

基于 AHP 的新时代高校“十大”育人体系的研究

穆成银

(江苏海洋大学 江苏省连云港市 222005)

摘要: 基于 AHP 确定课程、科研、实践、文化、心理、网络、管理、服务、资助和组织育人等育人要素的指标权重, 分析各育人要素在各年级的总权重, 将新时代高校的育人指标和辅导员的九大职责相结合, 通过辅导员的问卷调查, 结果表明: 新时代高校“十大”育人体系中课程育人最重要, 依次为网络、管理、组织、心理、实践、科研、服务和文化育人, 最后为资助育人。在各年级的育人权重上, 新时代高校三年级所占总权重最大, 依次为四年级、一年级、二年级, 为新时代高校探索提升思想政治工作质量提供支撑。

关键词: 高校; 十大育人; 辅导员; AHP; 权重

一、引言

新时代高校的政治工作是学校各项工作的生命线, 其中最关键的是对新时代高校“十大”育人体系的研究, 本文基于 AHP 层次分析法(Analytical Hierarchy Process, 简称 AHP)的各育人要素研究可以有效的分析“十大”育人的核心指标和核心竞争力, 分析各育人要素的内容, 厘清各育人之间的关系, 在各年级有方法有目标的开展“十大”工作。

二、AHP 的基本原理与步骤

运用 AHP 建模来解决问题, 具体过程如下: 第一步是建立递阶层次结构模型; 第二步是构造判断矩阵; 第三步计算各指标的权重; 第四步对判断矩阵进行一致性检验;

步骤 1 建立递阶层次结构模型

在 AHP 方法中, 本文的决策目标是新时代高校“十大”育人体系的研究, 该层是最高层也成为目标层。具体分析课“十大”育人的指标, 该层是中间层也称为准则层。由于新时代高校在各个年级开展不同的育人活动, 对各育人要素也产生一定的影响, 该层是最底层也称为方案层。具体如图 1 所示。

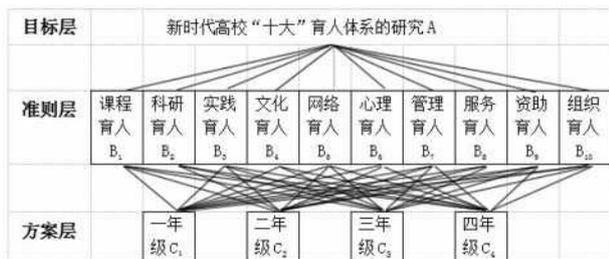


图 1 新时代高校“十大育人”体系的递阶层次结构模型

步骤 2 构造判断矩阵

AHP 在构造判断矩阵中需要对两两元素进行比较, 采用数字 1~9 及其倒数作为标度, 最终得到判断矩阵 A, 记作 $A = (a_{ij})_{n \times n}$ 。本文中主要对“十大”育人各育人要素进行两两比较, 以及各育人要素的不同年级的两两比较。

步骤 3 指标权重计算方法

AHP 的计算方法有几何平均法、算术平均法、特征向量法以及最小二乘法等^[1], 本文使用算术平均法来近似地计算判断矩阵 A 中各因素的权重的情况, 计算公式如下:

$$W_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{a_{ij}}{\sum_{k=1}^n a_{kj}} \quad (1)$$

其中 W_i 表示权重向量, 即为 $W = (w_1, w_2, \dots, w_n)$, 该向量又称为为判断矩阵的特征向量。

步骤 4 对判断矩阵的一致性检验

AHP 在对判断矩阵的一致性检验过程中, 可以有效的判断调查对象在思维逻辑上是否有明显前后矛盾。在计算一致性的过程中, 需要计算出矩阵的最大特征根 λ_{\max} , 一致性指标 CI (consistency index) 以及一致性比例 CR (consistency ratio)。其计算公式如下:

$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(AW)_i}{w_i} \quad (2)$$

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - 1}{n - 1} \quad (3)$$

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (4)$$

其中, 当 n 为 10 时, RI 指标为 1.49。当 $CR < 0.10$ 时, 认为判断矩阵的一致性满足要求, 所求出的指标权重是合适的, 否则应对判断矩阵进行修正。

