

卓越管理论丛

教育资源库使用效益 评估模式及其实证研究

JIAOYU ZIYUANKU SHIYONG XIAOYI
PINGGU MOSHI JIQI SHIZHENG YANJIU

概念与项目综述 评估模型与指标体系 IT服务管理 可用性 SEO 案例分析

肖君 著



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

卓越管理论丛

本书出版得到全国教育科学规划教育部青年专项课题“教育资源库的使用效益评估模式及其实证研究支持”
(项目编号: ECA100442) 的支持

教育资源库使用效益 评估模式及其实证研究

JIAOYU ZIYUANKU SHIYONG XIAOYI
PINGGU MOSHI JIQI SHIZHENG YANJIU

肖 君 著



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书通过分析国内外文献,提出生态化发展是教育资源库建设所期望的战略目标。在资源建设生态、运营管理生态和应用服务生态等生态化要素组成的发展战略指导下,构建了覆盖用户维度、资源库建设运营维度、组织发展与社会影响维度、财务维度等四大视角的教育资源库使用效益模型及相应的指标体系,从而实现对教育资源库使用效益的全面评估。研究提出了 IT 服务管理、可用性和 SEO 等可用于教育资源库使用效益评估的关键支撑方法,为使用效益指标实际评估和优化提供了操作途径。本书还开展了上海教育资源库的使用效益整体性评估、面向集约化视角的上海党员干部远程教育平台评估以及面向终身学习者绩效的上海终身学习网评估等实证研究。本书可供相关研究者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

教育资源库使用效益评估模式及其实证研究/肖君著. —上海:上海交通大学出版社,2014
ISBN 978-7-313-12340-4

I. 教... II. 肖... III. 教育资源—数据库—评估—研究—中国 IV. G52-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 266360 号

教育资源库使用效益评估模式及其实证研究

著 者:肖 君

出版发行:上海交通大学出版社

邮政编码:200030

出 版 人:韩建民

印 制:浙江云广印业股份有限公司

开 本:787mm×960mm 1/16

字 数:359 千字

版 次:2014 年 12 月第 1 版

书 号:ISBN 978-7-313-12340-4/G

定 价:45.00 元

地 址:上海市番禺路 951 号

电 话:021-64071208

经 销:全国新华书店

印 张:18.5

印 次:2014 年 12 月第 1 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话:0573-86577317

前言

近年来,从全国教育工作会议的召开,到教育部推出了面向 21 世纪教育振兴行动计划,到各地蓬勃发展、如火如荼的教育信息化热潮,教育信息化建设已成为当今教育,特别是素质教育、创新教育中的发展趋势。《国家中长期教育改革和规划纲要(2010—2020 年)》提出:“加强优质教育资源开发与应用。加强网络教学资源体系建设。引进国际优质数字化教学资源。开发网络学习课程。建立数字图书馆和虚拟实验室。建立开放灵活的教育资源公共服务平台,促进优质教育资源普及共享。”教育资源库是教育信息化的重要组成部分,教育资源库的使用效益研究受到了教育部门的关注。良好的教育资源库使用效益评估是促进教育资源库进一步整合、优化其发展的重要依据,是影响教育资源库可持续发展的重要因素,同时也为教育资源库的建设指明了方向。

本书介绍了与资源库使用效益相关的基本概念,包括教育资源库、教育经济效益、使用效益、绩效评估以及使用效益评估等。基于资源集合和服务的属性,教育资源库是指集合各类教育信息资源的数字化内容管理和服务系统。使用效益评估,是指依据某种目标、标准、技术或手段,对某事物的应用效果、运行情况等,按照一定的程序,进行分析、研究,判断其效果和价值的一种活动。而教育资源库的使用效益最终表现为教育效益。教育效益也就是教育的效果和收益,包括教育的经济价值和教育的社会价值。教育资源库从初级到中级再到高级的三种发展形式,分别为教育资源网、教育资源库群、教育资源云,它的发展为教育资源库使用效益评估提供了研究基础。本书重点构建了教育资源库的生态化体系框架,从生态化的视角看教育资源库的发展及管理,期望通过生态化建设、生态化运营管理、生态化应用服务来提升教育资源库的使用效益。最后通过充分调研和分析国内外文献,综述了可借鉴的评估项目,如图书馆使用效益评估、电子政务评估、IT 绩效评估、教育信息化评估等,在定性和定量分析的基础上分析各评估项目的评估特点,以及我们可以从中借鉴的地方,并且利用聚类分析的方法分析教育资源库使用效益评估影响因素,包括基础设施、数字资源、应用情况、平台技术性能、人力资本、公共服务、用户满意度、用户效果、工作成本、资源成本、利益指数和效益指数、组织利益、社会影响、发展规划、政策支持。

