

国际化工程项目管理人才胜任力模型*

吕文学¹ 任晓畅¹ 谢继勇²

(1. 天津大学管理与经济学部, 天津 300072;

2. 天津大学科研院, 天津 300072)

摘要: 将胜任力理论引入到国际化工程项目管理人才的选拔和培养中, 通过文献分析、专家访谈筛选出 25 个人才胜任特征, 利用问卷调查和探索性因子分析建立了国际化工程项目管理人才胜任力模型, 模型包括团队工作能力、国际视野、国际项目特殊能力、态度及价值观 4 个维度。研究结果对我国国际工程承包企业的人才选拔和培养具有很好的参考价值。

关键词: 项目管理人才; 胜任力; 国际化; 建筑工程

0 引言

2010 年 10 月 25 日中国某公司发布公告, 其承建的沙特阿拉伯轻轨 EPC 项目出现巨额亏损, 41.53 亿元的亏损额达到合同总额的 34%。2011 年 6 月 31 日, 波兰高速公路管理局公开宣布解除与中国某公司签署的波兰高速公路项目承包协议, 索取约合 17.51 亿人民币的赔偿, 并禁止三年内参与波兰公开招标, 波兰作为中国承包商进军欧洲市场的试验场最终以失败告终。我国大型承包企业在国内市场叱咤风云, 但在国际市场却时有令人震惊的惨败, 国际工程的失败可以归结为很多原因, 但其中非常重要的一项便是国际化项目管理人才的缺乏。人才作为决定项目经营成败和企业核心竞争力的关键, 一直是影响我国国际工程承包企业发展的重要问题, 也是中国企业与欧美企业存在较大差距的重要原因^[1]。如何选拔和培养满足国际工程需要的国际化项目管理人才, 形成完善的选择与培养机制, 是我国国际工程承包业务取得突破, 在与欧美企业的竞争中突出重围的关键。

胜任力理论作为人力资源管理的基础理论, 广泛应用于管理领域。国内外大量学者从胜任力模型构建^[2-3]、胜任力动态评价^[4-5]、胜任力影响情境因素^[6-8]等多个视角进行了工程项目管理人才的胜任力研究, 但这些研究都缺少对国际工程

项目工作情境的考虑, 而管理胜任特征结构受到外部环境、内部环境和任务环境等的影响^[9], 国际工程项目管理人才的工作情境显然比国内更加复杂, 必须面对不同文化背景、法律和标准等带来的挑战。本文通过文献分析、专家访谈等方式建立国际化工程项目管理人才胜任特征列表, 并在此基础上利用问卷调查和探索性因子分析对胜任特征进行分类, 建立胜任力模型。

1 研究综述

哈佛大学教授 McClelland^[10]于 1973 年提出胜任力概念, 认为当时美国普遍采用的智力测验并不能检验出工作所需要的能力, 并提出用胜任力测验来替代传统的智力测验, 由此引起理论界和实业界对胜任力的广泛关注。1982 年, Boyatzis 等^[11]将胜任力的概念应用于管理工作, 从此胜任力理论在管理领域迅速普及, 绝大部分企业已经在不同程度上将胜任力理论应用到企业人员的选拔、培训等人力资源管理实践活动中, 并取得了很好的效果^[12]。

在胜任力理论的发展过程中, 早期学者认为胜任力是跨领域的通用性概念, 独立于情境, 可以使个体在多个岗位或领域产生高绩效^[13-14]。然而, 随着研究的深入, 学者逐渐认识到胜任特征并不是通用的, 员工在工作中所表现出的胜任特

*基金项目: 国家自然科学基金面上项目 (71172147)。

征,是通过员工所处的特定工作情境表现出来的^[15],受到组织外部环境(政治环境、经济环境、社会文化环境、行业环境)、内部环境(组织性质、组织文化、组织所处发展阶段)以及任务环境(管理职能、管理层次)等的影响^[9],将胜任力定义为“个体在特定的社会情境,与他人互动过程中,所表现出的独特优点的集合”^[16]。综上所述,胜任力是人的特征集合,可以区分组织中的优秀绩效者和普通绩效者,同时与工作情境密切相关。本文所涉及的国际工程承包活动具有独特的国别建设市场环境、跨国、跨文化等情境。因此,本文将国际化工程项目管理人才的胜任力定义为:个体在跨国、跨文化的社会情境以及恶劣的自然环境下,与他人互动完成国际工程项目的过程中,所表现出的区别于普通绩效项目管理人员的独特特征的集合。

