

新疆高校农机化专业学生专业认知差异性调查

周 岭,石长青,弋晓康,徐 芳

(塔里木大学 新疆 阿拉尔 843300)

摘要: 为了探究新疆本土化农业工程技术人才的培养问题,通过横断面调查研究方法,从不同角度探讨新疆普通高等院校农机化专业在校学生专业认知的差异性。调查结果表明:新疆塔里木大学、石河子大学、新疆农业大学三所院校培养的农机化学生同质性特征明显,本土化特征薄弱。针对该现象,提出了新疆农机化专业学生培养过程应注意的问题:针对“三不同”制定相应的培养措施;结合自身特点、借助区域优势,细化培养层次;精准定位人才目标,构建立体培养体系,凸显特色素质能力。

关键词: 新疆;高等院校;专业认知;差异性

中图分类号: G640 文献标识码: B 文章编号: 1002-4981(2015)02-0108-03

农业高校与农业发展联系紧密,是农业科技创新的重要源头和高素质农业专门人才培养的主阵地,在人才培养、科学研究、社会服务等方面有着特殊的优势^[1]。我国农业机械化水平已达到42%,整体上已进入发展的中级阶段。因此,随着农机化事业的发展,社会对高端农业机械化人才的需求必将有一个大的增长^[2]。为此国内各大高校工程类专业不断进行相关的教学研究和探索^[3-5],以提高人才培养的水平。新疆是我国最大的农业基地之一,产业的发展基于人才储备,培养优秀的农业工程技术人才是新疆农业经济发展的最主要的推动力之一。但是目前,新疆农业工程技术人才的输出在一定程度上不能高质量的解决新疆实际的生产问题^[6],在这种情况下,探究农业工程技术人才目标定位、结构构建、模式创新是新疆农业高等教育急需研究的课题之一。本论文采用横断面调查研究方法,以新疆南疆塔里木大学及北疆的石河子大学、新疆农业大学三所高校农业机械化及其自动化专业本科学生为调查对象,从专业概念认知、专业知识认知、能力认知等方面,探讨了农机化专业学生专业认知的差异性,为培养新疆本土化农业工程技术人才提供一定的理论依据。在本次调查中,塔

里木大学调查278人(包括汉族学生167人,少数民族学生111人);石河子大学调查211人;新疆农业大学调查119人,共计608人。

一、专业认知差异性数据分析

(一) 专业概念认知情况

调查问题是“你对农业机械化及其自动化专业了解程度”,采集的数据(见表1)采用LSD法进行多重比较及方差分析,塔里木大学和石河子大学进行比较: $\text{Sig.} = 0.369 > 0.05$; 塔里木大学和新疆农业大学进行比较: $\text{Sig.} = 0.390 > 0.05$; 石河子大学和新疆农业大学进行比较: $\text{Sig.} = 0.965 > 0.05$ 。因此,三所高校彼此之间差异均不显著。从统计数据分析来看,新疆农业大学26%的在校汉族学生认为十分了解该专业,而塔里木大学及石河子大学仅有7%、10%的汉族学生认为十分了解该专业;三所院校汉族学生持“一般了解”的学生比例较大,分别为74%、66%、59%;持“不了解”观点的汉族学生分别为19%、24%、15%。针对汉族与少数民族学生对专业概念认知情况进行了方差分析,检验结果 $F = 0, P > 0.05$,组间差异不显著。

基金项目: 教育部人才培养专项: 新疆农业工程“本土化”人才培养研究(11DG003)。

收稿日期: 2014-11-29

作者简介: 周岭(1972-) 机械电气化工程学院教授,博士。研究方向: 农业工程技术人才培养,生物质资源化利用工程。通讯作者: 石长青(1971-) 研究生处处长; 动物科技学院院长,副教授。研究方向: 基础兽医学,高等教育。

(二) 专业知识学习认知情况

调查问题是“你认为现在大学开放的课程符合企业的要求吗”,采集的数据(见表2)采用LSD法进行多重比较及方差分析,塔里木大学和石河子大学进行比较: $\text{Sig.} = 0.430 > 0.05$; 塔里木大学和新疆农业大学进行比较: $\text{Sig.} = 0.430 > 0.05$; 石河子大学和新疆农业大学进行比较: $\text{Sig.} = 1.000 > 0.05$ 。因此,三所高校彼此之间差异均不显著。从统计分析数据来看,三所院校7%、11%、8%的汉族学生认为课程“非常符合”企业要求;67%、61%、76%的汉族学生认为“基本符合”;三所院校认为“不符合”的汉族学生分别占26%、28%、16%。针对汉族与少数民族学生对专业知识学习认知情况进行了方差分析检验结果 $F = 0, P > 0.05$,组间差异不显著。

