



图书馆知识信息服务 综合评估研究

TUSHUGUAN ZHISHI XINXI FUWU
ZONGHE PINGGU YANJIU

梁孟华 著



中国出版集团



世界图书出版公司

图书馆知识信息服务 综合评估研究

梁孟华 著

世界图书出版公司

上海·西安·北京·广州

图书在版编目(CIP)数据

图书馆知识信息服务综合评估研究/梁孟华著. —上海:
上海世界图书出版公司, 2012. 4

ISBN 978-7-5100-4497-7

I. ①图… II. ①梁… III. ①图书馆工作-情报服务-研究
IV. ①G251

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 064166 号

图书馆知识信息服务综合评估研究

梁孟华 著

上海世界图书出版公司 出版发行

上海市广中路 88 号

邮政编码 200083

上海市印刷七厂有限公司印刷

如发现印装质量问题, 请与印刷厂联系

(质检科电话: 021-59110729)

各地新华书店经销

开本: 890 × 1240 1/32 印张: 9.75 字数: 280 000

2012 年 4 月第 1 版 2012 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5100-4497-7/G · 311

定价: 38.00 元

<http://www.wpcsh.com.cn>

<http://www.wpcsh.com>.

序

在基于信息化的国家经济发展中,知识信息服务业已成为支持自主创新和科技、经济、文化发展与社会进步的先导行业。在这一背景下,图书馆知识信息服务已成为社会发展的重要保障,知识创新服务也因此备受关注。随着信息技术和网络的发展,图书馆知识信息服务在服务内容、服务组织、服务方式上发生了很大变化。在服务内容上,图书馆已不再局限于提供单一的文献服务,而是开展以信息集成、资源重组、智能代理和知识发现为基础的整体化服务,从全局上为科技、经济与社会发展提供知识创新保障。在服务组织上,数字信息技术的发展,为图书馆网络化交互式服务的开展创造了条件,因而面向用户的跨系统资源整合得以实现。在服务方式上,智能化专家服务、虚拟共享服务、交互式个性化服务发展迅速。

图书馆知识信息服务内容、形式和组织方式的变革呼唤知识信息服务评估机制的变革。在服务评估中,围绕服务内容、服务方式和资源保障的评估,国内外进行了多方面研究,取得了一系列成果。然而,在图书馆数字化服务的发展中,服务的全面评估研究却相对滞后,同时未能建立基于用户交互和服务流程整合的评估模型和指标体系。从整体上看,图书馆知识信息服务评估研究是国内外近 20 年来关注的重点。目前,图书馆知识信息服务评估的标准化和开放化已成为一种趋势。当前与之相关研究的成果主要集中在知识信息服务的流程效益评估、基于绩效的信息服务评估和基于网络的资源共享服务评估上。在研究中,作者从用户满意、服务投入产出和服务绩

效评估出发,构建了图书馆知识信息服务综合评估理论模型;利用“平衡计分卡”,根据评估的四个维度,提取了关键评估指标和衡量指标;采用五分量表规范调查方式,明确了评估指标的适用性和权重计算方法。在面向实际问题的研究中,形成了科学的指标体系,同时与武汉大学图书馆文献传递与馆际互借服务为实证,针对评估中的问题和面向知识创新的图书馆服务发展需要,验证了知识信息服务综合评估模型,进一步完善了评估指标体系。

该书在面向用户的评估体系构建和四维综合评估模型研究的基础上,突破了现有评估的局限性,从而适应了面向知识创新的图书馆服务评估要求。这一成果的取得,对于推进图书馆开放化、社会化知识信息服务的发展,优化服务组织和提高服务效益是重要的,是该领域的一部代表性著作,体现了图书馆服务评估理论的深化与发展。

本书是作者在博士学位论文基础上取得的成果,其选题来源于教育部重大课题攻关项目“创新型国家的知识信息服务体系研究”。作为项目的主要参加者,梁孟华博士在完成相关研究的基础上,着重于知识信息服务综合评估的理论与应用探索,在进一步拓展研究中,完成了本书著述。梁孟华是一名优秀的博士生,其学位论文的评审和答辩均为优秀。作为博士研究的标志成果,本书的出版不仅有助作者的后续研究,而且奠定了其应有的学术地位。在此对作者所取得的成果和本书的出版致以深切的祝贺。

