

高校产学研协同创新存在的问题及对策研究

冯玉萍, 王曼

(天津商业大学, 天津)

摘要: 高校产学研的协同创新对于提高高校科研效益和提升高校应用型人才培养质量、推动企业转型升级及促进地方经济发展有着至关重要的作用。高校通过加强产学研各方在技术创新、资源共享及多样化科学研究等方面的协作, 更好的推动了与科研院所、企业及地方经济的深度融合, 产学研协同创新模式符合高校、合作企业及地方经济发展需求, 是一个双赢的策略。本文探讨了产学研协同创新根据参与主体、合作程度和服务分类等属性有不同的模式, 同时提出了其运行原理, 针对高校科研项目社会效益与经济效益低、科研成果转化率低及与地方经济发展脱节等存在的问题进行了剖析, 并在完善绩效考核机制、知识产权管理、科研成果管理、创新平台共建和服务地方经济等几方面提出了相应对策。

关键词: 高校; 产学研协同创新; 研究

本文引用格式: 冯玉萍 等. 高校产学研协同创新存在的问题及对策研究 [J]. 教育现代化, 2020, 7 (39): 108-110+127.

Research on the Problems and Countermeasures of Ceeusro Collaborative Innovation in Universities

FENG Yu-ping, WANG Man

(Tianjin University of Commerce, Tianjin)

Abstract: The collaborative innovation of university ceusro plays a vital role in improving the efficiency of university scientific research and improving the quality of university application-oriented personnel training, promoting the transformation and upgrading of enterprises and promoting the development of local economy. By strengthening the cooperation with enterprises and research institutes in technological innovation, resource sharing and diversified scientific research, universities has promoted the in-depth integration with research institutes, enterprises and local economies. The collaborative innovation model of enterprises, universities and research institutes meets the needs of all parties, which is a win-win strategy. This paper proposes the corresponding industry-university-research model according to the different attributes of participants, cooperation degree and service classification and puts forward the principle of its operation at the same time. The problems of low social benefit and economic benefit, low conversion rate of scientific research results and disconnection with local economic development also are analyzed. The corresponding countermeasures are put forward in improving the performance appraisal mechanism, the management of intellectual property rights, the management of scientific research achievements, the construction of innovation platform and the service of local economy.

Key words: universities; ceusro collaborative innovation; research

产学研协同创新是以协同创新为合作前提, 作主体优势的创新模式。高校通过科研管理创新和相关政策引导, 鼓励高校同科研机构及企业开
高校、企业及当地政府利用共享资源平台发挥合

基金项目: 本文系天津市教育科学规划课题“高校教师评价中教学与科研的合理关系研究”(课题批准号:HE3322)的研究成果。

作者简介: 冯玉萍, 女, 河北邯郸人, 天津商业大学招投标管理办公室, 副研究员, 硕士研究生, 研究方向: 高等教育管理; 王曼, 女, 河北唐山人, 天津商业大学人事处, 助理研究员, 研究方向: 高等教育管理。

展深度合作,建立协同创新的合作关系。高校产学研协同创新有利于加快高校科研成果和知识产出转化能力、推动合作企业转型升级、促进地方经济发展。同时开展产学研协同创新,还可以为高校学生提供科学研究和实践的机会,提供面向企业生产的学习机会,使学生将理论知识融入到实际应用中,充分发挥产学研协同创新在创新型人才培养方面的功能作用,有效提升高校应用型人才培养质量。高校产学研协同创新的最大特点是参与者依靠科研平台进行多方位交流,通过多样化科研协作进行共同创新,其本质就是高校科研管理体制机制的创新。产学研协同创新模式符合高校、合作企业及地方经济发展需求,对于高校、合作企业和当地政府来说是一个双赢的策略。

