

(续表3)

	不适用	从不	几乎不	有时	时常	频繁
C3.1.13. 利用课外的教学资源, 如各大名校的公开课、互动学习论坛等	2.4	5.9	26.4	41.8	17.8	5.7
C3.1.14. 参与课程外的研究项目, 书写研究论文, 以及参加某些科研活动(如挑战杯、参与教师的科学研究课题、参与学术讲座或小组讨论)	6.2	11.3	30.1	36.1	12.2	4.2

上述情形符合 Vincent Tinto 在研究大学生退学问题时提出的理论模型: 学生取得较好的学习成果, 依赖于他们在学习经历中能否将自身的经验和目标与学校系统内部的学术系统和社交系统相融合。^[10] 学术系统代表学生个人的课业表现、智力发展、学业成就等综合表现, 如表2中自主学习情况、活动参与情况、课外阅读情况、论文写作情况、讨论关注的内容情况及课业活动等属于学术系统的范畴。社交系统代表学生在校内的同伴关系、师生关系、社交行为等综合表现, 如朋辈交流情况、师生交流及个人闲暇活动时间分配等属于社交系统的范畴。学生在其学习经历中, 有效地利用学习资源和校园文化氛围、将学术系统和社交系统进行整合, 可以从学业和人际关系上自我提升, 从而提高学习成果。

四、小结

如今, 高等教育机构正处于数据爆炸但知识贫乏的信息时代, 面对浩如烟海的各类教育数据, 若不能有效地加以利用, 就会降低对数据的使用效益并使各级教育机构的管理和决策尤为困难。同时, 随着教育改革的逐步深入和高等教育的国际化, 高校面临着质量评估、绩效考核、社会问责、大学排名等现实问题, 如何有效地管理海量的教育数据, 并从这些数据中获取有用的信息, 调整教育教学策略, 提升教育教学质量和管理效益, 是高校教育管理与深入发展的重要研究课题。

为此, 对现代大学管理如何有效利用数据以提升高校管理效益进行了思考, 探讨了商业智能技术在高校管理中的应用情况, 并从体系架构、数据挖掘技术在大学生学习成果预测评价应用案例等方面进行分析。由于高校数据来源的异构与多样化、数据管理机制缺乏等, 使得商业智能技术在高校教育管理中全面地展开深层次应用, 还有很长的路要走。

参考文献:

[1] 国家中长期教育改革和发展规划纲要工作

小组办公室. 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)[N]. 中国教育报, 2010-07-30(1-3).

[2] 熊才平, 何向阳, 吴瑞华. 论信息技术对教育发展的革命性影响[J]. 教育研究, 2012(6): 22-29.

[3] John F. Gantz et al. . The Diverse and Exploding Digital Universe: An Updated Forecast of Worldwide Information Growth through 2011[EB/OL]. Framingham, MA: IDC, 2008. <http://www.emc.com/collateral/analyst-reports/diverse-exploding-digital-universe.pdf>.

[4] 常桐善. 构建院校智能体系: 院校研究发展的新趋势[J]. 高等教育研究, 2009(10): 49-54.

[5] 屈琼斐. 信息管理与中国大学院校研究的实践环境分析[J]. 高等教育研究, 2010(11): 69-72.

[6] V. Farrokhi, L. Pokorádi. The necessities for building a model to evaluate Business Intelligence projects Literature Review [J]. International Journal of Computer Science & Engineering Survey (IJCES), 2012(2): 1-10.

[7] Dave Wells. Institutional Intelligence: Applying business intelligence principles to higher education[EB/OL]. Campus Technology, 2007. <http://campus technology.com/articles/2007/04/institutional-intelligence.aspx>.

[8] S. ElAtia, D. Ipperciel, A. Hammad. Implications and Challenges to Using Data Mining in Educational Research in the Canadian Context [J]. Canadian Journal of Education, 2012(2): 101-119.

[9] 傅承哲. 本土化学生学习调查工具的开发初探[J]. 复旦教育论坛, 2012(3): 43-47.

[10] Tinto, V. Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research [J]. Review of Educational Research, 1975 (45): 89-125.

(责任编辑 刘第红)