国内教育资源库的建设已投入并将投入巨大的经费、资源、人力及物力,然而

使用效果如何,教育资源库的未来又将如何发展,这些问题的回答都需建立在对教育资源库使用效益评估的基础之上,但是目前国内外还没有公认权威的评估标准。基于评估模型构建一套简明有效的教育资源库使用效益评估指标体系,以期对当前教育资源库发展现状进行描述,反映其成效和存在的问题,从而为教育资源库可持续发展提供策略建议。

本书基于经济学、管理学、心理学等相关理论,包括成本——收益分析理论、效果评价理论、可用性评价理论、顾客满意理论和平衡积分卡等理论,设计出针对资源库的使用效益评估模型。教育资源库使用效益的评估是一个全面、动态、体系化、持续性的过程,“实现生态化发展”是教育资源库建设中所期望达到的“最优”、“高效”与“和谐发展”的战略目标。如何将教育资源库的战略目标、建设运行和使用效益评估结合起来,平衡计分卡的引入将为三者的有效结合提供科学指导。教育资源库使用效益评估模型是围绕教育资源库生态化发展的战略目标,从用户维度、资源库建设运营维度、组织发展与社会影响维度、财务维度等四大视角对其进行使用效益评估。在该评估模型的指导下,综合调研相关领域的经典评价指标群,选取可参考指标,并根据教育资源库特点对参考指标进行了修订,使用专家意见法得到了包含4大维度、17个二级指标、49个三级指标的指标体系。该指标体系具备开放性和可伸缩性,指标体系可根据具体平台对象的不同以及需要考察的方面进行相应的变动,如IT服务管理、可用性、SEO搜索引擎优化等领域方法可充分应用在本指标体系中的一些具体指标评测中,实现领域方法与使用效益指标的有效整合。在指标设计基础上,设计了一个综合评估分析工具,可通过对不同的教育资源库的三级指标进行打分,加权求和,得到各教育资源库的二级指标、一级指标和综合得分,从而对教育资源各个角度、各个层面进行比较和评定。

IT服务管理(IT Service Management, ITSM)是以客户(用户)为导向,将技术、人员、流程加以整合的一套规范管理方法论。作为一种较成熟的IT管理模式,一些IT机构通过实施IT服务管理已取得了良好的经济效益。教育信息化和IT信息技术的发展使得教育资源库的研究和实践得到迅速的发展。随着IT运维在教育资源库中地位的攀升,运维阶段的问题也逐渐地凸显,切实影响着教育资源库的使用效益。IT服务管理的出现为教育资源库运维服务问题的解决提供了新契机,IT服务管理绩效评估方法作为IT服务管理的一个重要的方面,它能够及时发现教育资源库运维服务实施的问题或不足,对于提高教育资源库服务水平和业务绩效有着重要的意义。

本书通过文献研究理论论证了IT服务管理方法在教育资源库使用效益评估中的可行性和应用价值,并在理论分析及相关调研的基础上构建了基于IT服务管

理方法的教育资源库使用效益评估应用模式。该应用模式是基于 IT 服务管理的先进管理理念,参考 KPI 指标设计,针对教育资源库领域,从用户维度和教育资源库运营维度出发,结合教育资源库使用效益影响因素,从用户关切度较高的三个方面,即以 ICT 软硬件、支持服务及用户满意度等构建而成的,并构建了基于 IT 服务管理的教育资源库使用效益评估指标。教育资源库的 IT 服务管理平台是为了切实提升教育资源库的运营服务质量,把 ITIL 的服务运营管理框架与教育资源库相整合,可构建基于 ITIL 的教育资源库服务质量管理系统。研究所形成的评估指标在上海教育资源库运维中进行了实证,对教育资源库的 ICT 硬件设备和支持服务满意度两个维度进行评估案例分析。从这些具体案例可以看到,由于 IT 服务管理方法的应用,使得交换机设备的可用性处于较高的水平,同时也提升了支持服务的满意度,满意度达 90% 以上。实践证明,将 IT 服务管理方法引入到教育资源库使用效益的评估中是有效的,它在一定程度上切实提高了教育资源库的使用效益。