一 高校产学研协同创新模式及运行原理

高校产学研协同创新有多种模式,根据产学研参与主体分类可以有企业主导模式和学研主导模式;根据产学研合作程度分类大致有委托研究模式、联合攻关模式、共建基地模式等模式;根据产学研创新服务分类可以有校办企业、技术转让或成果转化、专项技术联合攻关、技术咨询与服务、共同申请国家重大科技攻关项目、合作组建科研机构等模式。这些模式一般由相关法规、政策进行引导,高校提供科学研究技术支持,需要技术支持的企业提供科研经费等几部分构成一个体系。运行原理大致是企业根据实际运行中出现的问题或者预计达到的目标对合作高校提出需求并提供科研经费,高校根据从企业得到的科研需求信息,进行科学分析并实施科学研究,得出新的理论或者新的解决问题方法,最后高校的研究成果运用于企业的生产实践当中,助力企业取得最大效益和发展。这个过程周而复始,促进高校和企业的优势资源有机融合,从而也促进当地经济的发展。

二 高校原有产学研模式存在的问题

(一) 高校科研项目社会效益与经济效益低

高水平国家级项目如国家自科或国家社科项目的负责人目前多是高校的科研人员,一个高校承担和完成的高水平项目数与高校的发展息息相关,所以高校在承担高水平科研项目时,非常重视项目的承担和完成情况,也会制定相应的政策来鼓励和约束科研人员,科研人员基本上都能够按申请书要求按时完成项目,顺利结项。然而为

完成项目产生的大量科研成果常常被忽视成果转化或专利申请等后期工作,在某种程度上形成了纵向课题理论水平高,但成果转化为社会生产力能力低的局面。高校的科研人员在申请纵向科研项目时一般很少想到成果转化的问题,申请时多是单打独斗,缺乏与企业的合作,科研项目的针对性相对较差,项目结项后,往往产生了一批高水平、低应用性的项目成果,因此项目效益比较低。由于一些项目未联合相关企业共同申报,本地企业对高校一些应用价值较高的科研成果了解不足,不能很好的利用高校的科研成果,高校的高水平科研项目成果转化的实际价值并没有通过技术转让或技术授权取得经济效益和收入,未能充分发挥出来社会效益。

(二) 高校的科研成果转化率低

高校人才众多,科研成果丰富,高校每年产生大量的以论文、著作、专利和研究报告等形式呈现的知识,知识的一种重要作用是将知识转化为可实际运用的技术以推动社会发展。但目前高校科研管理方面成果转化实施的不理想,高校在创造新知识的过程中,在使这些知识商业化实现增值方面做的还不够,此外,由于科研人员自身也缺乏知识产权保护的意识,忽视对科研项目研究成果采取安全保密措施,容易造成知识产权流失。高校科学研究的导向即高校所采用的职称评定和晋升的办法通常与科研成果的学术水平和完成数量挂钩,对大多数高校科研人员来说,发表论文、出版著作、承担项目就是科研成果,造成了高校教师重视科研成果的学术性,忽视科研成果的应用性,从而导致高校教师对科研成果转化意识淡薄,直接影响了高校科研成果转化力度和效果,使的科研成果转化率低成为了高校科研发展的薄弱环节,高校每年的科研成果应用于实际生产的转化率有待提高。

(三) 高校科研创新与地方经济发展脱节

目前高校已经意识到科研活动应当为地方经济、社会发展服务,一些高水平高校的科学研究在一定程度上已经面向社会和服务社会了,但与发达国家高校相比,高校科研与地方经济脱节的问题还比较严重,高校与地方政府协同创新从事科研状况并不理想,存在着交流不顺畅、科研信息不对称、科研资源共享度低的问题,科研向现实生产力转化的能力还比较薄弱,除少数高水平高校外,高校对周边地区经济的带动作用还有待提升。真正的科学研究无论是理论研究还是应用

研究都应当是有用的科研,尤其是应用性的科学研究,更应当是具有较大社会效应和经济效应的科研,是与地方政府经济、社会发展相适应的科研,但目前大多数高校科研未能与地方经济、社会发展形成良性互动,高校与地方的产学研协同创新有待进一步加强和发展。

