

基于学生信息获取行为规律的信息 检索课目标达成度提升策略研究

王 福¹ 李冬梅² 杨 斐² 乔洪滨¹ 刘俊华^{1*} 徐 晶¹ 何玉轩¹

(1. 内蒙古工业大学经济管理学院, 内蒙古 呼和浩特 010051;

2. 内蒙古工业大学教务处, 内蒙古 呼和浩特 010051)

摘 要: [目的/意义] 信息检索课承担着支撑学生毕业论文写作和各类创新创业大赛的任务。然而, 信息检索课目标达成度并没有得到阶段性的持续提升, 这影响着其对其他环节的支撑。由此, 探索高校如何基于学生信息行为获取规律提升信息检索课程目标达成度成为需要解决的紧迫问题。[方法/过程] 本研究以学生信息获取行为规律出发, 结合新型技术对信息检索课程的影响, 以经济管理专业为例, 分析信息检索课目标达成度形成机理, 重点关注信息检索课目标达成度提升策略。[结果/结论] 研究发现: 信息检索课目标达成度取决于学生信息获取行为规律和信息获取满意度。由于信息检索课目标达成度并未紧跟数字时代变化做出调整, 使得知识点与专业毕业达成目标匹配性不强。同时, 信息检索课需要紧跟时代发展, 将新型技术纳入课程教学之中, 以便适应不断变化的人才培养要求。

关键词: 课程目标达成度; 信息获取; 行为规律; 信息检索课

DOI: 10.3969/j.issn.1008-0821.2024.11.015

[中图分类号] G642; G252 [文献标识码] A [文章编号] 1008-0821 (2024) 11-0152-10

Research on Strategies for Improving the Achievement of Information Retrieval Curriculum Objectives Based on Students' Behavioral Laws of Information Acquisition

Wang Fu¹ Li Dongmei² Yang Fei² Qiao Hongbin¹ Liu Junhua^{1*} Xu Jing¹ He Yuxuan¹

(1. School of Economics and Management, Inner Mongolia University of Technology, Hohhot 010051, China;

2. Office of Educational Administration, Inner Mongolia University of Technology, Hohhot 010051, China)

Abstract: [Purpose/Significance] The information retrieval class is tasked with supporting students' thesis writing and various innovation and entrepreneurship competitions. However, the goal achievement degree of the information retrieval class has not been continuously improved in stages, which affects its support for other links. As a result, exploring how colleges and universities can improve the goal achievement of information retrieval courses based on the law of students' information behavior acquisition has become an urgent problem that needs to be solved. [Methods/Processes] To this end, this study started from the law of students' information acquisition behavior, combined the influence of new technologies on

收稿日期: 2024-03-06

基金项目: 内蒙古工业大学教改项目“内蒙古工业大学经济管理类课程毕业要求达成度评价系统设计与开发”(项目编号: 2022229); 内蒙古工业大学教改项目“企业管理同步直播课程建设项目”(项目编号: LSC2021001)。

作者简介: 王福(1975-), 男, 教授, 博士, 硕士生导师, 研究方向: 场景化教学改革。李冬梅(1974-), 女, 副教授, 硕士, 硕士生导师, 研究方向: 高等教育管理。杨斐(1982-), 女, 硕士研究生, 讲师, 研究方向: 教育教学评估、高等教育管理。乔洪滨(1967-), 男, 副教授, 硕士, 硕士生导师, 研究方向: 企业管理、财务管理。徐晶(1972-), 女, 讲师, 硕士, 研究方向: 电子政务。何玉轩(2000-), 男, 硕士研究生, 研究方向: 物流与供应链管理。

通信作者: 刘俊华(1972-), 女, 教授, 博士, 硕士生导师, 研究方向: 物流与供应链管理。

information retrieval courses, took economic management majors as an example, analyzed the formation mechanism of goal attainment in information retrieval courses, and focused on the strategy of improving goal attainment in information retrieval courses. [Results/Conclusions] It is found that the goal achievement degree of information retrieval class depends on students' information acquisition behavioral pattern and information acquisition satisfaction. Since the goal achievement degree of information retrieval class has not been adjusted according to the changes of the digital era, the knowledge points do not match well with the goal of professional graduation achievement. At the same time, the information retrieval course needs to keep up with the development of the times and incorporate new technologies into the course teaching in order to adapt to the ever-changing requirements of talent cultivation.

Key words: achievement of course objectives; information acquisition; behavior law; information retrieval class

随着信息技术、通信技术和网络技术的不断进步,信息检索课从一开始的手工检索教学的文献检索课逐渐发展到网络检索课再发展到信息检索课教学,课程内容也在不断优化和改进。2018 年,教育部高等学校图书情报工作指导委员会对高校在信息时代进行信息素养教育的新理念、新模式、新手段、新方法等进行了重新界定,指出信息素养是一种综合能力,包括反思性发现信息、了解信息的形成和信息创造价值的机理,并利用信息创造知识,以及合乎伦理地参与社区学习,其目的是通过授人以渔的方式进行创新性信息人才的培养^[1]。信息检索课知识结构在我国高校已较为成熟,但大多高校仍坚持传统教学内容、教学方法和教学模式,使得课程目标达成度并未有明显的上升态势。特别是信息检索课在本科生毕业论文写作和创新创业大赛中发挥着越来越重要的作用^[2]。但是,随着学生逐渐 Z 时代化,传统的信息检索课教学必然会遇到瓶颈,如何在遵循学生信息获取行为规律的基础上达成课程目标,并且把课程目标不断细化就成为了需要学界思考的重要问题。在信息环境、技术环境和高等教育环境发生重大变化的今天,一些高校图书馆已经敏锐地意识到课程改革对于课程目标达成度的重要性,并主动发起教学改革,且取得了一些突破和创新。这些高校图书馆普遍认为信息素养教学模式应转向多元化创新,教学手段和方法应注重对多种信息工具的有效利用。