国内外学者针对不同的领域和岗位对胜任力模型进行了大量研究。而管理者胜任力模型的研究始于 Boyatzis^[11]提出的经典“胜任力洋葱模型”,该模型包括自我评估、自信、影响力等 21 项管理胜任特征,处于“洋葱”里层的胜任特征难以培养与评价,“洋葱”外层的胜任特征易于培养和评价。另一个被广泛采用的经典模型是 Spencer 等^[14]提出的“胜任力冰山模型”,该模型包括知识等六种基本的胜任特征,其中,知识与技能是冰山漂浮在水面上的部分,属于较为显性的特征;而角色定位、自我认知、特质和动机是冰山隐藏在水面下的部分,属于个人较深层、难以发现的内隐特性,可以统称为态度与价值观。然而,以上两种模型都是通用的管理胜任力模型,随着研究的深入,其科学性和实用性受到挑战,越来越多的学者发现不同的管理工作对胜任力的要求并不相同,从而否认了通用模型的合理性^[17]。

因此,学者主要针对特定工作情境的胜任力进行研究。关于胜任力在工程建设项目管理的研究方面,国内外学者主要从胜任力模型构建、胜任力动态评价、胜任力影响情境因素等视角进行研究。Dainty 等^[2]通过对工程项目经理的深度行为访谈,建立了沉着、团队领导力等 12 个胜任特征构成的建筑工程项目经理胜任力模型。Dogbegah 等^[3]通过主成分分析将项目经理的胜任

特征分为人力管理和项目控制、建筑创新和沟通、财务管理、风险和质量管理、商业伦理、物资和采购管理等六个维度。侯景亮、李远富^[18]构建了工程项目经理胜任力结构化模型及工程项目团队执行力模型,发现两者具有相互促进作用,项目经理胜任力对团队执行力有积极影响,团队执行力对项目经理胜任力也有积极影响。Shi 等^[19]将关注点转移到建设工程管理咨询人员的胜任力,以中国为例,通过问卷调查和专家访谈识别出人员品质、现场实践技能、持续专业学习能力三个关键胜任力。Shahhosseini 等^[4]将胜任力理论和数理方法结合用于建设领域的人力资源管理,通过模糊层次分析法(FAHP)建立胜任力评估标准,并通过自适应神经模糊推理系统(ANFIS)建立胜任力假设规则,从而评估和选择合适的建设项目人员。崔彩云等^[20]建立了基于胜任力模型的项目经理胜任力测试方法和步骤。蒋颖、丰景春^[5]将贝叶斯网络引入项目经理胜任评价中,动态地评价不同工程项目阶段的项目经理胜任力。关于胜任特征情境因素研究中,国外学者对男性和女性项目经理在胜任特征上的差异性^[7],不同项目阶段对项目经理胜任特征的要求^[8]进行了研究。而张水波、康飞^[6]研究了不同建设模式对项目经理胜任特征的影响,相比于 DBB 模式,DB/EPC 模式在总体上对项目经理的胜任特征有更高的要求,DB/EPC 项目经理在组织协调能力、冲突管理能力、风险管理能力、积极主动以及坚韧性等五项指标上与 DBB 项目经理之间存在显著的差异性。

根据查找到的文献,国内外没有研究将胜任力理论应用到国际工程项目管理领域。本文注重对满足国际工程承包需求的工程项目管理人才的测评,以“冰山模型”为胜任力的基本模型,综合已有的工程项目管理胜任力模型,并在模型中融入国际化人才特征,通过文献分析、专家访谈及问卷调查建立国际化工程项目管理人才胜任力模型。

