

·方略·

如何提高大学决策绩效

——院校研究与“数据驱动决策”模式的视角

常桐善

(加州大学 校长办公室, 美国 加州 奥克莱 94607)

摘要:本文阐述了通过院校研究与“数据驱动决策”模式的“高端联姻”来提高大学决策绩效的新途径。研究显示,二者的“高端联姻”对从传统的“理性”决策模式攀升到“知会理性”模式的进程有助益。它可削弱“官僚主义”模式中以决策者主观见解为主的偏差,打消“学院型”模式中决策者必须权衡个体利益的顾虑,排除“政治型”模式中决策者之间的消极对抗情绪,改善“有组织的无政府”模式中出现的随意性决策的缺点。但为了达到二者的“高端联姻”,大学必须从决策理念、院校研究和智能体系的建设等三个方面进行努力。

关键词:大学决策;院校研究;数据驱动决策模式

中图分类号:G647 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-0059(2013)02-0054-07

How to Improve Higher Education Decision Making: A Perspective of Institutional Research and Data-Driven Decision Making

CHANG Tong-shan

(Office of The President, University of California, Oakland, CA 94607, USA)

Abstract: This study describes a new approach to effective decision making through a successful combination of institutional research and "data-driven decision making" model. The study shows that the merged process supports a change of traditional rational decision making processes to an informed rational model. It can help reduce the bias of decisions based on individually dominated view in the bureaucratic model, eliminate concerns about balancing interests of individuals and groups, remove confrontations that individuals and groups have in the political model, and resolve problems with decision making at random in the organized anarchies. In order to reach such a successful combination of institutional research and "data-driven decision making" model, universities should change decision making philosophy, strengthen institutional research, and effectively develop an institutional intelligence system.

Key words: Higher Education Decision Making; Institutional Research; Data-Driven Decision Making

一、引言

随着高等教育规模的不断拓展以及全球化竞争的日趋激烈,大学决策变得愈来愈复杂,决策者因此遇到了从未有过的挑战。美国高校最早感受到了这种渴求。在上个世纪50-60年代,院校研究应运而生,并在过去十多年得以大力实践和快速推广。这为大学将“数据驱动决策”(Data-Driven Decision Making)理念

融入到决策过程中奠定了雄厚的基础,而这一决策模式的使用对大学提高决策绩效发挥了积极作用。

自改革开放以来,特别是在过去十多年里,中国高等教育发生了巨大变化。例如,2010年共有普通大学、专门学院2,358所,比2000年增加1,317所;在校学生数是2000年的四倍^[1]。又如,高校的办学自主权愈来愈大,并已经不同程度地实施“多元共治”的管理模式^[2]。诸如此类的变化要求高校各级人员必须优化

决策模式,调整决策思维,提高管理绩效。本文将介绍大学决策的理论背景,以及如何在大学决策中有效地利用“数据驱动决策”模式和院校研究成果来达到优化决策过程和提高决策效度的目的,旨在为中国高校进一步推广科学的决策模式,进而提高决策绩效提供借鉴和参考。

二、大学决策理论背景

大学决策所涵盖内容的广泛性和决策者组成的复杂性决定了其决策模式的多元化,且没有一个统一的范式。早期的学者认为“官僚主义”模式在大学决策过程中占据重要地位^[9]。使用这个模式的决策者通过理性的过程来判断解决问题的方案,并选择最有利于组织目标的策略。但这个模式的前提假设是决策者须拥有决策过程赖以依靠的组织信息、相关的职业技能以及制定决策的权威,这也是“官僚主义”决策模式中决策者应该具备的理性认知能力所在。不难看出,在这个过程中,决策者的个人意向和主观见解有先入为主之嫌。第二种模式是“学院型”(Collegial)模式^[10]。这种模式是将大学视为由个体和不同的群体组成的“集团”,如管理层、教师等。每个成员或者群体拥有不同的专长,在组织内扮演不同的角色,但他们所追求的大学发展目标相同。鉴于此,虽然他们在决策的初级阶段可能持有不同的主张,但为了共同愿望,他们会搁置争议、达成共识。在这个模式中,决策过程是一个“合意”过程,所制定的决策可能会代表大多数决策者的利益,但并不一定是“足够好的”或者“最好的”决策。第三种模式是“政治型”模式。Baldrige认为,大学的管理层、教师、学生各代表了一个“权力集团”或者“利益”群体,他们为了各自群体的利益试图影响决策过程^[11]。与“学院型”模式不同的是,他们的争端难以通过“合意”程序解决,而必须通过“扩散”程序完成,如对抗、折中、谈判以及法律手段。决策过程错综复杂,效率低下。第四种模式是“有组织的无政府型”(Organized Anarchies)模式。Cohen和March认为,大学由一群“有组织的无政府”机构组成。在这样的机构内,权利结构易变,组织缺乏运行目标,人们无法达成共识。因此,决策程序无章可循,是随意性的^[12]。这种决策模式又被称为“垃圾桶”模式,决策方案多,但使用成效低。

