

高校学习共享空间满意度的问卷调查分析

娄海凤

(武汉大学信息管理学院, 湖北武汉 430072)

摘要: 学习共享空间是信息共享空间的进一步发展, 提供实体学习环境、信息技术支持和其他服务来满足个人学习、科学研究和协作式学习等的需求。文章借鉴评价图书馆满意度的模型和相关理论, 利用调查问卷和结构方程模型的方法进行分析, 旨在验证图书馆满意度模型在评价学习共享空间满意度的适用性。研究表明, 图书馆满意度模型要应用到学习共享空间的测度需要进一步改进, 但测度结果对于学习共享空间的完善和发展有一定的指导意义。

关键词: 学习共享空间; 满意度; 实证研究; 结构方程模型; 问卷调查; 信息共享空间; 图书馆; LC构建

中图分类号: G250.7

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2013.03.014

Empirical Study on Users' Satisfaction of Learning Commons in Universities

Lou Haifeng

(School of Information Management, Wuhan University, Wuhan 430072)

Abstract: The learning commons is a further development of information commons, which provides books, technology and other campus services to meet individual's learning, scientific research, social interactions and other needs. This study refers the model of library satisfaction measurement and related theories, with empirical data collected from questionnaire and structural equation modeling (SEM), in order to verify the applicability of the model into the measurement of the learning commons and provide practical suggestions for them. The results indicate that, there needs some further improvements for this kind of application, however, it has some significance for the learning commons' improvement and development.

Keywords: learning commons, satisfaction, empirical research, structural equation modeling, questionnaire survey, information commons, library, construction of learning commons

1 引言

从20世纪90年代初开始, 主要在北美地区的学术图书馆中出现了新型的学习空间。它们被称作“信息共享空间”或者“学习共享空间”。它们在同一区域提供不同类型的服务、设施和学习资源来满足学生的学习需求^[1]。Beagle指出原本指代“学习共享空间”的“信息共享空间”根源于1987年和1988年间的密歇根州杰克逊地区的杰克逊社区大学^[2]。

学习共享空间 (Learning Commons, 简称为

LC) 建设较早且有一定知名度的有 Stauffer Queen's University、OHIO University、Victoria University、University of Guelph、Manitoba、U Mass Amherst 等大学图书馆^[3]。1999年, 加拿大 Guelph 大学 Mclaughin 图书馆创建了 LC。其主要集成了信息技术服务、学习服务、残障服务、研究帮助和信息素养提高服务、小组学习支持服务和写作服务等服务项目, 并在图书馆的格局与功能方面进行了大规模的改造与革新^[4]。LC 一经使用, 就得到大学生的热烈欢迎。据统计, 2004-2005 年间入馆大学生与馆藏利用均有 30% 左右的增长; 使用 LC 服务的大学生逐年增

作者简介: 娄海凤 (1988-), 女, 武汉大学信息管理学院 2011 级情报学硕士研究生, 主要研究方向: 竞争情报。

收稿日期: 2012 年 2 月 24 日。

加,新生使用率达到50%。LC作为一种新型的服务方式和学习空间,在支持大学生学习中发挥着重要的作用^[5]。大学与图书馆研究协会则指出,学习共享空间是信息共享空间的发展型^[6],认为学习共享空间是本科阶段教育的新模式,是从知识传递到知识的创造和学习中的自我导向的理论性转移。当今信息社会进入Web 2.0时代,文献资源数字化浪潮汹涌,信息技术变迁带来巨大影响,读者阅读行为模式明显改变,大学图书馆文献资源结构发生了重大的变化^[7]。所以学习共享空间的重要性不言而喻,它基于图书馆服务,但是又因其服务方式、内容等的不同而不同于图书馆服务。在这个空间中,用户可以共享信息资源、提高信息素养、进行协作学习、获得参考咨询和技术支持,进而提升研究能力,创造新知识^[8]。

为了让用户更好地利用学习共享空间的资源,本文对学习共享空间的用户进行了满意度的问卷调查,借用图书馆用户满意度的评估模型及相关理论,采用偏最小二乘(PLS)结构方程模型(SEM)方法来分析高校学习共享空间用户满意度,证明图书馆用户满意度模型对学习共享空间用户满意度的适用性是有一定限制性的,为学习共享空间的相关人员更好地设置和管理学习共享空间提供参考。

2 研究模型

纵观国内外关于大学图书馆LC的讨论,建设

LC的必要性已毋庸置疑,对建设的相关理念也是大同小异;但对构建大学图书馆LC的主要因子则众说纷纭^[3];对于如何评价大学图书馆LC建设的好坏,更是没有相关细化的评价指标。1990年美国提出的顾客满意度指数(ACSI)模型是人们进行顾客满意度评估时广泛应用的模型之一^[9]。

