

Analysis of Model Branch Construction and Evaluation of Course Ideological and Political Implementation Effect Based on Fuzzy Analytic Hierarchy Process

Bin Yu Yong Chen

Changzhou Vocational Institute of Mechatronic Technology, Changzhou, Jiangsu, 213100, China

Abstract

The paper aims to construct an evaluation system based on fuzzy analytic hierarchy process to comprehensively evaluate the construction of model branches and the implementation of ideological and political education in vocational colleges. Through relevant research data, the fuzzy analytic hierarchy process is used to quantitatively analyze the construction of model branches and the implementation effect of ideological and political courses in sample universities. Research has shown that this evaluation system can effectively identify and evaluate the key factors affecting the construction of model branches and the implementation of ideological and political education in vocational colleges, providing a reference for improving the quality of party branch construction and ideological and political education in vocational colleges. It can be seen that the construction of model branches in vocational colleges and the integration of ideological and political education in courses have achieved good implementation results, and can have high practicality and effectiveness in promoting the two-way integration of party building and business work.

Keywords

fuzzy analytic hierarchy process; model branch construction and curriculum ideological and political education; vocational colleges; integration and collaboration

基于模糊层次分析法的样板支部建设与课程思政实施效果评价分析

于斌 陈勇

常州机电职业技术学院, 中国·江苏常州 213100

摘要

论文旨在构建一个基于模糊层次分析法的评价体系,对高职院校样板支部建设与课程思政实施效果进行综合评价。通过相关调研数据,运用模糊层次分析法对本院校的样板支部建设和课程思政实施效果进行量化分析。研究表明,该评价体系能够有效识别和评价高职院校样板支部建设与课程思政实施效果的关键因素,为提升高职院校党支部建设和思政教育质量提供参考依据。可见,高职院校样板支部建设与课程思政融合协同,产生了较好的实施效果,在推进党建与业务工作双向融合工作中能够具备较高的实用性和有效性。

关键词

模糊层次分析法; 样板支部建设与课程思政; 高职院校; 融合协同

【基金项目】江苏省教育科学“十四五”规划2021年度课题(项目编号: D/2021/03/83); 2021年江苏省高等教育教学改革研究课题(项目编号: 2021JSJG714); 2024年江苏高校哲学社会科学研究重大项目(项目编号: 2024SJZD135); 2024年江苏省高等教育数字化转型与教育现代化实践研究专项课题(项目编号: 2024CXJG006); 2022年江苏高校青蓝工程优秀青年骨干教师培养项目资助。

【作者简介】于斌(1982-),男,中国江苏连云港人,硕士,副教授,从事物流管理、党建工作研究。

1 引言

论文运用模糊层次分析法,对高职院校样板支部建设与课程思政协同实施的效果进行评价,探讨二者融合推进的联系,为高职院校协同开展样板支部建设和课程思政提供方法借鉴^[1]。

2 高职院校样板支部建设与课程思政实施效果评价指标体系构建

2.1 样板支部建设的评价指标

依据新时代高校党建基层党支部“七个有力”的标准,构建相应的评价指标如下。

2.1.1 确定评语集

首先,根据样板支部建设的目标和实际情况,构建一个评语集。

评语集 $A = \{A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7\}$ 。其中: A1: 教育党员有力; A2: 管理党员有力; A3: 监督党员有力; A4: 组织师生有力; A5: 宣传师生有力; A6: 凝聚师生有力; A7: 服务师生有力。

2.1.2 确定隶属集

接下来,确定每个评价指标对应的隶属集。隶属集表示各个评价指标在各个评语集下的隶属程度,通常采用三角模糊数表示。

隶属集 $B1 = \{B11, B12, B13\}$ 。B11 表示 A1 在 A1 评语集下的隶属程度, B12 表示 A1 在 A2 评语集下的隶属程度, B13 表示 A1 在 A3 评语集下的隶属程度,以此类推。

2.1.3 确定权重向量

根据评价指标的重要性,构建判断矩阵,其中元素 a_{ij} 表示指标 i 对指标 j 的相对重要程度。通常采用 Saaty 的 1-9 标度法进行判断,计算判断矩阵的每一列的乘积,然后开 n 次方 (n 为矩阵阶数)。将计算得到的 n 次方根进行归一化处理,得到权重向量。

假设判断矩阵为 A , 权重向量为 W , 则计算公式如下:

$W = (A^n)^{-1}$ 。其中, A^n 为判断矩阵 A 的 n 次幂; $(A^n)^{-1}$ 为 A^n 的逆矩阵。

根据计算得到的权重向量,结合各个评价指标的隶属集,即可得到最终的评价指标集计算公式:

$$E = \sum W_i \times B_i$$

其中, E 为评价指标集; W_i 为第 i 个指标的权重; B_i 为第 i 个指标在各个评语集下的隶属程度。

2.2 课程思政实施效果的评价指标

2.2.1 评价因素集 (U) 的确定

$U = \{u_1: 教育内容, u_2: 教学方法与举措, u_3: 实施效果, u_4: 特色亮点, u_5: 教学反思与改进\}$ 。

2.2.2 评价等级集 (V) 的确定

评价等级集 (V) 可以设定为五个等级,从高到低分别为: $V = \{V_1: 优秀, V_2: 良好, V_3: 一般, V_4: 较差, V_5: 不良\}$ 。

