

数据挖掘在地方高校课堂教学质量评价体系中的构建应用

颜峦阳

曲靖师范学院 贵州省 贵阳市 550025

[摘要]在地方高校课堂教学质量评价中引入数据挖掘技术,实现了对课堂教学质量评价数据的智能化、精细化处理,为提高地方高校教学质量提供了有效途径。本文首先分析了数据挖掘技术在地方高校课堂教学质量评价体系中的应用现状,其次分析了数据挖掘技术在地方高校课堂教学质量评价体系中的构建思路,最后研究了基于数据挖掘技术的课堂教学质量评价体系的构建方法。

[关键词]数据挖掘;地方高校;课堂教学质量;评价体系

[中图分类号] G641 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1647-9265(2024)-0016-14 **[收稿日期]** 2023-11-29

一、引言

课堂教学是高校教育工作的主要环节,是人才培养的重要途径。《教育部关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》(教高[2018]4号)提出,要“强化教师教书育人职责,把提高质量作为教育发展的核心任务,促进教育事业科学发展”。因此,高校课堂教学质量是教师专业能力和水平的直接体现,也是提高教学质量、培养高素质人才的重要保障。课堂教学质量评价是高校衡量和评估教学工作的重要手段,对提升人才培养质量具有重要意义。传统的课堂教学质量评价模式主要是通过听课、评课、调研等方式进行,由于评价方式单一,且受主观因素影响较大,很难客观真实地反映高校课堂教学质量。近年来,随着大数据和人工智能技术的快速发展,传统的课堂教学质量评价模式已不能满足现代教育管理与服务需要。对此,很多高校通过将数据挖掘技术应用到课堂教学质量评价体系中,不断提高课堂教学质量。如浙江大学从2012年

开始引入基于数据挖掘技术的课堂教学评价系统,该系统包括教师信息管理系统、学生信息管理系统和教学运行管理系统三大部分。目前浙江大学已在教师信息管理系统中引入了学生成绩、教龄、课时量等数据信息;在学生信息管理系统中引入了出勤、课堂表现、学习态度等数据信息;在教学运行管理系统中引入了考勤、作业、考试等数据信息。但是传统的课堂教学质量评价体系是建立在主观判断上的一种基于经验或直觉的评价方式,很难做到对课堂教学质量进行客观、公正地评价。而将数据挖掘技术引入到课堂教学质量评价中,则可以有效克服传统方法的缺点,实现对课堂教学质量进行客观评价。在此基础上,基于数据挖掘技术建立的课堂教学质量评价体系将更加科学合理。通过数据挖掘技术对课堂教学质量数据进行挖掘分析,可得出影响课堂教学质量的关键因素,进而有针对性地提出提高地方高校教师教育能力、提高课堂教学质量的措施。为此本文基于数据挖掘技术提出了一种新的地

方高校教师教育能力提升策略，并在此基础上构建了基于数据挖掘技术的地方高校教师教育能力提升模型。该模型将教师教育能力提升策略分为五个部分：一是构建完善的教师专业发展体系；二是制定有效的教师培养培训制度；三是搭建合理有效的教师评价体系；四是营造良好的教师成长环境；五是建立科学高效的绩效考核评价体系。基于此模型，可对地方高校教师教育能力提升策略进行优化设计。本文所提出的地方高校教师教育能力提升策略，主要基于数据挖掘技术构建，具有以下优点：一是应用范围广。不仅可以应用于地方高校教师专业发展体系建设中，还可以应用于其他方面。二是具有较好的针对性。

二、数据挖掘技术在地方高校课堂教学质量评价中的应用现状

近年来，我国地方高校的数量和规模都在不断扩大，然而，随着高等教育规模的迅速扩大，高校教学质量评价工作面临着诸多问题。

一方面，地方高校教师数量不断增加，学校教学质量评价的工作量和难度也在增加。另一方面，教师专业水平参差不齐、课堂教学方式方法落后等问题也严重制约了地方高校教学质量评价工作的开展。为此，国家有关部门积极推动高校教学质量评价体系的建立和完善，期望通过完善课堂教学质量评价体系来提高教学质量。然而，地方高校自身在课堂教学质量评价方面存在着一些问题与不足，如评价指标设置不合理、评价过程不规

