

2007 年全国项目管理工程硕士教学研讨会
2007 年 5 月 12 ~ 13 日, 深圳

项目计划与控制

主办单位: 全国工程硕士专业学位教育指导委员会
全国项目管理领域工程硕士教育协作组

承办单位: 天津大学管理学院

协办单位: 天津大学出版社

广联达软件公司

《项目管理技术》杂志社



图书在版编目(CIP)数据

项目计划与控制/天津大学管理学院编. —天津:天津大学出版社,2007.5

ISBN 978-7-5618-2450-4

I. 项... II. 天... III. 项目管理 IV. F224.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第055889号

出版发行 天津大学出版社

出版人 杨欢

地 址 天津市卫津路92号天津大学内(邮编:300072)

电 话 发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742

网 址 www.tjup.com

短信网址 发送“天大”至916088

印 刷 昌黎太阳红彩色印刷有限责任公司

经 销 全国各地新华书店

开 本 185mm×260mm

印 张 12.5

字 数 291千

版 次 2007年5月第1版

印 次 2007年5月第1次

印 数 1-5000

定 价 20.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,烦请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究

前 言

近年来,项目管理的理念、方法与工具日益深入人心,极大地提升了我国各类项目的效率与效益,项目管理的丰富实践也不断推动了我国项目管理理论体系的完善和创新,而项目管理实践则需要一大批复合型的高层次项目管理人才,项目管理工程硕士教育便应运而生了。

我国的项目管理工程硕士教育自2004年正式开展以来,仅3年时间,已发展成为拥有培养单位96个、报考人数和招生人数最多的工程硕士领域。2006年10月全国报考项目管理领域工程硕士的人数有16257人,占目前40个工程领域总报考人数的18.5%。项目管理工程硕士教育的高速发展充分说明了行业和社会对项目管理人才的迫切需求。

为推动我国项目管理工程硕士教育能够更加健康地发展,根据全国工程硕士专业学位教育指导委员会的要求以及项目管理领域工程硕士教育协作组的计划,由天津大学管理学院负责承办了本次项目计划与控制教学研讨会,目的是沟通项目管理教学与项目管理应用方面的经验与体会,提高项目计划与控制课程的教学水平,全面展示项目管理工程硕士教育的丰硕成果。

本次会议由天津大学管理学院承办,由天津大学出版社、广联达软件公司、《项目管理技术》杂志社协办。

为真实、全面地记录会议的经验、观点和理论,在更长久的时间和更广泛的领域传播项目管理工程硕士教育的创新思想和最新成果,会议组委会决定出版论文集。论文集收录了国内项目管理界同仁的论文31篇,内容涉及项目管理工程硕士教育的科学发展、项目计划与控制课程的教学体会、项目管理的有关理论研究等。

在论文集出版过程中,承蒙各兄弟院校、天津大学出版社等单位的大力支持以及广大作者的辛勤耕耘,在此一并致以谢意。

2007年全国项目管理工程硕士教学研讨会组委会
2007年5月

目 录

我国项目管理领域工程硕士教育的科学发展观	王 媛,王守清(1)
公共投资项目后评价指标体系探讨	商如斌,徐晓翔(8)
建设项目中对环境问题公众参与的管理	张连营,宋 涛(14)
现代项目集成计划与控制的内容、原理与方法研究	戚安邦(20)
工程硕士专业学位教育与职业资格认证对接的思考	李菊栋(31)
FIDIC 合同条件多边发展银行修改版与 99 版的对比分析	陈勇强,侯昶魁(35)
服务国家“走出去”发展战略,培养高层次国际工程管理人才 ——天津大学国际工程管理人才培养实践	商如斌,杨秋波(42)
项目管理领域工程硕士学位论文选题思考	苏 强,刘 军(46)
项目计划与控制课程的几点认识和教学体会	刘 睿(51)
项目的整体变更控制及其模型	曹式有,张连营,赵有亮(54)
加强军事科技领域项目管理工程硕士培养的构想 ...	贺东辉,关保昌,田朝风(60)
基于生命周期理论的项目客户关系管理	赵铭钰,李玲珍(66)
关于工程咨询服务采购方法的思考	刘姗姗,王雪青,许剑涛(74)
从奥运场馆融资模式看城中村基础设施建设	陈 超,孙 慧(80)
基于战略视角的项目计划及其制定过程	李 季,刘 鹏(86)
项目管理工程硕士课程“项目计划与控制”教学实践的思考	周 峰(92)
判别直线式项目组织优劣:一种新的方法.....	张先锋,帅传敏(97)
工程项目工序标准成本控制的对策研究.....	刘建兵,乌明丽(104)
浅谈影响工程项目质量的因素	张 健(109)
Microsoft Project 在企业项目管理中的应用	张 鹏(113)
浅谈风险投资中的风险管理	安建民(118)
项目融资在滨海新区基础设施建设中的应用.....	周 静,孙 慧(124)
合同能源管理的国内外发展概况及启示	张 琦(131)
软件项目生命周期模型的分析与比较.....	董立强,于 倩(136)
海外电信 Turnkey 工程项目风险管理小议.....	周献军(142)
全面预算管理在施工企业的实施	沙 莎(151)
软件项目管理中团队内部的有效沟通	刘 瑾(157)
城市建设投资与项目管理	李武学(163)
基于关键链技术的项目组合管理.....	马立松,张连营(170)
期权博弈理论在房地产项目投资决策中的应用	孟 力(177)
项目群管理中项目选择的方法及其应用研究	刘宪寅,韩 岚,张连营(185)