可用性是产品质量的重要组成部分,因此从设计阶段开始的各个环节都必须注重可用性。但是,目前大部分资源库建设者仍把眼光停留在收集更多资源上,将数据容量大作为卖点,导致资源库与用户实际需求存在一定差距,造成资源的可用性不强。这就需要在教育资源库的使用效益评估中找到合适的可用性方法,通过可用性的使用对教育资源库的使用效益进行评估,发现教育资源库的可用性问题,从而提高教育资源的使用效益。

本书对可用性的相关研究基础进行了文献调研,主要介绍了可用性的概念、设计原则、评估方法、评估工具、评估常规流程以及可用性测试案例,并在调研的基础上对教育领域的可用性发展进行了一定的梳理;其次基于可用性的概念,即可用性是某个特定产品在特定使用环境下为特定用户完成特定用途时所具有的有效性、效率和用户主观满意度,结合教育资源库的特点,提出基于可用性的教育资源库使用效益评估应用模式,即可用性在教育资源库使用效益的应用分为两个方面:一个是教育资源的有效性、效率和用户满意度;另一个是资源平台的有效性、效率和用户满意度,并对这三个概念应用于教育资源和资源平台时进行了一定的界定,然后在应用模式研究的基础上,结合目前教育资源库可用性研究开展的调查和研究,对原使用效益评估指标进行一定的聚焦,并根据可用性的特性进行适当的扩展,制订细化出具体的评估指标。以资源库满意度评估“上海教育资源库资源和资源平台”、教育资源可用性评估“3 分钟认识 MOOC、法定继承微课”、教学平台有效性和效率评估“随身学移动学习系统”等为案例进行了可用性评估实践研究,取得了可验证的一手数据。在实践和调研的基础上,对于未来教育资源库的可用性发展提出提高资源质量、增强资源库平台互动性、加强平台性能建设、完善资源库界面和

功能以及提高资源库个性化服务等相关建议。

SEO(Search Engine Optimization)是一种基于搜索引擎技术的优化手段和互联网技术,目前已经广泛应用于提升市场化企业网站的访问量和客户转化率,而教育资源类网站的应用较少。虽然国内教育资源库的建设已有一定成效,但大多数教学资源网站的建设者和后期管理者缺乏运用 SEO 技术的意识。以互联网和搜索引擎为载体,为了提升互联网质量,方便检索而存在的 SEO 可以有效地根据搜索引擎的规则和互联网的超链接、超文本以及超文本协议构成对网站进行优化,有利于提高学习者和教学者对教学资源的获取效率,有利于教学资源网站自我价值的实现,有利于良好教学资源环境的建设。

本书从当前教育资源库建设和使用亟待优化的需求分析出发,阐述了 SEO 的国内外发展与应用意义,并介绍了相关概念和技术,为进行基于 SEO 的教育资源库的应用与评估奠定基础。在此基础上,创新性地以教育资源库为载体,通过搜索引擎优化技术的高级阶段,即用户体验与内容价值的正向反馈机制来论证互联网营销思维在教育资源库中的应用模式和使用价值。实践中,从资源更新率、资源活跃度、资源人均点击率、资源多平台引用率、用户使用资源的行为丰富度等方面对依托于教育资源库的上海终身学习网进行了优化和提升案例实践探索。实践证明,经过 SEO 优化后的教育资源库相较之前有较大提升,具体表现在:教育资源制备的规范性得到了较大提升;用户活跃度得到优化;人均点击率与页面平均停留时间大幅提升;资源库外部引用站点超过 2700 余家。

教育资源库使用效益指标体系设计从生态化发展角度综合思考,充分考虑资源建设、设施保障、组织保障、经费保障、应用服务等多个平衡关联的要素,形成高效发展的状态。通过开展使用效益评估,能够及时了解用户使用平台的情况从而判断平台的成效和存在的问题。评估结果可使资源库的操作者及时解决软件和资源等各类技术问题,平台的管理者及时更新资源库的整体运作。全面的评估工作不仅能使平台尽可能地满足多类用户的需求,而且能提高平台的经济效益和社会效益。上海教育资源库作为国内最大的省级资源库之一,建立时间长,建设比较全面,具有一定的代表性,因此选其作为背景平台进行案例研究。