信息检索课作为信息素养教育的主要课程,在教学内容、教学方法和教学模式方面进行了一系列探索和教学改革,以便在达成课程目标的情况下,提高学生信息获取能力和提升学生课程学习的满意度。在课程内容方面,如经济管理类信息检索课教学主要从注重学生文献信息检索能力逐渐转向培养学生企业竞争情报获取意识。在教学模式方面,经

济管理类信息检索课程尝试从对分课堂向翻转课堂再向微课堂等转变。在教学方法方面,经济管理类信息检索课程主要采用学生提出课题教师示范讲解,结合小组汇报的方式完成^[3]。经济管理专业信息检索课程教学内容、教学模式和教学方法的改进为课程目标达成度的提升提供了很好的思路。然而,现有信息检索课目标的达成度并未向着理想的趋势迈进。

以信息检索为检索词,以篇名为字段检索 CNKI 期刊论文,发现相关文献停留在 2011 年以前,这些文献主题集中在信息检索系统、网络信息检索、信息检索课、信息检索模型、信息检索技术、检索系统、跨语言信息检索、数字图书馆、检索工具、数据库、个性化信息检索、信息检索行为等方面。以主题为检索字段,检索 CNKI 期刊论文发现相关文献有最近几年发表的,但是主题集中在数字图书、信息检索系统、高校图书馆、数据库、信息素养、网络信息检索、信息服务等方面。现有相关文献并未涉及课程目标达成度的探讨,也未针对诸如 AIGC 等信息技术日益嵌入检索系统的现状,对信息检索课程进行研究。以“Information Retrieval Course”为检索词,以 Web of Science 为检索工具,进行检索发现,相关文献集中在 2017 年以前,主要关注了视频教学^[4]、毕业论文写作^[5]、双语教学^[6]、教学创新^[7],再以“Information Retrieval”和“Information Technology”或者“Teaching Reform”两两组合检索并未获得检索结果。由此,“信息技术+信息检索课教学改革+课程目标达成度”3 个主题关联是本研究的机会。同时,为了提升学生信息检索课程目标达成度水平,本研究以经济管理专业信息检索为例,采用文献调研的方法,结合笔者多年教学实践和教学管理经验,以学生信息获取行为规律为视角,尝试建构信息检索课目标达成度形成机理模型,在把握关键环节的基础上不断提升课程目标达

成度水平。

1 学生信息获取行为及其规律的形成

1.1 学生信息获取行为形成

人的行为(Behavior)产生是个体(Person)对周围环境(Environment)的反应,用 $B=f(P \cdot E)$ 表示^[8]。信息行为作为行为的一种,同样产生于个体单元对周围信息环境的反应,它由信息需求所驱动,这不仅是个体单元的一种主观心理欲求,更是主观心理欲求适应客观环境的外在表现。学生信息获取行为可以细分为3个维度,包括信息需求期望、信息搜索习惯和信息接受偏好。信息需求期望表明学生遇到实际问题时对信息检索工具需要的强烈程度,包括检索工具的种类、检索工具的易获得性、检索工具的易用性、检索工具的可用性和检索工具的有用性等^[9],对应的检索工具选择包括选择综合型的还是专业型的,选择中文的还是外文的,选择事实和数据的还是相关的等。信息搜索习惯体现为信息搜索主题、信息搜索工具、信息搜索方法等选择方式,对应的检索工具选择包括是用文字检索还是语音检索,是用简单检索还是用组合检索,是用导航检索还是专业检索等。信息接受偏好是指信息接受的内容、信息接受的方式、信息接受的工具等,对应的检索工具选择是包括接受的是事实数据还是文献信息,接受的是文本信息还是音视频信息,接受终端是电脑还是手机等。

从信息需求产生信息获取动机,到信息获取动机演变为信息行为,进而形成学生的信息接受行为。学生信息行为是一个受信息环境刺激产生信息需求期望,并基于信息搜索习惯利用信息资源和工具,按照自身信息接受偏好来满足自身信息需求意愿的过程。在信息检索课教学中,教学主体不仅仅是教师,还包括学生,正是教师和学生创设教学情境中的不断交互,形成学生信息获取行为规律,培育学生信息素养。信息需求期望是指学生在课堂教学中解决相关问题时感到检索能力欠缺而力求通过学习以获得满足的一种内心状态,这种内心状态是主观需求与客观需求在人脑中的反应^[10]。在信息检索课下,学生信息需求的产生来自教师布置的作业,或者来自要解决问题紧迫性和重要性的刺激,造成机体内部的不平衡,它被机体感受时,就形成了信息行为动机。机体对外部环境刺激做出反应,以达到平衡状态,机体便产生了解决问题的信息需求。

信息动机信号会对信息需求层次产生影响,表现为信息需求意识的强弱、目标指向的远近和目标意识清晰等不同层次。在信息检索课教学环境中,学生感受到信息缺乏,进而产生了信息需求,这种需求驱动他们形成信息检索意愿和动机,最终促使他们采取行动,以满足自身的信息需求。

1.2 学生信息获取行为规律

参阅相关文献^[11-12]发现,学生信息需求期望在特定的时间和地点往往集中在某一个点上,可以称其为信息需求点。随着学生的信息素养不断提升,其信息需求期望改变,形成一个一个的分散节点,这些分散节点之间具有一定的关系,按照需求层次的不提升形成了信息需求期望链,学生信息需求期望不同节点间关系形成的趋势为信息需求优势。学生信息搜索习惯是在信息搜索的拓展与收缩过程中形成搜索域,拓展和收缩包括内容、方法和工具等方面,通过信息搜索拓展与收缩的不断变化形成信息搜索域。在特定时空内学生信息搜索域是相对稳定的,随着用户信息素养的不断提升,以及检索工具的不断革新,学生信息搜索域又是动态变化的^[13]。学生信息接受在某个时空内的偏好是一定的,这种偏好是在用户信息接受期望和信息检索工具能提供的信息供给现实的矛盾运动调和中不断形成,用户信息接受期望刺激平台提升相应的能力,而平台也在不断引导和调节学生的信息接受期望,使二者在不断的矛盾运动调和中形成信息接受场。

