

ZHONGXIBU GONGKEYUANXIAO XUEKE
JIANSHE JIXIAO PINGJIA YANJIU

中西部工科院校 学科建设绩效

评价研究

吴俊清 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

ZHONGXIIBU GONGKE YIAOXUE
ZHUANSHI XIAOYAOJINGJIE

中西部工科院校 学科建设绩效

◎吴俊清 著

评价研究

内容提要

和综合性院校相比,工科院校因其工程特性,与地方经济的接轨也更为密切。而与地方经济接轨在人才培养方面主要体现在学科建设上,因此,本书选择研究中西部工科院校学科建设绩效评价,旨在通过建立适用于中西部工科院校的学科建设绩效评价指标体系,以中西部 59 所工科院校为样本,发现山西省工科院校的优劣势,找出差距,实现定标比超,提出超越中西部其他省区工科院校的对策,从而带动山西省的经济发展。

责任编辑:蔡虹

图书在版编目(CIP)数据

中西部工科院校学科建设绩效评价研究/吴俊清著. —北京:
知识产权出版社, 2012. 10

ISBN 978-7-5130-1575-2

I. ①中… II. ①吴… III. ①工科院校—学科建设—
评价—研究—中西部地区 IV. ①G642.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 237745 号

中西部工科院校学科建设绩效评价研究

吴俊清 著

出版发行: 知识产权出版社

社址: 北京市海淀区马甸南村 1 号

网址: <http://www.ipph.cn>

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102

责编电话: 010-82000860 转 8324

印刷: 知识产权出版社电子印制中心

开本: 787mm × 1092mm 1/16

版次: 2013 年 1 月第 1 版

字数: 244 千字

邮 编: 100088

邮 箱: bjb@cnipr.com

传 真: 010-82005070/82000893

责编邮箱: caihong@cnipr.com

经 销: 新华书店及相关销售网点

印 张: 14

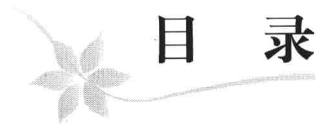
印 次: 2013 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 45.00 元

ISBN 978-7-5130-1575-2/G · 523 (4429)

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。



目 录

1 前言	1
1.1 选题意义与目的	1
1.2 国内研究现状	2
1.3 理论基础	2
1.3.1 基于经营视角的大学	2
1.3.2 基于绩效视角的大学	3
1.3.3 学科建设的绩效评价	4
1.4 研究内容	5
1.4.1 整体框架	5
1.4.2 具体内容	5
1.5 研究方法	9
1.6 创新之处	10
2 基于经营视角的大学	11
2.1 大学经营的本质判断	11
2.2 大学经营的关系判断	12
2.2.1 大学经营的内部关系	12
2.2.2 大学经营的外部关系	14
2.3 大学经营的价值判断	15
2.4 大学经营的实践模式	18
3 学科建设绩效评价基础理论	21
3.1 绩效及其内涵	21
3.1.1 绩效概述	21



3.1.2	基于组织的绩效：组织绩效	22
3.1.3	基于关联的绩效：周边绩效	24
3.1.4	基于系统的绩效：绩效技术	25
3.2	绩效评价方法	26
3.2.1	总体评价方法	26
3.2.2	非营利组织评价方法	27
3.3	学科建设绩效评价综述	29
3.3.1	学科建设概述	29
3.3.2	国外学科建设评价综述	30
3.3.3	国内学科建设绩效评价综述	31
4	工科院校学科建设绩效评价指标体系	34
4.1	学科建设绩效评价的理念	34
4.1.1	CDIO 理念	34
4.1.2	建构主义理念	38
4.1.3	应用型人才培养	41
4.1.4	文化治理理念	45
4.2	学科建设绩效评价的层次结构	48
4.2.1	几个层次	48
4.2.2	一个结构	51
4.3	指标合理性：基于《高等工程教育研究》的计量分析	52
4.3.1	关键词分析	52
4.3.2	辅助分析	58
4.3.3	我国高等教育改革的知识基因链	59
4.3.4	指标的合理性	60
4.4	组织绩效评价指标	61
4.4.1	人才培养评价指标	61
4.4.2	科学研究评价指标	65
4.5	关联绩效评价指标	69
4.5.1	社会服务评价指标	69
4.5.2	文化治理评价指标	72
4.6	管理绩效评价指标	77
4.6.1	校长领导力评价指标	77

