中国教育财政

怀仁怀朴　唯真唯实

北京大学中国教育财政科学研究所

2015 年第 8-1 期（总第 107 期）　　2015 年 6 月 30 日

编者按：2015 年 5 月 5-6 日，由北京大学中国教育财政科学研究所与世界银行全球教育实践局主办，创客总部、中关村互联网教育创新中心协办的“教育、技术、融资与政策——ICT 和 EMIS 的应用及其政策影响”研讨会在北京海淀区中关村互联网教育创新中心举行。本次研讨会是跨领域、跨界别就相关问题进行深入研讨的一次重要尝试，国内外著名的相关领域专家、学者、政策制定者、实践者，在线教育创业者、从业者共约 250 人齐聚一堂，共同探讨教育技术创新与未来发展趋势及政策建议等主题。

本次研讨会结合教育信息通信技术（ICT）和教育管理信息系统（EMIS）的各国经验，讨论教育技术在中国的应用与创新、研究与发展，分析相关产业与企业的现有融资模式，探讨其在扩展教育机会、提高教育质量和学生学习效能、促进教育选择、改善弱势群体教育公平等方面的实际效果，以及应采取的教育财政政策。

为了更广泛地与各位同仁分享相关议题的讨论与交流，从本期开始，我们将陆续整理相关参会者的会议发言编发简报。

通过教育管理信息系统（EMIS）强化教育系统的国际经验

Husein Abdul-Hamid*

一、什么是 EMIS

教育管理信息系统（EMIS）是一个搜集、管理、分析、发布有关教育系统投入、过程与结果信息的系统。从 1998 年开始，世界银行在全球范围内已经开展了 230 个

* 作者简介：Husein Abdul-Hamid，世界银行资深教育专家。

有关 EMIS 的项目。

EMIS 的实施涉及以下几个方面：（1）相应的硬件和软件技术；（2）政策制定及政策评价；（3）人力资源；（4）负责机构；（5）搜集、管理以及加工数据的流程；（6）清晰的预算；（7）结果。

通过 EMIS 可以搜集到全面而详尽的数据，包括：（1）入学人数、人员、设施等基础教育数据；（2）教学、行政人员个体层面的人力资源数据；（3）薪资等财务数据；（4）教材课本等物质资源数据。

EMIS 的价值在于通过数据收集、数据和系统管理来支持决策并促进整个教育系统层面的改进。通过 EMIS 获得全面、可靠、可信的数据，并对之进行制度化（Institutionalized）管理，在此基础上进行数据分析，提高和改善评估并进行干预。从国际经验来看，这样不仅可以提高教学的质量，而且可以提高政策的有效性，使教育体系的运营更加高效，从而提供更好的服务。

数据搜集之后，必须要按照一种系统的方式进行流转，提交给中央和省级教育部门，最终要在不同的层级为不同的目的生成报告、进行数据分析、进行预测，帮助相关部门做出规划，让学校系统和社区及时获得反馈。值得强调的是，反馈环节很重要。EMIS 的成败主要取决于能否支持学校管理、促进教育系统的发展。

二、建立 EMIS 的基准（Benchmarking）——系统诊断

有 140 多个国家都应用了 EMIS，如何在不同国家之间进行对比？

1．指导原则

（1）问责制。使不同层级的教育系统和当局能够负责任，为学生、家长和社区提供优质服务。（2）效率。包括内外部效率。（3）可持续性。包括相关政策和清晰的法律框架下最高层政府的承诺，不同数据库的互操作性（interoperability），将 EMIS 预算纳入制度化管理，与政府、学校和社区建立合作伙伴关系等。

2．政策领域

（1）有利的环境。包括法律框架、组织结构和制度化程序、人力资源、基础设施能力等。（2）健全的系统。包括数据架构、数据覆盖面、数据分析、动态系统等。（3）优质的数据。包括数据搜集方法的健全性、数据的准确性与可靠性、数据的完整性、周期性与时效性。（4）在决策中的运用。包括对 EMIS 使用者的开放程度、可获得性、结果与发现的分享等。