三、AHP 在“十大”育人中的应用

基于 AHP 的新时代高校“十大”育人体系的研究, 要遵循思想政治工作规律、遵循教书育人规律、遵循学生成长规律, 不断提高“十大”育人体系的研究能力和水平^[2]。

(一) 新时代高校的育人指标

在新时代高校的“十大”育人的指标中, 具体可以分为 24 项育人指标, 新时代高校需要进一步挖掘和激发课程、科研、实践、文化、网络、心理、管理、服务、资助、组织等方面工作所承载的思想政治教育功能^[3]。新时代高校一是要充分认识到对立德树人的重要意义; 二是要落实各育人机制建设, 相互促进形成合力; 三是要准确地分析各育人要素的重点难点问题, 以问题导向和育人目标导向, 实现高校思想政治工作质量的稳步提升。

(二) 辅导员九大职责指标

辅导员的九大工作职责与新时代高校的“十大”育人存在着密切的联系。辅导员可以从大学生的思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养等方面, 在学生成长成才和健康生活的过程中, 在辅导员工作职责中找出核心与关键点^[4]。在高校育人指标相同的条件下, 不同的辅导员的履行工作职责对大学生的思想政治工作影响不同, 同一辅导员对不同年级的工作重心不同, 最终各项工作对大学生思想政治工作整体育人成效的贡献度不尽相同。

(三) 基于 AHP 对“十大”育人的指标分析

基于 AHP 的指标分析, 需要结合新时代高校的 24 项育人指标和辅导员的九大职责的工作进行分析, 突出核心关键指标, 有针对性地对各育人要素进行两两对比, 计算出各育人要素所占的权重, 对判断矩阵 A 进行一致性的检验, 得出“十大”育人各要素的排序, 为辅导员开展大学生思想政治工作指出方向, 为新时代高校完

善“十大”育人体系提供参考。

根据专家打分,可以得到矩阵对角线的左下部分标度,通过倒数的关系计算出对角线右上部分的标度,最后构造出判断矩阵 A 。

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 5 & 4 & 6 & 5 & 3 & 2 & 6 & 4 & 3 \\ 1/5 & 1 & 1/2 & 2 & 1 & 1/2 & 1/2 & 1 & 3 & 1/2 \\ 1/4 & 2 & 1 & 2 & 1 & 1/2 & 1/2 & 2 & 2 & 1/2 \\ 1/6 & 1/2 & 1/2 & 1 & 1 & 1 & 1/2 & 1 & 1 & 1 \\ 1/5 & 1 & 1 & 1 & 1 & 2 & 2 & 2 & 4 & 2 \\ 1/3 & 2 & 2 & 1 & 1/2 & 1 & 1 & 1 & 2 & 1 \\ 1/2 & 2 & 2 & 2 & 1/2 & 1 & 1 & 1 & 3 & 1 \\ 1/6 & 1 & 1/2 & 1 & 1/2 & 1 & 1 & 1 & 2 & 1 \\ 1/4 & 1/3 & 1/2 & 1 & 1/4 & 1/2 & 1/3 & 1/2 & 1 & 1/3 \\ 1/3 & 2 & 2 & 1 & 1/2 & 1 & 1 & 1 & 3 & 1 \end{bmatrix}$$

根据公式(1)可以得到“十大”育人各育人要素的权重系数如表1,其中课程育人的权重最大,依次为网络、管理、组织、心理、实践、科研、服务和文化育人,最后为资助育人。公式(2)、

(3)、(4)得到最大特征根 $\lambda_{\max} = 10.668$,一致性指标 $CI = 0.074$ 和一致性比例 $CR = 0.050$ 。由于 $CR < 0.10$,该判断矩阵的符合一致性的要求。

表1 高校“十大”育人的判断矩阵A的权重系数

育人要素	课程	网络	管理	组织	心理	实践	科研	服务	文化	资助
权重值W	0.291	0.117	0.102	0.092	0.088	0.080	0.067	0.066	0.059	0.038
排序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