4.6.2	战略规划评价指标	83
5	山西省工科院校人才培养评价实证分析	85
5.1	山西省工科院校人才培养现状	85
5.1.1	中北大学	85
5.1.2	太原理工大学	86
5.1.3	太原科技大学	87
5.1.4	山西大学	89
5.1.5	太原工业学院	91
5.2	山西省工科院校人才培养比较分析	91
5.3	山西省工科院校人才培养对策与建议	95
6	山西省工科院校科学研究评价实证分析	97
6.1	山西省工科院校科学研究现状	97
6.1.1	中北大学	97
6.1.2	太原理工大学	98
6.1.3	太原科技大学	98
6.1.4	山西大学	99
6.2	山西省工科院校科学研究比较分析	100
7	大学科技园建设经验及其对中西部的启示	109
7.1	国家大学科技园简介	109
7.2	国家大学科技园区建设的经验	114
7.3	中北大学科技园建设案例分析	119
8	中西部工科院校校长领导力评价实证分析	121
8.1	中西部高校主要校领导任职资格分析	121
8.1.1	主要校领导性别、年龄和年限分析	121
8.1.2	主要校领导教育背景和工作经历分析	123
8.1.3	主要校领导研究方向及其科研成果分析	124
8.1.4	中西部工科院校主要校领导学术荣誉分析	126
8.2	太原工业学院部分校领导的领导力访谈	129
8.2.1	太原工业学院及访谈对象简介	129
8.2.2	太原工业学院部分校领导访谈总结	131



9 山西省大学生价值观的量化分析	138
9.1 大学生价值观评价指标体系	138
9.1.1 大学生综合价值观念的架构及其评价指标	138
9.1.2 大学生创新观念和创业观念的架构及其评价指标	141
9.1.3 大学生网络价值观念的架构及其评价指标	145
9.2 大学生价值观的总体分析	146
9.2.1 数据获取及其处理	146
9.2.2 大学生价值观的现状	156
9.2.3 现状产生的原因	158
9.3 大学生创新观念：机器人团队分析	162
9.3.1 太原工业学院机器人团队简介	162
9.3.2 太原工业学院机器人团队访谈分析	164
9.4 大学生创业观念：轮滑团队分析	172
9.4.1 太原工业学院轮滑团队简介	172
9.4.2 太原工业学院轮滑团队访谈分析	172
9.5 大学生价值观偏移的量化分析	178
9.5.1 大学生价值观偏移的表征及其调查	178
9.5.2 大学生价值观偏移的总体分析	179
9.5.3 大学生价值观偏移的具体分析	183
9.6 大学生价值观及其取向：网络传媒分析	193
9.6.1 研究对象与方法	193
9.6.2 研究结果与分析	197
9.6.3 结论与建议	206
参考文献	208
后 记	218

1 前 言

1.1 选题意义与目的

中西部地区包括晋蒙豫鄂湘桂琼川贵云藏陕青宁新甘皖赣等 18 个省区，经济发展水平属于经济梯度的二三级，空间广度和资源丰度属于逆梯度的一二级，人多地广，能源资源相对丰富，经济发展相对落后，高等教育水平相对滞后。在中西部 18 个省区之中，湖北和安徽高等教育相对较为发达，主要原因是因为华中科技大学和中国科技大学这两个中国一流的大学分别位于这两个省份，而其他省区除了个别省区有教育部直属高校之外，基本上都缺少高水平的大学做支撑。

高等教育发展的相对落后带来的主要问题是人力资源的相对匮乏，优秀教师的缺乏使得培养的学生水平相对较低，现有的优秀人才还可能因为种种原因离开这些省份，因此，高等教育的落后导致人才培养的落后，从而影响这些省份的经济发展，两相影响，使得中西部的教育和经济发展同时居于较低水平。

