

安徽地区大学生创新能力调查研究

田淑芳

(安徽新华学院商学院,合肥 230088)

摘要:编制安徽地区大学生创新能力调查问卷,对安徽地区6所不同类型和层次的高校大学生创新能力进行测度。结果表明:安徽地区大学生创新能力大致在中等水平。民办本科高校与公办本科高校大学生创新能力具有统计学上的显著差异;经管类专业与理工类专业学生创新能力具有统计学上的显著差异。应加强民办本科高校创新能力教育,针对经管类专业学生还需进一步强化创新实践能力锻炼。

关键词:安徽;大学生;创新能力

中图分类号:G642 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-1891(2019)03-0084-03

Study on the Innovation Ability of College Students in Anhui Province

TIAN Shufang

(School of business, Anhui Xinhua University, Hefei 230088, China)

Abstract: Questionnaires for innovation ability of college students are designed to measure the innovation ability of college students in six colleges of different types and levels in Anhui Province. The results show that the innovation ability of college students in Anhui stays roughly at a medium level. There is a statistically significant difference in the innovation ability between private and public college students, and there is a statistically significant difference in the innovation ability between the students majoring in economics, management and liberal arts and the students majoring in science and engineering. It's concluded that the innovation education for students in private colleges should be strengthened, and the practical innovation training for students majoring in economics, management and liberal arts should be further improved.

Keywords: Anhui Province; college students; innovation ability

0 引言

在国家“大众创业、万众创新”的政策引导下,各高校早已纷纷开展大学生创新教育,学术界相关研究成果也涉及到相关领域的各个方面。哈艳从共享经济的角度,分析了高校教育资源共享对大学生创新能力的影响,并给出提升大学生创新能力的路径^[1]。杨小波从课程的角度出发,专门针对农林院校经管专业大学生创新能力培养进行研究,构建了基于ERP教学的农林院校经管类专业大学生创新能力培养模式,并结合实际课程教学对学生的学习效果展开了系统分析^[2]。胡剑锋基于OBE视角,从综合能力、专业能力和创新能力三个方面构建指标体系对民办本科高校大学生创新能力进行了评价^[3]。

目前对大学生创新能力的研究,从不同角度展开,已有许多研究成果,但专门针对某一区域大学生创新能力的研究较少,对创新能力的影响因素研究不多,因此,针对安徽地区大学生创新能力的调查研究对于其他地区的类似研究具有一定借鉴意义。

1 研究对象与方法

编制安徽地区大学生创新能力调查问卷,抽取安徽省6所不同类型与层次的高校,对不同专业的大学生随机发放问卷进行调查。

1.1 研究假设

假设安徽地区不同类型高校的大学生在创造能力、分析能力和实践能力及知识积累、思维方式、人格特征、动机与个人需求等方面存在差异;不同

收稿日期:2018-12-28

基金项目:安徽新华学院大学生素质中心项目(IFQE201817);安徽新华学院2016年度校质量工程项目(2016jpkex19);2017年安徽省高校优秀青年人才支持计划一般项目(gxyq2017132)。

作者简介:田淑芳(1983—),女,湖北武汉人,副教授,硕士,研究方向:经济统计。

专业的大学生在创造能力、分析能力和实践能力及知识积累、思维方式、人格特征、动机与个人需求等方面存在差异;这些差异会影响他们创新能力的发展。

主要分析以下三个问题:1.当前我国安徽地区大学生创新能力的总现状与特点;2.不同类型的大学生创新能力是否有差异;3.不同专业的大学生创新能力是否有差异。

1.2 研究对象

安徽地区高校众多,民办高等教育发展迅速,为安徽培养了大批应用型人才。民办高校大学生的创新能力具有一定典型性。安徽地区大学生创新能力调查样本选自安徽省内合肥工业大学、安徽大学、合肥学院、安徽新华学院、三联学院、安徽外国语学院这六所高校。从类型上看,既包括公办本科高校,也包括民办本科高校;从层次上看,涵盖全国“211”工程重点高校、省属重点院校与地方一般院校;从学科门类上看,包括经管文类和理工科类;从年级上看,针对大一到大四的在校学生都进行了调查。