毋庸置疑,上面阐述的四种模式在不同的大学背景和决策文化氛围中各有利弊,但是,它们基本上都是基于“理性”理论(在四种模式中,“有组织的无政府型”模式包含的理性元素最少),因而它们共同的弱点是缺乏使用有力的决策支撑依据。事实上,Simon早在上世纪40年代就强调,检索支持决策所需要的信息

要求投入大量的时间和精力,因而管理者实际上仅仅是以“有限理性”为基础,努力做“足够好”的决定而已^[13]。为了突破“有限理性”的禁锢,从上世纪中叶开始,许多部门开始对数据进行整合,努力从中挖掘有价值的信息来补充决策者的知识和智慧,为决策过程提供更有效的决策依据。例如,美国“研究与发展”项目(Research and Development Project,后来简称为RAND)在1948年脱离道格拉斯飞机制造公司而独立后,成立了非营利的智囊机构,并开始利用数据分析结果为教育、环境以及国家安全政策的制定服务。这可能是较早的提供“数据驱动决策”支持的专业部门,尽管当时这个术语还不存在。又如,20世纪50年代,卡耐基技术学院和麻省理工学院的研究直接催生了计算机决策支持工具;1965年IBM公司360计算机的问世开启了管理信息系统建设的新纪元,为决策模式的革新提供了动力;特别具有影响力的技术支持还属20世纪90年代左右诞生的“商业智能”理念及其后来的广泛实践。毫无疑问,计算机技术大大降低了“信息”成本,成为决策者突破纯理性决策模式的推手。笔者将这个模式暂且称为“知会理性”(Informed Rationality)模式。美国大学的院校研究几乎与计算机技术相伴而生,并与“商业智能”理念同步发展。这种以大学自查为目的的研究活动为前面阐述的大学理性决策模式提供了改进的条件。

需要进一步阐述的是,无论是以个人经验为主导的“理性”决策模式,还是以数据系统为支撑的“知会理性”决策模式,都面临决策绩效的评价问题。有学者认为,对决策绩效的评价应基于对“决策过程”的评价,但也有学者坚持“决策产生的结果”是评价决策绩效的关键指标。持后一种观点的学者强调,决策过程必须考虑决策所产生的潜在成果,因为这些成果实际上是决策者制定有利于实现组织目标的决策的前提。而决策一旦得以实施,人们将更关注决策产生的结果,而非制定这项决策的程序^[14]。行为主义决策研究者也辩解,如果一项好的决策过程更具备制定出好的决策的条件,那么从逻辑上讲,好的结果也更有可能是出自于好的决策^[15]。因此,以决策所产生的结果为标准对决策绩效进行评价,实际上也暗含了对决策程序的评价。坚持以“决策过程”为标准的观点是基于“责任归因”的视角,即决策的执行结果并非决策者所能完全掌控,所以决策者仅能对他们制定决策的行为负责,也就是制定决策的过程,而非实施决策的过程及结果^[16]。另外,坚持这一标准的学者也断言,好的决策程序更有助于制定出好的决策^[17]。有鉴于此,提高决策绩效的关键是提高决策过程的科学性,其策略之一是在决

策过程中用数据分析所得的信息替代理性决策所依赖的决策者的自我认知经验^[12]。事实上,早在大约半个世纪之前,学者就发现统计模型(如线性方程)对未来的预测比所有专家的自我认知判断都更加准确^[13]。这也正是本文所要探讨的问题,即如何通过有效地利用院校研究和“数据驱动决策”模式为大学决策者提供可以用来弥补和完善他们认知经验所缺乏的信息、知识和智慧,从而提高决策过程的“知会理性”效度和信度,进而提高决策绩效。