2010 年是中国高等教育的改革年，教育部一改过去自上而下的做法，向教育发展水平较高的地方取经，出台了《十二五规划纲要》，给中西部高等教育的发展带来了契机。

工科院校因其工程特性，比综合性院校与地方经济的接轨也更为密切。而与地方经济接轨在人才培养方面主要体现在学科建设上，因此，本书选择研究中西部工科院校学科建设绩效评价，旨在通过建立适用于中西部工科院校的学科建设绩效评价指标体系，以中西部 59 所工科院校为样本，发现山西省工科院校的优劣势，找出差距，实现定标比超，提出超越中西部其他省区的工科院校的对策，从而带动山西省的经济发展。



1.2 国内研究现状

关于高校的绩效，国内外的研究现状为：

(1) 高校绩效研究的涉及面比较广，既包括学科建设，也包括管理人员、科研经费、实验人员、辅导员、经费预算等利益相关者及其相关利益。

(2) 在学科建设绩效评价方面，比较关注重点高校，特别是 985 高校或者教育部直属高校，对于经济欠发达地区的一般本科院校，则基本上不做研究。

(3) 在学科建设绩效评价指标体系方面，指标的设计适用于以经济发达地区的重点高校，对于一般院校特别是需要突出工科特色的工科院校如何构建绩效评价指标体系，则基本上不做研究。

(4) 在研究方法上，由于做的是绩效研究，因此，关注经济管理研究方法在教育领域的应用，关注定量分析方法，但是，使用定量分析方法做市政研究的案例，比较缺少。

1.3 理论基础

1.3.1 基于经营视角的大学

大学经营是什么？我们从经济学角度的经营入手，来分析大学经营的概念与内涵。企业的经营是为了实现一定的战略，资本投入在一定环境下运作得到一定产出或效应的过程。大学的经营是在社会发展与教育自身发展需求下，为了实现一定的教育服务目标，对可控制的人力、物力、资金、信息等资源进行优化配置与整合，以提升教育产出与大学竞争力的筹划营谋活动。在此有两点需要特别重视：第一，大学经营不以营利为目的，对应的英文是 operation，而非 business。第二，本质是管理，是一种筹划营谋，即对大学这个实体进行各方面的运作和管理。

从经营的视角看大学，大学是有投入产出的；从投入产出的视角看大学，大学的产出并不主要体现在经济效益上，更多的是体现在社会效益上；从社会效益的视角看大学，大学的功能及其发挥体现出了大学的价值所在。

从大学功能的视角来看大学，大学的价值主要体现在四个方面：人才培养、科学研究、社会服务、文化打造。



1.3.2 基于绩效视角的大学

如果说大学存在经营的话,经营就必然产生绩效。绩效指与组织总体目标及价值追求相一致的行为倾向和业绩成就。从绩效的定义可以看出,理解绩效,需要注意几个方面:

(1) 绩效面向的对象是个体、团体和组织,个体、团队和组织的绩效是层层递进的,个体的绩效构成团队的绩效,团队的绩效构成组织的绩效。同时,个体、团队和组织的绩效也是有可能分离的,可能会出现个体绩效很高,而团队或者组织绩效很低的情况,如学科带头人个人业绩突出,但是团队业绩较差。也可能出现团队绩效突出而个体绩效差异不大的现象。

(2) 绩效同时关注行为过程和结果,但是更为关注结果,也就是成绩和效果。因此,论及绩效,必然与投入和产出或者输入和输出相联系。否则就会出现投入很大而产出很少或者产出很大而投入很少的现象出现。

(3) 绩效是通过评价或者测量来完成的。绩效测量^①,管理学方面对绩效测量的定义是“量化已实施行为的过程”。其中,测量是量化过程,而已实施的行为决定了当前的绩效。结果是对“过程”运行状况和效率的评价,其绩效水平体现竞争地位和卓越的程度。

关于绩效的研究,可以关注几个方面:基于组织的绩效、基于关联的绩效、基于系统的绩效。

(1) 组织绩效

绩效虽然可以从组织、团队及个体三个层面进行研究,但是由于个体、团队和组织的层层递进关系,组织绩效的结果取决于每一位员工,目前的绩效评价已经从个体绩效评价逐步转向团队绩效评价和组织绩效评价。

(2) 周边绩效

Borman & Motowidlo (1993)^② 用演绎法对前人成果进行了研究,结果发现人们着重于关注任务绩效 (Task Performance),而忽视了关联绩效 (Contextual Performance)。关联绩效也成为周边绩效,指影响一个人完成某项工作结果的行为、表现和素质,反映的是在完成职责和任务的过程中对工作业绩有影

① 凡言. 绩效测量系统的指标体系, 解析《卓越绩效评价准则》对“测量、分析与改进”的要求 [J]. 上海质量, 2005 (11): 31.