2.2.3 构建模糊评价矩阵

基于上述评价因素集和评价等级集,构建模糊评价矩阵 (R) 。首先,邀请相关领域的专家对每个评价因素 (u_i) 与每个评价等级 (V_j) 之间的关系进行评分,评分标准可以是五分制 (1~5 分),其中 5 分代表“优秀”,1 分代表“不良”。然后,将专家的评分转换为模糊数。例如,5 分可以转换为模糊数 (0.8, 0.9, 1.0),表示专家对“优秀”等级的信心度。

2.2.4 模糊层次分析法 (FAHP) 的具体指标计算

①模糊综合评价权重计算:利用模糊层次分析法计算

每个评价因素 (u_i) 的权重 (w_i) 。具体步骤如下:将每个评价因素 (u_i) 与每个评价等级 (V_j) 的模糊评分矩阵 (R_{ij}) 计算得到模糊评价矩阵 (R) ;计算每个评价因素 (u_i) 的权重 (w_i) : $w_i = \sum_{j=1}^5 w_{ij}$,其中, (w_{ij}) 为 (u_i) 与 (V_j) 的模糊权重。

②模糊综合评价结果计算:根据模糊综合评价模型,计算每个评价因素 (u_i) 的模糊综合评价结果 (F_i) : $F_i = \sum_{j=1}^5 w_{ij} \cdot V_j$,其中, (V_j) 为对应评价等级的模糊数。

③高职院校课程思政实施效果的综合评价:将每个评价因素 (u_i) 的模糊综合评价结果 (F_i) 进行加权平均,得到高职院校课程思政实施效果的综合评价结果 (F) : $F = \sum_{i=1}^5 w_i \cdot F_i$ 。

2.2.5 评价结果分析与建议

根据综合评价结果 (F) ,对高职院校课程思政实施效果进行分析,针对不足之处提出改进建议。

3 高职院校样板支部建设与课程思政实施效果评价模型建立

3.1 模糊综合评价模型的构建

3.1.1 确定评价因素集和评价等级集

评价因素集是指影响高职院校样板支部建设和课程思政实施效果的关键因素^[2]。根据相关研究和实践经验,确定以下评价因素集:组织建设、制度建设、活动开展、成效评估(包括党员素质提升、课程思政教学效果、党建工作与业务工作融合等方面)。将评价等级集划分为以下五个等级:分别是优秀(A)、良好(B)、合格(C)、基本合格(D)、不合格(E)。

设评价因素集为 (U) , 则 $U = \{u_1, u_2, \dots, u_n\}$, 其中 (u_i) 表示第 (i) 个评价因素。

设评价等级集为 (V) , 则 $V = \{V_1, V_2, V_3, V_4, V_5\}$, 其中 (V_1) 表示优秀(A), (V_2) 表示良好(B), (V_3) 表示合格(C), (V_4) 表示基本合格(D), (V_5) 表示不合格(E)。

评价因素集与评价等级集的对应关系可表示为: $R = \{(u_i, V_j) \mid u_i \in U, V_j \in V, \text{且 } u_i \text{ 对应的评价等级为 } V_j\}$ 。

其中, (R) 为评价因素与评价等级的对应关系集。

3.1.2 进行模糊综合评价

根据模糊关系矩阵 R , 计算每个评价因素相对于评价等级的隶属度。假设评价等级集有 m 个等级,则隶属度矩阵 A 为 $m \times n$ 的矩阵,其中 $A(i, j)$ 表示评价因素 j 相对于评价等级 i 的隶属度。计算评价因素 j 相对于评价等级 i 的加权平均隶属度,即 $A(i, j) = \sum_{k=1}^m R(j, k) \cdot A(k, j)$ 。根据加权平均隶属度,对评价因素进行综合评价。若 $A(i, j) > 0.5$, 则评价因素 j 属于评价等级 i 。若 $A(i, j) \leq 0.5$, 则评价

因素j不属于评价等级i。

3.2 评价模型的应用流程与步骤

3.2.1 数据收集与整理

根据高职院校样板支部建设和课程思政的特点,确定相应的评价指标,如组织建设、制度保障、活动开展、教学质量、学生评价等^[4]。通过问卷调查、访谈、文献研究等方法,收集高职院校样板支部建设和课程思政实施效果的相关数据,进行分类、汇总、整理。

