

探究式案例教学对教学效果影响的实验研究

何晖, 刘志青

(湘潭大学 公共管理学院, 湖南 湘潭 411105)

摘要: 为了验证探究式案例教学在实际教学中的效果, 采用社会实验法, 随机选取公共管理专业的2个平行班级分别作为实验班和对照班进行为期3个月的对比实验, 采用独立样本t检验、元分析及方差分析等方法, 对2个班学生的考试成绩、课堂学习效果的学生主观评价进行对比研究。结果表明, 探究式案例教学对教学效果具有显著影响, 采用探究式案例教学对于提高学生考试成绩, 提升课堂参与度, 调动学生上课积极性具有较显著的优势。

关键词: 探究式案例教学; 实验研究; 独立样本t检验; 元分析

中图分类号: G642.0

文献标志码: A

文章编号: 1674-5884(2017)05-0039-06

1 问题的提出

教学在高校的育人体系中处于核心位置, 是提升学生知识、能力、素养最为重要和直接的途径。课堂教学对于大学本科教育、研究生教育而言, 是不容忽视的教学主要环节, 是学生获取知识和能力的重要途径^[1]。但传统教学较为忽略学生在教学活动中主动性, 导致大学生对课堂的参与缺席见怪不怪, 尤其是一些人文社会科学类的课程, 大学生的课堂缺席, 隐性退缩问题更是触目惊心^[2]。如何提高学生在课堂学习上的投入, 提高课堂效率和教学效果已是当前大学教学面临的一个亟待解决的重要问题。

已有研究表明, 案例教学法可以通过使学生真正成为教学活动中的主体, 促进学生开展自主性、合作性、研究性以及探索性的学习^[3-4], 实现传统的灌输式教育到启发式教育的转变。区别于传统的课堂教学, 案例教学方法以尊重客观实践与现实社会环境为前提, 提倡理论与实践相结合的教学理念, 突出对实际管理问题进行分析、探讨及其解决之策的理性思考^[5], 着力培养“学生要如何做”的兴趣与能力, 使学生从问题或科研任务出发通过形式多样的探究活动, 以获得知识和技能、发展能力、培养感情体验为目的。此外, 案例教学还可以通过对问题的界定、分析和解决, 引导学生重塑思维方式、打破思维定势、学会批判性思考^[6]。探究式案例教学法作为一种以实践经验为基础的探索性教学模式, 目前已经成为世界范围内培养高层次应用型人才的重要方式^[7]。我国一些高校相继成立了公共管理案例中心, 自主建设具有时效性、本土性和典型性的公共管理案例库, 致力于公共管理案例开发、案例写作和案例教学方法研讨^[8-9]。

现有的研究主要从教育者、教育理论等角度, 围绕探究式案例教学的功能、作用, 以及内容设计、教学实施等方面进行定性的理论研究及实践探索。但作为教育接受方的学生对探究式案例教学的主观评价到底如何? 相对于传统教学, 探究式案例教学对学生的学习成绩的影响到底有多大? 等等这些方面的问题缺乏明确的证据, 相关的实证研究较为少见。因此, 本研究将通过社会实验方法, 以公共管理专业为例, 探求探究式案例教学与教学效果之间的关系, 客观评价探究式案例教学在课程教学中的实际效

收稿日期: 20170107

基金项目: 湖南省普通高等学校教学研究项目(湘教通[2014]247号); 湘潭大学学位与研究生教育教改研究与实践项目(YJG2015B002)

作者简介: 何晖(1979-), 女, 土家族, 湖南张家界人, 副教授, 博士, 主要从事公共管理与公共福利政策评估研究。

果,为进一步完善探究式案例教学、提高教育教学效果提供科学依据。

2 研究方法

2.1 研究样本选择

本研究采用社会实验的方法,选取公共管理专业的两个平行班级,随机分配为实验班和对照班。其中,实验班按探究式案例教学模式进行教学,为34人;对照班按传统授课方式进行教学,为36人,样本共计70人。

同时,为控制其它因素对本实验结果的影响,本研究对授课教师及内容进行了严格的限定。确定实验班、对照班的教师均为同一人,避免不同教师的教学风格上的差异;选取的课程均为《社会保障理论与实务》,消除课程内容的差异及难度不同导致的成绩差异。

2.2 研究工具

为了从主、客观考察探究式案例教学对教学效果的影响,本研究采用两类工具进行试验效果测度,包括前、后测试试卷及问卷调查表。其中,前、后测试卷用来测量学生的客观学习成绩;问卷调查表测量学生对教学的主观评价,包括学生对学习效果的自我评价、课堂参与度、学习退缩行为及学生自主探究意识等内容。具体如下:

前测试卷。通过闭卷考试的形式,针对《社会保障理论与实务》课程已经完成的一部分教学内容,在实施探究式案例教学对比实验之前,对两班学生进行测试。

后测试卷。采用笔试的形式,根据社会保障理论与实务课程教学内容在实施探究式案例教学后对学生再进行测试。因本研究进行了两期实验,故后测试卷分为第一期、第二期两种。

问卷调查表。在实验前后,分别让实验班、对照班的学生填写调查问卷,考查学生对学习效果的主观评价,包括对传统教学模式和探究式案例教学模式的认同度、满意度与教学效果等方面。

2.3 实验程序

1)分班。将公共管理专业的两个平行班级随机划分为实验班和对照班,由同一名教师实施教学。

2)实验前。给予实验刺激(即探究式案例教学)之前,先进行为期三周的传统教学,并对两个班的学习效果(考试成绩)和主观态度(问卷调查)进行测量,即前测数据。

3)第一期实验。采用“创设情境、激发兴趣;发现问题、自主探究”的探究式案例教学方法对实验班实施课程教学,对照班仍按照传统教学方式进行。五周后,再次对两个班级的学习成绩和主观态度进行测量,即后测数据。通过对两组对象的后测与前测之差进行比较,得出探究式案例教学对教学效果的影响:探究式案例教学效果=(实验班后测-实验班前测)-(对照班后测-对照班前测)。

4)第二期实验。在实验班采用探究式案例教学的同时,在对照班也开始探究式案例教学。实施四周后,再次对两个班级的学习成绩进行测量,同时辅之以问卷调查,重点关注对照班学生对课程效果的主观评价。整个实验过程及预期结果如图1所示。

2.4 数据处理

采用SPSS22.0 for windows 统计软件包进行数据处理。

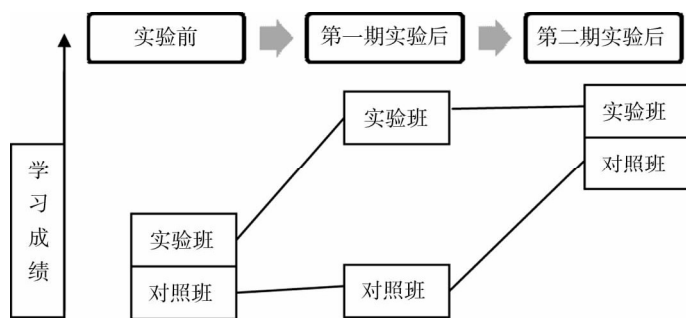


图1 案例教学对比实验流程及预期效果

3 结果分析

3.1 探究式案例教学对学生成绩影响的差异检验

由于学生成绩可以近似认为服从正态分布,根据收集到的第一期实验班与对照班实验前成绩(前测成绩)、实验后成绩(后测成绩),对第一期实验教学前、后学生成绩分别进行独立样本的t检验,结果

如表1所示。

表1 第一期实验教学前、后成绩的独立样本检验

成绩		方差方程的 Levene 检验		均值方程的 t 检验						
		F	Sig.	t	df	Sig. (双侧)	均值差值	标准误差值	差分的 95% 置信区间	
									下限	上限
前测成绩	假设方差相等	3.788	0.056	-0.238	68	0.813	-0.529	2.228	-4.975	3.917
	假设方差不相等			-0.240	61.950	0.811	-0.529	2.204	-4.936	3.877
后测成绩	假设方差相等	0.021	0.885	-3.156	68	0.002	-5.941	1.882	-9.698	-2.185
	假设方差不相等			-3.154	67.611	0.002	-5.941	1.883	-9.700	-2.183

如表1的第一栏“前测成绩”所示,在进行第一期探究式案例教学对比实验之前,2个班级的前测成绩 F 统计量概率 $p=0.056(>0.05)$,2个班级所代表的总体均值方差无显著差异,同时,2个班在学习成绩上双尾检验不显著($p=0.813$),表明在进行为期三周的传统方式教学之后,实验班、对照班2个班学生的学习成绩并无显著差异。

表1第二栏“后测成绩”中显示的是在给予实验(即探究式案例教学)之后,对2个班的学习成绩进行后测的统计检验。结果显示,2个班的后测成绩 F 统计量的概率 $P=0.885(>0.05)$,表明2个班级所代表的总体方差无显著差异,而双尾检验显著性水平为 $0.002(<0.05)$,表明在实验班引入探究式案例教学后,2个班在学习成绩上出现了显著差异。

