

# 研究生管理信息化过程中的非技术影响因素探讨

宋厚彬

(兰州理工大学 电气工程与信息工程学院,甘肃 兰州 730050)

**摘要:**高等院校管理部门要想在信息化过程中获得成功,必须把重点放到整体的信息技术能力提升上,而非孤立的管理信息系统软件。信息技术能力的提升不仅依赖于技术因素,还依赖非技术因素,单一的非技术因素的忽视就能直接影响到信息化的效果,甚至是成败。很多高等院校在研究生信息化过程中对非技术因素缺乏足够的认识和管理,形成了非技术因素管理缺口,从而造成信息化没有达到预期效果。因此,针对研究生管理信息化过程的非技术因素问题,对决策者的重视和参与、执行者的支持和主动、信息化观念和氛围的养成、专业队伍建设四个方面的非技术因素以及之间的相互影响进行了分析和探讨。

**关键词:**研究生管理 信息化 非技术影响因素

## 1 背景

高校信息化是指随着现代信息技术的发展,高等院校根据自身发展的需要,采用先进的信息技术来构建数字化校园,从而提高管理效率、强化教学质量、促进科研教研、提升服务水平。以高性能校园网为基础,实现教务管理、教学资源管理、科研管理、后勤与服务管理的全面整合,实现信息化增值服务,是信息经济条件下高等院校发展的一个趋势,也是我国高校向世界一流大学迈进的必由之路。

研究生管理工作是我国研究生教育体系中的重要组成部分,研究生管理信息化工作一直伴随着我国高等教育中研究生教育工作的不断发展。随着计算机技术、网络技术、数据库等各种技术的飞速发展,高等学校研究生教育信息化建设经历了单机信息处理、局域网信息处理、校园网信息处理三个建设阶段。各个阶段信息化的结果都很好地解决了当时存在的问题,为研究生教育的不断发展起到了积极的推动作用。

受“重技术、轻管理”的传统观念的主导作用,使得非技术影响因素一直被做为次要因素,被大家所忽视。在研究生管理信息化过程中,通过系统设计开发,认识到非技术影响因素对信息化过程的重要影响,通过对影响较大的问题分析,提出解决的思路或方法,提高研究生教育管理信息化的质量。

通过参加2006版研究生管理信息系统的设计、开发和部署,认识到在研究生管理信息化过程中,非技术因素也是影响信息化成败的关键,特别是决策者重视并参与信息化、执行者支持并主动参与信息化、集体信息化观念和氛围的养成、专业队伍建设等四个方面的因素。以下通过对四个方面的非技术影响因素的分析,以期对以后的信息化工作有所启示和帮助。

## 2 研究生管理信息化过程中主要的非技术影响因素分析

从研究生管理信息化过程可以看出,实施信息化过程是一项涉及面广、难度大、周期长、复杂的系统工程。从各种统计数据 and 多个信息化案例来看,有成功的,也有失败的。与信息化密切相关的主要非技术影响因素涉及人、组织、资金、管理、数据、培训、自身技术队伍建设、社会环境、企业文化等多方面。研究生管理信息系统也是如此。

### 2.1 决策者的重视并参加信息化

经验证明,决策者的重视并参加信息化是研究生管理信息系统成功首要条件。一个信息化工程成功可能性的比例与之重视程度有着密切的关系。

决策者要积极参与。决策者的积极参与,对相关部门的资源的合理、快速调配,对各部门的协调、协作起到不可或缺的作用。

信息化过程中部门决策者不仅要重视,还要对信息化有正确的认识,并且必须积极参与到信息化的过程当中。主要的工作任务是在系统开发的前期工作中,各级决策者必须密切关注;在各个部门互相推委、扯皮的过程中迅速解决问题;在管理信息系统培训的过程中,监督各部门的到位情况。

信息化成功与否的关键,很大程度上取决于决策者对信息化是否有正确的认识。通过总结对比发现,决策者对待信息化不外乎有两种极端的情况:一是认为信息化“无所不能”,信息化是个“万金油”,一旦成功什么都好说,什么问题都能解决;二是认为信息化“一无所能”,仅仅是个摆设,解决不了实际的工作问题。观点介于中间的,基本上可以算对信息化有着正确的认识。

### 2.2 执行者的支持并主动参与信息化

执行者的支持并主动参与信息化是管理信息系统成功的基础。系统开发和部署的最终目的,就是执行者们的应用。执行者们不主动,对系统的各个部分不了解,对系统功能需求不深入思考,导致开发人员对系统的认识不全面,系统能否成功开发就无法保证;即便系统开发成功,后期维护也是个大问题。

