

布朗芬布伦纳生态系统理论视角下 沧州青年科技人才科研环境满意度调查研究

张桂敏 李晓文 陈聪颖 朱洪智 赵娟 庞静涛

沧州医学高等专科学校, 沧州

摘要 | 本研究以沧州市高校、医院、事业单位、企业等科研人才作为调查对象, 对科研人才的科研环境满意度情况进行了调查研究, 研究显示不同科研群体对科研环境的满意度存在一定差异, 高校科技人才对科研环境总体满意度较高, 但存在科研设备和实验室条件不足、科研经费投入不足和管理不规范、缺乏科研支持和培训机制等因素制约着科研环境的提升, 建议通过提供先进的科研设备和实验室条件、加强科研经费的投入和管理、提供良好的科研支持和培训机制等措施提升沧州市青年科技人才的科研环境满意度。

关键词 | 青年科技人才; 科研环境; 满意度; 影响因素

Copyright © 2024 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 研究背景

新质生产力在创新中起主导作用, 是摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径, 具有高科技、高效能、高质量特征, 符合新发展理念的先进生产力质态, 是2023年9月习近平总书记在黑龙江考察调研期间首次提到的新的词汇^[1]。随着科技的快速发展和全球竞争的加剧, 创新青年人才的培养和发展对于我国的科技创新具有重要意义。沧州作为河北省的重要城市, 近年来在科技创新和人才培养方面取得了显著成就。然而, 为了进一步提升沧州的科研水平和吸引更多青年科技人才, 有必要对现有的科研环境进行满意度调查, 以了解青年科技人才的需求和期望。

2 生态系统理论视角下的科研环境

布朗芬布伦纳于1979年在《人类发展生态学》一书

中提出生态系统理论。这一理论强调了环境作为一个复杂的系统对人的发展的重大影响。他认为发展的个体处在从直接环境到间接环境的几个环境系统的中间或嵌套于其中, 布朗芬布伦纳将生态系统划分为微系统、中系统、外系统, 以及宏系统并引入时间系统, 构成了生态系统理论的系统模型^[2]。

根据布朗芬布伦纳生态理论系统, 迁移至科研环境, 科研环境对科研工作的开展和成果的产生具有重要影响。在科研环境的微系统层面, 科研条件对科研人员的动机、行为和表现有直接影响; 在中系统层面, 团队关系影响团队内部的合作、沟通和协作, 进而影响团队的绩效和成果; 在外系统层面, 科研风气影响到科研人员的积极性与创新性; 在宏系统层面, 管理机制影响整个科研机构的文化、政策和资源分配, 对科研成果的产生和传播起到决定性作用。综上所述, 科研环境是多层次的, 了解各个层次的对激发科研人才的积极性和

基金项目: 沧州市科协科技创新调研课题: CZKX2024297。

通讯作者: 张桂敏, 沧州医学高等专科学校讲师, 研究方向: 学生心理健康教育。

文章引用: 张桂敏, 李晓文, 陈聪颖, 等. 布朗芬布伦纳生态系统理论视角下沧州青年科技人才科研环境满意度调查研究 [J]. 社会科学进展, 2024, 6(6): 1377-1380.

<https://doi.org/10.35534/jps.0606152>

创造力,推动科技创新和发展具有重要意义。

在此理论框架下,本研究采用自编调查问卷的方式调查沧州地区的自然科技人才与社科类科技人才对科研环境的满意度现状,了解科研人才的科研条件、团队关系、科研风气(氛围),以及管理机制,以期为沧州的科研环境优化提供数据支持和政策建议。

3 研究过程

3.1 研究工具

通过设计涵盖科研环境各个方面的问卷,通过线上和线下方式发放给沧州青年科技人才,收集其对科研环境的满意度评价。

个人基本信息包括性别、年龄、学历、工作单位性质、职称、是否承担或者参加的主要科研课题、近两年获得科研项目资助的数量、年平均科研经费等基本信息,用于对样本进行分类和分析;科研环境满意度包括科研条件、团队关系、科研风气(氛围)、管理机制4个一级指标,4个一级指标下设有二级指标,科研条件评价包括科研工作硬件设施、仪器设备、科研经费、单位经费支持的满意度;团队关系的评价包括是否有科研团队共同参与研究、团队或课题组的协作、课题组内的沟通效率、分工的满意度;科研氛围的评价包括科研环境的整体氛围、实验室学术风气、对待学术的态度及对待工作的敬业精神、是否注重科研文化建设和精神传承的满意度;管理机制评价包括学校科研绩效考核内容及标准、单位提供的科研培训和发展机会是否满意、实验室管理效能、单位执行的科研政策和制度的满意度。通过以上4个一级指标和16个二级指标来综合测评沧州市青年科技人才科研环境满意度。