为探究实验班和对照班显著差异的原因,笔者对进行了探究式案例教学的实验班做了配对样本的 t 检验(见表2)。结果显示,实验班的后测成绩与前测成绩存在显著不同,其原因就在于实验班实施了探究式案例教学,进一步说明探究式案例教学对学生成绩产生了显著影响。

表2 实验班配对样本检验

	成对差分				t	df	Sig. (双侧)
	标准差	均值的 标准误	差分的 95% 置信区间				
			下限	上限			
实验组前期成绩 - 实验组后期成绩	11.000	1.886	-25.750	-18.074	-11.616	33	0.000

3.2 探究式案例教学对学生课堂主观评价影响的差异检验

3.2.1 实验班与对照班在学生课堂主观评价的独立样本 t 检验

根据收集到的第一期实验班、对照班实验前后对课堂的主观评价,对探究式案例教学前后学生对课堂的主观评价分别进行独立样本的 t 检验,结果见表3。

表3 实验班与对照班课堂主观教学评价的独立样本检验

得分		方差方程的 Levene 检验		均值方程的 t 检验				
		F	Sig.	t	df	Sig. (双侧)	均值差值	标准误差值
前测 总得分	假设方差相等	0.057	0.812	-1.054	68	0.296	-0.588	0.558
	假设方差不相等			-1.055	67.945	0.295	-0.588	0.558
后测 总得分	假设方差相等	6.564	0.013	-5.373	68	0.000	-3.018	0.562
	假设方差不相等			-5.433	61.433	0.000	-3.018	0.555

由表3所示,在进行探究式案例教学对比实验之前,实验班、对照班在对课程的主观评价上并无显著差异, F 统计量概率 $P=0.296(>0.05)$ 。在进行第一期对比实验之后,两班在课堂主观评价上存在显著性差异 $P=0.000(<0.001)$,实施了探究式案例教学的实验班,无论在课堂参与度,还是学习的积

极性、主动性都显著不同于未实施探究式案例教学的对照班。

3.2.2 学生课堂主观评价与是否探究式案例教学的交叉分析

为进一步揭示主观评价与是否探究式案例教学的关系,以学生对课堂教学主观评价总分作为评价依据,按分数从高到低将主观评价分为较低评价、中等评价和较高评价。分数越高,代表学生对课堂的主观评价或课堂投入度越低,反之,得分越低,代表学生对课堂教学的主观评价越高。结果如表4所示。

表4 主观评价高低与是否案例教学的交叉分类表

主观评价	是否案例教学		合计
	否	是	
较高评价/%	33.3	85.3	58.6
(n/人)	(12)	(29)	(41)
中等评价/%	52.8	14.7	34.3
(n/人)	(19)	(5)	(24)
较低评价/%	13.9	0.0	7.1
(n/人)	(5)	(0)	(5)
合计/%	100.0	100.0	100.0
(n/人)	(36)	(34)	(70)

由表4可见,在总共的70名学生中,对课程主观评价较高的占总人数的58.6%,而其中的85.3%的人来自于接受了探究式案例教学的实验班;70人对课程评价较低的比例为总样本的7.1%,而这部分学生全部来自于未进行探究式案例教学的对照班。相比之下,进行了探究式案例教学的实验班学生对课程的主观评价远远高于未进行探究式案例教学的对照班学生。由此可见,学生对课堂教学效果的主观评价高低与是否进行探究式案例教学呈正相关。

3.2.3 影响学生课堂主观评价的因素分析

进一步分析实验班与对照班的问卷调查表,我们发现实施探究式案例教学后,学生的课堂教学活动参与度更高,学习意愿更强烈,其解决问题的能力也有所提高。如图2所示,与对照班相比,采取探究式案例教学的实验班的所有题项中肯定回答频数更高,这一结果也刚好印证了前述2个班在主观评价上存在的显著性差异。其中,尤其在“授课方式合适”“注意力集中”“能快速反应”“积极参与课堂讨论”“能解决实际问题”以及“想进一步了解”等题项上,实施了探究式案例教学的实验班比对照班高出了15%以上。证明探究式案例教学在这6个方面对教学效果有更为明显的影响。