三 提升高校产学研协同创新的对策

(一) 建立有效的科研人员绩效考核机制

高校目前在考核科研人员的绩效时通常是考核教学和科研水平,而科研水平考核则主要根据其发表论文的期刊档次、专著水平及被引用评价情况、承担科研项目情况。这也是目前大多高校考核科研人员的一种通用方法。这种考核机制某种程度上提升了大学的科研水平,但同时存在着一定的弊端,并不能有效地激励高校科研人员积极主动地参加与企业的协同创新工作。要想提高高校在本地经济发展的作用,就需通过切实有效的考核机制引导科研人员,激发科研人员参与产学研协同创新的合作积极性,对于从事协同创新的科研人员考核绩效时应更加注重其同企业的合作成效、成果推广情况等。对在科研、服务、开发等方面作出贡献的科研人员给予奖励,逐步完善科研人员的贡献、业绩与绩效对等的分配制度,使科研人员认识到从事的科研工作的价值,调动广大科研人员的积极性,促进高校产学研协同创新发展。

(二) 完善高校科研成果知识产权管理

在产学研协同创新的过程中,与企业合作涉及到利益分配的知识产权问题,就是协同创新成果的知识产权保护问题。高校一定要做好科研人员的科研知识产权保护,建立健全专利知识普及、专利申请和维护、专利运用和转化的高校知识产权管理体系。一些科研成果由于是由合作创新主体共同完成的,知识产权的保护更需要多方协调及增强合作单位的保密意识,作为科研管理部门,做好这方面的宣传保护工作也是一项重要的任务。对于有实际市场价值的合作成果,应该注意申请专利进行保护,同时为保护协同创新知识产权营造良好的环境,将知识产权管理体现在科研项目选题、申请项目、实施项目、结项和科研成果转化等各个环节。增强科研人员的专利保护意识,通过协同创新有序推动核心技术的研发和应用,使科研人员的科研成果真正实现价值,使高校的科研成果真正实现效益最大化。

(三) 重视高校科研成果管理

高校的科研成果水平是衡量一所高校科研能力的重要标志,高校实现科研投入产出比最大化既是科研成果的应用与推广程度最大化,也是高校科研成果管理工作的出发点和落脚点,是高校科研管理部门的重要职责,做好科研成果管理,使产学研协同创新与科研成果转化、提升科研成果对接市场的转化应用效率贯穿到高校科研管理的全过程。科研管理不仅要从观念上重视成果管理,还要从科研管理上制定相应的政策,包括科研成果的转化、推广政策及成果奖励办法。可以设立专项基金用于支持和奖励科研人员结合地方、行业和社会发展的需求开展科研成果转化研究。

(四) 共建校企科研合作创新平台

在经济新常态背景下,随着经济结构不断优化升级,企业面临着从要素、投资驱动发展转为服务、创新驱动发展的竞争形势,加快转型升级成为了企业发展的必由之路,这种需求为高校开展产学研合作创造了条件。高校可以通过与企业共建科技创新平台的方式强化科研合作,通过长期的科研合作,使高校和企业的创新主体、创新要素和创新环境有效地结合起来,提高合作双方的技术创新能力和核心竞争力,拓宽科研成果转化和产业化的渠道,降低关键领域和重点行业的对外技术依存度。这类平台可以是共建研发中心、实验室等方式,用以开展高水平的联合科技攻关,形式可以多种多样,可以组织重大项目申报、进行科研开发、开展科研服务等工作。在平台建设的基础上,双方可进一步实施战略合作,研究制定合作计划,协调处理合作中出现的重大问题,加强项目间的沟通与衔接,使合作项目落到实处。

(五) 产学研协同创新服务地方经济发展

高校科研工作应当发挥促进地方经济社会发展的作用,尤其是应用性的科学研究要主动贴近、融入、服务地方经济,通过产学研协同创新模式提高高校的科研水平、为合作企业提供技术支持、促进地方经济发展。为更好的实现产学研协同创新,高校应制定服务地方经济发展相关的支持政策,鼓励在申报科研项目时,及时关注当地政府实时相关政策,引导高校参与以企业为主体、市场为导向、产学研用结合的技术创新体系建设,树立正确的科学研究导向,加速高校已有的科技成果转化,促进高校产出符合地方经济发展、地方企业需要及提高学校科研经济效益的高水平科