表1 专业概念认知情况 单位: %

项目	塔里木大学		石河子大学	新疆农业大学
	汉族	少数民族		
十分了解	7	3	10	26
一般了解	74	68	66	59
不了解	19	29	24	15
合计	100	100	100	100

表2 专业知识学习认知情况 单位: %

项目	塔里木大学		石河子大学	新疆农业大学
	汉族	少数民族		
非常符合	7	8	11	8
基本符合	67	78	61	76
不符合	26	14	28	16
合计	100	100	100	100

(三) 专业能力认知情况

本项调查内容设置两个问题,问题一是“大学期间您认为应该在哪些能力方面更侧重一些”。采集的数据(见表3)采用LSD法进行多重比较及方差分析,塔里木大学和石河子大学进行比较: $\text{Sig.} = 0.232 > 0.05$; 塔里木大学和新疆农业大学进行比较: $\text{Sig.} = 0.249 > 0.05$; 石河子大学和新疆农业大学进行比较: $\text{Sig.} = 0.962 > 0.05$ 。因此,三所高校彼此之间差异均不显著。从统计分析数据来看,针对应侧重掌握“基础理论”或“专业理论”知识能力的观点,三所院校汉族学生的比例均不高;新疆农业大学60%、29%的汉族学生认为“实践、创新很重要”,塔里木大学、石河子大学在校汉族学生持有该观点占54%、21%

及48%、24%。针对汉族与少数民族学生进行了方差分析检验结果 $F = 0, P > 0.05$,组间差异不显著。

表3 专业能力认知情况 单位: %

项目	塔里木大学		石河子大学	新疆农业大学
	汉族	少数民族		
基础理论	8	10	8	3
专业理论	17	12	20	8
实验、实践	54	51	48	60
动手创新	21	27	24	29
合计	100	100	100	100

问题二是“学校在实验、实习等教学环节的安排是否能满足学生就业技能的培训”。采集的数据(见表4)采用LSD法进行多重比较及方差分析,塔里木大学和石河子大学进行比较: $\text{Sig.} = 0.355 > 0.05$; 塔里木大学和新疆农业大学进行比较: $\text{Sig.} = 0.378 > 0.05$; 石河子大学和新疆农业大学进行比较: $\text{Sig.} = 0.963 > 0.05$ 。因此,三所高校彼此之间差异均不显著。从统计分析数据来看,新疆农业大学仅1%在校学生认为现有的实践课程设置能够“完全满足”就业技能的培训,其他两所院校持相同观点的在校汉族学生分别占8%、9%;三所院校51%、52%、54%的汉族学生认为“基本满足”,而新疆农业大学44%的汉族学生认为满足不了就业技能。针对汉族与少数民族学生进行了方差分析检验结果 $F = 0, P > 0.05$,组间差异不显著。

表4 专业能力认知情况 单位: %

项目	塔里木大学		石河子大学	新疆农业大学
	汉族	少数民族		
完全满足	8	5	9	1
基本满足	51	73	52	54
不满足	33	16	32	44
其他	8	6	7	2
合计	100	100	100	100

(四) 专业态度及职业信念情况

调查问题是“你觉得农业机械化及其自动化专业近期的就业前景如何”。采集的数据(见表5)采用LSD法进行多重比较及方差分析,塔里木大学和石河子大学进行比较: $\text{Sig.} = 0.126 > 0.05$; 塔里木大学和新疆农业大学进行比较: $\text{Sig.} = 0.142 > 0.05$; 石河子大学和新疆农业大学进行比较: $\text{Sig.} = 0.935 > 0.05$ 。因此,三所高校彼此之间差异均不显著。从统计分析数据来看,石河子大学46%的在校汉族学生

对就业前景不乐观,其他两所院校分别占19%、21%;三所高校57%、41%、48%的汉族学生认为前景一般;在“很乐观”的选项上,石河子大学仅占13%。针对汉族与少数民族学生对专业态度及职业信念情况进行了方差分析检验结果 $F=0$, $P>0.05$,组间差异不显著。

表5 专业态度及职业信念情况 单位: %

项目	塔里木大学		石河子大学	新疆农业大学
	汉族	少数民族		
不乐观	19	16	46	21
前景一般,竞争压力大	57	51	41	48
很乐观,社会需求量大	24	32	13	31
合计	100	100	100	100