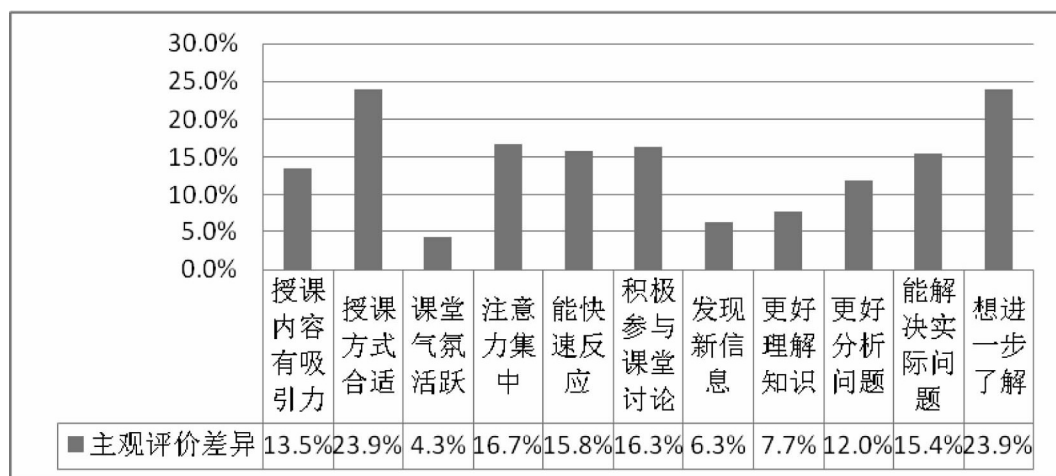


图2 实验班与对照班在课堂主观评价的差异

3.3 第一期实验效果的独立样本t检验

根据“探究式案例教学效果 = (实验班后测 - 实验班前测) - (对照班后测 - 对照班前测)”,将探

究式案例教学对教学效果的影响分别从学生成绩和主观评价进行考量。结果见表5。

表5 独立样本检验

		方差方程的 Levene 检验		均值方程的 t 检验						
		<i>F</i>	Sig.	<i>t</i>	df	Sig. (双侧)	均值 差值	标准误 差值	差分的 95% 置信区间	
前后各组	假设方差相等	2.477	0.120	-1.833	68	0.041	-5.412	2.953	-11.305	0.481
成绩变化	假设方差不相等			-1.843	66.600	0.040	-5.412	2.936	-11.273	0.449
前后主观	假设方差相等	8.002	0.006	3.798	68	0.000	2.691	0.709	1.277	4.105
评价变化	假设方差不相等			3.852	56.828	0.000	2.691	0.699	1.292	4.090

由上表可见,无论是学生成绩变化亦或对课堂的主观评价在实验前后都存在显著差异,相应的双尾检验 p 值分别为 0.041,0.000,说明探究式案例教学对教学效果影响显著。

3.4 基于第二期实验的稳健性检验

按照实验设计,在第二期实验,实验班进行探究式案例教学的同时,对照班也进行探究式案例教学。两班在同时接受探究式案例教学4周后,再次对两组学生的学习成绩进行测评,同时进行问卷调查,考查对照班学生对第二期教学的主观评价。

3.4.1 实验效应的元分析

本研究采用元分析法对第二期实验结果进行整合检验。元分析法(meta-analysis)是对已有的同一类课题研究的结果进行综合评价、分析、整合独立研究的成果,以获得普遍性、概括性结论的方法^[9]。本研究采用元分析中最常用的效应量计算公式:效应量 = (实验组因变量的平均值 - 对照组因变量的平均值) / 对照组的标准差,按照此公式,将第二次实验前后对照班的学生成绩代入,得:效应量 = $(79.44 - 73.5) / 7.803 = 0.761$ 。

元分析中的效应量就是实验处理的效果大小,习惯上,若效应量小于0.4,则认为实验处理效应较小,0.50.7之间为中等,大于0.8则为效应较大。按照元分析理论,效应量 >0.5 以上,可以看作是实验具有一定效应。结果表明,对照班在第二次实验过程中通过引入了探究式案例教学,相应的效应量为0.761,说明本研究的实验效应较好,对照班的学生成绩在进行探究式案例教学后也有了明显提高。

3.4.2 实验班与对照班的学习成绩的独立样本 t 检验

结果显示,第二期实验之后,F检验的 p 值为0.521(>0.05),实验班与对照班的学习成绩无显著差异,意味着对照班在接受探究式案例教学之后学习成绩显著上升,消除了第一期实验中出现的对照班与实验班在考试成绩上的差异。如表6所示:

表6 实验班与对照班的学习成绩独立样本检验

		方差方程的 Levene 检验		均值方程的 t 检验				
		<i>F</i>	Sig.	<i>t</i>	df	Sig. (双侧)	均值差值	标准误差值
分数	假设方差相等	0.572	0.452	0.645	68	0.521	1.802	2.793
	假设方差不相等			0.642	64.659	0.523	1.802	2.806