三、院校研究:数据熔炉、决策平台

院校研究最早兴起于美国,特别是1965年美国院校研究学会的成立为其发展壮大树立了里程碑。经过大约半个世纪的实践和探索,院校研究已成为美国高校管理结构中不可或缺的组成部分之一。院校研究最初的任务是开展大学“自查”和“自我研究”^[14],目前已拓展到“知彼”的研究领域,即通过与“同等”大学进行研究和比较,制定参照指标。无论是“知己”还是“知彼”,院校研究的终极目标是为大学的决策服务。根据调查,82%的美国院校研究部门负责人通过辨析决策问题、提供决策信息、评审决策实施方案等形式参与大学的决策过程^[15]。1999年,Volkwein从目的与服务对象以及组织角色与文化两个维度将院校研究的功能总结为以下四项:通过描述大学情况,院校研究机构扮演信息权威的角色;通过支持决策过程,院校研究机构扮演政策评价和分析的角色;通过向社会呈现大学的成功案例来增强大学的透明度,院校研究机构扮演信息发布者的角色;通过向大学提供办学绩效的证据和具有借鉴性的建议,院校研究机构扮演科研的角色^[16]。2003年,Serban提出了院校研究的第五项功能,即院校智能体系开发的功能,如数据系统的开发和管理、研究结果的总结等。在这项功能中,院校研究机构扮演知识管理者的角色^[17]。这项功能将院校研究的数据收集功能提高到信息的产出和知识、智慧的创造管理功能的层面。

显而易见,上面阐述的五项功能都与数据有关。因此,数据是院校研究的基石。若缺乏数据,院校研究将寸步难行。但原始数据本身对决策产生的作用极为有限。特别是在数据以指数形式增长的今天,决策者在使用数据时应更加慎重。因此,数据整合、挖掘、分析以及与决策背景有机融合,对提高数据的使用价值和成果极其重要。事实上,从数据到信息挖掘,再到知识创新和智慧凝聚是提高院校研究绩效的重要飞跃,也是院校研究在大学决策中发挥作用的关键途径。图1显示了数据、大学背景知识以及院校研究与决策者的

接近程度之间的关系对院校研究绩效以及决策支持成效的影响^[18]。左下角的圆圈表示:在数据与大学背景知识没有结合,院校研究人员与决策者趋于零接近的情况下,院校研究的决策支持程度最低;院校研究从数据分析得来的信息只能回答“发现了什么”的问题。当数据与大学背景知识(组织结构、决策程序等院校事务)有一定的联系,院校研究人员与决策者之间有一定程度的接近时,院校研究在决策中能发挥较好的作用;院校研究可以回答“是什么意思”的问题。当数据与大学背景知识(组织结构、决策程序等院校事务)紧密地联系起来,院校研究人员与决策者之间有密切的配合时,才会出现多维度的决策支持模式,方能达到最佳支持效果;院校研究可以回答“能做什么”的问题。

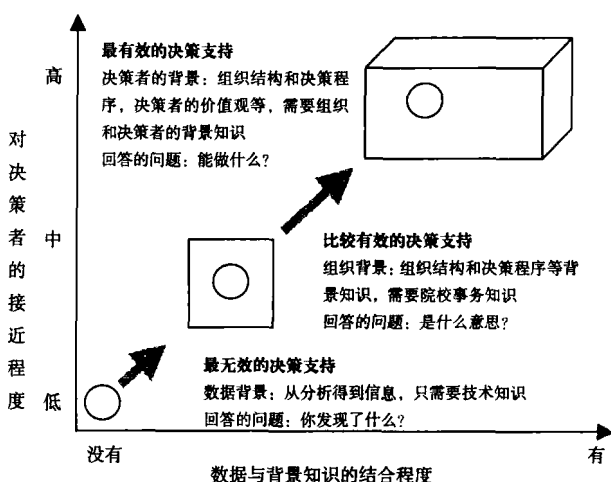


图1 数据、背景知识以及与决策者接近程度对决策支持的影响

无需赘言,院校研究既是决策的平台,又是数据的熔炉。或者说,院校研究既是集成,也是冶炼。但需要再次强调的是,院校研究发挥的作用仍然是以服务为主,是为决策者提供信息,完善和强化他们凭借工作经验积累的可用于决策的知识和智慧。因此,决策者采纳什么样的决策模式仍然是影响决策绩效的关键因素。“数据驱动决策”模式即为最佳选择。