对于图书馆用户满意度的研究,许多学者建立过一些评估模型^[10-13]。

特别是,丹麦学者Anne Martensen和Lars Gronholdt创造性地提出了高校图书馆满意度指数模型^[14](图1)。他们指出,模型中所选用的一般性问题都反映了单一的潜在变量;“印刷型出版物”对“用户满意度”的影响最显著;能同时增加对“用户满意度”和“用户忠诚度”影响的也是变量“印刷型出版物”;用户服务人性化是提高用户满意度的重要因素。优先级映射图更是让这些结果具有直观可读性。

而对于学习共享空间,国内外学者也建立过一些评价模型^[15-18],但评价指标是递阶层次结构,多数评价指标为定性的,而且有些指标的数据有一定的相似性和不确定性。因此,现阶段尚没有标准的学习共享空间的评价模型。

笔者考虑到LC是在图书馆服务的基础上构建和扩展的,其服务理念与现代化的图书馆服务理念都是以用户为中心,试图将Anne Martensen等人对图书馆满意度调研的研究模型运用到对LC满意度

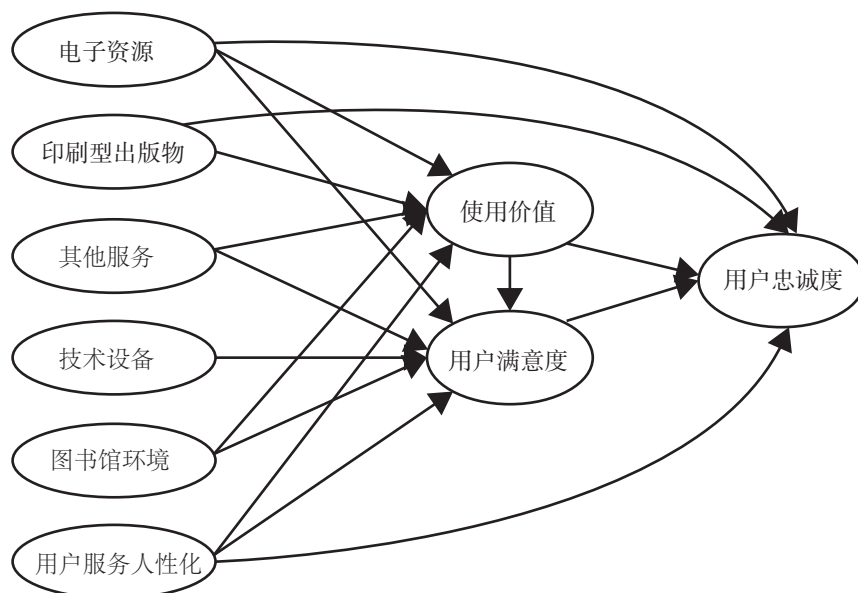


图1 高校图书馆满意度指数模型

评价中，并对其进行了一定的改进，验证该模型对于学习共享空间用户满意度的适用性，同时，探究影响LC用户满意度的因素。构建的研究模型如图2所示。

在模型的第一排中，“电子资源”模块指的是学习共享空间中的互连网络，其中包括构建信息交流平台和社区供师生用户进行学术交流，展示高校购买和引进的数据库资源供用户进行信息检索；“设备资源”是指通过学校网络中心等部门实现现代技术的支持，使用户能获得信息技术和优质的学习及娱乐的配套服务，其中大多是计算机设备和多媒体软件。这些都能支持音频、视频等的播放和制作，空间中全部覆盖有线、无线网络；“LC环境”除了一般的室内装潢之外，主要指的是空间内的布局设置，如自主学习区、个人或者团体研修室、多媒体演示室、培训室、休闲室、体验区以及使用户能在学习共享空间中进行学术交流的公共场所等；“人员服务”一般是指工作人员的服务态度、服务能力和服务效率等，此外，主要指的是参考咨询服务，能够为用户提供专业的学术指点，如介绍相关的文献资源等；“辅助服务”则代表了工作人员对特殊用户或者特殊事件的帮助和支持等，如用户个人物件的丢失及相关的技术支持等。

在模型的第二排和第三排中，“用户满意度”模块是用户对学习共享空间的期望与其实际提供的服务相比较之后得出的对LC服务的评价，可以表示为感知服务质量和与其服务质量的比值^[19]；“用户忠诚度”则是指用户在使用该空间后，是否愿意再次使用该学习共享空间的程度。若其对于该空间的满意度较高，则再次使用该空间的可能性就增加；

