

团队学习与创业教学效果关系研究:基于双元学习能力视角

易朝辉

(湖南农业大学商学院,湖南 长沙 410128)

摘要:在双创背景下,基于团队学习导向的创业管理课程教学模式已成为高校培养学生创业思维、创业精神,提升学生学习能力和教学效果的重要途径。基于此,本文以中国高校工商管理专业学生为研究对象,实证检验了团队学习、双元学习能力以及创业管理教学效果的内在关系。结果表明:(1)团队学习与创业教学效果正相关;(2)团队学习与探索式和利用式学习能力正相关;(3)利用式学习能力在团队学习与创业教学效果之间起中介作用,而探索式学习能力未能发挥中介作用。

关键词:团队学习;双元学习能力;教学效果

中图分类号:G642;G647.38 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-1891(2020)04-0124-05

On the Relationship between Team-based Learning and the Effect of Teaching Entrepreneurship: From the Perspective of Ambidextrous Learning Capacity

YI Chaohui

(School of Business, Hunan Agricultural University, Changsha, Hunan 410128, China)

Abstract: Under the background of mass entrepreneurship and innovation, the teaching mode of entrepreneurship and management course on the basis of team learning has become an important way to cultivate students' innovative thinking and entrepreneurship and to strengthen their learning capacity and teaching effect. Therefore, this paper takes business administration majors as the research object, and empirically studies the internal relationship between team-based learning, dual learning ability and teaching effect of this course. The results show that: (1) Team-based learning is positively correlated with the teaching effect; (2) Team learning is positively correlated with exploratory and exploitative learning capacity; (3) Exploitative learning capacity plays a mediating role between team-based learning and teaching effect, while exploratory learning capacity fails to play a mediating role.

Keywords: team-based learning; ambidextrous learning capacity; teaching effect

0 引言

在“大众创业、万众创新”的背景下,高校创业教育引起了众多大学教师及创业学者新一轮的广泛关注,基于团队学习视角对创业管理课程改革与实践进行了理论探讨^[1-3],旨在通过团队学习帮助学生培养创业思维与创业精神、构建创业理论知识体系、提高创业素质与技能,源于团队学习有助于大幅度提升学生学习能力与创业教学效果^[4-5]。团队学习不仅是创业课程的重要议题,也是实践中创业成功的关键要素,但现有文献仍缺乏实证研究的支持,而且团队学习转化为创业教学效果的中介路径仍不明晰。基于此,本文将依据组织学习理论,深入探讨团队学习、双元学习能力

以及创业教学效果三者之间的关系。

1 研究设计

1.1 研究假设

1.1.1 团队学习与创业教学效果

团队学习概念最早是由 Senge^[6]提出,并成为提升组织学习能力、发挥组织效能、促进技术创新的有效途径,引起了学术界和实践界的强烈关注。Michaelsen 和 Fink 首次将这一概念引入美国大学课堂教学中,形成一种新的教学模式^[7]。团队学习作为一种新的教学理念,最早应用于国外医学、化学、生物等学科专业教育领域中,也逐渐应用于创业管理等工商管理类专业课程教学实践中。创业课程中团队学习是以学生主导、教师引导为导向,以学生

团队为基础,通过知识、信息、经验、技能等多方面的互动、分享、集体思考与合作,理解和掌握机会识别、机会评价和机会开发的动态过程。实践表明,这种教学模式在高校培养高素质专业与管理人才过程中扮演了十分重要的角色,有助于实现个体与团队创业知识与技能的融合与提升。

团队学习本质上是基于学生互动与交流的知识转移过程,这种方式很大程度上改变了学生的学习态度与观念,提升了学生的学习参与性和主动性,通过分享各自的知识与经验从而导致在集体水平上的知识和技能发生相对持久的变化^[8-9]。作为一个集体性的课堂学习方式,创业课程采用团队学习,能有效实现个人学习与合作学习的融合,通过相互协作与讨论,分享观念与改变认知、共享多样性的知识与信息,从而促进学生更有动力、更能持久分析与解决课堂任务面临的难题^[10],从而大幅度提升学生成绩与创业教学质量。基于此,本文提出假设1:团队学习与创业教学效果正相关。

