

基于QCA方法的大学生创新力的影响因素研究

沙博翰¹, 任晓霏¹, 沙彦飞²

(1. 江苏大学文学院(语言文化中心), 江苏镇江, 212013;

2. 淮阴工学院商学院, 江苏淮安, 223001)

[摘要] 在中国社会转型期的大背景下, 提高大学生创新力正成为高校双创教育的主要目标。采用QCA研究方法, 以大学生创新创业故事为案例, 并从中随机抽样选择30个案例作为研究对象, 以家庭赏识教育、家庭规矩教育、个体兴趣、风险倾向和求异精神为前因变量, 多维度探索大学生创新力的影响因素。研究结果显示: 不存在单一影响大学生创新力的因素, 创新力是多种因素共同作用的结果; 赏识教育、规矩教育与风险倾向或赏识教育、规矩教育与求异或赏识教育、个体兴趣和风险倾向同时高的情况下对大学生创新力的影响较高; 在个体兴趣与求异精神同时低的情况下对大学生创新力的影响较低。

[关键词] 家庭教育; 兴趣; 个性特质; 大学生创新力; QCA

[中图分类号] F272.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2023)01-0080-08

创新是国家高质量发展的不竭动力, 2018年习近平总书记指出“发展是第一要务, 人才是第一资源, 创新是第一动力”。大学生是中国特色社会主义事业的建设和接班人, 肩负着增强国家自主创新能力的重任。大学生创新实践的水平与力度取决于其自身的创新力, 但大学生创新力的养成与提高并非一日之功, 当需多重合力、久久为功。与国家期望相比, 当代大学生自主创新意识和能力存在明显的缺失, 这与高校人才培养实践与理论研究中存在的问题不无关系。在高校的人才培养实践方面, 存在着重视学校教育而忽视高校教育与家庭教育的协同、片面强调专业教育而忽视创新创业教育的问题。在理论研究方面, 对创新精神与创新能力的理论性探讨较多, 而实证与对策研究明显不足^[1]。就对创新力的影响因素研究而言, 以往的因素分析往往是单一视角, 而缺乏多维度、多视角。王淑霞指出, 大学生自主创新意识和能力的缺失, 既与大学生

创新力影响因素复杂多变有关, 也与塑造与开发机制单一有关^[2]。因此, 本文基于中国家庭文化传统与家庭教育实际, 结合“创新”的行为特征, 提出影响大学生创新力的三个主要因素, 并构建基本的研究模型, 运用组态思维和QCA方法实证探究这三个因素对大学生创新力的影响, 以克服单一性的研究视角。研究意图为高校创新教育实践提出新的路径, 为创新理论研究提供新的研究方法。

一、理论分析与模型构建

创新是“知识经济”的时代精神, 许多国家都鼓励和推进创新^[3]。党的十八大以来, 中国实施创新驱动发展战略, 强调创新是引领发展的第一动力。创新力是个体创造新事物的能力^[2, 4]。1988年, 美国耶鲁大学教授斯滕伯格提出了“创新力三维模型理论”, 认为创新力是由三个维度共同组成的, 第一维是智力维度, 第二维是方式维度, 第三维是人格维度, 而这三维既彼此作用

[收稿日期] 2022-10-04; **[修回日期]** 2022-11-26

[基金项目] 2019年江苏省社会科学基金“创业者决策心理标准与运行机理研究”(19GLB016)

[作者简介] 沙博翰, 男, 江苏淮安人, 江苏大学文学院(语言文化中心)硕士研究生, 主要研究方向: 汉语国际教育; 任晓霏, 女, 山西太原人, 博士, 江苏大学文学院(语言文化中心)教授, 主要研究方向: 汉语国际教育; 沙彦飞, 男, 江苏淮安人, 博士, 淮阴工学院商学院教授, 主要研究方向: 创新创业, 联系信箱: shamst@163.com