本书结合生态化的角度对国内最大的省级教育资源库——上海教育资源库进行实证研究,实施过程中运用已形成的教育资源库使用效益评估模型。针对评估指标体系设定指标数据的收集方式,不同维度的数据来源不同,相对应采取不同的数据处理方法。对上海教育资源库的实际运行情况进行综合评估,通过数据分析来探索不同子因素之间存在的潜在关联,以期得到教育资源库支持教学的相关规律并提高教育资源库运行水平。通过使用效益评估得出的结论如下:教育资源库

四大视角之间是平衡关联相互影响;较高的用户满意度有助于增强教育资源库的可用性;生态化的建设运营方式是保障教育资源库高效运营的根本基础;组织发展与社会发展有利于促进资源库保障队伍素质和社会影响;从财务角度有利于于社会产出为保障的经费模式。总结整个实践研究过程,在教育资源库未来的建设发展过程中,我们认为需要注意以下问题:高度重视使用效益的工作,形成“过程性评估—改进教育资源库工作—完善评估模型”的循环模式;使用效益评估指标体系应结合不同阶段的实际情况及评估主体的情况进行适当的调整和应用;教育资源库使用效益评估模型可作为教育资源库建设及运维规划的主要依据;在建设运行资源库的同时,更要加强教育资源库的应用推广。本研究成果在加强上海教育资源库本身的建设之外,还能为各类教育资源库或相关教育资源平台评估提供借鉴作用。

只有做好教育资源库的集约化经营,才能更好地提高教育资源库的使用效率。本书从集约化的视角对以上海资源库为依托的上海党员干部现代远程教育平台进行评估,以期对未来教育资源库的集约化经营起到指导和借鉴作用。本书从面向集约化的视角出发,在教育资源库使用效益评估模型的基础上,沿用平衡记分卡理论,并以3E理论等作为方法指导,从用户维度、资源库建设运营维度、组织发展与社会影响维度、财务维度等四大维度以及投入和产出两个方面提出了面向集约化的教育资源库评估模型。在教育资源库集约化评估模型的指导下,利用目标法,对四个维度投入和产出的集约化目标进行描述,并根据目标设定评估的详细指标,设计了包括4个一级指标和13个二级评估的指标体系。

以上海党员干部现代远程教育平台使用效益评估为例,结合问卷调查、现场调研等方式,在教育资源库集约化评估模型和指标体系指导下,得出了面向集约化的上海党员干部现代远程教育平台的评估结果,有效揭示了平台的集约化建设程度。评估研究显示,上海党员干部现代远程教育平台全面落实了“天网”与“地网”相结合的建设模式,实现了资源的同步访问,建设了具有高覆盖率的党员干部现代远程教育基层终端站点,建设出符合学员需求的优质教学资源和学习支持服务体系;系统强调建设运维集约化,强调整合可用资源进行共建共享,做到了低投入高产出。实践表明,系统提高了基层党员干部的整体素质,节约了学员的学习成本,扩大了资源的社会效益,有助于建设健全的党员干部远程教育体系,推动了学习型社会建设。整个平台在用户维度、资源库建设运营维度、组织发展与社会影响维度、财务维度四个维度上,投入和产出都体现出了积极的集约化建设成就。

上海终身学习网作为上海市终身学习系统的一部分,以上海教育资源库为依托,通过信息化手段满足上海广大市民的终身学习需求。对上海终身学习网的已

有工作和建设状况进行使用效益评估分析,能够从整体上了解上海终身学习网的建设和应用情况,为终身学习网平台的下一步建设和发展提供依据。由于上海终身学习网是架构在教育资源库基础上的,所以从终身学习网的评估分析中,也可以反映上海教育资源库的使用效益。

本书主要是在已有的教育资源库使用效益评估模型的基础上,以依托于教育资源库的上海终身学习网为研究对象,从用户(终身学习者)的角度展开细致研究。主要介绍了上海终身学习网的开展情况,然后结合终身学习者的特点、学习者绩效评估的相关研究以及过程性评价、多元评价和用户满意度理论,在已有的教育资源库使用效益评估模型中的用户维度的基础上,增加了学习者学习行为和学习结果两个维度,即从学习行为、学习者满意度、学习结果三个维度对上海终身学习网进行评估研究。设计了面向终身学习者绩效的终身学习平台评估模型和具体的评估指标体系,并将该指标体系应用到上海终身学习平台的评估中,通过学习行为、学习结果、资源满意度、支持服务满意度、平台操作满意度方面的分析,可以看出上海终身学习网作为上海终身教育体系一个重要组成部分,整体上满意度还是比较高的。在平台建设、资源建设、学习支持服务建设方面也取得了较好进展,吸引了市区的学习者不断地进行学习,整体满意度较高,通过评估也发现多种支持服务模式助力终身学习者绩效提高;线上线下相结合的互动体验有助于学习激励实施。