1.1.2 团队学习与学习能力

学习能力是大学生素质教育的核心,也是中国教育教学改革成功的关键。学习能力就是指在观察和参与新的学习体验中,通过信息和知识的获取、分析、加工和利用形成新知识,从而改变和优化原有的知识结构,以此提升分析问题与解决问题的能力。根据二元理论,学习能力主要包括探索式学习能力和利用式学习能力^[11],前者是指在与先前的、已有的相关课程领域内(课堂案例讨论、视频观看、创业实训等等)探求新知识的能力,后者是指在与先前的、已有的相关课程领域内(课堂案例讨论、视频观看、创业实训等等)进行知识搜索的能力。

然而,学生学习能力的提升有赖于学习方式和创业教育方式的转变。团队学习作为一种新的教学模式,在提升学生学习能力方面发挥着举足轻重的作用^[12]。团队学习是一种有意识、系统和持续的过程,一方面团队学习可以促进集体思考与行动、培养创新创业思维,从而帮助学生探索甚至创造新的创业知识,丰富学生专业知识;另一方面团队学习可以有助于促进创业知识、信息以及经验的共享,从而帮助学生获取和整合新知识并提出新的解决方案,提升适应环境能力实现自我超越和创业成功^[13]。基于此,本文提出假设2a:团队学习与探索式学习能力正相关;假设2b:团队学习与利用式学习能力正相关。

1.1.3 学习能力与教学效果

现有的文献表明,学习能力提升有助于培养学

生创新精神和创业思维、提升学生创造力和学业成绩^[14-15]。在以团队学习为中心的创业课程中,学生在原有知识与技能的基础上提升探索式学习能力,将能及时应对在探索新知识和技能过程中挑战,通过辨识、获取、吸收和创新带来多样性的知识,有助于丰富团队学习的知识资源类别,从而提供分析问题和解决问题的新思路和新方案^[15];学生通过利用式学习能力能有效实现对创业知识和技能的分享与获取,有助于提高创业知识整合和吸收的效率,扩大创业认知和知识的广度和深度,增加创新与创造的可能性^[16-17]。基于以上,本文提出假设3a:探索式学习能力与创业教学效果正相关;假设3b:利用式学习能力与创业教学效果正相关。

1.2 变量测量

团队学习(team-based learning, TBL)变量参考了陈国权^[13]的研究成果,主要采用团队成员公开交流、讨论问题,团队中每个成员都会参与讨论、表达意见、信息共享,团队成员彼此了解任务情况,团队成员经常讨论如何改进团队学习,团队经常根据实际情况修改解决方案,团队成员经常在收集资料之后修正设想、团队会仔细记录学习中的问题和过程,团队有一个规范的系统来保存好的想法、团队成员分享的各种经验和教训等题项来测量。

学习能力变量参考了赵红丹和刘微微^[19]的研究成果,其中探索式学习能力(exploratory learning capacity, ELC1)主要采用通过案例讨论获取新知识,倾向于通过实习实践活动积累新的专业技能,倾向于通过网络获取课堂以外的知识等题项来测量;利用式学习能力(Exploitative learning capacity, ELC2)主要采用通过团队讨论学习新的知识与理念,在案例讨论中学习多样性专业知识,能在实验模拟中积累专业知识,能在课堂提问中融合不同课程的知识等题项来测量

创业教学效果(teaching effect of entrepreneurship, TEE)参考陈国权、赵慧群和蒋璐^[14]的研究成果,主要采用有效完成每一次课后作业,理解、掌握专业理论知识,利用专业理论知识讨论案例问题,运用专业理论知识解决实际问题,通过知识运用形成自己的观点,提升合作意识与创新精神等题项来测量。

1.3 数据收集

本研究的研究对象是高校在读工商管理类高年级专科生、本科生和低年级硕士生,主要分布在湖南、湖北、贵州、山东、福建、四川、广东、天津等地区的高校,共收集有效问卷529份,其中样本中男性

149人,占比28.2%;女性380人,占比71.8%;本科生356人,占比67.3%,硕士生147人,占比27.8%,专科生26人,占比4.9%;传统教室授课338人,占比63.9%,智慧教室上课191人,26.1%;参加4~6人团队235人,占比44.4%,参加6~10人团队213人,占比40.3%,参加4人以下团队81人,占比15.3%。