又彼此独立。刘琳琳认为,智力过程、思维风格、知识、人格特征、动机以及环境等都是影响创新的因素^[5]。祝世兴与董永春认为,个体创新能力的高低与个体的生理特征、个性特征、认知方式及其所接触的环境、教育等因素有关^[6]。郭芳芳、史静寰与涂冬波认为,个性特质、环境变量以及个体与环境的互动关系等因素与学生创新力的提高有关^[7]。

很显然,影响创新能力的因素是多样的、复杂的^[8-9],且这些因素是长期地、动态地发挥作用。与惯常行为相比,创新是高资源投入、高风险与高难度的活动,既需要大学生自身具备一定的条件,也需要得到家庭、学校与社会的支持。家庭在中国社会文化传统中占据重要地位,家庭文化与家庭教育至今仍十分重要。大学生作为家庭一员,其自身的心理状况与行为习惯的养成与家庭环境密不可分。家庭教育奠定了大学生的创新教育认知,将深深地影响大学生的后期创新实践。对于大学生而言,从事科研、创业等创新实践是漫长的,甚至是枯燥无味的,个体兴趣等内在情绪动机^[10]是开展创新活动的动力源泉。创新活动是高风险的事业,创新活动需要大学生敢于冒险、善于冒险,具有“风险倾向”特质;创新活动大都要解决复杂问题、“老大难”问题,需要大学生提出更多的有创意的解决方案,具有“求异”特质。稳定的个性特质是创新实践的稳定剂与压舱石。基于此,本文提炼出大学生创新力的三个主要因素,即家庭教育、兴趣与个性特质。

(一) 家庭教育与大学生创新力

家庭教育是指在家庭生活中家中长辈对孩子进行的教育。家庭教育既塑造孩子的人格,也会形成强大的期望动力^[11]。与高等学校的学校教育相比,大学生的家庭教育常常被忽视,被忽视的原因可能与大学生的“成人性”有关。然而即便住校,大学生也并不会完全独立于家庭,家庭的环境始终伴随并影响着大学生的成长。由于受传统的家庭教育思想的影响,中国家庭往往注重理论知识的学习而忽视实际操作,忽略了对子女创新性和动手能力的培养。

从教育方式的角度来看,教育可分为赏识教育与规矩教育两大类^[11]。大部分中国式的家庭教育可以称为“虎妈猫爸”式的教育,即赏识教育与规矩教育的结合。在严厉的规矩教育中,家长依照前人的经验对孩子严加管教。虽然这种教育可能会限制子女的张扬个性与创新意识,但其在子女的“是非观”教育中起着举足轻重的作用。在赏识教育中,家长则是对孩子进行鼓励表扬式的教育,这种比较民主的教育方法尊重了子女的选择权利,却容易张扬孩子的个性。家长通过对孩子的赏识,挖掘他们的长处、闪光点,及时给予表扬与鼓励,以此来激励他们的主动性和主体性,使其成为一种自觉的行为,从而促进其健康成长。

(二) 兴趣与大学生创新力

心理学上一般把创新动机分为内部动机和外部动机。Amabile认为,兴趣能够产生驱动力,是创新的内部动机。兴趣是最现实的、最积极的心理因素,也是最有力的激励因素^[4]。相对于小学生与中学生而言,大学生拥有较多的闲暇时间,这虽然令大学生更加自由,但是也更容易导致无聊与迷茫。而那些被兴趣激励的大学生,其脸上常常会流露出强烈的关注度与兴奋神情,并在发明、科研、创业等创新实践上有上佳表现^[12]。

创新是漫长而艰难的过程,创新最终能否成功很大程度上取决于大学生是否愿意克服困难坚持创新。古人云:“知之者不如好之者,好之者不如乐之者。”兴趣具有强大内驱力,受兴趣的驱使,大学生的创新积极性会得到极大的提升,进而产生一种对创新实践的强烈热爱,驱使大学生克服困难、锲而不舍、勇往直前。

(三) 个性特质与大学生创新力

个性特质是带有某种倾向性、稳定性的心理特点,它包含着人的思想、性格、品质、意志、情感和态度。刘寒春与倪莉莉认为“个性及其多样性”作为创新能力的源泉,这是由创新的思维个性化、创新的对象多样化以及创新的自身要求所决定的^[13]。个人的心理特点会调节个人的心理进程,并对其外在的行为和内在的活动产生一定

