

研究性合作式学习模式的 构建与实施效果分析*

——以本科生“管理心理学”课程改革为例

姜 华 孙新宇

摘 要:本科生教育水平的高低直接决定了高等教育的质量。为提高本科生“管理心理学”的教学效果,采用了“研究性合作式”学习模式,让学生在研究中发现问题的,通过合作解决问题,最终学会如何学习、如何研究、如何呈现研究成果。在进行了 3 年的改革、探索之后,对两届学生的学习效果进行了问卷调查,发现该模式对提高学生学习能力都有所帮助,但是,两届学生有不同的影响。

关键词:研究性学习;合作学习;教学改革;效果分析

上世纪 80 年代以来,世界各国围绕教育质量展开的改革,实际上涉及人才培养模式的改革和创新。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020 年)》明确提出“深化教育体制改革,关键是更新教育观念,核心是改革人才培养体制,目的是提高人才培养水平”。因此,大力提高本科教学水平和质量,必须从教学改革入手,调动广大教师的积极性,更新教育理念,改革教学内容,创新教学方法。

一、研究性学习模式

大学的职能不仅仅在于传授知识,还要教会学生如何学习。大学学生需要独立地从事“研究”,至于教授的工作则是诱导学生“研究”的兴趣^[1]。研究性学习是一种以问题为载体,以主动探究为特征的学习活动,是学生在教师的指导下在学习和社会活动中自主地发现问题、探究问题、获得结论的过程^[2]。

研究性学习模式是高等学校教学改革的热点之一。马继刚开展了公共关系学等课程的一系列的探究性教学改革^[3];徐秦臻对博士生、硕士生、本科生的教学模式改革进行了研究^[4];徐大伟进行了探索型参与式合作学习的教学模式建构^[5];高桂娟等人认为研究性学习强调“研究”与“学习”的有机结合,高等学校不仅具有开展研究性学习的必要性,而且也具有开展研究性学习的现实资源^[6];清华大学在第 21 次教育工作讨论会期间提出创建研究型本科教学体系,在本科教育中发挥研究型大学优势,突出研究型教学特色,从而进一步提升教育质量^[7],要求在每个教学实验项

目论证中都强调对学生的开放和开设研究型、设计型实验,要求适应课程改革的需要为学生提供开展课题研究的条件^[8]。1996 年开始实施的 SRT 计划,旨在培养本科生创新意识和研究能力。在“985 工程”建设项目的支持下,它已先后设立 4600 多个项目,有近万名学生参加,目前正朝着“稳定规模,提高质量;鼓励交叉,充实内涵;丰富形式,争取资源”的方向发展^[9]。

二、合作式学习模式

合作学习是 20 世纪 70 年代兴起于美国的一种教学模式。合作学习强调以小组学习为主、以学习者为中心进行教学,注重学习者的自我实践、个人责任、内在动机以及主动性、创造性和合作意识。合作学习具有积极的相互依赖的关系和促进性的相互交流,合作学习将个人评估与小组整体评估相结合,注重培养小组成员的合作技能^[10]。合作既是学习的手段,又是学习的目的。培养学生合作学习能力,最重要的是培养学生学会合作,学会合作需要的不仅仅是技能,更是态度,合作本质上是一种文化^[11]。合作学习之所以成为举世公认的、行之有效的教学理论和策略,并被许多国家的教学实践所采用,其根本原因就是合作学习的产生和发展有着坚实而科学的理论基础^[12]。

郭德俊、李原详细论述了合作学习的理论和合作学习的方法发现,在教学领域中,合作学习对学生的认知发展和动机的激发都有着积极的影响,对学生的智力和非智力因素都产生了明显的促进作用^[13]。徐小洲、王天嫫认为学生在合作学习的环境中获得知识和

* 本文系中国高等教育学会 2011 年专项课题“研究性合作式学习模式研究——以本科生“管理心理学”课程改革教学为例(课题编号:2011HYZX016)的研究成果

技能,而社会交往、彼此信任和尊敬、民主参与等也在学习过程中一一被强化^[14]。广东外语外贸大学的张媛媛、熊涛对于合作学习策略的概念、历史沿革、理论基础、主要特征、实施要素以及国内外关于合作学习的主要研究做了一个详尽的综述^[15]。

三、研究性合作式学习模式

在教学中,我们发现,“管理心理学”的理论比较抽象,同时又具有较强的实践性,对于没有任何管理经验的本科生难以真正的理解和掌握。为提高教学效果,3年前我们开始在“管理心理学”教学过程中进行教学改革,综合研究性和合作式两种学习模式的优点,探索了“研究性合作式”学习模式。“研究性合作式”学习模式,是在授课教师的指导下,学生自己去发现问题,通过合作的方式进行研究解决,以加深知识的深度理解或者获得新的知识,通过探索合作使学生学会如何学习,成为学习的主人。经过3年实践中的不断修正,“研究性合作式”学习模式不断完善。该模式分为四个部分。

