

●曾晓牧 孙平

高校信息素质教育发展的基本架构^{*}

摘 要 高校信息素质教育发展可分为两个层次:基础性探索层次和应用性探索层次。基础性探索层次上有3个主要工作方向:信息素质定义,信息素质能力指标体系,信息素质相关学科研究。应用性探索层次上的主要工作方向是:信息素质教学,信息素质评价,从事信息素质教育的教学馆员的继续教育。图1。参考文献16。

关键词 高校图书馆 信息素质 基本架构

分类号 G252

ABSTRACT In this paper, the authors discuss two levels of the development of information literacy in universities, i. e. basic researches and application researches, and point out some main directions respectively in basic researches and application researches. 1 fig. 16 refs.

KEY WORDS University library. Information literacy. Basic framework.

CLASS NUMBER G252

无论国内国外,高校信息素质教育通常依托高校图书馆来开展。信息素质教育是高校图书馆在网络环境下新的立足点和发展方向,是传统用户教育在信息社会的发展。信息素质教育培养的是个体能够认识到何时需要信息,并能够有效地检索、评估和利用信息的综合能力。

1 高校信息素质教育发展的基本架构

高校信息素质教育的发展可划分为基础性探索与应用性探索两个层次。

在基础性探索层次上,工作主要集中在3个方向:信息素质定义、信息素质能力指标体系、信息素质相关学科研究。信息素质定义是探讨究竟什么是信息素质,是对信息素质宏观的概括性描述。信息素质能力指标体系是将信息素质定义细化为高校学生毕业时应掌握的具体的信息素质能力指标。信息素质相关学科研究是探讨高校信息素质教育对相关学科的影响,以及相关学科中有哪些理论与方法能够应用到高校信息素质教育中。

在应用性探索层次上,工作也主要集中在3个方向:信息素质教学、信息素质评价、从事信息素质教育的教学馆员的继续教育。信息素质评价是信息素质教学必不可少的环节。不断提高教学馆员的专业能力是教学馆员继续教育的重要内容。教学馆员的专业能力既包括信息素质教育的理论基础、教学技巧、评价技巧等,又包括与信息素质教育相关的其他学科知识。

基础性探索层次上的信息素质定义、信息素质能力指标体系是应用性探索层次上的信息素质教学的目标,信息素质评价的依据,教学馆员继续教育的学习内容;信息素质相关学科研究则推动、帮助信息素质教学、信息素质评价和教学馆员继续教育的开展。基础性探索的成果是应用性探索发展的基础。

2 基本架构之基础性探索

2.1 信息素质定义

信息素质一词首次出现是在1974年,由Paul Zurkowski提出。30多年来,许多学者和学术性团体陆续探讨了信息素质定义。我们将这些定义划分为3类。

第一类定义是通过列举具有信息素质的人有哪些特点或能力来对信息素质进行描述。比较有代表性的例子是美国学者Christina Doyle在1992年对信息素质所下的定义:具有信息素质的人能够认识到准确与完整的信息是做明智决定的基础,识别信息需要,在信息需要的基础上明确表达问题,识别潜在的信息源,产生成功的检索策略,在各种信息源中进行检索,评价信息,为实际应用组织信息,将新的信息整合到已有的知识中,利用信息进行批判性思考与解决问题^[1]。

第二类定义是通过信息素质与其他相关概念的关系来描述信息素质。最具代表性的例子是美国Syracuse大学信息研究学院教授Charles R. McClure在1994年提出,信息素质是传统素质、网络素质、计算机素质与媒体素质的集合,并用图1表示了它们之间的关系^[2]。

第三类定义是利用现象学研究方法来分析信息素质的内涵。例如:澳大利亚学者Christine Bruce在1997年提出信息素质作为一种现象涵盖7种过程:使用信息技术进行信息检索与交流的过程;在信息源中发现所要寻找的信息的过程;一个执行的过程;控制信息的过程;在新的领域建立个人知识的过程;利用已有知识、观点产生新的观点的过程;明智地使用信息的过程^[3]。

虽然定义很多,但到目前,在图书馆界并没有达成共识。被引用最多的是美国图书馆协会在1989年提出的定义:具有信息素质的人能够知道什么时候需要信息,并能够有效地获取、评价和利用所需要的信息^[4]。

