人力资源开发与就业

人口和计划生育科技队伍的信息 素质与创新人才

董琳

(中国计划生育学杂志社, 北京 100081)

摘要: 人口和计划生育科技创新人才的培养是一项系统工程, 其中信息素质培养和受教育程度至关重要。本文通过分析信息化社会对科技创新人才的要求, 以及信息素质教育与创新人才培养的关系, 结合我国当前人口和计划生育科技队伍人员素质现状和工作要求, 提出要切实加强信息素质教育, 提高科技人员的信息意识和信息能力, 促进创新型人才的培养, 实现我国人口和计划生育科技事业可持续发展。

关键词: 计划生育; 科技队伍; 信息素质; 创新人才

中图分类号: C923; F240 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-4149(2006)05-0032-04

Information Quality and Innovation Talent of Population and Family Planning Working Group

DONG Lin

(Editorial Department of Chinese Journal of Family Planning, 12 Dahuisi Road, Beijing 100081)

Abstract To cultivate S&T innovation person of population and family planning is a kind of systematic project, in this project, the cultivation of information quality and education is very important. This paper analysis the requirement of informational society to S&T innovation person, and analysis the relationship of information quality education and the cultivation of innovation person. According to the situation of staff quality of population and family planning S&T team in our country and the demand of work, we suggest that it should strengthen informational quality education, enhance the information awareness and ability of S&T staff, and promote the cultivation of innovational person, to implement the constant development of population and family planning S&T industry of our country.

Keywords: Family planning; S&T team; Information quality; Innovational person

我们正处在一个经济飞速发展和转型的时代, 知识经济已日益显现出强大的生命力。以多媒体、网络化和智能化为特征的现代信息技术的飞速发展, 使人类步入了信息化社会。信

息时代的核心是知识创新, 而知识创新的关键是需要有大批优秀人才。信息素质作为信息社会发展优化出来的一种新品质, 是创新人才不可获缺的素质, 既是创新人才形成的关键, 也

收稿日期: 2006-02-13

作者简介: 董琳(1961-), 女, 北京人, 中国计划生育学杂志社编辑部主任, 副编审。主要从事计划生育科技期刊出版及相关理论研究工作。

是培养创新人才的先决条件。

一、信息素质的涵义

信息素质一词 (Information literacy) 最早是由美国信息产业协会主席保罗·则考斯基于1974年提出的, 它包括以下几方面: ①传统文化的素养和拓展; ②受教育者达到独立自学和终身学习的水平; ③对信息源及信息工具的了解及应用; ④拥有的多种信息技能; ⑤对检索到的信息进行评估、信息组织及处理并做出决策。1989年美国图书馆协会对信息素质做了这样的定义: “要想成为有信息素质的人, 应该认识到何时需要信息, 并拥有确定、评估和有效利用所需信息的能力。”^[1] 因此, 概括起来说, 信息素质是人们在信息社会中获取、存储、评价、使用和生产信息的综合能力, 主要指信息意识和信息能力两个方面: 信息意识是指人的大脑对于各种信息的感知, 也是人们对外界信息需求的程度和对信息进行利用的一种能动反应; 信息能力是指完成信息意识的行为, 即能用有效的方法迅速、准确而全面地获取所需的信息, 能加工、处理、利用和创新信息。

二、信息社会的创新人才

1. 信息素质是现代人才的新品质。21世纪是知识经济时代, 人们创造知识和应用知识的能力和效率成为影响一个国家综合国力和国际竞争力的关键因素。拥有持续创新能力和高素质的人力资源, 是国家发展知识经济的基本条件^[2]。而信息素质是人类跨入信息社会, 在生理素质、心理素质和社会文化素质等基础上, 发展并优化出来的一种新品质, 是现代人才在信息环境下获取、评价、加工和利用知识信息必需的技能, 是信息时代对人类适应社会发展的一种高要求。良好的信息素质是信息意识、自主创新意识和创新能力的综合体现, 是创新人才在知识经济时代和信息化社会的开放空间下有效生存和发展的基本技能。

2. 信息素质是创新科技的助推器。知识经济的特征是信息化与全球化, 知识创新成为国家经济发展的基础。但创新绝不是闭门造

车, 科学技术发展史早已证明, 积累、继承和借鉴前人的研究成果, 是科技发展的前提, 没有继承, 就没有发展和创新。在信息社会中, 创新人才若想有所发展和有所发现, 除具有必备的专业知识和技能, 还需具有较强的信息分析、加工、开发能力以及接受相关学科的信息启发能力, 了解和掌握当前最新的知识。只有这样, 创新人才才能在创新科技工作中有所借鉴、有所思考, 同时也避免了重复开发和少走弯路。对于创新人才来说, 拥有良好的信息素质, 可提高创新意识和创新能力, 进而推动科技创新工作的有效开展。因此, 培养高素质的创新人才是实现科技创新的关键, 是在社会科技发展过程中获得和保持竞争力的主要因素。