的影响。因而,个性特质能够被看作是人的精神和行为的动力源和监测体系。创新力是一种宝贵的才能,也是一种容易受到压制和损害的技能,要使创新力得到最大程度发展,必须建立在尊重个体个性的基础上。

就创新的特点与自身要求而言,可以将个性特质归结为风险倾向与求异精神。创新风险很大,开展创新实践需要一定的胆略与冒险精神,因而需要创新主体具有一定的风险倾向^[14]。创新并非易事,需要多样的应对方案与策略,因而需要创新主体具有“求异”精神。风险倾向是影响大学生创新力的一种行为取向。大学生在进行创新时,常常会遇到危险和不确定,是否能够不惧风险与控制风险直接关系到创新的成败。在进行创新选择时,具有一定风险倾向的大学生应更倾向于冒险以获得更多的利益,从而获得更多的成就感和满足感。“求异”是一种通过寻找不同点而进行创新性思考的精神。创新的本身就是求异,无异便无创新。求异是多方位的、独特的、超越同类的方法,也是一种思想解放的方法。大学生进行创新思维活动时,有必要以思考的对象为起点,充分地展开想象的翅膀,突破思维限制与框架束缚,大胆求异、独辟蹊径。

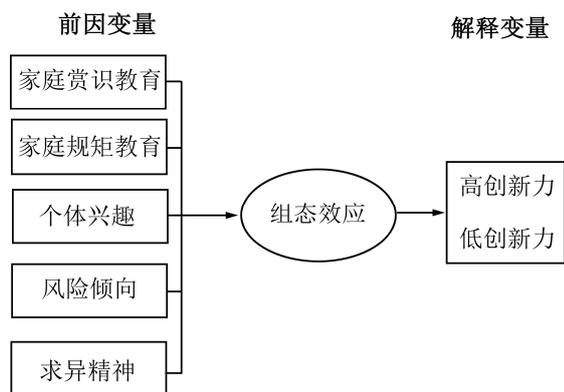


图1 大学生创新力驱动机制模型

二、研究设计

(一) 研究方法

定性比较分析(Qualitative Comparative Analysis, QCA)是一种将案例数据作为基础数据的比较分

析方法,其创始人是社会学家 Charles Ragin。QCA 分析采取整体和系统的分析思路,即运用案例层面的组态而非单个变量来分析结果,揭示了事物之间的复杂的因果联系^[15]。作为从集合论的基础上发展而来的一种新方法, QCA 在商业和管理领域的研究中使用的频率越来越高,成为近几年来方法论中的一大热点。

(二) 案例介绍与数据来源

本文所收集案例的主要来源为全国大学生创业服务网(<https://cy.ncss.cn>);江苏高校发布创业资讯的网站,如江南大学大学生创业指导与服务网(<https://jdcy.jiangnan.edu.cn>);新闻资讯网站,如中国新闻网(<https://www.chinanews.com>)等。在这些网站内选择 2021—2022 年度大学生的创新故事,共计 178 篇,剔除了 73 个重复案例和与研究主题不符的案例。此后,对余下的 105 个案例进行编号,随机选择 30 个大学生创新故事作为样本。本文所选择的案例能够满足 QCA 对案例特征的要求:同质性,即所选的案例存在一定的相似性,案例间有足够共通的背景或特征;多样性,即在最少数量的案例中实现最大程度的异质性,保证案例涉及的大学生创新故事尽量多元;权威性,即获取案例的官网、媒体报道具有权威性。

在进行模糊集定性的对比分析之前,先对每个集合的概念、定义进行标记,即变量赋值。之后再加入一个准则,使集合的隶属度被指定,即校准。原始数据经校准后形成真值表。数据设置参考李克特五级量表,由两个研究人员独立阅读相关文章,并对五个前因变量进行打分,若有不同的判断,则请专家进行鉴别。1~5 分别表示“完全不符合”与“完全符合”的连续统,各变量基本描述情况具体见表 1。