学生信息获取行为规律体现在信息需求期望、信息搜索习惯和信息接受偏好3个维度。通过以往研究发现,学生信息需求期望具有需求优势递进规律^[14],这就要求教学内容要按照学生的信息需求期望规律进行设置,适时引导学生在原有的信息需求期望被满足以后,开始向下一个信息需求期望转变。以前,这种转变是由学生主动或者学生被动转变的,未来就需要在教师的指引下使学生的信息需求期望由被动转变为主动,使学生明白信息需求期望形成的过程,并且主动去适应,以寻求到解决问题更为针对的信息内容。学生信息搜索习惯具有拓展与收缩的规律^[15],这就要求在信息检索课教学的实践中通过检索词的不断变换、检索字段的不断调节、检索算符的适当运用,引导学生在检索实践中如何通过单一途径或者多种途径主动实现检索的拓展与收缩,让学生明白检索是一个不断调整检索

策略的过程,这个过程就体现了信息搜索习惯的拓展与收缩规律。学生信息接受偏好具有信息接受期望与信息接受现实矛盾运动调和的规律^[16],这就要求信息检索工具不断完善以满足学生信息接受期望,同时也要求信息检索工具对学生信息接受偏好进行调节和引导,使二者在矛盾运动调和中形成信息接受场。

2 信息检索课目标达成度及其分析

2.1 信息检索课目标达成度指标

不同专业对信息检索课的达成度略有不同,但是从总体而言其达成度主要体现在两个指标点。其一是能利用相关知识和方法对专业领域问题进行综合分析,全面了解专业领域最新动态和发展趋势。其二是能在时代发展、技术创新和产业转型升级等社会发展背景下,认识到自主学习和终身学习的必要性。从上述两个指标点来看,对于信息检索课程目标达成度而言趋于宏观,从本质上而言又具有微观的特点,这就需要根据课程标准对两个毕业指标点予以落实,课标的每个知识点如何对应这两个毕业指标点,使这两个指标更能匹配到具体的知识点。在整个信息检索课程的实践中,相关实训内容是围绕学生信息需求期望、信息搜索习惯和信息接受偏好设置的,内含了信息检索方法、信息检索策略、信息检索步骤和信息检索结果,每一个环节都与学生的信息获取行为规律相对应,关键是要看课程标准如何将课程目标达成度目标与具体的知识点对应起来。为此,通过网络调研和文献调研等方法获取到部分经济管理专业信息检索课的课程标准,从课标来看,目前相关标准鲜见将上述两个指标点细化,也鲜见在具体的知识点建立细分化的关联,这使得原本两个指标形同虚设,起不到应有的作用,且在具体测试中,会因人而异对应指标,使得这两个指标的可操作性较差,也使得实际计算出来的达成度数值并不一定能切实反映课程的达成度。

2.2 信息检索课目标达成度细化

目前,信息检索课程目标达成度指标针对不同专业而言几乎差不多,如能利用相关知识和方法对专业领域的问题进行综合分析,全面了解专业领域最新动态和发展趋势,时代发展、技术创新和产业转型升级等社会发展背景下,认识到自主学习和终身学习的必要性。如何将其细化是每个学院或者每个专业需要面对的现实问题,否则无法确定是否能

支持对应专业毕业达成度要求。对于经济管理专业而言,信息检索课支撑的点应该聚焦于毕业论文写作^[17],聚焦于对专业创新实践和管理研究方法等课程的支撑,聚焦于对创新创业大赛等各项比赛案例教学的支撑^[18-19]。由此,可以将经济管理类专业信息检索课程目标达成度细分为毕业论文文献搜集的支撑、专业课程的支撑、各类比赛的支撑、日常生活信息获取、科学研究的辅助等几个方面,如表 1 所示。

由表 1 可知,虽然两个指标对于经济管理学院而言都对应 5 个二级指标,但是这 5 个二级指标在不同的一级指标下的内涵是不同的,是需要进一步思考和有效关联的。在指标 1 下的信息检索课的课程目标偏向达成实际的目标、有效的成果。该一级指标下的二级指标课程目标分别是可以帮助毕业论文的完成,支撑专业课程教师有效地授课,帮助参加各类比赛的参赛者在最小的精力下快速获取所需参赛文献来助力比赛成功,获取日常生活所需的信息以及在科研方面能够提供对现有研究成果、发展趋势等文献收集的帮助。指标 2 下的信息检索课课程目标偏向让学生们认识到自主学习以及终身学习的必要性。该一级指标下的二级指标课程目标分别是认识到毕业论文的写作除了借助信息检索,还需要自主学习来获得针对性信息完善论文,帮助学生认识到专业课与信息检索课的共生关系,认识到各类比赛离不开信息检索并向下一级学生推荐,认识到日常信息检索工具的日益更新需要学生终身去学习,认识到科学研究与信息检索的关系从而进一步体会到自主学习和终身学习的重要性。

3 信息检索课目标达成度形成机理模型构建

3.1 信息检索课目标达成要素分析

信息检索课重点培养学生的信息素养及基本的科研素养、创新素质,学生通过本课程的学习,结合自身知识结构,提升发现问题、分析问题和解决问题的能力,基本具备终身学习的意识与能力,为毕业论文写作做好知识和能力储备^[20-21],使其在后续课程的学习中,能够利用掌握的文献信息,跟踪专业热点及前沿,解决具体问题。学生从事专业工作后,具备持续提高专业水平的意识与能力,能够通过适当的途径与方法,以国际化的视野保持对专业领域前沿的关注与跟踪。信息检索课目标达成离不开专业毕业要求指标点和课程各个环节,只有在