图书馆服务评估随着服务发展处于不断完善之中,有许多问题需要进一步探索和实践,因而希望在不断深化的研究中有新的成果问世。

胡昌平

2012年1月18日

目 录

0 引言	(1)
0.1 研究背景和意义	(1)
0.1.1 信息化环境下国家创新发展与知识信息 服务保障机制的建立	(2)
0.1.2 用户信息需求导向下的图书馆知识信息 服务转型与重构	(3)
0.1.3 图书馆知识信息服务转型与重构亟待建 立科学的综合评估体系	(7)
0.1.4 情报学和信息资源管理理论前沿研究的 重要内容	(10)
0.2 研究设计	(12)
0.2.1 研究目标	(12)
0.2.2 研究思路	(13)
0.2.3 研究方法	(13)
0.3 研究内容	(15)
0.4 创新点	(19)
1 文献综述	(20)
1.1 基于知识信息服务的业务流程的评估	(20)
1.1.1 国内外相关研究现状	(21)
1.1.2 国内外相关研究述评	(24)

1.2 基于绩效的知识信息服务评估	(26)
1.2.1 国内外相关研究现状	(26)
1.2.2 国内外相关研究述评	(31)
1.3 基于网络化全方位的知识信息服务评估	(33)
1.3.1 国内外相关研究现状	(34)
1.3.2 国内外相关研究述评	(39)
2 图书馆知识信息服务综合评估的理论基础	(43)
2.1 知识信息服务及其价值运行	(43)
2.1.1 知识信息服务的含义和内容	(44)
2.1.2 知识信息服务的核心价值	(53)
2.1.3 知识信息服务的价值运行模型及其运行机制	(56)
2.2 知识信息服务综合评估的基本内涵	(61)
2.2.1 综合评估的含义	(61)
2.2.2 知识信息服务综合评估的内涵及理解	(62)
2.3 知识信息服务综合评估的相关理论依据	(63)
2.3.1 基于用户满意度的评价理论	(63)
2.3.2 可持续发展理论	(68)
2.3.3 投入产出理论	(70)
2.3.4 系统管理理论	(72)
3 图书馆知识信息服务综合评估体系的构建	(75)
3.1 图书馆知识信息服务综合评估的模式	(75)
3.1.1 面向结果的知识信息服务评估模式	(76)
3.1.2 面向流程的知识信息服务评估模式	(78)
3.1.3 面向结果和面向流程的综合评估模式	(81)
3.2 知识信息服务综合评估指标体系构建	(87)
3.2.1 评估指标体系构建原则	(87)
3.2.2 评估指标体系设计思路	(88)
3.2.3 指标体系中指标构成说明	(99)

3.3 知识信息服务综合评估的方法	(102)
3.3.1 模糊综合评价法	(103)
3.3.2 关联度分析法	(105)
4 图书馆知识信息服务综合评估的验证实施	(109)
4.1 专家调查设计与实施	(109)
4.1.1 专家问卷法调查	(109)
4.1.2 调查的方法和目的	(110)
4.1.3 调查对象的基本特征分析	(111)
4.1.4 调查问卷的设计	(114)
4.2 调查结果的科学测评	(114)
4.2.1 科学测评相关理论	(115)
4.2.2 科学测评流程	(117)
4.2.3 评估指标体系的优选	(117)
4.2.4 优选指标体系的信度分析	(132)
4.2.5 优选指标体系的效度分析	(134)
4.3 指标权重的确定	(138)
4.3.1 权重的含义	(139)
4.3.2 指标权重确定方法的分类	(140)
4.3.3 指标权重确定方法的选取	(140)
5 图书馆知识信息服务综合评估应用的优化策略	(144)
5.1 “面向用户需求”的管理理念与管理模式	(144)
5.1.1 面向用户需求的管理理念的发展	(145)
5.1.2 面向用户需求的管理模式	(147)
5.2 实施知识信息服务全面质量管理	(153)
5.2.1 引入全面质量管理方法	(153)
5.2.2 全面质量管理在知识信息服务中的应用	(156)
5.3 完善知识信息服务评估的组织机制	(160)
5.3.1 建立知识信息服务综合评估协作机制	(161)