以上所有这些定义的共同点是:具有信息素质的人能够

^{*} 本文系北京高校图书馆学会2003-2005年研究基金项目“北京地区高校信息素质教育示范性框架研究”成果之一。

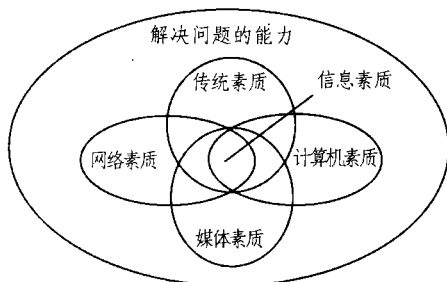


图1 McClure的信息素质定义图解

认识信息在现代社会中的作用、价值与力量,明智地选择信息源,有效地检索信息,正确地评价与选择信息,管理、组织与交流信息,合理、合法地使用信息。

2.2 信息素质能力指标体系

高校信息素质能力指标体系是将信息素质定义细化为高校学生毕业时应掌握的具体的信息素质能力指标集合。它是一个树型结构的指标集合,由若干子集构成,每一个子集又由更小的子集组成,直至最后一级,是不能再分解的指标^[5]。

我们将高校学生毕业时应具有的信息素质能力由基础到高级划分为3个层次:第一层次是基础的信息素质能力,由基础图书馆应用知识和基础计算机应用能力构成;第二层次是通用的信息素质能力,是适用在任何学科与日常生活中,持久的、可在不同学科之间进行转移的识别、检索、评价信息的能力;第三层次是基于学科的信息素质能力,是适用于学生所在学科的专门的信息素质能力。这3个层次的能力是连续的、相互衔接的、循序渐进的,高级能力的学习是以低一级能力的掌握为基础的^[6-7]。

与信息素质能力层次相对应,我们提出高校信息素质能力指标体系由两个层次的指标体系构成:通用层次的信息素质能力指标体系和学科层次的信息素质能力指标体系。通用层次的信息素质能力指标体系细化的是基础的信息素质能力和通用的信息素质能力;学科层次的信息素质能力指标体系细化的是不同学科所需要的专门的信息素质能力。学科层次的信息素质能力指标体系建立在通用层次的信息素质能力指标体系的基础上,是后者在不同学科的延伸与扩展。

目前,比较有代表性的通用层次的高校信息素质能力指标体系主要有3个:一是美国的大学与图书馆员学会(ACRL)在2000年颁布的美国高校信息素质能力指标体系。它由5个一级指标,22个二级指标和86个三级指标构成^[8]。二是澳大利亚与新西兰的高校信息素质联合工作组(ANZIL)在2004年颁布的澳大利亚与新西兰高校信息素质能力指标体系。它由6个一级指标,19个二级指标和67个三级指标组成^[9]。三是英国的国家与大学图书馆标准协会(SCONUL)在1998年提出的信息素质能力模式。该模式在名称上不是指标体系,但实际上是一个高校信息素质能力的指标体系,由7个一级指标和17个二级指标组成^[10]。

在美国、澳大利亚和新西兰,信息素质能力指标体系是通过本国的高校图书馆领导性联盟以文件形式颁布的,在本

国高校信息素质教育中已得到广泛使用。在英国,信息素质能力模式虽然不是以文件形式颁布,但在高校信息素质教育中影响广泛。

上述国家中,许多高校图书馆在通用层次指标体系的基础上,结合本校的教学目标、培养计划,开始构建本校基于学科的信息素质能力指标体系。例如:美国加州大学推出了建筑学科、商学、农业等学科的信息素质能力指标体系,澳大利亚墨尔本大学推出了艺术类的信息素质能力指标体系等。

我国图书馆界已广泛意识到制定适合中国国情的高校信息素质能力指标体系的必要性与重要性,但目前还没有对指标体系的完整研究。清华大学图书馆与北京航空航天大学图书馆正在承担北京高校图书馆学会的科研项目“北京地区高校信息素质能力示范性框架研究”,研究目标是在2005年夏季推出通用层次的北京地区高校信息素质能力指标体系。