“用户感知价值”指的是用户对于学习共享空间在满足其信息需求、解决其疑惑以及提高用户信息素养等方面的价值感知^[20-22]。

各模块连线的含义，本文假设为：

H1：用户的感知价值越高，对LC的满意度就高，反之亦然。

H2：电子资源越能最大限度地满足用户的需求，用户对LC的满意度就越高，反之亦然。

H3：电子资源越能最大限度地满足用户的需求，用户对LC的忠诚度就越高，反之亦然。

H4：设备资源越能最大限度地满足用户的需求，用户对LC的满意度就越高，反之亦然。

H5：设备资源越能最大限度地满足用户的需求，用户对LC的忠诚度就越高，反之亦然。

H6：LC环境能最大限度地支持协作式学习，用户对LC的满意度就越高，反之亦然^[23-24]。

H7：LC环境能最大限度地支持协作式学习，用户对LC的感知价值就越高，反之亦然。

H8：LC中工作人员的服务质量越高，用户对LC的满意度就越高，反之亦然^[25-28]。

H9：辅助服务越能最大限度地满足用户的需求，用户对LC的满意度就越高，反之亦然^[29]。

H10：LC工作人员的服务越好，用户的感知价值就越高，反之亦然^[30]。

H11：LC中提供的辅助服务越能最大限度地满足用户需求，用户的感知价值就越高，反之亦然。

H12：LC工作人员的服务越好，用户对LC的忠诚度就越高，反之亦然。

H13：LC中各种辅助服务越能满足用户需求，用户对LC的忠诚度就越高，反之亦然。

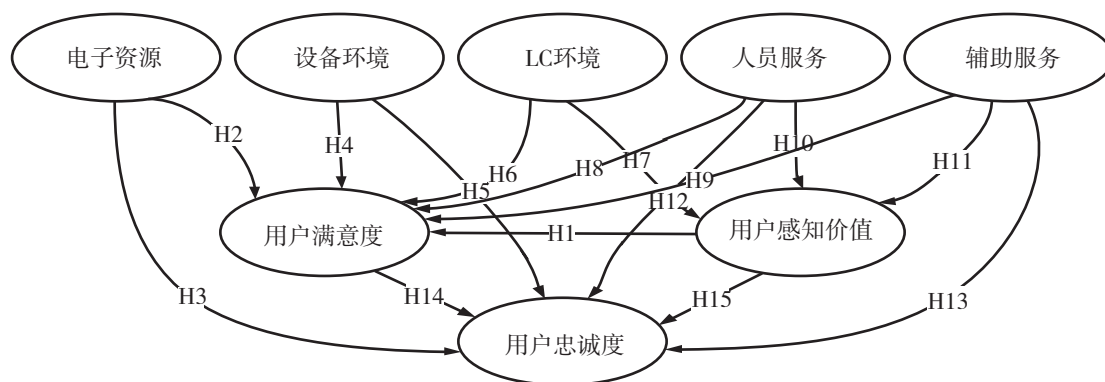


图2 研究模型

H14: 用户对LC服务的满意度越高, 则其对LC服务的忠诚度就越大, 反之亦然^[31-34]。

H15: 用户对LC服务的感知价值越大, 则其对LC服务的忠诚度就越大, 反之亦然。

3 问卷设计与数据收集

模型中共有9个潜在变量, 每个潜在变量有2~4个可观测变量来评估, 并将LC用户满意度和用户忠诚度的因果关系联系起来。观测变量的设计来源于Maughan (1999)的图书馆资源与服务的一项跨学科师生满意度调查和1997年以及2000年秋季美国加州大学伯克利分校图书馆做的师生满意度调查问卷^[35-36]。

本研究问卷(附录一)中的每个题项都由5点里克特量表组成, 答题的选择范围是“非常不满意”(1)到“非常满意”(5), 并根据题目的设置将某些题目的评分标准做了修改。

数据收集采用网络问卷和纸质问卷发放的方式进行, 对象为使用过学校图书馆学习共享空间的用户。正式收集数据之前进行了前测。前测是在网上进行的, 问卷收集时间是2012年9月12日-2012年9月14日, 网络问卷共收回49份。在前测的基础上, 增加了LC中设备资源、电子资源、人员服务等评价的观测变量数目。正式问卷调研共获得有效数据232份, 收集时间是2012年9月19日-2012年10月24日。

调查对象以本科学生居多, 占68.1%; 其次是硕士研究生用户, 约占20%。女生的数量约是男生数量的两倍。问卷的第四题是关于被调研对象去LC的频率(图3)。超过1/3的用户在一个月内只去过LC一到两次, 说明有相当部分的用户对LC的认识