四、“数据驱动决策”模式:以史为镜、以据为策

“数据驱动决策”模式是指决策者以通过相关数据分析所得到的信息和证据为依据制定决策的一种形式。在很多情况下,是通过历史性数据的分析来预测未来。因此,“数据驱动决策”模式可以简单地概括为“以史为镜”、“以据为策”。这个模式在工商界的实践取得了可喜成功,在教育领域的广泛应用可以追溯到上个世纪80年代,但相关的研究主要集中在提高基础教育的教学质量方面^{[19][20]}。

“数据驱动决策”模式的运行机制包括复杂的数

据应用和整合过程。上世纪80年代由Ackoff提出的“数据-信息-知识-智慧”(Data-Information-Knowledge-Wisdom)关系的“金字塔”模式^[2]对我们理解这一模式的基本思路 and 理论架构有借鉴意义。数据居于“金字塔”底部,是人们通过对研究对象或者与解决问题相关的事进行观察、了解从而获取的有关资料。信息是对收集到的数据和资料加以梳理和整合,并对数据之间的关系进行分析所获得的资讯。只有将资料进行加工转换成信息时,数据资料才能发挥人们期待的作用,才能帮助我们回答和解决问题,并为我们提供制定相关政策的基本依据。知识是对信息进行深加工而得到的产品,是将信息的功能从单纯的“使用性”转换到“指导性”而衍生的一种更加有益的结果。更具体地说,人们通过应用信息实践,并把它们有目的地转换成知识后,就有可能掌握某一机制的运作程式,并拥有控制某一体系的“能力”,最终解答复杂问题、提高工作效率。智慧是人们在现实生活中使用上面阐述的“知识”并进行高度提炼和自我反省所得到的总结性成果。它在决策制定模式中发挥的作用是“由近及远,由表及里”。因此,“智慧”具有更加长远的意义,对制定未来发展规划所产生的影响更大。

图2展示了“数据驱动决策”模式的运行机制^①,共包括五个步骤。第一步是明确决策目标以及所要回答的相关问题,并确定回答每一个问题所需要的信息。例如,在对某一专业课设置进行调整时,决策目标可能是优化课程设置。因此,学生注册课程的情况(如过去十年中每年注修课程的学生数)、对课程的满意程度、同类大学的专业课程设置体系以及劳动力市场的需求可能是决策者所要依据的重要信息。第二步是针对信息需求收集、整合相关数据。在通常情况下,如果大学拥有较为完善的决策支持系统,用于提炼这些信息的大部分数据都可以从支持系统中整合,如注课学生数、课程满意度等。但在很多情况下,院校研究人员也需要从其他渠道收集

决策支持系统所没有的数据,如同类大学的专业课程设置数据。第三步是对数据进行加工,提炼有价值的、可以用来支持决策的信息。例如,涉及专业课调整的决策所需要的信息可能包括:过去十年学生注修每门课程的变化趋势;不同背景的学生对课程的满意程度是否存在显著性差异;学生是

否期待开设新的课程;课程设置与其他学校同类专业相比在数量、组成上的差别;等等。需要强调的是,研究人员还要将这些信息与本校的发展目标以及办学特色结合起来,信息才得以在决策中发挥更大的作用。第四个步骤是向决策者展示信息。在获取上面的信息后,院校研究人员可以用图表、文字等形式通过电子邮件、会议向决策者展示结果。为了提高信息的实用性,院校研究人员通常也会参与第五个步骤,即实质性的决策过程。从“数据-信息-知识-智慧”的模式来说,这个过程实质上是与职能部门共同总结经验、产生可以用于预测未来的“知识”和“智慧”的开始。

最后需要强调两点:一是如图2下端的左向箭头所示,这个运行机制实际上是一个往复循环的过程,每一步都可能对之前各部分的工作提出质疑和增加额外的数据需求,直到达到最佳效果;二是“数据驱动决策”模式的运行机制需要强大的计算机技术和“商业智能”体系的支撑。计算机技术包括服务器、储存设备、网络等硬件设备以及构建数据仓储和数据分析的计算机软件(如Oracle、IBM等数据仓储开发软件,SAS、SPSS等数据分析软件以及Business Objects等数据用户使用软件等)。“商业智能”体系的数据应用和分析功能包括数据在线分析处理(Online Analytical Processing)、商业运行绩效管理(Business Performance Management)、基准分析(Benchmarking)、分析智能(Analytics)、预测分析智能(Predictive Analytics)、数据挖掘(Data Mining)等。