1.3 研究工具

编制《安徽地区大学生创新能力调查问卷》进行问卷调查。问卷以5分制Likert量表的形式进行编制,将大学生的创新能力分成6个维度进行体现,主要包括:知识学习能力、创新思维能力、人际沟通能力、提出问题能力、创造性解决问题能力、市场转化能力。并将每一个维度进一步细分成若干问题进行体现。得分3分为均值,3分以下表示较差,3分至3.75分为一般,3.75分至4.25分为较高,4.25分以上为非常高。

对创新能力问卷进行信度和效度的检验,6个维度的所有项目克朗巴哈(Cronbach)α系数为0.902,说明信度良好;考察 χ^2/df 、RMSEA、NFI、IFI、CFI、NNFI这6个拟合指标值,问卷效度分析结果中 $\chi^2/df < 5$, RMSEA < 0.08, NFI、IFI、CFI、NNFI > 0.90,说明结构效度良好^[4]。

1.4 数据的收集与分析

研究共发放调查问卷800份,回收问卷726份,回收率为90.75%;通过剔除无效问卷,有效问卷642份,有效率为80.25%。问卷回收后采用SPSS22.0软件进行统计分析。

2 结果与分析

通过《安徽地区大学生创新能力调查问卷》分析安徽地区大学生创新能力水平及其影响因素。影响大学生创新能力的主要因素包括学校类型、层

次、专业、年级等许多方面。已有研究成果大多侧重于对不同层次、不同年级的学生创新能力差异进行比较分析,针对学校类型的分析较少。而探讨不同学校类型对大学生创新能力的影响,分析民办本科高校大学生创新能力的特点是十分有必要的。

2.1 安徽地区大学生创新能力水平情况

从问卷调查结果(表1)来看,体现安徽地区大学生创新能力的6大项目得分大部分在3分至3.75分之间,说明安徽地区大学生整体创新能力处于一般水平。具体而言,提出问题能力得分为3.872分,处于较高水平,知识学习能力也较高,说明安徽地区大学生具备良好的创新基础。同时,创新思维能力和市场转化能力得分较低,特别是市场转化能力得分只有3.025分,可见安徽地区大学生在创新思维能力和市场转化能力培养上还需进一步提升。

表1 安徽地区大学生创新能力得分表(n=642)

项目	均值	标准差
知识学习能力	3.747	0.712
创新思维能力	3.233	0.624
人际沟通能力	3.536	0.643
提出问题能力	3.872	0.763
创造性解决问题能力	3.391	0.713
市场转化能力	3.025	0.776

创新思维能力培养主要依托校内资源来实现。从大学生创新思维的产生到创新实践活动的锻炼,再到最后创新能力的提升,想要对整个过程进行评价需要一套完善的评价指标体系。在高校教学环节中,从课程体系、实践平台等多方面进行改革创新。在教学过程中应注重启发式教学,更多地激发学生去思考并实践。

市场转化能力提升则需要充分利用社会资源。安徽地区本身经济发展水平不高,大学生创新的资金等资源受到一定限制,但从地理位置上来说安徽地区位于长三角地带,靠近上海、江苏等经济发达省市,具有较强的区位优势,应将大学生创新与市场需求相结合,引导大学生将创新成果市场化,产生现实的经济效益。

2.2 学校类型对大学生创新能力的影响

根据不同学校类型,分别在公办本科高校抽取有效样本266人、民办本科高校抽取有效样本376人进行调查。以不同学校类型为自变量进行独立样本T检验,得到表2所示结果,可以看到,公办本科高校和民办本科高校在创新能力的6个具体维度上的显著性值全部小于0.05,在统计学上均可认为具有显著性差异。

