

基于建构主义的经管类本科“哑铃”教学模式

——以湖北经济学院为例

崔文琦

湖北经济学院 湖北武汉 430205

摘 要：高校经管类本科教学不同的专业往往侧重本专业的理论教学，导致单一的专业知识结构无法满足实际工作中多专业融合的能力需求，为了克服上述弊端，提出了基于建构主义的高校经管类本科教学“哑铃”模式，采取“感知性实验—理论教学及专业实验—跨专业综合实践”的模式引导学生完成“同化—顺应—新同化—新顺应”的知识认知建构。其中“新同化—新顺应”通过跨专业综合实践重构专业知识，获得全局视野，进而具备利用团队协作解决系统、综合性实际问题的能力。该模式现已在湖北经济学院实施，问卷调查与统计分析结果表明，采用该模式后用人单位对本科毕业生能力的认可度上升了约6%，并获得了学生的普遍认可，实现认知能力与专业知识结构的扩展与升华。

关键词：建构主义；同化；顺应；哑铃模型；经管类实验教学

引言

经管类本科教学目的是培养知行合一的高质量管理人才，注重学以致用，着力培养学生解决实际问题的能力。然而，目前高校经管类本科教学中实验教学长期以来仅处于理论教学的附属地位^[1,2]。同时，为了保障教学工作的连续性，高校往往按照理论知识的相关性将其划分为不同的专业，这种划分方式引发了下列亟待解决的问题：

学生在特定专业内构建的知识结构与在实际工作中遇到的多专业融合的综合性问题不匹配，专业壁垒导致学生的视野相对狭隘，难以在团队协作中运用所学知识解决系统性、综合性的实际问题。

针对这些问题，本文首次提出了基于建构主义教学理论的经管类本科教学“哑铃”模式，引导经管类学生顺利完成“同化—顺应—新同化—新顺应”的认知过程，其中，“同化—顺应”，通过专业理论教学及配套实验激发学生的学习兴趣并构建单专业的知识结构，而“新同化—新顺应”则通过多专业融合的仿真实习，利用实际工作中遇到的系统性、综合性问题凸显学生在新同化中单一知识结构的局限性，并在团队协作中产生新顺应，构建本专业与相关专业知识点之间的联系，超越专业壁垒，获得全局视野，从而实现认知结构的升华及解决系统性、复杂性问题能力的提升。

1 文献概述

1.1 建构主义

建构主义的最早提出者可以追溯至瑞士的皮亚杰^[1]，其双向建构论与“同化”、“顺应”、“平衡”等概念密不可分。同化是个体将外部刺激所获取的信息整合到自己原有认知结构中的过程；而顺应是外部环境发生变化，而原有认知结构无法同化新环境所提供的信息引发的认知结构的重组和改造过程^[2]。

同化与顺应共同促进个体发展。皮亚杰认为智慧行为是依赖于同化和顺应两种机能从最初的不稳定的平衡过度到逐渐稳定的平衡状态^[3]，即个体原有的平衡由于环境改变而打破，随后其从所处环境中获取新的信息，逐渐达到新的平衡状态。个体的认知结构通过同化与顺应过程得以逐步建立，并在“平衡—不平衡—新平衡”的循环中不断丰富、提升与发展^[4]。

1.2 哑铃模型

目前在高校创业实践、基础教育及研究生培养等领域中出现了“哑铃”模型的构建及应用。

在创业实践领域，姚丽凤^[5]着眼于高职院校实践平台建设，提出了由校政企三方共同构成的“哑铃型”创业实践体系，三方共同做好高职院校学生创业实践教育，培养其创业素质，提升就业率。

在基础教育领域,张乾军^[6]采用了“哑铃型”教学模式进行课程教学。该教学模式以教学方法开发和课程质量检测为主,配以资料收集、调研、写作等基本能力训练,实现学生的自主学习。

在研究生培养领域,李谭^[7]提出了“哑铃”式的研究生培养模式。以研究生理论素质与实践能力的培养及导师的作用共同构成“哑铃”结构,体现了研究生的理论素质与实践能力是构成研究生综合素质的重要因素,同时导师在两种素质的培养过程中起到了至关重要的联系、协调作用。