IV 图书馆知识信息服务综合评估研究

5.3.2 构建知识信息服务分层评估系统	(164)
6 实证研究	(169)
6.1 实证研究背景	(169)
6.1.1 现状调查	(170)
6.1.2 用户满意度调查	(184)
6.2 文献传递与馆际互借综合评估指标体系权重的 确定	(192)
6.2.1 权重的确立方法	(192)
6.2.2 权重的确立过程	(194)
6.2.3 权重结果分析	(204)
6.3 实施文献传递年度模糊综合评估	(207)
6.3.1 评估过程	(207)
6.3.2 评估结果分析	(225)
6.4 实施灰色关联度分析的文献传递发展测评	(227)
6.4.1 评估过程	(227)
6.4.2 评估结果分析	(238)
6.5 文献传递综合评估建议	(239)
6.5.1 整合两大文献共享系统与馆藏资源	(239)
6.5.2 加强跨区域文献共享平台的构建	(240)
6.5.3 完善馆际互借与文献传递支撑系统	(241)
6.5.4 开辟学位论文等特种文献传递渠道	(241)
6.5.5 扩大馆际互借与文献传递受益面	(242)
7 结束语	(243)
参考文献	(246)
附录1 《图书馆知识信息综合评估指标选择标准》 调查表	(266)

附录2 文献传递与馆际互借工作用户满意度调查表	(274)
附录3 图书馆知识信息服务综合评估指标体系项目 分析结果	(277)
后记	(299)

0 引 言

图书馆知识信息服务综合评估一直是信息管理和信息服务领域的研究重点。在面向新世纪的国家建设中,在基于信息化的国家经济发展中,知识信息服务业已成为支持自主创新和科技、经济、文化发展与社会进步的先导行业。从知识创新的社会化推进,到国家经济的发展,不仅需要进行信息服务技术、网络手段与方法更新和信息服务业务拓展,更重要的是,要求创建与国家经济发展相适应的信息服务体制和信息保障体系^①。为了减少国家经济发展中知识信息服务活动的风险、降低服务成本、提高服务能力与效率,必须对知识创新中的信息服务制订科学合理的综合评估体系和效益评估体系,挖掘知识信息资源的最大经济效益和社会效益,有效实现国家经济发展中知识信息资源的最优配置。^② 因此,在现阶段,这一课题的研究将对图书馆信息资源的合理配置、降低资源共享成本以及为完善国家信息保障体制,具有现实指导意义。

0.1 研究背景和意义

随着知识经济的发展和信息技术的日新月异,图书馆知识信息

① 见胡昌平《信息服务转型发展的思考》,《光明日报》(理论版)2008年6月10日。

② 见梁孟华、李枫林《创新型国家的知识信息服务体系评价研究》,《图书情报知识》2009年第2期,第27-32页。

服务面临全新的挑战。因此,建立符合国家经济发展的图书馆知识信息服务综合评估指标体系是迫在眉睫的工作。

0.1.1 信息化环境下国家创新发展与知识信息服务保障机制的建立

创新型国家的建设是继国家信息化战略后,实现国家可持续发展的关键性战略,自主创新是创新型国家建设的核心,因此,知识信息服务的转型重构与知识信息服务保障机制的建立处于十分重要的地位。

