

基于层次分析法的课堂“低头族”成因及对策

● 潘楠楠 周刘唱

摘要:在高校思想政治理论课上,“低头族”现象普遍存在。以安徽师范大学为例,通过对大学思想政治理论课堂“低头族”行为进行问卷调查,利用多元统计分析方法与层次分析法,得到学生个体、教师、课程以及学校四个方面在高校思想政治理论课“低头族”成因中的影响比例,并根据调查结果对各方面提出相应的解决对策,引导学生改正不良习惯,提升思想政治理论课程教育质量。

关键词:思政课;“低头族”;多元统计分析;层次分析法

引言

低头族,指人们无论在何时何地都作“低头看屏幕”状、想通过盯住屏幕的方式把零碎的时间填满的人。以安徽师范大学的在校学生为研究对象,设计调查问卷,利用层次分析法研究当代大学生思想政治理论课堂上有关“低头族”现象成因及对策。我们共发出问卷163份,回收有效问卷163份,有效回答率为100%^{[1][10]}。

一、数据处理

对收回的调查问卷进行数据整理,利用SPSS软件进行因子分析^{[2][5]},将调查问卷中所有题目提取出若干个主要问题,将它们作为思想政治理论课“低头族”成因的内在因素。因子分析过程如下:

首先判断所涉及的数据能否进行因子分析。进行Bartlett球度检验和KMO检验,下表说明变量间存在相关关系,即适合做因子分析。

表1 Bartlett球度检验和KMO检验

KMO值		0.733
Bartlett球形度检验	近似卡方	430.428
	df	55
	p值	0.000

由特征值及累计方差贡献率表可知,本次因子分析可提取出4个因子,分别是:因子1为学生的自我认知以及课堂上的行为表现,因子2为教师的教学方式以及课堂氛围,因子3为教学活动以及课堂纪律管理,因子4为专业偏向文科还是理科。

二、建立层次结构模型

将决策的目标、考虑的因素和决策对象按它们之间的相互关系分为最高层、中间层和最低层,构建层次结构模型^{[3]-[5]}。对于高校思想政治理论课“低头族”成因分析体系,将思想政治理论课“低头族”成因作为目标层,将SPSS因子分析得出的四种因子作为准则层元素,为了得出学生、教师、学校和课程这四个方面对“低头族”成因的重要程度,将这四个方面作为方案层,构造层次结构模型。

(一)构建判断矩阵并计算权重向量

采用美国运筹学家T.L.Saaty提出的一致矩阵法来表征同一层次元素两两之间的重要性,并构建判断矩阵,对应于判断矩阵最大特征根 λ_{\max} 的特征向量,经归一化后即得权重向量,记为 w 。 w 的元素为同一层次因素对于上一层次某个因素相对重要性的排序

权值,最后需要检验该权重能否完全反映各元素之间相对重要性程度,使用下列指标进行一致性检验。

$$(1) \text{一致性指标: } CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

$$(2) \text{随机一致性指标: } CR = \frac{CI}{RI}$$

当 $CR < 0.100$ 时,一般认为该判断矩阵的一致性是可以接受的,即此时的归一化特征向量可以作为权重向量,否则须重新调整判断矩阵,直至满足一致性要求。

(二)计算排序结果

1.层次单排序

首先对准则层进行层次单排序,即准则层的元素 C_1, C_2, C_3, C_4 对目标层的相对重要性的排序,根据调查问卷的数据得到163名调查者对于准则层各元素的赞成情况。

表2 高校思想政治理论课“低头族”成因的各元素赞成结果

元素	C_1	C_2	C_3	C_4
赞成人数	82	32	19	30

确定准则层各元素的相对重要程度,构造准则层C对目标层Z的判断矩阵X:

$$X = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 5 & 3 \\ 1/3 & 1 & 3 & 1 \\ 1/5 & 1/3 & 1 & 1/3 \\ 1/3 & 1 & 3 & 1 \end{bmatrix}$$

利用MATLAB软件计算该矩阵的最大特征值 λ_{\max} 及对应的特征向量,并进行一致性检验, $CI = 0.015, CR = 0.016, w^{(2)} = (0.522, 0.200, 0.078, 0.200)$,其中 $w^{(2)}$ 即准则层各元素对目标层Z的权重。

其次,对方案层进行层次单排序,同理可得方案层 P_1, P_2, P_3, P_4 对准则层C各因素的判断矩阵 $Y_k = (k = 1, 2, 3, 4)$,计算对应的权重向量,如下表所示:

k	1	2	3	4
$w_k^{(3)}$	0.522	0.085	0.085	0.474
	0.200	0.118	0.152	0.086
	0.078	0.377	0.523	0.141
	0.200	0.420	0.240	0.300
CI_k	0.014	0.082	0.020	0.022

k	1	2	3	4
CR_k	0.016	0.093	0.022	0.024

$CR_k < 0.100$ ($k = 1, 2, 3, 4$), 因此上述判断矩阵 Y_k ($k = 1, 2, 3, 4$) 均通过一致性检验。

2. 层次总排序

计算方案层 P 对目标层 Z 的组合权向量。

得到 $w^{(3)} = (0.391 \ 0.157 \ 0.185 \ 0.267)$, 再进行组合一致性检验:

$$CR = (0.015 \ 0.082 \ 0.020 \ 0.022) \begin{bmatrix} 0.522 \\ 0.200 \\ 0.078 \\ 0.200 \end{bmatrix} + \begin{matrix} 0.016 \\ 0.890 \end{matrix}$$

$$= 0.046 < 0.100$$

故权重向量 $w^{(3)} = (0.391 \ 0.157 \ 0.185 \ 0.267)$ 能够反映各元素间相对重要性程度。

因此, 高校思想政治理论课“低头族”的成因有 39.09% 来源于学生自身, 26.68% 来源于课程, 18.51% 来源于学校以及 15.71% 来源于教师, 由此可见, 高校思想政治理论课“低头族”的主要形成因素是学生自身。

