

Information, The Gap of Education and the Emergency Management on the Education

Li Gang¹, Jia Yun-fa², Deng Chun-fang³, Wang Ya-hui⁴,

1. 2. 3. Dept. of Public Management, Beijing Information Science and Technology University, 100192, Beijing, China

4. Dept. of automation, Beijing Building Engineering University, 100089, Beijing, China

1. e-mail address, ganglee2001@hotmail.com

Abstract: In this paper the author has researched the date of the "China Education Statistical Yearbook," "China Information Yearbook," published in the data analysis. The author states information development from the perspective that the development of basic education across the country will be accompanied by differences in the level of information development to diversify. Which brought the area of information development complex amount of information, the use of complex information in a scientific and rational way or not, will lead to the development of new education gap, due to this emergency management mode selection diversity, the increasing diversity of educational needs of emergency management model explore.

Keywords: emergency management; education gap; regional educational information

信息化 教育差距与教育领域突发应急管理*

李钢¹, 贾运发², 邓春芳³, 王亚慧⁴

1. 2. 3. 北京信息科技大学公共管理系教授, 助教, 副教授, 北京, 中国, 100192

4. 北京建筑工程学院自动化系教授, 北京, 中国, 100089

1. E-mail address: ganglee2001@hotmail.com,

【摘要】 本文通过对《中国教育统计年鉴》《中国信息年鉴》公布的有关数据进行分析, 从信息化发展角度, 认为我国各地区间基础教育发展水平差异将伴随着信息化发展趋向多样化表现。其中信息化发展带来的区域复杂信息量, 对复杂信息的利用方式的科学合理与否, 将引发新的教育发展差距, 导致有关的应急管理模式选择多样化, 需要日益多样化教育应急管理模式探索。

【关键词】 应急管理; 教育差距; 区域教育信息化

1. 引言

互联网技术为人类社会带来学习革命促进信息飞速传播。多媒体在线课堂、数字化实验室、远程网络教学、E-book、新媒体招生广告发布等等, 引发创新知识学习的同时, 也带来新式的具有爆破力的社会突发事件传播效应。教育的个性化、社会化、信息化、全球化进程在加速。教育领域突发事件对社会稳定的影响不断扩大。我国区域社会经济发展严重不均衡导致教育发展区域不平衡问题已成为政府、社会关注的热点。教育差距的关键因素之一在于区域间信息化发展不均衡。分析区域教育信息发展不平衡现状, 认识教育发展不均衡实质上内联着信息发展不均衡, 以此导致社会突发事件频

发。为更好地加强教育领域突发应急管理, 探索新的教育管理模式。本文将以基础教育为例, 就信息化与教育差距与日益需要的教育领域突发应急管理之间关系进行初浅的分析。研究目的在于探索适合现实社会文化发展的教育应急管理模式, 更好地预测和服务于我国教育事业面向现代化发展的现实需要。

2. 数据来源与研究方法概述

2.1 信息化与教育发展差距分析数据来源

本文分析所选原始数据均取自 2000 年至 2006 年公开出版的《中国教育统计年鉴》和《中国信息年鉴》。从中选取了有关基础教育发展和信息化普及率方面 11 项指标所发布的窗口统计数据进行分析。采用窗口统计分析有助于认识我国区域之

*本论文系中国国家自然科学基金管理科学部面上项目(批准号: 70573059)资助研究成果。本研究项目主持人李钢教授对资助方的大力支持表示衷心地感谢。

间信息化与教育发展差距的相关关系。

2.2 研究方法概述

本文采用了4种有关差距的统计分析方法：分别为：（1）线性相关分析法；（2）极差分析法；（3）环比率方法来测算一定时段内变量增长速度；（4）标准差分析法以计算数据分布离散程度。如此选择统计分析方法旨在比较客观全面多角度认识信息化与教育差距之间的关系。