② Borman W c. Molowidlo S J. Expanding the Criterion Domain to Include Elements of Contextual Performance. In: N Schmitt, Bormall W C (eds.). Personnel Selection in Organizations. San Francisco: Jossey Bass, 1993.



响的支持性因素,如工作责任心、服务意识、工作效率等多方面因素,主要分为人际促进和工作奉献两个核心要素^①。

个体已经习惯于完成自己的任务,认为能够良好地完成自己的任务已经有了较好的绩效,如果完成关联性工作,则有可能被认为是越位或者越职,受到一定的指责。基于关联的绩效,则恰恰关注个体在学习、创新、工作压力、物理环境、文化环境、人际关系等关联因素适应基础上产生的资源行为和奉献精神。这些关联因素产生的绩效要远远高于既定任务带来的绩效。所以,绩效并不仅仅是指一个人把工作做得怎样,还要看其在完成工作的过程中,是否规范自己的行为,是否表现良好的素养等来进行综合考评。

(3) 绩效技术

绩效技术(Performance Technology)也被称为绩效改进(Performance Improvement),在国外又被称为人类绩效技术(Human Performance Technology,简称HPT)。在人类绩效技术背景下,绩效被定义为个人工作所在组织和系统对其工作的结果和成就的评价。

绩效技术体现出基于系统的绩效,原因在于:第一,绩效技术是各要素之间相互作用的结果^②。第二,绩效技术注重整体规划。有清晰的绩效目标和达到该目标应采取的干预措施。并按计划和步骤来执行相关的干预以达到预期的目标。第三,绩效技术的重点是人类行为的效益和系统的价值,努力以低成本实现高价值,促进个人和系统的共同发展。

1.3.3 学科建设的绩效评价

研究大学的绩效,主要是研究学科建设的绩效。目前的高校论及学科建设,一般指狭义的学科建设,仅仅指就业、课程设置、专业设置、师资队伍、教学和科研等围绕着人才培养开展的一系列因素的建设和完善,所以学科建设相关部门局限在教务处、学位办、各个系部这些部门,而事实上学科建设还应该包括学科定位、战略规划、后勤服务、文化建设等与学校办学相关的各个部门,可以说,整个高校的运作都是围绕着学科建设开展的,大学的核心是学科建设,大学的全部还是学科建设。因此,应该树立一种“大学学科建设”的观念,站在高校是一个组织的视角来看学科建设。对学科建设的评估,不仅要评估与教学和科研相关的狭义的学科建设硬性指标,还要评估与文化相关的广义

① 陈胜军. 周边绩效理论与实践[M]. 北京: 对外经济贸易大学出版社, 2007.

② 程爱景. 绩效技术相关理论文献研究综述[J]. 软件导刊·教育技术, 2010(3): 15.



的学科建设柔性指标。

从国内学科建设绩效评价的文献梳理来看，主要集中在学科建设的硬性评价上面，但是也已经站在“大学学科建设”的视角，开始关注文化相关因素，从组织、学习、创新、制度等方面评价学科建设。同时也已经开始引入管理学相关知识，站在投入产出的视角来评价学科建设。

1.4 研究内容

1.4.1 整体框架

本书的研究就是本着这个理论基础，建立了工科院校学科建设绩效评价指标体系。理论的研究是为提出评价指标体系服务的，评价指标体系确定后，根据指标搜集相关分析数据，然后展开实证分析。在实证分析的基础上，得出结论，根据得出的结论，最后提出对策。

首先，通过文献综述，阐述学科建设绩效的相关基础理论及其影响因素，为后期绩效指标体系构建做一个铺垫。

其次，构建中西部地区工科院校学科建设绩效评价指标体系。构建的指标体系必须具有工科院校特色，并符合中西部高校发展的规律。

再次，选择样本，进行实证分析。搜集样本的相关数据，进行实证分析，通过比较，从而得出山西省工科院校的优劣势。

最后，以实证研究结论为依据，指出山西省工科院校的现状与问题，提出山西省工科院校学科建设发展的对策，以及山西省工科院校为地方经济服务的对策。

本书的研究，主要关注在学科建设绩效方面，山西省工科院校与其他同类同级的工科院校相比较，究竟是处于什么竞争态势，有什么优势，有什么劣势，需要发展什么，需要规避什么，怎么发展，发展的路径在什么地方。