2.3 信息素质相关学科研究

信息素质相关学科研究主要有:哲学研究、心理学研究与教育学研究。

信息素质的哲学研究是对信息素质教育本身做批判性反思:高校图书馆是否有必要开展信息素质教育。在哲学研究中,探讨了信息素质培养与高等教育、终身学习、信息超载、数据迷雾、信息技术、生活质量、社会民主等多个主题的关系。信息素质能力是个体适应变革中的高等教育、成为终身学习者、应对信息超载与数据迷雾、充分利用信息技术、提高信息社会中的生活质量、充分享有社会民主权利所必需的能力。由于这些观点已被大众认可,所以极大地推动了高校信息素质教育的发展,使高校信息素质教育成为图书馆界,尤其是高校图书馆研究的热点。

信息素质的心理学研究与教育学研究是将心理学、教育学的理论与方法应用到信息素质教育研究中。例如:利用心理学中的认知理论分析学生的信息检索过程模式,分析学生的个体差异对完成信息检索任务的影响,从而设计更好的信息检索教学的策略。在建构主义教学理论指导下,在信息素质教学中探讨和试验一些新的教学方法,比如资源导向学习等^[11-12]。

信息素质定义、信息素质能力指标体系、信息素质相关学科研究是高校信息素质教育发展的3个主要的基础性探索方向,是高校信息素质教育发展的三大根基。这三者之间并不是孤立的,而是存在着紧密的互动关系:信息素质定义细化成为信息素质能力指标体系;信息素质能力指标体系在使用过程中的反馈与反思又会使信息素质定义发生变革;信息素质相关学科研究为信息素质定义及信息素质能力指标体系的研究提供了另外的方法与视角。这些基础性探索构成了应用性探索的共同基础。

3 基本架构之应用性探索

3.1 信息素质教学

高校信息素质教学的目标是培养学生逐步具有高校信息素质能力指标体系所描述的各种能力。

从微观上看,高校信息素质教学方式主要有:新生培训、专题讲座、与学科课程相关的指导、与学科课程相整合的指

导、独立的学分认证课程、网络教育。

培养基础的信息素质能力(第一层次)与通用的信息素质能力(第二层次)采用的教学方式主要是:新生培训、专题讲座、独立的学分认证课程,这些教学方式可以由图书馆员独立承担。培养基于学科的信息素质能力(第三层次)采用的教学方式主要是:与学科课程相关的指导、与学科课程相整合的指导,这些教学方式需要学科教师和图书馆员合作完成。

随着数字校园的建设,网络教育以其灵活性、开放性的优势,正在成为与课堂教学相辅相成的另一重要教学方式。高质量的信息素质网络教育资源需要图书馆员和电教人员共同开发建设。

信息素质教学重在培养学生解决问题的能力,这也是教育中建构主义教学理论的目标。教育学家在培养学生具有解决问题能力的教学设计上有丰富的理论基础与实践经验,这是图书馆员所缺乏的。图书馆员可以与教育学家合作进行信息素质教学设计。

从宏观上看,高校信息素质教学不仅是图书馆员的任务,还需要学科教师、电教人员、教育学家的合作,更需要高校领导的支持。高校领导的支持为图书馆员和学科教师、电教人员、教育学家的合作创造了合作的氛围与实践的机会^[13]。

3.2 信息素质评价

信息素质评价是系统化的信息素质教学过程中必不可少的一个重要环节。

信息素质评价主要有3个目的:评价学生的信息素质能力;评价所采用的信息素质教学方式是否有效;通过学生的满意度、教学前后信息素质能力的比较等评价数据,使学校领导、学科教师认识到高校图书馆信息素质教学所发挥的重要作用,促使他们支持与配合高校图书馆的信息素质教学工作。

信息素质评价的内容主要包括:(1)满意度评价。在某种信息素质教学方式结束后,了解学生对教学方式、授课内容、学习材料、教学馆员的看法与意见。(2)方式评价。针对某种信息素质教学方式,评价它是否实现了预期的教学目标。(3)信息素质能力评价。评价学生在教学前后具有的通用信息素质能力、基于学科的信息素质能力。(4)反馈评价。在学生毕业并工作一段时间后进行,了解学生的信息素质能力是否足够应对就业市场上的竞争与日常工作,是否有助于取得事业上的成功。由于有效的教学方式才能带来学生信息素质能力的提高,所以方式评价与信息素质能力评价是相互融合的,后者为前者提供了必需的信息^[14]。