提高自主创新能力是国家创新发展的核心。2006年1月26日,国务院发布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006~2020年)》;同年10月,党的十六届六中全会又将“全社会创造活力显著增强,创新型国家基本建成”列为2020年的九大目标和主要任务之一;同年岁末,中央经济工作会议再次强调,坚持提高自主创新能力,加快建设创新型国家。^①自主创新是创新主体依靠自身的力量实现科技突破,把提高自主创新能力贯穿到现代化、信息化建设的各个方面,激发全民族创新精神,培养高水平创新人才,进而支撑和引领经济社会的全面发展,提高国家综合实力,推动国家的健康、快速发展。就实质而论,自主创新包括技术创新、管理创新、制度创新等,其核心是知识的创新。知识创新必须以现有知识为基础,其创新成果存在传播、转移和利用问题,创新活动需要有相应的知识信息服务的支撑。从根本而言,国家创新发展越来越依赖于知识创新和社会创新的知识信息的深层次开发与利用。

图书馆知识信息服务,是自主创新能力的提高和创新型国家建设的信息保障。知识信息服务行业一直是我国科技事业发展的重要组成部分,在面向国家创新发展的知识信息服务中,我国的科技信息机构、社会科学信息机构以及其他信息机构分工明确,基本上按主体

^① 见向菲《面向国家自主创新的信息服务与保障业务体系重构研究》,武汉大学2008年论文。

业务内容与部门组建。按其服务的系统和部门区分,形成国家与地方分层互动的国家和地区综合性科技信息机构、社会科学文献信息机构以及从属于各系统且与国家科技、经济体制相适应的信息机构或机构联盟,例如科技部联合有关部门所组建的国家科技图书文献中心(NSTL)工作的推进、中国高等教育文献保障体系(CALIS)项目建设、国家数字图书馆(NDL)计划的展开和国家经济信息保障系统的优化等,都以相应的研究为基础,支撑国家创新体系建设上迈出了新步伐,体现了创新信息保障机构的新进展。在面向国家创新发展中同时加强地区信息服务与保障体系的构建,《上海实施科教兴市战略行动纲要》规划了研发公共服务平台、人力资源服务平台、科技创业投资服务平台、信息服务平台、知识产权服务平台等五大公共服务平台,正通过社会化、专业化运作和管理,服务于科教兴市战略。从总体上看,图书馆与科技信息机构、国家经济信息系统和其他信息机构协调,形成了相对完善的系统、部门体系结构。我国面向各系统的知识信息服务在系统构建中,具有各自的定位和分工。面向国家创新发展中知识信息服务机构承担着信息资源管理与服务、知识的挖掘与知识发现,为创新价值链上的多元主体提供更为实用和更有针对性的再生知识,实现知识创新和知识增值的保障职能。

0.1.2 用户信息需求导向下的图书馆知识信息服务转型与重构

面向自主创新的图书馆知识信息服务与知识信息保障要满足用户的信息需求,也就是知识信息服务用户的基本情况与需求特征始终处于知识信息服务的中心位置。坚持用户导向原则,就是要在进行知识挖掘和知识创新过程中提供知识信息服务时,重视用户随着经济、社会和信息环境的变化而产生的需求变化,进行用户需求变化的全方位调查,研究用户信息需求的及时变化、分析信息行为特征以及用户知识信息的利用规律,通过定量和定性的方法进行知识信息组织方式和知识信息服务内容的转变,进而确定知识信息服务与保障业务的机制和模式。在图书馆知识信息服务中坚持“用户中心”论

和“用户导向”原则,虽然已为人们所普遍认可,然而在实践中并非能很好地实现^①。因此,创新国家建设战略的推进,对经济、社会、文化等各方面产生着深远的影响,图书馆用户信息获取方式转向数字化、网络化方式,对产品、服务的知识和技术含量的要求逐步提高,因此新环境下用户的知识信息服务需求呈现出开放性、全方位、全程化、互动性以及个性化的特点。^②