上述“哑铃”模型的应用领域及针对的问题各不相同,目前尚未发现在高校本科经管类专业实验教学领域中构建“哑铃”模型。

2 基于建构主义的经营本科“哑铃”型实验—理论教学模式概述

针对目前经管类专业本科教学过程中存在的各种问题,本文设计了基于建构主义的经营类本科“哑铃”型教学模式,其示意图及各阶段的具体阐述如图1所示。

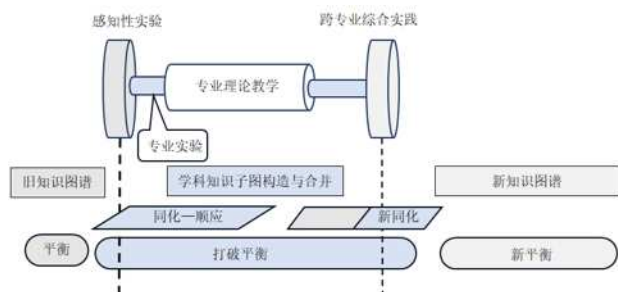


图1 基于建构主义的经营类本科实验教学“哑铃”模型示意图

基于建构主义的经营类本科“哑铃”教学模式包含三个阶段：感知性实验阶段、专业理论与课内实验阶段以及跨专业综合实践阶段。感知性实验和跨专业综合实践分别为“哑铃”的两个“铃片”，而专业理论课程与课内实验阶段为两个“铃片”之间的“连杆”。各阶段在构建主义学习理论指导下设计、实施，在实验教学的驱动下实现学生知识结构同化困难感知—知识结构顺应—新同化—新顺应的逐步深化。各阶段的详细阐述如下。

2.1 感知性实验阶段——引发知识同化困难，触发认知顺应动力

2.1.1 教师感知学生现有知识结构

在课程开始前,教师可通过课前测评了解学生的专业背景、对专业知识的了解程度及其基本应用能力等,以便在

理论教学过程中采取个性化的教学方案,因材施教,促进学生人人成才。

2.1.2 学生感知经管类专业知识

学生通过感知性实验的学习体会企业经营管理的全过程,对所涉各种专业知识形成感性认知,并感知、领悟科学的管理规律。同时清晰了解自身现有知识结构中存在不足。

2.1.3 学生发现难以同化的新知识,激发学习兴趣与动力

在感知性实验阶段,学生学习的新知识难以被其原有知识结构同化,激发其学习经管专业知识的兴趣,有利于后续学生在原有经验的基础上深入学习新知识,达到新的平衡(即“顺应”的过程);此外,由于感知性实验阶段针对不同专业的学生,其所学专业各不相同,因此有利于打破专业壁垒,开阔学生的视野,使学生更加高效地融入后续专业知识的学习中。

2.2 理论学习与专业实验阶段——逐步顺应专业知识,构筑新结构骨架

2.2.1 专业理论知识节点构建

在理论学习过程中,学生根据自身所选专业,在感知性实验所获经验的基础上更加深入地学习相关知识。学生能够根据感知实验所暴露出的自身知识掌握的不足之处进行更有针对性的弥补和强化,从而更加深刻地理解并稳固地掌握相关专业知识,并构建理论课程的知识节点,为后续的节点联通并构建知识子图奠定基础。

2.2.2 专业知识节点联通,构建知识子图

在专业实验过程中,利用数字化技术在完善的实验平台上将理论课程(例如经济学、工商管理、财务管理等)中的各知识节点有机地编排成若干项相对独立的实验任务,并将不同的实验任务串联成相对完整的实验流程,学生在实验平台上按照实验流程进行操作,巩固前期所学的专业理论知识,并将理论学习中构建的知识节点进行串联与整合,形成知识子图。