我国项目管理领域工程硕士教育的科学发展观

王媛, 王守清

(清华大学土木水利学院建设管理系, 全国项目管理领域工程硕士教育协作组)

摘要: 本文在回顾科学发展观的内涵和价值的基础上, 分析了我国项目管理领域工程硕士教育的发展特别是发展过程中存在的主要问题, 指出应树立以人为本的教育理念、可持续发展的质量理念和多样化的均衡理念等科学发展观, 引导项目管理领域工程硕士教育的健康发展, 并针对项目管理领域工程硕士教育中存在的问题提出了解决思路 and 对策。

关键词: 项目管理; 工程硕士; 科学发展观; 教育管理

Sustainable Development Perspective for the Education of Master of Engineering in Project Management in China

Wang Yuan, Wang Shouqing

(Dept. of Construction Management, Tsinghua University, Beijing, China)

China National Collaboration Network for M. Eng. (PM) Education)

Abstract: This paper analyzes firstly the development of the Master of Engineering in Project Management, i. e. M. Eng. (PM), education in China and relevant problems existed. The paper then points out that sustainable development principle should be followed in the education by emphasizing the people-based and quality-oriented and diverse perspectives. Finally, some strategies and measures for solving the problems are proposed.

Keywords: project management; master of engineering; sustainable development; education management

一、科学发展观的内涵与价值

科学发展观是关于发展的本质、目的、内涵和基本要求的总体看法和根本观点。有什

么样的发展观,就会有什么样的发展道路、发展模式和发展战略,就会对发展的实践产生根本性、全局性的重大影响。科学发展观是以胡锦涛同志为总书记的党中央坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,从新世纪、新阶段党和国家事业发展全局出发提出的重大战略思想,是对经济社会发展一般规律认识的深化,是指导发展的世界观和方法论的集中体现,是推进社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设全面发展的指导方针。

坚持以人为本是科学发展观的核心内容,促进全面发展是重要目的,保持协调发展是基本原则,实现可持续发展是重要体现,实行统筹兼顾是根本要求。科学发展观既跟随了时代潮流,又符合当代国情;既体现了鲜明的时代特征,又包含着深刻的人文精神;既昭示着谋求发展的坚定决心,也表明了对社会负责的态度。

党的十六届三中全会上明确提出“坚持以人为本,树立全面、协调、可持续的发展观,促进经济社会和人的全面发展”;五中全会则进一步提出,要坚定不移地以科学发展观统领经济社会全局,坚持以人为本,转变发展观念、创新发展模式、提高发展质量,把经济社会发展切实转入到全面协调可持续发展的轨道上。我国工程硕士人数在短短几年内超过 10 万,成为全国最大的专业学位,是我国教育发展的重要组成部分。回顾工程硕士教育的发展历史,不难发现,主动适应国家经济社会发展和社会进步的需要,面向企业自主创新,高质量培养复合式应用型工程硕士,是工程硕士学位教育得到良性发展的重要经验,也正是科学发展观在工程硕士专业学位教育中的具体实践。

工程硕士专业学位教育中,无论是报名人数还是招生人数都堪称最大且生源质量较高的项目管理领域,更是整个工程硕士教育事业的高速发展点,在一定程度上影响了工程硕士专业学位教育的发展。这也说明发展是硬道理,只有发展才能解决矛盾和问题,离开发展就无所谓发展观,但讲发展就一定要以科学发展观为指导。由于项目管理工程硕士教育规模大、涉及面广,但学科较新、培养经验少,发展过程中必然会有一些问题,因此,必须以科学发展观统领全局,实现规模、质量、结构、效益的均衡发展,充分发挥项目管理领域工程硕士专业学位教育在经济发展和社会进步中的促进功能。