(1) 政府的知识信息需求变化分析

随着国家经济建设的推进,政府的知识信息需求特点和内容也不断发生变化。知识经济的发展和电子政府的建立,要求政府的知识信息需求除了关系国家发展的经济政策、税收政策、信用制度、法律法规等信息外,还有新制度方面以及政府危机管理所需要的信息。政府信息公开服务的对象主要是公众、企业、高校研究所等,政府的知识信息需求是以用户知识信息需求的满足为标准。^③ 公众希望政府提供的知识信息,主要是国家的有关政策法律,特别是涉及个人利益的如计划生育、人才流动政策以及相应的税收政策等;其次就是有关公共服务的政策和建设问题、商业服务信息以及教育信息。特别是近年来随着竞争的加剧,教育信息越来越受到公众的高度关注,如各级教育优质资源共享信息等。^④ 企业所需求的信息,更多关注集中在政府宏观经济调控的政策、税收政策、所有制、分配制度、劳动组织、企业运行形式、信用制度方面的政策法规。高校研究机构则更多关注国家科技体制改革方面的措施和政策,关注国家重大课题的研

① 见胡昌平《面向用户的信息资源整合与服务》,武汉大学出版社2007年版,第122页。

② 见邓胜利、胡昌平《建设创新型国家的知识信息服务发展定位与系统重构》,《图书情报知识》2009年第2期,第17-21页。

③ Pieter Verdegem, Gino Verleye. User-centered E-Government in practice: A comprehensive model for measuring user satisfaction, *Government Information Quarterly*, 2009 (26), pp.487-497.

④ Christian Bonkowski, Marion Borowski, Guido Hansen, Michael Lenz. Online information services for the German government's audiences, *Computer Networks and ISDN Systems*, 1998(30), pp.1637-1647.

究方向,学生就业的各类信息。因此,政府的知识信息需求变化(图0-1)主要体现在:为了提高国家创新实力,完善国家体制而推进的经济体制改革和科技体制改革所需要的全方位知识信息;为了协调各部门之间、区域之间的统筹发展,提高资源利用效率,推进生产力的快速发展而需要的知识信息;为了国家长远利益和国家安全而确定国家级重大科研课题、高精尖科研项目的前沿信息动态。图书馆作为国家经济发展的重要信息保障,必须了解政府的各类知识信息需求以及需求的变化。

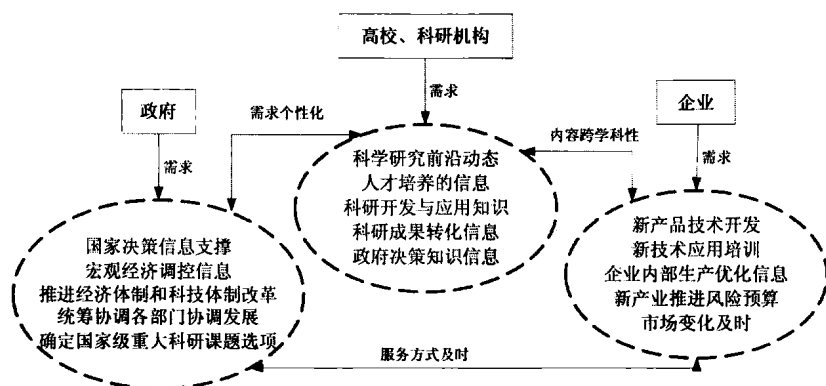


图0-1 图书馆各类用户信息需求变化

(2) 高校、科研机构的知识信息需求变化分析

随着信息化、网络化发展以及科学技术日新月异的变化,知识生产方式的改变,高校、科研机构的知识信息需求变化(图0-1)首先体现在对科学研究前沿动态的及时了解和掌握,应用知识创新于基础研究与应用研究,探索前沿知识新规律。二是需要完善我国人才培养机制的全面信息,为国家自主创新输送创新型人才,为政府、高校、企业培养急需人才。三是需要深层次、系统的科学研究和应用研究的知识信息,将知识创新扩散与传播到需要它的技术创新中去,从而启发并产生新产品、新工艺、新产业,促进科研成果转化。四是需要国家政治、经济、文化、军事等方面系统的最新信息,总结历史经