下转第 127 页

- 学改革探索[J]. 卫生职业教育, 2019, 37(19): 37-39.
- [2] 习近平主持召开学校思想政治理论课教师座谈会强调: 用新时代中国特色社会主义思想铸魂育人 贯彻党的教育方针落实立德树人根本任务 [N]. 人民日报, 2019-03-19.
- [3] 秦宣. 新中国成立 60 年来高校思想政治理论课沿革及其启示 [J]. 思想理论教育导刊, 2009(10): 23-32.
- [4] 教育部社会科学司. 普通高校思想政治理论课文献选编 (1949—2008) [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2008.
- [5] 廖良初. 新中国以来高校思想政治理论课设置的历程及特征 [J]. 中国德育, 2010, 5(09): 17-20.
- [6] 魏佳. 新中国成立以来高校思想政治理论课程改革分析 [J]. 思想理论教育导刊, 2010(04): 74-82.
- [7] 骆郁廷. 高校思想政治理论课的“变”与“不变” [J]. 思想理论教育导刊, 2013(04): 70-77.
- [8] 张晶, 杨志刚, 薛依婷. 生物药剂学“课程思政”教学改革研究 [J]. 农业科技与装备, 2019(01): 89-90.
- [9] 虞丽娟. 用好课堂教学主渠道 从战略高度构建高校“课程思政”教育教学体系 [J]. 上海教育, 2017(03): 6-7.
- [10] 习近平强调: 把思想政治工作贯穿教育教学全过程 开创我国高等教育事业发展新局面 [N]. 人民日报, 2016-12-09.
- [11] 李云巍. 论形成性评价在药剂学教学中的应用 [J]. 教育现代化, 2019, 6(89): 29-30.
- [12] 时军, 邓钜新, 吴帆, 张彦, 陈求芳, 王芳. 中药药剂学课程思政教学探索 [J]. 药学教育, 2020, 36(01): 42-44+53.
- [13] 鲁文慧, 郑飞, 杨波, 杨辛欣, 张炜煜. 药剂学课程思政教学实践研究 [J]. 中国农村教育, 2020(05): 119-120.

上接第 110 页

研成果, 充分发挥高校在地方经济创新体系建设中的技术支持和服务作用。

四 结束语

目前大多数高校对于产学研协同创新的认识还有一些误区, 比如认为协同创新就是让高等院校走向市场, 这种看法其实是不正确的, 的确有过高校校办企业做的非常成功的, 但是大多数校办产业, 由高校或教师自己创办的企业运行都不太顺畅, 成功的比例并不大, 耗费了学校和教师的大量精力, 一定程度上影响了正常的教学科研秩序和质量。高校的职能是教学、科研和服务社会, 企业才是市场化的主体, 所以才要两者之间协同创新。大学虽然没有直接参与市场经济, 但是可以通过其他的途径, 比如科研平台共建、成果转让、横向项目合作等方式获取利益。协同创新不是万能的, 也不是高校唯一的产学研合作创新模式, 只是其中之一, 不能够偏废, 要同其他创新方式结合在一起, 才能更好的发挥高校产学研协

同创新模式的效用。

参考文献

- [1] 于天琪. 产学研协同创新模式研究: 文献综述 [J]. 工业技术经济, 2019 (7): 88-92.
- [2] 雷朝滋. 提升高校专利质量 加强产学研合作 促进成果转化 赵剑 [J]. 中国科技产业, 2020(1): 23-24.
- [3] 李林, 王艺, 贾佳仪. 产学研协同创新项目成功率研究: 基于政府介入和利益分配方式的协同作用 [J]. 湖南大学学报 (社会科学版), 2020(1): 49-57.
- [4] 叶仕满. 协同创新: 高校提升创新能力的战略选择 [J]. 中国高校科技, 2012(3): 16-19.
- [5] 陈小兰, 罗文, 刘升学, 等. 新工科背景下产学研合作提质升级研究 [J]. 教育现代化, 2019, 6(21): 1-2.
- [6] 陶丹. 地方高校产学研“I-U-R”协同创新机制研究 [D]. 西南大学, 2019.
- [7] 马连湘. 基于政产学研融合的高校创业生态体系构建及思考 [J]. 国家教育行政学院学报, 2018(1): 27-31.
- [8] 李江华. 校地共建新型研发机构协同治理研究 [D]. 华中科技大学, 2019.