各部门及各岗位的配合。各部门及各岗位和系统开发人员的良好配合以及各部门、各岗位之间的良好合作是一个信息化工程快速、顺利的前提和保证。配合是针对某个功能涉及到相关部门后,需要各方做的工作;合作是管理流程的上下环节数据的流畅运行之间各个方面需要做的工作。没有各部门、各个具体岗位上的工作人员的真实配合、大力支持,仅凭负责开发的技术人员的想象,很难开发出实用、适用的管理工具。

### 2.3 集体信息化观念和氛围的养成

#### 2.3.1 更新信息化观念

实施信息化的前提是更新管理观念。信息化的观念更新包含了对管理观念更新和管理方式的更新。

高校信息化的本质,简单地说就是以IT技术支持学校教学、科研与管理的发展。因此,要做好高校信息化的总体规划,必须充分了解IT技术的发展趋势,使用成熟、先进而又可持续发展的技术来实施学校的信息化,这样才能保证在规划的实施过程中不会因为IT技术的发展而被迫改变技术路线。

管理方式的更新问题主要是涉及到具体的管理流程变更。一个学校在发展过程中,没有固定的模式,也不会有具有同样的环境、背景、条件的学校发展模式可参照,只能是在实践中,不断地总结经验教训,向前发展,走自己的路,才有发展,有特色。管理模式也不是一成不变的,而是需要管理者与时俱进,向着既定的发展目标,不断根据新的情况,解决新的问题。

一个成熟的信息化过程,必须具有这样一种信息化观念:信息化是一个逐步发展和完善的过程,综合自身基础设施、规模、资金等条件,采取分步骤,分阶段,分主次的实施方案,在信息化过程中增强自觉性,减少盲目性,从而实现各个阶段性目标和总体目标。

#### 2.3.2 研究生管理信息化的定位

高校信息化就是信息技术在高等学校教育管理中的应用。研究生管理信息化是信息技术在研究生教育管理中的应用。研究生作为我国高等教育的最高教育层次,其管理信息化水平代表着我国教育信息化发展的水平,必须准确定位。信息化的准确定位是任何高校进行有效的信息化建设必须要明确的一步,高校也只有认清目前自己学校信息化所处的阶段,才能进行符合自己实际情况的信息化建设。

研究生管理信息化定位要准确,要符合高校发展的实际,要

有长远的战略眼光。目前,数字化校园建设还没有统一的概念,作为数字化校园基础的网络统一认证系统没有建立起来,学校各个部门的系统开发还处于孤军奋战阶段,学校整体信息化还处于“应用系统建设”阶段,各种应用系统的开发总体显得零乱而不成熟。研究生管理信息化工作是一项长期的基础工作,来不得半点急躁。在目前的形势下,研究生管理信息化是提高工作效率,提高服务质量的关键,是学校研究生教育管理水平发展的标志。

研究生管理信息化不仅仅是部署一个系统那么简单,应该以研究生管理体系整体信息化能力的提高为基本的目标,以服务和服从与学校未来数字化校园的建设为根本出发点,以学校未来数字化校园的建成为最终目标。

#### 2.4 专业队伍建设

配备专业的开发、维护人员在很多普通高校难度较大,特别是“定岗定人”的体制下,业绩考核、工作量考核、科研考核、论文考核等综合考核下,配备专门的系统维护人员显得更加困难。有能力配备的,信息化水平都是发展迅速,达到一定层次,比如和国际高等教育接轨的香港各高等院校,虽然各高校对其校园信息化主管部门的称呼不同,但有拥有一支相当强大的技术研发队伍,以支撑全校的应用服务系统的开发,这种队伍应用起来方便,成本小,解决问题快速;没有能力配备的,往往达不到预想的效果,对资源的浪费也大,这种情况在西部普通高校中,更加明显。高水平的专业开发人员因待遇因素,留下的很少,今天东一家开发一个,明天西一家开发一个,无法整体上解决信息的问题,无法按照一个技术路线把信息化深入下去。

在系统的开发过程,许多能考虑的到的问题,或者可以预料的问题,在系统开发和设计及应用前都可以想办法避免或预先解决;有很多问题,在系统开发设计前可能并不显现,也无法预料,只有在系统的不断应用过程中才能显现,这些因素对系统的良好运行、顺利应用极端重要。这些问题只能通过自己的技术团队来解决最为便捷。

专业队伍建设主要包括两类,一类是应用队伍,他们是系统的最终使用者,是系统的用户,包括各个学院的研究生专职秘书、教师、研究生。一类是专业维护队伍,专业维护队伍建设在很多高校并不被重视,很重要的一点就是他们没有从长远的眼光考虑这个问题。外单位的开发系统的专业团队不可能对系统进行很长时间的维护,在取得最后一笔支付的费用后,系统的维护,特别是后续的开发,可能越做越难。

##### 2.4.1 培训应用队伍

应用队伍是系统的最终使用者和操作者,应该对其进行系统使用前的上岗培训和使用过程中的定期培训。制定适当的制度和措施,使得培训工作不走过场,培训工作能落实。通过研究生信息管理系统建设,搞好管理队伍建设,提高研究生管理队伍的素质,提升研究生教育管理理念。