表2 不同学校类型大学生创新能力差异性检验
(公办本科高校n=266,民办本科高校n=376人)

项目	类型	均值	标准差	显著性
知识学习能力	公办本科	3.788	0.765	0.003
	民办本科	3.719	0.632	
创新思维能力	公办本科	3.059	0.675	0.024
	民办本科	3.356	0.604	
人际沟通能力	公办本科	3.416	0.697	0.006
	民办本科	3.621	0.598	
提出问题能力	公办本科	3.769	0.792	0.020
	民办本科	3.945	0.741	
创造性解决问题能力	公办本科	3.972	0.756	0.000
	民办本科	3.801	0.678	
市场转化能力	公办本科	2.881	0.783	0.034
	民办本科	3.127	0.742	

进一步分析发现,在知识学习能力上,公办本科高校学生能力高于民办本科高校学生(公办本科3.778分,民办本科3.719分),这说明公办本科高校学生基础相较于民办本科高校学生更好,所以对知识的掌握和学习能力更强。在提出问题方面,公办本科高校学生同样表现得更好一些(公办本科3.972分,民办本科3.801分),提出问题是与知识掌握程度密不可分的,在知识熟练掌握的基础上才更有可能思考并提出相关领域的新问题,这一点与知识学习能力结果是相符的。而在创新思维能力、人际沟通能力、创造性解决问题能力和市场转化能力4个维度上,民办本科高校得分均高于公办本科高校,特别是在市场转化能力方面,在整体得分较低的情况下,民办本科高校得分仍然高于本科公办高校,这与大多数安徽地区民办高校将应用型人才培养作为自己的办学目标是分不开的。

2.3 不同专业对大学生创新能力的影响

在安徽地区不同类型、不同层次、不同专业高校大学生创新能力的调查中,专门针对“专业”属性进行分析,分别选取理工科类专业有效样本287人、经管文类专业有效样本355人,研究理工科专业和经管文类专业大学生创新能力的差异性,具体结果见表3。

从调查结果来看,在体现大学生创新能力的6个项目上,检验的显著性值都在0.05以下,表明在0.05的水平上,不同专业对大学生创新能力产生显著性影响。理工科类专业学生在知识学习能力(理工科3.842分,经管文3.685分)和创造性解决问题能力(理工科3.819分,经管文3.045分)上表现得比经管文类学生更好一些。理工科类专业应充分发

表3 不同专业大学生创新能力差异性检验
(理工科n=287,经管文n=355人)

项目	专业	均值	标准差	显著性
知识学习能力	理工科	3.824	0.734	0.001
	经管文	3.685	0.687	
创新思维能力	理工科	3.565	0.594	0.036
	经管文	3.773	0.678	
人际沟通能力	理工科	3.157	0.664	0.004
	经管文	3.842	0.613	
提出问题能力	理工科	3.736	0.786	0.03
	经管文	3.982	0.734	
创造性解决问题能力	理工科	3.819	0.759	0.005
	经管文	3.045	0.673	
市场转化能力	理工科	2.789	0.794	0.022
	经管文	3.216	0.735	

挥实践能力强的特点,注重教学方法的多样性,引导大学生独立思考,积极探索、钻研,提升综合素质。通过学科竞赛等多种形式的开展,锻炼理工科类学生的人际沟通能力的同时提升其创新能力。

而经管文类学生在创新思维、人际沟通、提出问题、市场转化方面更具优势。在课程教学中应结合其专业特点,加强课程内外的实践环节。

3 结论与建议

利用问卷调查分析安徽地区大学生创新能力,可以看到,安徽地区大学生的创新能力基本处于一般水平。表明安徽地区大学生的创新能力与全国其他地区相比没有展现出更多优势。安徽地区高校在大学生创新能力培养上还应加大力度,提升整体创新能力。