表 1 信息检索课目标达成度细化表

Tab. 1 Information Retrieval Class Objective Attainment Breakdown Table

指标	专业要求指标点	课程目标具体化	课程目标细化实例
指标 1	能利用相关知识和方法对专业领域的问题进行综合分析, 全面了解专业领域最新动态和发展趋势	1. 1 对毕业论文写作过程的支撑	如何选题, 如何快速切入至选题领域, 如何撰写学位论文三级目录
		1. 2 对专业课程学习的支撑	物流信息管理、管理研究方法等课程需要以信息检索为先行课程
		1. 3 对各类比赛整个过程的支撑	特别是以最小的精力获取到参加各项比赛的参考文献, 助力各项比赛的成功
		1. 4 对日常信息获取起到实质性支撑	各类日常生活所需要的信息获取
		1. 5 对科学研究辅助起到实质性作用	文献综述的撰写, 包括研究主题的现状、目前存在争论的焦点, 以及研究主体发展趋势
指标 2	在时代发展、技术创新和产业转型升级等社会发展背景下, 认识到自主学习和终身学习的必要性	2. 1 使学生认识到本课程对毕业论文的支撑	认识到毕业论文写作不仅要借助信息检索, 还需要自主学习获取针对性信息
		2. 2 使学生认识到本课程对专业课程的支撑	认识到专业课与信息检索课具有共生关系
		2. 3 使学生认识到课程对各类比赛的支撑并激发学习兴趣	认识到各项比赛离不开信息检索, 对下一级学生起到推荐作用
		2. 4 使学生认识到信息检索需要终身学习	认识到日常信息检索工具日益更新, 需要终身学习
		2. 5 使学生认识到本课程对于科学研究的必要性和重要性	认识到科学研究与信息检索的关系, 进一步体会自主学习和终身学习的重要性

各个专业毕业要求指标点的指导下, 才能根据不同专业设置信息检索课达成目标, 而课程目标的达成又是由课程的各个环节实现的。由此, 信息检索课目标达成要素包含毕业要求指标点、课程环节和课程目标达成度计算^[22]。信息检索课毕业指标点是由各个专业毕业目标具化和细化形成的毕业指标点。信息检索课各环节主要包括课程标准的制定、教学大纲的编写、试卷的设计和考核成绩的确定。由此, 信息检索课目标达成要素及其关系如图 1 所示。

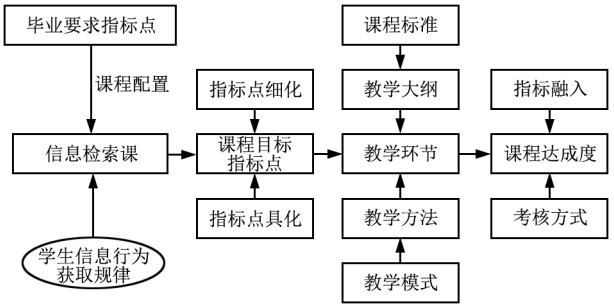


图 1 信息检索课目标达成要素及其关系

Fig. 1 Elements of Goal Attainment and Their Relationships in Information Retrieval Classes

如图 1 所示, 信息检索课目标达成度取决于不同专业毕业要求达成度对本课程的配置要求, 然后基于课程指标点实施教学环节, 进而通过多种形式的考核方式将课程指标融入考核之中, 进而根据具体计算公式计算课程目标达成度。

3.2 信息检索课目标达成度形成机理模型

按照国家社会需求做好学校定位, 进而确定学校的培养目标, 设置不同专业对应的毕业要求, 并将毕业要求指标点进行细分, 然后根据不同的指标点设置和匹配对应的课程。目前, 信息检索课的指标点有两个, 为了达成这两个目标, 需要进行相应的课程知识体系支撑, 主要支撑毕业要求达成^[23]。同时, 也要采用面向实践的教学模式和教学方式支持, 诸如毕业论文信息搜集的支撑^[24-25]、专业课程的支撑、各类比赛的支撑、日常生活信息获取、科学研究的辅助等细化指标点, 并将其体现为落实产出。在课程目标达成度评价中, 首先要进行课程质量评价, 通过多种考核方式对课程目标达成度评价,

最后再计算信息检索课程对毕业要求的支撑。虽然图 1 揭示了信息检索课目标达成要素及其关系，然而缺乏对图 1 各要素之间的作用机理和作用关系进行揭示的探讨。为了深入探讨信息检索课目标达成

