrove (1998)认为,“协同”是具有共同目标的人们之间的特别联合,建立共同理解并创建新的目标。根据各个学者的定义,可以看出协同在项目群管理中的运用就是去营造一种协同环境,在组织中构建一种联系紧密、目标同一、资源整合的系统结构。笔者认为项目群协同管理就是连接组织内各个部门或人员,整合组织内部的知识资源,协调组织内部各个系统,使其保持目标明确、协调一致,促进项目群目标的实现,并使项目管理的各个环节都能以整体效益最大化的方式去运作。因此,可以看出协同对于项目群或项目来说,是非常重要的,原因主要有以下几点:

- (1) 在组织中,经常需要跨职能部门进行运作,需要相当多的协调合作。由于项目群中各项目之间的依赖关系,以及项目群与其它项目群或项目之间需要进行协同,在实现项目目标的过程中往往具有各自约束、相互联系的特征;
- (2) 经常跨组织进行项目实施,与外部的合作伙伴和供应商一起完成项目群和项目。
- (3) 合作者都试图创造性地得到一些新的成果,追求创新收益的动力,所以需要项目及其干系人通力合作。
- (4) 我们经常面对资源约束和工作的压力,必须与他人协同工作,共享某些资源、技能和知识等。

协同能带来很大的收益,大家都很清楚,但很多情况下协同并没有很好地实施。Harold Ainsworth针对这种情况,分析了在项目群和项目协同中所面临的障碍,提出了实施协同的措施和建议,最后分析了协同能带来的部分或全部好处^[9]。

项目群管理并不是对项目管理的修补,而是在更高层面上对多个项目进行协同管理的一种方法。一个项目群就是通过对现有项目分组或定义新的项目,将目标集中于组织战略的一个架构。通过相互协作的方式管理项目,以获取附加收益。项目群管理和项目管理的本质区别可以用表1来描述。表1中的这些区别,对于认识项目群协同运作机制是非常重要的,尽管项目群这个术语被广泛定义,但是

表1 项目群管理和项目管理的比较

项目群管理 (Programme Management)	项目管理 (Project Management)
同时管理多个项目	特定时间内管理一个项目
以企业的战略为导向	以具体的项目目标为导向
集中于资源利用	主要强调成本、时间、质量等结果
可适用于所有职能型、生产运作型组织	主要应用在建筑、航空、国防、IT领域
项目趋向于相互之间有相似性	项目互不相同
项目群经理管理的重点是项目之间的界面	项目经理管理的重点是项目内工作包界面
专家资源之间关系密切	专家资源之间关系不密切
需要更广泛的管理和商业技能及经验	需要项目管理和技术方面的技能
需要资源利用率最大化	需要资源使用最小化
团队必须确保各个项目的目标实现,帮助组织前进	团队不用关心项目以外的影响
项目群报告通过跟踪竞争者的相关过程,更好地阐述战略表现	项目的报告专著于执行而不是计划和特定目标
从战略和技术层面管理变化	从技术层面管理变化
应用可视化沟通的集成数据库系统	信息处理主要应用计划安排软件系统

项目群管理的一些基本作用还是比较一致的。事实上,许多项目经理错误地认为一个项目群就是一个“大项目”,用一般的项目管理方法,反对运用描述组织结构和流程等方法来协调和指导相关项目。

总之,项目群管理不同于项目管理,两者虽有联系,但项目群管理有其特点。项目群管理更侧重于组织的战略,通过对项目的孤立性、模糊性的改善,以及对组织发展和最终产品的统筹,获得更大的收益;而项目管理注重计划和执行,并提交最终产品。一个项目群通常是为了实现一些有时会相互冲突的目标,与单个项目相比,有一个更广泛的企业目标;而单独项目的目标是完成一个事先设定的结果。