本书是全国教育科学规划教育部青年专项课题“教育资源库的使用效益评估模式及其实证研究支持”(项目编号:ECA100442)的主要研究成果,课题组主要成员朱晓晓、李雪、陈笑怡、陶天梅等人为本书的研究付出了辛勤的劳动,华东师范大学的王玉、孟会真、马珊珊、庄秀凤等也为本书的编写和整理提供了相关支持,在此一并感谢。

由于研究人员经验有限,书中存在的疏漏和不足之处,恳请专家和读者不吝赐教。

目 录

第 1 章 资源库使用效益基本概念及评估项目综述	1
1.1 教育资源库使用效益相关定义	2
1.2 教育资源库发展历程	6
1.3 教育资源库的生态化体系框架	8
1.4 相关评估项目综述	10
第 2 章 教育资源库使用效益评估模型及指标体系设计	38
2.1 使用效益评估模型理论支持	39
2.2 使用效益评估模型框架设计	42
2.3 使用效益评估指标设计原则	43
2.4 使用效益评估指标设计过程	44
2.5 使用效益评估指标体系设计	45
2.6 综合评估工具设计	62
第 3 章 IT 服务管理方法在教育资源库使用效益评估中的 应用研究	85
3.1 教育资源库对于 IT 服务管理的需求	86
3.2 IT 服务管理及相关理论基础	89
3.3 基于 IT 服务管理的教育资源库使用效益评估应用模式	98
3.4 基于 IT 服务管理的教育资源库使用效益评估指标	100
3.5 教育资源库的 IT 服务管理平台	105
3.6 基于 IT 服务管理的教育资源库使用效益评估应用模式案例	110
第 4 章 可用性方法在教育资源库使用效益评估中的应用研究	121
4.1 教育资源库对可用性的需求	122
4.2 可用性相关研究基础	123
4.3 基于可用性的教育资源库使用效益评估应用模式	139
4.4 基于可用性的教育资源库使用效益评估指标	141
4.5 基于可用性的教育资源库使用效益评估应用模式案例	142

4.6 教育资源库未来可用性发展的建议	159
第5章 SEO方法在教育资源库使用效益评估中的应用研究	162
5.1 SEO在教育资源库优化应用中的需求与意义	163
5.2 SEO的相关研究基础	164
5.3 基于SEO的教育资源库使用效益评估应用模式	172
5.4 基于SEO的教育资源使用效益评估模式应用案例分析	175
第6章 上海教育资源库使用效益评估综合案例分析	189
6.1 上海教育资源库使用效益评估背景介绍	190
6.2 上海教育资源库使用效益评估实施准备	192
6.3 上海教育资源库使用效益评估数据分析	200
6.4 上海教育资源库使用效益评估总结	214
6.5 上海教育资源库使用效益未来发展建议	217
第7章 面向集约化的上海党员干部现代远程教育平台使用 效益评估案例分析	220
7.1 研究背景	221
7.2 面向集约化视角的上海党员干部现代远程教育平台 使用效益评估模型	224
7.3 面向集约化的上海党员干部现代远程教育平台使用效益评估指标	230
7.4 面向集约化的上海党员干部现代远程教育平台使用效益评估实施	232
7.5 面向集约化的上海党员干部现代远程教育平台 使用效益评估实施评估结论	237
7.6 上海党员干部远程教育系统集约化建设的未来发展建议	244
第8章 面向终身学习者绩效的上海终身学习网评估探究	248
8.1 研究背景	249
8.2 面向终身学习者绩效的上海终身学习网评估模型	256
8.3 面向终身学习者绩效的上海终身学习网评估指标	261
8.4 面向学习者绩效的上海终身学习网评估实施	263
8.5 面向学习者绩效的上海终身学习网评估结论	272
8.6 从评估的角度看上海终身学习网的未来发展	279
索引	282