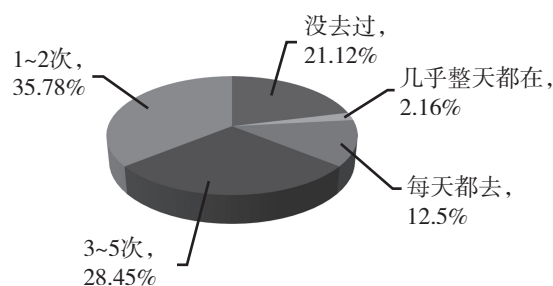


图3 调研对象最近一个月内去LC的频次

程度和利用频率不是很高。

4 模型的有效性

测量模型的有效性通常根据其内部一致性、内容有效性和区分效度进行衡量。由于本文模型所采用的所有题项都来自于已有文献, 所以我们认为其每个潜在变量的题项都是表意准确的, 模型有较高的内容效度。在内部一致性方面, 本研究利用SmartPLS 2.0计算得到组合信度Composite Reliability (CR)和Cronbachs Alpha系数来进行衡量^[37-38]。从表1可以看出, 每个潜在变量的CR值都在0.8以上, Cronbachs Alpha值也都达到了0.7以上, 即其值是大于0.5的, 符合Nunnally所提出的信度标准, 即如果Cronbachs Alpha值至少大于0.5, 则说明模型在各个构面的信度良好^[39], 那么模型具有较好的内部一致性。

Fornell等人提出, 区分效度可以通过检验潜在变量的AVE (Average Variance Extracted)值的大小和比较潜在变量的AVE平方根与其他潜在变量的相关系数来检验^[40]。如果潜在变量的AVE值大于0.5并且AVE值的平方根大于与其他潜在变量的相关系

表1 验证性因子分析

潜在变量	题项数	AVE	Cronbachs Alpha	CR
电子资源	4	0.677	0.841	0.894
设备资源	4	0.608	0.785	0.861
LC环境	3	0.657	0.737	0.851
人员服务	4	0.653	0.824	0.883
辅助服务	2	0.806	0.760	0.893
用户感知价值	4	0.576	0.754	0.844
用户满意度	3	0.673	0.759	0.861
用户忠诚度	3	0.706	0.792	0.878

注: AVE (Average Variance Extracted) 指的是抽取的平均方差。

表2 潜在变量间相关系数与AVE平方根

潜在变量	电子资源	设备资源	LC环境	人员服务	辅助服务	用户感知价值	用户满意度	用户忠诚度
电子资源	0.823							
设备资源	0.451	0.780						
LC环境	0.372	0.579	0.811					
人员服务	0.307	0.486	0.484	0.808				
辅助服务	0.336	0.592	0.456	0.562	0.898			
用户感知价值	0.496	0.682	0.612	0.534	0.493	0.759		
用户满意度	0.438	0.621	0.589	0.549	0.527	0.686	0.821	
用户忠诚度	0.353	0.415	0.547	0.351	0.383	0.592	0.531	0.840

注：变量相关系数矩阵中对角线上的值是AVE的平方根。

表3 交叉因子负荷量

	电子资源	设备资源	LC环境	人员服务	辅助服务	用户感知价值	用户满意度	用户忠诚度
电子资源1	0.822	0.352	0.287	0.236	0.252	0.410	0.333	0.261
电子资源2	0.855	0.435	0.391	0.254	0.259	0.454	0.367	0.362
电子资源3	0.816	0.340	0.199	0.211	0.243	0.369	0.312	0.279
电子资源4	0.798	0.348	0.324	0.301	0.344	0.392	0.419	0.252
设备资源1	0.363	0.819	0.441	0.348	0.433	0.542	0.473	0.374
设备资源2	0.365	0.802	0.496	0.326	0.394	0.542	0.520	0.357
设备资源3	0.306	0.710	0.338	0.432	0.400	0.455	0.431	0.165
设备资源4	0.366	0.783	0.507	0.431	0.610	0.577	0.505	0.363
LC环境1	0.320	0.527	0.809	0.457	0.400	0.486	0.493	0.377
LC环境2	0.333	0.533	0.868	0.381	0.403	0.562	0.501	0.505
LC环境3	0.243	0.332	0.749	0.337	0.297	0.432	0.435	0.446
人员服务1	0.287	0.416	0.474	0.831	0.485	0.512	0.485	0.366
人员服务2	0.258	0.430	0.353	0.845	0.440	0.434	0.442	0.316
人员服务3	0.213	0.351	0.383	0.804	0.429	0.364	0.450	0.266
人员服务4	0.224	0.368	0.338	0.750	0.465	0.401	0.388	0.152
辅助服务1	0.305	0.526	0.409	0.523	0.904	0.440	0.496	0.358
辅助服务2	0.298	0.537	0.410	0.485	0.892	0.445	0.449	0.330
用户感知价值1	0.385	0.547	0.449	0.470	0.376	0.755	0.519	0.417
用户感知价值2	0.442	0.538	0.507	0.351	0.343	0.783	0.558	0.476
用户感知价值3	0.374	0.467	0.413	0.419	0.362	0.770	0.474	0.411
用户感知价值4	0.303	0.513	0.482	0.386	0.412	0.725	0.523	0.486
用户满意度1	0.388	0.605	0.522	0.464	0.488	0.631	0.830	0.490
用户满意度2	0.423	0.511	0.458	0.421	0.388	0.573	0.850	0.441
用户满意度3	0.251	0.389	0.467	0.470	0.414	0.466	0.780	0.362
用户忠诚度1	0.330	0.385	0.539	0.354	0.344	0.539	0.503	0.861
用户忠诚度2	0.261	0.339	0.428	0.245	0.281	0.468	0.390	0.831
用户忠诚度3	0.293	0.320	0.401	0.276	0.337	0.480	0.436	0.829