二、我国项目管理领域工程硕士教育的发展现状

国务院学位办和全国工程硕士专业学位教育指导委员会(以下简称全国教指委)于 2003 年 1 月委托清华大学等 5 所大学论证了增设项目管理领域工程硕士的可行性和必要性,同年由清华大学和北京航空航天大学进行项目管理领域工程硕士的培养工作试点,全国共 581 人报考项目管理领域工程硕士,两校最后共录取 334 人,录取率为 57.5%,GCT 百分位平均成绩为 65.3 分,在当年 38 个工程硕士领域中名列第 7 位。

2004 年 5 月,国务院学位办和全国教指委又从全国 108 家申请新增项目管理领

域工程硕士点的高校中选择批准了 70 所高校培养项目管理领域工程硕士,使培养单位总数增至 72 个。同年 10 月,全国报考项目管理领域工程硕士参加 GCT 考试的人数共 7 116 人,录取 3 434 人,百分位平均成绩为 67.4 分,在 38 个领域中列第 10 位,但在实考人数过 3 000 人的 9 个领域中,项目管理领域的百分位平均成绩列第 4 位。

2005 年 5 月,全国又有 70 多家高校申请成为项目管理领域工程硕士培养单位,8 所获批准,使培养单位总数增至 80 个。同年 10 月,全国报考项目管理领域工程硕士参加 GCT 考试的人数比 2004 年翻了一番(从 6 959 人增至 12 083 人),报名人数和实考人数是工程硕士 38 个领域中最多的(从 2004 年的第三变为第一),录取人数也是最多的(从 3 434 增至 5 752);而且,生源质量和 GCT 成绩依然较好(百分位平均成绩为 68.8 分),位列 38 个领域中的第 7 位。在报考人数翻番的情况下成绩却有提高,发展形势可喜。

2006 年,全国仍有 25 所高校申请成为项目管理领域工程硕士培养单位,最后 16 所获得批准。至此,无论是报考人数还是招生人数,项目管理领域在短短 3 年内一跃成为目前所有工程硕士领域中名符其实的最大领域。2006 年 10 月全国报考项目管理领域工程硕士的人数有 16 257 人,占目前 40 个工程领域总报考人数(88 077 人)的 18.5%。

项目管理领域工程硕士教育的高速发展,充分说明社会和市场对项目管理确实有需求,反过来也说明项目管理在各行各业中发挥着越来越重要的作用,确有实用价值。当然,在项目管理领域工程硕士教育的发展中,有的学校也存在着许多与科学发展观不相适应的观念和行为,比如畸形扩张的现象,导致在发展质量的关系处理上出现偏差,使教育培养工作走入误区,违背了发展的客观规律,也背离了改革和发展的初衷。

1. 为追求“规模”而发展

目前,个别培养单位不顾实力,盲目过度招生,结果造成师生比例的严重失调(详见表 1),代课教师、顶替教师大量涌入,许多基础课本应教授、副教授上却由讲师、研究生顶岗,暂且不说教学资源不足,仅从指导近 2 万名项目管理领域工程硕士的论文工作来看,工作量和难度之大就可想而知了。另外,缺乏具有项目管理实践经验且授课效果好的师资,更彰显了这种盲目发展不能保证培养质量的严重后果。

表 1 部分培养单位信息表

序号	培养单位	2005 年 录取人数	2006 年 录取人数	2007 年 报考人数	导师人数	授予学位 人数	在学人数	已通过开题 报告人数
1	××大学	401	333	449	61	55	904	326
2	××大学	63	120	531	38	3	183	3
3	××大学	275	551	770	137	0	819	136
4	××大学	72	141	324	41	0	208	0
5	××大学	64	255	699	20	0	319	53

序号	培养单位	2005年 录取人数	2006年 录取人数	2007年 报考人数	导师人数	授予学位 人数	在学人数	已通过开题 报告人数
6	××大学	69	269	669	82	0	338	51
7	××大学	63	131	647	160	0	191	50
8	××大学	99	180	311	115	0	269	0
9	××大学	102	243	475	94	0	342	48
10	××大学	99	120	147	68	0	219	45

