

基于 ISM 的高职院校优良学风体系创建工作探究

江莉莉

(南京科技职业学院 江苏南京 210048)

摘要:为了切实在高职院校做好优良学风创建工作,用 ISM 模型分析影响高职院校优良学风创建工作各因素的关系,并理清诸多因素间的层级关系,得出最直接的影响因素为学生的学习兴趣、学习态度,最根本的因素为社会风气。并就如何激发学生的学习兴趣助力高职院校优良学风创建工作提出建议。

关键词:高职院校;学风;解释结构模型;层级关系

中图分类号: G 711

文献标志码: A

文章编号: 1672-2434(2017)06-0091-04

Study on Establishment of the Excellent Academic Atmosphere System in Higher Vocational Colleges Based on ISM

JIANG Lili

(Nanjing Polytechnic Institute, Nanjing 210048, China)

Abstract: In order to create an excellent academic atmosphere in higher vocational colleges, using the ISM model, this paper analyses the factors on academic atmosphere, sort out the hierarchical relationship among the factors. It is concluded that the most direct influencing factors are students' interest in learning and learning attitude. The most fundamental factor is the social atmosphere. Finally, this paper puts forward some proposals on how to stimulate students' interest in learning to enhance the excellent academic atmosphere system in higher vocational colleges.

Key words: higher vocational colleges; academic atmosphere; interpretation of structure model; hierarchy relationship

学风是学校的软实力,也是灵魂所在。目前,对高职院校学风建设工作的分析主要为定性描述。本文采用解释结构模型(ISM),将影响高职院校优良学风创建工作的各因素间的复杂关系通过 MATLAB 计算分析,最终整合成为清晰的递接层次关系图,得出影响高职院校优良学风创建工作的直接因素和根本因素。

1 ISM 应用于高职院校优良学风创建体系的可行性论证

1.1 解释结构模型(ISM)介绍

解释结构模型是美国沃菲尔德教授于1973年首次提出的,起初用于社会复杂经济系统,后逐渐成为现代系统工程中广为应用的一种分析方法^[1]。其解决问题的基本思路为化整为零,化繁为简,即将复杂的体系分解成若干子系统。其一般工作流程为建立研究小组、确定影响因素、确定关键问题及导致因素、建立可达矩阵并进行区域划分和级间划分^[2]。

收稿日期:2017-10-24

基金项目:2013年度江苏省高校哲学社会科学基金项目(2013SJBFDY038)

作者简介:江莉莉(1983-),女,讲师,硕士,主要研究方向:高等职业教育

1.2 应用分析

通过查阅文献^[3-6]和实际问卷调查发现,影响高职院校优良学风创建工作的因素诸多,很多因素难以直接量化,仅能做定性描述,且诸多影响因素之间存在交叉影响。虽然关于高职院校学风建设工作的研究很多,但没有深层次地分析各因素之间的关联性,高职院校在进行学风建设工作时无法准确判定影响优良学风创建工作的主要因素。因此,采用解释结构模型对各因素之间的关联性进行梳理研究,找出关键因素,以此为基础提出高职院校优良学风创建工作的相应建议。

2 构建高职院校优良学风创建工作影响因素解释结构模型

2.1 影响因素确定

为了明确影响高职院校学风工作的因素,本文采用理论研究和实践调查相结合的方法。组建了高职院校学风建设 ISM 研究小组,通过专家调研和座谈、查阅相关文献,编制了高职院校学风建设调查问卷。在此基础上,对影响因素进行修正、合并,从学生、学校、家庭、社会四个层面分析得出 13 个影响高职院校优良学风创建工作的因素,构建评价指标体系如表 1 所示:

表 1 影响高职院校优良学风创建工作的因素

编号	影响因素
S1	学习目的
S2	学习方法
S3	学习态度
S4	学习兴趣
S5	学校规章制度的制订和实施
S6	教师的业务水平
S7	教师的职业精神
S8	教学设备的配备
S9	校园的人文环境建设
S10	就业形势
S11	社会风气
S12	家庭的教育
S13	家校有效沟通

2.2 影响因素评价

1) 影响因素间二元关系分析。二元关系是根

据研究的主题,讨论任意两个影响因素(S_i, S_j)之间的关系,其中 S_i 表示行因素, S_j 表示列因素。 S_i 和 S_j 之间的关系主要有以下四种:“Y”表示 S_i 对 S_j 有影响;“T”表示 S_j 对 S_i 有影响;“H”表示 S_i 和 S_j 之间相互影响;“N”表示 S_i 和 S_j 之间无直接相互影响关系^[7]。根据讨论,影响高职院校学风建设工作的因素之间的二元关系如表 2 所示。