1.4 信度与效度检验

本研究运用SPSS24进行探索性因子分析,通过主成分分析,首先对变量进行正交方差最大旋转,旋转后发现所有题项的因子负荷都在0.5以上,共形成4个公共因子(表1);对变量的累积方差贡献率为74.207%(>40%),说明变量的测量题项与所研究的问题比较密切;KMO样本充分性检验值为0.963,大于因子分析的最低条件0.7,说明本研究的样本数量比较充分;Bartlett球形检验值为9816.790.556($P < 0.001$),说明变量各题项相互关联;萃取变量(AVE)是指某一潜变量对所属的测量指标所能解释的变异百分比,其判断标准一般大于0.5,从表1来看,萃取变量都大于0.5。综上所述,这些数值充分说明本样本较适合因子分析。

本研究采用内部一致性法来检验各变量的信度,主要采用Cronbach's α 系数来衡量。探索性因子

表1 各变量探索性因子分析结果

| 题项序号 | 因子负载 | | | | 萃取变量 | Cronbach's α |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| | 因子1 | 因子2 | 因子3 | 因子4 | | |
| TBL1 | 0.746 | | | | 0.699 | 0.885 |
| TBL2 | 0.805 | | | | 0.728 | |
| TBL3 | 0.831 | | | | 0.790 | |
| TBL4 | 0.841 | | | | 0.802 | |
| 团队学习 TBL5 | 0.811 | | | | 0.779 | |
| TBL6 | 0.779 | | | | 0.756 | |
| TBL7 | 0.788 | | | | 0.781 | |
| TBL8 | 0.751 | | | | 0.730 | |
| TBL9 | 0.795 | | | | 0.769 | |
| 探索式 学习能力 | ELC11 | | | 0.551 | 0.708 | 0.852 |
| | ELC12 | | | 0.645 | 0.730 | |
| | ELC13 | | | 0.766 | 0.742 | |
| 利用式 学习能力 | ELC21 | | 0.562 | | 0.652 | 0.835 |
| | ELC22 | | 0.732 | | 0.795 | |
| | ELC23 | | 0.658 | | 0.734 | |
| | ELC24 | | 0.553 | | 0.672 | |
| 创业教学 效果 | TEE1 | 0.689 | | | 0.636 | 0.855 |
| | TEE2 | 0.811 | | | 0.785 | |
| | TEE3 | 0.813 | | | 0.796 | |
| | TEE4 | 0.808 | | | 0.791 | |
| | TEE5 | 0.759 | | | 0.742 | |
| | TEE6 | 0.642 | | | 0.708 | |

分析的结果(表1)表明,变量团队学习、探索式学习能力、利用式学习能力以及创业教学效果的Cronbach's α 系数分别为0.885、0.852、0.835、0.855,都超过了0.700,所以本文各变量基本具有较好的构建信度。

本研究采用结构方程模型来检验各个变量的内容效度和结构效度,由于各变量的题项衡量都是借鉴国内外学者的研究基础,因此具有较好的内容效度。结构效度一般用收敛效度和区别效度来衡量。一般来说,检验收敛效度主要采用卡方统计量与自由度的比值($0 < CMIN/DF < 5$)、拟合优度指数($GFI > 0.9$)、调整的拟合优度指数($AGFI > 0.8$)、近似误差均方根($0 < RMSEA < 0.05$)等具有代表性的模型拟合指数。从验证性因子分析结果来看(表2),各变量(维度)的CMIN/DF值、GFI、AGFI、RMSEA均达到了规定标准,表明模型与数据具有较好的拟合度,同时各变量的收敛效度较好。

就区别效度而言,本研究主要是通过分析各变量间的相关系数矩阵来判断。计算结果如表3所示,各变量间的相关系数绝对值在0.585~0.789之间,各相关系数的置信区间都不含1.0,表明各变量具有显著区别,因此,本文的区别效度符合要求。

