

我国校企知识转移研究定位分析

徐升华, 廖述梅

(江西财经大学 信息管理学院, 江西 南昌 330013)

摘 要:在介绍我国目前校企知识转移活动与相关学术研究现状的基础上,指出当前我国校企知识转移处于活动频繁而相关学术研究不足的失衡状态,提出基于提高企业自主创新能力的校企知识转移研究定位,并分析了3个主要问题,即:高校知识转移效率分析、利用校企知识转移提高企业自主创新能力、以及校企知识转移对构建区域创新体系的作用。

关键词:校企知识转移;自主创新;区域创新体系;研发能力

中图分类号:G644

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)03-0143-03

0 引言

2006年12月底,世界经济论坛的全球竞争力报告显示:中国的竞争力排名从2005年的第48位跌落至2006年的第54位^[1]。在全球经济融合的背景下,我国依靠走工业化道路经济得到了快速发展,但是单纯依靠相对成本优势无法保持持续的竞争力和高增长率^[2],提升企业的技术能力和创新能力被认为是发展中国家经济发展的关键因素^[3]。

Etzkowitz于1983年首次提出“创业型大学”^[4]。在随后的20多年时间里,各国高校逐渐意识到其职责必须从传统的通过研究与教学活动完成知识创造与传播,延伸到与地方企业的直接联系^[5]。一方面,知识经济环境下的竞争压力要求企业进行不断的创新;另一方面,日益减少的政府资助迫使学校寻求资金来源。因此,高校响应企业要求提供前沿的核心知识、企业同各类外部知识所有者密切联系,导致高校与企业间的知识转移越来越频繁^[6],并出现了多种转移途径,如专利授权、合作研发、高校科技园以及高校新创/衍生企业^[7]。与此同时,国际学术界掀起了高校企业知识/技术转移研究的热潮。

本文在分析我国目前校企知识转移活动与相关学术研究现状的基础上,指出当前我国校企知识转移处于活动频繁而相关学术研究不足的失衡状态,提出基于提高企业自主创新能力的校企知识转移研究定位,并分析了3个主要问题,即:高校知识转移效率、利用校企知识转移提高企业自主创新能力以及通过校企知识转移构建区域创新体系。

1 我国校企知识转移活动与相关研究状况

这里从业界和学术界两方面阐述我国校企知识转移

状况:

1.1 我国校企知识/技术转移活动状况

目前,我国高校在政府的指导下,与企业建立了多种形式的知识转移途径,校企知识/技术转移活动空前频繁。现有国家技术转移中心9所、国家大学科技园50家、国家高新区53个、国家科技企业孵化器135家。此外,80%以上的国有大中型企业(集团)都与大学和科研机构建立了多种形式的合作关系。

2005年高等学校用于R&D活动的经费为242.3亿元,比上年增加了41.4亿元。其中133.1亿元来自政府,88.9亿元来自企业,16.3亿元来自国内其它机构,4.0亿元来自国外。来源于政府和企业的资金分别比上年增加了24.3亿元和14.4亿元,来自于企业的增长率最高。2005年,高等学校在技术市场签订的技术转让合同为4.2万项,比2004年增加0.28万项,合同成交金额达122.6亿元,比2004年增加6亿元,其中68%的转让技术被各类企业购买。

2005年,大学科技园内企业从事基础研究、应用研究和实验发展取得的成果数达到1998个。入驻企业共申请专利达3213项,比上年多729项,年增29.4%;其中申请的发明专利有1211项,比上年多495项。已授权的专利有1936项,其中授权的发明专利760项,比上年多412项。

1.2 我国校企知识转移研究状况

与我国校企知识/技术转移活动相比,学术界对其所做的研究工作显得比较薄弱,主要的成果有:章琰^[8]认为大学技术转移是一个双重过程,即技术知识态的展现与转化过程、技术嵌入态的剥离与重构过程;并分析了网络系统的结构、功能和动力,将大学技术转移分为大学主导、企

业主导、政府主导 3 种形式^[9]。李文波^[10]从宏观层面上分析了我国大学和科研院所技术转移效率的影响因素,包括国家政策、国家经济环境、研究机构、企业的特点以及技术转移中介机构。叶桂林^[11]对比中国与美国大学技术转移中心的运作模式,利用技术转移与技术商业化的相关理论,提出了一个技术转移中心理想的运作模式。王小平等^[12]研究了我国大学技术转移的衍生企业模式,并为我国大学科技产业的发展与转型提出了建设性的意见。陈安国等^[13]提出构建有中国特色的研究型大学技术转移模式,并在制度保障上提出了建议。