表 2 各影响因素的二元关系图

因素	S13	S12	S11	S10	S9	S8	S7	S6	S5	S4	S3	S2
S1	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	N
S2	N	N	N	N	N	N	N	N	N	T	N	
S3	T	T	T	T	T	N	T	N	T	T		
S4	N	T	N	N	T	T	T	T	N			
S5	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y				
S6	N	N	N	N	N	T	H					
S7	N	N	T	N	T	N						
S8	N	N	N	N	N							
S9	N	N	H	N								
S10	N	N	N									
S11	N	N										
S12	N											

2) 邻接矩阵的建立。根据影响因素二元关系图,建立邻接矩阵 A,如表 3 所示。

表 3 邻接矩阵

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

3) 计算可达矩阵。根据布尔代数运算法则,通过 MATLAB 软件计算可得到可达矩阵,如表 4 所示。

表4 可达矩阵

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

4) 影响因素层级划分。以表4中得到的可达矩阵为基础,求得出以下三个集合:可达集 $R(S_i)$, 即因素 S_i 能够影响到的因素;前因集 $W(S_i)$, 即能够影响 S_i 的因素;共同集 $C(S_i)$, 即能和 S_i 产生相互影响的因素,如表5所示。根据 $R(S_i) \cap W(S_i) = C(S_i)$ 的规则判定寻找最高要素集 H_1 , 将 H_1 中的风险因素在影响因素层级表中删除,再依据 $R(S_i) \cap W(S_i) = C(S_i)$ 的规则判定 H_2 , 直到所有影响因素判定完毕。

5) 解释结构模型的建立。从表5可以将影响高职院校优良学风创建工作的因素划分为四个层级, 第一层为影响优良学风创建工作的直接因素, 第四层为根本因素, 高职院校优良学风创建工作的解释结构模型如图1所示。

表5 影响因素等级划分

S_i	$R(S_i)$	$W(S_i)$	$R(S_i) \cap W(S_i) = C(S_i)$
S1	1,2,3,6	1,6,10,11,12	6
S2	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	5,8,9,10,11,12,13	5,8,9,11,10,12,13
S3	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	5,8,9,11,10,12,13	5,8,9,11,10,12,13
S4	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	5,8,9,11,10,12,13	5,8,9,11,10,12,13
S5	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	5,8,9,11,10,12,13	5,8,9,11,10,12,13
S6	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	5,8,9,11,10,12,13	5,8,9,11,10,12,13
S7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	5,8,9,11,10,12,13	5,8,9,11,10,12,13
S8	1,3,6,7,10	2,3,4,5,6,7	7
S9	1	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1
S10	1,2	1,2,3,4,5,6,9,10,11,12,13	2
S11	1,2,3,11	1,2,3,4,6,7,8,9,10	3
S12	1,2,3,4,9	1,2,3,4,6,7,8,9,10	4
S13	1,3,5,7,10	8,9,10、	10

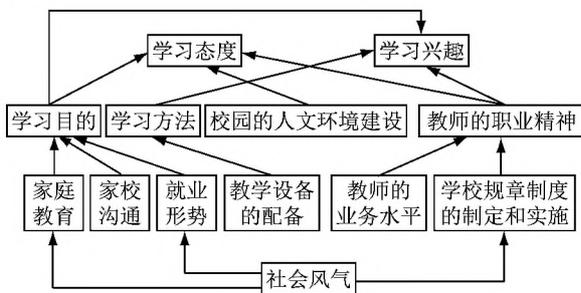


图1 高职院校优良学风创建工作影响因素解释结构模型图

6) 高职院校优良学风创建工作解释结构模型分析。从高职院校优良学风创建工作影响因素解释结构模型可以看出,采用解释结构模型有助于将影

响高职院校优良学风创建工作的影响因素层次化, 结果表明:

①根据解释结构模型,得出影响高职院校优良学风创建工作最直接的因素为第一层因素,包含了学习兴趣、学习态度。学习兴趣是一个人获得某种知识的心理特征,是可以推动人们求知的一种内在力量;良好的学习态度使得学生在求学的过程中始终保持高度的热情,是学生顺利完成学业的有力保障。强烈的学习兴趣和端正的学习态度在促进学生个体学业成长的基础上促进高职院校优良学风的形成,因此,这两个因素直接影响高职院校的优良学风创建工作。