1.5 假设验证与结果分析

本研究主要采用结构方程模型(AMOS 23.0)来考察团队学习、学习能力以及创业教学效果的假设关系(图1),其中卡方统计量与自由度的比值($CMIN/DF=4.273$)小于2, $RMSEA=0.079$ (P 值在0.001水平上显著), GFI 、 $AGFI$ 以及 CFI ($GFI=0.875$ 、 $AGFI=0.845$ 、 $CFI=0.931$)均大于0.8,表明此模型的拟合效果整体很好。从关系模型的分析结果(图1)不难发现,假设H1、H2a、H2b、H3b得到了验证,H3a未获得支持,其根本原因在于学生的学习主动性不是很强,在缺乏探索创新的教学氛围中,大多仍处于一种被动学习的状态,习惯了传统的填鸭式教学。

2 结论与讨论

本文以高校大学生为主要研究对象,基于529份调查问卷实证探讨了团队学习、学习能力以及创业教学效果之间的关系,得出了如下结论:(1)团队学习对创业教学效果产生了积极影响。团队学习作为课程教学改革和实践的重要方式有助于克服传统填鸭式教学的枯燥与无聊,进而提高学生的学习积极性与主动性,形成相互帮助、相互支持、相互交流、相互学习的学习氛围,最终完成课堂任务、实

表2 各变量验证性因子分析结果

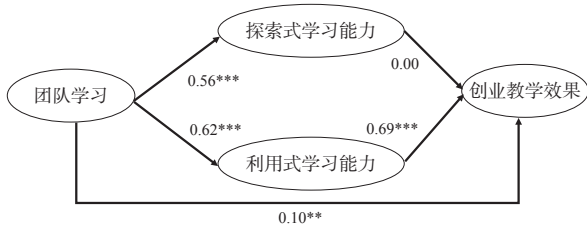
| 变量 | 衡量项目序号 | 标准因子负载 | C. R. | 拟合指标 | | | |
|---------|--------|--------|--------|----------------|-------|-------|-------|
| | | | | CMIN/DF | GFI | AGFI | RMSEA |
| 团队学习 | TBL1 | 0.895 | 10.104 | 82.046 (27) | 0.940 | 0.901 | 0.086 |
| | TBL2 | 0.856 | 10.645 | | | | |
| | TBL3 | 0.877 | 10.392 | | | | |
| | TBL4 | 0.880 | 10.352 | | | | |
| | TBL5 | 0.862 | 10.577 | | | | |
| | TBL6 | 0.899 | 10.020 | | | | |
| | TBL7 | 0.884 | 10.284 | | | | |
| | TBL8 | 0.847 | 10.726 | | | | |
| | TBL9 | 0.784 | 11.123 | | | | |
| 探索式学习能力 | ELC11 | 0.796 | 7.063 | 0 (0) | 1.000 | 1.000 | 0.607 |
| | ELC12 | 0.837 | 5.699 | | | | |
| | ELC13 | 0.717 | 9.119 | | | | |
| 利用式学习能力 | ELC21 | 0.866 | 6.989 | 16.183 (2) | 0.973 | 0.867 | 0.163 |
| | ELC22 | 0.869 | 6.899 | | | | |
| | ELC23 | 0.741 | 9.960 | | | | |
| | ELC24 | 0.772 | 10.835 | | | | |
| 创业教学效果 | TEE1 | 0.903 | 8.887 | 76.188 (14) | 0.920 | 0.839 | 0.126 |
| | TEE2 | 0.878 | 9.577 | | | | |
| | TEE3 | 0.890 | 9.295 | | | | |
| | TEE4 | 0.846 | 10.147 | | | | |
| | TEE5 | 0.735 | 11.029 | | | | |
| | TEE6 | 0.785 | 10.749 | | | | |

注:此表为修正后结果

表3 变量之间的相关矩阵

| | Mean | SD | 团队学习 | 探索式学习能力 | 利用式学习能力 | 创业教学效果 |
|---------|-------|-------|--------|---------|---------|--------|
| 团队学习 | 3.903 | 0.701 | 1.000 | | | |
| 探索式学习能力 | 3.953 | 0.595 | .624** | 1.000 | | |
| 利用式学习能力 | 3.879 | 0.624 | .620** | .769** | 1.000 | |
| 创业教学效果 | 3.755 | 0.621 | .585** | .622** | .789** | 1.000 |

注:**在0.01级别(双尾),相关性显著。



注:*** $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; * $p < 0.1$

图1 团队学习、学习能力与创业教学效果的关系模型

参考文献:

[1] 温馨,刘宁,刘玉梅.高校管理类专业创业课程交互式教学模式探析[J].高校学报,2015,(10):54-58.
 [2] 王坤.关于实施项目制体验式教学模式的若干思考——以创业管理课程为例[J].科技创业月刊,2016,(14):74-76.
 [3] 伍冠一,赵铁建,韦燕飞,刘雪梅,马静,陈永欣,钟静.基于团队学习模式的大学生创新创业能力提升研究与实践[J].教育现代化,2019,(9):17-19.