(三) 变量赋值与校准

1. 变量赋值

根据 QCA 软件运行规则,将五个前因变量与一个结果变量设置的英文名称分别为赏识教育 AE、规矩教育 CE、个体兴趣 I、风险倾向 RP、求异精神 D、结果 P。对数据校准后的五个前因

变量与一个结果变量设置的英文名称分别为赏识教育 *AEFZ*、规矩教育 *CEFZ*、个体兴趣 *IFZ*、风险倾向 *RPFZ*、求异精神 *DFZ*、结果 *PFZ*。具体数据赋值如表 2 所示。

表 1 原始数据

序号	赏识教育	规矩教育	兴趣	风险倾向	求异	结果	序号	赏识教育	规矩教育	兴趣	风险倾向	求异	结果
1	4	2	5	4	3	5	16	2	2	5	3	1	1
2	3	5	5	2	1	4	17	1	5	4	1	2	3
3	3	1	3	5	5	5	18	4	1	5	2	2	1
4	1	4	4	4	4	1	19	5	3	4	1	5	5
5	1	1	2	1	5	1	20	3	4	5	5	1	4
6	3	5	2	1	2	5	21	2	1	4	2	3	5
7	5	5	1	3	1	5	22	4	5	2	5	4	4
8	2	2	5	2	1	4	23	4	1	5	3	1	4
9	5	1	5	4	1	5	24	4	4	2	4	5	5
10	4	3	4	2	1	4	25	3	1	4	2	1	5
11	2	1	5	1	2	2	26	2	2	1	4	5	3
12	1	2	5	2	1	1	27	5	2	5	1	4	4
13	2	3	5	3	2	5	28	5	1	5	2	1	5
14	1	1	5	2	1	2	29	3	2	5	1	1	4
15	4	5	2	4	3	4	30	2	5	1	3	4	4

表 2 变量赋值

变量	变量名称	赋值为 1	赋值为 0
条件变量	赏识教育 <i>AE</i>	高赏识教育程度	低赏识教育程度
	规矩教育 <i>CE</i>	高规矩教育程度	低规矩教育程度
	个体兴趣 <i>I</i>	兴趣浓厚	兴趣低下
	风险倾向 <i>RP</i>	高风险倾向	低风险倾向
	求异精神 <i>D</i>	高求异程度	低求异程度
结果变量	创新力 <i>P</i>	高创新力	低创新力

2. 数据校准

校准是将变量转化为集合, 给案例赋予集合隶属度的过程。校准时, 分别设置三个锚点: 完全隶属、交叉点和完全不隶属, 存在完全隶属的变量, 标记为“1”, 完全不隶属的变量, 标记为“0”。将变量锚点分别设定为样本原始数据的 95 分位数、50 分位数和 5 分位数, 依次表示完全隶属锚点、代表交叉点和完全不隶属锚点。各研究变量的校准锚点(如表 3 所示)。在 QCA 软件中的标准化分析后出现的数据便是校准后的数据(如表 4 所示)。

表 3 数据校准锚点

研究变量	完全隶属	交叉点	完全不隶属
赏识教育 <i>AE</i>	5	3	1
规矩教育 <i>CE</i>	5	2	1
个体兴趣 <i>I</i>	5	4.5	1
风险倾向 <i>RP</i>	5	2	1
求异精神 <i>D</i>	5	2	1
结果 <i>P</i>	5	4	1