1. 专业知识讲解。这一阶段主要是对关于“管理心理学”所包含的基本理论的讲解,同时传授社会科学的研究方法。考虑到理论的抽象性和枯燥性,我们在讲解中穿插着相关经典的案例,以提高学生的学习兴趣,使其加深理解。

2. 提出问题合作研究。这一阶段让学生进行自由分组,每组3到5人。分组确定后要求学生选择一个研究题目,题目的选取或来之于管理心理学的一个基本理论,或是一个基本的社会心理现象。题目确定后,运用课堂上讲授的社会科学研究方法,分工协作,采用观察、实验、问卷和访谈的方法进行研究。

3. 课堂展现。这一部分要求学生汇报研究成果和研究论文答辩。在每个研究小组进行汇报时,其他学生可以随时提问,讲解者要对问题做出回应,最后由授课教师进行总结。汇报后的研究成果经过修改和完善之后,还要参加集中答辩,答辩组由若干位教师组成。答辩后的研究成果以论文的形式提交。

4. 成绩考核。本阶段由三个部分组成,包括学生的平时表现成绩、研究论文的答辩成绩和课程结课考试成绩。课程采取开卷考试的方式进行考核,考核中增加了对研究中理论、方法、过程和得失的考核,以避免研究中“搭便车”问题。最后对研究论文进行修改,印刷成论文集。

四、研究性合作式学习模式的效果分析

为定量地检验此学习模式的效果,笔者对刚结课的学生进行了问卷调查,同时为了解这种模式的持续

性效果,对于结课一年后的学生也进行了问卷调查。调查结果用SPSS18.0软件进行了分析。

问卷主要调查了学生的解决问题能力、团队合作能力、创新能力、对学习任务的适应能力等17项能力;对本届结课(大三)学生发放问卷46份,回收后的有效问卷43份,有效率93.48%;对上一届(大四)学生发放问卷68份,回收后的有效问卷65份,有效率95.59%。本问卷采用5分制,从5分到1分对应的是很赞同、比较赞同、基本赞同、不太赞同和很不赞同。

(一)对本届(大三)学生的问卷分析

我们对问卷进行了描述统计分析、K均值聚类分析和主成分分析。

1. 描述性分析。从问卷的得分可看出,选题的均值在3.53到4.16之间,标准差值在0.801到1.031之间,可知学生对该课程改革的態度是在基本赞同和比较赞同之间,但还没有达到高度赞同的程度。

2. 对问卷进行聚类分析。对问卷进行聚类分析时,将所有数据分为3类。前两类属于得分较高的聚类,即对改革效果比较赞同或者基本赞同,第三类则是得分较低的聚类,即对改革效果不甚满意。第一类中有27个样本,第二类15个样本,第三类只有1个样本。因此,可以得出对课程改革较满意的样本占多数,赞同度较高的人数占到62.79%(第一类样本数占总样本的比值),不甚满意的仅占很少一部分。

3. 主成分分析。对问卷中的17个变量进行主成分分析,这17个变量的提取度,除第三项是47.7%以外,其他各项均大于50%,说明各因子的提取度较好。共提取4个主成分,这4个主成分对原来17个变量的解释度(即方差累计贡献率)是64.607%,具有可以接受的解释度。

得出主成分的旋转因子载荷矩阵之后,将该成份矩阵输入SPSS的数据窗口,并依次将四个变量命名为M1,M2,M3,M4。打开“转换”菜单下的“计算变量”窗口,输入计算公式: $O1=M1/\sqrt{6.880}$,6.880是第一主成分的特征值,O1是计算产生的新变量,代表第一主成分对应的各个原始变量(指标)的系数。同理,依次计算出第二、三、四主成分的系数,即新变量O2,O3,O4,如表1所示。

从表1中可以看出,第一主成分上 x_{13} 和 x_{14} 有较高的载荷,说明第一主成分中 x_{13} 、 x_{14} 对学生的影响最大;而其他三个主成分中,均是 x_{13} 、 x_{14} 的载荷最高。综上可以说明在这次课程改革中,对于本届(大三)的学生来说影响最大的是 x_{13} 和 x_{14} ,即提高了他们的“组织整合能力”和“交流沟通能力”。