1.4.2 具体内容

(1) 工科院校学科建设绩效评价指标体系建构

① 学科建设绩效评价的理念

本书从 CDIO 理念、建构主义理念、应用型人才培养、文化治理理念四个理念出发，构建的工科院校学科建设绩效评价指标体系。

工程教育是根据一定社会要求和受教育者身心发展规律，由工程教育者有目的、有计划、有组织地对受教育者身心施加全面系统影响以达到预期目的的社



会活动过程。目前的工程教育存在专业设置范围广且重点不突出、教学内容与企业实际结合不紧密、培养方法比较单一、学生工程设计和实践教育环节缺失、工科教师队伍的非工程化趋向严重、评价体系和学位设计错位、学科交叉欠缺,以及与基础教育、继续工程教育未能有机结合等问题。为了解决这些问题,从2000年起,麻省理工学院、瑞典皇家工学院等四所大学组成了跨国研究组织,创立了CDIO工程教育理念^①。CDIO意思为“构思(Conceive)—设计(Design)—执行(Implement)—运作(Operate)”,构思,即针对工程实践,让学生掌握专业知识的基本原理,确定未来发展方向;设计,即以产品设计与规划为核心,通过研发,拟解决某一具体的问题;执行,即以制造或建造为核心,组织一体化的课程实践,其中包括学生必须掌握的理论知识与实践能力;运作,即产品应用的各个环节,学生必须了解清楚,并有能力提供市场服务^②。

建构主义(Constructivism)理论强调以学生为中心,不仅要求学生由外部刺激的被动接受者和知识的灌输对象转变为信息加工的主体、知识意义的主动建构者,而且要求教师要由知识的传授者、灌输者转变为学生主动建构意义的帮助者、促进者^③。

在国家教育发展纲要培养应用型人才的大趋势下,各个高校纷纷响应,以应用型人才培养为目标,出台了相应的各项措施。从文献检索与浏览结果来看,应用型人才培养的发文情况呈现下列趋势:第一,从本科院校层次来研究应用型人才培养模式,各类院校都在研究这个问题;第二,从专业视角来研究应用型人才培养模式,工科院校工科专业的研究占据非常大的比例;第三,人文社会科学专业应用型人才培养的研究占据一定比例,并且是以社会科学专业为主,社会科学专业又是以经济管理类专业为主。分析原因,可能与经济管理类专业在各个高校几乎都设置,而且专业本身应用性又较强有关。

大学文化治理应该是大学文化、文化治理、大学治理三个概念的交集。首先,大学文化治理归属于大学文化范畴,是对大学具有的各种文化特性及其表现行为所作出的制度安排及其规范。其次,大学文化治理归属于文化治理范

① 郝智秀,季林红,冯涓.基于CDIO的低年级学生工程能力培养探索——机械基础实践教学案例[J].高等工程教育研究,2009(5).

② 熊和平,岳爱臣.CDIO工程教育模式:误解的澄清与风险的规避[J].高等工程教育研究,2009(5).

③ 徐萍平等.基于建构主义的应用型本科管理学教学改革[J].高等工程教育研究,2010(4):107-108,111.



畴,既是企业文化治理在大学的体现,同时也是大学去行政化并推崇学术文化特性的体现。最后,大学文化治理归属于大学治理范畴,是对大学行为的引导和规范。因此可以说,大学文化治理是从治理的高度作出的对大学具有的一般文化特性和大学特有的文化特性及其表现行为所作出的制度安排及其规范。图4-5中的阴影部分即为大学文化治理。

② 学科建设绩效评价的层次结构

一级指标有三个,分别是组织绩效、关联绩效和管理绩效。组织绩效表征高校内部与学科建设直接相关的各个因素的贡献,关联绩效表征高校内外部与学科建设间接相关的各个因素的贡献,管理绩效表征高校实施组织绩效和关联绩效的规划和领导能力,因此,一级指标实际上是基于组织、关联与管理视角的绩效。

