

DOI:10.13887/j.cnki.jccee.2017(4).36

# 基于 ISM 的高职院校课堂教学效果影响因素分析及对策研究

王 珞, 骆永菊

(重庆电子工程职业学院财经学院, 重庆大学城 401331)

**摘 要:**通过问卷调查,运用解释结构模型,分析影响课堂教学效果的因素,明确各种因素的作用层次和相互关系。该文提出了提高教学艺术水平、加强课堂纪律管理、创新教学方法、营造良好的课堂氛围等对策,以提高课堂教学效果。

**关键词:**课堂教学;影响因素;效果;解释结构

**中图分类号:**G712

**文献标识码:**A

**文章编号:**1674-5787(2017)04-0144-04

## 1 调查问卷设计与分析方法

为了分析影响课堂教学效果的因素,作者走访了高校的 85 名教师 and 教学督导,设计了“高职院校课堂教学效果影响因素”调查问卷,并向重庆市主城区、永川、万州等地 8 所高职院校学生、教师、教学管理者等发放了 4 000 份调查问卷,回收有效问卷 3 876 份。在设计调查问卷时,列举了影响课堂教学效果的 48 项因素,通过分析,把相关度较高的因素进行合并,在问卷中设计了 15 项调查问题,并进行编码。编码结果为: S1 表示教师教学态度(责任心), S2 表示教师学科知识宽度与深度, S3 表示教学内容选取、设计与组织, S4 表示引导学生自主学习与自我发展的能力, S5 表示教学模式与教学方法, S6 表示教师对课堂纪律的管理, S7 表示教师语言表达等教学艺术, S8 表示学生学习动机与目的, S9 表示学生学习积极性, S10 表示师生之间的关系, S11 表示课堂氛围, S12 表示学生心智水平, S13 表示职能部门管理理念及水平, S14 表示教学硬件设施, S15 表示预期课堂教学效果<sup>[1]</sup>。

本文采用 ISM 模型,即解释结构模型分析调

查结果。ISM 是应用广泛的一种系统分析方法,是一种结构模型化技术。ISM 把复杂的系统分解为若干子系统,利用人们的实践经验、知识和计算机工具,构建一个多级递阶结构模型<sup>[2]</sup>,运用定性分析方法和有向图形,描述框架性的、复杂的、难以定量分析的、由多自变量组成的系统。本文利用 ISM 来分析高职院校课堂教学的影响因素。

## 2 分析影响教学效果因素之间的关系及构建邻接矩阵和可达矩阵

利用直接二元关系进行分析。若  $S_i$  对  $S_j$  有直接影响关系<sup>[2]</sup>,用  $S_iRS_j$  来表示。根据调查结果,运用定性分析方法,确定影响教学效果的 15 项因素之间的关系,分析结果为:  $S1RS6$ 、 $S2RS4$ 、 $S3RS12$ 、 $S4RS11$ 、 $S5RS9$ 、 $S6RS15$ 、 $S7RS15$ 、 $S8RS11$ 、 $S8RS15$ 、 $S9RS15$ 、 $S10RS15$ 、 $S11RS9$ 、 $S11RS15$ 、 $S12RS15$ 、 $S13RS14$ 、 $S14RS5$ 。

利用  $a_{ij}$ : 当  $S_iRS_j$ , 则  $a_{ij}=1$ , 否则  $a_{ij}=0$ , 建立邻接矩阵。

由反身二元关系,即  $S_iRS_i$  和二元关系的传递性,得到  $S_iRS_j$ 、 $S_jRS_k$ 、 $S_iRS_k$ , 由此可得到可达矩阵。

收稿日期:2017-06-14

作者简介:王珞(1991—)女,重庆万州人,重庆电子工程职业学院财经学院,硕士,研究方向:职业教育;骆永菊(1964—),女,重庆万州人,重庆电子工程职业学院财经学院,教授,研究方向:高等教育研究。

### 3 构建骨架矩阵

在可达矩阵中,若  $S_iRS_j$  且  $S_jRS_i$ , 则  $S_i$  和  $S_j$  之间存在强连接关系。在  $S_iRS_j$  和  $S_jRS_i$  两个中删除一个,保留一个,得到缩减矩阵。在影响课堂教学效果的 15 个因素中不存在强连接关系。将

可达矩阵按每行“1”的个数升序排列,列元素也按行标题的排序,进行层次化处理。若存在  $SkRS_i, SkRS_j, S_jRS_i$ , 称  $S_k$  为  $S_i$  的阶越二关系,则将该二元关系去掉,可得骨架矩阵如表 1。

