

竞争力视角下高职院校专业群人才培养体系建设水平测评模型

马金海

(重庆商务职业学院)

摘要: 随着高职教育“双高计划”的推进,对专业群建设质量的测评工作受到了越来越多的重视。本文引用产业竞争力测评模型“钻石模型”,结合我国高职教育实际对该模型进行修正后,利用层次分析法对指标体系及其权重进行设定,建立专业群建设水平测评模型。经过模糊综合评价法对整个指标体系的评价,证明该指标体系能够很好地展现专业群建设水平。这套测评模型,有利于指引高水平专业群的建设与优化,并可作为专业群建设质量的测评参考依据。

关键词: 专业群 钻石模型 层次分析法 模糊综合评价法 指标体系

一、前言

在 2006 年教育部出台《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》中,专业群的概念第一次在国家文件中出现。2019 年,《国家职业教育改革实施方案》和《教育部财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》正式出台,更是强调了建设高水平专业群对于高职院校的重要意义。

教育界和学术界对建设高水平的专业群做了积极的探索,吴升刚、郭庆志(2019)提出应从教学组织和管理模式两个维度明晰专业群建设任务^[6]。丁锦箫、龚小勇(2019)则强调依据区域经济结构和产业发展趋势来建设专业群^[7]。

目前,专业群建设模式仍然存在“设置与产业发展脱节,专业设置重复、资源分散而缺乏竞争力,就业质量不高和产业服务能力不强”^[8]等突出问题。究其原因,吴升刚、郭庆志(2019)认为从外部关系看^[6],存在学校本位、自说自话的问题。从内部逻辑看,存在群而不合、貌合神离的问题。

针对专业群建设中存在的问题,董淑华(2012)就曾经提出^[5],专业群建设应该要建立有效的评价机制。李林(2017年)也提出^[9],一套指导性的评价体系与机制推动专业群建设,动态考核专业群建设进展情况,才能使专业群建设步入良性的发展轨道。

方飞虎等(2015)总结所在学校的工作经验^[9],以专业群结构为核心要素,以人才培养模式、课程体系、实训基地等六个方面为主要要素,分立项测评和建设水平测评两个阶段构建了测评体系。宋志敏(2020)则提到了专业群建设要能提升学校核心竞争力、打造特色品牌^[10],按照五个核心要素来构建专业群建设标准体系。但到目前为止,对专业群建设水平评价体系的研究仍然不多,相关评价指标体系还在进一步探索和优化。

结合专业群建设的理论研究和实际情况,可以看出:

第一、专业群建设是一项复杂的系统工程,涉及了政府、行业、企业、学校等参与者。

第二、一个科学合理的高职院校专业群建设水平测评模型能够

指引专业群的建设与优化,有利于构建政、行、企、校协同的具有产教融合特征的建设机制。

第三、测评模型要能站在第三方的角度客观地来评判专业群建设水平,从产业链和教育链的角度去观测专业群的建设状况。

二、专业群建设水平测评的“钻石模型”

结合高水平专业群建设的特点和要求,我们引入了在产业竞争力分析中有较大影响力的“钻石模型”作为专业群建设水平的测评模型,并结合我国职业教育实际情况对其进行优化改进,利用层次分析法(AHP)构建专业群建设水平测评体系和指标权重,再利用综合模糊评价法对建成的指标体系进行评价。

为了使该模型更适合专业群建设,我们结合优质校一流专业群建设经验和目前相关的理论研究成果,推出了修正后的高水平专业群建设“钻石模型”(图1),并对各构成要素的内涵做了重新定义(表1)。

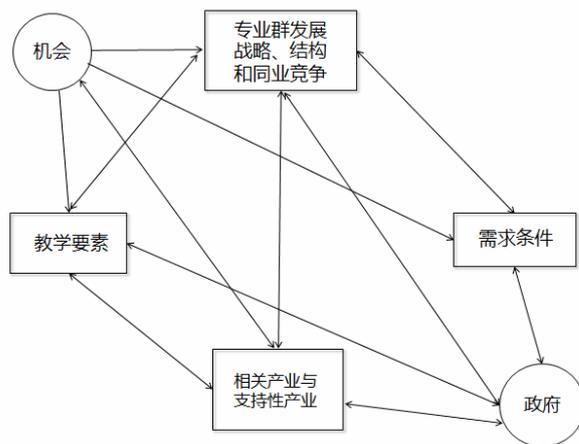


图1 修正后的钻石模型

各要素的内涵结合专业群建设的要求和实际,也做了相应修改,如表1所示:

要素	内涵
教学要素	专业群的办学条件、师资队伍建设、教学资源建设以及学生基本素质等。
需求条件	就业市场上对专业群毕业学生的需求情况,相关行业产业在技术技能改造升级以及员工培训的需求情况
发展战略、	专业群建设目标、专业群相关组织结构以及外校类似专业群建设情况
相关和支持	教育链、产业链上与专业群建设相关的各要素发展状况以及相互之间的合作情况
政府	政府制定的能影响到钻石模型各要素的政策、法规以及补贴资金等
机会	新技术、新产品、新模式等能打破产业链和教育链原有平衡态,引发新的竞争空间的事件

表1 专业群建设钻石模型各要素内涵

三、指标体系及权重构建

在专业群建设钻石模型的基础上,我们从教育链、产业链两个维度,结合专家建议和文献资料,引入 AHP 法构建专业群建设水平测评指标体系。

此次我们通过电话访谈、在线调研等方式共收回调查问卷 116 份,其中有效问卷 105 份,综合问卷结果,用层次分析法对指标权重进行计算。最大特征根 $\lambda = 6.3571$;一致性比率 $CR = 0.0714 / 1.24 = 0.0576 < 0.1$,矩阵通过一致性检验。

以此类推,最终,我们得出专业群建设各测评指标权重。

四、对指标体系进行评价^[11]

我们引入模糊综合评价法,结合层次分析法算出的权重,对测评体系进行评价。

1. 单因素评价指标集的建立

本次邀请 10 位专家按照优秀、良好、一般、差四个等级,独立对各指标进行评价,按选中相应评价等级的专家数量占专家总数的比例,得到观测点各指标评价向量集,就可以建立模糊评价矩阵。

2. 指标权重集的建立

采用前面 AHP 方法计算的各指标权重作为判定权重,得到权重集 ω (表 4),

$$\omega = \{\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_n\}$$

$$\text{式中 } \sum_{i=1}^n \omega_i = 1, \text{ 且 } \omega_i \geq 0, i = 1, 2, \dots, n$$

3. 利用模糊矩阵合成运算建立模糊综合评价矩阵

利用模糊算子 $M(\odot, \oplus)$, 得到需要的评价矩阵 T。由于指标体系有三层构成,就需要逐层多次计算,根据观测点评价指标计算出的结果,构成第二层的评价集,以此类推,直到得出最终结果。

$$T = \omega \odot S = \{0.3558 \ 0.3052 \ 0.2209 \ 0.1181\}$$

4. 根据计算结果,按照最大隶属度原则,对整个指标体系给出评价。

根据前述计算结果可以看出,对于依据模型建立的测评指标体系,35.58%认为是优秀,根据最大隶属度原则,评价结果为优秀。

五、结论

(一)这套测评模型和指标体系,将专业群作为一个相对独立

的系统看待,其建设涉及政行企校多要素,呈现出持续变化的状态,保持着动态平衡。专业群的建设既要全局统筹,又要兼顾局部。

(二)尝试从教育链、产业链两个维度,从政行企校多层次多元素的协同对专业群系统的影响进行评判,和以往更注重专业群自身要素的建设情况来测评的做法,在视角上有不同。

(三)指标体系的构建过程中,虽然引入了层次分析法和模糊评价法,最大限度地降低了人为因素影响的不确定性,但难免还是会影响到评价的客观公正性,但较之以前的测评体系已经更为客观全面。

(四)后续研究中,需要加大对模型的实际应用,不断修正完善指标体系,以使测评结果能客观公正地反映专业群的建设质量。

参考文献:

[1]关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见 教高〔2006〕16号

[2]教育部财政部关于支持高等职业学校提升专业服务产业发展能力的通知 教职成〔2011〕11号

[3]国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知 国发〔2019〕4号

[4]教育部财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见 教职成〔2019〕5号

[5]董淑华.高职院校专业群建设的实践探索. 职业技术教育 2012 (26):26-30

[6]吴升刚,郭庆志.高职专业群建设的基本内涵与重点任务 现代教育管理 2019(6):101-105

[7]丁锦箫,龚小勇.“双高计划”引领高职专业群建设:基于结构功能主义的视角. 中国职业技术教育 2019(35):24-30

[8]李林.高职专业群建设评价体系构建研究. 教育评论 2017(8):76-79

[9]方飞虎,潘上永,王春青. 高等职业教育专业群建设评价指标体系构建. 职业技术教育 2015(5):59-62

[10]宋志敏.“双高”建设中高职院校专业群建设及其指标体系构建. 职业技术教育 2020(13):12-16

[11] 鲁冰. 电子审计证据证明力评价体系研究——基于层次分析法与模糊综合评价法. 中国注册会计师 2016 年(2):64-70

本文为重庆市教育科学“十三五”规划一般课题《重庆市高职商科全人教育人才培养体系的探索与实践》(课题批准号:2019-GX-557)、重庆市高等职业技术教育研究会高等教育科学研究重点课题《系统论视角下重庆市高职产教深度融合高水平专业群建设模式构建与实践》(课题立项编号:GY200026)支持研究成果。