二级指标实际上是基于大学功能视角的绩效,大学的功能过去主要指人才培养、科学研究和社会服务三大功能,近期的研究又增加了文化功能,因此,文化治理的作用尤为重要。这四个大学功能里面,人才培养和科学研究属于组织绩效范畴,社会服务和文化治理属于关联绩效范畴。由于管理绩效主要表征高校实施组织绩效和关联绩效的规划和领导能力,所以管理绩效的二级指标为领导能力和战略规划。

三级指标实际上是基于过程和结果视角的绩效。绩效本身就是行为或者过程、结果或者产出的结合体,用过程和结果表征工科院校学科建设绩效评价的三级指标,充分显示了对绩效内涵的理解和诠释。

③ 指标合理性:基于《高等工程教育研究》的计量分析

本书以《高等工程教育研究》杂志2001~2010年这十年的统计数据为依据,从载文的关键词、作者的行政职务与技术职称与两个方面,对工程教育发展的趋势做了基于文献计量的分析,其中关键词分析是基础,其他分析是辅助。希望能够从中发现我们构建的工科院校学科建设绩效评价的各级指标,是否能够表征工程教育发展的趋势。经过分析,所建构的工科院校学科建设绩效评价指标体系的指标,是具有一定的合理性的,能够代表我国近十年高等教育研究的发展趋势。

(2) 山西省工科院校绩效评价实证分析

山西省目前有四所工科院校,分别是太原理工大学、中北大学、太原科技大学、太原工业学院,由于山西大学历史悠久,作为综合性大学在学科建设方面取得了较好的成绩,因此,在实证分析时,也增加了山西大学。

① 山西省工科院校人才培养评价实证分析



本书从创建时间、学科门类、学院设置、学位点、实验室建设、专业建设、师资力量、教育的国际化合作等方面,搜集了相关数据,做了实证分析,提出了发展对策。

② 山西省工科院校科学研究评价实证分析

依据各高校网站科研简介、中北大学国家科技园网站对各个高校科研总体情况的介绍和中国知网期刊全文数据库、中国专利数据库的检索情况为基础,统计山西省工科院校科学研究的各项数据,包括国家级项目总数、科研项目总经费总量、国家技术发明二等奖总数、教育部科技进步奖总数、省部级科技奖总数、SCI、EI 等收录论文总数、三年核心期刊论文总数、专著和教材、发明专利 9 类目。然后做了实证分析。

③ 大学科技园建设经验及其对中西部的启示

始创于 2002 年 4 月的中北科技园,2009 年 2 月,被国家科技部、教育部正式批准中北科技园为国家大学科技园,成为山西省首家国家大学科技园。本书在分析国家大学科技园建设经验的基础上,以中北大学科技园为案例,做了启示分析。

④ 中西部工科院校校长领导力评价实证分析

本书在搜集数据的基础上,对 50 所工科院校校长的任职资格做了分析。在全国普通高等院校信息库 <http://gaokao.chsi.com.cn/sch/> 中通过筛选找出这些省份的工科院校,去掉 985 院校,去掉行业性较强的学校,最后统计出工科院校共计 50 所。50 所中西部工科院校的主要校领导,主要指校长和书记两个正职,他们的任职资质,从性别、年龄和年限、教育背景、研究方向及其科研成果、学术荣誉等方面来表征。

由于校长领导力是一个主观性比较强的概念,不易于做实证分析,因此本书用案例分析来替代实证分析,样本为太原工业学院。根据前文中西部工科院校校长领导力评价指标体系,对太原工业学院的部分校领导做了较为深入的访谈及分析。