“数据驱动决策”模式在提高决策绩效方面有四大特征:通过“历史”判断未来,提高决策的长效和持续性绩效;通过“证据”制定决策,提高决策的科学和准确性绩效;通过“模拟”验证决策,提高决策的实践性绩效;通过“跟踪”评价决策,使决策更加全面、完善。院校研究的发展为“数据驱动决策”模式在高校中的推广奠定了“技术”条件,智能系统的建设为“数据

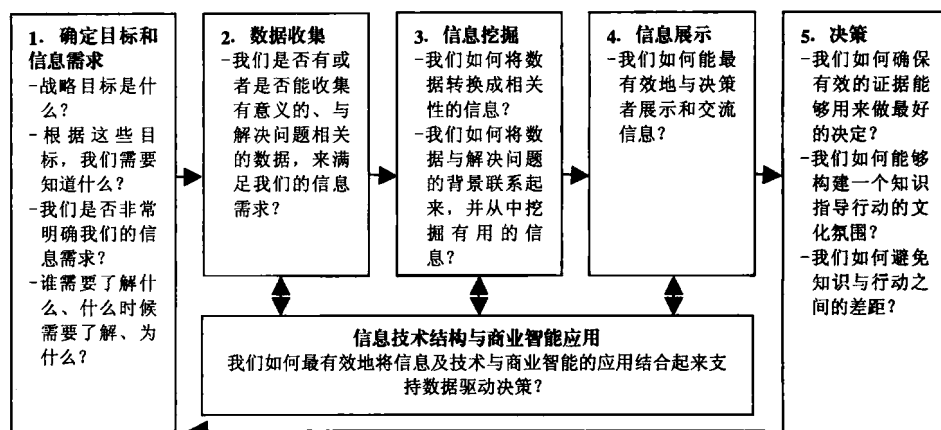


图2 “数据驱动决策”模式的运行机制

驱动决策”模式的实施提供了“硬件”支持。不可否认,如何将“数据驱动决策”模式有效地贯穿在大学的决策过程中受多种因素的影响(如大学决策的民主程度),但能否有效地开展院校研究是问题的关键。

五、院校研究与“数据驱动决策”模式的“联姻”机制:加州大学的经验

加州大学校长办公室是加州大学的总部,是一个纯行政性质的管理部门。它的主要职责是宏观管理10所分校的财务和正常运行事务,并支持各分校以及国家实验室的教学和科研工作。更具体地说,加州大学校长办公室的主要任务是支持大学董事会、学术委员会以及校长办公室本身的决策运行机制。根据笔者多年的工作经验,从决策的角度来说,加州大学校长办公室具有很高的民主程度,权力结构属于松散型,决策者对证据极为重视。这些特征决定了加州大学校长办公室“数据驱动决策”模式和院校研究在决策中的重要性。

(一)院校研究机构及工作职责

在2009年之前,加州大学校长办公室的院校研究部门类似于 Volkwein 在2008年所描述的“精细繁杂”(Elaborate Profusion)模式^[2],也就是说,从事院校研究的30多位工作人员分布在各职能部门。这种建制的优点是从事院校研究的人员有更多的机会接触决策者。如前所述,院校研究人员与决策者的接近程度越高,其研究对决策的支持也愈加有效^[2]。笔者对此也有深刻体会。这种建制的缺点是:在开展一些综合性的研究项目时,各部门院校研究人员之间的相互配合往往有一定难度;另外,院校研究人员长期在单一研究领域工作,也会造成他们智能结构的失调,即缺乏院校研究所必需的对大学全局发展的认知智能^[2]。为此,2009年校长办公室进行机构改革时,将所有职能部门的院校研究人员合并,成立了专门的院校研究办公室,办公室主任属于中层领导,隶属校长直接管理,在编人员15位。院校研究涵盖五个相对独立的研究领域:招生政策与学生学业评价、入学管理、财务管理、人事制度研究以及大学科研项目分析研究。另外,院校研究办公室负责加州大学“决策支持系统”(Decision Support System,简称DSS)的开发工作(具体实施工作由信息中心负责)。事实证明,重组后的院校研究办公室在提高决策绩效方面发挥了更大的作用。

院校研究办公室在2012年又进行了一次调整:将学术规划办公室并入院校研究办公室,成立了学术规划与决策支持办公室(Office of Academic Planning

and Decision Support),在编人员扩大到20多位;办公室主任职务从中层升级为副校级,隶属教务长兼常务副校长管理。显而易见,这项变动的主要目的是要进一步加强对加州大学决策支持的力度,特别是希望在提高教育质量方面提供更多的科学依据。这项改革实际上也反映了美国院校研究目前的发展趋势。例如,斯坦福大学新近成立了院校研究与决策支持部门(Institutional Research & Decision Support)。