3 项目群协同管理的影响因素

项目有大有小,开始与结束的时间有先有后,项目的难易程度也不一样,项目之间有类似的地方,也有各自的独特性。识别多项目之间的协同因素,通过科学的计划,进行多项目的管理,使所有项目的管理过程都按照既定的计划执行,是非常关键的。

3.1 项目的关联特性

尽管项目群管理是具有一定关联的项目整合管理,但是关联的类型和程度是有差异的。Santhanam和Kyprisis针对信息系统^[10]的项目,将关联性分为3类:资源相关性。项目由于共享硬件、软件和人员等资源,同时实施两个或更多项目所需要的资源比单独实施这些项目需要的资源少。

收益相关性。当两个相互关联的项目作用时,能产生协同效应,从而使总的效益提高; 技术相关性。如果一个项目的开发以另一个项目为前提,则该项目之间就存在一定的技术相关性。Michael Porter (1985)^[9]将企业业务单元之间的关联分为有形关联、无形关联和竞争性关联3种类型,并且利用价值链详细讨论了有形关联中采购关联、技术关联、生产关联、基础设施关联和市场关联的来源,以及通过共享可能获取的竞争优势和成本。根据不同分类标准和项目,可以分出各个关联类别。但是无论是哪种分类,多个项目之间的关联程度在很大程度上影响到协同的效应,关联程度越高,共享资源的可能性越大,协同工作比较容易,获得协同效益的可能性越大;反之,不亦然。

3.2 项目的工作结构

项目的工作结构包括整个工程项目的工作范围,反映了项目的工作复杂程度。通过项目的工作分解结构(WBS)、组织分解结构(OBS)和资源分解结构(RBS),可以对单个项目的工作范围、费用、进度和质量进行清晰化的编码。结合对项目群的项目分解结构(PBS),可以从总体上识别项目之间的资源冲突和组织分配等问题。同一时间项目之间开始的活动越多,对资源需求的冲突越大。所以,如何安排项目之间的优先级别,决定项目的轻重缓急,是非常关键的。

3.3 项目团队文化

项目团队是由一群不同背景、不同技能、不同知识的人所组成的一个特殊类型群体。项目团队文化是由成员结构和工作方式,由内而外地生发出来的一种精神意境。项目群管理的目标是让两个项目团队之间相互交流。但是,交流往往是一件成本很高的事情,处理不好也是很危险的。以图形、文字、符号等编码形式表示的显性知识更容易转移和共享,而保存在项目团队个人脑海里的隐性知识却不易被其他人使用,只有当拥有它的员工愿意与他人共享时才有可能实现协同。除了正确的过程指导和工具支持外,良好的项目文化氛围也是非常重要的,否则大家会觉得交流没有价值,甚至降低效率。

3.4 项目团队成员的特性

在项目团队中,各成员由于角色不同、具体分工不同、知识背景和项目经历不同,积累的经验 and 知识也不同。我们知道,每个员工都有自己的价值观、人格、情绪和决策风格,每个员工的道德发展水平也不尽相同。但项目的实施最终是由人去完成,最终的决策判断都是基于每个项目成员的个体认识来进行的。“求同存异”是协同的基础。有效协作的基本价值观应该包括共同利益、相互尊敬、对不同贡献的认可以及协作过程中对这些价值观作用的共同理解。

3.5 项目管理的过程

项目群是站在企业层面对现行组织中所有的项目进行筛选、评估、计划、执行与控制

的项目管理方式。与单个项目管理不同的是,单项目管理是在假定项目的资源得到保障的前提下进行的管理,思考角度采取“由因果果”的综合法方式。项目群管理则是假定存在多个项目的前提下,如何协调和分配现有项目资源、获取最佳项目实施效果的管理过程,其思考角度一般采取“由果索因”的分析方式。其项目管理的过程是不一样的。项目管理既是一门科学,也是一门艺术。如何协调和衔接两者之间的管理过程,衔接的技术和管理方式的差异,显然会导致项目群的协同管理产生不同效果。