数，则表明它有良好的区分度。由表2可知，每个潜在变量的AVE平方根都大于该潜在变量和其他变量之间的相关性，结合表1中的AVE值，我们得知本模型具有良好的区分度。同时我们也可以看到表3交叉因子负荷量计算中每个测量变量与其潜在变量之间的相关系数明显大于其与其他潜在变量之间的相关系数。

5 模型验证

结构回归模型结果如图3所示，利用SmartPLS 2.0对模型进行路径参数估计，其显著性检验中的t值计算采用的是bootstrap重复抽样方法，样本数为1000。根据所获得的结果，H2、H3、H5及H12未通过假设检验，图4显示了对潜在变量有显著解释

力的模型测量结果,未包括H2、H3、H5及H12。

因变量“用户满意度”、“用户感知价值”和“用户忠诚度”的 R^2 分别为0.573、0.467和0.390,说明该模型具有较好的预测效果。模型中电子资源对用户满意度和用户忠诚度的影响假设都没有通过检验,另外还有设备资源对用户忠诚度的正向影响假设、人员服务对用户忠诚度的影响假设也不成立。其他因果关系都得到了验证,并具有显著性。

6 讨论与结语

(1)从模型验证的结果来看,LC环境对用户满意度及用户忠诚度的影响、用户感知价值对用户满意度的影响及对用户忠诚度的影响都非常显著,而电子资源在该模型中的影响假设都未通过验证。从LC环境的协作式、自由性较大的角度来看,这方面确实对用户产生了较大的吸引力,而学习共享空间中的学习资源如数字化资源及设备资源则不再是用户去LC的主要原因,这是与图书馆用户的满意度研究最显著的差别。笔者认为,电子资源影响假设不成立的原因可能有二:一是LC中本身就有丰富的电子资源供用户使用,这对用户来说可能是LC必备的;二是用户去LC活动内容决定了其电子资源的需求情况,如用户去LC只是进行协作式的互动,这时对电子资源的需求不是很大。

(2)从用户忠诚度的影响因素来看,电子资源、设备资源及人员服务的影响假设都不成立,而辅助服务、用户满意度及用户感知价值对其的正向影响非常显著。其中用户感知价值具有最高的显著

性,这与图书馆用户满意度调研的分析结果是一致的。值得注意的是辅助服务对用户感知价值的显著影响,同时其对用户满意度、用户感知价值都有显著的正向影响,这充分体现了帕拉休拉曼等人提出的“情感投入”所产生的效果,更是体现了LC这种新的服务以“用户为中心”的服务理念。图书馆在服务转变和创新中也可以巧妙运用这种人文关怀。

(3)从用户满意度、用户感知价值和用户忠诚度三者之间的关系来看,与图书馆满意度研究有较大差别,即用户有较高的满意度不一定有忠诚度,而用户的感知价值对其忠诚度的影响则非常显著,就是说用户有了好的体验并获得了自身想要获得的信息或其他方面的支持,才会有再次使用LC的想法。另外,与人员服务有关的因果关系都得到了显著性验证,这也给LC中工作人员的配备提供了借鉴,LC工作人员自身应具有良好的信息素养,这与图书馆馆员的要求是相似的。

(4)在理论上,高校图书馆满意度模型的研究已逐渐成熟,但是作为图书馆中能够带动用户进行协作式和探索式学习的学习共享空间的建设、发展及对它的评价还有待研究。尤其是在国内,我们有着不同的教育体制和观念、不同的学习模式,而且图书馆在读者心中的概念不一,高校更应该创造一种开放、自由的学习共享空间,为用户提供享受这种交流与互动的平台。王坚毅等曾提出高校LC的主要因子和评价指标,主要因子包括支撑平台、协作学习、资源中心和咨询指导^[3]。本文借鉴图书馆满意度的模型来衡量高校LC用户对于LC的满意