现共同进步。(2)团队学习有助于促进探索式和利用式学习能力的提升。基于团队学习的创业课程是以学生为主体的新型教学模式,这种模式不仅倡导彼此之间共享知识、技能、经验、信息等资源,而且通过讨论与竞争激发学生的创新思维,最终提升探索式和利用式学习能力。(3)利用式学习能力有助于提升创业教学效果,而探索式学习能力未能促进教学效果的改进。传统的教学方式培养了学生的利用式学习能力,虽然一定程度上提升了学生的学习成绩,但是长此以往,这种惯性思维必定带来学习惰性且抑制深度学习,难以提升学生的探索式学习能力,这可能是实施以团队学习为导向的创业课程教学改革与实践将要解决的关键问题。

综合以上分析,基于团队学习导向的创业管理课程教学模式应从两方面加以改进和完善:(1)对于高校工商管理类专业教师而言,要深刻认识其角色并进行深度转型,创造条件不断学习新的教学理念和方式手段,切实按照团队学习模式的要求,设计好课程内容和团队任务并积极撰写课程教学案例,做好课前、课中和课后的有效衔接,及时解答学生在团队学习中可能面临的问题或困惑;同时,需要整合资源改善团队学习的人际因素和教学环境,适当提供开展团队学习所需的场地与学习材料或用具,以此极大提升学生参与团队学习的热情;(2)对于大学生而言,急需改变过去那种被动、填鸭式的学习习惯和学习观念,在老师的引导下,逐渐成为团队学习的主角,不断挑战自我、主动承担责任,积极探索问题式学习,培养创新意识与能力;同时,要以团队任务目标为导向积极融入团队学习中,加强与团队成员之间的诚信互动、协作交流及资源共享,减少与团队成员在认知水平、技能、经验、知识等方面的差距,从而不断丰富和积累现有知识提升利用式学习能力,还能不断试验、尝试和创新提升其探索式学习能力,在有理有据基础上敢于挑战和质疑权威,努力培养批判性思维和创新创业精神,进而持续提高学业成绩和基于团队学习的创业教学效果。在未来的研究中应该考虑在更多的地区获取样本,并适当引入相应的控制变量,譬如教学环境、性别、学历、年龄等因素,以剥离这些因素可能产生的影响,以此提高研究结论的有效性和普适性。

- [4] KEYSERMW.Active learning and cooperative learning:understanding the difference and using both styles effectively[J].Research Strategies,2000,1(17):35-44.
- [5] 计春阳,邓昀.“团队学习”模式在《管理信息系统》课程本科教学中的应用[J].教育现代化,2016,(37):173-175.
- [6] SENGE P.The fifth discipline: the art and science of the learning organization[M].New York:Doubleday Currency,1990.
- [7] MCINERNEYMJ,FinkLD.Team- based learning enhances long-term retention and critical thinking in an undergraduate microbial physiology course[J].Microbiology Education,2003,4(1):3-12.
- [8] ARGOTEL,INSKOCA,YOVETICHN,et al.Group learning curves: the effects of turnover and task complexity on group performance[J].Journal of Applied Social Psychology,1995,25(6): 512-529.
- [9] ELLISAPJ,HOLLENBECKJR,ILGENDR,et al.Team learning: collectively connecting the dots[J].Journal of Applied Psychology,2003,88(5):821-835.
- [10] GIBSONC,QERMEULENF.A healthy divide: subgroups as a stimulus for team learning behavior[J].Administrative Science Quarterly,2003,48(2):202-239.
- [11] 王雁飞,杨怡.团队学习的理论与相关研究进展述评[J].心理科学进展,2012,20(7):1052-1061
- [12] 陈国权.团队学习和学习型团队:概念、能力模型、测量及对团队绩效的影响[J].管理学报,2007,4(5):602-609.
- [13] 赵慧群,陈国权.团队两种多样性、互动行为与学习能力关系的研究[J].中国管理科学,2010,18(2):181-192.
- [14] 陈国权,赵慧群,蒋璐.团队心理安全、团队学习能力与团队绩效关系的实证研究[J].科学学研究,2008,26(6):1283-1292.
- [15] 赵红丹,刘微微.教练型领导、双元学习与团队创造力:团队学习目标导向的调节作用[J].外国经济与管理,2018,40(10): 66-80.
- [16] AMABILE T M.The social psychology of creativity: a componential conceptualization[J].Journal of Personality and Social Psychology,1983,45(2):357-376.
- [17] ATUAHENEKGK,MURRAY J Y.Exploratory and exploitative learning in new product development:A social capitalperspective on new technology ventures in China[J].Journal of International Marketing,2007,15(2):1-29.