3.2 研究结果

3.2.1 科技人才对科研环境的整体满意度分析

为探究目前我国高校科研环境的现状,获取青年人才对科研环境的满意度资料,本文采用调查问卷的方式,线上线下共发放问卷300份,回收有效问卷270份。回收率为90%。调查对象的研究领域包括理学、工学、经济学、管理学、法学等15个学科,女性150人,男性120人。调查对象涉及的专业领域广,年龄以及性别结构均衡,相对客观地反映了沧州地区青年科技人才对科研环境的满意度现状。根据收集的数据,对沧州市青年科技人才的科研环境整体满意度进行了分析。结果显示,大部分科技人才对科研环境表示满意。具体而言,有33.33%的科技人才表示非常满意,50%的科技人才表示满意,16.67%的科技人才对科研环境表示不满意。在性别方面,发现男性科技人才的满意度略高于女性科技人才。具体而言,男性科技人才中有57%表示非常满意,而女性科技人才中仅有43%表示非常满意。这可能与性别

在科研领域的分布和科研资源分配等因素有关。在学历方面,博士群体对科研环境满意度低,硕士群体满意度高。这可能与博士群体对以后的发展期待较高有关。硕士群体年轻人才较多,从事一线任务和行政工作较多,对于科研环境的要求不高。从事科研时间较长的科技人才对科研环境的满意度较高,从事科研时间较短的科技人才中只有34%表示非常满意。这可能与从事科研时间较长的科技人才对科研环境的了解和适应有关。

总的来看有83.33%的科技人才对于科研环境是满意的,结果表明,沧州市在科研环境建设方面取得了一定的成绩,为科技人才提供了良好的科研条件和支持,但仍然存在可以继续提升的部分。

3.2.2 科研条件的满意度分析

从科研条件的四个分维度来看,工作硬件设施、仪器设备、科研经费、单位经费支持的满意度各不相同。工作硬件设施平均得分为2.84分,高于平均分,说明科研人才在工作硬件方面满意度还是比较高的。在仪器设备方面,平均得分为2.34分,低于平均分,说明科研人才在工作硬件方面满意度还是相对较低的。就科研经费来说,平均得分为2.67分,高于平均分,说明科研人才在科研经费方面满意度还是比较高的。从单位经费支持来看,平均得分为2.5分,和平均分持平,说明科研人才在单位经费方面满意度一般。按照生态理论角度来看,科研条件属于微系统里重要的一环,科研人员每天都要和仪器设备这些硬件设施接触,在仪器设备维度方面需要加大投入,提升科研满意度。

3.2.3 团队关系的满意度分析

从有无科研团队共同参与研究来看,有一半的人才没有团队进行团队研究,但是仍然有一半的人才没有团队。团队研究对于科研来说是十分重要的,多人研究的力量终是大于个人研究,这也启示各单位要成立科研队伍,助力科研产出。就团队的协作氛围来看,平均得分为1.84分,低于平均分,在此方面需要进一步提升。就课题组内的沟通效率来看,平均得分为2.22分,低于平均分,在此方面比较薄弱。就团队分工来看,平均得分为2.22分,低于平均分,在此方面存在不足。总的来看,在团队关系方面,总得分不尽人意,在此方面也启示相关单位要做好团队沟通,努力设计相关政策和活动增强团队的凝聚力和团队满意度。按照生态理论角度来看,团队关系属于中系统里重要的一环,科研人员很多并不是孤军奋战,而是抱团取暖,团队负责人要努力提升人文环境,更好地提升人才的科研满意度。

3.2.4 科研风气满意度分析

就实验室学术风气来看,平均值为4,高于平均值。实验室教师对待学术的态度及对待工作的敬业精神来看,平均值为3.2,高于平均值。就是否注重科研文化建设和

精神传承来看,平均值为3,高于平均值。整体来看,科研风气满意度还是比较高的,各个维度的得分都显示出较高的水平,此维度就目前情况来看,需要继续保持。按照生态理论角度来看,科研风气属于外系统里重要的一环,能否建设风清气正的科研环境是十分重要的。

3.2.5 管理机制满意度分析

就学校科研绩效考核内容及标准来看,平均值为2.9,高于平均值。对于单位提供的科研培训和发展机会来看,平均值为4,高于平均值。从实验室管理效能来看,平均值为2.9,高于平均值。从单位执行的科研政策和制度的满意度来看,平均值为2.9,高于平均值。此维度就目前情况来看,需要继续保持。按照生态理论角度来看,管理机制属于外系统里重要的一环,能否具有健全的科研管理机制是不可或缺的。

就青年人才对目前的科研环境总体满意度来看,平均值为2.9,高于平均值,说明青年人才对于科研环境总体满意度总体还是比较满意的。按照生态理论角度来看,科研条件、团队关系、科研风气、管理机制几个维度对于科研环境满意度都有不同程度影响。

