



濮海慧 / 著

项目教学 效果影响因素的 准实验研究

以护理专业为例



上海社会科学院出版社
SHANGHAI ACADEMY OF SOCIAL SCIENCES PRESS

图书在版编目(CIP)数据

项目教学效果影响因素的准实验研究：以护理专业为例 / 濮海慧著. — 上海：上海社会科学院出版社，2021

ISBN 978-7-5520-3575-9

I. ①项… II. ①濮… III. ①护理学—教学研究—高等职业教育 IV. ①R47

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 102499 号

项目教学效果影响因素的准实验研究——以护理专业为例

著 者：濮海慧

责任编辑：曹艾达

封面设计：周清华

出版发行：上海社会科学院出版社

上海顺昌路 622 号 邮编 200025

电话总机 021-63315947 销售热线 021-53063735

http://www.sassp.cn E-mail:sassp@sassp.cn

照 排：南京理工出版信息技术有限公司

印 刷：上海天地海设计印刷有限公司

开 本：890 毫米×1240 毫米 1/32

印 张：12.25

字 数：314 千字

版 次：2021 年 6 月第 1 版 2021 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5520-3575-9/R·061

定价：68.00 元

版权所有 翻印必究

内容提要

“工业 4.0”和“中国制造 2025”都呼唤教育的变革和创新,然而无论教育的目标价值取向如何变化,课程与教学始终是我们开展教育工作中最为核心且亘古不变的主题。离开课堂教学谈“大国工匠”和“核心素养”,终究是无源之水、无本之木。项目教学作为以学生为中心的教学法之一,历经百年发展,被西方各国广泛应用。然而这种秉承了西方实用主义哲学思想的教学方法,如何在我国的职业教育语境下得到有效的应用,仍是值得探讨的话题。

本研究采用了准实验研究的方法,首先在文献梳理和中美两国的师生问卷访谈调查的基础上,提取了四个主要的影响因子,即学生的元认知水平、信息技术应用、教学策略应用和教师的能力素养。围绕四个自变量设计单因素组间实验,通过实验组与对照组前后测对比,研究各自变量与因变量之间的相关关系和影响程度。实验被试为高职护理专业二年级 2 个班和三年级 5 个班的学生,预实验与正式实验总的周期为两个学期,针对每个影响因素进行了 2—3 个项目教学实验,总共进行了 5 个项目 9 组实验。运用的研究工具主要有问卷、访谈提纲、前后测试卷、柯氏评估模型等。借助 SPSS 23.0 对定量数据进行统计学分析,综合运用 T 检验、相关性分析、回归分析、卡方检验、事后检验等分析方法。采用 Nvivo11 质性资料分析软件对问卷、访谈的文本资料进行节点编码、词频查询和可视化图谱绘制等文本分析,探究各变量产生影响的机制与产生影响的条件。

根据研究结论提出策略如下建议:第一,培养元认知策略提升项目教学效果,主要包括巧用项目计划书培养元认知计划补偿策略、培训指导法培养元认知监督调节策略、反思回顾法培养元认知评价策略;第二,培养信息技术能力提升项目教学效果,包括培养信息技术应用能力和习惯,营造信息技术应用氛围,建设项目的信息资源;第三,调整教学策略提升项目教学效果,从项目设计策略、分组策略、导入策略、知识辅导策略、过程监督指导策略、总结评价策略六个方面提出策略建议;第四,挖掘教师潜力提升项目教学效果,增进教师对项目教学的理解与应用,促进教师对项目教学方法的掌握,营造促进教师对项目教学的探索与实践的氛围,搭建促进教师对项目教学的交流与研究的平台。

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究的缘起与意义	1
第二节 国内外研究现状	14
第三节 核心概念的界定	51
第四节 研究思路与方法	55
本章小结	58
第二章 项目教学效果影响因素分析	59
第一节 我国项目教学效果影响因素分析	59
第二节 美国项目教学效果的影响因素分析	84
本章小结	122
第三章 项目教学效果影响因素实验设计	125
第一节 实验变量分析与设计	125
第二节 操作定义构造	135
第三节 干扰变量控制	139
第四节 实验类型设计	144
第五节 实验计划安排	146
第六节 变量数据采集方法	150
第七节 实验结果分析	159