(上接第106页)

- [6] 赵馨蕊,周雨青.基于模糊综合评价法的大学物理MOOC教学质量评价[J].高等工程教育研究,2019(1):190-195.
- [7] 刘芳,宫华,许可,等.基于熵权改进的TOPSIS法的教师教学质量评价[J].沈阳工业大学学报,2017,39(5):540-544.
- [8] 岳琪,温新.基于GA和BP神经网络的教学质量评价模型研究[J].内蒙古大学学报(自然科学版),2018,49(2):204-211.
- [9] 吴建国,吴海燕,张张强.工科院校教学质量评价指标体系的权重确定方法[J].中国成人教育,2017(17):92-94.
- [10] 于剑,韩雁,梁志星.中国民航大学多维课堂教学质量评价体系研究[J].高教发展与评估,2018,34(2):63-72+105-106.
- [11] 张志莹,吴亮.民族高校教师教学质量绩效评价及其影响因素研究[J].北方民族大学学报(哲学社会科学版),2019(4):72-78.
- [12] 李作章,刘学智,姜宛辰.基于标准的大学教学质量评价:英国的经验与启示——英国大学教学卓越框架(TEF)评析[J].外国教育研究,2018,45(6):55-66.
- [13] 陈翔,韩响玲,王洋,等.课程教学质量评价体系重构与“金课”建设[J].中国大学教学,2019(5):43-48.
- [14] 李亚奇,李峰,王涛.新工科视角下高校教师教学质量综合评价体系研究[J].高等工程教育研究,2019(S1):289-291.
- [15] 高迪,印桂生,孙建国.新工科视域下的高等教育课程教学质量提升研究[J].黑龙江高教研究,2018,36(12):144-147.
- [16] 武莉.教学学术理论视角下的高职院校教学评价改进策略[J].教育与职业,2019(5):36-39.
- [17] 徐硕,侯立军.系统论视角下高校教学质量保障体系构建的举措[J].黑龙江高教研究,2019,37(3):137-140.
- [18] 杨平.发展性教学评价理念下应用型院校课堂教学质量评价的现存问题与出路[J].教育与职业,2019(1):59-62.
- [19] 李娴.大学生对高校教学满意度的影响因素分析——以海南省9所高校英语教学为例[J].调研世界,2019(2):49-54.
- [20] 胡成玉,陈翠荣,王艳银.研究生教学质量满意度调查研究[J].黑龙江高教研究,2018,36(11):105-108.
- [21] FORNELL C, JOHNSON M D, ANDERSON E W, et al. The American customer satisfaction index: nature, purpose and findings[J].Journal of Marketing,1994,60:7-18.
- [22] 杨雪,刘武.中国高等教育顾客满意度指数模型及其应用[J].辽宁教育研究,2006(10):7-10.
- [23] 刘武,杨雪.中国高等教育顾客满意度指数模型的构建[J].公共管理学报,2007(1):84-88+125.
- [24] 余波.侨乡中职生学习氛围对学习投入的影响:学习动机的中介作用[D].武汉:华中师范大学,2015.
- [25] 王峰,陈昊,杨伟星.学校氛围对大学生学习投入的影响:情绪智力的中介作用[J].中国健康心理学杂志,2017,25(1):101-105.