2 我国校企知识转移研究的不足分析

通过分析我国校企知识转移活动和相关研究工作发现,当前我国校企知识转移处于活动频繁而相关学术研究不足的失衡状态。这样必然导致一方面我国高校科技成果流失的现象严重、许多知识资产未能被“激活”、专利实施率低于全国平均水平^[22];另一方面企业内部研发能力不足,在与高校的合作中只能充当技术的消极接受者,而非积极的参与者^[23]。

可见,目前我国校企知识转移研究定位不明确,具体表现在如下方面:①多数大学与企业的技术转移研究还停留在简单的描述性层面上,模型研究和实证分析较少,缺乏系统性和专题性的研究;②知识转移的理论研究较多停留在组织内部和组织之间(特别是企业战略联盟)^[14-21],而对校企知识转移的特性及理论研究很少,基于提高企业自主创新能力的校企知识转移理论研究就更少,国内研究几乎没有;③我国校企知识转移研究多是大学和企业之间,把科研院所排除在外;④对校企知识转移的研究多是规范性的描述性分析,实证研究很少,尤其是我国校企知识转移对提高企业自主创新能力的实证工作几乎没有。

3 基于提高企业自主创新能力的校企知识转移研究定位

我国《国家“十一五”发展规划》和《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》指出:中国特色的国家创新体系主要是建设以企业为主体的技术创新体系、建设高校和科研院所相结合的知识创新体系。

发展中国家构建国家创新体系采取两个战略^[4]:①在创新体系中大力引入外资企业,推动知识和技术进步;②支持大学和科研院所,改善他们对区域技术需求的响应能力,提升本国知识资源和自主创新能力。然而,发展中国家普遍存在的问题(诸如吸收能力的有限性、本土政策的低效率以及创新体系的不连续性等)成为采取前者策略的主要障碍,因此通过后者探讨自主知识生产成为当今国际(尤其是发展中国家)RIS 建设讨论的热点^[6]。与此同时,大学和科研院所已被认为是国家创新体系重要的知识来源和企业创新过程主要的合作伙伴^[24]。

因此,以提高企业自主创新能力为出发点,从理论上

探讨高校和科研院所知识转移对企业的影响及转移效率的研究显得非常必要,也是构建具有中国特色的国家/区域创新体系、提高企业自主创新能力的迫切需要。

具体而言,基于提高企业自主创新能力的校企知识转移研究需要解决如下 3 个问题:

3.1 高校知识转移的效率分析

以高校的国家技术转移中心、工程(技术)中心为主要研究对象,对我国高校的知识贡献能力进行分析。对高校和科研院所的技术转移中心/工程中心的知识、技术转移活动进行考察,分析影响知识、技术转移的因素,诸如 TTO 机构设置、信息流、高校知识转移策略、激励系统、共享价值观、职业道德、个人目标与态度以及经验知识等;分别采用带参估计和无参估计的统计分析方法,建立高校知识转移绩效评价的数量经济模型,并从组织层、体制层和个体层找出影响知识转移效率的关键因素;与国外高校技术转移中心的绩效评价进行对比分析,为制定符合我国国情的高校实施知识转移战略,和有关校企知识转移的激励措施提出意见和建议。

3.2 校企知识转移提高企业自主创新能力的研究

建立基于提高企业自主创新能力的校企知识转移的理论模型,并进行实证;分析企业在校企知识转移过程中的知识、技术吸收与重用能力。将大学科技园企业、高校衍生企业、高校合作研发企业的 R&D 特性、R&D 能力和存活力与一般企业进行对比,找出校企知识转移对提高企业自主创新能力的因素并进行分析,探究企业利用高校的转移知识和技术提高自主创新能力的有效途径,并结合我国国情,提出相应的对策和建议。

3.3 校企知识转移对构建区域创新体系的作用研究

对我国高校知识、技术转移活跃和滞后地区进行比较,分析高校知识的溢出效应。找出校企知识转移对不同地区校企合作企业经济效益增长的直接影响因素,和无校企直接联系,仅由高校、科研院所知识溢出营造的知识环境给企业自主创新带来的间接影响,并对其进行比较分析;探讨校企知识转移的区域特色和行业特色;为我国落后地区构建区域创新体系提出对策和建议,推动区域经济发展。

参考文献:

- [1] LOPEZ-CLAROS, A., PORTER, M.E., et al. The Global Competitiveness Report 2006-2007, Creating an Improved Business Environment[J]. World Economic Forum, 2006, 26(9).
- [2] KRUGMAN, P. The Myth of Asia's Miracle[J]. Foreign Affairs, 1994, 73(6): 62-78.
- [3] Lall, S. Technological Capabilities and Industrialization [J]. World Development, 1992, 20(2): 138-154.
- [4] ETZKOWITZ, H. Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science [J]. Minerva, 1983, 21: 1-21.
- [5] FELDMAN, M., GERTLER, M. and WOLFE, D. University