对于任课教师、研究生导师和学生,也应在适当的时间,以适当的方式进行系统介绍、系统使用讲座。管理信息系统中应该做好系统使用指南,使得他们通过使用指南,也能轻松学会使用管理信息系统。

(上接6页) 各公司参考,从而建立起一套完善的个人声誉体系。个人声誉是董事的生命,一旦独立董事在上市公司中表现出应有的独立和客观,通过积极的参议,提升公司的经营水平,将极大地保护和提升他们的声誉。声誉在一定程度上激励独立董事去履行监督责任。在我国应通过建立独立的评估机构,定期对独立董事进行评估,把独立董事的声誉和公司绩效结合起来,可以有效地对独立董事进行激励。

#### 5. 建立独立董事行业自律体系

##### (1) 成立独立董事协会

成立独立董事协会,保障独立董事合法权益,并通过制定内部惩戒措施,规范独立董事执业行为。如制订具体执业准则,明确独立董事执业责任,组织业务培训,提高独立董事执业水平,促进

新的管理系统中具备考生和学校管理人员之间沟通的功能,兰州理工大学在新生初试结束后,就通过管理信息系统的门户网站和考生进行沟通和交流。使得他们了解这个系统,开学后,研究生部和学院都会针对培养系统进行详细的培训和讲解,达到让学生熟练掌握并应用的目的。

##### 2.4.2 培养维护队伍

借助外单位开发的管理信息系统,在开发团队完成使命后,开发团队解散,很多管理信息系统并不配备专业的系统维护队伍。专业维护队伍对保障系统的正常运行,有着不可替代的作用。在很多系统开发过程中,往往会出现这种情况:负责技术的不能很好地理解管理的各个环节,而熟悉研究生教育管理各个环节的管理的人员又不精通软件开发。这样,就造成系统维护工作成为系统部署过程中影响最大的非技术因素。

在系统设计和开发过程中,刻意培养一支自己的系统维护队伍,熟悉开发的整个流程,熟悉系统部署的各个环节,对研究生教育管理的各个环节深入了解,这样,不论系统是进行正常的维护,还是在新的形势下,对系统进行升级改造,都能很好地解决出现的问题,个别不容易解决的问题,可以再次组织新的开发团队研究解决。

### 3 结论

在众多的非技术因素中,决策者的作用大家都了解,都在强调,诚然,这一点的确实不容忽视。而执行者也应该是和决策者在信息化过程中有同样重要的地位。执行者的暗抵制往往导致了系统部署过程的非正常终结,导致整个信息化的失败。

信息化观念的更新和管理方式的更新都是非技术因素里的关键因素。观念没有更新,对新的东西,新的内容也容易让人产生抵触情绪,影响对系统的认识和接受。

专业队伍的建设不仅提高了管理人员的素质,训练了管理队伍,使其以主人翁的精神进行信息化建设,更为关键的是在系统整个生命周期中,维护占了很大的比重。有资料显示,软件维护的费用占软件总费用的55%~70%。如果没有自己的专业队伍,一味的借助外单位的技术力量,那么信息化的成本将是信息化不可承受的,终将导致信息化的失败。

管理信息系统的应用是一个综合的过程,信息化过程是一个系统工程。不仅仅是技术的问题,也不仅仅是硬件建设的问题,涉及到管理的各个层面。非技术因素不能作为非重要的因素被忽略,必须得到重视和加强。

#### 参考文献:

- [1] 武海平, 顾良飞, 赵伟. 对我国高校研究生教育信息化建设的思考. 清华大学教育研究, 第25卷第4期, 2004.8.
- [2] 许德钱, 潘善洪, 程艳旗. 香港大学和内地高校信息化建设工作的调查和对策研究. 统计观察, 2005.2.
- [3] 王子荣, 周梦君. 我国高校园网信息化建设的问题探讨. 湖南大学学报(社会科学版), 2005年第7期: 65~68.
- [4] 张海藩. 软件工程导论[M]. 清华大学出版社, (第三版), 1998.

职业经理层的建立。另外,由协会对独立董事的资质和经营绩效定期进行评估,提供权威的可行性论证,增强独立董事的行业自律性。

##### (2) 建立独立董事事务所

建立独立董事事务所,独立董事以加入事务所的方式执业,把独立董事的自然人责任转化为法人责任。这样,可以由事务所直接出面对独立董事的行为加以约束,承担相应的损失赔偿责任。独立董事事务所还可以防止独立董事同时在处于竞争关系或有利益冲突的公司之间任职,客观上起到自律的作用。另外,使独立董事职业化,限制独立董事同时任职公司的数量,确保其对公司经营业务和信息的必要了解,使其能更好地履行职责。

#### 参考文献略