二、新疆高校农机化专业认知“同质性”特征的原因

通过对专业认知差异性统计分析,结果表明塔里木大学、石河子大学、新疆农业大学之间差异均不显著。基于相同内容对塔里木大学汉族学生、少数民族学生进行调查差异也不显著,该结论与调查对象专业学习环境的差异性并不吻合。调查对象专业学习环境的差异性体现在三方面:(1)三所院校性质有所不同,新疆农业大学隶属新疆自治区直接管理,其他两所院校分属教育部和新疆生产建设兵团直接管理。(2)三所院校所处地理位置不同,分别地处新疆南北疆。南疆、北疆在自然条件、人文社会,尤其是农业产业结构存在较大的差异。(3)民族的差异性,同一地域的汉族、少数民族学生也存在语言、生活风俗等方面的较大差异。新疆农业工程高等教育外部环境差异是其内部环境差异的直接因素,但是上述统计数据表明三所院校培养的农机化专业的学生同质性特征显著,说明学校现有的培养机制没有很好的体现出内、外环境对学生培养的差异性,直接造成适应本地区经济发展本土化人才特征不明显。

三、新疆农机化人才培养应注意的几个问题

(一) 针对“三不同”制定相应的培养措施

应针对“地域的不同、民族的不同、高校性质的

不同”采取相应的培养措施是新疆高校输出高质量人才的保障。通过以培养本土、异质化农机人才为目的,消除人才储备的“三无”特点即无特色、无优势、无社会地位为抓手,因地制宜进行人才培养目标制定、人才结构构建、培养模式创新,从而针对不同培养对象构建立体多元的人才培养体系。

(二) 结合自身特点、借助区域优势,细化培养层次

结合高校自身的特点,借助当地区域优势,细化农业工程人才的培养层次。采取的措施主要体现在:(1)精化对专业概念的引导,专业概念的认知是人才质量输出的起点。尤其针对南疆地区自然条件恶劣,环境艰苦的情况,注重培养学生吃苦耐劳的专业精神。专业教育是个长期连续、动态的过程,教育形式即要保持多元化也要秉承一定的传统精华,其目的是建立学生对专业的执着、学习的动力、社会服务的热情;(2)凝练核心专业课程内容,注重采取“1+1”即经典理论整合区域资源,力求顺应当地生产人才需求规律,发挥农机人才在区域经济中的优势,凸显其在生产中的地位;(3)注重实践环节,开展多层次、多内容、多类型的实践体系,发挥学生主体作用,采取现场教学、身边小科技、课程或毕业实习等形式,在教师引导下,学生充分发挥个体或小组活性,培养其感知现象、提出问题、分析问题、解决问题的科学思维,以及对具体问题进行分析、处理的能力。

(三) 精准定位人才目标,构建立体培养体系,凸显特色素质能力

针对三所院校性质、地域的差异,所培养学生社会服务主要区域的不同,地处南疆的塔里木大学农机专业少数民族学生人才培养定位为“应用型人才”,以“实用”为主“够用”为度拓展专业基础理论课程,课程教学采用立体多层次授课环境,并辅以双语辅导教材,实现区域特色人才储备。

综上所述,新疆本土农机人才的培养将是新疆高等农业教育面临的长期任务,凸自身优势、采他人之长、合区域特色、克己身之短将是新疆培养本土特色农业工程人才的必要措施。

参考文献:

- [1] 农业院校农科人才培养使用状况及农业行业人才需求研究课题组. 我国高等农科人才培养状况总体分析[J]. 高等农业教育, 2012 (3): 3-8.
- [2] 李云伍, 冯熙, 刘峰. 提高农机化专业学生综合能力教学方法的探讨[J]. 中国农机化, 2012 (3): 177-184.
- [3] 李文哲, 陈阳, 李晶宇, 等. 农业工程类卓越人才培养体系构建的研究与实践[J]. 高等农业教育, 2014 (2): 52-54.
- [4] 庞英, 李树超. 山东省农业大学人才培养效果路径效应研究[J]. 高等农业教育, 2013 (2): 62-66.
- [5] 居里锴, 徐建成. “大工程观”下工程实践教学改革的探索与实践[J]. 中国大学教学, 2013 (10): 68-70.
- [6] 周岭, 石长青, 刘媛媛. 新疆农业工程技术人才培养的问题与决策[J]. 东北农业大学学报, 2011 9(6): 90-92.

(责任编辑与校对 刘彦伯)