②第二层和第三层因素为中间因素,中间因素通过直接因素的作用影响高职院校优良学风的创建。第二层因素包括学习目的、学习方法、校园人文环境建设、教师的职业精神。明确的学习目的使得学生的学习生活有方向,使得学生更专注于学业;学习方法是通过学习实践总结出的快速掌握知识的方法,好的学习方法在促进学生个体学业成长的基础上促进高职院校优良学风的形成;教师的职业精神直接决定教育的发展程度。第三层影响因素包括家庭的教育、家校有效沟通、学校规章制度的制订和实施、教学设备的配备、教师的水平。家庭教育是一个人的启蒙教育,在很大程度上影响人的一生,家长比较关心学生的学业,常和学生沟通,常和学校沟通,在一定程度上影响高职院校的学风。就业形势和高职院校学风建设是相辅相成的,良好的就业形势在一定程度上可以激发学生对专业的认同感,良好的学风是提升就业力的有力保证;规章制度的制订和实施从制度上保障了优良学风创建工作的进程,优质的教学设备从硬件层面保障了日常教学的顺利进行;学生个体的发展离不开教师的业务水平。中间因素会直接或间接影响到第一层因素,从而影响高职院校优良学风的形成。

③第四层因素包含了社会风气。社会风气会对高职院校优良学风建设过程中的诸多因素有影响。社会风气会影响学生的学习目的和学习态度,也会对教师的职业精神产生影响;社会风气会对家庭教育及校园的人文环境产生影响,也会影响就业形势以及就业过程中的公平性问题;社会风气会影响学校规章制度制订的倾向性。良好的社会风气会对校园文化带来积极的影响,从而促进优良学风的形成。社会风气是影响高职院校优良学风创建工作的根源,表面上看,学生的学习兴趣和学习态度是影响高职院校的学风建设工作,实际上社会风气才是影响高职院校优良学风创建工作的根本因素。

3 结论和建议

采用解释结构模型来分析影响高职院校优良学风创建工作的影响因素,并将诸多影响因素分层,明确了影响因素的层次关系,得出最直接的影响因素为学生的学习兴趣、学习态度;最根本的因素为社会风气。基于以上研究结果,对高职院校优良学风创建工作的影响提出几点建议:

1)“个人定制”式的学业指导。不同年级、不同专业的学生在学习过程中的兴趣点不一样,所感兴趣及擅长的课程存在一定差异。班主任、辅导员及专业教师应通过与学生的谈话及对学生课程考核成绩的统计,分析不同学生在学习过程中擅长的学科及“短板”学科。针对学生个体的差异,协助学生制订个人学习计划,鼓励学生在感兴趣及擅长的学科领域发挥优势,通过此途径帮助学生建立学习兴趣、树立学习的信心,不因为个人存在的“短板”学科而产生厌学情绪。

2)专业社团的兴趣培养。创立以“兴趣+知识+技能”为基础的专业社团,通过参与社团活动,如参与校企合作项目、协助指导教师开展科研活动等,提升学生的技能和素质,开拓学生的视野,丰富学生的课余时间,使学生加深对专业的认知和认同,提升专业学习的积极性,激发学生的学习兴趣。

3)信息化教学激发学生学习兴趣。信息化时代,传统的教学模式已经不能满足教学的要求,教育发展的趋势是各种资源的综合运用和整合。精心设计信息化教学过程,使学生对授课内容产生兴趣,激发学习的兴趣和动力。但目前高职院校的信息化教学过程中,仍存在一些问題,如教师对信息化教学的认知不足、信息化教学水平不高、学校缺乏对信息化教学的环境支持等。这些问题的解决有助于高职院校信息化教学的实施,从而激发学生学习兴趣,助力优良学风的创建工作。

参考文献:

- [1] 章文杰,解武杰.ISM模型在风险结构分析中的应用[J].商业研究,2002(3):1-3.
- [2] 寺野寿郎.系统工程学导论[M].电子工业出版社,1988:2.
- [3] 刘德发,王坤钟,陈小明.高职院校学风影响因素调研[J].中国高等教育,2012(12):40-41.
- [4] 赵琳.高职院校学风建设存在的问题及对策[J].教育探索,2013(10):79-80.
- [5] 李玉龙.高职院校学风建设[J].教育与职业,2014(35):54-56.
- [6] 高竟玉.高职学风建设的现状、问题及其对策[J].职教论坛,2011(29):89-90+93.
- [7] 温小霓,董慧.电子信息企业风险系统分析——基于ISM模型[J].河南科技大学学报(社会科学版),2013(3):84-88.

[责任编辑:李娟]