2. 为追求“层次”而发展

追求高的办学层次(工程硕士专业学位教育)是无可厚非的,但必须有相应资源特别是师资支撑,这才是有序和科学的发展。但有些单位不顾自身实力,不注意结合工程,与项目管理相关的自主研究和应用成果不多,特别是没有太多针对中国文化、传统、社会/政治/法律/金融体系等特点的研究成果,偏重于纯管理,结果反而制约了项目管理工程硕士专业学位教育工作和学科建设的发展。办学层次的提高是长期基础工作的积累,只有扎扎实实地培养人才,以质量求发展,才能符合教育客观规律的科学发展。因此,要加快人才教育和培养模式的探讨,要对培养方案、课程体系、课程大纲、质量标准、评估体系等细节问题进行研究,要努力寻找和发展反映各校优势、结合行业应用的特色教育。

3. 为追求“效益”而发展

效益分经济效益和社会效益。不讲办学效益是不对的,但只讲眼前的经济效益不讲长远的社会效益是一种短视行为。个别学校或有关人员办学目的不端正,把项目管理工程硕士教育作为继 MBA 之后的另一个创收来源,混淆学位教育和在职培训,交给培训机构“贴牌”培养,甚至同一单位内不同院/系多头招生,单打独斗,激烈争夺生源。

三、以科学发展观指导未来项目管理领域工程硕士教育的发展

教育的科学发展观从本质上讲,就是质量发展观,也就是以人的发展为核心的符合教育教学客观规律的人才培养质量观。瑞典学者胡森认为,“高等教育质量的高低,就是高等教育活动所产生的结果达到既定目标的程度,或者说满足社会及受教育者需求的程度”。我国学者则认为,教育水平高低和效果优劣的程度,“最终体现在培养对象的质量上”,“衡量的标准是教育目的和各级各类学校的培养目标”;教育要育人为本,质量求存。教育部在《2003—2007 教育振兴行动计划》中明确提出,“以提高高等教育人才培养质量为目的,进一步深化高等学校的培养模式、课程体系、教学内容和教学方法的改革”,并把高等学校教学质量和教学改革列为“质量工程”。各项目管理领域工程硕士培养单位一定要坚持科学发展观,秉承质量为本的原则,认真处理好自主办学和自律与监督的关系、快速发展和可持续发展的关系、行业特色与办

学水平的关系、办学规模和质量的关系,并实施科学的教学管理。

1. 重视人的发展,树立以人为本的教育理念

坚持教育以人为本,使教育服务于一切人的发展,“人既是发展的第一主角,又是发展的终极目标”。以人为本将发展的逻辑起点与终极目标归结于人自身,突出了人在发展中的主体地位和作用,发展是人的发展,是为了人的发展;人是发展的动力,是发展的关键因素。以人为本的教育理念就是将人视为发展的中心,一切工作都要围绕、服务和促进人的发展,高校的教师和学生是最具代表性的高校人。因此,我们要把满足教师和学生的发展需要,促进他们的全面发展,作为发展的根本出发点和落脚点。

对待项目管理领域的工程硕士学员,我们要牢固树立关心、尊重、理解和服务的观念,从教学内容、目标到方法的选择,都要从学生的需要出发,建立多元化的教学模式和评价标准,要切实转变观念,明确工程硕士与工学硕士的区别,它们是同一层次、不同侧重的学位,是针对不同市场需求而设立的,要有工程观念、市场观念;应认真分析行业和学员的特点和真实需求,研究项目管理在专业领域的具体应用,并有针对性地量身定制培养方案、课程设置、课程大纲、培养模式和论文标准等,以符合行业切实需求。因为培养质量的最后甚至唯一的检验标准是市场,是所培养的项目管理学生能否确实解决实际问题、能否提高管理效益。另外,如何在学位教育中培养和考核学生的能力(而非仅仅是知识)、如何突出技术创新能力的培养,是最为重要的问题。

我们还要关心师资力量的建设,没有教师的发展,就没有学生的发展,只有作为教育者的教师全面发展和可持续发展了,才会有学生的全面、健康和可持续发展。我们可以通过加强与国外同行(国外高校和国际行业团体)的交流与合作,借鉴国外在解决上述问题方面的经验,加强全国各培养单位之间的交流,加强师资力量的培养。各校可根据自身情况,分别按短、中、长期目标逐步实施。如短期立竿见影的方法是参加国内研讨交流和师资培训;中期见效的是到有关高校名师下进修某门或某几门课程;长期培养才能见效的,一是派出国外学习(但成本较高)或吸引国外相关人才回国,二是派到实际项目上应用和锻炼。还要充分发挥现有专家的作用,包括工程方面的专家、管理工程的专家和企业管理领域的专家。全国项目管理领域工程硕士教育协作组(以下简称协作组)为了促进师资建设,加强交流和分享经验,每年特组织两次全国性研讨会议,一次是针对某门核心课程的师资培训会,邀请全国该课程教学效果好的资深教师进行示范教学,一次是针对学科建设和培养管理的研讨会,收效很好。只有真正做到了师生并重,才能真正把以人为本的观念贯彻到教育的实处。

