

大学生批判性思维对学习投入的影响

罗凤霞

西南大学数学与统计学院, 中国·重庆 400715

【摘要】为探讨大学生批判性思维对学习投入的影响,本研究采用问卷对某重点综合类大学工程专业的学生进行调查与分析。研究结果发现,大学生学习投入整体处于中等水平,而且行为投入的水平有待提高;批判性思维的自信心、求知欲、系统能力、分析能力能显著预测学习投入。

【关键词】批判性思维; 行为投入; 认知投入; 情感投入

引言

国家的教育改革尤其重视批判思考和创新能力^[1]。创新型人才的培养是近年来教育界关注的重点问题,高校学生的培养更是重中之重,而批判性思维能力是创新型人才培养的重要载体,思维的创新需要批判性思维全程的配合^[2]。目前,许多高校将批判性思维的培养作为学生发展的必然要求,因为它在促进学生职业生涯发展、观念的创新等方面有着独一无二的作用,有利于学生实现人生价值。

随着科学技术的快速发展,社会和国家对人才的要求越来越高,而高等学校作为人力资本提供者,必定是责无旁贷的。然而,目前大学生学习投入不足现象给我国的本科人才培养带来较大质量风险。在一些高等院校中,大学生逃课、迟到早退、上课玩手机、课后游戏成瘾等现象时常可见。因此,研究学生如何学习成为各界关注的焦点。虽然国内外对学习投入的影响因素研究已经取得一定的进展,但在具体课程背景下以批判性思维为关键因素的研究却相对匮乏。另外,本研究可以为提高学生课程学习质量和教育实践改革提供参考和依据。

1 文献综述

杜威在《我们怎样思维》一书中,提出了“反省性思维”,即对某个问题进行反复的、认真的、不断的深思^[3],这便是批判性思维的来源。国内学者乔爱玲认为批判性思维是一种有意识的对情境中呈现的信息进行分析、反思和自我校准的思维方式^[4]。尽管国内外研究者对批判性思维概念的表述不尽相同,但都强调了思维的反思性、分析性和求真性。孙蔚雯^[5]指出学习投入是指学生在参与学习活动时行为上倾注的程度、情感体验的质量(积极的)以及认知策略运用的水平,即行为投入、情感投入和认知投入的统一体,这也是目前对学习投入的解读中占主导地位的心理观。

Phan 分别从横向和纵向两方面证实了深度加工(认知投入)和批判性思维是相互作用的^[6]。Wijaya 的研究表明批判性思维和自我效能感可以预测学生投入,其中批判性思维是最强的预测因子^[7]。卢忠耀和陈建文通过研究发现,批判性思维倾向不仅可以预测学习投入,还可以通过掌握趋近目标定向、学业自我效能形成链式中介作用影响学习投入^[8]。鉴于上述研究,本文提出假设:批判性思维能够显著预测学习投入。

2 研究设计

2.1 研究对象

本研究采取整群抽样的方法,在某重点综合性大学工程专业的大一学生中抽取9个班级参与问卷调查,了解他们的批判性思维情况和在经过一个学期的线性代数学习后的课程体验情况。在现场对他们进行网络问卷调查,一共发放250份问卷,回收247份,问卷回收率为98.8%。其中,男生有100名,女生有147名。

2.2 研究工具

2.2.1 批判性思维能力(中文版)量表(CTDI-CV)。Facione 等研制了 California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI),它测量批判性思维7个方面的特质:寻找真相、开放思想、分析能力、系统化能力、批判思维的自信心、求知欲和认知成熟度^[8]。本研究采用彭美慈等编制的批判性思维力量表(中文版)(CTDI-CV),批判性思维力量表包含7个维度,每一特质有10项,均采用6分制 Likert 量表格式^[9]。

2.2.2 大学生课程学习体验调查问卷。本研究采用李发祥编制的《大学生课程学习体验调查问卷》来收集有关数据。其中,学习投入有57个题项,采用李克特四点计分方式,包括行为投入、认知投入和情感投入三个维度,总量表和行为、认知、情感三个分量表的Cronbacha系数分别为0.970、0.949、0.912、0.770,显示了较高的内部一致性。^[10]

2.3 数据收集和处理

一学期的线性代数结课后,以班级为单位,并且使用标准化的指导语对学生进行整体测试,通过现场网络问卷的形式开展调查。使用SPSS21.0统计软件来对数据进行描述性统计分析、相关性分析和回归分析。

3 研究结果

3.1 变量的描述性统计

表1呈现了各研究变量的描述性统计分析结果。从集中趋势来看,学习投入(M=2.433)和行为投入(M=2.278)得分低于中值2.5,认知投入(M=2.562)和情感投入(M=2.729)得分较高;批判性思维的寻找真相(M=3.862)、系统能力(M=3.938)和自信心(M=3.982)得分略低,其余维度和批判思维得分均高于4.2(中值为3.5)。

表1 变量的描述统计

	行为投入	认知投入	情感投入	学习投入	寻找真相	开放思想	分析能力	系统能力	自信心	求知欲	成熟度	批判思维
M	2.278	2.562	2.729	2.433	3.862	4.35	4.399	3.938	3.982	4.609	4.412	4.222

3.2 批判性思维与学习投入的回归分析

表2呈现了批判性思维的七个维度对学习投入的逐步回归结果。在各预测变量中,将批判性思维的四个维度纳入了Stepwise回归方程。复回归系数R为0.716,说明这组预测变量与因变量之间有着较强的相关关系。模型的判定系数 $R^2=0.512$,说明自信心、求知欲、系统能力和分析能力可以解释学习投入总变异的51.2%。另外,这几个预测变量对学习投入的整体回归效果是显著的($F=63.495$, $P<0.001$)。在批判性思维的维度中,分析能力对学习投入具有显著的负向预测作用($\beta=-0.165$, $P<0.01$);自信心($\beta=0.340$, $P<0.001$)、求知欲($\beta=0.333$, $P<0.001$)和系统能力($\beta=0.297$, $P<0.001$)能显著地正向预测学习投入。