表4 数据校准

CASE	AE	CE	I	RP	D	P	AEFZ	CEFZ	IFZ	RPFZ	DFZ	PFZ
1	4	2	5	4	3	5	0.82	0.5	0.95	0.88	0.73	0.95
2	3	5	5	2	1	4	0.50	0.95	0.95	0.50	0.05	0.50
3	3	1	3	5	5	5	0.50	0.05	0.22	0.95	0.95	0.95
4	1	4	4	4	4	1	0.05	0.88	0.39	0.88	0.88	0.05
5	1	1	2	1	5	1	0.05	0.05	0.11	0.05	0.95	0.05
6	3	5	2	1	2	5	0.50	0.95	0.11	0.05	0.50	0.95
7	5	5	1	3	1	5	0.95	0.95	0.05	0.73	0.05	0.95
8	2	2	5	2	1	4	0.18	0.50	0.95	0.50	0.05	0.50
9	5	1	5	4	1	5	0.95	0.05	0.95	0.88	0.05	0.95
10	4	3	4	2	1	4	0.82	0.73	0.39	0.50	0.05	0.50
11	2	1	5	1	2	2	0.18	0.05	0.95	0.05	0.50	0.12
12	1	2	5	2	1	1	0.05	0.50	0.95	0.50	0.05	0.05
13	2	3	5	3	2	5	0.18	0.73	0.95	0.73	0.50	0.95
14	1	1	5	2	1	2	0.05	0.05	0.95	0.50	0.05	0.12
15	4	5	2	4	3	4	0.82	0.95	0.11	0.88	0.73	0.50
16	2	2	5	3	1	1	0.18	0.50	0.95	0.73	0.05	0.05
17	1	5	4	1	2	3	0.05	0.95	0.39	0.05	0.50	0.27
18	4	1	5	2	2	1	0.82	0.05	0.95	0.50	0.50	0.05
19	5	3	4	1	5	5	0.95	0.73	0.39	0.05	0.95	0.95
20	3	4	5	5	1	4	0.50	0.88	0.95	0.95	0.05	0.50
21	2	1	4	2	3	5	0.18	0.05	0.39	0.50	0.73	0.95
22	4	5	2	5	4	4	0.82	0.95	0.11	0.95	0.88	0.50
23	4	1	5	3	1	4	0.82	0.05	0.95	0.73	0.05	0.50
24	4	4	2	4	5	5	0.82	0.88	0.11	0.88	0.95	0.95
25	3	1	4	2	1	5	0.50	0.05	0.39	0.50	0.05	0.95
26	2	2	1	4	5	3	0.18	0.50	0.05	0.88	0.95	0.27
27	5	2	5	1	4	4	0.95	0.50	0.95	0.05	0.88	0.50
28	5	1	5	2	1	5	0.95	0.05	0.95	0.50	0.05	0.95
29	3	2	5	1	1	4	0.50	0.50	0.95	0.05	0.05	0.50
30	2	5	1	3	4	4	0.18	0.95	0.05	0.73	0.88	0.50

三、大学生创新力影响因素的组态分析

(一) 必要性条件分析

使用 QCA 软件对前因因素是否构成结果变量进行检验,这是进行组合分析的先决条件^[15]。在对诸多因素组合进行分析之前,需要检测每个独立的前因变量是否为结果变量的必要条件,即对选定的前因变量的一致性(consistency)和覆盖度(coverage)进行检验,用以衡量变量间是否存在

充分性和必要性关系。当单项条件的一致性数值大于 0.9,则意味着该单项条件是结果变量的必要条件,可以发现,各个单项前因条件的一致性数值均未超过 0.9,因此,决策逻辑并非由某一因素所决定,因果逻辑和效应逻辑都是由多个因素共同作用而成。在此基础上,将各前因条件变量引入到真值表中,并对其进行充分性分析,从而得到了本文的配置结果,具体情况见表 5。

表 5 必要性绩效分析

	一致性(consistency)	覆盖度(coverage)
<i>AEFZ</i>	0.746 966	0.820 667
\sim <i>AEFZ</i>	0.485 437	0.533 333
<i>CEFZ</i>	0.632 888	0.673 773
\sim <i>CEFZ</i>	0.570 995	0.648 072
<i>IFZ</i>	0.602 549	0.567 105
\sim <i>IFZ</i>	0.529 733	0.698 959
<i>RPFZ</i>	0.697 209	0.690 920
\sim <i>RPFZ</i>	0.515 170	0.635 004
<i>DFZ</i>	0.532 160	0.644 379
\sim <i>DFZ</i>	0.602 549	0.605 857