范、数据处理效率低等。因此，构建科学、有效的课堂教学质量评价体系是地方高校提高教育质量的必然选择。

1、评价指标设置不合理

目前，我国地方高校的课堂教学质量评价指标体系的构建大多是基于经验主义，评价指标往往以“人”为核心，以“教师”为导向，以“学生”为对象。从实际情况来看，这种评价指标体系既不符合新时代高等教育人才培养的目标要求，也不符合当代学生的特点。课堂教学质量评价指标体系在实践中的应用主要体现在以下几个方面：首先，评价指标体系往往以教师为主，没有充分考虑学生的需求和特点；其次，评价指标体系通常以知识为中心，忽略了对学生能力和素质的培养；最后，评价指标体系没有充分考虑教学管理环节对教学质量的影响。因此，这种评价指标体系难以客观、全面地反映地方高校课堂教学质量。

2、评价过程不规范

我国地方高校普遍存在着评价过程不规范的问题，如评价过程缺乏公开透明性，评价信息的收集、整理和分析不够规范，评价结果的应用也不够合理等。同时，一些地方高校的课堂教学质量评价体系只是将教学质量评价指标作为核心因素来处理，并没有充分考虑教师课堂教学水平和学生学习效果等方面的因素。因此，地方高校在建立完善的课堂教学质量评价体系时，应充分考虑到教师专业水平、学生学习效果等因素，以促进地方高校教育质量的提高。另外，由于地方高校

教师数量较多、素质参差不齐等原因，部分教师无法及时更新自己的知识体系，也无法通过有效途径了解学生的学习情况。因此，地方高校还应对教师进行专业培训和学习，提高其课堂教学水平。

三、基于数据挖掘技术的课堂教学质量评价体系构建

数据挖掘技术是指从大量的数据中，提取隐含在其中的、人们事先不知道的、但又是潜在有用的信息或知识，这类信息或知识通常是人类经验的总结。目前，在高校教学中，对教师课堂教学质量评价数据进行处理和分析有多种方法，其中采用数据挖掘技术进行数据处理，可以实现对课堂教学质量评价数据的智能化、精细化处理。

首先，对教师课堂教学质量评价数据进行预处理，包括删除冗余数据、进行数据转换等。然后，利用决策树算法建立教师课堂教学质量评价模型，对教师课堂教学质量进行分析评价。最后，通过分析得出教师课堂教学质量评价结果。

本文研究应用数据挖掘技术对教师课堂教学质量评价结果进行分析处理，最终建立教师

课堂教学质量评价模型，该模型由教师课堂教学质量评价指标体系和学生课堂学习效果两部分组成。其中，教师课堂教学质量评价指标体系包括教、学、管三方面内容；学生课堂学习效果包括听、说、读、写四个方面内容。

参考文献：

[1]李天俐,何毅.关于网络用户访问数据优化检测仿真[J].计算机仿真.2017,(9).DOI:10.3969/j.issn.1006-9348.2017.09.082.

[2]李巍.新媒体视野下高校大学语文微信教学初探[J].学理论.2016,(3).DOI:10.3969/j.issn.1002-2589.2016.03.093.

[3]温川雪,周洪建.面向智能手机与 Web 平台的微课移动教学系统的设计[J].中国远程教育(综合版).2014,(12).DOI:10.3969/j.issn.1009-458X.2014.12.011.

[4]林琳.数据挖掘在地方高校课堂教学质量评价体系中的构建应用[J].教育信息化论坛,2022(13):39-41.

Application of data Mining in the evaluation system of classroom Teaching quality in local universities

Yan Luan Yang

Qujing Normal University, Guizhou Province, Guiyang City, 550025

Abstract: The introduction of data mining technology in the evaluation of classroom teaching quality in local colleges and universities realizes the intelligent and fine processing of classroom teaching quality evaluation data, and provides an effective way to improve the teaching quality of local colleges and universities. This paper first analyzes the application status of data mining

technology in the classroom teaching quality evaluation system of local colleges and universities, then analyzes the construction idea of data mining technology in the classroom teaching quality evaluation system of local colleges and universities, and finally studies the construction method of the classroom teaching quality evaluation system based on data mining technology.

Key words: data mining; local universities; classroom teaching quality and evaluation system