度计算的各个环节在实际中所起的作用，就需要对信息检索课目标达成度形成机理模型进行构建，如图 2 所示。

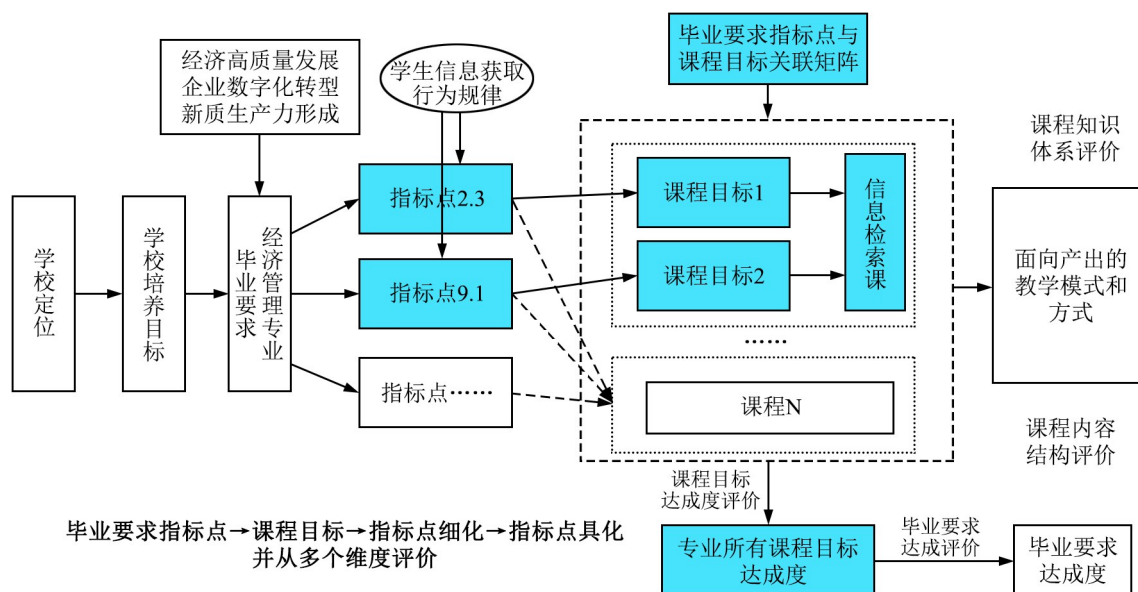


Fig. 2 Mechanism Model for the Formation of Goal Attainment in Information Retrieval Classes

如图 2 所示，课程要基于学生信息行为规律，满足经济管理专业毕业要求指标点 2.3 和 9.1，要达成这两个目标就需要制定课程标准，将这两个毕业指标点对应到课程目标 1 和课程目标 2，形成毕业指标点和课程目标关系矩阵。因此，要提升信息检索课课程目标达成度就需要通过知识体系、考核方式、教学方式、教学情境、考核内容和考核创新等一系列的改革，使学生在课程目标 1 和课程目标 2 的成绩较高。信息检索课目标达成度影响因素主要来源于课程知识体系、考核方式、考核内容和考核创新等几个方面。不同的考核方式、考核内容和考核创新均会影响信息检索课程目标达成度。

4 信息检索课目标达成度提升策略

经济管理专业依据本专业毕业要求指标点将其分配至信息检索课，信息检索课目标主要有两类指标点，一类是发现问题、分析问题和解决问题，另一类是培养学生终身学习的能力，通过本课程学习后可以形成自我学习能力，形成信息检索的良好素养。为了使信息检索课能达成这两个课程指标点，需要基于学生的信息获取行为规律，在课程目标、课程知识体系、课程内容结构、课程评价和教学方法等方面予以具化和细化，并将其与课程的不同知

识点相对应，包括如何关联和匹配课程目标和知识点，使得毕业要求指标点经由课程目标细分为课程知识点，并将课程目标与课程知识点匹配，使得课程目标的达成有据可依，并能切实起到支撑作用。另外，近年来诸如 ChatGPT 技术、AIGC 技术在专业性数据库和综合性数据库中的应用，使得未来信息检索课将会发生重大变革，在这种情形下课程的达成度和课程知识点之间需要建立新的关联，同时对于信息检索课程评价将会增加这些维度的指标。同时，如何快速将这些内容与现有信息检索课程的知识点无缝连接是非常重要的。基于此，信息检索课程目标达成度提升策略如图 3 所示。

如图 3 所示，从课程目标、课程知识体系、课程内容结构和课程评价 4 个方面，辅之以教学方法对课程目标达成度提升策略进行研究，并形成了简单的提升思路。

4.1 信息检索课目标更为明确和具体

经济管理专业针对信息检索的毕业要求有两条，分别是问题分析和终身学习两个方面。问题分析的毕业要求为能够针对经管类专业的具体问题，应用已有的专业知识，识别、表达并通过文献研究，分析本专业领域的复杂问题，以得到解决问题的有效