本章小结	160
第四章 学生元认知水平对项目教学效果的影响	162
第一节 实验设计	162
第二节 实验过程	165
第三节 结果分析	170
第四节 实验结论	189
本章小结	192
第五章 信息技术应用对项目教学效果的影响	195
第一节 实验设计	195
第二节 实验过程	198
第三节 结果分析	201
第四节 实验结论	212
本章小结	214
第六章 教学策略应用对项目教学效果的影响	216
第一节 实验设计	216
第二节 实验过程	218
第三节 结果分析	221
第四节 实验结论	239
本章小结	241
第七章 教师的能力素养对项目教学效果的影响	243
第一节 实验设计	243
第二节 实验过程	245
第三节 结果分析	246
第四节 实验结论	253
本章小结	255

第八章 研究发现与策略建议	258
第一节 影响项目教学效果的主要因素	258
第二节 提升项目教学效果的策略建议	264
结语	281
附录	283
参考文献	362
后记	377

第一章 绪 论

第一节 研究的缘起与意义

进入 21 世纪以来,世界各国职业教育均得到了快速的发展。随着科学进步、技术创新、“工业 4.0”的到来、“中国制造 2025”的战略部署,职业教育的人才培养面临前所未有的挑战。但无论职业教育研究热点如何变换,教育发展最核心、最本质的问题仍然是课程与教学。教育研究者不断强调要以学生为中心,倡导教学的重心由“教”转向“学”,一线教师也都深知要培养学生的高层次思维能力,培养学生分析问题、解决问题的能力,然而以学生为中心的项目教学在我国却一直发展迟缓,没有得到很好的普及和利用。目前积累的大量研究主要聚焦于项目教学的效果,但对于究竟是什么因素影响项目教学效果,相关研究尚较为欠缺。本研究旨在通过实证的方法研究项目教学效果的影响因素,探索更为科学有效的项目教学路径,为职业教育的课堂教学提供理论依据和实践指导。

一、研究的理论意义

项目教学自 20 世纪初引入中国以来,在教育界的各个领域、各层次进行了改革试验,在各种类型的教育中得到推广和应用,其在职业教育、高等教育、学前教育中的具体表现形态有所不同。在职业教育中以

产品制作或服务提供的形式,在高等教育中以课题研究的形式,在学前教育中以主题活动的形式出现。在职业教育的项目教学实施过程中,因为缺乏理论指导,难免面临各种问题,具体如下。

(一) 有形无神

项目目标不明确或不恰当,导致形式大于内容。往往表现为只有项目活动的进行,没有真正意义上的学习活动发生,学生的水平停滞不前。1930年俞子夷在《一个小学十年努力记》一书中,对国立中央大学实验小学的设计教学法的实验效果进行了评析,指出“上课情形,和现在的幼稚园大概相仿佛。不过那时儿童作业,非常自由。教师看见儿童自由活动,以为已达到试验目的,表示过满意。因此,儿童的作业,因无确定目的,工作结果,往往今天和明天,前月和后月,常在同一水平线上,没甚进步发展可说”。^①这样的项目教学看似热闹,但是学生并未进行真正的学习活动,能力和素养没有得到提升,只有项目教学的形式而没有其神韵,因而颇受诟病。

(二) 有点无面

仅以项目的完成为目标,没有考虑到以项目为载体获取知识与技能,因而不利于学生建构知识体系。“这种方法不顾到理论的组织和社会的了解。它的精神,是直接应用的职业主义的精神,非有其他方法的补充,则学习太散漫、太凌乱,它的效能太限于目前应用。从小商店、小银行的活动所得的数目知识,决不能供给儿童所需的算学;从戏剧表演所得的历史事实,决不能代替系统的历史研究。直接应用或工具的学习,只能得到知识的一鳞一爪,没有整个圆满的眼光、根本原则的把握”。^②由此可见,项目教学设计过程中对知识与技能与项目实施过程的有效渗透是关键。此外,如何使项目实施所需的知识技能与其他项目

^① 俞子夷.一个小学十年努力记[M].北京:中华书局,1930:24.