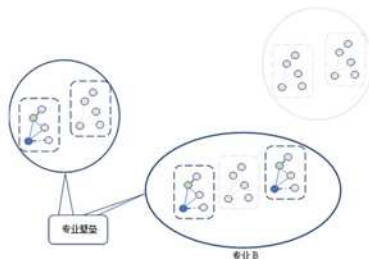


图2 专业理论知识节点与子图示意图:每个小圆点代表一个知识点

在经过理论学习与专业实验阶段后,学生已建立了课程中的理论知识节点之间的相互关系,即完成了理论知识节点与子图的构建,但这些子图是相互割裂、离散的,不同课程(子图)之间以及不同专业之间尚未完全联结。因此仍需要通过跨专业综合实践进行知识子图之间的联系。

2.3 跨专业综合实践阶段——超越专业壁垒培养学生全局视野与团队协作能力

2.3.1 超越专业壁垒,形成全局视野

在这一阶段实验中,来自不同专业的学生共同开设多家虚拟企业,各企业分属于不同行业,实现对现实情境的模拟仿真,学生利用前期学习获得的各项能力完成跨专业虚拟仿真实验。

跨专业综合实践中包含新一阶段的“同化—顺应”过程。其中新的同化过程凸显出单一专业知识结构在解决系统性、综合性问题时的局限性,而新的顺应过程帮助学生深化对本专业知识的理解和掌握,并建立不同专业知识节点之间的联系,形成全局视野,从而有助于在协作学习中共同解决工作中遇到的各种问题。

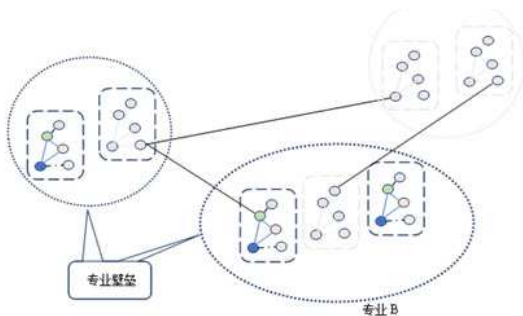


图 3 不同专业知识节点之间的联系示意图

2.3.2 培养协作学习能力,共同解决综合性问题

在具备全局视野后,学生能够更加主动地与不同专业的同学进行协作,在团队中利用本专业知识,相互配合解决系统性、综合性的实际问题。

综上所述,第一阶段的“同化—顺应”过程侧重于使学生发现难以同化的新知识,并在专业知识学习时构建各自专业的知识结构。而第二阶段的“新同化—新顺应”过程则侧重于凸显单一专业知识结构在解决系统性、综合性问题时的局限性,进而构建不同专业知识节点之间的联系。两阶段的同化—顺应过程将有助于学生形成全局视野,最终通过协作学习方式培养具备卓越协作能力的专业人才。

3 基于建构主义的“哑铃”模式教学实践

3.1 基于建构主义的“哑铃”模式人才培养目标

为了使形成全局视野,并最终通过协作学习培养具备卓越协作能力的经管类专业人才,湖北经济学院自 2018 年起逐步完善课程建设,形成了以感知性实验为先导,随后进行理论课程及专业实验教学,最终利用跨专业综合实验帮助学生实现学以致用的理论教学与实验实践教学相结合的“哑铃”型经管类课程体系。

3.2 基于建构主义的“哑铃”模式具体实践

3.2.1 感知性实验阶段——《企业沙盘推演》

作为“哑铃”模式的第一个“铃片”,在感知性实验阶段,湖北经济学院开设了《企业沙盘推演》课程,将来自全校所有专业的大一年级学生在每个授课班级内划分为若干小组,每个小组 3 到 4 名学生分别担任总经理、生产主管及财主管三个岗位,模拟开设一家企业,共同完成 6 年的企业经营。具体实施过程如下。

教学过程开始前,教师利用调查问卷了解学生对所学专业专业知识及企业经营过程的了解程度、以及对自身能力的自我评价等基本信息,以便根据学生对课程知识的了解程度为学生选择适当的岗位,帮助其高效完成企业经营任务。