3 基础教育信息化与基础教育差距的特征

3.1 学校数减少引发学校布局调整问题

从2000年到2006年我国基础教育发展总体看，采取教育政策调控集中了教育资源，教育信息聚合功能加强，中小学校数量在减少，多元化主流信息教育方式变得单一化。学生数量在逐年差异性稳步增长。由于教育发达地区人口出生率在下降，这些地区中小学校布局调整成为制约教育发展的紧迫问题。

2001年~2005年间我国普通中小学的学校数量从2001年的571705所减少到2005年的444190所，总体逐年呈现减少趋势。伴随着学校数量减少，学校的承载能力在增强，“名校效应”在扩大，校中校，网校，分校如雨后春笋般地涌现。优质教育资源竞争所引发的择校问题成为社会关注的热点问题，学校的安全、校园突发事件防范应急管理成为政府公共事业管理中重大社会有影响力的议题。

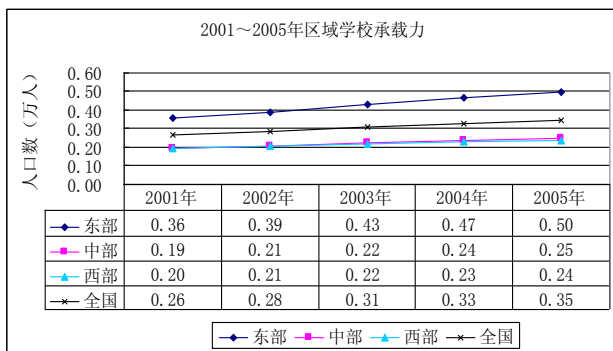


图 3-1 (Figure 3-1.) 2001、2004、2005 年全国普通中小学学校承载力与信息化相关性

3.2 信息化影响学校承载能力和毕业率

如图 3-1，图 3-2 所示，信息化在提升中小学校承载能力的同时，网络文化开始影响传统的教育模式，促进信息化教育改革对于提高学生培养质量，提高毕业率产生重要的影响。新课改的实施方案中包含了一些基本的网络使用知识教学，与日新月异

的 IT 文化发展相比较，有关的信息化教育亟待加强。

3.3 与时俱进调整信息化教育理念利于提高学校应急管理能力的

从图 3-2 所示毕业率与信息化相关性关系看，在普及计算机网络知识的初级阶段，信息化教育可以促进教学方式改变，提高学生毕业率。随着信息发展到一定程度，将会由于政策调整财力投入的变化因素，出现“单峰投票”信息不对称现象，学校会固守旧的教学方法不能适应信息发展新的需要而导致学生对传统知识教学方法产生识别疲劳或“审美疲劳”，如此效应累积会影响到学生对于主流课业知识的认知。结果导致毕业率下滑。这就如同经济条件好的学生普遍面对突发的艰苦条件时忍受力下降一样，采取建构主义的教育理念，探索引入新的学习理论，利用信息技术来提高学生学习质量，提升学校的应急管理能力的，均成为现阶段城市教育发展当务之急要解决的问题。

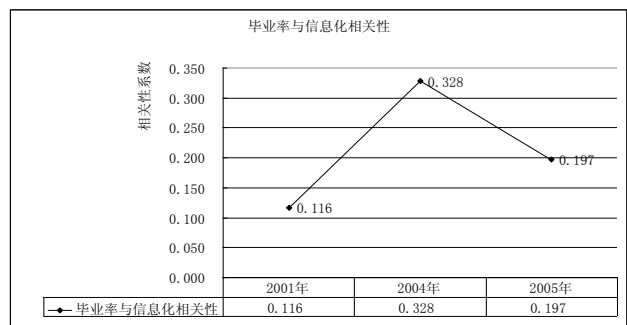


图 3-2 (Figure 3-2.) 中小学校学生毕业率与信息化发展的相关关系图

3.4 加强专业化教师培训促进信息传播提高校园突发应急处置能力的

由图 3-3 师生比与信息化相关性来看，信息化促使教师规模扩大，其东中西部 2005 年环比增长速度 3.15%、3.93%、2.08% 比 2004 年有较大提高。但专任教师随着中西部地区教育信息化快速发展以及人才外流现象严重，出现专业师资紧缺。信息化下基础教育教师队伍出现了结构性转变，补充教师中能够应用信息技术解决突发问题进行应急管理的专业教师稀缺。在教育不发达地区，一旦发生校园内部突发事件，结果往往会引起连锁反应，酿成比较严重的社会问题。