4 项目群协同管理模型的构建

Herikki Tikkanen针对项目型公司的市场战略,研究了多商业战略和多个项目之间的协同关系,提出了4种项目组合,即客户关系组合、网络关系组合、项目营销组合和项目开发组合,并分析了它们之间的组合管理活动^[9]。David Partington等通过对7个不同工业部门的15个战略项目群的认真研究,建立了一个基于4个竞争力水平的17个属性的项目群管理竞争力分析框架,从项目本身、项目与其它项目、项目与项目环境3个协同方面来分析项目的竞争属性^[7]。基于此,结合上面项目群管理的协同性和影响因素的分析,笔者将项目群的协同模型分成3个模块,即协同功能模块、协同范式模块和协同支持模块,模块具体内容见图1。

5 项目群协同机理的分析

为加深对模型进一步的理解,有必要分析项目群的协同作用机理。

(1) 协同功能模块。表2分析了项目群一般情况下各类基本协同可能采取的主要措施、可能产生的协同效应,以及在协同中可能产生的冲突及成本。项目群各具体的协同类型、协同机制及采取的方式上会有差异。

(2) 协同范式模式。它主要包括4方面的内容:一是项目本身的协同管理。目前在这个方面,有关项目管理的研究和实践都可以归入这个范围,主要是关注项目纵向和与项目干系人和客户的协同。二是项目群中项目与项目之

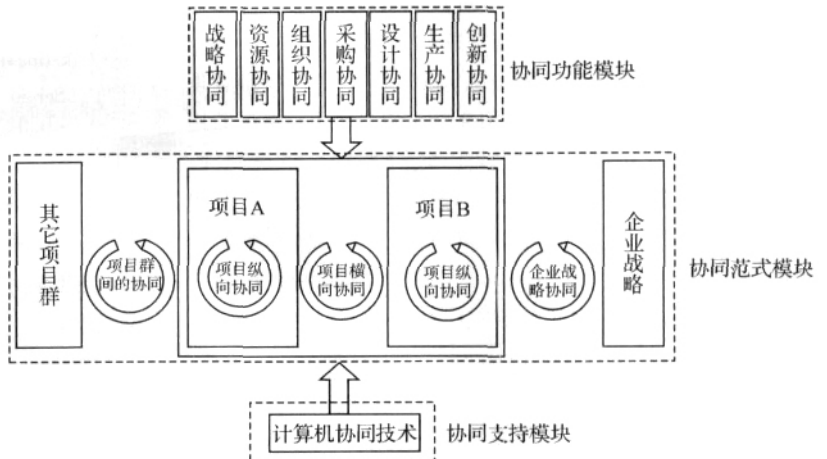


图1 项目群3模块7功能1支持的协同管理模型

表2 协同功能的机理分析

协同类型	协同方式	协同效应	潜在的冲突或成本
战略协同	战略互补、一致、支持; 战略投资、战略研发、战略风险共享等。	战略利益, 相互借助核心竞争力, 避免竞争损失, 抵御竞争者。	战略利益分配的公平性。
资源协同	共享人力、资金、物力等有形资源和企业品牌、企业形象、商誉及企业的商标权、专利权、资质、知识等无形资源。	产生协同资本; 增加效益; 创造新知识, 增加知识价值; 分享较高的资产专用性; 分担投资风险。	无形资源协同中的文化冲突, 有形资源利用的优先级别争夺
组织协同	人际沟通、人员协作, 共同组建项目群办公室或虚拟组织, 共享伙伴的某一组织等。	降低组织成本, 保持项目的快速完成, 获得速度优势。	组织、人员的公正性可能破坏协同关系。
采购协同	共同投入产品, 共同投入货源地	降低投入品的成本。	各个项目质量、规格等要求的差异性。
设计协同	共同设计, 交换设计成果。	降低设计成本。	成果的价值评估。
生产协同	共享生产设备	提高生产能力的利用率, 提高生产的敏捷性和产品质量, 降低成本。	各客户对技术或产品精度的要求不一。
创新协同	共同攻克技术难题, 共同组建研发团队等	降低产品研发成本, 研发规模的扩大可提高产品创新性, 降低界面成本, 降低创新风险。	技术的独特性及技术的保密性, 研发的投入和效益的分担