第1章

资源库使用效益基本概念及评估项目综述

近年来,从全国教育工作会议的召开,到教育部推出了面向 21 世纪教育振兴行动计划,到各地蓬勃发展,如火如荼的教育信息化热潮,教育信息化建设已成为当今教育,特别是素质教育,创新教育中的发展趋势。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)》提出“加强优质教育资源开发与应用。加强网络教学资源体系建设。引进国际优质数字化教学资源。开发网络学习课程。建立数字图书馆和虚拟实验室。建立开放灵活的教育资源公共服务平台,促进优质教育资源普及共享”。教育资源库是教育信息化的重要组成部分,教育资源库的使用效益研究受到教育部门的关注。良好的教育资源库使用效益评估是促进教育资源库进一步整合,优化其发展的重要依据,是影响教育资源库可持续发展的重要因素,同时也为教育资源库的建设指明方向。

本章介绍了与资源库使用效益相关的基本概念,包括教育资源库、教育经济效益、使用效益、绩效评估以及使用效益评估等。基于资源集合和服务的属性,教育资源库是指集合各类教育信息资源的数字化内容管理和服务系统。使用效益评估,是指依据某种目标、标准、技术或手段,对某事物的应用效果、运行情况等,按照一定的程序,进行分析、研究,判断其效果和价值的一种活动。而教育资源库的使用效益最终表现为教育效益。教育效益也就是教育的效果和收益,包括教育的经济价值和教育的社会价值。教育资源库从初级到中级再到高级的三种发展形式,分别为教育资源网、教育资源库群、教育资源云,它的发展为教育资源库使用效益评估提供研究基础。本书重点构建了教育资源库的生态化体系框架,从生态化的视角看教育资源库的发展及管理,期望通过生态化建设、生态化运营管理、生态化应用服务来提升教育资源库的使用效益。最后通过充分调研和分析国内外文献,综述了可借鉴的评估项目,如图书馆使用效益评估,电子政务评估,IT 绩效评估,教育信息化评估等,在定性和定量分析的基础上分析各评估项目的评估特点,以及我们可

以从中借鉴的地方,并且利用聚类分析的方法分析教育资源库使用效益评估影响因素,包括基础设施,数字资源,应用情况,平台技术性能,人力资本,公共服务,用户满意度,用户效果,工作成本,资源成本,利益指数和效益指数,组织利益,社会影响,发展规划,政策支持。

1.1 教育资源库使用效益相关定义

1. 教育资源库

近年来,从全国教育工作会议的召开,到教育部推出了面向 21 世纪教育振兴行动计划,到各地蓬勃发展,如火如荼的教育信息化热潮,教育信息化建设已成为当今教育,特别是素质教育,创新教育中的发展趋势。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)》提出“加强优质教育资源开发与应用。加强网络教学资源体系建设。引进国际优质数字化教学资源。开发网络学习课程。建立数字图书馆和虚拟实验室。建立开放灵活的教育资源公共服务平台,促进优质教育资源普及共享”。《上海市教育信息化“十二五”发展规划》提出“构建优质教育资源共建共享机制”,充分利用全社会资源,构建优质教育资源目录和交换中心,推进优质数字化教育资源的开发、积累、融合、共享和服务。可见国家及上海很重视新型教育资源建设和共享的实践。教育资源库是教育信息化的重要组成部分,教育资源库的使用效益研究受到教育部门的关注。

为了理解教育资源库的含义,我们首先分析教育资源库的主要特征。我们认为教育资源库具有如下几方面的特征:首先是一个数据库系统,其次应具有有助于促进教育教学的基本功能,第三是应该符合一定的技术规范。

从学习技术系统角度看,教育资源库是一个学习内容管理系统(LCMS),对学习内容进行制作、管理、维护和服务。按照 ISO/IEC 国际标准的定义,LCMS 是指用来创建(制作)、存储、聚合和发送 e-learning 内容的系统。信息化教育资源库,应具备下列要素:高质量的教育、教学内容;有特色的、能够形成教学能力的多媒体专业资源;便捷的网路教育资源使用工具和平台;能够有效地进行教育资源组织、管理、检索;健全的资源更新机制。

教育资源库,从广义上说,是指各种关于教育和教学的资源的汇集。在学术界(主要是社会学、教育学、技术学)它有不同解释方式,通常认为信息化教育资源库是从狭义的角度理解的一种特殊的信息资源,它是经过严格的选取和组织形成的有序化结构,以数字信号的形式在互联网上进行传输的,并能创造出一定的教育价值、适合学习者发展的信息资源的集合。基于资源集合和服务的属性,本研究的教育资源库是指集