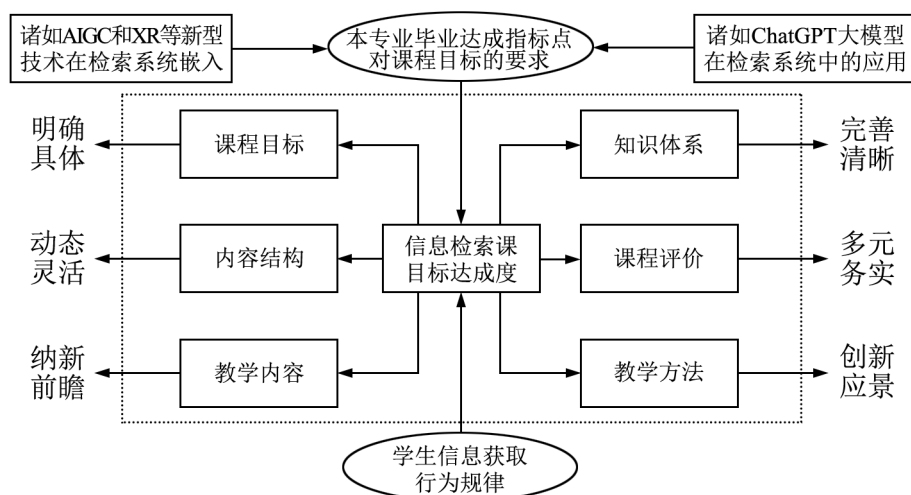


图 3 信息检索课目标达成度提升策略

Fig. 3 Strategies for Improving Goal Attainment in Information Retrieval Classes

结论。终身学习的毕业要求为具有自主学习和终身学习的意识，具有提高自主学习和适应经济管理类专业新发展的能力。对于问题分析的毕业要求对应的课程目标为形成常用信息源集合，通过信息检索，找出解决经管类专业具体问题的相关文献，能够对文献进行有效筛选，找到某个领域经典文献和研究前沿，通过对有价值文献的阅读、分析、归纳，撰写文献分析报告，提炼有效解决问题的方案。对于终身学习对应的课程目标是要掌握信息检索基础知识，能够准确分析本专业某个领域遇到的具体问题，将其转化为合适的信息检索表达方式，利用相关信息源检索文献，获取有效解决问题的文献资料，并通过对文献的阅读、分析，撰写选题报告。提升学生利用现代工具提高学习研究效率的能力，能够有意识地跟踪本专业领域前沿、热点并具备持续学习提升的能力。然而，信息检索课程并未依据学生信息获取行为规律，在课程内容安排、课程工具使用和课程教学方面未能满足学生的信息需求期望，未能调适学生的信息搜索习惯和未能迎合学生的信息接受偏好。这使得教师花费大量时间和精力，却未能达成目标，使大多学生仍然沿袭着传统的学习方法，就是为了应付考核而机械地掌握知识。然而，对于信息检索而言，现有考核方式仍然存在缺陷，具体表现在以下几个方面。首先，测试题较为简单且专业的针对性不强。目前测试仅仅是检验学生实际操作能力，保证检索结果数量在一定的范围内，有时会要求学生进行检索策略的调整。然而，学生并不理解检索结果要求一定数量的本质原因，也不

知道这些测试题的实质是基于学生信息获取行为规律去调适其搜索的拓展和收缩的习惯。还有一些开放题，如检索你所学专业的硕士点和博士点的学校，列出前 3 个。这类题目是基于学生信息接受偏好设置的题目，不限制学生使用某一种或者某几种检索工具，只要求检索结果的准确。在此情形下，如何将毕业目标细化为课程目标，再将课程目标基于学生信息获取规律将课程内容和课程细分目标相关联是非常重要的，并且需要教师在检索实训时告诉学生，这些题目设置的初衷，不仅要求学生知其然，而且知其所以然。

4.2 信息检索课知识体系更为完善和清晰

信息检索课知识体系是指在一定的教育价值观下，对课程各个方面进行融合形成体系，可以使课程各个方面或者各个维度交互作用的效果展现出来。信息检索课程作为高校教育传播和文化选择的核心，是树立课程目标和立德树人的关键所在，课程知识体系的构建是以培养什么样的人 and 如何培养人为中心展开的。这就需要课程知识体系设置紧密结合学生的信息获取行为规律，把握学生信息需求期望，调适学生信息搜索习惯和迎合学生信息接受偏好。让学生明白一个时代有一个时代的课程知识体系，课程知识体系的设置是在毕业要求指导下，紧密结合信息技术和学生信息获取行为规律所设置的，是与这个时代需要解决的问题相匹配的。经济管理专业信息检索课知识体系应当围绕国家或省市的重点问题来构建和展开。如内蒙古地区可以紧密围绕“五大任务”结合经济管理专业，利用信息检

索课予以启发或者提供直接有效的思路。这充分体现了课程知识体系构建是紧密围绕国家需要和社会需要所展开的,它不是一个封闭的体系,它与经济管理 etc 学科专业有着关系。课程知识体系要围绕学生的信息获取行为规律设置,各个小节的内容是层层递进的,体现为学生信息需求期望的优势递进规律,各个小节检索工具的实践教学要围绕具体的问题展开,包括分析信息需求、选择合适的检索词、确定检索策略以及检索结果评价等环节。这些不同的环节都涉及了信息搜索的拓展与收缩,让学生明白信息检索不是一次就可以成功的,是需要不断调整检索策略才可以获取到较为理想的信息。同时,在保持信息可以获得的前提下,可以鼓励学生采取多种形式获取多种数据,除了文献信息外的数据信息和事实信息都可以采取不同的检索工具和不同的检索策略获取,遵循了学生信息接受期望和信息供给现实矛盾运动调和的规律。事实上,随着社交媒体功能的不断丰富,一些数据信息或者事实信息更多可以从社交媒体获得。课程内容结构是课程知识体系的衔接点,没有正确的结构就不符合学生信息获取行为规律,使教师的教和学生的学处于一个不科学或不匹配的状态,既达不成课程目标也不会有愉悦的体验。随着信息源越来越多,合理设计课程内容结构必须要完成专业课程和基础课程相结合,以专业课程为主导,强调知识的适用性和针对性,拓宽专业基础和加强知识教育,进而构建课程知识体系的基本课程,如近年来信息检索课和学院的专业创新实践结合讲解,作为专业创新实践的基础,还结合物流信息管理、管理研究方法等课程讲解,作为这些课程的重要一部分,强化学生的研究能力和创新能力。

4.3 信息检索课内容结构更为动态和灵活

目前,信息检索课的评价主要采取完成单元测试的方式展开,其初衷是针对特定的问题让学生学会使用特定的检索工具,并且熟练掌握检索方法。这些单元测试在检索工具的利用和检索方法的选择方面做了一些限制,使学生明白信息检索是一个不断调整检索策略,以及逐渐满足其信息需求期望、信息搜索习惯和信息接受偏好的动态过程。然而,在课程实践中学生更多是为了完成任务而完成,并没有深挖这门课程对解决实际问题的重要性。虽然,

这种考核方式看似并无任何问题,学生也取得了满意的成绩,然而进一步与学生交流发现,学生对这些看似形式上无任何问题的测试并不能达到期望的程度。由此,未来在确保学生对信息检索理论掌握的基础上,课程内容要基于学生信息获取行为规律,增加一些开放式的作业,如商业模拟计划书、“互联网+大赛”的模拟报告、学生市场调查报告某个主题的综述、毕业论文的三级目录等。由此,信息检索课内容结构应该更为动态,不仅仅是课堂测试形式,还应该包括与学生信息获取相关的其他形式。信息检索课内容结构可以上述的多种形式展开,毕业论文、比赛报告、比赛计划书、市场调查报告,或者某个主题的综述等。