间的协同, 主要关注项目之间的横向协同。三是项目群与项目群之间的协同, 主要是从战略和投资的角度。项目组合管理就是关注这个问题。四是项目群与企业战略的协同。

(3) 协同支持模块。项目群管理是个复杂的系统, 有的项目可能分布于不同的地方, 呈现虚拟组织、虚拟团队状态, 没有计算机支持, 要实现多个项目之间的协同管理是很困难的, 也难于彰显协同项目管理的效益。现在市场上有很多软件声称能够提供多项目或单项目实施中的“协同”功能或者“提高协同”的功能, 各具特色、各有千秋。例如目前国外较流行的项目管理软件有: Microsoft Project 2003, Primavera Project Planner (P3), Primavera Project Planner for the Enterprise (P3e), Project Scheduler, Project Management Workbench(PMW)等。国内较流行的项目管理软件有项目信息管理系统 (PIMS)、项目管理决策支持系统、智能项目管理软件、维新项目管理系统、联想项目管理平台解决方案图、华炎项目管理软件, (HotPM)、梦龙智能项目管理软件、新建项目增强版V2.0等。众多的项目管理软件在不同的行业 and 项目中发挥着重要的作用, 如帮助用户制定任务、管理资源、进行成本预算、跟踪项目进度等, 极大地提高了管理效率。但是这些系统大部分只是针对单个项目的管理或项目管理过程中的某一个功能, 对于多个项目的管理系统还是比较少见。天津天士力公司把P3软件与企业级项目管理相结合, 来管理多个项目的协同问题^④, 是个不错的尝试。

6 结语

计算机及信息技术的发展, 使得多项目管理/项目群管理成为可能, 目前一些“项目型”企业都在探索和实践这种运作模式。尽管理论界对其内涵及运行模式等尚处于探索性研究阶段, 但多项目之间的协同关系在现代信息技术的催生下正快速向高级阶段演进则是不争的事实。“协作致胜”、“Win-Win”战略已逐步成为人们的普遍理念。笔者所构筑的论点和模型对于更好地理解项目群管理特性, 进一步加深对项目群管理的研究, 有很重要的启示作用, 但对于多项目之间的协同成本、机会识别、协同的价值或效应评估以及协同支持平台开发等问题, 则有待进一步研究。

参考文献:

- [1] 吕祥.企业多项目管理的理论与方法研究[D].西南交通大学硕士学位论文, 2005.
- [2] Tony Kippenberger, Alan Harpham. 变化管理及其与项目组合管理、项目群管理和项目的关系[J]. 2006(10):60-64.
- [3] Harold Ainsworth.协同在大型项目计划和项目中的效力[J]. 项目管理技术, 2005(7):16-17.
- [4] Radhika Santhanam, George J. Kyparisis. A decision model for interdependent information system project selection [J]. European Journal of Operational Research, 1996(89): 380-399.
- [5] Michael Porter. Competitive advantage [M]. The Free Press, New York, 1985.
- [6] Henrikki Tikkanen et al. The marketing strategy of a project-based firm: The Four Portfolios Framework [J]. Industrial Marketing Management(2006), doi:10.1016/j.indmarman.2006.03.006.
- [7] Sergio Pellegrinelli, Malcolm Young, David Partington, Attributes and levels of programme management competence: an interpretive study [J]. International Journal of Project Management, 2005(23):87-95.
- [8] 郭长春, 陈军. 基于信息化建设的项目群管理模式研究[J]. 管理工程学报, 2005(19): 18-21.

(责任编辑: 胡俊健)