教学过程中,学生以小组为单位共同完成 6 年的模拟企业经营,在经营时会遇到真实企业经营时经常出现的各种现实问题,学生必须与同学们一起寻找市场机会、分析市场规律、制定经营策略,编排生产任务、编制财务报表。经营过程中及结束后,由教师对每个虚拟企业的经营策略及经营过程进行点评与总结。

从学生的反馈来看,目前已累计回收问卷 1340 份。其中学生对课程知识的了解程度统计结果如下:

在对所学专业的了解程度方面,94.19% 的学生对自己所学专业具有一定的了解,只是程度各不相同,仅有 5.81% 的学生表示完全不了解自己的专业。学生通过课程学习获取企业管理、生产制造及财务管理等经管类专业的知识,这些知识可能与其原有的知识结构产生冲突,从而激发学生学习企业管理、生产制造以及财务会计等专业知识兴趣与动力。

在对企业经营环节中的兴趣点方面,绝大多数学生均对企业经营过程具有浓厚的兴趣。其中对经营策略制定、财务管理、产品销售以及生产制造感兴趣的学生分别占受访学生总数的 70.86%、51.46%、47.14% 以及 28.7%。这

将有利于学生在学习过程中获取新知识,并保持较高的学习动力,并最终构建完备的专业知识结构。

在感知性实验实施效果方面,82.6%的学生初步了解了经管类知识及企业运营过程,并希望更深入学习。

《企业沙盘推演》对学生了解企业运营流程及感知经管类专业知识具有较大的帮助,但学生在学习过程中仍然留有困惑之处。即感知性实验打破了学生原有知识结构的平衡,显露出无法同化的专业知识,同时激发了学生对经管类专业知识的学习兴趣,为后续深入学习专业知识(即顺应过程)做好准备。

3.2.2 理论课程与专业实验阶段—专业课程及课内实验

1) 专业理论知识节点构建

以湖北经济学院会计专业的《基础会计》课程为例,其理论知识中涉及会计科目与账户、经济活动中的会计核算、成本核算原理、会计凭证、等理论知识。学生首先对理论知识进行深入学习,构建各知识节点,为后续通过专业实验串联各知识节点,形成知识子图奠定基础。

2) 专业知识节点整合,构建知识子图

在专业实验阶段,湖北经济学院面向经济类、管理类、会计学等专业的学生开设了多门与专业课程相匹配的实验课程,例如会计专业的《基础会计模拟实训》课程,在《基础会计》理论课程学习的基础上利用模拟的会计资料要求学生按照会计的基本工作流程独立完成建账、经济业务核算、会计凭证审核、编制报表、撰写财务报告等实验任务,引导学生在会计工作过程中将前期理论学习构建的各知识节点进行整合,形成会计专业的知识子图。

3.2.3 跨专业综合实践性实验阶段—《经营管理综合仿真实习》

1) 构建完备的跨专业体系

《经营管理综合仿真实习》课程为学生营造一个能够进行沉浸式创新创业体验的“微型社会”,包含现实社会中的大多数行业领域,依托“金蝶云星空”等专业的软件平台让不同专业的学生进入相关仿真行业运用已经掌握的相关主修专业的知识,各司其职参与高度仿真的商业活动,共同完成相应岗位上的工作任务。具体实施过程阐述如下。

① 搭建了综合、全面的虚拟社会环境

本课程实施以制造公司的业务为主线,辅以上游的原材料及资产供应公司、下游的客户公司以及负责为其提供各

项服务的金融机构、物流公司、律师事务所等一系列经济组织,为了管理和协调上述各组织之间的利益关系,又引入了市场监管局、税务局等管理机构。

本课程共模拟了2个国家、3个市场完整两年的各项业务,涉及32个制造企业、上百家各类机构,共包含20余条专业线,共同构成了课程的组织框架。

② 打破专业壁垒,建立全局视野,培养协作学习能力

由学生担任各虚拟组织机构的总经理、生产总监、财务总监及业务主管等职务,共同完成市场预测、生产编排、产品研发、财务管理、市场营销、物流配送、法律服务等多项业务。这不仅要求学生理解并掌握本专业的相关知识,还需较好地理解其上下游业务中的其它专业知识,从而帮助学生打破专业壁垒,构建不同专业知识节点之间的联系,帮助其建立全局视野,并培养其团队协作能力以及企业家精神。