不同学校类型、不同专业都会对大学生创新能力产生统计学上的显著性差异。民办本科高校与公办本科高校相比,在创新能力培养上也有自己的优势与特色。民办本科高校应充分挖掘自身特色与优势,注重应用型人才培养,激发学生的创新意识,引导学生将创新与创业相结合。在理工科类和经管类专业教学中,搭建多元化的创新能力培养平台,打通理工科类专业与经管文类专业的壁垒,以交叉学科的思想,构建完善的创新能力评价体系和多元化的课程体系,创造不同学科的学生充分交流学习的机会^[5]。还应加强创新实践平台的建设,结合应用型人才培养的办学定位,将高校资源与社会资源进行融合,主动与地方企业、政府的需求和资源相结合,形成开放式的校企创新实践平台。通过学校引导、专业建设,最终提升大学生创新能力。

(2)考核结果一致性较好,成绩分布均匀。从个人总评成绩和模块成绩分布来看,学生参与考核、学习过程考核和学习结果考核都具有很好的—致性。课程总评成绩第1名的学生,其平时参与度高,学习过程考核和学习结果考核成绩均排名第1;成绩合格的学生总评成绩与模块成绩排名基本—致。

同时,这种考核方式也存在—些问题,主要表现在:区分度不够理想,部分考核维度成绩信度不高。由于学生参与度高,特别是采取过关式考核,学习更是积极主动,所以难以拉开区分度。学习过程考核以实验报告为考核依据,成绩信度不高,需要改进评价依据和手段。

参考文献:

- [1] 史秋衡,王爱萍.应用型本科教育的基本特征[J].教育发展研究,2008(21):34-37.
- [2] 毕建涛,于秀丽,闫会娟.全过程、多元化基于能力的课程考核体系研究[J].中国管理信息化,2014(4):129-132.
- [3] 胡善凤,汪茜,程静静.地方应用型本科院校的课程考核改革探索与实践——以德国应用技术大学为例[J].国家教育行政学院学报,2016(1):88-91.
- [4] 闫爽.开放教育课程形成性考核现存问题与对策[J].天津电大学报,2002(4):17-19.
- [5] 周冲.地方应用型本科高校课程考核模式改革研究[J].榆林学院学报,2015(2):95-97.
- [6] 张家胜,程苗.基于过程性会计电算化课程考核教改探索与实践[J].赤峰学院学报(自然科学版),2016(14):251-252.
- [7] 田淑芳.基于形成性评价的经管类统计学课程考核研究[J].西昌学院学报(自然科学版),2019(2):116-119.

(责任编辑:蒋召雪)

(上接第86页)

参考文献:

- [1] 哈艳,贾冀南,王丽红.共享经济视阈下提升大学生创新创业能力路径研究[J].经济研究参考,2018(22):41-44.
- [2] 杨小波,宋晓慧,岳华,等.农林院校经管类专业大学生创新能力培养研究——基于ERP的视角[J].安徽农业科学,2010,38(8):4319-4320.
- [3] 胡剑锋,程祥国.基于OBE的民办本科高校大学生创新创业能力评价[J].教育新探索,2016(12):123-127.
- [4] 薛薇.SPSS统计分析方法及应用(第3版)[M].北京:电子工业出版社,2013.
- [5] 张建良,卢慧芬,赵建勇,等.基于学科交叉融合的创新性实验平台建设[J].实验室研究与探索,2018,37(1):173-176.

(责任编辑:曲继鹏)

4 结语

目前,众多地方性高校和新建本科院校基本都定位应用型本科院校,进行着应用型本科教育综合改革和重构,以实现应用型本科教育人才培养目标^[5]。应用型本科教育人才培养目标的实现,—个重要的方面就是进行课程评价机制的教学改革。应用型本科教育形成性课程考核模式适应应用型本科教育人才培养目标要求,符合应用型本科教育多元化课程评价机制要点。会计电算化课程形成性考核实践,取得的效果可以证明应用型本科教育形成性课程考核模式的有效性,但也存在—些问题,我们需要不断地探索和实践来进行修正。