3. 信息素质是人全面发展的重要内涵。信息素质培养应鼓励自我发挥、自我教育、自我培养、自我认识、自我管理, 引导科技工作者学习基本的信息学理论知识, 具有与社会信息化进程相适应的思想意识、思维方法和心理素质。具备一定的信息认知、评价、利用的实践能力, 主动地运用信息技术去掌握科技信息, 观察新事物、学习新知识、掌握新技能、形成新概念, 满足创新人才自身发展的需要。

三、信息素质培养

知识创新是现代科技人才的重要标准, 信息素质作为创新人才必备的基本素质, 是培养创新人才的重要内容。日前, 国务院公布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要 (2006~2020)》。实施面向未来的可持续发展战略, 需要有创新能力和创新精神的创新人才。因此, 创新人才的信息素质培养既是信息社会对人才的需求与人才的自我发展的协调统一, 也是历史的选择和时代的要求。

1. 信息意识培养。在瞬息万变的信息社会里, 信息意识的培养对科技创新意识具有相当程度的影响。据美国科学基金委员会以及日本国家统计局的初步统计, 一个科研人员在一个研究项目中, 用于查找和阅读情报资料的时间要占完成该研究课题时间的50.9%, 而计划思考时间占7.7%, 实验和研究时间占32.1%, 编写研究报告的时间占9.3%^[3]。从

国内外的许多科研实践经验看, 科研中出现的各种问题, 几乎有 95% ~ 99% 需要而且可以通过科技文献检索获得启发、帮助和解决, 仅有 1% ~ 5% 的问题是靠自己的创造性劳动来解决的^[4]。信息意识培养的目的是使科技人员形成一种对知识信息敏锐的思维感知能力和特有的恒久注意力。在知识创新社会里, 不论是科学研究者和技术服务工作者, 所需的知识不再是相对稳定的知识和经验, 而是要不断适应社会发展需要更新知识、调整知识结构。只有具备善于利用各种途径和工具捕捉与自己工作和研究方向相关的资源信息的意识和能力, 持久关注和掌握这些信息的变化和发展方向, 并善于把书本知识和不断获取的新知识有机结合起来, 加强信息安全意识, 才能不断掌握本学科领域的新动向, 以新的信息知识开拓视野, 启迪科技思维。信息意识是一个长时间的学习和培养过程, 是在知识积累和知识结构完善的基础上, 在潜意识中逐步树立起来的。良好的信息意识培养需要持久的关注, 只有关注某一方面的知识, 并为之准备的人, 才能获得突破和发展, 成为具有创新思维的科技创新工作者。

2. 信息能力培养。信息能力是人们对信息的收集、组织、整理与交流等能力的综合, 具体体现在各种信息检索工具的使用、信息系统使用、计算机操作以及外语等方面的能力。随着科学的发展和信息技术的进步, 各种信息记录的载体不再仅仅是纸张, 已发展到胶片、磁性材料(如缩微胶片、光盘、软盘)等; 记录技术已由单一印刷技术到全息技术、光刻技术以及纳米技术; 传输手段已突破了地域限制显得更快更便捷, 联机检索、网络技术、信息高速公路等, 使相距数千公里的人们变得近在咫尺。在各种科技活动中, 信息获取及组织信息能力至关重要, 是科技创新的关键。一个科技工作者如果具备良好的信息能力, 才能有效利用信息资源, 同时也体现出社会公共信息资源的价值。在我国人口和计划生育科技事业中, 各级科技人员信息需求具有与其他科技工作相同的特点, 如: 在科研立项过程中需要了解本专业和相关学科的科研进展, 正在进行中

的科研项目及成果; 科技工作中所需的数字、技术方法和设计方案等事实性资料; 科研完成时总结科研成果、编写论文阶段需要参阅的有关文献; 进行生殖健康产业科技开发、专利及成果转让时, 对市场需求、应用前景的信息资料等等。通过对信息资源全面客观的认识、分析和评价, 组织、管理并利用好信息资源, 才能正确把握科研发展方向, 定位创新主体, 促进科技创新的实现。

四、信息素质教育

自上世纪 70 年代初我国政府推行计划生育政策以来, 我国在控制人口过快增长方面取得了举世瞩目的伟大成绩, 实现了人口再生产类型的历史性转变, 计划生育技术服务在这一转变中起着关键作用^[5]。为实现人口、资源、环境协调和可持续发展战略, 国家制定了有关人口发展中长期科技发展规划, 并开始实施我国人口计划生育事业“十一五”发展规划; 根据国家信息化建设和电子政务建设的总体要求, 国家人口计生委在积极务实地推进计划生育信息化建设^[6], 科技事业和社会发展对人口计划生育科技人员的综合素质和服务能力提出了更高的要求。