2. 审视目标发展,树立可持续发展的质量理念

我们必须正确认识扩大规模与提高质量的关系,深刻理解扩大规模是发展,提高质量更是发展的内涵,全面树立科学发展、讲求质量、注重质量的理念,形成合理的、适应需要的育人发展格局。但有些人总习惯于只看到两者对立的一面,看不到两者相统一的一面,在实践中表现为或是有意无意地牺牲质量以换取数量的增长,或是以保证质量为借口而固步自封。我们要明确规模发展所带来的一系列问题所导致的代

价是不可避免的还是可以避免的,是客观因素的影响还是人为主观臆断造成的。发展中出现的问题只能依靠进一步发展来克服。只有数量规模上渐进发展,才会为质量的长效性、可持续发展性夯实基础。目前,国务院学位办已经把办学自主权包括录取分数线和录取规模下放给各校,各校是以学校的声誉为代价进行博弈的,所以更要重视质量,办出水平,办出特色。

项目管理是一门综合学科,但又与所应用行业密切相关。项目管理领域工程硕士教育的指导思想必须结合工程行业,强调项目管理在工程中的应用。而且,与工程行业的结合不是简单的如课程叠加等结合,而是要做到各方面包括师资、生源、培养计划、课程设置、课程内容、案例和论文选题等有机的结合。围绕这一指导思想,协作组逐步开展了各项活动,以确保项目管理领域工程硕士教育质量的可持续发展。如2006年10月在上海交通大学承办的第二届全国项目管理领域工程硕士培养工作研讨会上,分别按照项目管理生源较多的建筑业、信息产业和制造业三大行业,推出了比2004年4月由扬州大学承办的全国工程硕士培养指导小组第三次会议上发布的全国指导性培养方案框架更细化的培养方案框架;在上海会议上,公布了受协作组委托由北京航空航天大学起草的项目管理领域工程硕士学位论文标准(征求意见稿);协作组推荐的由南开大学和天津大学联合主编的《项目管理概论》作为项目管理领域的第1本核心推荐教材,在2006年12月深圳召开的第二届工程硕士研究生教育工程领域培养指导小组第六次会议上获得全国教指委的批准和资助;协作组还计划开展3年一次的自查、4年一次的区内互查和5年一次协作组抽查,另外,鉴于2005年和2006年项目管理领域工程硕士报考人数的数量级增加和录取/培养过程中出现的问题,协作组在2007年4月还将配合全国教指委对8个单位进行调研,以期所有培养单位都能够与时俱进,立足实际,发挥所长。

3. 重视协调发展,树立多样化的均衡理念

科学发展观的根本要求是统筹兼顾、协调发展,教育质量更是一个多层面的概念。社会需求是多样的,学校规格是多样的,学生个性是多样的,这些都决定了质量标准的多样化。单一的、统一的质量观,必将束缚人们的思维,形成一个固定模式、思维定势。我国教育进程,虽然主要由国家政策主导和推动,但“市场”扮演了越来越重要的角色,目标任务机制下的人为推动,正逐步让位于市场机制下的自然适应。项目管理领域工程硕士的教育要发展,一定要以市场为导向,不仅要从教育自身的发展实际出发,按照发展规律办事,也要处理好与世界先进水平的接轨,在国际化浪潮中保持良性互动。

2005年,协作组开始与有关资质认证机构进行洽谈合作,以突出强调项目管理工程硕士教育的应用性和实用性,并借助外力(市场检验)来控制培养,促进工程硕士教育的国际化。2006年4月7日,全国工程硕士专业学位教育指导委员会、中国(双法)项目管理研究委员会暨国际项目管理专业资质认证中国认证委员会正式签署合作框架协议,标志着项目管理领域工程硕士教育与IPMA/IPMP合作的开始。获得认可学校的工程硕士或已完成培养方案所要求课程学分者可免除专业资质认证的