(二)院校研究与“数据驱动决策”模式的“联姻”机制

图3展示了加州大学院校研究与“数据驱动决策”模式的“联姻”运行机制,包括五个步骤。第一步是确定目标。在通常情况下,大学董事会、各种委员会、校级领导、职能部门等需要制定政策或者寻求解决重大问题的方案时,会提出一系列与决策有关的问题,然后院校研究办公室与职能部门共同分析和研究决策目标以及相关的信息需求。有时,决策者也会直接要求院校研究办公室提供信息。第二步是收集数据。在了解了信息需求之后,院校研究办公室开始收集可以获取相关信息的数据。对绝大多数决策问题所需要的信息,院校研究办公室可以从加州大学DSS储存的数据中获取。但在许多情况下,院校研究部门也需要针对问题收集其他数据。需要说明的是,加州大学的DSS储存了10所分校数以亿计的教师、学生、工资、财务、科研等方面的数据。系统由院校研究办公室和信息中心合作开发和建立。除此之外,院校研究办公室的内部分享数据库以及研究人员的个体数据库也储存了大量的从国家(如中学后教育综合数据系统IPEDS)、州(如基础教育数据)、考试机构(如SAT、ACT成绩等)等部门收集或者采购到的数据。这些数据与内部数据结合,为挖掘信息提供了庞大的资源。第三步是数据挖掘。这个过程是在不计其数的数据中挖掘有价值的信息的过程。值得强调的是,在这个过程中,非常重要是如何将数据的整合和分析过程以及分析结果与决策问题和大学的背景联系起来。为此,院校研究办公室在前面提到的每一个相对独立的研究领域配置了一位负责人。这些负责人都在各自分担的领域内有着丰富的工作经验。他们不仅对该领域的数据库了如指掌,而且谙熟大学的相关政策、未来的发展目标以及该领域的决策过程。第四步是展示信息。信息挖掘完成后,项目负责人需要向决策者汇报信息、诠释结果。目前,加州大学校长办公室所用的数据报告系统是Business Objects。用户以及决策者均可通过这个系统直接浏览和下载相关报告。但对一些复杂的分析结果,项目负责人需要通过会议向决策者展

示。值得强调的是,在项目负责人展示结果时,决策者也希望了解信息挖掘的方法,并以此来判断信息的可靠性和准确性。第五步是决策。获取信息后,决策者将进入实质性的决策阶段,院校研究人员也会参加相关的讨论过程,并随时解释信息所蕴含的价值和意义。最后需要强调的是,图3虽然没有明确显示,但这个决策运行过程实际上是一个循环往复的过程,并且经常通过“模拟”来验证决策的可行性。

显然,加州大学校长办公室的院校研究与“数据驱动决策”模式达到了“高端联姻”的状态。虽然笔者暂时没有足够的实证性数据来量化“高端联姻”提高决策绩效的程度,但可以肯定的是,如果没有足够的数据和信息,如果没有密集的院校研究,如果没有科学、民主的决策文化,这种“高端联姻”终究无法实现,许多决策也几乎无法得以科学地制定。

六、总结与启示

综上所述,院校研究以校本自查和同伴比较为出发点,以数据分析为研究基础,以提供决策支持为研究重任。院校研究是数据的熔炉,是决策的平台,为大学决策者“知己知彼”提供了有效途径。“数据驱动决策”模式是指决策者以通过对相关历史性数据的分析所得到的信息和证据为依据制定决策的一种形式。因此,“数据驱动决策”模式可以简单地概括为“以史为镜”、“以据为策”。它有利于决策程序的合理化和科学化。院校研究与“数据驱动决策”模式的“高端联姻”对传统的“理性”决策模式发展到“知会理性”模式的进程有所助益。它有助于减少“官僚主义”模式中以决策者主观见解为主所导致的谬误,打消“学院型”模式中决策者必须权衡个体利益的顾虑,排除“政治型”模式中决策者之间的消极对抗情绪,改善“有组织的无政府”模式中出现的决策方案多、使用成效低的缺点。但