三、高校思想政治理论课“低头族”成因分析

(一) 学生自身原因

有 44.17% 的学生在课堂上进行其他娱乐性活动, 超过半数的学生认为高校思想政治理论课虽然重要, 但是比不过专业课, 可见高校思想政治理论课并没有引起学生足够的重视。

(二) 课程原因

有 38.04% 的学生认为对高校思想政治理论课热情不足是由于课程内容枯燥, 理论性较强, 教材理论性叙述较多, 给出的具体事例有限。

(三) 教师原因

64.42% 同学认为任课教师对于“低头族”的处理态度不太严格, 教学方式单一, 较为模板化, 课堂内容枯燥无聊; 另外, 教师与学生的互动较少, 课堂气氛低沉, 不能很好的激发学生的学习兴趣; 再加上某些教师的疏于管理, 使“低头族”现象更加严重。

(四) 学校原因

在高校思想政治教育中, 教育内容政治性较强, 缺乏对培养学生人文精神的关注与互动, 没有很好地把思想政治教育与人文精神教育结合起来, 使思想政治教育缺乏文化和人文精神的支撑, 显得空洞乏味, 学生排斥情绪强烈, 从而影响了教育效果。

四、“低头族”现象的解决对策

(一) 针对学生自身

学生自身是高校思想政治理论课“低头族”形成的最主要因素, 因此, 最根本的方法是学生本人要加强自我教育, 养成良好的意志品质, 设法提高自制力, 在学习的过程中学会自我控制, 要给自己制订学习目标, 合理规划学习与娱乐的时间; 要认清课堂学习对于提高学习成绩的重要性, 努力培养学习兴趣, 走出“低头族”的小世界^{[6]-[8]}。

(二) 针对教师

教师应该用心备课, 教案的内容与时俱进, 同时积极进行教学创新, 丰富教学内容, 适当的与学生进行教学互动, 激发学生的学习兴趣, 提高课堂吸引力; 在课下, 教师应当多与学生交流, 了解学生的想法, 并引导形成对高校思想政治理论课的正确学习态度, 提高课程影响力; 此外, 教师应当强调课堂纪律, 对课堂上的“低头族”进行适当的教育批评^[7]。

(三) 针对课程的设置

从问卷调查的结果来看, 可以在严格遵守教育部要求的基础之上, 对教材内容进行适当的延伸, 在进行理论阐述时引用实例, 增添了课程的吸引力; 此外, 可以通过多种形式的实践教学和第二课堂活动, 将学生的注意力吸引到课堂教学中, 不仅能够加强学生的团结协作精神, 而且能够作为课堂教学的有益补充。

(四) 针对学校的教学管理

高校要创造积极良好的学习氛围、学术氛围, 经常组织一些水平高、有意义的讲座让学生去参加; 其次, 让学生自主组织丰富多彩的校园活动, 群体氛围是影响从众心理的重要因素, 良好的群体氛围有利于创建团结和谐的集体, 有利于营造积极向上的学习氛围, 从而发挥群体正确的导向作用; 最后, 高校可以开设专门的心理辅导咨询室, 用心理学方法来开导学生, 让学生意识到“低头族”的危害以及学习高校思想政治理论课的重要性^[8]。

【参考文献】

- [1] 庞赫然, 王妍, 陈超. 课堂“低头族”的成因及对策分析——以沈阳理工大学为例[J]. 辽宁经济职业技术学院学报, 2017(01): 83-86.
- [2] 耿叶萌. 多元统计分析在高等教育评价中的应用[D]. 北京: 电子科技大学, 2015.
- [3] 叶珍. 基于 AHP 的模糊综合评价方法研究及应用[D]. 广州: 华南理工大学, 2010.
- [4] 潘静静, 杨月锋, 刘家财. 基于层次分析法的教学方法评价——以《现代仓储管理》课程为例[J]. 高教论坛, 2015(06): 87-89.
- [5] 沈玉梅, 李若鑫, 钱鹤莹. 基于改进层次分析法移动端考研产品的可行性分析——基于安徽省线上问卷的实证研究[J]. 现代商业, 2018(24): 185-186.
- [6] 尹明柴. 大学生思想政治教育工作科学化路径及其实现研究[J]. 中国成人教育, 2015(15): 56-59.
- [7] 吕健, 计秋华. 高校思政课教学中“低头族”现象的解决对策[J]. 现代经济信息, 2015(16): 390-391.
- [8] 丁海丽, 兰虹, 于玲玲. 浅议高校低头族现象的成因及其解决对策[J]. 学理论, 2015(17): 53-54.

基金项目: 2018 年国家级大学生创新创业训练计划项目 (201810370051)

(作者单位: 安徽师范大学数学与统计学院, 安徽 芜湖 241003)