4.4 信息检索课教学方法更为创新和应景

信息检索课教学方法经过多年改革取得了一定的成效,如翻转课堂教学方法、情境化教学方法、场景化教学方法,但是无论哪种教学方法效果均一般。造成这种情形的原因主要来自于两个方面,其一是学时较短,一般为 16 学时,16 个学时内既要掌握一定的理论,又要达成诸多目标,仅仅靠某一种教学方法是不现实的。其二是针对性差,不同的内容教学方法是不同的,有的可以翻转,有的不可以,有的可以场景化教学,有的不可以,有的可以情境化教学,而有的也明显不可以。这就需要任课教师明确信息检索课在经济管理专业中所起的作用,将信息检索课程与相关专业课程建立关联,将信息检索课程与学生信息需求目标建立关系,与学生信息搜索习惯建立关系,与学生信息接受偏好建立关系。针对不同的知识点,结合学生的信息获取行为规律,采取适当的教学方法,让学生不仅学到知识,还要有一种掌握知识应用的成就感和解决问题后的愉悦体验感。这就需要教师在课程教学中不断创新教学方法,使“知识点+教学方法→解决实际问题”更为应景。所谓教学方法的创新一定是要在符合自然客观规律下的创新,是满足学生日益变化的信息获取行为规律的创新,是要解决国家和地区关键问题的教学方法创新,是在符合学校育人目标定位下的创新,离开了这些去谈创新是不切实际的,也是华而不实的。所谓应景,是指信息检索课教学方法不仅基于学生信息获取行为规律展开,更是紧密结合学院学科发展和专业建设展开,还是

围绕解决国家和地区关注的问题展开,充分体现信息检索课在特定时期助力高校毕业目标达成的同时更加注重现实问题的解决。这就使得信息检索课不仅完成了其教学目标,更与特定时期关键问题的解决紧密相关,体现为顺应当代图景。在实际教学中,可以借鉴课程同步直播的方法进行,这种方法是将同一时段的由多位老师讲授的同一门课程的某一个模块交由这个领域专长老师讲解,其他老师作为助教带领本班同学学习。信息检索课就是要博采众长,针对不同知识点和不同的学生特点采用针对性的教学方法展开,充分体现在合适的时间、合适的地点、采取合适的教学方法、形成合适的教学效果、达成合适的课程目标。

4.5 信息检索课评价方式更为多元和务实

信息检索技术飞速发展,用户生成内容和人工智能生成内容越来越多,使得检索方式更加复杂。然而,现有信息检索课程内容变化较少,没有将课程内容与专业领域的实践紧密结合,没有把握学生信息需求期望,没有调适学生信息搜索习惯,没有迎合学生信息接受偏好,这使得理论知识和实践应用虽然形式上融合,但是在实践上仍然是两张皮。针对经济管理专业学生来说,信息检索课要在毕业论文撰写、专业课程支撑、各类比赛的支撑、日常生活信息支撑和科学研究支撑等多个方面。特别是近年来,一些高校从大学一年级学生中选拔具有科研素质和创新素养的学生,通过信息检索课为学生后续参加各项比赛和从事科学研究奠定一定的基础。随着信息检索平台的不断涌现,一些视频类社交平台的检索功能不断强大,提供着一些信息数据、事实数据和教程数据,这些丰富了检索数据的类型,也迎合了 Z 时代学生信息接受的偏好。以经济管理学院学生为例,学生上信息检索课的信息需求期望集中在以下几个方面:第一,学生更多要解决其毕业论文撰写的需求,包括如何选题、如何快速切入至选题领域、如何撰写三级目录等。第二,学生更多要参加各项比赛的一些参考文献的获取,特别是以最小的精力获取到其最想要的参考文献,能够助力各项比赛的成功。第三,经济管理类专业后续课程,如专业创新实践、物流信息管理、管理研究方法等课程与信息检索紧密相连,需要以信息检索为先行课程,这就需要教师在教学中有意识地让学

生明白这门课和后续课程的关系。第四,日常信息的获取。现在学生对于日常信息的获取大多采用搜索引擎,但是对于不同用途的信息,其信息获取途径并不仅仅限制于搜索引擎。第五,科研信息获取。目前一些本科生开始被选拔从事科学研究,为日后的继续深造打下良好的基础,科研信息的获取也离不开信息检索课对学生信息素养的培育。以上 5 个方面都可以作为评价课程的多元化选项和务实化的趋向,这些都是快毕业才能显现和被测评的,这与现有的课程目标达成度测评还是有一定距离的。

4.6 信息检索课教学内容更为纳新和前瞻

随着人工智能技术的不断发展,基于自然语言处理的 AI 模型可以更好地理解用户的需求,提供更精准的搜索结果。AI 模型通过对自然语言的理解和分析可以更好地把握用户的意图,提供更加个性化的搜索结果。此外,AI 智能推荐系统也可以根据用户的兴趣和行为推荐相关内容。AI 大模型从海量的信息筛选出与用户需求高度相关的内容,为用户带来了更好的搜索体验。目前,AI 大模型开始嵌入浏览器,如何在信息检索课增设相关内容和实践也是需要深度考虑的问题^[26]。ChatGPT 作为一种强大的自然语言处理模型,可以自动理解和处理文本信息,具有语言理解能力强、情境处理能力强、支持多语言和可扩展性强的特点,ChatGPT 在信息检索方面的应用非常广泛,如搜索引擎、智能客服、智能推荐等。其中,搜索引擎是 ChatGPT 在信息检索方面的主要应用之一。ChatGPT 可以通过自动理解文本信息,识别关键词和语义,根据上下文信息进行信息检索,为用户提供高效、准确的搜索服务^[27-29]。但是如何将其纳入目前信息检索课知识体系是需要学界深入思考的问题。未来,随着 Sora 在信息检索领域的应用,使检索结果呈现可视化效果更为生动和逼真。虽然技术是在不断进步,但目前只能是在原有综合数据库或者专业数据库中嵌入这些技术,使检索结果更为准确、全面,充分体现了检全和检准的良好契合,整个检索过程体验将更为愉悦。

