

基于层次分析法的家庭经济困难学生精准认定研究

詹婷

(玉溪师范学院 云南 玉溪 653100)

【摘要】在高校贫困生认定和资助工作中如何公平、公正、公开,通过科学的方式,一对一将有限的资金发放给需要帮助的家庭经济困难生,如何精准认定家庭经济困难生是众多辅导员经常思考和探索的问题。目前,在困难认定的过程中,主要是依靠定性的方式,本文基于层次分析法进行家庭经济困难学生精准认定,将其影响因素和因变量进行量化处理,并寻找到因变量与影响因素之间的科学数量关系式,消除人的主观判断,通过权重计算出所有学生的赋分,加总求和,按照顺序排列得出结果,结合学生的在校表现,使得决策与分析相协调可以使用其分析结果来做出有效的认定。

【关键词】层次分析法 家庭经济困难学生 指标体系 精准认定

【基金项目】玉溪师范学院2019年大学生成长研究项目,项目名称:基于层次分析法的家庭经济困难学生精准认定研究,项目编号:XG201901。

【中图分类号】G719.2

【文献标识码】A

【文章编号】2095-3089(2021)36-0038-03

2018年10月30日,教育部等六部门发布《关于做好家庭经济困难学生认定工作的指导意见》,该意见中指出认定家庭经济困难学生是实现精准资助的前提,是做好学生资助工作的基础。如何公平、公正、公开做好家庭经济困难学生认定必须坚持定量评价与定性评价相结合。既要建立科学的量化指标体系,进行定量评价,也要通过定性分析修正量化结果,更加准确、全面地了解学生的实际情况。习近平在中共中央政治局第39次集体学习时强调要坚持精准扶贫、精准脱贫。对于高校来说,就是要一对一将有限的资金发放给需要帮助的家庭经济困难生,而实现精准资助的前提是做到精准认定家庭经济困难学生。目前大部分高校的贫困生认定工作主要是依靠定性方法,如何在资助工作中坚持定性定量相结合,就需要探索构建科学的量化认定指标体系,本文基于层次分析法提出家庭经济困难学生精准认定的量化体系,从而为实现精准认定提供一种新路径,使得高校学生工作更加科学合理,不断创新发展。

一、基于层次分析法的贫困生认定方法

(一)层次分析法基本原理

层次分析法(AHP)是美国运筹学家匹茨堡大学教授托马斯·萨蒂(Thomas L. Saaty)于本世纪70年代初创立的一种层次权重决策分析方法,通过把决策分成目标、准则、方案或者更多的层次,在此分解的基础之上不止通过定性,而且把定量的计算过程加入而使用的一种决策方法。

(二)使用层次分析法的贫困生认定方法构造

建立层次结构模型,主要有四个步骤:(1)建立层次结构模型;(2)构造成对比较矩阵;(3)层次单排序及一致性检验;(4)层次总排序及一致性检验。

(三)设立层次结构模型

层次分析法强调决策问题的层次性“即先理清各个因素之间的包含关系”,再把它们整合在同一个层次结构图中,我们把层次结构图分成四个层次:(1)决策层:为什么要使用层次分析法,这个方法应该帮助我们解决什么问题;(2)因素层:将影响因素进行分类;(3)指标层:将影响因素的具体原因进行分解;(4)方案层:供我们进行决策时的科学量化方案。

因此,在资助工作的评选环节中,我们把层次分析法运用到第一个步骤:认定贫困生。层次分析法的第一层也就是目标层,对象是家庭经济困难的学生;第二层,导致家庭贫困的原因:家庭成员原因、社会原因、个人原因等等;第三层,指标层,导致家庭经济困难情况的各种具体原因(如欠债情况、地质自然灾害、家庭成员情况、受教育程度、房屋居住等具体情况);第四层,方案层,判断出班级哪些学生是认定的对象。

(四)构造判断矩阵

在指标层各量间进行两两比较,采用萨蒂的9标度法取值,在征求长期从事资助工作的专职老师和学生本人的辅导员、班主任、任课老师,甚至是同学的综合意见,确定好目标判断矩阵,综合选出导致家庭经济困难的因素,先将这些因素两两对比,最后再比较剩余的这些因素导致学生家庭经济困难的程度的比例,才能更科学地确定贫困生的认定指标体系。

二、模型的建立和求解

(一)构建贫困生认定指标体系

通过发放调查问卷,对不同学院、班级、专业学生影响其家庭经济困难的因素进行分析,得出困难指标体系,具体内容见表1、表2、表3:

表1 高校贫困生认定的指标体系级及指标所占权重

一级指标	权重
经济收入	0.6666
经济支出	0.3333

表2 二级指标所占权重

二级指标	权重
家庭成员情况	0.1455
住房情况	0.0578
负债情况	0.0728
主要收入来源	0.0917
人均月收入	0.1834
劳动力比重	0.1155
生活基本支出	0.1947
医疗支出	0.0613
教育支出	0.0773

表3 评价及赋分(部分)

一级指标	二级指标	三级指标	赋分
经济收入	家庭成员情况	孤儿、革命烈士或因公牺牲军人子女	14.55
		单亲(父亲过世)	11.55
		单亲(母亲过世)	9.55
		父母健在,但基本丧失劳动能力	6.55
		父母健在且身体健康无其他经济负担	7.55
	住房情况	仅一套自建农村住房(人均居住面积不超过20平方)	5
		仅一套自建农村住房(楼房)	3
		家庭无房,租房	5.76
		购买商品住房(城市刚需)人均面积不超过30平方	0
	负债情况	填写负债金额	负债5万元以内,得0.728分,负债每增加10%,得分增加5%,最高得分不超过7.28分
		务农	3
	主要收入来源	务农	3
		经商未倒闭	0
		城市/农村低保	5
		企事业单位职工	0
		亲属及社会资助	5
	人均月收入	填写人均月收入	收入800元以下(含800元),得18.34分,收入每增加10%,得分减少5%,减到0分为止
	劳动力比重	填写劳动力比重	劳动力比重小于或等于20%,得11.55分,每增加10%,分数减少10%,减到0分为止
经济支出	在校生活基本支出	填写月生活基本支出	500元以下为满分每增加10%,得分减5%,减完为止
		医疗支出	本人或直系亲属重大疾病
	教育支出	处于学前教育人数	每增加一人得1.5分
		处于义务教育人数	每增加一人得1分
		处于高中、职高、中专人数	每增加一人得2分
	处于大专及以上学历人数	每增加一人得3分	

(二) 贫困生认定模型

通过对所有学生的信息收集,得到指标层中的基本数据和信息,最终得出班级家庭贫困学生的模型(全班同学的总分) $Z=Z_1+Z_2+\dots+Z_n$,通过把班级每个学生的总分与全班同学的总分对比,并参考平均值和中位数,根据学校的认定文件和相关政策,得出班级学生贫困的初步模型。

三、模型验证和等级划分

(一) 验证模型的准确性

以某班级某同学为例,该班级总人数为40人。将其编号依次标记为“01”“02”...“40”。由于数据信息量较

大,本次随机挑选三位同学(“03”“19”“37”)的数据显示具体的计算过程。

“03”同学基本信息采集

调查选项	学生基本情况	各项得分
家庭成员情况	父母健在	0
住房情况	购买商品住房(城市刚需,人均面积不超过30平方)	3
负债情况	0	0.728
主要收入来源	务农	3
人均月收入	1500	0
劳动力比重	25%	10.9725
生活基本支出	1300	2.3364
医疗支出	0	0
教育支出(含本人)	义务教育1人,大专大学1人	3.5
总分		23.5369

“19”同学基本信息采集

调查选项	学生基本情况	各项得分
家庭成员情况	父母健在	0
住房情况	仅一套自建住房(农村低矮建筑、非楼房)	5
负债情况	0	0.728
主要收入来源	务农	3
人均月收入	800	12.838
劳动力比重	50%	8.085
生活基本支出	700	9.3456
医疗支出	0	0
教育支出(含本人)	大专大学2人	5
总分		43.9966

“37”同学基本信息采集

调查选项	学生基本情况	各项得分
家庭成员情况	父母健在	0
住房情况	仅一套自建住房(农村、楼房)	5
负债情况	100000	7.28
主要收入来源	务农	3
人均月收入	500	18.34
劳动力比重	25%	10.9725
生活基本支出	800	8.1774
医疗支出	父母一人残疾,一人重病	5
教育支出(含本人)	大专、大学2人	5
总分		62.7699

将剩下的所有同学按照上述方式计算他们的各自总分,并将他们所得分数进行降序排列,结果如下:

某班级40名同学得分总表

学生编号	得分	学生编号	得分	学生编号	得分	学生编号	得分
1	65.2536	15	39.4587	19	43.9966	39	23.6521
35	18.5237	36	31.4521	37	62.7699	4	36.5489
23	24.8514	2	61.2587	18	28.5698	20	35.2369
6	32.5341	27	25.2634	5	51.8795	14	54.1269
11	30.2569	30	30.2547	31	20.1587	38	46.2587
29	14.5287	22	32.1587	12	15.8743	21	21.3698
7	23.5369	3	23.5369	26	26.4587	28	22.5369
16	45.2687	32	58.4569	9	25.4587	8	16.5237
24	52.2547	25	40.5698	17	26.1254	34	15.5237
10	45.1258	13	38.5789	33	18.5237	40	35.5237