2 胜任特征收集与数据分析

2.1 国际化工程项目管理人才胜任特征列表

通过对建筑工程项目管理人才胜任力模型、国际化人才素质结构以及领导性格理论文献进

行分析和总结,并对国际工程项目管理人才及专家进行调研访谈,提取出57个国际化工程项目管理人才胜任特征,通过统计出现次数,删除出现次数不足3次的胜任特征,并将明显相似、相同意义的胜任特征合并,初步筛选出42个胜任特征并进行定义。定义过程中发现一些指标仍具有高度相似性,因此进行第二次筛选。例如,将创新能力与创新精神合并,精神由能力体现,故取创新能力。第二次筛选后获得37个指标。

以37个胜任特征作为测量指标,每个测量指标表述为一种行为方式,比如冲突管理能力指“准确找出冲突起因,并解决冲突的能力”。据此编制问卷进行预调研,要求评价者选择近期参加或了解的海外工程项目中所熟悉的并认为符合国际化人才要求的项目管理人员作为评价对象,根据其各方面的实际表现对该人员的各项胜任特征进行打分。问卷采用里克特5分制打分,5分表示该胜任特征能力或表现很好,1分表示该胜任特征能力或表现很差。

考虑到胜任力模型应能够区分绩优员工与普通员工,而答卷者选择的评价对象中存在两类员工,如果某指标方差较小,说明该指标无法明确区分两类员工,应考虑删除。通过对预调研各指标方差排序,并经过专家讨论,删除最高学历情况、精力和体力情况、适应性、身体抵抗恶劣环境的能力、诚实诚信、外表等六个方差较小的指标。为进一步优化模型,与专家再次讨论各指标含义以进一步合并和删减指标,比如将学习能力与理解能力合并,因为一个人的理解能力不强,也不会有好的学习能力,理解能力的部分涵义也表现在信息处理能力上。经过预调研最终筛选出25个胜任特征指标。据此形成正式问卷并开始调研。

2.2 数据收集与分析

研究以我国国际工程承包企业国内总部和海外项目的中高层项目管理人员作为调研对象,共发放问卷250份,回收问卷179份,其中有效问卷144份,87%以上答卷者曾从事项目副经理或以上高层管理工作。从答卷者工作经验来看,答卷者平均工作年限达到15.6年,95%以上工作年限在5年以上,答卷者平均海外工作年限也达到3.7年,答卷者丰富的工作经验及其从事的高

层管理工作,保证了调研数据的可靠性。

选用Cronbach's alpha系数对问卷的内部一致性信度进行检验,运用SPSS19.0统计软件进行分析得到问卷的 α 系数为0.931,说明问卷具有较高的内部一致性信度。为验证收集到的数据是否适合做因子分析的指标,首先对问卷进行KMO和Bartlett检验,检验结果如表1所示。检验结果显示,KMO值为0.895,Bartlett检验的卡方检验值为1966.301,Sig值为0.000,说明数据适合进行因子分析。

表1 KMO和Bartlett's检验

KMO测试系数		0.895
Bartlett检验	Chi-Square值	1966.301
	df	300
	Sig	0.000

研究采用探索性因子分析,首先选用主成分分析法进行因子提取,选取特征值大于1的因子,并采用最大方差法进行因子旋转。最终得出4个公因子,累计变异解释率为59.893%。进行因子分析后所得的因子载荷矩阵如表2所示。