信息素质评价的方法主要有两种:无指标评价与指标评价。无指标评价是根据一定的目标,设计出一份比较详细的调查提纲或调查问卷,用它们来收集有关的信息,对学生信息素质能力或信息素质教学方式做出判断;主要应用于满意度评价、反馈评价以及学生对信息素质教育的态度调查上。指标评价是按照通用的信息素质能力指标体系或基于学科的信息素质能力指标体系逐项收集有关的原始数据、资料和信息,经过整理和分析,得出评估结果;主要应用于方式评价、信息素质能力评价^[15]。

信息素质评价工作中的难点是采用什么方法能够准确地收集、分析评价所需要的信息。教育学科是一个成熟的学科,教育评价既有理论基础又有实践经验,图书馆员与教育学家合作,采用、借鉴教育评价的理论与方法,是高校图书馆信息素质评价的发展趋势^[16]。

3.3 从事信息素质教育的教学馆员的继续教育

高校图书馆一般安排参考咨询馆员从事信息素质教学工作,不断提高这些教学馆员的专业素质与专业能力是图书馆员继续教育的重要内容之一。方式主要有:(1)教学观摩。新上岗的教学馆员,经常被要求旁听资深教学馆员的授课,从中吸取经验;资深馆员也会旁听新上岗教学馆员的授课,对他们的授课提出各种指导意见。(2)培训班。高校图书馆领导性联盟通常在假期组织短期的教学馆员培训班,师资既有来自各高校图书馆的资深教学馆员,又有教育学家和其他相关学科的专家,通过介绍信息素质教学理论、实际教学技巧与与信息素质教育相关的其他学科知识,来提升教学馆员的专业素质与能力。例如:美国的大学与图书馆员学会,在每年暑假都会组织一个为期4天半的短期培训班,以提高教学馆员的信息素质教学能力。(3)学术研讨会。高校信息素质教育的各种研究性团体会定期或不定期地召开学术研讨会,交流信息素质教学的心得与经验。例如:北京地区高校信息素质教育研究会每年的学术年会。(4)网络教育。网络教育是教学馆员继续教育的新形式。通过网络课程、交流论坛等形式,教学馆员接受继续教育。

4 我国高校信息素质教育的发展和存在的问题

4.1 基础性探索研究薄弱

目前,我国高校信息素质教育的发展热点是应用性探索层面上的信息素质教学与信息素质评价。

信息素质教学上的发展主要表现在:专题讲座这种教育方式蓬勃发展,并取得了很好的教学效果;文献检索课的教学目标、教学内容、教学手段都发生了变革;在信息素质网络教育资源的建设上,许多高校图书馆都研发了本校的信息素质教学课件;许多高校图书馆开始实施学科馆员制度,从参考咨询部选择若干具有学科背景的馆员,对口联系一个院系所,针对这个院系所的师生,开展基于学科的信息素质能力培养等工作。

信息素质评价方面的发展主要表现在:许多高校图书馆都进行了信息素质教学的满意度评价;在大情报观的指导下改革了文献检索课的考核方式;评价工具方面,许多高校图书馆都研发了本校的信息素质在线考试系统与题库。

和蓬勃发展的信息素质教育应用性探索领域相比,我国在高校信息素质教育的基础性探索领域所做的工作就显得很薄弱。在信息素质定义、高校信息素质能力指标体系的研究上,比较多的是对国外工作的引进与翻译,创新很少。高校信息素质教育需要教育理论和相关学科理论的支持,相关学科研究对于增强高校信息素质教育的实力必不可少。在我国图书情报学期刊上,最近出现了一些对信息素质哲学研究、教育学研究进行探讨的文章,但从总体上看,相关学科研究还未引起高校图书馆的重视。

4.2 应用性探索缺乏合作

高校信息素质教育的应用性探索领域的工作不单是高校图书馆一个单位的工作,还需要图书馆员和学科教师、电教人员、教育学家合作。

目前,与学科教师合作进行信息素质教学已得到高校图书馆员的广泛重视,并通过学科馆员制度努力开展与学科教师的合作。但与电教人员、教育学家的合作,在大多数高校图书馆没有得到重视。