^② [美]波特.现代教育学说[M].孟宪承,译.北京:商务印书馆,1930:96—97.

的知识技能之间发生联系,也是非常重要的,因为这关系到学生认知的结构问题。

(三) 有项目无设计

从岗位工作中选取项目,未经教学加工,没有考虑学生的认知能力和学习方式,原封不动地照搬到课堂上,导致其不符合学生的认知规律;误把项目目标当作教学目标,把课堂教学与工厂生产混为一谈;不理解项目教学的目的与意义,使学生忙于完成项目;教师指导缺失,使得学习目标难以达成。岗位上的工作项目与实际教学需求并不是完全一致的,必须进行教学加工才能有效实施教学。例如,在服装制作的项目中,岗位上按生产流程先后安排,先设计,然后画图、裁剪、缝制。如果按这个时间逻辑去设计教学项目,显然不具可行性,因为学生没有学习缝制前,无法进行设计,即使勉强尝试,设计出来的东西也不具可行性。应该先让学生缝制衣服,对衣服的各部分有了一定认知后,再让学生去学习裁剪成稿,在掌握裁剪的基础上才能上升到服装的设计。在进行教学项目设计时,要对岗位工作的项目进行合理的调整,以符合学生的认知规律。同样,在一个项目内部,也要将理论教学与实践教学进行有机整合,这就需要对岗位工作项目进行教学加工,而不是直接照搬到课堂。

项目教学作为舶来品,是西方实用主义哲学发展到一定阶段的产物,其理论体系和方法论在西方各国得到蓬勃的发展。早在 100 多年前,美国教育家约翰·杜威就开始倡导以学生为主体的体验式学习、“做中学”,其在美国已经成为一个长期的传统,被广泛应用在学前教育、基础教育、生涯与技术教育、高等教育等领域。中国文化则有着独特的历史背景,中国的教育学受儒家思想影响深远,师者“传道,授业,解惑也”,长期以来教学一直以教师为中心,以教为中心。无论教师还是学生都已习惯于这样的思维模式,所以在此种背景下,项目教学如何才能融入本土文化并充分发挥作用还有待研究。本书旨在通

过实证的方法对我国职业教育语境下的项目教学效果进行研究,分析影响其效果的关键因素,提出理论假设并通过实验来验证假设,从而探索出适合我国师生实际和教学条件与环境的可行的项目教学方法论体系。

二、研究的实践意义

(一) 国家宏观教育政策导向

2014年5月发布的《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》(国发〔2014〕19号)充分体现了国家对提升人才培养质量的重要性的认识,其在第四部分第十五条指出要推进人才培养模式创新;坚持校企合作、工学结合,强化教学、学习、实训相融合;推广项目教学、案例教学、工作过程导向教学等教学模式。项目教学在中国经过了近20年的快速发展后首次被正式写入国务院文件中,从一个侧面反映了项目教学在职业教育领域中应用的必要性和可行性,也更加突显了相关研究的必要性。

(二) 职教人才培养的切实需求

目前一方面不少制造型企业出现“招工难”现象,另一方面又有些大学生找不到工作,造成这种结构性失业的关键因素是劳动者素质不能充分满足岗位对技术技能人才的需求。诚然,劳动者素质有待提高,但更深层次的原因是岗位需求正在发生深刻的变化。“新职业主义时代,职业人才与专业人才的边界在逐渐模糊,职业活动更多地具有了专业活动的性质,即工作任务具有了越来越大的不确定性”。^①这就给职业教育人才培养提出了更高的要求。传统的教学方法,只重视单一的技能训练,理论与实践割裂,无疑是跟不上时代脚步的。随着经济社会的快速发展,劳动力市场对人才需求的变化愈加频繁,从单一工

^① 徐国庆.新职业主义时代职业知识的存在范式[J].职教论坛,2013,21(4):4—11.