表2 国际化工程项目管理人才胜任力的因子载荷

胜任特征指标	公因子			
	1	2	3	4
应变能力	0.783	0.176	0.215	0.061
激励能力	0.757	0.105	0.177	0.121
组织能力	0.745	0.022	0.163	0.101
规划能力	0.688	0.123	0.296	0.184
沟通能力	0.649	0.133	0.136	0.262
抗压能力	0.616	0.276	0.023	0.230
信息处理能力	0.587	0.213	0.161	0.378
授权能力	0.547	0.137	0.546	0.014
督导能力	0.537	0.154	0.394	0.296
创新能力	0.517	0.253	0.318	0.174
学习能力	0.485	0.354	0.008	0.424
国际惯例的熟悉程度	0.055	0.837	0.162	0.131
国际化意识及环境了解程度	0.229	0.811	0.050	0.043
国际工程相关工作经验	0.147	0.803	0.110	0.197
国际标准了解程度	0.210	0.793	-0.011	0.104
国际职业资格了解程度	0.163	0.765	0.193	-0.002
项目管理和专业知识掌握程度	0.075	0.507	0.407	0.201
人力资源开发能力	0.259	0.018	0.767	0.116
跨文化管理能力	0.107	0.220	0.647	0.230
冲突管理能力	0.364	0.136	0.543	0.287
风险应对能力	0.370	0.215	0.530	0.307
团队精神	0.216	0.220	0.199	0.744
客户意识	0.221	0.169	0.100	0.739
毅力	0.163	-0.028	0.320	0.706
自信心	0.364	0.078	0.340	0.458

3 结果与讨论

与专家就因子的解释和命名进行多次讨论和修改, 4个因子分别命名为团队工作能力、国际视野、国际项目特殊能力、态度与价值观, 模型分层结构如图1所示。



图1 国际化工程项目管理人才胜任力模型分层结构

(1) 第1个因子包括应变能力、激励能力、组织能力、规划能力、沟通能力、抗压能力、信息处理能力、授权能力、督导能力、创新能力、学习能力等11个特征指标。这一因子主要反映的是人才在海外工程项目团队中工作以及与其他团队成员协作的能力, 因此定义为团队工作能力。海外工程项目团队从组织结构上具有明显的项目化特征, 成员均专门服务于一个项目, 绝大多数成员远离家乡和亲人, 日常的吃喝住行乐均在项目现场, 更强调团队步调的一致性。

(2) 第2个因子包括国际惯例的熟悉程度、国际化意识及环境了解程度、国际工程相关工作经验、国际标准了解程度、国际职业资格了解程度、项目管理和专业知识掌握程度等6个特征指

标。这一因子主要反映的是对国际环境及国际工程管理相关国际化要求的了解与掌握程度, 是工程项目领域国际化项目管理人才区别于非国际化项目管理人才的最显著特征, 因此定义为国际视野。

(3) 第3个因子包括人力资源开发能力、跨文化管理能力、冲突管理能力、风险应对能力等4个特征指标。这一因子主要反映的是人才对一些具有明显国别特征的海外工程项目内部重要事项进行管理的能力, 强调在海外工程环境中对人的管理能力以及对危机的管理能力, 其中跨文化管理能力是工程项目领域国际化人才区别于非国际化人才所特有的能力, 而国际化人才的人力资源开发能力、风险管理能力和冲突管理能力也要充分考虑国别因素, 明显区别于对非国际化人才在相应能力上的要求, 因此定义为国际项目特殊能力。

(4) 第4个因子包括团队精神、客户意识、毅力、自信心等4个特征指标。这一因子主要反映的是人才在国际工程管理工作中的深层心理特征, 主要体现在对工作的态度以及自身价值观上, 因此定义为态度与价值观。

此外, 对各因子分量表的信度进行了检验, 如表3所示, 4个因子量表的信度系数均超过了0.7, 进一步表明该量表是有效和可靠的。

表3 各因子分量表信度系数

因子	1	2	3	4
α 系数	0.931	0.884	0.773	0.777

4 结语

优秀的项目管理人才是项目成功的重要保障, 但是随着工作情境的改变, 对项目管理人才胜任特征的要求也会有很大差异。本文以国际工程项目中的管理人才为研究对象, 建立了国际化工程项目管理人才胜任力模型, 该模型包括团队工作能力、国际视野、国际项目特殊能力、态度及价值观4个维度。模型的四个维度与经典的“胜任力冰山模型”相契合, 除了涉及“冰山模型”中的知识与技能等显性胜任力以及态度与价

值观等隐性胜任力外,国际惯例熟悉程度、国际化意识及环境了解程度等构成的国际视野因子体现了国际化项目管理人才的国际化特征,而人力资源开发能力、跨文化管理能力等构成的国际项目特殊能力又体现了国际化项目管理人才的管理特质和特殊管理要求。

