

地方高校大学生学习成就研究

——基于认知路径模型

杨勇攀 赵冬阳

(攀枝花学院经济与管理学院, 四川 攀枝花 617000)

摘要: 人才培养成效是所有地方高校教育教学质量保障体系中所面对的最重要、最迫切的共性问题。本课题从学生学业成就角度入手, 通过实证方法分析地方高校大学生认知与成就之间的关系, 找出影响学生学业成就的因素, 并提出提高教学质量和学习效果的路径, 形成有效、科学的地方本科高校教学质量保障体系的针对性措施。

关键词: 认知; 学习成就; 虚拟学习社区; 认知路径模型

在高等教育的实施过程中, 教育质量是每个高校工作的重中之重。目前学者们对国内外教育领域的质量保障体系主要围绕工作思路、建设模式、全面质量管理思想结合以及质量保障体系建设内容等方面开展相关研究。本文从大学生学业成就角度入手, 以实证的方法从认知与成就之间的关系入手找出影响学生学业成就的因素, 并反馈到教学质量保障体系中。

一、理论模型与研究假设

(一) 认知与成就研究

认知是构建个体对现象、概念和规则的观念调节过程。动机(motivation)是推动人们采取行动的驱动力, 学生学习动机无一不直接或间接地与学生的学业成绩相联系。许多心理学家认为学习动机的核心是成就动机, Bandura (1977) 研究指出自我效能感是个人对自己完成某方面工作能力的知觉和信念。Bandura 与 Schunk (1983) 等人的研究表明, 学生的学习效能感与其学业成就显著正相关, 与内在动机、认知策略等也是显著正相关。周涛与王超的研究中提出, 个体行为在群体背景下对个体的原有认知在不断修订和改变。

(二) 虚拟学习社区

在互联网时代, 由于人们在网络中已经可以完成大部分的社区活动, 也就形成了虚拟社区。张鼎, 周年喜 (2012) 研究发现个人动机可以促进虚拟社区成员的知识共享行为。王子喜, 杜荣 (2011) 认为, 在虚拟社区中情感信任和自我效能对知识共享和参与水平产生显著影响, 但认知信任对知识共享和社区参与水平的影响却不明显。尚永辉等人 (2012) 研究发现, 社区氛围(互惠、公平和创新)与知识共享行为、自我效能与结果预期有显著的正相关关系; 自我效能与结果预期、知识共享行为有显著正相关关系。

(三) 大学生学习成就行为模型

在校园学习社区的营造中, 本研究主张将学生、教师共同作为校园主体, 统一学生的身体、认知和环境, 将有效提升教学有效性和学生学业成就感。本文建立的大学生成就行为模型如下图:

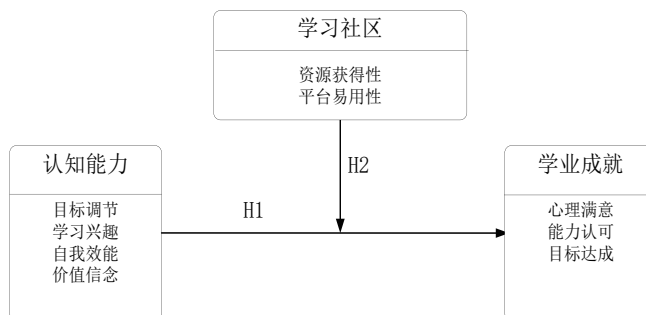


图1 大学生学习成就行为模型

(四) 大学生学习成就行为研究假设

本研究的理论基础在于个体习得受认知、情景等认知结构的影响而逐渐形成。认知结构越强, 习得越多。另外, 成就作为个体的内在心理需求, 内隐为个体认知结构并随着成就需求的不断强化而形成和发展, 进而影响行为和成就结果。所以:

H1: 认知能力正向影响学生学业成就。即认知能力越强, 学业成就感越高。

大学校园作为一个较典型的学习社区, 具有一定的网络特性, 成员也具有一定的网络行为特定。本研究引入虚拟社区概念, 以社区归属感和平台易用性作为分类维度, 分类为4类校园虚拟学习社区。不同类型的社区, 学生的行为模式有所不同。平台虚拟性越高, 学生在平台上越能够充分交流进而得到能力锻炼和提升, 成就感越高。所以:

H2: 虚拟学习社区显著影响大学生认知能力与学业成就的关系。

基于对大学学习平台的理论整理, 本研究更进一步假设:

H2a: 虚拟学习平台易用性越强, 越能正向影响认知能力与学业成就的关系。

H2b: 学生虚拟学习社区归属感越强, 越能正向影响认知能力与学业成就的关系。

二、研究方法

(一) 样本

本次调查在以四川省为主的地方高校通过“问卷星”的方式, 共收集到2249个大学生样本。其中男性765人, 女性1479人。年级分层则是一年级479人, 大二705人, 大三708人, 大四及大五共352人, 年级层次相对均衡, 符合要求。