合各类教育信息资源的数字化内容管理和服务系统。

2. 教育经济效益

关于教育经济效益的定义,目前理论界还没有达成共识。柯佑祥在著作《教育经济学》中提到,教育经济效益是指“教育通过培养和提高劳动者的知识、技能给个人和社会带来的经济效益”。王善迈在著作《教育经济学概论》中提到,教育经济效益是指“教育投资的经济效益可以理解为教育的投入和教育产出的比较”。百度百科将“教育经济效益”定义为教育经济效益是指教育领域内劳动耗费同教育所得到的经济报酬在数量上的对比,或者通俗地说,把社会向教育的投资,和依赖这种投资所得到的国民收入加以比较,所得的国民收入抵偿教育投资的余额。具有间接性、迟效性、长效性、多效性、条件性的特点。

李禅在论文《对于提高我国高等教育经济效益的方法分析》中将教育经济效益界定为广义的教育经济效益是指从事一切教育活动所带来的直接和间接的经济利益。它包括正式教育与非正式教育、学历教育与非学历教育活动所产生的所有直接与间接经济利益之和。而狭义的教育经济效益是指从事教书育人的学校教育活动所带来的经济利益总和,它包括一切从事教书育人的学校教育活动所产生的为社会经济增长带来的宏观经济利益、教育机构本身由此所产生的中观经济利益和受教育者因其知识与技能的增加而给其带来的收入增长的微观经济利益。也可以说,狭义的教育经济效益是指专门从事教育或培训的劳务机构等“集合体”给国民经济的增长、教育培训机构本身和受教育者个人带来的经济利益的总称。由此看来,不同的研究者从不同的视角对教育经济效益做出相应的界定,同时也表明,教育经济效益之概念本身具有丰富的内涵。

江苏省的教育经济学教材大纲表示教育的经济效益具有两层含义:

(1) 教育投入与教育产出的对比关系。这也是一个相对化概念。这种对比关系反映的是教育过程的特点。教育投入越少,产出越多,表明教育生产效益越好。同时,在市场经济条件下,这种对比关系同样也可以反映同类教育产品生产者之间的竞争关系。在教育产品符合社会经济发展需要的条件下,教育产出投入率越高,则其劳动耗费越少,产出越大,为社会培养的人才就越多。反之,劳动消耗过多,产出较少,意味着为社会培养的人才就较少。因此,提高教育的投入产出率,是提高教育经济效益的基础。

(2) 教育产出必须符合社会经济发展的需要。这时的需要不仅有质量,而且应当有结构、数量界限。教育产品只有在数量、结构、质量等方面和社会经济发展需要相适应,才能使教育的经济效益得以实现。所以,教育的经济效益不仅强调教育投入与产出之比,更强调教育产出的社会需要程度,即把产品适销对路包括在内,更多地强调经

经济效益的基础,但其本身并不就是效益。如果由这种高的教育投入产出率带来的教育产品不为社会经济部门所需要,则这种比率越高、产出越多,浪费就越大,经济效益也就越差。所以,只有以教育产出投入比率为基础,同时考察教育产出的适销对路状况,才能完整准确地理解教育的经济效益。这就是说,在揭示教育经济效益的内涵时,不能只强调它的相对化概念,而忽视社会化概念。

以上我们是把教育视为独立于社会再生产之外的一个现象来考察其经济效益的。戴莉(2010)在其硕士论文《基于投入与产出的高等教育绩效评价》中指出如果我们不把教育看作独立于社会再生产之外的一个现象,而是把它看作社会再生产过程中的一个必要阶段,也就是不把教育产出仅仅理解为培养不定数量和质量的劳动者,而且还要考虑这些劳动者走上生产岗位以后对社会影响的话,教育经济效益就是远比物质生产部门的经济效益更为复杂的一个概念了。这是因为教育部门有其不同于物质生产部门的自身的特点,教育的投入产出比物质生产部门的投入产出要复杂得多。

从教育部门的直接产出看,它生产的不是物质产品,而是人的劳动能力以及智力产品。以知识技能的形态凝结在人身上的特殊产品是不能脱离人而独立存在的。只有通过培养出来的人的活动,才能表现其存在。这种体现在人的身上的知识形态的产品,是无法估量其价值的。因此,尽管我们可以用教育投入产出率的高低来衡量各个微观教育单位以及整个社会教育投资使用效率的状况,而不能用价值量的多少来衡量教育的直接产出状况。教育过程所消耗的人力、物力、财力资源,其价值是不能从直接产出得到回收和补偿的。因此,从这个角度来看,我们又不能直接沿用物质生产部门关于经济效益的概念,简单地把教育的投入产出之比称为“教育的经济效益”。只有当教育所培养出来的劳动力和专门人才进入物质生产过程之后,使智力劳动与物质生产资料相结合,为社会创造更多的价值时,才有经济上的收益,如图 1-1 所示。