为了达到二者的“高端联姻”,大学必须从决策理念、院校研究和智能体系的建设等三个方面进行努力。

首先,树立科学民主的决策观是实现“高端联姻”的前提条件。传统的“理性”决策理念在许多决策者头脑中已根深蒂固,要完全排除这些理念并非朝夕之事。但面对信息时代和大学全球化竞争的激烈挑战,决策者必须调整自己的决策认知思维和实践理念,摒弃传统的决策模式和官僚主义管理体制,努力为“以史为镜、以据为策”的决策过程铺平道路,有效地利用院校研究成果为决策服务。这项选择可能会对决策者的权力产生“威胁”,但如果放弃这项选择,可能会导致权威与决策绩效皆输的结果。

其次,加强院校研究是实现“高端联姻”的必要条件。虽然院校研究部门在大学已不是一个新生机构,但如何对这个机构的建制及角色合理定位仍然是影响院校研究成效的重要因素。从机构的建制来说,美国大学的院校研究部门属于纯行政机构;而在中国,大多数这样的部门属于学术、行政兼顾的机构,有许多大学将此类机构命名为“高等教育研究所”。中国院校研究的这种建制可能给院校研究部门的职责界定造成了困难,也可能给院校研究部门和行政部门之间的服务与被服务的关系造成了疑惑。这种建制或许也是影响中国院校研究在决策过程中所扮演的角色和发挥的作用较弱的原因之一。另外,提高院校研究人员的“组织智能”(Organizational Intelligences)也是加强院校研究的重要因素。从长远考虑,高等教育管理专业应该开设更多实践性强、重视讲授定量研究方法的课程。为了在短期内解决这些问题,大学应鼓励和支持从事院校研究的人员通过多种方式(如参加培训)提高他们的院校研究知识和技能。

第三,构建庞大的智能体系是实现“高端联姻”的基础条件。智能体系是院校研究和“数据驱动决策”模式实施的基础,但中国还没有任何一所大学拥有非常完整的可供分享的大学决策支持系统,更谈不上庞大的智能体系。事实上,中国大学构建这样的体系所需要的“硬件”和“软件”(计算机技术等)都是不难解决的问题,最关键的障碍还在于管理理念的局限。大学领导未能将这项工作纳入优先发展项目之列,职能部门视数据为己有,甚至视数据为“权力”的象

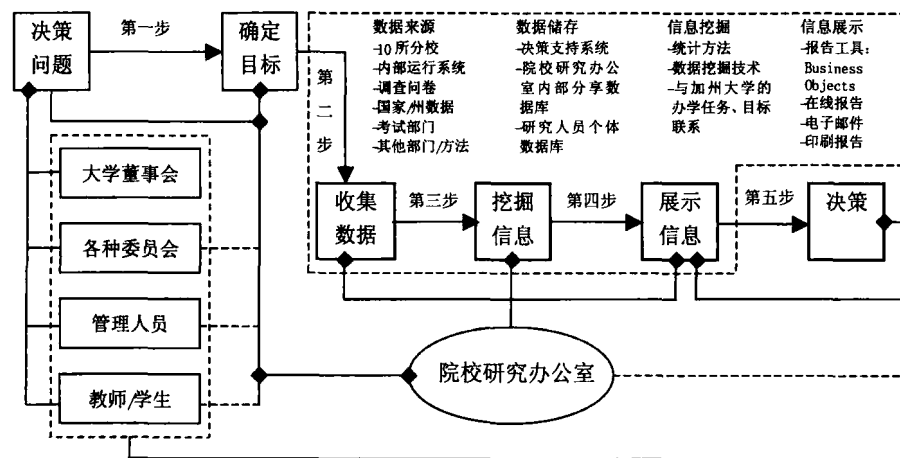


图3 加州大学院校研究与“数据驱动决策”模式的“联姻”运行机制

甚至视数据为“权力”的象

征,不愿意与院校研究部门分享;决策对信息的需求不高;等等。如果不能彻底解决这些问题,开发大学智能体系仍然会举步维艰,院校研究和“数据驱动决策”模式的“联姻”也将是空中楼阁,决策也无法摆脱传统的“理性”模式的束缚。

注释

①“数据驱动决策”模式的运行机制是依据Bernard Marr提出的“循证决策”(Evidence-Based Decision Making)模式的运行机制略做修改建立的。笔者认为,“循证决策”与“数据驱动决策”模式在本质上没有太大的区别,特别是二者的运行机制几乎完全一致。不同之处在于,二者在运行机制中所强调的“元素”有所不同。“数据驱动决策”模式强调的是直接用于支撑决策的“证据”或者“信息”的来源,即“数据”;而“循证决策”模式则强调直接用于决策的“证据”或者“信息”。