(二) 充分性条件分析

与单一条件必要性分析不同, 条件组态分析指的是多个条件构成的不同组合引致结果产生的充分性分析。从集合论角度而言, 是探索多个条件构成的组态代表的集合是否为结果集合的子集。案例频数阈值的设定与样本规模的大小相关, 在原始一致性阈值方面, Ragin 建议设置一致性阈值大于 0.7(大于 0.7 结果存在, 赋值为“1”; 小于 0.7 则结果不存在, 赋值为“0”), 同时案例频数阈值定为 1(低于这个数值的案例结果被认为是逻辑余项)^[15]。当样本规模较小时, 设置频数为 1; 当样本规模较大时, 应当提高频数阈值。因本研究的样本规模较小, 故将一致性设为 0.7, 设置案例频数为 1。QCA 软件会通过布尔代数的运算逻辑得到 3 类解: 复杂解、中间解和简约解。通常可以忽略复杂解, 而在必要性条件的分析中加入了中间解, 当一个前因条件在简单解与中间解中同时存在时, 这个前提是其核心条件, 对结果有重大影响; 如果这个条件只发生在中间解中的解决方案, 则将其记为边缘条件, 把它作为一个辅助因素来处理。在解释结果变量时, 核心条件与边缘条件同等重要。研究的组态结果作为核心条件和边缘条件结合复杂解、简约解主要参考中间解。详细组态结果见表 6。

(三) 大学生创新力的前因组态路径

由表 6 可知, 大学生创新力影响因素的组态有三种, 分别记为组态一、组态二和组态三。

组态一: *AEFZ*CEFZ*~IFZ*RPFZ*。这一组态表明不论兴趣与求异心理是否存在, 家庭赏识

表 6 大学生创新力影响因素组态路径

条件变量	组态一	组态二	组态三
赏识教育 <i>AE</i>	●	●	●
规矩教育 <i>CE</i>	○	○	⊗
个体兴趣 <i>I</i>	⊗	⊗	○
风险倾向 <i>RP</i>	○		○
求异精神 <i>D</i>		○	⊗
一致性(consistency)	0.846 591		
原始覆盖率 (raw coverage)	0.276 699	0.269 417	0.271 238
唯一覆盖率 (unique coverage)	0.055 218 5	0.061 286 5	0.166 869
解的覆盖率 (coverage)	0.504 854		
解的一致性 (consistency)	0.851 586		

注: 表中●表示此因素在本文研究中属于核心存在, 表中○表示此因素在本文研究中属于边缘存在, 表中⊗表示此因素在不存在的情况, 空白处表示此因素既可存在也可不存在。

教育为核心条件, 家庭规矩教育与风险倾向心理为辅助条件会提升大学生的创新力。赏识教育是大学生在成长过程中生命及心灵得以舒展、发展潜能的教育, 有利于培养和挖掘大学生内在潜能。大学生实施创新行为会面临很大的风险与挑战, 对于大学生而言若能获得内部条件和外部条件的双重肯定, 则其个体心理层面则多了一道抗风险的屏障。内部条件来自创新个体的自我调节, 外部条件来自个体以外其他个体对创新行为的评价。自我调节受外部评价的影响比较复杂, 至少在创新活动中外部评价正反馈越多则创新个体越积极。大学生群体虽然已经具备自我调节的能力, 但是在独自面对类似创业的复杂创新活动时, 其面对未知风险的心理承受度还远远不够, 这就需要外部条件的正反馈特别是家庭成员的支持和鼓励。父母是子女的第一责任人, 对子女创新行为的赏识就是对其最大的鼓励。激发大学生创新主动性后, 则需要对创新行为进行严格评估和把控。受规矩教育成长起来的大学生面对创业活动在一定程度上能够把握其复杂的规则, 而且对风险倾向也会有更大的包容度, 这是因为大学生得到了父母或者其他外部条件的支持, 其

会形成底线思维,对风险进行严格把控,确保将面临的危险程度降到最低。大学生在危险可控的前提下按照父母或者外部条件设定好的创新思路或路线能够充分发挥主体积极性,能够更加稳妥地完成创新活动。