表2 学习投入的逐步回归分析结果

	B	b	t	R	R^2	F
自信心	0.211	0.34	5.508***	0.716	0.512	63.495***
求知欲	0.217	0.333	5.531***			
系统能力	0.215	0.297	4.919***			
分析能力	-0.127	-0.165	-2.717**			

4 结论与讨论

本研究探讨了大学生学习投入的整体水平,以及批判性思维对学习投入的影响。研究发现,大学生学习投入程度一般,处于中等水平(均值为2.433);批判性思维的自信心、求知欲、系统能力和分析能力可以显著预测学习投入(P值均小于0.01),研究假设得到验证。

4.1 大学生学习投入的现状

首先,大学生学习投入水平一般,行为投入水平亟待提高。在描述性结果中,学习投入的均值为2.433,接近中值2.5,说明目前大学生的学习投入处于中等水平,这与国内相关研究的结果大致相同^[11]。认知投入和情感投入的平均得分都高于2.5,但行为投入的均值为2.278,明显低于中值,说明大学生在某种程度上存在着知行不一。通过日常生活的观察,发现大学生的课堂出勤与学分高低有关。如果一门课的学分比较低,大家就会认为这不是很重要的课,到的人就会比较少,或者是早退,课上玩手机、睡觉。究其原因,这可能是由学生尊师重教的自觉性低下造成的,即没有切身体会老师上课的劳动付出和精神压力。

4.2 批判性思维能显著预测学习投入

学习投入水平综合反映了学生在课程学习中努力的程度,情感体验的质量,高阶认知策略使用水平及自我调控的水平,是衡量学生学习过程质量的重要指标。研究结果显示,批判性思维的自信心、求知欲和系统能力都会正向影响学习投入,而分析能力会对学习投入产生负向的影响。一般来说,批判性思维的自信心表现为个体对自己的理性分析能力有把握。有自信心的学生大多不会在学习过程中遇到一点困难就放弃,或者自我怀疑,他们会相信自己的能力并坚持完成任务,在学习上充分投入。求知欲是指对知识热衷和好奇,有求知欲的学生能体验到学习中的乐趣,他们对学习充满好奇、主动探索,并且坚持不懈地投入到学习活动中去。系统化能力主要反映学生是否可以有组织、有目标地去解决问题,它有助于学生对知识进行深层次的理解和加工,从而提高对学习的专注度。分析能力主要考察学生能否鉴

定问题所在,并用证据去理解症结和预估后果。本研究的课程背景为线性代数,考虑到部分大学生对数学学习存在畏难情绪,因此,分析能力在某些层面上可能会减少学习的热情。

本研究在具体课程背景下探讨了大学生批判性思维对学习投入的影响,发现批判性思维在大学生课程学习过程中的作用是不可忽视的。因此,高校应将培养大学生批判性思维列为教育目标之一,并以此来改善大学生学习投入不足现象,提高人才培养质量。

参考文献:

- [1] 彭正梅. 激发和培养批判思考能力是全球教育改革的核心[J]. 语文学习, 2016(05): 8-12.
- [2] 贺国庆. 在批判中创新——评《批判性思维能力的培养与中国本科教学模式改革》[J]. 宁波大学学报(教育科学版), 2020, 42(02): 2.
- [3] [美]杜威. 我们怎样思维·经验与教育[M]. 北京: 人民教育出版社, 1991: 1, 28.
- [4] 乔爱玲. 学习风格对大学生批判性思维发展的影响研究——基于在线教学环境的实证研究[J/OL]. 现代远距离教育: 1-17 [2020-11-13]. <https://doi.org/10.13927/j.cnki.yuan.20201109.002>.
- [5] 孙蔚雯. 高中生日常性学业复原力、学业投入对学习成绩的影响[D]. 东北师范大学, 2009.
- [6] Phan, H. P. (2009). Relations between goals, self-efficacy, critical thinking and deep processing strategies: A path analysis. *Educational Psychology (Dorchester-on-Thames)*, 29(7), 777-799.
- [7] Wijaya, H. E., Qudsyi, H., Nurendra, A. M., & Rachmawati, M. A. (2018). The effect of critical thinking and self-efficacy on college students engagement. *Advanced Science Letters*, 24(1), 163-165.
- [8] 卢忠耀, 陈建文. 大学生批判性思维倾向与学习投入: 成就目标定向、学业自我效能的中介作用[J]. 高等教育研究, 2017, 38(7): 69-77.
- [9] American Philosophical Association. Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. The Delphi Report: Research findings and recommendations prepared for the committee on pre-college philosophy (ERIC Document Reproduction Service No. ED 315-423). Millbrae, CA: California Academic Press, 1990.
- [10] 彭美慈, 汪国成, 陈基乐, 陈满辉, 白洪海, 李守国, 李继平, 蔡芸芳, 王君俏, 殷磊. 批判性思维能力测量表的信效度测试研究[J]. 中华护理杂志, 2004(9): 7-10.
- [11] 李发祥. 大学翻转课堂中学生学习投入研究[D]. 华中师范大学, 2017.
- [12] 林杰, 刘衍玲, 彭文波. 大学生学业情绪与学习投入的关系: 学业自我效能感的中介作用[J]. 中国特殊教育, 2020(04): 89-96.