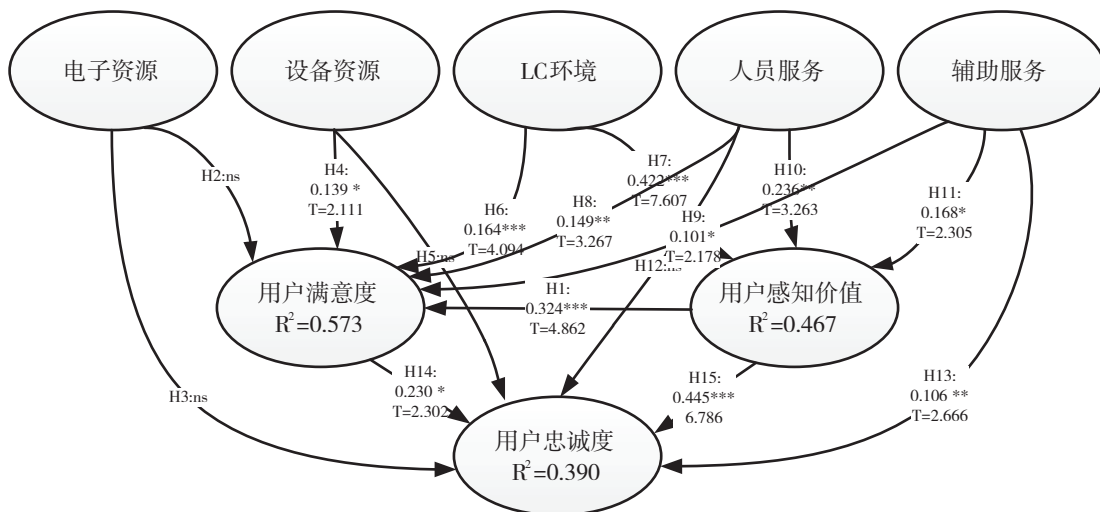


图4 PLS结构模型测量结果

度,从图书馆服务模式出发,证实了这种服务模式对于当下用户所需求的自由模式是不相适应的,不论对于管理者还是研究LC评价的人员都具有借鉴性意义。

(5)对高校学习共享空间的评价研究将有效提高图书馆服务的创新,从而更好地发挥图书馆在高校中的作用。由于信息技术及通讯业的发达,高校图书馆承担的不再仅仅是信息的查阅、借阅等服务,用户有更多的与他人协作学习的需求,而LC提供了这样一个学习环境,从研究模型的验证结果也可以看出,环境设置对用户满意度的影响比较显著,用户的感知价值对用户忠诚度的显著影响则表明,用户在去过LC之后,经过切身体会并认为LC从一定程度上满足了自己的需求,与先前对LC的期望值差距不大,这样就成了LC的“忠诚客户”。但是模型中的“设备资源”变量对于用户满意度的影响关系却没有得到验证,这与LC提供有大量、各式各样的先进设备资源是不相匹配的,也从一定程度上说明现阶段高校学习共享空间在硬件设备方面的建设可能是不完善的。

总体来说,笔者在图书馆满意度模型的基础上稍作调整,验证了模型的可用性,根据结果分析说明了该模型对LC的测度有一定的适用性。经过调研,我们发现国内许多院校图书馆都已引入学习共享空间,但是以实证调研的方法对用户满意度进行分析的研究甚少。本研究模型虽不非常切合LC实际,但模型验证结果和变量的相关关系能给高校学习共享空间的评价一定的启示。