组态二: $AEFZ*CEFZ*\sim IFZ*DFZ$ 。这一组态表明不论兴趣与风险倾向心理是否存在,家庭赏识教育为核心条件、家庭规矩教育与求异心理为辅助条件会提升大学生创新力。赏识教育是一种认识到不同学生在思想上存在差异、在创新方面容许失败的教育。从对大学生的教育规律的掌握到对其进行理论化、系统化的教育,可以看出是对大学生的信任、尊重、激励、理解和宽容。规矩教育培养的是大学生的敬畏之心、谨慎之心和谦逊之心,教会大学生敬畏自然和社会规则,持严谨、审慎的学习态度,对人谦逊、恭敬。在此基础上大学生进行创新活动时才能够大胆想象、独辟蹊径、不断求异,不断创造出新的创新点,从而能够在创新活动中保持最强的竞争力。

组态三: $AEFZ*\sim CEFZ*IFZ*RPFZ*\sim DFZ$ 。这一组态表明不论家庭规矩教育与求异心理是否存在,家庭赏识教育为核心条件、兴趣与风险倾向心理为辅助条件都会提升大学生创新力。大学生的发展需要的是被人尊敬和欣赏的渴望,这也是他们成为一个独立的人所能接受的一种方法。兴趣是最好的老师,大学生创新行为的初心很大程度上就是来自其对创新对象的兴趣,高涨且持久的兴趣能够充分调动大学生的创新积极性。兴趣作为一种内在驱动力,可以使大学生的创新目标更加清晰,创新意志更加坚定,在面对防风险的情况也能够保持相对的稳定,这种强烈的热爱能够帮助他们面对任何困难都不会有退缩的想法,勇往直前直到完成创新目标。因此,赏识教育的重点要向培养大学生的兴趣着手,通过表扬、激励等手段,肯定大学生的优点和长处,激发他们的兴趣,激励他们不断地创新。

四、研究结论

本研究以全国大学生创业服务网、高校大学生创业网等网站中的大学生创新创业的105个故事为案例,并随机抽样选择了30个案例作为样本。通过建立QCA模型,从赏识教育、规矩教

育、兴趣与风险倾向、求异等五个方面出发,对影响大学生创新力的因素进行了分析,并对影响大学生创新能力的因素进行了探讨。通过覆盖度指标对比这三个组态,可以发现组态一的覆盖率大约28%左右,可以认为影响大学生创新力的因素大多以组态一为基础。三种组态的一致性为0.851586,说明三种前因条件构型在导致大学生创新力高低这一结果产生上有较高的一致性,即三种前因条件构型是大学生创新力高的充分条件。三种组态的覆盖度为0.504854,说明这三种组态可以解释样本中近50%的案例。

过往的创新力影响研究多为定性化的单一因素研究^[1,3,5,8-9,11],虽然这些研究成果的理论性较强,但是说服力不足,因而基于QCA方法的实证研究是一次有意义的尝试,三种组态结果进一步说明了QCA方法对创新力理论研究的贡献,即影响大学生创新力因素是复杂的、多样的,而不是单一性的。心理因素常常会与环境等其他因素联动而对创新行为产生影响^[16]。家庭通过赏识教育,可以增强大学生的创新力认知能力,增强其对创新性的敏感度,鼓励大学生寻找与创新有关的资讯,培养创新兴趣,提升他们的创新意识,以促使他们主动地进行创新性的活动。这种赏识教育可以培养大学生的自信,让他们知道如何取悦自己,精神上可以得到激励,在成长中不断地实现自己的价值。在创新的发展过程中,要充分发掘和揭示知识中所蕴含的创新要素,使大学生对创新的规律、过程和方法有更多的认识和把握,从而积极地进行创新。同时,要鼓励大学生主动寻找、处理信息,利用创新能力改善当前的状况,使其在创新中发挥出最大的正面效应。在大学生成长过程中,每个人有不同的兴趣爱好、对风险的了解以及求异心理,对创新力也会有不同的想法与感受。