种转变为复合工种,简单职业转向综合职业,人们也从终身从事一种职业发展为多种职业,这就要求从业者具备跨行业、跨专业、跨职业、跨岗位的适应能力,以不断适应劳动市场需求的变化并满足自身的职业发展需求。

因此,在培养学生岗位能力的同时还要注重其分析、判断、计划、抉择、沟通等核心职业能力的培养,而这些能力的形成并不是一蹴而就的,而是在教学过程的潜移默化中培养的。那么怎样的教学方法才能达到此种效果呢?正如基尔帕特里克(W. H. Patrick)在《教育方法原论》中对教学方法的论述,“方法有二种问题:一为如何为最良好之教学,如教学一种学科如读法之类,如何可得良效。又一问题为吾人不常注意研究者,即如何对付学习时之儿童。儿童学习一事时,实同时学习数事。第一个问题是‘狭义之方法’,第二个竟是‘广义之方法’”。^①对广义之方法的研究方能帮助培养学生综合职业能力,从而提高人才培养质量,使职业教育培养出的人才更好地满足社会对技术技能型人才的需求。

(三) 教学实践的实然诉求

我国早在 20 世纪初就有诸多学校对项目教学进行了尝试。1916 年至 1918 年,上海万竹小学和南京高等师范附属小学先后试行以手工为中心、联络各科教材的教材中心联络法,被视为中国最早的项目教学尝试。

到 20 世纪 30 年代上半期,项目教学热在幼儿园和小学中达到高潮。当时的设计教学法趋向于马克马利主张的“大单元设计”,他认为设计是要将重要问题贯穿整个单元的始终^②。1948 年,杭州师范学校

^① [美]基尔帕特里克.教育方法原论[M].孟承宪,余庆棠,译.上海:华东师范大学出版社,2010:9.

^② [美]马克马利.设计教学法[M].杨廉,译.北京:商务印书馆,1923:6.

附属小学在一年级试行“混合设计”。

20世纪末,江苏省在教学改革中,系统地应用了项目课程理论,在课程规划、标准制订、教学设计、教材开发以及师资培训等方面进行了试验和建设。通过中德教育国际合作,进行了项目教学的尝试,对学科课程项目教学、跨学科项目教学和项目课程等进行试验,取得了较好的成效。

21世纪初,上海市推行了“实践导向、任务引领、项目驱动”的职业教育专业课程体系改革,开发了一系列专业课项目课程体系,制订了国际水平的专业教学标准,引领了全国的职业教育项目课程开发,使专业课教师的项目课程理念得到了深化,为项目教学的推广奠定了课程论的基础。

2011年,江苏省职业教育与终身教育研究所在全省范围内开展了首届题为“两课(示范课、研究课)”评比的职业教育教师教学竞赛,以“教案评比+说课+答辩”的形式进行比试,明确要求专业技能课程以项目为单位进行说课,比赛中涌现了一批优秀的教师,产生了一批优秀的项目教学案例。

随着职业教育课程改革的进一步深化,越来越多的职业学校已在项目课程开发方面进行了有益的尝试,不少学校已形成比较成熟的专业课项目课程体系。所有这些尝试和试验都为本研究奠定了良好的基础。但从实践中观察以及与教师的交谈中发现,其中相当一部分是简单机械的重复。中国知网检索到的66篇学位论文中,40篇是关于项目教学在具体课程中的应用,涉及专业课程和文化课程,文化课程中以外语类居多,研究方法多为行动研究。这些研究和实践不乏摸着石头过河,通过主观的思考与判断来取舍内容与方法,并无客观的标准来评估项目教学效果产生的影响;受经验主义认识论的限制,缺乏科学理性的观察、思考、总结,研究结果的可推广性得不到充分的保障。现象学认为,只有回到生活世界,在那里找回真实世界中所有意义的起源,