2) 构建不同专业知识节点之间的联系,形成解决实际问题的方法

① 超越专业壁垒,形成全局视野

经营过程中,学生面临真实企业在创办及持续经营过程中的一系列困难与挑战,为了应对经营环境的复杂性,不同专业的学生必须集思广益,力求制定出科学的决策。同时与其它虚拟企业进行合作和竞争的过程中培养学生的沟通交流、团队协作能力,并构建不同专业知识节点之间的联系。

② 培养协作学习能力,共同解决综合性问题

在全局视野的辅助下,学生能够了解所在机构及上下游机构中的业务流程,当经营过程中出现综合性问题时能够知晓应与哪些组织机构共同解决。例如学生的虚拟企业在经营过程中资金链断裂,可能由融资结构不合理、应收账款未能及时足量回收、盲目扩张等多种原因造成,要解决这一问题,需要金融、营销管理、企业管理等多个专业中的相关知识。该虚拟企业的学生需要寻求商业银行、贸易公司等其它组织机构的辅助方可共同解决这一问题。这一过程能够加深学生对本专业知识的理解和掌握,并强化其通过团队协作解决实际问题的能力。

跨专业综合实践阶段通过将不同专业的学生整合在同一虚拟社会环境中共同完成企业经营任务。针对单一专业知识结构的局限性,帮助学生打破专业壁垒,建立不同专业知识节点之间的联系,从而使得学生获得协作学习共同解决综

合性问题的能力。

与感知性实验阶段相比,跨专业综合实践阶段的虚拟场景更加全面,不再局限于单一的生产制造型企业内部,而是包含了企业与相关组织机构之间的业务往来,因此实验内容比感知性实验阶段更加丰富、全面,对学生知识掌握程度的要求也更高。

在《经营管理综合仿真实习》课程中,43.8%的学生深入了解了所学专业知识,有近50%学生实现了对相关专业知识的融会贯通,并掌握了解决实际问题的能力。

总体来看,跨专业综合实践在帮助学生更加深入地了解自身所学专业知识以及构建不同专业之间联系方面起到了显著的作用。这有利于学生在未来的实际工作中更高效地完成工作任务,与该阶段实验的目标,即培养和提升学生的综合素质相一致,同时为其在未来更深层次的知识同化与顺应奠定了坚实基础。

3.3 基于建构主义的“哑铃”模式教学实践小结

基于建构主义的“哑铃”模式教学实践包含两个阶段的“同化—顺应”过程:第一阶段的“同化—顺应”对应感知性实验及理论课程与专业实验,学生首先在感知性实验中发现难以同化的新知识,通过理论课程的学习构建本专业的知识节点,并在专业实验的辅助下构建各专业完备的知识结构;而第二阶段的“新同化—新顺应”对应跨专业综合实践,通过构建不同专业知识节点之间的联系使学生形成全局视野,并通过协作学习方式培养具备卓越协作能力的经管类专业人才。

4 基于建构主义的经管类本科教学“哑铃”模式成效分析

4.1 用人单位对毕业生职业能力的满意度

在对学生就业的影响方面,自学校2019年完全建成上述经管类本科课程体系以后,本科毕业生的专业水平与职业能力得到了用人单位的普遍认可(图4),从学校2018年至2022年发布的毕业生就业情况报告来看,用人单位对毕业生专业水平及职业能力的满意度大幅提升。说明该课程对学生的实际工作具有较大的促进作用。

4.2 学生对自身学习情况的反馈

作者对历年来经历过上述课程体系学习的学生进行了问卷调查,共回收问卷300份。从学生反馈来看,在经过各阶段学习后,学生能够较好地理解和掌握相关专业知识,并逐步构建完备的知识结构。



图4 用人单位对学校经管类专业毕业生能力的满意度^[8-12]