3.4.3 对照班在第二期实验前后的主观评价方差分析

对照班实施探究式案例教学后,我们对其进行了问卷调查,将相应的主观评价测评结果与该班第一期的主观测评结果进行ANOVA分析。结果显示,对照班学生对课堂评价差异显著($p=0.000$),表明在第二期实验中,由于对照班实施探究式案例教学,在课堂的投入和主观评价上有了明显提高。如表7所示。

表7 对照班引入案例教学前、后主观评价变化方差分析

	平方和	df	均方	F	显著性
组间	126.639	1	126.639	14.421	0.000
组内	597.132	68	8.781		
总数	723.771	69			

4 结论与讨论

本研究实证探究了探究式案例教学在公共管理类学科的应用,发现探究式案例教学对教学效果有着显著的影响,无论是学生成绩亦或对课堂的主观评价在实验前后都存在显著差异,采用探究式案例教学对于学生客观成绩的提高具有较显著的优势,同时学生对于授课方式更乐于接受,课堂教学活动参与度更高,在解决实际问题的能力上有所提高,同时进一步学习的意愿也更强烈。

研究结果进一步验证了学生对课堂教学效果的主观评价高低与是否进行探究式案例教学呈正的相关关系。与传统教学模式相比,接受探究式案例教学的学生在“授课方式合适”“注意力集中”“能快速反应”“积极参与课堂讨论”“能解决问题”以及“想进一步了解”等6个方面有更积极的表现。这一发现验证了已有的研究结论。探究式案例教学启发学生讨论和思考的热情,活跃课堂气氛,也让学生很容易理解和掌握理论。恰当、合理的案例分析,可以深化学生的理论认知;而系统的理论学习,也有利于培养学生自觉运用理论解释现实事例的能力^[10];保证了研究生的教育质量,有助于研究生教育走内涵式发展道路^[11]。探究式案例教学也因其生动性、趣味性和应用性等特点深受学生喜爱,学生通过案例可以很好地理解和消化所学理论。授课教师在课堂教学中适当地引入探究式案例教学可以更形象、高效地完成授课目标^[12],也让学生在学习知识的同时,模拟知识应用,从而强化对所学知识的认知^[13]。

由于客观条件的限制,本文调查对象为公共管理类专业的学生,未来的研究可扩大样本代表性,选取其他专业的学生进行样本的扩充。其次,高等教育教学效果取决于教学方式方法,与学生学习的能动性、积极性也有极大的关系。因此,相关研究中,除了创新、完善教学模式以外,老师的严格要求、学习投入、教学制度安排等都是需要进行考虑的因素,以更好地提高高校高等教育水平和人才培养质量。

参考文献:

- [1] 夏先培. 应当重视高校课堂教学质量[M]. 湘潭:湘潭大学出版社,2012.
- [2] 李林霞. 大学课堂:精彩起来没多难[J]. 山西财经大学学报,2013(3):89-90.
- [3] 罗依平,戴宗. 案例教学改革与公共管理学科研究生科研创新能力培养[J]. 研究生教育研究,2012(3):47-50.
- [4] 王应密,张乐平. 全日制工程硕士案例教学资源库建设探析[J]. 高等工程教育研究,2013(4):166-171.
- [5] 郑金洲. 案例教学:教师专业发展的新途径[J]. 教育理论与实践,2002(7):36-41.
- [6] 陈慧荣. 案例教学的方法论基础——以公共管理教学为例[J]. 中国大学教学,2014(9):72-75.
- [7] David A. Garvin, Making the Case: Professional education for the world of practice [J]. Harvard Magazine, 2003(1): 9-10.
- [8] 薛澜,刘军仪. 建立现代大学制度 改革高校人才培养体制与机制[J]. 清华大学教育研究,2011(5):1-8.
- [9] 夏维力,杨海光. 多向共振教学法在研究生管理类课程案例教学中的作用[J]. 学位与研究生教育,2010(5):44-48.
- [10] 孟昭兰. 情绪心理学[M]. 北京:北京大学出版社,2005.
- [11] 王刚,同春芬. 转变教学理念 创新教学方法——公共管理学科教学创新研究[J]. 科学与管理,2014(2):69-72.
- [12] 黄宝印,徐维清,张艳,等. 加快建立健全我国学位与研究生教育质量保证和监督体系[J]. 学位与研究生教育,2014(3):1-9.
- [13] 郭俊辉,曹旭华,王富忠. 案例教学效果的最优模型探索[J]. 高等工程教育研究,2010(3):140-144.
- [14] 李燕凌. 公共管理教学中案例教学法的理论与实践研究[J]. 高校教育管理,2016(2):103-110.

(责任校对 谢宜辰)