才能解决近代科学的危机。^①项目教学如何才能取得理想的效果,究竟受到哪些因素的影响,只有回到课堂教学实践中寻找答案。只有通过科学的方法,经过系统研究,得出可靠结论,才能对项目教学的有效实施起到指导作用。

目前,我国各地区各层次的职业教育学校教师都已经不同程度地接触或使用过项目教学,通过长期的观察和调研,我们发现项目教学在我国职业学校的教学中有三种基本的存在范式,即项目教学在三个不同层面体现:一是在课程体系层面;二是在具体课程层面;三是在教学层面。项目教学在不同层面的体现各有其特点,也存在着诸多的不足。

1. 课程体系层面的项目教学

课程体系层面的项目教学的实施必须以项目课程体系为基础,也就是要对专业课程的体系进行整体设计,开发出系统的专业项目课程。每门课程由若干项目组成,项目选自工作岗位的典型工作任务,经过教学改良成为教学项目。一方面符合学生的认知规律,另一方面,项目的实施过程不等同于工作岗位的项目实施,穿插了教学的各个环节。如表 1-1 所示,项目课程体系中课程与课程之间有较强的互补性,知识与技能之间不会相互重复或重叠。项目的系统性较强,有单一项目,也有综合项目,项目课程体系中的所有项目基本覆盖所对应专业的岗位工作任务。“课程结构是影响职业能力形成的重要变量,本身具有教育意义。知识的组织方式往往比知识本身更为重要,因为正是它让我们学会了如何应用知识”。^②因此项目课程体系本身对学生职业能力的培养具有一定的意义。正如陶行知先生“以学定教”理论所述,教的法子要依据学的法子,学的法子要依据做的法子,事情是怎么做的就应该怎么学,怎么学的就应该怎么教。以项目课程体系为载体的项目教学就应

^① [德]胡塞尔.现象学的观念[M].上海:上海译文出版社,1986:24.

^② 徐国庆.职业教育项目课程开发指南[M].上海:华东师范大学出版社,2016:24.

以这种方式开展,使学生在今后的实际工作中能更快捷准确地运用所学的知识与技能。

表 1-1 专业项目课程体系举例

课 程	项 目
汽摩配市场调研	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽摩配行业调查 2. 竞争对手调查 3. 客户调查 4. 汽摩配政策环境信息收集 5. 公司商品定位
商务谈判与礼仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 客户需求分析 2. 竞争对手分析 3. 商务政策制定 4. 客户商谈与合同条款确定 5. 合同签订
销售渠道开发与管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 经销商开发与管理 2. 配套厂商开发与管理 3. 门店开发与管理 4. 在线渠道开发与管理 5. 其他渠道开发与管理
经销商与配套厂商销售	<ol style="list-style-type: none"> 1. 销售关系建立 2. 商品推介 3. 合同签订 4. 经销商销售人员培训 5. 货款跟催回收
汽摩配在线营销	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在线商品推广 2. 在线客户信息管理 3. 在线商品信息更新 4. 在线客户沟通 5. 支付技术支持

(续表)

课 程	项 目
汽摩配门店管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 店铺开发 2. 商品采购 3. 商品陈列 4. 商品价格制定、标价 5. 结账收银 6. 商品促销 7. 人员管理 8. 商品销售数据分析 9. 店铺成本控制
汽摩配成品仓储与配送	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仓库空间管理 2. 商品出入库 3. 商品包装 4. 商品配送
客户管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 客户信息管理 2. 客户关系维护 3. 客户投诉处理 4. 客户技术支持 5. 客户满意度管理

资料来源:浙江省瑞安市职业中等专业教育集团学校市场营销(汽摩配件)示范专业课程建设资源。

该范式的优点在于项目之间具有系统性,课程与课程之间内容的重叠交叉可以控制在最小程度,项目与项目之间可以采用并列、循环、递进等方式有序排列,使其与岗位的贴进度最高。学生通过系统的项目学习获取所对应工作岗位应具备的知识与能力。

该范式的难点在于对师资提出了较高的要求。第一是要求教师要有较丰富的实践经验,对所实施的项目有准确的把握;第二是要求教师能驾驭项目教学,与传统的讲授法相比,在教学设计上的工作量