参考文献

- [1] Donkai S, Toshimori A, Mizoue C. Academic Libraries as Learning Spaces in Japan: Toward the Development of Learning Commons[J]. *The International Information & Library Review*, 2011,43(4):215-220.
- [2] Beagle D R. *The Information Commons Handbooks*[M]. New York: Neal-Shuman Publishers, 2006:62.
- [3] 王坚毅,刘正春.大学图书馆学习共享空间的主要因子及评价指标[J].*嘉兴学院学报*,2011,23(5):115-119.
- [4] 范艳芬.学习共享空间与我国大学图书馆服务创新研究[J].*图书与情报*,2011(2):65-68.
- [5] McMullen S. US Academic Libraries: Today's Learning Commons Model[J]. *PEB Exchange*, 2008(4):1-6.
- [6] From Information Commons to Learning Commons: Voices from the Frontline[C/OL]. [2012-09-11]. <http://library.uncc.edu/infocommons/conference/minneapolis2005/>.
- [7] 王坚毅.变革中的高校图书馆文献资源建设[J].*情报理论与实践*,2009,32(4):85-88.
- [8] 黄峰,杨振华.从信息共享空间到学习共享空间:历史的视角、模型分析与个案考察[J].*软件导刊:教育技术*,2010(1):5-7.
- [9] 尉尚宏.成本控制项目中的供电企业顾客满意度研究[D].北京:华北电力大学,2007.
- [10] Syed Saad Andaleeb, Patience L Simmonds. Explaining User Satisfaction with Academic Libraries: Strategic Implication[J]. *College Research Libraries*, 1998,59(2):156-157.
- [11] Hollis Landrum, Victor R Prybutok. A Service Quality and Success Model for the Information Service Industry[J]. *European Journal of Operational Research*, 2004,156(3):628-642.
- [12] Hernon P, Altman E. *Assessing Service Quality: Satisfying the Expectations of Library Customers*[M]. Chicago: American Library Association, 1998.
- [13] Nitecki D A. Assessment of Service Quality in Academic Libraries: Focus on the Applicability of the Servqual[C]//*Proceedings of the Second North Umbria International Conference on Performance Measurement in Library and Information Services*. Newcastle upon Tyne: University of North Umbria at Newcastle, 1997: 181-196.
- [14] Martensen Anne, Grønholdt Lars. Improving Library Users' Perceived Quality, Satisfaction and Loyalty: An Integrated Measurement and Management System[J]. *The Journal of Academic Librarianship*, 2003,29(3):140-147.
- [15] Stuart C, White T. Assessment Jumpstart Tools[EB/OL]. [2012-11-15]. http://libraryassessment.org/bm~doc/learning_spaces_handouts.pdf.
- [16] Stuart C. ARL Learning Space Pre-programming Tool Kit[EB/OL]. [2012-11-15]. <http://www.arl.org/bm~doc/planning-a-learning-space-tool-kit.pdf>.
- [17] 詹华清,卢志国.学习共享空间的规划过程及其评价方法[J].*图书馆建设*,2009(7):57-60,63.
- [18] The Learning Commons Concept[EB/OL]. [2009-02-28]. <http://www.library.yorku.ca/Ccm/Home/preview/infolit/commons/learning-commons.en>.
- [19] 陈添源.高校图书馆读者满意度测评研究[D].湖南:湘潭大学,2008.
- [20] 胥洁.图书馆顾客满意度管理初探[J].*甘肃科技*,2003,

- 19(4):32-34.
- [21] 向海华. 图书馆用户满意度的影响因素探究[J]. 图书情报工作, 2005, 49(3): 83-86.
- [22] 张俭. 高校图书馆内部环境对学生心理影响及优化途径[J]. 大学图书馆学报, 2005(2): 62-64.
- [23] 任树怀, 盛兴军. 学习共享空间的构建[J]. 大学图书馆学报, 2008(4): 20-26.
- [24] 美国科罗拉多大学博尔德分校图书馆[EB/OL]. [2012-09-11]. <http://ucblibraries.colorado.edu/libqual/>.
- [25] Parasuraman A. Refinement and Reassessment of the Servqual Scale[J]. Journal of Retailing, 1991, 69(3): 140-147.
- [26] Brady M, Cronin J, Brand R. Performance-only Measurement of Service Quality: A Replication and Extension[J]. Journal of Business Research, 2002, 55(1): 17-31.
- [27] 张丽萍, 李雪松. 影响高校图书馆读者服务质量的原因及对策[J]. 科技情报开发与经济, 2005, 15(16): 23-25.
- [28] 陈庆梅. 图书馆读者满意度模型的建立[J]. 大学图书馆学报, 2006, 24(6): 73-75.
- [29] Parasuraman A, Berry L L, Zeithaml V A. Servqual: A Multiple-item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality[J]. Journal of Retailing, 1988, 64: 12-24.
- [30] Bolton R N, Drew J. A Multistage Model of Customers' Assessments of Service Quality and Value[J]. Journal of Consumer Research, 1991, 17(3): 375-384.
- [31] Anderson E W, Fornell C, Lehmann D R. Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings from Sweeden[J]. Journal of Marketing, 1994, 63(2): 53-66.
- [32] Garbarino Ellen, Johnson Mark S. The Different Roles of Satisfaction, Trust, and Commitment in Customer Relationships[J]. Journal of Marketing, 1999, 63(2): 70-87.
- [33] 陈美文. 图书馆服务品质对使用者满意度及再使用意愿的研究[D]. 台湾彰化: 大叶大学, 2004.
- [34] Brady M, Cronin J. Some New Thoughts on Conceptualizing perceived Service Quality: A Hierarchical Approach[J]. Journal of Marketing, 2001, 65(7): 34-49.
- [35] Patricia Davitt Maughan. Library Resources and Services: A Cross-Disciplinary Survey of Faculty and Graduate Student Use and Satisfaction[J]. The Journal of Academic Librarianship, 1999, 25(5): 354-366.
- [36] Fall 2000 Library User Survey Team. Fall 2000 Library User Survey: Questionnaire, The Library[R]. Berkeley, California: University of California, 2000.
- [37] Johnson Michael D, Gustafsson Anders. Improving Customer's Satisfaction, Loyalty, and Profit: An Integrated Measurement and Management System[M]. San Francisco: Jossey Bass, 2000: 104.
- [38] Fornell C, Cha J. Partial Least Squares[C]//Advanced Methods of Marketing Research. Oxford: Blackwell, 1994: 52-78.
- [39] Nunnally J C. Introduction to Statistics for Psychology and Education[M]. NY: Mcgraw Hill, Inc., 1974.
- [40] Fornell C A, Larcker D F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error[J]. Journal of Marketing Research, 1981, 18(1): 39-50.