表1 主成分系数矩阵

	O1	O2	O3	O4
解决问题能力增强 x1	0.2726	0.5599	0.5967	0.7021
团队合作能力加强 x2	0.2783	0.5716	0.6092	0.7169
创新能力增加 x3	0.2562	0.5262	0.5608	0.6599
学习任务的适应性增强 x4	0.2299	0.4722	0.5032	0.5921
主动学习的积极性增强 x5	0.1433	0.2944	0.3138	0.3692
成就感增加 x6	0.2451	0.5035	0.5366	0.6314
实践能力增强 x7	0.2581	0.5301	0.5650	0.6648
学习是乐趣 x8	0.2368	0.4863	0.5182	0.6098
独立思考的意识增加 x9	0.2406	0.4941	0.5266	0.6196
与周围环境的联系增强 x10	0.2608	0.5356	0.5708	0.6717
集体荣誉感增加 x11	0.2329	0.4784	0.5099	0.6000
人际关系加强 x12	0.2070	0.4252	0.4531	0.5332
组织整合能力提高 x13	0.2909	0.5974	0.6367	0.7493
交流沟通能力加强 x14	0.2905	0.5967	0.6359	0.7483
熟悉了科学研究方法 x15	0.2154	0.4424	0.4715	0.5548
加深了理论知识的理解 x16	0.1906	0.3915	0.4172	0.4910
增强了表达能力 x17	0.2272	0.4667	0.4974	0.5853

(二)对上一届(大四)学生问卷的分析

对上一届学生的问卷我们同样采用以上三种方法进行分析。

1. 描述分析。对问卷所有样本进行一个整体的描述。样本均值都在 3.45 到 4.17 之间,只有三个变量的均值大于 4,标准差在 0.741 到 1.186 之间,由此得出,大四学生对于此次的课程改革的认同度大部分在基本赞同到比较赞同之间。

2. 对问卷进行聚类分析。对问卷进行 K 均值聚类,共聚为三类,前两类得分较高,对课程改革的赞同度较高,后一类的赞同度较小。第一类含有样本 28 个,第二类含有样本 32 个,第三类仅有 5 个样本,说明大部分的学生认为此次的课程改革给他们带来了正面的影响,其中有 43.08%(第一类样本占总样本的比例)的学生的对于课程改革的赞同度比较高。

3. 主成分分析。分析方法与上文相同,17 个变量的因子提取度除第二项是 44%以外,其他各项均大于 50%,因子提取较合理。共提取 5 个主成分,这 5 个主成分对 17 个变量的解释度(即方差累计贡献率)为 62.876%,具有可以接受的解释度。

经过分析,得出 5 个主成分的成份矩阵,即因子载荷矩阵,但成份矩阵不能直接得出主成分的函数表达式。将该成份矩阵输入 SPSS 的数据窗口,方法同上述,得出的结果如表 2 所示。

将问卷中的 17 个变量依次命名为 x1-x17,在第一主成分中 x1,x5,x8 具有较高的载荷,说明第一主成分中 x1,x5,x8 对学生的影响最大。其他的主成分中 x1,x5,x8 的载荷也是最大的。综上所述,此次课程改革对于大四学生来说影响最大的就是 x1 解决问题

表2 主成分系数矩阵

	O1	O2	O3	O4	O5
解决问题能力增强 x1	0.2969	0.492	0.5948	0.6283	0.6525
团队合作能力加强 x2	0.2142	0.355	0.4293	0.4534	0.4708
创新能力增加 x3	0.2287	0.3789	0.4582	0.4839	0.5026
学习任务的适应性增强 x4	0.2392	0.3963	0.4792	0.5061	0.5256
主动学习的积极性增强 x5	0.2943	0.4876	0.5896	0.6227	0.6467
成就感增加 x6	0.2593	0.4296	0.5195	0.5487	0.5698
实践能力增强 x7	0.2562	0.4246	0.5134	0.5422	0.5631
学习是乐趣 x8	0.2807	0.4651	0.5624	0.594	0.6169
独立思考的意识增加 x9	0.2374	0.3934	0.4757	0.5024	0.5218
与周围环境的联系增强 x10	0.1736	0.2876	0.3478	0.3673	0.3815
集体荣誉感增加 x11	0.1417	0.2347	0.2838	0.2998	0.3113
人际关系加强 x12	0.2453	0.4065	0.4915	0.5191	0.5391
组织整合能力提高 x13	0.2247	0.3724	0.4503	0.4756	0.4939
交流沟通能力加强 x14	0.2483	0.4115	0.4976	0.5256	0.5458
熟悉了科学研究方法 x15	0.2606	0.4318	0.5221	0.5515	0.5727
加深了理论知识的理解 x16	0.2711	0.4492	0.5431	0.5737	0.5958
增强了表达能力 x17	0.1959	0.3246	0.3925	0.4145	0.4305

能力、x5 主动学习的能力和 x8 学习是乐趣。

五、结论

由以上分析可以得出,研究性合作式学习模式对于提高本科生以上 17 种能力均有效果,在教学过程中取得了很好的成效。同时经过分析笔者发现,研究性合作式学习模式对于刚结课的学生和结课一年后的学生的影响有所差异。本届(大三)学生能力提升程度最大的是组织整合能力,其次是交流沟通能力,而上一届(大四)学生能力提升程度最大的是解决问题的能力、主动学习的能力以及认为学习是一种乐趣。产生这种差异的主要原因如下:

1. 大三的学生还主要是在学习和积累知识的阶段,没有真正参与科研或者论文的写作,对科学研究的感悟较少。经过这次研究性合作式的学习之后,他们开始尝试用所学到的知识去发现问题、分析问题,锻炼了他们的知识的组织整合能力,同时在合作的过程中,同学之间增加了交流,形成了知识的共享;通过发现问题,与外界的联系,特别是进行了一些访谈、调查、问卷发放等活动之后,学生学会了怎样与外界进行交流沟通。所以对于大三的学生来说,他们的组织整合能力和交流沟通能力提高的效果最大。

2. 大四学生面临毕业设计和毕业论文的写作,对于自主学习和论文的写作体会比较深,一年前的研究性合作式学习对他们进行了提前的锻炼。在论文资料的收集写作的过程中,他们加深了对主动学习的理解,也慢慢学会了自主解决问题,经过最后毕业论文写作,他们更能体会研究性合作式学习方式给他们带来的益处。另外,大四的学生面临毕业,对于大学生活的眷恋,使他们更加珍惜学习的机会,觉得研究性合

作式学习是一种乐趣。所以大四的学生觉得带给他们的最大的效果就是提高解决问题的能力 and 主动学习的积极性以及认为学习是一种乐趣。

研究性合作式学习模式是我们对于本科生教学改革的一次尝试,通过这个学习模式,学生学会了如何学习、如何研究、如何与他人合作。3年的教学实践表明,研究性合作式学习模式对于提高本科生的学习能力、研究能力等有一定的成效。但是,研究性合作式学习模式尚存在一些问题,如在小组研究中,有学生“搭便车”的现象,在考核中比较难以甄别;另外,研究性合作式学习模式,对教师的要求较高,任课教师既要课程中涉及的理论有深入的把握,又要有较深的研究功底,能够对学生的研究给予及时而恰当的指导。

(姜华,东北大学文法学院副教授,辽宁沈阳110004;孙新宇,东北大学文法学院硕士研究生,辽宁沈阳110004)

参考文献

- [1] 冯增俊.现代研究生教育研究[M].广州:广东高等教育出版社,1993:22.
- [2] 庞维国.当前课改强调的三种学习方式及其关系[J].当代教育科学,2003(03).
- [3] 马继刚.高校研究性学习的理论与实践[M].成都:四川大学出版社,2009:1.
- [4] 徐秦臻.教学改革:理论创新与模式构建[M].北京:中国社会科学出版社,2009:7,29,171.
- [5] 徐大伟.环境经济学实验教学模式的探索性研究[J].中国大学教学,2011(03).
- [6] 高桂娟,刘智运,王卫华.构建大学生研究性学习体系[M].北京:知识产权出版社,2008:9.
- [7] 李向荣,李蔚,段远源.研究型大学人才培养体系建设的新探索——清华大学“985工程”二期本科人才培养项目规划及建设成效[J].清华大学教育研究,2008(04).
- [8] 陈刚,李蔚.在教学改革中建设世界一流大学[J].清华大学教育研究,2002(01).
- [9] 汪劲松,张文雪,等.创建研究型本科教学体系提升教学质量[J].清华大学教育研究,2005(04).
- [10] Vermette P J. Four fatal flaws: Avoiding the common mistakes of novice users of cooperative learning [J]. The High School Journal, 1994(03).
- [11] 余文森.论自主、合作、探究学习[J].教育研究,2004(11).
- [12] 刘凡丰.美国研究型大学本科教育改革透视[J].高等教育研究,2003(01).
- [13] 郭德俊,李原.合作学习的理论与方法[J].高等师范教育研究,1994(03).
- [14] 张媛媛,熊涛.合作学习策略的理论与实践研究综述[J].湖南第一师范学报,2007(06).
- [15] 徐小洲,王天婧.论研究型大学本科教学的小组合作学习[J].中国高教研究,2002(05).

The Analysis of the Construction and Implementation Effect of the Research-cooperative Learning Model

——Which is exemplified by undergraduate Management Psychology curriculum reform

Jiang Hua Sun Xinyu

(School of Humanity and Law, Northeastern University, Shenyang 110004)

Abstract: Undergraduate education is the initial stage of the higher education, educational level of which decides the quality of the higher education. In order to enhance the teaching effect of undergraduate Management Psychology, we adopt Research-cooperative mode, which enables the students to find problems in study and solve these problems through cooperation so that they are able to learn how to study, research as well as demonstrate their research results. After three years' exploration of reform, we have found it helpful to enhance the students' study ability of different fields though analysis of the questionnaire of the last year's graduates, which, however, has different influence on the graduates of this semester and the one before.

Key words: research study; cooperative study; teaching reform; effect analysis