(二) 变量与测量

1. 变量界定

认知能力。易晓明等 (2002)、王婷婷 (2008)、戴丽英等

(2012)的研究证明了大学生自我效能水平和内在动越高,其成绩越好。而且,学生越专心于学习任务,越能取得更高成就,对自己的满意度越高。本研究认为大学生学习认知能力由:目标调节、学习兴趣、自我效能以及价值信念四个指标构成。

学业成就。Ames(1992)认为成就目标可分为掌握目标和表现目标。Elliot(1999, 2001)等人认为成就目标的核心是胜任能力。因此,本研究在测量学业成就时,选取:心理满意、能力认可、目标达成三个指标。

2. 变量测量

认知能力测量。对认知-成就测量指标的选择,本研究在某地方高校的学生群体中做了初测,获得了近200份样本。基于Churchill(1979)的研究规范,本研究分别考察了各维度的 α 系数, α 系数都在0.6以上。通过不同维度间的进一步的指标筛选和优化进行第二轮测试,我们在认知能力4个测量维度(目标调节、学习兴趣、自我效能、价值信念)中筛选出19个指标,取样适当性系数KMO值为0.922,4个因子解释的总方差贡献率57.167%,筛选后的项目适合进行因子分析。具体如下:

目标调节:师生交流意愿、学习困难克服、学习风格调整、学习反省、学习努力;

学习兴趣:独立完成任务、主动学习、毕业后从业意愿、学习感受、同学交往;

自我效能:学习绩效表现、学习挑战应对、学习挑战主动性、知识掌握能力、专业能力合格性;

价值信念:专业重要性认知、综合能力认知、专业认同、专业兴趣

虚拟社区分类。赵玲等人(2009)认为虚拟社区感具有三个维度:成员感、影响力、沉浸感。胡凡刚,李广艳(2011)指出:虚拟社区成员满意度是社区归属感的正向影响因素。因此,本研究认为虚拟社区可以从成员归属感和社区(社区平台)易用性两个方面来描述。

对虚拟社区的评价和测量时,在多次信度调整的基础上提炼出2个维度:社区成员归属度和学习平台易用性,KMO值0.717。

将学习社区分为4个类型(荒漠型(1型,由于大家对本社区认可度较低,也不会在这类社区上有更多的学习和互动行为,表现为内容荒漠,行为荒漠,故给这类平台取名为荒漠型学习社区,854个样本),社交型(2型,这一类社区一般更多作为互动交流用,在学习功能方面不足,故称为社交性社区,467个样本),现代型(3型,这一类社区建设完善,既考虑大家的交互,也考虑学习功能的设计,符合现代学习的需求,故称为现代型,527个样本),任务型(4型,这一类社区更关注学习任务的完成,在社交交互方面不关注,故称为任务型社区,401个样本)。

三、分析与结果

(一) 测量模型校验

对模型的各适配度系数的观察发现,NC(CMIN/DF)都大于3,模型并不能适配总体数据。但是,由于样本数量远大于200,卡方值在理论上容易达到显著,还要参考其他指标如RMSEA等。对RMSEA的观察可知,所有模型的值都小于0.08,CFI值大于0.9,PNFI值大于0.5,各系数符合相关标准,表明模型适配度良好,具有跨群组效度(cross-validity)。也即在不同类型虚拟学习社区场景下,大学生认知能力与成就行为具有不同关联强度,H2得到验证。相应模型测量系数如下:

表2 模型测量系数综合

对比模型	CMIN/DF	CFI	RMSEA	PNFI
Unconstrained	4.177	0.969	0.038	0.594
Measurement weights	5.771	0.940	0.046	0.741
Structural weights	5.633	0.940	0.045	0.773
Structural covariances	6.486	0.925	0.049	0.794
Structural residuals	6.302	0.925	0.049	0.825
Measurement residuals	9.333	0.849	0.061	0.963

(二) 研究结果

多群组分析。由于是对不同类型虚拟社区在大学生学业成就行为表现异同进行研究,所以采用多群组分析。本研究已经将虚拟社区分为4个类型,在多群组分析中,得到不同类型虚拟社区对大学生认知能力与学业成就关系的影响如下表:

表2 综合关系表(Measurement weights)

社区类型	个人认知→ 学业成就	个人认知→ 目标调节	个人认知→ 学习兴趣	个人认知→ 自我效能	个人认知→ 价值信念	学业成就→ 心理满意	学业成就→ 能力认可	学业成就→ 目标达成
1(低归属,低易用)	1.08	0.72	0.40	0.88	0.57	0.63	0.52	0.26
2(高归属,低易用)	1.02	0.75	0.43	0.92	0.64	0.71	0.68	0.29
3(高归属,高易用)	1.10	0.76	0.41	0.89	0.69	0.66	0.58	0.24
4(低归属,高易用)	1.06	0.78	0.32	0.94	0.73	0.71	0.61	0.27