笔试,只需参加认证面试且交纳7折的认证费用。2006年6月27日,经教指委和认证委员会的联合审核评估,在29所申报院校中批准了第一批共8所试点院校,并于10月15日公布了合作的实施细则(试行稿)。2006年12月14日,IPMP中国认证委员会和北京航空航天大学携手组织了 MEng(PM)与 IPMP 合作后的首次认证,37位学员获得了C级证书(通过率80.4%)。另外,与劳动部/CPMP的签约将视与IPMA/IPMP的合作情况再决定是否正式签约,与PMI/PMP正在探讨新的合作形式,如对学校而不对个人进行认证。

最后,谨用胡锦涛总书记的一句话作为本文的总结,“凡是符合科学发展观的事情就全力以赴地去做,不符合的就不迟疑地去改,真正使促进发展的各项工作都经得起历史和人民的检验”。

参考文献:

- [1] 王守清. 中国现代项目管理发展报告[M]. 北京:电子工业出版社,2006.
- [2] 刘少林,李尽晖. 大学的科学发展与质量观[J]. 中国电子教育,2006(2):35-38.
- [3] 刘德宇. 科学发展观指引下我国高等教育的历史选择[J]. 河北科技大学学报,2006(3).

公共投资项目后评价指标体系探讨

商如斌, 徐晓翔

(天津大学管理学院, 天津 300072)

摘要: 本文首先阐述了建立公共投资项目后评价指标体系的必要性及其特点, 然后以高速公路为例, 讨论了如何建立后评价指标体系。

关键词: 公共投资项目; 后评价; 指标体系

The Discuss on Post-evaluation Indexes System of Public Investment Project

Shang Rubin, Xu Xiaoxiang

(School of Management, Tianjin University, Tianjin 300072, China)

Abstract: The thesis firstly describes the necessity to set up indexes system of public investment project, as well as the characteristic of it, and then shows how to do it with an example of freeway.

Keywords: public investment project; post-evaluation; indexes system

一、引言

随着我国投资的力度不断增大, 公共投资项目越来越多。为了保证公共投资的科学性和提高资金利用率, 提高项目后评价的水平显得愈加重要。其中, 探讨和建立更加科学、完善的后评价指标体系有很强的理论意义和实践价值。

二、公共投资项目的特点

与竞争性项目相比, 公益性项目具有以下特点。(a) 外部性: 即消费的非竞争性和非排他性, 消费者可以搭便车, 免费享受公益性产品, 平等地享用公共产品。(b) 非价格性: 价格机制在公益性工程项目的需求与供给方面无效, 在其价格形成中, 依靠价格机制建立起来的竞争不起作用。(c) 目标的多重性: 公益性项目往往同时具

有效率目标和公平目标。(d)利益的不可计算性:公益性项目所考虑的成本是社会成本,所考虑的投资收益是社会收益,同时公益性项目的经济效益,除了项目直接收到的内部效益外,还涉及项目对外部社会环境发生的间接影响,而且有些外部影响很难用货币来衡量,使得这类项目的利益不可计算。

三、公共投资项目后评价指标建立的必要性及其特点

与一般投资项目相比,公共投资项目后评价指标既具有一般指标体系的特征,又有其独有的特点。

1. 公共投资项目后评价指标体系建立的必要性

(1) 有利于资源配置效率的提高

公共资源的利用,来源于对公共投资的有效安排,而公共投资的有效安排无疑要取决于公共投资的绩效评价。而客观、恰当的评价依赖于科学、合理、实用的评价指标体系。为了使公共投资符合效率的要求,关键是能衡量、评价每次公共投资项目的净效益,并与其他公共项目及私人投资的净效益进行比较,最终确定资源在公共部门与私人部门之间以及公共部门内部的最优配置结构。

(2) 有利于培养效益观念

在计划经济条件下,公共投资的“大锅饭”现象长期存在,使人们缺乏公共投资的效益观念,接收公共财政资金供给的单位在资金使用上缺乏投入产出观念,人们只注重争取更多的资金,而忽略资金使用的效果。因此,建立科学的、全面的、合理的公共投资后评价体系,就意味着财政部门必须对投资的效益承担责任,就会促使人们对公共资金的使用有一个崭新的概念。

(3) 有利于反腐倡廉,提高公共决策效率

西方经济学认为,“经济人”是指以追求自身最大经济利益为根本目的,并以此作为选择行为方式准则的主体。这对消费者来说,就是在既定的花费下所获得的总效益最大;对以赚钱为目的的厂商来说,就是利润最大化;对政府机构来说,则意味着对既定目标寻求最优化决策。就财政投资而言,作为“消费者”的政府机构,其行为也符合“经济人”假设。只有对公共投资做出效益评价,对各种项目做出横向和纵向的比较,奖优惩劣,才能互相制衡,互相监督,从而杜绝腐败。