教师的信息技术培训路径选择至关重要。满足信息化条件下扩大专任教师队伍的需求，是通过内部系统化培训，抑或是外在引进人才来积累教育信息化人力资本规模，促进教育信息化发展。需要具

体结合实际来实行有效的政策针对性调整。

东部地区的专任教师环比增长速度相对平稳减速，从2004年的0.19%降低到2005年的0.09%，但值得注意的是，中西部地区仍然保持着以扩大规模促使教育信息化发展的粗犷经营方式，其中西部地区专任教师队伍环比增长速度从2004年的0.36%增长到2005年的0.40%。西部地区绝大多数信息化发展较匮乏，仅仅通过加强自身建设来加快教育信息化步伐难以实现，现阶段只能以引进大量信息化教师队伍来完成现代基础教育信息化初步建设。

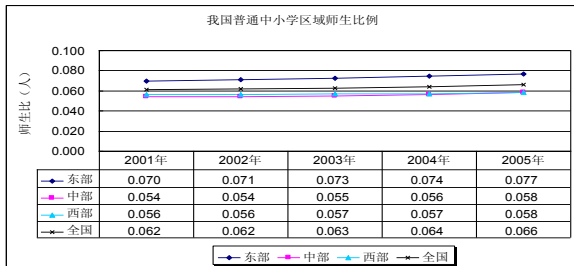


图 3-3 (Figure 3-3) 2001~2005 年我国东、中、西部普通中小学师生比

3.5 利用优质教育信息资源提高教育决策能力和学校应对突发事件的能力

1999 年起西部大开发战略实施 10 年来，作为国家教育政策宏观调控促进的信息化均衡发展，促进了不同区域优质教育资源向均衡布局方向发展。图 3-4 表示了中小学专任教师比逐年分区域极差率的变化情况，分析结果表明：全国东中西部地区之间的专任教师比例差距在缩小。这是西部大开发战略实行科教优先政策及相关中央财力持续支持的结果。目前需要进行后续政策持续支持，以稳固西部大开发前十年的成果。然随着中西部地区城市化发展流动人口格局变化，基础教育进入突发应急管理的高峰时期，需要引入知识管理，转变信息化管理方式，尤其要注意对师资流失、教育发展规模速度和生源质量进行及时的监控。