由于案例数量、文献引证数量的不足,本研究的研究贡献是微薄的。创新活动具有复杂性、过程性和动态性等特点,需要对影响其创新要素的发展规律进行深入研究。由于缺乏对大学生成长环境和自身发展状况的跟踪,使得本研究难以反映出大学生创新力的动态发展历程,有待进一步的研究深入。

参考文献:

- [1] 史成刚. “双创”背景下大学生创新力培养研究[J]. 长江丛刊, 2020(4): 155, 168.
- [2] 王淑霞. 基于“众创”的大学生创新力再塑与开发机制[J]. 科学管理研究, 2017, 35(3): 94-97.
- [3] 李晓林. 大学生创业精神及其培育研究[D]. 成都: 成都理工大学, 2019.
- [4] AMABILE T M, CONTI R, COON H, et al. Assessing the work environment for creativity[M]. *Academy of Management Journal*, 2011.
- [5] 刘琳琳. 基于大学生创新心理动机的创新力研究[J]. 科学管理研究, 2014, 32(6): 111-114.
- [6] 祝世兴, 董永春. 论研究生个性尊重对创新能力及创新思维培养的意义[J]. 中国高教研究, 2009(2): 43-45.
- [7] 郭芳芳, 史静寰, 涂冬波. 研究型大学创新人才培养研究——基于本科生获奖及创新力提高差异的实证分析[J]. 清华大学教育研究, 2012, 33(5): 13-20, 26.
- [8] 何薇. 大学生创造力: 学校教育与家庭教养影响研究[D]. 西安: 西安石油大学, 2014.
- [9] 邹浩. 大学生创新能力培养影响因素分析[J]. 教育教学论坛, 2020(41): 104-105.
- [10] 唐春晖, 李志祥. 培养学习兴趣, 提高大学生创新能力[J]. 上海理工大学学报(社会科学版), 2018, 40(3): 274-277.
- [11] 姜超, 罗良针. 论当前实施大学生家庭教育的必要性[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估), 2009(6): 37-38.
- [12] 吕斐斐, 邓艳斌, 贺小刚. 家族期望与创业坚持: 参考点影响效应研究[J]. 南开管理评论, 2017(5): 41-55, 68.
- [13] 刘寒春, 倪莉莉. 大学生个性解放与创新力研究[J]. 淮北职业技术学院学报, 2015, 14(5): 25-26.
- [14] 程雅静. 大学生风险倾向与创业决策: 风险感知与创业心理素质的作用[D]. 开封: 河南大学, 2018.
- [15] 杜运周, 贾良定. 组态视角与定性比较分析(QCA): 管理学研究的一条新道路[J]. 管理世界, 2017(6): 155-167.
- [16] 崔连广, 闫旭, 张玉利. 心理因素联动对创业者决策逻辑的影响——一个基于 QCA 方法的研究[J]. 科学与科学技术管理, 2020, 41(9): 123-135.

The study of influencing factors of college students' innovation ability based on the QCA method

SHA Bohan¹, REN Xiaofei¹, SHA Yanfei²

(1 School of Liberal Arts (Language and Culture Center), Jiangsu University, Zhenjiang 212013, China;

2 Business School, Huaiyin Institute of Technology, Huai'an 223001, China)

Abstract: In the context of rapid social transformation, improving students' innovation ability is becoming the primary goal of entrepreneurship and innovation education in colleges. This paper adopts the QCA method and collects 30 real-life students' innovation cases as research objects. Based on the literature, the study defines family appreciation education, family rules education, interest, risk propensity, and difference seeking as antecedent variables to explore the influencing factors of students' innovation ability in a multi-dimensional manner. The results show that there is no single influencing factor. The innovation ability is the result of the combined effect of multiple factors. The influence is strong when appreciation education, rule education, and risk inclination or appreciation education are adequate simultaneously or when rule education and difference seeking or appreciation education, interest, and risk inclination are all sound. The influence is low when interest and difference-seeking are low at the same time.

Key Words: family education; interest; personality traits; college students' innovation ability; QCA

[编辑: 陈一奔]