此外,胜任力与工作情境密切相连,受到岗位、职务等特征的影响,由于目前国内外较少将胜任力理论应用到国际工程项目领域,因此,本文建立的国际化项目管理人才通用胜任力模型,对指导评价和聘用国际化管理人才以及对海外项目管理人员进行绩效考核均具有很好的借鉴作用。但在将其应用到国际工程人才的管理时,还应充分考虑具体岗位职责和职务的特点,做出进一步的修正,以更好地指导实践。同时,胜任力是动态发展,而不是静态的。一方面,随着经验、智慧和能力的增长,个体可以更有效地完成工作任务,其胜任力也会随之改变;另一方面,随着工程项目的动态发展,各管理岗位在项目生命周期的不同阶段对胜任力的要求也会不断变化。因此,未来的研究和应用考虑胜任力的动态性,对如何动态、有效地评价国际工程项目管理人才的胜任力进行深入研究。

参考文献

- [1] 侯渡舟,张岩.中国国际工程承包行业现状及策略分析[J].西安建筑科技大学学报:社会科学版,2009,28(1):39-41.
- [2] Dainty A R, Cheng M I, Moore D R. A competency-based performance model for construction project managers [J]. Construction Management and Economics, 2004, 22 (8): 877-886.
- [3] Dogbegah R, Owusu-Manu D, Omoteso K. A principal component analysis of project management competencies for the Ghanaian construction industry [J]. Australasian Journal of Construction Economics and Building, 2011, 11 (1): 26.
- [4] Shahhosseini V, Sebt M H. Competency-based selection and assignment of human resources to construction projects [J]. Scientia Iranica, 2011, 18 (2): 163-180.
- [5] 蒋天颖,丰景春.基于贝叶斯网络的工程项目经理胜任力评价研究[J].科技管理研究,2010(1):58-60.
- [6] 张水波,康飞.DBB与DB/EPC工程建设模式下项目经理胜任特征差异性分析[J].土木工程学报,2014,47(2):129-135.
- [7] Arditi D, Balci G. Managerial competencies of female and male construction managers [J]. Journal of Construction Engineering and Management, 2009, 135 (11): 1275-1278.
- [8] Gomes C F, Yasin M M, Small M H. Discerning interrelations-hips among the knowledge, competencies, and roles of project managers in the planning and implementation of public sector projects [J]. International Journal of Public Administration, 2012, 35 (5): 315-328.
- [9] 冯明,王跃节.管理胜任特征结构的影响因素分析[J].科学与科学技术管理,2007,28(2):142-147.
- [10] McClelland D C. Testing for competence rather than for "intelligence." [J]. American psychologist, 1973, 28 (1): 1.
- [11] Boyatzis R E, Boyatzis R. The competent manager: A model for effective performance [M]. New York: Wiley, 1982.
- [12] Shippmann J S, Ash R A, Batjtsta M, et al. The practice of competency modeling [J]. Personnel Psychology, 2000, 53 (3): 703-740.
- [13] Mclagan P A. Competency models [J]. Training and Development Journal, 1980, 34 (12): 22-26.
- [14] Spencer L M, Spencer S M. Competence at Work models for superior performance [M]. New York: Wiley, 1993.
- [15] Sandberg J. Understanding human competence at work: an interpretative approach [J]. Academy of Management Journal, 2000, 43 (1): 9-25.
- [16] Antonacopoulou E P, Fitzgerald L. Reframing competency in management development [J]. Human Resource Management Journal, 1996, 6 (1): 27-48.
- [17] 魏钧,张德.国内商业银行客户经理胜任力模型研究[J].南开管理评论,2006,8(6):4-8.
- [18] 侯景亮,李远富.项目经理胜任力与团队执行力的和谐模型构建及分析[J].项目管理技术,2007(11):17-21.
- [19] Shi L, Ye K, Lu W, et al. Improving the competence of construction management consultants to underpin sustainable construction in China [J]. Habitat International, 2014 (41): 236-242.
- [20] 崔彩云,刘勇,王建平.基于胜任力模型的项目经理胜任力测验研究[J].项目管理技术,2012(12):64-67. **PMT**

收稿日期:2014-7-29