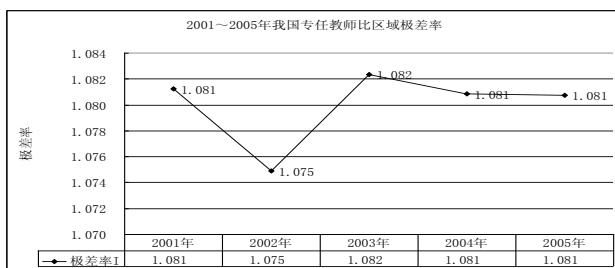


图 3-4 (Figure 3-4) 2001~2005 年全国中小学专任教师比区域极差率

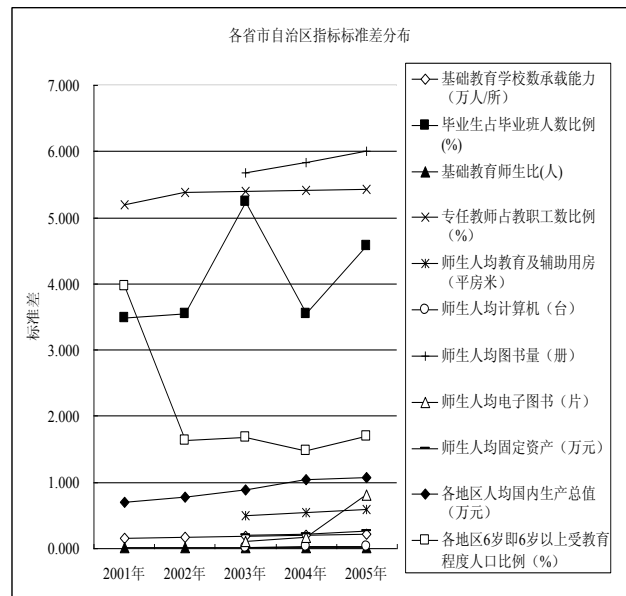


图 3-5 (Figure 3-5) 我国区域基础教育发展测度指标 2001~2005 年标准差分布

如图 3-5 所示，我国在 2001 年至 2005 年基础发展的区域不平衡差距正在扩大，原因在于信息技术发展所遵循的基尔法则和摩尔定律导致信息发达地区教育发展速度愈快，信息不发达地区教育发展速度缓慢，两者差距拉大。教育应急管理需要注意教育发展中的“马太效应”影响。

4. 结论与探讨

4.1 信息化发展不均衡将会影响教育发展速度影响教育领域突发应急管理方式的选择

面对日益频发、形式复杂、涉及面广、社会影响大的教育领域突发事件，是选择“一堵、二捂、三被动”的说辞来搪塞敷衍，或者执保守态度违法封闭信息被动处置；或是积极主动利用互联网信息传播规律，采取开放科学民主的方式，以先进的话语权和客观摆事实、讲道理的方式处置问题，避免事态扩大，导致严重的社会问题。不仅要建设适合实际的应急管理预案和管理模式，更重要的是加强营造开放宽容比较透明的信息流通环境。以客观公正赢得应急管理措施为公众所理解和接受。

4.2 基础教育信息化师资培训需要加强

信息化发达程度高低，取决于区域基础教育发展水平高低。加强区域基础教育信息化建设的投入，加强中小学校教师应用计算机网络能力的培训，对于提高中小学校应对突发事件的应急管理能力和，有针对性地应急管理方式的优化选择具有非常重要的意义。

4.3 有关教育信息化制度建设亟待需要立法保护

20 世纪 90 年代中期通过的《教育法》、《高等教育法》、《教师法》等有关教育的法规和条文中均没有就如何利用信息，加强教师和学生对于学校和教育领域涉及自身利益信息的知情权、知识产权、提取和使用信息的合法权益进行明确的保护。随着新技术革命的不断前进。有关信息传播的形式和途径愈加复杂多样化，加强信息传播的法制建设，建立健全相关的教育信息法律体制亦将成为未来教育领域应急管理制度建设非常重要研究方向。

致谢

本文作者感谢中国国家自然科学基金委员会管理科学部对本项目及论文写作研究所提供的资助。感谢教育部国家教育发展研究中心提供了比较完整的《中国教育统计年鉴》供参考。同时感谢北京市委组织部人才计划项目对于本文调研统计所提供的补充财力支持。

References (参考文献)

- [1] Schultz.. Investment in Human Capital[J].American Economic Review,1961.3.vol 51:pp1-17
- [2] MENG Xiangping GAO Yan. Electric systems analysis[M]. Beijing: Higher Education Press, 2004.3-21.
- [3] Katzman.N,The Impact Communication Technology:Promises and Prospects,Journal of Communication[J], Autumn,1974,47~58
- [4] 王绽蕊:《把教育作为我国当前重要的经济增长点的可行性分析》[J], 教育与经济, 2000(1).
- [5] 底洁:《领先于差距交互市教育信息化当前实际问题》[EB\OL] (中国电子政务网), <http://www.e-gov.org.cn/xinxihua/news004/200603/20350.html>
- [6] 韩靖、邓尚民、刘文云, 高校信息化指标体系建立与指标权重的计算研究[J], 情报杂志, 2007:(1) Research on Setting-up of the Informationization Index-System of Universities and Calculation of the Index-Weight
- [7] 靳园, 我国义务教育的区域不均衡状况研究, [D], 北京: 首都经济贸易大学, 2007 年 3 月
- [8] 中西部 1 2 万名教师受益, [EB\OL], "*****" <http://edu.people.com.cn/GB/6119987.html> (08/16/2007)