1. 继续教育。信息社会变化速度快, 继续教育乃至终身教育已经成为时代的要求。江泽民在十六大报告中指出: “要形成全民学习、终身学习的学习型社会”。“发展继续教育, 构建终身教育体系”。在终身教育成为时代要求的信息化社会里, 信息素质是构成终身学习的基础。据美国工程教育协会统计, 美国大学毕业的科技人员所具有的知识, 只有 12.5% 是在大学阶段获得的, 而 87.5% 则来自工作实践中的不断学习和积累^[7]。继续教育是采用各种教学形式对各级各类专业人员不断进行有目的、有计划、有组织的传播新知识、新技能, 提高业务能力的一种高等延续教育。据 2001 年人事统计数据显示, 我国 52 万计划生育工作者中, 大本及以上学历仅占 7.15%, 大专学历占 35.25%, 中专学历占 35.25%。在 16 万专业技术人员中, 具有专业技术职称者 13 万, 但初级职称者占了 62.5%^[8]。近年来, 国

家人口计生委和各级人口计划生育系统加大教育培训力度,将专业技术人员的继续教育作为培训工作的重中之重,着力提高基层科技人员的综合素质。通过继续教育来培养科技人员的信息意识和能力是最为有效的途径。针对目前我国人口计划生育系统信息人才资源匮乏的问题,在开展人口信息化建设—保障体系建设过程中,要加强信息化工作队伍的建设,培养一支掌握信息应用、熟悉业务工作的复合型人才队伍^[9]。在人才培养规划时将信息知识纳入总体培训教育课程。由于我国早期学校教育没有设立计算机课程,各级计划生育科技人员的信息素质参差不齐,所以一定要针对实际情况和需要制定培训计划和教学方案,将信息知识纳入总体培训教育课程规划。同时,要建立信息素质教育效果追踪和奖励机制,以保证教学和学习质量,激发科技人员学习和应用现代信息技术的热情和积极性^[10]。

2. 自学提高。科学技术的发展促进了人口计划生育相关学科专业的日益分化,从而使信息需求亦趋于专业化,主要表现为:研究型、创造型、管理型、求知型等。大量的知识和技能要求科技工作者在继续教育培训基础上,还要依靠自学来补充和提高。因此,在工作实践中根据自身需求,通过提高信息素质掌握一定的信息知识、信息能力,主动获取知识和进行知识更新,使学习不受时空的限制,根据实际需要不断优化自己的知识结构,促进个人素质的全面发展。信息时代知识的爆炸和科技的日新月异,对人才的需求提出了更高的要求,专业狭窄的书架型人才、工匠型人才难以适应计划生育科技工作发展要求;而素质全面,接受继续教育和自学能力强,智能型、创造型人才在时代的激烈竞争中愈来愈表现出充分的活力。具有信息素质的科技人员,能够打破学科的界限,随时按照学科领域科技发展方向,进行相关资料的获取、整理、研究、利用,实现学科的扩展和交叉,从宏观上把握人口和计划生育科技领域相关学科间的联系,成为具有良好智能结构和知识创新的高素质人才。

2006年1月9日,全国科学技术大会在北京人民大会堂隆重召开,胡锦涛主席发表了题为《坚持走中国特色自主创新道路,为建设创新型国家而努力奋斗》的重要讲话。讲话中强调,本世纪头20年,是我国经济社会发展的重要战略机遇期,也是我国科技事业发展的重要战略机遇期。我们必须认清形势,大力推进科技进步和创新,提高自主创新能力,推动我国经济社会发展切实转入科学发展的轨道。坚持贯彻尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的方针,全面实施人才强国战略,积极推进创新团队建设^[11]。人才是国家创新的主体和关键,国家创新能力的基础在于人才的数量、质量和整体作用的发挥。人口和计划生育工作关系到我国人口、资源、环境协调可持续发展,需要一支高素质的创新人才队伍。加强信息素质教育,促进创新人才的培养,既是时代赋予我们的重任,也是人口和计划生育科技事业可持续发展的需要。

参考文献:

- [1] 孙小礼. 信息科学技术与当代社会 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2000.
- [2] 包国庆. 知识经济与创新教育的系统观 [M]. 北京: 经济管理出版社, 1998.
- [3] Wendy. Information literacy [J]. 网络科技时代, 2001, (6).
- [4] 文耀智. 论信息素质教育 [J]. 柳州师范高等专科学校学报, 1998, (3) 54~ 56.
- [5] 米国庆. 新时期我国计划生育技术服务的实践与思考 [J]. 人口研究, 2004, (5): 81~ 85.
- [6] 陈立. 人口和计划生育信息化建设现状、问题与对策 [J]. 中国计划生育学, 2006, (2):
- [7] 郭金昂, 王若斌. 教师应具备的信息素质 [J]. 郑州航空管理学院学报, 2004, (6): 96~ 98.
- [8] 崔丽, 郭伟华. 大力加强人口计生系统的教育培训是当前重要而紧迫的任务 [J]. 人口与计划生育, 2004, (9): 35~ 36.
- [9] 同 [6].
- [10] 董琳. 人口和计划生育科技人员的信息素质及其培养 [J]. 人口学刊, 2005, (6) 56~ 59.
- [11] 张帆. 让科技发展成果惠及全体人民 北京信报, 2006- 1- 10.

[责任编辑 王树新]