和难度都更大,教学过程中的不可控因素也更多,对教师的要求更高;第三是要求教师有跨学科教学能力,因为项目课程体系已经打破了原有的学科课程体系模式,一个项目的完成可能会涉及多学科的知识与技能。这大概就是目前尚未能大面积推广课程体系层面的项目教学的原因之一。

2. 具体课程层面的项目教学

具体课程层面的项目教学往往以某一门或几门项目课程为载体,整个课程体系的设置是符合学科逻辑的,仅其中某一门或几门课程采用项目课程模式。邦塞(F.G. Bonser)曾经说过,在设计条件不够成熟的时候,可以采取过渡的办法,即“仍旧保存教材之普通组织,但其活动之内容大可伸缩,且教师有充分之自由以排列各部之作业”^①。在实际操作中,我们确实会发现并非所有课程都适合开发项目课程,有一些原理性的课程,或内容抽象,或逻辑性非常强,或操作性比较弱,如会计专业的《会计原理》、护理专业的《人体基础》(含解剖、生理、病理)等。由于其与工作岗位的实际工作任务之间联系紧密度较低,开发项目课程难度较大,会影响学生对知识系统性的把握。因此,这些专业应转而采取核心课程项目化的开发思路,项目教学依托相应的核心课程展开。

该范式的难点在于容易陷入以实训课程替代项目的“伪项目”教学的误区,即原有的学科课程体系不变,只在学习理论知识的基础上,进行集中的以项目形式呈现的综合实训,就只是“炒冷饭”,没有彻底改变“理实割裂,先理后实”的传统教学模式。学生对知识与技能的学习并不是通过完成项目完成的,最多只是以项目的形式进行了强化或复习。项目教学中,学生要通过完成项目习得相关知识与技能,即知识技能的

^① [美]邦塞.设计组织小学课程论[M].郑宗海,沈子善,译.北京:商务印书馆,1933: 103.

学习与项目的完成具有同一性。而“伪项目”的主要特征是学生在项目实施之前已经习得相关知识与技能,项目的完成过程仅仅是已有知识技能的综合应用。另一方面,项目课程与学科体系课程的内容交叉重复不可避免,往往会出现有些内容在其他学科已经学习,到项目课程里又重新学习一遍。要避免误区,同样对教师的实践能力、教学策略应用,以及跨学科教学能力提出了更高的要求。

3. 教学层面的项目教学

严格意义上讲,这一层面的项目教学只是对传统教学的项目化改良,对具体课程内某些局部的章节内容进行项目教学设计,项目间没有系统性和关联性。有的课程内容不适合或在对应岗位上找不到典型工作任务来设计成项目,但这时教师可根据实际情况对原教材内容进行项目化教学设计。这种情况较多出现在一些教学竞赛或公开课教学中,教师为了体现先进的教学理念,对某节课或某个单元的教学进行项目化教学设计。

通过这样的尝试,教师对项目教学的应用会有较切实的认识,可能会激发教师更多地设计项目教学,甚至进一步开发项目课程的兴趣,也能使学生应用此学习方法,激发其学习兴趣,发挥其主观能动性,同时也帮助教师发现过程中存在的问题。在很多西方国家,尤其是美国,“做项目”已经成为一种惯例。项目教学在幼儿园到大学的各阶段学习中普遍应用,学生已经习惯了这样的学习方式,做起来得心应手。而我国的学生对这方面还比较陌生,一开始就开辟项目课程可能会有一定的困难,可在尝试的基础上慢慢过渡到开发项目课程,再形成项目课程体系,可能是比较合理的选择。

该范式的难点主要在于如何避免为了项目而项目的情况。在一些教学竞赛中,参赛教师把不适宜采用项目教学的内容照搬过来;有的虽然冠名项目教学,但实际上无论从名称上还是实施步骤上都不属于项目教学。例如,在某省的职业学校教师教学竞赛中,有一位参赛选手的