通过上述计算以及国家和高校贫困生认定条件得到得分前17名可认定为家庭经济困难学生,与班级学生家庭经济情况相符。

(二) 划分贫困等级范围

通过数据的收集和统计,计算得出40名同学的得分,按照从高到底的顺序进行排序,结合国家和高校贫困认定条件,得出贫困等级的划分范围。并通过对多个专业

信息的采集、收集和整理,得出相应的三个贫困等级划分范围。特殊困难(60分以上,包括60分)、一般困难(40~59分),40分及以下不困难。

四、结论

在高校的家庭贫困生认定过程中使用运筹学中的层次分析法是一种前所未有的新想法,引入层次分析法理论,在构建高校贫困生认定层次结构的基础上,通过分析学生的致贫原因,将原因进行分类,并赋予分值,最终根据班级的实际情况来划分出班级的贫困等级,已经由传统的定性方法转变为定性与定量相结合的评估方法。

科学合理的量化过程可以理清家庭经济困难学生认定和资助环节中存在的问题,在指标量化的环节中,可以通过问卷调查、学生个人谈话、家访多种方式结合,使得任何一个指标层的内容有理有据,进一步找到班

(上接第33页)

学习的理念,搭建学习型组织,多渠道给自己“充电”,确保自身拥有过硬的政治素质和扎实的专业知识,落实好党的各项教育方针,把思想政治教育贯穿到平日工作和教学的全过程,实现个人与学生的共同成长。

四、结语

课程思政是对“教书育人”这一教学本质的回归。课程思政和师德师风建设在建设目标和建设路径上有很多共同性,高职院校要以课程思政建设为价值引领,以师德师风标兵为先进示范,以师生友好融洽关系为联系

(上接第35页)

大学生真正接纳。

新时代高职院校社会主义社会主义核心价值观培育和践行教育是一项系统而长期的复杂工程,必须倾全校之力,持续用力、久久为功。高职院校要持续深入探究培育和践行社会主义核心价值观,提升现代职业教育的可持续竞争力。

参考文献:

级、学院、学校在认定过程中更深次的问题,并给出具体解决问题的方法,而不是简单粗暴地给予学生经济上的帮助,可以将帮扶与育人,甚至是学生就业关联起来,帮助一个家庭脱贫。定量与定性相结合,有助于高校资助工作的顺利开展,它的价值在于它可以从大量收集、整理和准确的分析数据中挖掘出学生的真实生活状态,为高校的贫困生认定工作提供更加精确的数据和科学的理论基础,最终在贫困生认定工作机制的建立中,能推动各个高校学生管理工作在创新的台阶,实现育人的目的。

参考文献:

[1]项家春,台永权,李妍.基于层次分析法的家庭经济困难学生精准认定研究[J].山东青年政治学报,2018(1).
[2]邓传静.基于层次分析法的高校贫困生认定探索[J].广东轻工职业技术学院学报,2014(12).

纽带,多措并举提升职业教育吸引力,实现课程思政和师德师风共同提升和发展。

参考文献:

[1]李兵,王佳莉,聂东光,李滨.课程思政视域下师德师风建设五维了路径[J].职业技术,2021(8)
[2]唐志凤.立德树人:新时代高校师德师风建设的基本站位[J].高教学刊,2019(21)
[3]张琬琪,彭龙生.高职院校师德师风建设的时代价值与路径探析[J].河北能源职业技术学院学报,2021(2)

(上接第37页)

三者是相互依托的、相互联系的。高校实施劳动教育,对大学生进行劳动观培养中应坚持以生为本,正视劳动教育中存在的问题,依托“三全育人”,强化劳动理念,确保劳动教育连贯性,培养学生劳动创新精神。同时还应同家庭、社会多方联动融合,真正实现全方位育人,通过多种途径及教学内容让大学生培养正确劳动价值观,培养学生尊重劳动、热爱劳动精神,培养学生的劳动创新精神,让立德树人的教育任务真正得以实现。

参考文献:

[1]杨晓慧.高等教育“三全育人”:理论意蕴、现实难题与实践路径[J].中国高等教育,2018(18):5.
[2]曲霞,刘向兵.新时代高校劳动教育的内涵辨析与体系建构[J].中国高教研究,2019(2):75.
[3]刘瑶瑶.将劳动教育融入高校校园文化建设的实践路径探析[J].北京教育(德育),2019(Z1):61.
[4]袁超.新时代大学生劳动教育的问题与对策探析[J].智库时代,2019(26):122-123.