验,分析现行状态,预测未来发展的政府决策知识信息。高等学校和科研机构的知识信息需求主要是由自身用户群体的知识信息需求所决定。高校知识信息用户是由社会科学用户、自然科学用户、管理人员和其他人员构成。^①社会科学用户的知识信息需要是社会科学研究成果、人类历史发展与不断变化的相关问题的全过程分析以及系统的研究、跨学科领域的前沿问题研究,例如电子政务的发展,政府工作流程的改进、制度变迁以及政务技术应用平台。自然科学用户关注新技术的发展、科研最新前沿动态以及基础科学研究如何转化为生产力。例如 H1N1 病毒的流行,全球医护人员都关注 H1N1 病毒的预防和治疗,特别是疫苗的临床效果以及副作用。管理人员知识信息需求最主要是经过专家的评论、综述、热点分析等完整的针对性的三次文献。学生的知识信息需求的特点和内容是由他们的学习任务决定的,他们所需的信息类型也很简单,大量需要教科书、专著和某些参考工具书^②;另外学生也非常关注国内外的政治经济发展,了解就业动态以及考研、留学等信息。

综上所述,图书馆应该根据高校、科研机构各类用户的知识信息需求变化、各类用户的偏好、知识体系、心理、研究课题、需求等特征提供有针对性的个性化信息服务。

(3) 企业的知识信息需求变化分析

随着科学技术的迅速发展和企业经济结构的知识化,企业处于动态性的发展环境之中。企业信息需求体现在企业管理、生产、经营和服务等各方面的最新知识信息的需求上,是企业研发和经营中的各部门和流程中各环节信息需求的集合。企业作为独立的法人,自主经营,自负盈亏,面临市场多变,产品新技术不确定,核心技术被模仿等激烈的竞争。企业要成为技术创新的主体,必须在国家产业政策的宏观指导下,根据市场需求变化 and 市场竞争格局,自主筹资进行

① 见胡昌平《信息服务与用户研究》,武汉大学出版社 1994 年版,第 125 - 132 页。

② 见周秀明、沙勇忠《高校信息用户需求分析及参考咨询服务对策》,《图书馆学研究》2009 年第 4 期,第 74 - 76 页。

技术开发、生产销售、教育培训等创新管理活动。因此,其信息需求变化一是体现在为了占领市场而不断改进技术,开发新产品的技术创新信息,以及新技术有效应用培训的系统知识信息;二是需要优化企业内部生产,改进生产流水线,提高生产效率的知识信息;三是企业开辟新市场,推进新产业的风险预算与利润核算信息;四是企业最为关心的市场变化的最新信息。

从图 0-1 中可以看到,政府、高校科研机构、企业在国家经济发展、自主创新中的知识信息需求的内容发生了很大变化,同时它们的信息需求体现出个性化特点,信息需求的内容也呈现出跨学科性和交融性,信息获取方式方便及时等特点。创新主体的信息需求变化对图书馆知识信息服务机构提出新的挑战,目前我国的知识信息保障体系是以分工明确的科学院系统、国防科技系统、各部属研究机构所组成的系统、高等学校系统以及各地的研究机构和企业构成。目前,图书馆知识信息服务只是针对各自的对象进行,无法面对多元主体开展社会化服务,从而使图书馆知识信息服务业务的开放化以及服务模式的拓展大大受到限制,各类用户的需求难以有效地满足。因此,用户知识信息需求导向下的图书馆知识信息服务体系应该是全开放的,打破部门、系统条块分割的结构,形成基于知识联网的动态网络结构的知识信息服务体系。

0.1.3 图书馆知识信息服务转型与重构亟待建立科学的综合评估体系

从知识创新的社会化推进,到创新型国家的建设和发展引发各类用户知识信息需求内容和知识信息需求结构的变化,这就是图书馆知识信息服务变革的根本原因。

随着国际信息经济大环境的发展和用户需求的导向,我国图书馆知识信息服务也发生了社会转型。用户全方位与综合化的知识信息需求不是某一个机构能够满足的,而需要利用本单位、本部门、本行业服务,甚至利用多类型机构的服务才能满足,这必然要求知识信息服务机构纷纷开展服务模式的变革,从封闭走向开放,进行跨部门