表 1 骨架矩阵

	S15	S7	S9	S10	S12	S6	S1	S11	S3	S5	S8	S14	S4	S2	S13
S15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S9	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S10	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S12	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S6	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
S11	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
S3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
S5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
S8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
S14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
S4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
S2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
S13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

### 4 建立解释结构模型,并分析结果

通过分析骨架矩阵中因素之间的关系,建立解释结构模型,结果如图 1 所示。由图 1 表明,影响教学效果的直接因素包括语言表达等教学艺术、学生学习的积极性、师生之间的融洽关系、学生心智水平和教师对课堂纪律的管理,其中语言表达、教学艺术、师生之间融洽关系既是直接因素也是深层次因素。学生学习积极性受到教学模式、教学方法、课堂氛围等因素制约;教学模式和教学方法受到教学硬件条件的制约。课堂氛围受

到学生学习动机、学习目的、引导学生自主学习与自我发展能力等因素的制约,引导学生自主学习与自我发展能力两个因素受到教师学科知识的宽度与深度的制约。影响课堂教学效果的深层次因素包括语言表达等教学艺术、相关部门管理理念与能力水平、学生学习动机与目的、教师学科知识的宽度与深度、教学内容选取设计与组织、教师的教学态度(责任心)、师生之间的融洽关系等。