- technology Transfer and National Systems of Innovation: Introduction to the Special Issue of Industry and Innovation [J]. *Industry and Innovation*, 2006, 13(4): 359-370.
- [6] SCHILLER, D. Nascent Innovation Systems in Developing Countries: University Responses to Regional Needs in Thailand [J]. *Industry and Innovation*, 2006, 13(4): 481-504.
- [7] SIEGEL, D.S., PHAN, P.H. Analyzing the Effectiveness of University Technology Transfer: Implications for Entrepreneurship Education. *University entrepreneurship and Technology Transfer: Process, Design, and Intellectual Property Advances in the Study of Entrepreneurship* [J]. *Innovation and Economic Growth*, 2005(16): 1-38.
- [8] 章琰. 大学技术转移的双重过程分析 [J]. *科学学与科学技术管理*, 2004(7): 27-30.
- [9] 章琰. 大学技术转移网络系统分析 [J]. *科技进步与对策*, 2006(6): 151-154.
- [10] 李文波. 我国大学和国立科研机构技术转移影响因素分析 [J]. *科学学与科学技术管理*, 2003(6): 48-51.
- [11] 叶桂林. 大学技术转移中心运作模式研究 [J]. *经济问题探索*, 2004(4): 92-95.
- [12] 王小平, 高亮华. 大学技术转移的衍生企业模式研究 [J]. *清华大学学报(哲学社会科学版)*, 2003, 18(S1): 34-37.
- [13] 陈安国, 张继红, 周立, 等. 论研究性大学的技术转移模式与制度安排 [J]. *科学学与科学技术管理*, 2003(9): 38-42.
- [14] 龚毅, 谢恩. 中外企业战略联盟知识转移效率的实证分析 [J]. *科学学研究*, 2005, 23(4): 500-505.
- [15] 李纲. 战略联盟内的知识转移对联盟不稳定性的影响分析 [J]. *情报杂志*, 2006(9): 5-7.
- [16] 卢兵, 岳亮, 廖貅武. 组织通过外部学习进行隐性知识转移的模型研究 [J]. *系统工程理论与实践*, 2006(10): 35-43.
- [17] 卢兵, 岳亮, 廖貅武. 企业联盟中知识转移的影响因素分析: 一个分析模型 [J]. *预测*, 2006, 25(2): 31-43.
- [18] 唐方成, 席酉民. 知识转移与网络组织的行为动力学模式 (I) [J]. *系统工程理论与实践*, 2006(5): 122-127.
- [19] 唐方成, 席酉民. 知识转移与网络组织的行为动力学模式 (II): 吸收能力和释放能力 [J]. *系统工程理论与实践*, 2006(9): 83-89.
- [20] 于培友, 靖继鹏. 企业战略联盟中的知识转移 [J]. *情报科学*, 2006, 24(5): 758-766.
- [21] 周晓东, 项保华. 企业知识内部转移: 模式、影响因素与机制分析 [J]. *南开管理评论*, 2003: 7-10.
- [22] 沈国金. 高校建立知识产权经营管理机构的必要性 [J]. *理工高教研究*, 2006, 25(4): 91-92.
- [23] 吴文华. 校企合作的利益与障碍分析 [J]. *湖南大学学报(社会科学版)*, 2004, 18(3): 63-65.
- [24] SCHILLER, D. The Potential to Upgrade the Thai Innovation System by University-Industry Linkage [J]. *Asian Journal of Technology Innovation*, 2006, 14(2): 67-91.

(责任编辑:王尚勇)

Study on Orientation Analysis of University-Industry Knowledge Transfer in China

Xu Shenghua, Liao Shumei

(School of Information Management, Jiangxi University of Finance & Economics, Nanchang, Jiangxi, 330013)

Abstract: After introducing the current situations of university-industry knowledge transfer activities and its academic research in China, this paper points out the unbalance between the increasingly intensified activities of university-industry knowledge transfer and the shortage of its research in academic literature, and then suggests that the studying orientation of university-industry knowledge transfer should be based on advancing enterprises' endogenous innovation capability, lastly presents some open issues like the efficiency of university knowledge transfer in China, developing enterprises' endogenous innovation capability and constructing regional innovation system through university-industry knowledge transfer.

Key Words: University-Industry Knowledge Transfer; Endogenous Innovation; Regional Innovation System; Research and Development Capability