3.2.2 模型运算与结果分析

采用模糊层次分析法(FAHP)构建评价模型,将评价指标划分为不同层次,包括目标层、准则层和指标层。将收集到的数据转化为模糊数,运用模糊综合评价方法,计算出各评价指标的模糊综合评价结果。分析模糊综合评价结果,找出影响高职院校样板支部建设和课程思政实施效果的关键因素,为改进工作提供依据。

4 实证结果分析与讨论

4.1 运用评价模型进行实证分析

论文设计的调研问卷,包含了对样板支部建设、课程思政实施效果以及相关影响因素的评价问题。调研对象为高职院校参与样板支部建设和课程思政实施的教师、学生以及相关部门负责人。共回收问卷253份,回收率为83.3%。在回收的问卷中,经过筛选和核实,有效问卷为237份,有效率为93.7%。根据构建的判断矩阵,采用方根法计算各指标的权重,并利用模糊综合评价法计算各项评价指标的得分,结果如表1所示。

表1 各项评价指标的得分

指标	权重(W)	得分(X)
支部建设	0.35	0.8
课程思政	0.25	0.7
组织领导	0.15	0.6
师资队伍	0.1	0.9
学生发展	0.15	0.8

根据各项评价指标的得分和权重,采用加权求和法计算综合评价得分,结果如下:综合评价得分 $= (0.35 \times 0.8) + (0.25 \times 0.7) + (0.15 \times 0.6) + (0.1 \times 0.9) + (0.15 \times 0.8) = 0.77$ 。综合评价得分0.77表明,高职院校样板支部建设与课程思政实施效果较好,但仍有提升空间。

4.2 结果分析与讨论

4.2.1 存在的不足

通过对高职院校样板支部建设与课程思政实施效果评价的实证结果进行分析,发现以下几个问题:一是样板支部建设问题。部分支部建设目标不明确,活动缺乏创新和实效性,以及未能充分发挥引领示范作用。二是课程思政实施问题。教师对课程思政认识不足,教学方法和手段滞后,以及评价机制不完善。三是评价体系问题。评价指标不科学全面,

评价方法单一,以及评价过程公正性和透明度有待提高。

4.2.2 改进建议和措施

①加强样板支部建设的系统规划与引领。

聚焦“七个有力”标准,强化顶层设计:一是明确建设目标,确保与学院整体发展规划紧密相连;二是强化组织引领,通过定期培训和交流,提升支部的领导力和组织凝聚力;三是创新活动形式,结合时代特色和专业特点,设计具有吸引力和实效性的活动,以增强党员的参与感和归属感,全面推动样板支部建设向纵深发展。

②深化课程思政教学改革与创新。

围绕“三个核心”进行改革:一是提升教师思政素养,通过定期培训和研讨,确保教师能准确理解和融入思政教育元素;二是创新教学方法,运用案例教学、互动讨论、实践体验等多种教学手段,提升课程的趣味性和实效性;三是完善多元化、科学化的评价体系,更加关注学生的思政成长,为课程思政的持续改进和优化提供有力支撑。

③优化评价体系构建与运用。

遵循“三个科学性”原则:一是科学设置评价指标,结合高职院校实际,确保指标既全面又具有针对性;二是科学运用评价方法,采用问卷调查、实地走访、同行评审等多种方式,确保评价结果的客观性和公正性;三是科学运用评价结果,建立反馈机制,及时将评价结果反馈给相关部门和教师,督促其针对问题进行整改和提升,形成评价—反馈—改进的闭环管理,不断提升样板支部建设与课程思政的实施效果和质量。

5 结论

通过对高职院校样板支部建设和课程思政实施效果的评价,发现样板支部建设与课程思政实施效果具有明显的正向影响作用。高职院校在样板支部建设和课程思政实施过程中,应加强对两者的融合推进,实现党建与业务工作的深度结合。应将样板支部的组织优势、政治优势转化为推动课程思政建设的动力,同时利用课程思政的育人功能,丰富样板支部的活动内容和形式,两者相辅相成,共同促进高职院校人才培养质量的全面提升和思想政治教育的深入开展。

参考文献

- [1] 陈国锋,王超,马德生.新时代高校“支部党建+课程思政”育人模式的探索与实践——以河北大学化学与环境科学学院“有机化学”课程为例[J].黑龙江教育(理论与实践),2023(6):83-85.
- [2] 杨强.全国党建工作样板支部建设的实践与探索[J].产业与科技论坛,2023,22(7):229-231.
- [3] 胡业权.基于模糊层次分析法的高职教师教学质量分类评价体系述评[J].湖南工业职业技术学院学报,2021,21(3):71-73+105.
- [4] 林有德.基于模糊层次分析法的高职院校学生创新创业能力评价研究[J].长沙航空职业技术学院学报,2020,20(3):31-36.
- [5] 曹巍.基于模糊层次分析法的高职教师绩效评价综合指标体系研究[J].岳阳职业技术学院学报,2020,35(3):8-11+43.