从学生知识结构构建及能力提升方面来看,20.16%的受访学生自信能够灵活运用前期所学的专业知识来分析和解决实验过程中遇到的问题,表明其较好地实现了学以致用;30%左右的学生对自己所学专业知识有了更深层次的理解;46.85%的学生利用跨专业综合实践了解了业务链上下游领域的知识,并构建了不同专业知识之间的联系;0.03%的学生暂未感受到认为该阶段实验对其的积极影响。

5 总结

针对经管类本科教学过程划分为不同专业各自开展,各专业往往更侧重本专业的理论教学,而单一的专业知识结构无法满足实际工作中急需的系统全面、多专业融合能力的需求,导致学生无法通过协作方式,利用所学知识有效地解决复杂的实际问题的不足,在建构主义指导下设计了哑铃模型,将经管类本科教学划分为感知性实验—理论学习与专业实验—跨专业综合实践三个阶段,实现了学生同化—顺应—新同化—新顺应的逐步提升,并帮助学生重构所学专业知识,建立不同专业知识节点之间的联系,凸显了在经管类本科教学中以实验为脉络,与理论教学有机融合的特点。利用第三方问卷收集了学生反馈,结果表明该模式是一种科学、有效地培养学以致用,知行合一的经济、管理人才的教学模式。

参考文献:

- [1] 卢启程. 基于构建主义的问题管理式教学[J]. 云南财贸学院学报,2004,20,268-271.
- [2] 李大维. 皮亚杰双向建构论对我国当前幼儿园课程改革的启示[J]. 吉林省教育学院学报,2006,22,(3):18-20.
- [3] 高敏敷. 西方近代心理学史[M]. 人民教育出版社,1982,(438).
- [4] 王菊芝. 建构主义学习理论与课堂教学设计[J]. 中国校外教育,2018,(12):144-145.
- [5] 姚丽凤. “哑铃型”高职院校大学生创业实践平台建设研究——企业平台建设专论[J]. 创新与创业教

育,2011,2(5):49-51.

[6] 张乾军. “哑铃”教学模式提高教学质量[J]. 新课程学习(基础教育),2011,(3):2.

[7] 李谭. 区域经济与哑铃式特色研究生培养模式研究[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估),2006(6):22-24.

[8] 湖北经济学院. 2018 届本科毕业生就业质量年度报告[EB/OL]. [2023-10-15]. http://xxgk.hbue.edu.cn/_upload/article/files/38/3b/68decbdf24265a16b548a36802dbb/5ad5073b-71b9-4cab-b54b-f9acf0f0a516.pdf

[9] 湖北经济学院. 2019 届本科毕业生就业质量年度报告[EB/OL]. [2023-10-15]. http://xxgk.hbue.edu.cn/_upload/article/files/16/4b/0b43203b4f53802feb3686cd7ee2/325a31cf-0c51-4260-a05e-c8ca4d8eb32a.pdf

[10] 湖北经济学院. 2020 届本科毕业生就业质量年度报告[EB/OL]. [2023-10-15]. <http://xxgk.hbue.edu.cn/78/81/c6371a227457/page.htm>

[11] 湖北经济学院. 2021 届本科毕业生就业质量年度报告[EB/OL]. [2023-10-15]. http://xxgk.hbue.edu.cn/_upload/article/files/ea/33/3ee9c99d4a419fc1cfed1fb5a06f/91544dbb-7c7b-405b-bcdd-957db3831eb7.pdf

[12] 湖北经济学院. 2022 届本科毕业生就业质量年度报告[EB/OL]. [2023-10-15]. <http://xxgk.hbue.edu.cn/2b/e6/c6371a273382/page.htm>

作者简介: 崔文琦(1991-04), 男, 湖北省丹江口市人, 湖北经济学院实验教学中心讲师, 工学博士学位。主要从事高校经管类实验教学研究。

基金项目: 湖北省高等学校实验室研究项目“基于经管知识图谱及建构主义的多学科融合数字化仿真实验教学研究”(HBSY2024-81)

湖北经济学院实践教学与创新创业专项教学改革研究项目“基于经管知识图谱及建构主义的多学科融合数字化仿真实验教学研究”(SY202401)