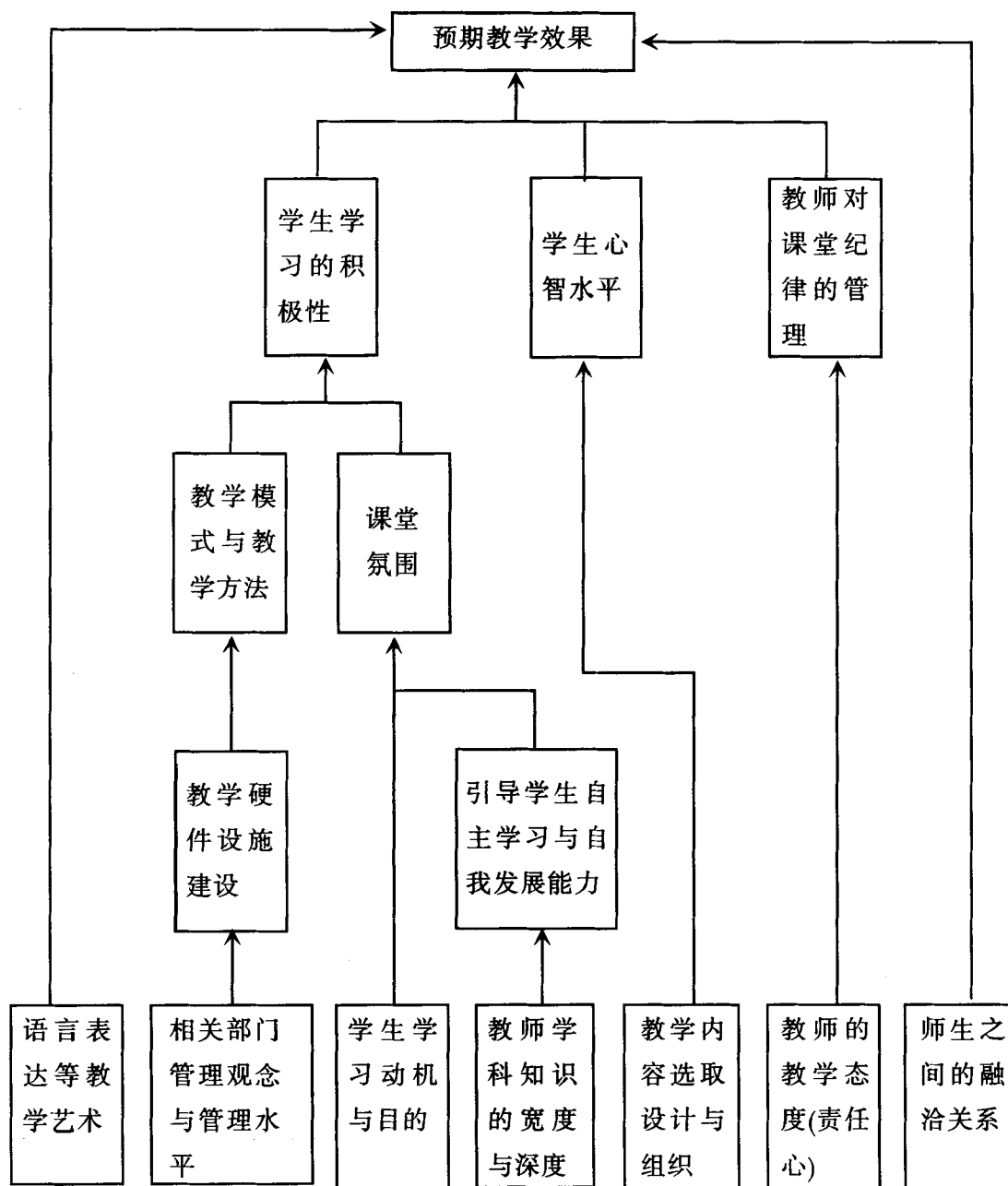


图 1 解释结构模型

## 5 提高课堂教学效果的对策

### 5.1 加强学生课堂纪律管理

学生课堂纪律直接影响教学效果。从问卷调查分析来看,学生上课玩手机是导致教学效果降低最重要的因素。一方面,高职院校学生学习基础普遍较差、自我控制力不强;另一方面,部分教师尤其是青年教师担心学生评教效果,对学生在课堂玩手机、睡觉等现象视而不见、不闻不问,顺其自然。良好的课堂教学秩序是提高教学效果的前提条件,教师应认真履行教书育人的职责,严格要求学生遵守课堂纪律,才能保证教学效果。

从学校管理的角度来看,应加大课堂纪律管理在教师教学考核中的权重,避免教师迎合学生或放任学生的现象发生。

### 5.2 进一步提升教学艺术水平

教学既是一门科学,也是一门艺术。教师在遵守教学法则的前提下,灵活运用语言、声调、表情、动作、姿态、形象、心理活动、图像等教学手段,努力提高教学艺术水平,提高学生的学习兴趣。一些教师缺乏教学艺术,教学表情凝重、语言平铺直述、声音毫无起伏,学生容易产生听觉和视觉疲劳,影响学生的学习积极性。因此,教师既

要积极主动地提高教学修养,学校也要有计划地组织教师教学能力培训。

### 5.3 创新教学方法

教学方法直接影响学生的学习兴趣和学习积极性。教师应积极探索和运用新的教学方法,提高课堂教学的趣味性,提高学生的学习兴趣。一些教师仍然抱残守缺,采用填鸭式的传统教学方法,学生被动地接受教师传授的知识,缺乏学习的主动性和自觉性。教师应努力转变教学观念,坚持以教师为主导、以学生为主体的教学方式,调动学生积极参与教学过程。在教学活动中,教师要扮演好教练的角色,激发学生的主体性;启发学生分析问题与解决问题,培养学生的合作意识与创新能力。MOOC、翻转课堂、混合学习型模式等新的教学方式值得推广和运用。

### 5.4 营造良好的课堂氛围

“教师不仅应当鼓励学生研究问题、持续创新,而且应当引导学生树立理想和弘扬时代精神,

彰显生命的价值和意义,实现文化人格的共生与化育。”<sup>[3]</sup>在课堂上,教师不仅要向学生讲授知识和技能,而且还要培养学生的文化人格。学生能否形成健康的文化人格,受到课堂氛围的影响。营造良好的课堂氛围不仅能吸引学生的注意力、促进师生之间互动、调动学生的学习积极性,实现教学目标,而且还有利于培养学生的语言表达能力、沟通能力、领悟能力和互相协作的意识。教师应不断地提升自己的专业水平和人格魅力,营造良好的课堂氛围,潜移默化地影响学生,这既能培养学生的专业能力,也有助于健全学生的人格。

#### 参考文献:

- [1] 张建琼.国内外课堂教学行为研究之比较[J],外国教育研究,2005,32(2):40-43.
- [2] 朱琳,吕本富.解释结构模型的简便方法[J],系统工程与电子技术,2004(12):1815-1817.
- [3] 吴小鹏.大学课堂文化人格的共生和化育[J],高教探索,2005(6):62-65.

责任编辑 仇大勇

## Influencing Factors and Countermeasures Research of the Classroom Teaching Effect in Higher Vocational Colleges Based on ISM

WANG Luo, LUO Yongju

(Chongqing College of Electronic Engineering, Chongqing 401331, China)

**Abstract:** Through the questionnaire survey and using the explanation structure mode, the factors that influence the teaching effect of the classroom are analyzed, and the roles and relationships of various factors are clarified. In this paper, some countermeasures are put forward such as improving the teaching art level, strengthening the classroom discipline management, innovating the teaching methods and creating a good classroom atmosphere so as to improve the teaching effect of classroom.

**Keywords:** classroom teaching; influencing factors; effect; explanation structure