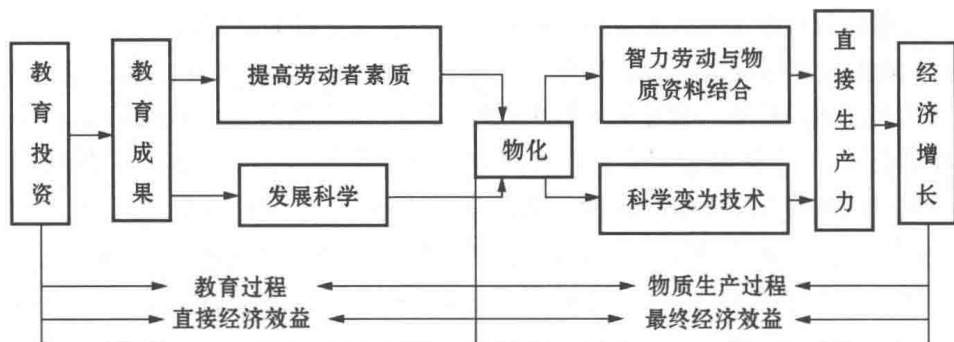


图 1-1 教育经济效益框图(戴莉,2010)

这种收益是教育的最终经济效益。它是在物质生产部门实现的,不归教育部门所得,而是属于全社会。所以,教育的经济效益分为两个方面,即内部经济效益和外部经济效益。内部经济效益也可以称为教育资源利用效率,即教育领域中投入与产出、所

费与所得、消耗与成果的对比,它强调的是在教育领域中少投入多产出或少消耗多出成果。外部经济效益也可以称为教育的最终经济效益,它主要考察的是教育给物质生产部门所带来的效益。因此,对于教育对经济增长的贡献,对于教育培养各种专门人才及科技成果在物质生产领域创造价值的大小,就成为教育外部经济效益的考察范围。教育经济学中分析和计量包括教育投资资源使用效率与教育投资经济效益、教育的外部经济效益。

3. 使用效益

效益,它的基本含义是效果和收益。包含两层意义:一是指效果与进展如何;二是指有多少收益。效益与效率在表现形式上具有相似性,但效益在内涵上突出了社会性的要求,即产出必须要满足社会需要。在经济学中,效益又是与成本是紧密相连的。

教育资源库的使用效益最终表现为教育效益。教育效益也就是教育的效果和收益,包括教育的经济价值和教育的社会价值。教育资源库的效益,是指教育资源库在应用与运行中所产生的效果与收益。由于教育资源库本身具有服务的属性,即它的建设是为了学生和教师的发展服务的,为此资源库要为师生提供最优的资源服务环境,便捷的网络服务平台以及健全的学习支持服务等。作为非营利性的教育服务,评价其效益就存在了一定的难度,因为它的因素并不都是经济性的,还有社会性的,而且更多的表现为其长远的社会效益。

教育资源库的效益既包括在建设期所产生的规模效益,也包括教育资源应用所产生的教学效益、社会效益以及经济效益等应用效益,且教育资源库的应用效益,也即教育资源库的使用效益将会成为衡量教育资源库建设成功与否的主要标准。所以本文主要研究教育资源库的使用效益。

教育资源库的使用效益主要包括经济效益和社会效益。社会效益是从社会的角度来考察教育资源库所具有的效益。考虑到社会效益很难去精确地评估,我们主要从两个方面来反映教育资源库的社会效益:一是从教育资源库本身来看,考察它的运行、使用情况,如通过点击率、页面浏览数等客观指标来分析资源库的社会影响力;二是从用户的角度,考察用户的满意度,通过用户的具体行为指标来反映。教育资源库的经济效益是特指针对教育资源库本身投入与获得的经济收益之间的比例关系,是指资源库为学习者和社会提供有偿服务所获得的经济收益与成本之间的关系。

4. 绩效评估

绩效评估是一个过程,组织的项目、投资或并购为达到预期的目标,借助这个过程,就建立了很多的变量。这个评估绩效的过程往往需要使用统计数据来决定为达到预定的目标的下一步计划。