要进行情境分析，对所有领域都进行对标，看系统中有哪些优点、缺点、机会、危险或挑战。

最后，要考察 EMIS 发展处于哪个阶段，是潜伏阶段（Latent）、萌芽阶段（Emerging）、成熟阶段（Established）还是高级阶段（Advanced），就此比较不同国家的状况。处于高级阶段的 EMIS 具有以下特征：（1）全面的有利环境；（2）健全的程序和结构；（3）完全整合；（4）适当的收集、保存、产生和使用信息的机制，能够确保信息的准确、安全、及时和高质；（5）被教育系统内各级政策制定者充分利用。

三、发达经济体的 EMIS 发展情况

首先，从以合规性为重点向以学习为重点发展（compliance-focused to learning-focused）。其次，重视教育系统中数据的作用。第三，在规划、管理和决策中实际运用 EMIS，并注重政府在这过程中目的的一致性。第四，培养一种数据驱动的文化，从决策者开始去搜集可靠的数据，渗透到教师和学校当中进行实施。最后，对 EMIS 进行制度化管理。

有几个重要的政策问题推动了 EMIS 的发展。起初，我们关注 K-12（幼儿园至十二年级）的入学率及毕业率、大学入学率等指标，但分析数据时发现 K-12 之前的状况也非常重要，因此需要从早期教育项目就开始搜集数据，把这些数据和 K-12 数据结合起来，去寻找早期阶段的原因。与此同时，也要把这些数据和高等教育阶段的数据结合起来，和学生毕业之后的数据结合起来，去考查学校的教学效果，如是否 nn 能够帮助学生获得工作所需的技能、是否能够让他们真正参与到经济发展当中。

四、EMIS 的实践

EMIS 的参与者包括决策者、学校校长、教师、家长、学生、IT 人士及其他利益相关者。数据可以帮助决策者做出更好的决策，包括人事、预算、目标设定和支持决策等。如何做到这一点？需要有清楚的愿景和强大的领导力；强大的数据管理团队和数据管理员；内外部审计；集中的数据仓库等。

EMIS 中的数据涉及教学，数据是为了更好地服务于学生的需求而不只是一个年终测评。通过这些数据，教师可以识别有辍学危险的学生，使学生获得更好的学习效果；还可以改进教师的教学绩效，帮助学校做出改进规划；家长和社区可以了解孩子所接受的教育怎么样，从而影响学生的学习效果。

五、“大”数据能否强化教育系统

最后，对于大数据能否强化教育系统，强调以下几点：

1. 大数据的“大”实际上并不是一个量的问题，而是质的问题，不仅仅是海量数据，还一定是所需要的恰当的数据，才能够为我们提供指导。

2. 能使教育对于技能发展和整个国民经济有响应能力的数据，才是真正好的大数据。

3. 数据能够加强教育系统，所以要尽早投资、明智投资，确保全民学习。

4. 资源有限，每个国家都有不同的优先重点，因此也要考虑支出数据并对其进行管理。

5. 通过数据可以改进学习和质量，这样才能在竞争性的全球经济中获胜。

6. 所有这些都要从政策和愿景开始，这是非常重要的决定成功与否的关键点。

上期回顾

2015 年第 7-2 期（总第 106 期）

荷兰应用科技大学的发展经验及对我国的启示

摘要：我国地方本科院校的转型面临两个挑战：一是转型的合法性和制度条件尚不具备；二是转型的战略尚不明确。荷兰应用科技大学发展的历史经验恰恰可以为此提供有益的借鉴。基于对荷兰专业高等教育的历史制度背景和发展特色的分析，本文认为我国的应用科技大学应定位为专业高等教育机构，以实践性研究作为院校发展的主要动力，采纳与研究型大学和高职高专院校错位发展的战略。

《中国教育财政》由北京大学中国教育财政科学研究所主办；旨在反映本所最新的学术科研活动；相关内容仅体现作者本人观点，并不必然代表本所的立场。

文章内容仅供参考，如需转载须事先征得本研究所同意。

本期印发：1800 份

下载网址：http://ciefr.pku.edu.cn

主办单位：北京大学中国教育财政科学研究所

责任编辑：毕建宏　黄春寒

电　　话：010-6275-9700

地　　址：北京市海淀区颐和园路 5 号

北京大学教育学院楼 413 室（100871）

电子信箱：newspaper@ciefr.pku.edu.cn

传　　真：010-6275-6183

微信公众号：中国教育财政