四、新时代高校的“十大”育人各育人要素的分析

新时代高校的“十大”育人体系涉及到学生成长与生活的方方面面,每一个育人要素各自独立,又相互联系,应该得到充分的挖掘,契合新时代大学生的四年时间表^[9]。

在课程育人中,要抓牢抓实思政课程建设和课程思政建设,在学校内形成良好的育人环境。在科研育人中,要在科研管理制度设计、学术诚信体系和创新平台与团队的建设上下功夫,尤其要注重在学生的学术诚信体系的培养上下功夫。在实践育人中,要建立社会实践长效机制、创新创业教育和精品项目建设。在文化育人中,要注重在社会主义核心价值观、社会主义先进文化教育和校园文化建设上下功夫,做到以文育人、以文化人,增强学生的文化自信。在网络育人中,要加快网络教育机制、网络平台的建设和网络成果评价运用,促进学生争做网络文明人。在心理育人中,要持续地开展心理健康教育和完善预防干预体系的建设,保证学生的生命健康,培养学生理性平和的生活状态。在管理育人中,要不断完善教育法律法规体系和管理考核评价体系。在服务育人中,要确定服务目标责任和开展专题教育活动,一切为了学生,为了学生一切。在资助育人中,要完善资助工作体系和开展资助教育活动,做好家庭经济困难学生的资助育人工作。在组织育人中,要加强党组织的建设和群团组织的工作,坚持把思想政治工作作为开展高校党的建设的重要抓手,把立德树人成效作为检验高校党的建设工作的根本标准,打通立德树人“最后一公里”。

五、新时代高校“十大”育人的权重计算

(一)各育人元素的权重计算

在各育人核心元素的分析基础之上,根据实际对各育人要素在各年级两两元素进行比较,得到判断矩阵 $B_1 \sim B_{10}$,根据AHP的计算步骤。以课程育人的权重计算为例,包括 $C_4^2 = 6$ 个问题,可以得到矩阵对角线的左下部分标度,通过倒数的关系计算出对角线右上部分的标度,最后构造出的课程育人判断矩阵 B_1 。

$$B_1 = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1/3 & 1/2 \\ 1 & 1 & 1/3 & 1/2 \\ 3 & 3 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 1/2 & 1 \end{bmatrix}$$

根据公式(1)可以得到课程育人的各年级的权重系数依次为0.141、0.141、0.455、0.263,公式(2)、(3)、(4)得到最大特征根 $\lambda_{\max} = 4.010$,一致性指标 $CI = 0.003$ 和一致性比例 $CR = 0.004$ 。由于 $CR < 0.10$,该判断矩阵的符合一致性的要求。根据以上计算的方法,可以得到“十大”育人各年级权重,如表2所示。

表2 高校“十大”育人各年级的权重

“十大”育人	一年级	二年级	三年级	四年级	λ_{\max}	CI	CR
课程育人	0.141	0.141	0.455	0.263	4.010	0.003	0.004
科研育人	0.097	0.165	0.399	0.339	4.153	0.051	0.057
实践育人	0.092	0.161	0.353	0.394	4.177	0.059	0.066
文化育人	0.069	0.290	0.450	0.191	4.046	0.015	0.017
网络育人	0.088	0.158	0.272	0.482	4.015	0.005	0.005
心理育人	0.267	0.083	0.154	0.496	4.010	0.003	0.004
管理育人	0.477	0.128	0.138	0.256	4.010	0.003	0.004
服务育人	0.351	0.109	0.351	0.189	4.010	0.003	0.004
资助育人	0.479	0.268	0.135	0.118	4.183	0.061	0.069
组织育人	0.477	0.158	0.138	0.226	4.197	0.066	0.074