5 结 语

信息检索课目标达成度关系着各个专业毕业要求的达成,其在整个教学评估中具有重要的地位。近年来,无论从教学还是从科研,高校对不同专业

的定位发生了变化,就是要进行有组织的科学研究,而有组织的科学研究离不开不同专业的合作,在这个过程中更离不开信息检索课的支撑。另外,信息检索课本身还会对专业创新实践等不同专业的课程具有重要的支撑作用,所以其在不同专业毕业要求达成重要性越来越凸显。面对毕业论文写作、创新创业大赛、互联网大赛、供应链大赛等,如何基于学生信息获取行为规律,将不同专业毕业要求指标细化为信息检索课目标达成度指标,并将其与具体的知识关联是本研究探讨的问题。希望通过课程目标、课程知识体系、课程内容结构等的规划与设计,借助于适当的教学模式、教学方法和教学手段等的辅助,切实提升高校毕业达成度的同时提升学生信息接受的满意度。

参 考 文 献

- [1] 管凤贞,林包明.基于分解模式“理论+翻转+PBL”下的混合式文献检索课教学研究与实践[J].图书馆学研究,2021,(16):16-21,81.
- [2] 潘正源,李樵,李月琳,等.智能信息检索研究范式的演进、反思与前瞻[J].图书馆论坛,2024,44(1):137-150.
- [3] 朱世琴,吉久明.基于混合式学习的文献检索公选课改革研究——以华东理工大学为例[J].图书馆杂志,2019,38(1):48-53.
- [4] Jiao K. The Video Production of Learning Resources in Information Retrieval Course [C] //2012 7th International Conference on Computer Science & Education(ICCSE). IEEE, 2012: 1325-1327.
- [5] Xie J. Application of Information Retrieval Course in College Students' Graduation Thesis Writing [C] //2016 7th International Conference on Education, Management, Computer and Medicine(EMCM 2016). Atlantis Press, 2017: 238-241.
- [6] 宁淑华.《医学文献检索》课双语教学的实践与探索[J].情报科学,2007,(11):1679-1681.
- [7] Zhang J G, Zhang L L. Exploring the Teaching Innovation of Information Retrieval Course Based on Network Environment in Universities [C] //International Symposium On Signal Processing Biomedical Engineering and Informatics(SPBEI 2013). Destechn Publication, 2013: 690-698.
- [8] 沈国朝,施国良.信息源和信息采集[M].北京:清华大学出版社,2012.
- [9] 侯松霞.供给侧改革思维下高职院校文献检索课教学改革研究[J].图书馆工作与研究,2018,(9):86-89.
- [10] 王福,聂兰渤.移动图书馆场景化信息接受特征及其规律研究[J].情报理论与实践,2018,41(1):122-128,110.
- [11] 王福.信息接受视域下的移动图书馆场景化营销析[J].图书情报知识,2020,(1):24-31.
- [12] 王福,刘姝瑾.基于信息接受规律的移动图书馆场景重构[J].情报资料工作,2018,(5):50-56.
- [13] 杨昌斌.基于毕业论文开题报告的文献信息检索课教学[J].图书馆学研究,2011,(6):7-9.
- [14] 王福.移动图书馆场景化信息接受适配研究[D].长春:吉林大学,2019.
- [15] 王福.移动图书馆场景化信息需求特征及其规律研究[J].图书情报工作,2018,62(9):36-46.
- [16] 王福,彭正玲.基于情境的移动图书馆信息搜索特征及其规律研究[J].图书馆建设,2017,(8):62-68,73.
- [17] 常娥.信息检索课案例教学法思考[J].图书情报工作,2015,59(8):54-58.
- [18] 霍丽萍,冉博,陆兵,等.基于学科服务视角的文献检索技能培养案例研究[J].现代情报,2016,36(3):88-91.
- [19] 劳立华.嵌入毕业设计的信息素质教育模式探索[J].图书馆学研究,2015,(3):12-15.
- [20] 崔江涛,赵岩松,王泉.毕业要求达成度的多样性评价探索与实践[J].计算机教育,2018,(4):131-138.
- [21] 李志义.解析工程教育专业认证的成果导向理念[J].中国高等教育,2014,(17):7-10.
- [22] 李静.学生论文撰写与图书馆指导服务[J].图书馆杂志,2012,31(8):51-52,42.
- [23] 包斌,吴文惠,张朝燕,等.课程教学基础目标达成度评价体系的建立——以“专业英语”课程为例[J].大学教育,2014,(16):3.
- [24] 潘莹,谢红梅,梁策,等.基于OBE理念的机械设计课程目标达成度评价模型构建与实践[J].高教论坛,2023,(11):48-52.
- [25] 王福,刘俊华,刘宇霞,等.疫情影响下的高校图书馆场景化学科服务机理及其实现路径——以学位论文指导为例[J].现代情报,2021,41(9):94-104.
- [26] 智慧地球.ChatGPT和AI信息检索的风险和前景[EB/OL].<https://devpress.csdn.net/aiearth/641d59807de2bc0e53e302b7.html>, 2024-02-28.
- [27] Oyelude A A. Much Ado About ChatGPT: Libraries and Librarians Perspectives [J]. Library Hi Tech News, 2023, 40(3): 15-17.
- [28] Frederick D E. ChatGPT: A Viral Data-driven Disruption in the Information Environment [J]. Library Hi Tech News, 2023, 40(3): 4-10.
- [29] Lund B D, Wang T. Chatting About ChatGPT: How May AI and GPT Impact Academia and Libraries? [J]. Library Hi Tech News, 2023, 40(3): 26-29.

(责任编辑:郭沫含)