参考文献

- [1]中华人民共和国教育部. 2010年教育统计数据[EB/OL].(2012-01-18) [2013-01-27]http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s6200/index.html.
- [2]徐俊忠. 研究生教育质量的多元共治与大学办学自主权的保障[J]. 学位与研究生教育, 2012(2):1-4.
- [3]TAYLOR W H. The Nature of Policy-Making in Universities[J]. The Canadian Journal of Higher Education, 1983, XIII-1:17-31.
- [4]MILLETT J D. The Academic Community [M]. New York: McGraw-Hill, 1962.
- [5]BALDRIDGE J V. Power and Conflict in the University[M]. New York: John Wiley & Sons, 1971.
- [6]COHEN M D, MARCH J G. The American College President[M]. San Francisco: McGraw-Hill, 1974.
- [7]SIMON H. Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization[M]. The Free Press, 1947.
- [8]KEREN G, BRUINE DE RUIN W. On the Assessment of Decision Quality: Considerations Regarding Utility, Conflict and Accountability [G]// HARDMAN D. Thinking: Psychological Perspectives on Reasoning, Judgment and Decision Making. John Wiley & Sons, Ltd., 2005: 347-363.
- [9]HERSHEY J C, BARON J. Judgment by Outcomes: When Is It Justified? [J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 1992(53): 89-93.
- [10]FINCHAM F D, JASPARS J M. Attribution of Responsibility: From Man the Scientist to Man as Lawyer [G]// BERKOWITZ L. Advances in Experimental Social Psychology. New York: Academic Press, 1980, 13:81-138.
- [11]FISCHHOFF B. Hindsight ≠ Foresight: The Effect of Outcome Knowledge on Judgment under Uncertainty[J]. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1975 (1): 288-299.
- [12]MILKMAN K L, CHUGH D, BAZERMAN M H. How Can Decision Making Be Improved? [J]. Perspectives on Psychological Science, 2009(4):379-383.
- [13]DAWES R M. A Case Study of Graduate Admissions: Application of Three Principles of Human Decision Making [J]. American Psychologist, 1971, 26: 180-188.
- [14]TERENZINI P T. "On the Nature of Institutional Research" Revisited: Plus Ça Change... ?[J]. Research in Higher Education, 2013(2):137-148.
- [15]SWING R. Defining Institutional Research: Strategies for Bringing Data to the Decision Making Process [R]. Anaheim, CA: California Association for Institutional Research, 2012.
- [16]VOLKWEIN J F. The Four Faces of Institutional Research [J]. New Directions for Institutional Research, 1999(104):9-19.
- [17]SERBAN A M. Knowledge Management: The "Fifth Face" of Institutional Research[J]. New Directions for Institutional Research, 2002(113):105-111.
- [18]POPHAM W J. The Merits of Measurement-Driven Instruction[J]. The Phi Delta Kappan, 1987(9):679-682.
- [19]MASSELL D. The Theory and Practice of Using Data to Build Capacity: State and Local Strategies and Their Effects [G]// FUHRMAN S H. From the Capital to the Classroom: Standards-Based Reform in the States. Chicago, Ill.: University of Chicago Press, 2001: 148-169.
- [20]MARSH J A, PANE J F, HAMILTON L S. Making Sense of Data Driven Decision Making in Education[M]. RAND Education, 2006.
- [21]ACKOFF R. "From Data to Wisdom"[J]. Journal of Applied Systems Analysis, 1989, 16: 3-9.
- [22]VOLKWEIN J F. The Foundations and Evolution of Institutional Research [J]. New Directions for Institutional Research, 2008(141): 5-20.
- [23]HOWARD R D, BORLAND K W. Integrating Qualitative and Quantitative Information for Effective Institutional Research[J]. New Directions for Institutional Research, 2001(112): 109-115.
- [24]TERENZINI P T. On the Nature of Institutional Research and the Knowledge and Skills It Requires[J]. New Directions for Institutional Research, 1999(104):21-29.

收稿日期:2013-02-25

作者简介:常桐善,1965年生,甘肃山丹人,高等教育管理学博士,美国加州大学校长办公室院校研究室本科招生政策评估、学生学业完成评估以及就读经验调查研究负责人,加州大学伯克利高等教育研究中心研究员,西安外国语大学英语教育学院高等教育管理学教授。