在“十大”育人过程中,各个年级的所占的权重不同,在一年级的的时候,管理育人、资助育人、组织育人的权重最高;在三年级的时候,课程育人、科研育人、文化育人的权重最高;在四年级的时候,实践育人、网络育人和心理育人最高。其中服务育人在一年级和三年级的时候同等重要。新时代高校在二年级的时候要做好各项工作,实现平稳的过渡。

(二)各年级的权重计算

为了进一步分析各个年级对新时代高校的“十大”育人的影响,需要计算合成权重。若在准则层包含 n 个因素 $B_1 \sim B_{10}$,其指标权重值分别为 $w_1 \sim w_{10}$,如果方案层的某个因素对于 B_i 的一致性指标 CI_i ,相应的平均随机一致性指标为 RI_i ,则方案层的总排序一致性比例 CR 计算公式如下:

$$CR = \frac{\sum_{i=1}^n w_i CI_i}{\sum_{i=1}^n w_i RI_i} \quad (5)$$

根据表1和表2的数据,其中当 n 为4时, RI 指标为0.89,可以得到表3。

表3 高校“十大”育人的的方案层计算数据

育人要素	课程	科研	实践	文化	网络	心理	管理	服务	资助	组织
权重值W	0.291	0.067	0.080	0.059	0.117	0.088	0.102	0.066	0.038	0.092
CI	0.003	0.051	0.059	0.015	0.005	0.003	0.003	0.003	0.061	0.066
RI	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89

(下转第181页)

和活动,会沉溺网络,导致个人的学习生活陷入停滞和混乱,这就需要一种思想引导,发挥思想政治教育的引导作用,而不是纠正他们的错误价值观,直接要求其建立统一的社会期待的价值观,这样其实不利于发挥思想政治的引导功能,也是今后需要不断改进和探索的地方¹。

最后,辅导员在中国高校学生的思想政治教育中也存在比较特殊的地位,在实践中,辅导员是大学生进入党组织的重要桥梁,辅导员在某种程度上承担着对于大学生的思想政治态度进行审核的重要职责。因此,在具体工作中,辅导员也要对这一职责具备比较清晰的认识,对于学生在思想政治方面存在的问题进行及时指出与纠正,这不仅是我国大学生群体在思想领域健康成长的重要保证,同时也是从初始阶段提升中国共产党组织纯洁度的重要手段。对于个人教育、国家发展都具备十分重要的价值与意义。

四、我国大学生群体思想政治工作面临的问题

传统的思想政治教育中有诸多的问题,我们要充分了解这些问题产生的原因,找到合适的解决办法。同时要善于利用网络资源,发挥新型思想政治教育的功能,帮助大学教师建立良好的思想政治教育角色。

当前在我国的大学生中出现的主要问题有:首先是网络学习模式缺失。这就是说高校在思想政治教育网络平台的建设还不均衡,很多高校的网络教育平台内容单一,资源不丰富,导致创新力度不够,难以吸引学生到网络平台上自主开展学习。思想政治教育的效果不佳,导致很多教师陷入了边缘课程的处境,难以获得学生的支持和认同。校方喜欢借助国家的大政方针来作为思想政治教育的主要内容,但是这种对文件政策的原封不动地解读和传授实际上并不能帮助学生理解这些政策背后的出发点,以及制定政策的初衷和意义。学生带有很强的陌生感和距离感,无法真正理解这些国家大政方针,无法建立有效的师生互动,自然无法激发起学生的学习热情和主动性。其次有一部分高校在专业的师资队伍建设方面还是不到位的,欠缺教育方法和模式的改革魄力,导致很多地方对网络思政教育的重视度不够,无法将线下优秀的课程资源搬到线上,没有给予网络思政教育应有的重视。对于教师来说长期在边缘地位教书,

自己也会丧失钻研科研的热情,会陷入舒适圈而不能自拔,对于自己的专业素养提升难有动力,在做好思政教育的过程中无法将自己的优势发挥出来,同时让学生无法受到专业系统的训练,无法对思政教育有深入的理解。最后是高校的思政教育明显是与社会脱节的,这就是说高校的思政教育还停留在象牙塔内的生活,无法发挥思政教育的社会舆论导向。导致大学生在学习完课堂内容后遇到社会发生的一些事件会陷入矛盾和混乱,不知所措,容易给错误的思想理念可乘之机²。