2. 公共投资项目后评价指标体系的特点

公益性项目后评价指标具有以下特点。(a)因为项目效益具有区域性、综合性、难于计算性、微观效益与宏观效益不一致性、近期效益与远期效益不一致性等特点,所以在效益估算中要先把项目放在一个多相、多元、多介质和多层次的综合体中进行识别,然后再对项目的效益进行估算。(b)经济评价应以国民经济评价为主,以财务评价为辅。国民经济评价不可行的项目,无论财务评价的结论如何都应予以否认;国民经济评价可行,若财务评价可行则项目经济评价可行,若财务评价不可行又没有替代方案,则提出国家政策性补偿额及其他经济优惠政策。(c)具有很强的综合利用

功能。国民经济评价和财务评价都应该把项目作为整体进行评价,效益的计算应该按照有无项目对比可获得直接效益和间接效益计算。

四、公共投资项目后评价指标体系的构建

1. 后评价指标体系构建原则

①系统性。评价指标体系应力求全面反映项目的综合情况,以保证评价的全面性和可靠性。

②科学性。评价指标体系一定要建立在科学的基础上,指标概念必须明确,并能客观、真实、合理地反映项目的运行结果。

③实用性。评价指标体系应当层次清晰、指标精炼、方法简捷,使之具有实际应用和推广价值。同时,选取的评价指标要有可操作性,指标含义明确易于被理解,指标量化所需资料收集方便,能够用现有方法和模型求解。

④独立性。指标与指标之间应是相互补充、相互协调的,充分考虑指标之间的相关性,避免指标之间的重复与冲突,实现指标体系的最优化。

2. 后评价指标体系类别

(1) 经济效益评价体系

经济效益评价体系包括直接经济效益和间接经济效益两个方面。直接经济效益是指投资项目从事生产经营服务活动所获得的收益;间接经济效益是指投资项目从事生产经营服务活动,为其他企业单位和个人提供劳务而使其他单位和社会大众所获得的收益。

(2) 社会效益评价体系

社会效益评价体系主要反映项目实施后对实现国家社会发展目标的影响及所作的贡献,包括以下四个层次:一是与国家的关系,包括政局、国防、国家实力、经济发展战略、政策法规导向等;二是与劳动者的关系,包括劳动者文化与科技素质、劳动熟练程度、劳动强度、就业率、职业变化等;三是与公众的关系,如对人民生活安定与安全的影响等;四是对社会环境的影响。

(3) 环境影响评价体系

环境影响评价体系对自然环境的影响是公共投资项目评价的一个重要方面,具体包括两方面:一是对环境的影响,有资源的开发和利用、资源的丰富性和永续性等;二是对环境系统的影响,有大气的污染情况,水污染情况,水土流失情况,森林、湖泊、动植物保护等。

(4) 分配效益评价体系

公平性是公共资金分配的原则之一,这不仅是一个经济问题也是一个社会问题。在对公共投资项目绩效评价中,增加一个从公共分配政策出发的收入分配的分析是必要的,以便能正确处理国家、地方、企业、个人之间的利益关系。

五、实例分析

以高速公路项目为例,简述公共投资项目后评价指标体系的建立程序。

1. 项目背景

高速公路具有支撑经济发展、推动社会进步、保障国家安全、服务可持续发展等重要作用。建立科学的项目后评价指标体系对促进高速公路建设有很强的实践意义。

2. 指标体系的初选

通过对高速公路的影响因素分析,在初步拟定的指标体系基础上,作进一步归类整理,使之条理化后形成一套指标体系。高速公路的影响因素很多,根据指标构建原则和实地交通调查数据、参考资料,根据指标自身的特点,将主要评价指标分为交通功能指标、持续性能力指标、社会经济发展影响指标、自然环境影响指标四类(准则层)。

①交通功能指标。反映高速公路交通流运行状况,如交通量、车速、密度、车头时距、车型比例、高峰小时流量比、通行能力适应度等,该类指标从交通流特性方面描述高速公路交通运行状况。

②持续性能力。从项目自身可持续性发展的角度加以评价,包括:(a)技术能力,如工程质量能力指数、质量缺陷率、养护能力指数等;(b)经营管理,如管理人员素质、决策失误率等;(c)经济能力,如财务净现值增长率、财务内部收益率增长率等;(d)发展能力,如对公路网贡献率、综合运输网效率增长率等。