(3) 山西省大学生价值观的量化分析

这部分研究的目的是,通过调查与实证,明确大学生价值观的表征是什么,现阶段大学生的价值观究竟是什么,有什么特点,怎样解决问题。

首先,在具体的研究过程中,从价值观的研究对象出发,把价值观定位在对人、事、物的层次价值判断上。

其次,构建大学生价值观评价指标体系,这个评价体系既包括基于人、事、物的综合评价体系,也包括焦点评价体系,如创新和创业评价指标体系以及网络观念评价指标体系。



最后,在大学生价值观评价指标体系基础上,进行实证分析。实证分析包括四大部分:第一部分是利用综合评价指标体系,经过调查分析,展现大学生价值观的总体现状。第二部分是选择创新和创业这两个政府关注的焦点问题,通过太原工业学院机器人团队和轮滑团队的案例分析,深入研究大学生创新和创业观念存在的问题,提出解决对策。第三部分是通过问卷调查,对大学生价值观的偏移进行分析。第四部分是对网络观念进行调查分析,深入研究在社会转型和文化多元化的今天,网路传媒对大学生价值观的影响。

1.5 研究方法

本书采用的研究方法,主要集中在实证分析上,以大学生价值观的量化分析为例,说明本书采用的研究方法。

(1) 案例分析方法

为了更好地了解大学生创新和创业的观念是什么,本书采用案例分析方法,通过案例分析,表征大学生创新和创业的观念。案例来自太原工业学院机器人团队和轮滑团队,其中机器人团队是一个创新团队,轮滑团队是一个创业团队,分别用以表征大学生的创新观念和创业观念。

(2) 调查分析方法

由于本书研究的是大学生价值观的量化分析,因此,调查分析方法使用较多,主要体现在:

① 大学生价值观的总体分析。对大学生价值观的调查于2010年7月完成,问卷的发放对象是太原工业学院在校大学生。共发放问卷200份回收有效问卷198份,有效回收率99%。同时对大学一年级50名学生进行了问卷,问卷全部回收。我们力求大学生整体价值的准确性和广泛性针对大学生价值观我们从56个问题中考察大学生现状的价值观,而且力求涉及来自各个地区的大学生进行调查。

② 大学生价值观的偏移分析。我们向在校大学生发放问卷200份,分别对太原工业学院各个系的同学进行了价值观偏离的调查,有效问卷196份。

③ 为了解掌握网络传媒对大学生价值观的影响情况,我们针对太原市15所不同层次的大学进行了基于大学生价值观的专题问卷调查。样本包括了山西大学、山西财经大学、太原理工大学、太原科技大学、山西医科大学、中北大学等高校。学校类型覆盖综合、理工、财经、师范、医学、职业技术学院等不



同院校,共计发放调查问卷 600 份,回收问卷 600 份,其中有效问卷 583 份,有效率 97.2%。

(3) 访谈方法

对太原工业学院机器人团队和轮滑团队进行案例的分析,是建立在对团队成员访谈基础上的,我们投入了 6 名教师,分别访谈了太原工业学院机器人团队的 12 名成员和轮滑团队的 8 名成员。

对大学生价值观偏移的研究,在问卷调查的基础上,还进行了针对部分同学的观察记录和深入访谈,例如:网络娱乐方面的内容我们是通过团队的小部分成员去网吧蹲点,然后,记录完成的。当然,对于,个人性格方面的一些问题,我们还专门请了一些同学过来,对他们进行了深入访谈。

(4) 层次分析方法

对大学生价值观偏移的研究,在问卷调查和访谈的基础上,采用了层次分析方法,仅以量化了大学生价值观偏移存在的问题。

1.6 创新之处

本书的创新之处在于两点:

一是站在高校是一个组织的视角来看学科建设,对学科建设的评估。不仅要评估与教学和科研相关的狭义的学科建设硬性指标,还要评估与文化相关的广义的学科建设柔性指标。不仅评价学科建设的硬指标,也评价学科建设的软指标,解决周边绩效的问题。

二是对价值观这种主观性比较强的事物进行量化,用案例分析方法、实证分析和层次分析法,来明确目前的大学生价值观究竟是什么,从而实现对大学生价值观的量化分析。

本书是山西省科技厅软科学项目《中西部工科院校学科建设绩效评价研究》(编号 2011041058-01)的研究成果之一,也是山西省哲学规划办哲学社会科学规划项目《山西省大学生价值观的量化分析》的研究成果之一。本书第二部分基于经营视角的大学、第四部分中的组织绩效评价指标、第五部分山西省工科院校人才培养评价实证分析、第六部分山西省工科院校科学研究评价实证分析的作者为山西省人事考试中心刘玮。

由于时间和水平的局限性,本书还存在一些问题,不足之处还请专家、学者批评指正。