解决这些问题的基本思路就是要大力变革,要提供师资锻炼和培训的机会,派遣教师外出学习和提高专业素质,另一方面要大力投入网络思政教育平台的建设,将优质的教育资源放置到线上,给学生创造随时随地可以自主学习的机会。现在的网络世界已经基本上消除了校园生活和社会生活的界限,如果可以将二者紧密结合起来,就会给学生更多的空间和视野去思考 and 反思价值观念的正确与否。将思政教育融入大学生生活,要不断创新网络思政教育的方法,重视意见反馈,将学生们学习中的意见和建议收集起来,及时改正和修缮,全面提升思想政治教育的质量和水平。

五、结语

总而言之,高校大学生的思想政治工作非常不容易,要结合学生的需求,也要联系时代背景的网络环境,要发挥思想政治教育培养社会主义合格建设者和接班人的作用,就要不断发现问题解决问题,尽力找到最合适的教学模式和方法,引导大学生建立正确积极的价值观念,提升高校思政教育的工作水平。

参考文献:

- [1]高天成,网络社会大学生的思想政治教育应对策略[J],网络技术,2020(8):89.
 - [2]李嘉明,高校大学生的思想政治教育面临的问题和处境[J],现代教育技术,2021(4):56.
- 作者简介:姓名:安方琳(出生年份1994),性别:女,民族:汉族,籍贯:辽宁铁岭,职务/职称:辅导员,学历:硕士研究生,单位:沈阳城市学院,研究方向:思想政治教育。

(上接第181页)

根据公式(5),可以求得 $CR = 0.022$, 由于 $CR < 0.10$, 该方案层总排序符合一致性的要求。可以求得各年级在高校“十大”育人中的总权重,如表4所示。

表4 各年级在高校“十大”育人中的总权重

“十大”育人	一年级	二年级	三年级	四年级
总权重	0.227	0.153	0.314	0.306

由表可知,“十大”育人在三年级的总权重最大,依次为四年级、一年级,二年级的总权重最小。

六、结论

基于AHP对新时代高校“十大”育人体系中各育人要素的指标进行权重计算和分析,贯穿新时代大学生的全过程,结合新时代高校的育人指标和辅导员的九大职责,深入地开展“十大”育人的工作,可以发现新时代高校“十大”育人体系中课程育人最重要,依次为网络、管理、组织、心理、实践、科研、服务和文化育人,最后为资助育人。按照学生年级全方位的分析,新时代高校三年级所占总权重最大,依次为四年级、一年级、二年级,为新时代高校探索提升思想政治工作质量提供支撑⁶。

参考文献:

- [1]邓雪,李家铭,曾浩健,陈俊羊,赵俊峰等.《层次分析法权重

计算方法分析及其应用研究》[J].数学的实践与认识,2012年7期,93-100.

[2]穆成银.《新时代大学生“十大”育人体系的研究》[J].管理观察,2018年34期,133-134.

[3]王晓霞.《高校思想政治工作育人体系建设及其作用发挥——基于2014-2017年全国35所高校的调查分析》[J].思想政治教育研究,2019年2期,98-103.

[4]普通高等学校辅导员队伍建设规定(第43号令)[EB/OL].(2016-12-08)

[2017-11-15].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A02/s5911/moe_621/201709/t20170929_315781.html.

[5]张正光.《构建高校思想政治工作“十大”育人体系的有效路径》[J].高校辅导员学刊,2018年4期,1-4,9.

[6]苏亚杰.《高校辅导员职业能力研究》[D].哈尔滨:哈尔滨师范大学,2019.

作者简介:穆成银(1990.12—),男,汉族,江苏省沭阳县,江苏海洋大学、讲师。研究方向:思想政治教育、计算机技术。

基金项目:2021年度江苏高校哲学社会科学研究一般项目“新时代高校“十大”育人体系的研究”(2021SJB0905);