多群组分析结果表明假设模型是可以被接受的,表明虚拟社区确实对认知-成就行为具有调节作用。

通过表可以看出,个人认知对学业成就的影响载荷都为正,

正向影响的关系是成立的,本研究的H1假设得到验证。同时,不同类型的虚拟学习社区对大学生认知能力与学业成就关系也各不相同,且差距较大,也支持了H2的假设。第3类(现代型)

的虚拟社区的认知－成就关系与其他3类虚拟社区相比，载荷最高，说明这一类型社区下大学生的认知和成就之间关联度最强。1类社区在测量项目方面可以发现，大学生目标调节、学习兴趣、自我效能以及价值信念都要低一些，学业成就也是最低，说明这一类社区对学生的作用不强。再比较2、3、4类虚拟学习社区，也可以看出平台易用性越强，学生认知与学业成就关系载荷越高，学生越能够获得更高的心理满意、自我能力认可以及实现更高的

学分绩效。而对社区归属感的分析发现，2、3类高归属的虚拟社区并不如低归属、高易用的4类虚拟社区在认知能力与学业成就关系的影响上更强。这可解释为在大学虚拟学习平台上，学生更重视平台易用与否，效能是否够高，对该学习平台的社交方面并没有明确的态度或者说无所谓平台的氛围是什么情况。

综上所述，本研究所作的假设验证综合如下表所示。

表 3 假设综合

假设		结论
H1	认知能力正向影响学生学业成就	支持
H2	虚拟学习社区影响大学生认知能力与学业成就的关系	支持
H2a	虚拟学习社区易用性越好，越能正向影响认知能力与学业成就的关系	支持
H2b	学生归属感越强，越能正向影响认知能力与学业成就的关系	不支持

四、研究结论

基于以上研究结果，我们可以就大学生学习行为得出以下结论：

（一）虚拟社区在学习中的重要作用

本研究中将虚拟社区作为一个重要的调节变量。研究表明：

- 1. 虚拟学习社区作为调节变量正向影响大学生认知能力与学业成就的关系，认知能力正向相关与学业成就；
- 2. 在大学虚拟学习社区中，学生最看重的虚拟社区的功能性与易用性，社群归属感建设的有关内容并不重要。大学生更愿意接受网络上的充分沟通，而不愿在课堂或线下与教师面对面交流。他们更愿意在通过手机、平板或电脑看学习资料而不愿意打印成纸质文档来学习。

（二）提高学生认知能力是提高教育质量的关键

在本研究结果表明，学生的认知能力越强，学习越有效果，学业成就越高。认知能力的构成来自于目标调节、学习兴趣、自我效能以及价值信念几个内容。因此，大学教育工作者有必要从大学生认知能力的提高方面来着手相关工作。如：给学生建立合理、可接受的目标体系，注重能力的培养与教授，引导、指导学生提高学习兴趣，树立学生的学业目标等。

五、质量保障体系构建建议

研究结果显示，大学生的认知能力将在一定的学习氛围和技术辅助支持下得到影响和强化，因此，本研究认为，地方高校在设计教学质量保障体系中应该做到：

- 1. 系统设计人才培养方案：认真调研行业和产业需求、反复推敲人才培养方案、不断完善课程体系。
- 2. 重视职业生涯规划导向性：构建职业生涯规划课程体系：优化职业生涯规划教学内容与方法、提供职业生涯规划咨询服务、强化职业规划指导教师队伍建设。
- 3. 增强第二课堂的参与度：推动教育主体的转变，实现让“主

体”回到学生本身、推动教育质量的飞跃，实现用“活力”提高育人实效、落实第二课堂导师制，加强创新创业教师队伍建设、建立健全激励和考核机制。

- 4. 建设先进的学习交流平台：学习交流平台应可集合校内外优质学习资源，应有便捷、高效的互动空间，与学习模式的互相促进。
- 5. 鼓励教师采用混合式教学。

参考文献：

[1] 龙君伟. 论社会认知理论中的建构特征 [J]. 华东师范大学学报（教育科学版），2005，23（2）：57-62.

[2] 窦心浩. 大学生的学习状况与高等教育质量保障 [J]. 复旦教育论坛，2013，11（4）：69-74.

[3] 尚永辉，艾时钟，王凤艳. 基于社会认知理论的虚拟社区成员知识共享行为实证研究 [J]. 科技进步与对策，2012，29（7）：127-132.

[4] 周涛，王超. 基于社会认知理论的知识型社区用户持续使用行为研究 [J]. 现代情报，2019，36（9）：82-87.

[5] 王振宏，刘萍. 动机因素、学习策略、智力水平对学生学业成就的影响 [J]. 心理学报，2000，32（1）：65-69.

[6] 张鼎，周年喜. 社会资本和个人动机对虚拟社区知识共享影响的研究 [J]. 情报理论与实践，2012，35（7）：56-60.

项目基金：本研究受四川省高等教育人才培养质量和教学改革项目（JG2018-841）支持。

作者简介：

杨勇攀，教授，博士，研究方向为网络社会行为、教育信息化。
赵冬阳，副教授，博士，研究方向为社会网络、消费者行为。