附录一 调查问卷

高校图书馆学习共享空间满意度调查

高校学习共享空间是为师生提供的一个环境优雅、便捷、舒适, 以读者使用为导向的地方。用户通过提供使用方便的互联网、计算机设备、多媒体设备、讨论室、学习服务及参考咨询等服务, 促进读者的学习、交流、合作和研究, 本问卷的目的是调查用户对学习共享空间使用后的满意度情况, 借此修改和完善高校图书馆学习共享空间的服务方式。

感谢你抽出宝贵的时间来填写本问卷, 您的选择无对错之别, 再次感谢您的合作!

第一部分 基本信息

1. 您的性别:

男 女

2. 您正在攻读或已获得最高学位:

大专 本科 硕士研究生 博士研究生 其他

3. 您的年龄: [单选题] [必答题]

15岁及以下 15-20岁 21-25岁 26-30岁 31及以上

第二部分

4. 关于学习共享空间 (Learning Commons, 简称 LC) 电子资源的评价

	很不满意	不满意	一般	满意	很满意
LC 内的中英文数据库能够满足学习和科研的需求	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LC 内的数据库资源容易检索,并能获取所需的文献或期刊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LC 内的数字学习资源、在线学习资源等可以得到很好的利用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LC 内相关的电子资源能及时更新	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. 关于学习共享空间 (Learning Commons, 简称 LC) 设备资源的评价

	很不满意	不满意	一般	满意	很满意
计算机设备及多媒体设备资源,能满足我学习的需求	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
各种专业化的应用工具软件及相关教程为我的学习和科研提供了支持	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LC 内无线网络的信号强度、上网速率及方便性满足了我的需求	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LC 内多种功能区间的划分和空间布局符合多种学习方式,方便交流与协作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. 关于学习共享空间 (Learning Commons, 简称 LC) 环境的评价

	很不满意	不满意	一般	满意	很满意
LC 的设计布局让我感觉很舒服	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LC 的整体氛围适合学习和科研	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LC 的开放时间对用户来说是很合理的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. 关于学习共享空间 (Learning Commons, 简称 LC) 人员服务的评价

	很不满意	不满意	一般	满意	很满意
LC 内的专业馆员 (如参考咨询馆员、IT 馆员、学科馆员及写作指导馆员) 服务态度很好、很有亲和力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LC 内的专业馆员具有解答 LC 用户咨询问题的相关知识与技能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LC 内的专业馆员能够及时地解决我们在 LC 内学习过程中的问题	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LC 用户所反映的意见或建议能及时地得到反馈,部分建议会实施改进	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. 关于学习共享空间 (Learning Commons, 简称 LC) 辅助服务的评价

	很不满意	不满意	一般	满意	很满意
LC 提供的培训教程和讲座活动满足了我的需求	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LC 内的休闲区和体验区等区间,有助于我与他人学习和科研上的交流	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. 关于学习共享空间 (Learning Commons, 简称 LC) 用户感知价值

	很不满意	不满意	一般	满意	很满意
利用 LC 能使我紧跟学科发展,了解学科动态信息	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LC 提供的资源和服务,满足了我对知识、学习和自身发展的需求	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LC 提供的资源和服务,帮助我提升了个人的信息素养	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LC 对我来说起着至关重要的作用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. 关于学习共享空间 (Learning Commons, 简称 LC) 用户满意度

	很不满意	不满意	一般	满意	很满意
考虑您在学习共享空间的所有经历,您对 LC 总体的满意程度如何	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
学习共享空间在很大程度上满足了我之前的期望	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
您认为本学习共享空间与您想象中完美的学习共享空间很相似	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. 关于学习共享空间 (Learning Commons, 简称 LC) 用户忠诚度

	很不满意	不满意	一般	满意	很满意
我会在将来更多地使用 LC 的资源和服务	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
将来更多地使用 LC 的资源和服务对我来说很重要	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我会向别的用户推荐 LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>