③社会经济发展影响指标。反映高速公路对社会经济发展的影响,主要指标有区位经济优先度、年交通事故率、土地升值率、交通运输业收入等。

④自然环境影响指标。主要有空气质量优良率、减少的绿地或草地面积、噪音分贝均值等。

3. 评价指标的筛选

初选后的指标体系未必是满意的,还必须对初选的指标体系进行完善化处理。分析每个指标的计算方法、计算范围及计算内容的正确性,并对指标体系中指标的重要性、必要性及完备性进行分析。

①重要性是指各评价指标的重要程度。一般利用德尔菲法(专家调查法)对初步拟出的指标体系进行调查分析。如设指标体系中某层次(或某子指标集合)有 m 个指标,请 n 位专家评议。设 E_j 为指标 i 第 j 级重要程度的量值(一般将重要程度分为 5 级,即 $E_j = 1, 2, 3, 4, 5$, 分别代表:极重要、很重要、重要、一般、不重要); n_{ij} 为对第 i 个指标评为第 j 级重要程度的专家人数,则有第 i 个指标专家意见的集中程度

$$\bar{E} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^5 E_j n_{ij}$$

\bar{E} 的大小确定了指标 i 重要程度的大小,反映了 n 个专家的评价期望值。

②必要性是指构成指标体系的所有指标从全局考虑是否都是必不可少的,有无冗余现象。若指标体系中存在着高度相关的指标,会影响评价结果的客观性。为此,必须对指标体系进行相关分析。

③完备性是指指标体系是否已全面地反映和测度了高速公路隧道运营环境的主要特征。一般通过定性分析进行判断。

在初选的高速公路评价指标中,先通过德尔菲法(专家调查法)确定重要指标,剔除一些对评价结果无关紧要的指标,再通过指标之间的关联性来进行筛选。如交通量与速度、密度、废气、烟雾排放量和隧道噪声等有直接关系,可先剔除交通量等直接相关指标;在环境评价指标方面,对于多种污染气体的排放数据,为了找出主要影响因子,可以通过德尔菲法或主成分分析法筛选出主要影响指标。

4. 指标体系

经过一系列的程序,建立的指标体系如图 1 所示。

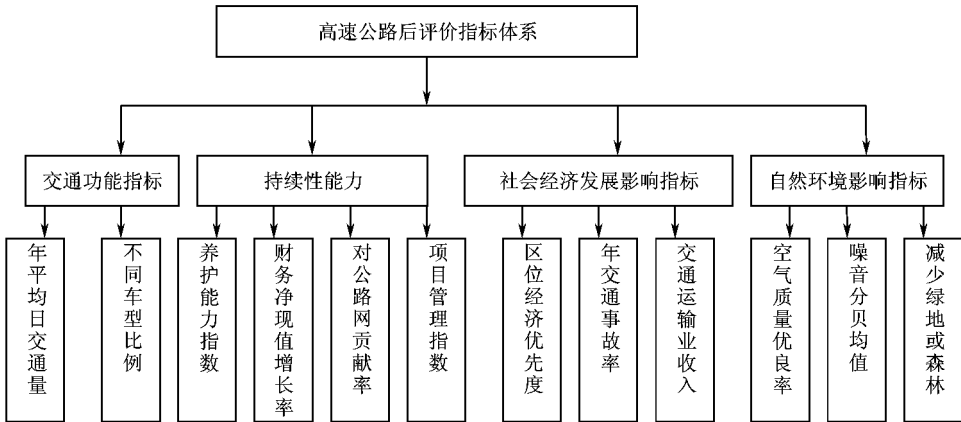


图 1 高速公路后评价指标体系

六、结语

推进公共投资后评价工作的制度化、法律化进程,使之成为公共投资项目管理的必要环节和重要组成部分;而建立科学的后评价指标体系,是公共投资后评价工作质量与权威性的重要保证。美国公共投资后评价中,对立项决策评价、效益评价、影响评价、持续性评价均有一套较为科学完整的评价指标体系。我国宜结合财政公共支出的特点,建立一套科学、简便、实用的后评价指标体系,使后评价具有同期可比较、同质有标准、同域可参照的特点,从而保证后评价结果的公正性和权威性。

参考文献:

[1] 赵国杰. 工程经济与项目评价[M]. 天津:天津大学出版社,1999.

-
- [2] 高春梅,杨宝臣. 公共投资项目后评价理论与方法研究[D]. 天津:天津大学,2004.
 - [3] 黄得春,许长新. 公益性投资项目后评价研究[J]. 河海大学学报,2004,32(6):713-715.
 - [4] 戴聆春,张换水. 公路规划影响评价指标体系研究[J]. 企业技术开发,2006,25(9):40-42.