除了不同学科领域之间的合作,应用性探索领域的合作还包括高校图书馆之间的合作。高校图书馆之间有许多共性,可以共建共享信息素质网络教育资源、信息素质评价工具等许多资源,既可避免资源的重复开发建设,又能利用团体的力量,将资源的建设水平提升到一个新的高度。但目前高校图书馆界缺乏这样的合作。

参考文献

- 1 Christina S. Doyle. Information literacy in an information society. ERIC Digest. <http://www.ericdigest.org/1995-1/information.htm>(2005-02-20 查询)
- 2 Charles R. McClue. Network literacy: a role for libraries? Information Technology and libraries, June 1994,13,2:115-125
- 3 Christine Bruce. Seven faces of information literacy in higher education. <http://sky.fit.qut.edu.au/~bruce/infolit/faces/faces1.htm>(2005-02-20 查询)
- 4 Introduction to information literacy. <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlissues/acrlinfolit/infolitoverview/introinfolit/introinfolit.htm>(2005-02-20 查询)
- 5 许祖茂,张桂花. 高等教育评估理论与方法. 北京:中国铁道出版社,1997.
- 6,15 Ann Grafstein. A discipline-based approach to information literacy. The Journal of Academic Librarianship. 2002, 28(4)

- 7,10 Information skills in higher education: a SCONUL Position Paper. http://www.sconul.ac.uk/pubs_stats/pubs/99104Rev1.doc(2003-12-12 查询)
- 8 Information Literacy Competency Standards for Higher Education. http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Standards_and_Guidelines/Information_Literacy_Competency_Standards_for_Higher_Education.htm(2003-09-07 查询)
- 9 Information literacy publications. <http://www.anu.edu.au/caul/info-literacy/publications.html>(2005-02-20 查询)
- 11 Karen Macpherson. An information processing model of undergraduate electronic database information retrieval. Journal of The American Society for Information Science and Technology, 2004,55(4)
- 12 庄道明. 信息素养融入大专院校课程之探讨——以“资料搜集与报告写作”课程为例. 台北,资讯素养与终身学习国际研讨会,1998
- 13 曾晓牧,孙平. 高校图书馆的信息素质教学体系. 见:第二届国际图书馆论坛论文集. 上海:上海科学技术文献出版社,2004.
- 14 Patricia Iannuzzi. We are teaching, but are they learning: accountability, productivity, and assessment. Journal of Academic Librarianship, 1999,25(4)
- 16 Lisa G, O'Connor. Applying systems design and item response theory to the problem of measuring information literacy skills. College and Research Libraries,2002,63(6)

曾晓牧 硕士,清华大学图书馆馆员。通信地址:北京。邮编100084。

孙平 清华大学图书馆研究馆员。通信地址同上。
(来稿时间:2005-06-07)

(接第59页)

基于以上分析与研究,可以得出如下结论:

(1)基于XML电子文件管理元数据的主题元素的语义结构设计,决不能忽视XML检索功能的需求分析,这是关键,即要体现形式(语义结构)与内容(XML检索功能)的统一。

(2)对XML检索功能的需求分析,既要能体现多种类的检索需求,又要能体现多角度的检索需求,即要体现质和量的统一。

(3)需求分析要采用多种方法,既要采用文献保证法、理论演绎法,又要采用访谈归纳法、模型分析法,以保证需求分析的准确性、科学性和实用性,即要体现理论与实践的统一。

参考文献

- 1 American National Standard (ANS)/National Information

Standards Organization(NISO). The Dublin Core Metadata Element Set,September 10,2001

- 2 International Standard Organization (ISO). Information and Documentation——The Dublin Core Metadata Element Set, Feb 26,2003
- 3 Public Record Office Standard of UK. Requirements for Electronic Records Management Systems——Metadata Standard,final version,2002
- 4 Public Record Office Standard of Victoria, Australia. VERS Metadata Scheme——Specification 2,July 31,2003
- 5 European Union. Metadata model based on the recommendations of the national administrations, January 13,2003

张正强 教授。通信地址:上海四平路2575号南京政治学院上海分院信息管理系统。邮编200433。

(来稿时间:2005-05-08)