3.2.6 科研条件、团队关系、科研风气、管理机制与科研环境满意度的关系

统计结果如表1所示,科研条件、团队关系、科研风气、管理机制与科研环境满意度呈正相关的关系,科研条件越优越,团队关系越融洽,科研风气越好、管理机制越完善,科研环境满意度越高。

表1 科研条件、团队关系、科研风气、管理机制与科研环境满意度的关系

Table 1 The relationship between scientific research conditions, team relations, scientific research atmosphere, management mechanism and satisfaction with scientific research environment

	科研条件	团队关系	科研风气	管理机制	科研环境满意度
科研条件	1				
团队关系	0.88*	1			
科研风气	0.64*	0.66*	1		
管理机制	0.63*	0.75*	0.66*	1	
科研环境满意度	0.87*	0.85*	0.78*	0.86*	1

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。

3.3 优化科研环境的启示

首先,在科研条件方面,需要加大科研投入力度,合理配置科研资源。适当引入商业资本,既丰富科研资源又提高了科研成果转化率;建立地区甚至国际间的资源共享机制和合作平台,切实提高资源使用效率;科技

人才在开展科研工作时,需要购买实验材料、设备等,应根据科研项目的需求,适当增加经费投入,确保科技人才能够顺利进行科研工作。

其次,在团队关系方面,单位管理层应加强与一线科研人员的接触,将个人发展与单位发展战略相融合,增强科技人员的归属感;增强团队凝聚力,鼓励青年科技人才组建团队,建设科研项目申报指导团队,为科技人才提供项目申报的指导和帮助。建立和谐友爱,活泼向上的科研团队。

再次,在科研风气方面,注重引导文化建设,提倡平等自由的学术精神,营造良好科研风气。可以组织学术交流活动,邀请知名学者和专家进行学术讲座和研讨会,提高科技人才的学术水平和创新能力。

最后,建立科研管理机制方面,一是健全经费管理制度,对经费资源做好管理、责任到人,避免不必要的浪费,建立科研经费的审批和报销流程,加强对科研经费的监督和审计,确保科研经费的合理使用。二是有专门的管理部门为科技人才提供科研项目申报、学术交流、成果转化等方面的支持。

综上,本研究对沧州市科研环境的建设和人才引进具有一定的指导意义,有助于推动青年科技人才科研水平和创新能力的提升,助力智慧沧州的发展。

参考文献

- [1] 河北共产党员网. 沧州全力打造人才中心和创新高地 [EB/OL]. [2023-03-10]. hebgcdy.com.
- [2] 柳学信, 曹成梓, 孔晓旭. 大国竞争背景下新质生产力形成的理论逻辑与实现路径 [J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2024, 30(1): 145-155.
- [3] 任平. 以新质生产力强劲推动高质量发展 [N]. 人民日报, 2024-04-09(1).
- [4] 沧州市人民政府网. 深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神 坚持以新质生产力赋能高质量发展 [EB/OL]. [2024-02-10]. cangzhou.gov.cn.
- [5] 新华网. 河北沧州: 主导产业发力, 开辟新领域新赛道 [EB/OL]. [2024-02-10]. news.cn.
- [6] 杨志恒, 苏昕. 新质生产力的理论溯源、内涵表现与实践路径 [J/OL]. [2024-04-09]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/45.1006.C.20240402.2136.002.html>.
- [7] 马志良. 青年科技人才的需求特点与激励机制探究 [J]. 产业与科技论坛, 2020, 19(1): 263-264.
- [8] 顾然, 商华. 基于生态系统理论的人才生态环境评价指标体系构建 [J]. 中国人口·资源与环境, 2017, 27(S1): 289-294.

A Survey on the Satisfaction of the Scientific Research Environment of Young Scientific and Technological Talents in Cangzhou from the Perspective of Bronfenbrenner Ecosystem Theory

Zhang Guimin Li Xiaowen Chen Congying Zhu Hongzhi Zhao Juan Pang Jingtao

Cangzhou Medical College, Cangzhou

Abstract: This study takes the scientific research talents of universities, hospitals, institutions and enterprises in Cangzhou City as the survey object, and investigates the satisfaction of scientific research talents with the scientific research environment, and the research shows that there are certain differences in the satisfaction of different scientific research groups with the scientific research environment, and the overall satisfaction of scientific and technological talents in colleges and universities with the scientific research environment is high, but there are factors such as insufficient scientific research equipment and laboratory conditions, insufficient investment in scientific research funds and non-standard management, lack of scientific research support and training mechanism, etc., which restrict the improvement of the scientific research environment. It is suggested that the satisfaction of young scientific and technological talents in Cangzhou should be improved by providing advanced scientific research equipment and laboratory conditions, strengthening the investment and management of scientific research funds, and providing good scientific research support and training mechanisms.

Key words: Young scientific and technological talents; Research environment; Satisfaction; Influencing factors