

2021 年度广东省教育评估协会研究课题

基于层次分析法的中职旅游专业产教融合
评价体系研究

(编号: 21GJYPG39)

结题报告

《基于层次分析法的中职旅游专业产教融合评价体系研究》

课题组

主持人: 雷林子

2023 年 6 月

一、课题研究背景

产教融合是办好职业教育的关键所在,如何实现中职教育产教有效深度融合,是目前急需解决的问题。2017年12月国务院办公厅《关于深化产教融合的若干意见》提出“积极支持社会第三方机构开展产教融合效能评价、健全评价体系”。2018年2月,教育部、国家发改委等六部门专门出台《职业学校校企合作促进办法》,对校企合作的组织形式、促进措施和监督检查等内容进一步明确,探索出产教融合有效性的基本框架。2019年1月,国务院印发《国家职业教育改革实施方案》提出“建立健全职业教育质量评价和督导评估制度,加强职业教育办学质量督导评价”。党的十九大提出了“深化产教融合、校企合作”的发展要求,为新时代职业教育有效性评价指明了方向。然而“当前职业教育校企合作评价存在机构缺失、领域单一、指标不科学、方法不系统、操作性不强等问题”。由于缺乏一套行之有效的评价指标体系作为指导,这使得职业教育产教融合评价在一定程度上受主观因素的影响。因此如何构建出一套科学的、可操作的职业教育有效性评价指标体系是迫切需要解决的问题。本课题以中职旅游专业为落脚点,从利益相关者角度出发,在对相关文献进行分析的基础上,运用层次分析法构建职业教育产教融合有效性评价指标体系,以期职业教育产教融合评价实践提供启示和参考。

二、研究基础

（一）理论基础

1. 层次分析法概述

层次分析法 (Analytic Hierarchy Process, 简称 AHP) 是一种将定性与定量分析方法相结合的一种决策分析方法, “主要是将一个目标分解为多个目标, 接着再下分为若干要素, 通过对两两指标之间的重要性程度进行比较判断, 建立判断矩阵, 然后计算判断矩阵的最大特征值以及对应特征向量, 求得不同方案重要性程度的权重, 从而为最优决策方案提供依据。”层次分析法由于加入了一致性检验, 可以有效地降低决策过程中主观性因素的偏差。 “层次分析法主要分为以下步骤: 构建层次结构模型、确定判断矩阵、层次单排序及其一致性检验、层次总排序及其一致性检验。” 由于对职业教育校企合作的评价无法直接进行定量计算, 因此基于对职业教育校企合作项目的保障、资源、过程、成效等方面的分析, 从而确定职业教育校企合作有效性评价指标体系各个指标的权重系数。

2. 德尔菲法

德尔菲法, 也称专家调查法, 1946 年由美国兰德公司创始实行, 其本质上是一种反馈匿名函询法, 其大致流程是在对所预测的问题征得专家的意见之后, 进行整理、归纳、统计, 再匿名反馈给各专家, 再次征求意见, 再集中, 再反馈, 直至得到一

致的意见。该方法是由企业组成一个专门的预测机构，其中包括若干专家和企业预测组织者，按照规定的程序，背靠背地征询专家对未来市场的意见或者判断，然后进行预测的方法。

（二）实践基础

主持人单位旅游专业是市重点建设专业，十几年来一直在产教融合方面积极探索及实践，与省市的行企业都保持着紧密的联系，对于开展基于层次分析法的中职旅游专业产教融合评价体系研究提供有力的支撑。采用的层次分析法由于加入了一致性检验，可以有效的降低决策过程中主观因素的偏差，能够有效的确定职业教育产教融合有效性评价指标体系的各个指标的权重系数。主持省级课题《旅游服务与管理专业职业能力测评》在“产教融合”、“过程评价”、“增值评价”等方面的研究也为此课题奠定坚实基础。

同时研究团队搭配合理，有教育教学方面的领导、高级教师，也有行业方面的专家，科研能力强。学校对我们的课题研究工作给予人力、物力、财力等各方面的支持，尽可能减少有课题任务教师的工作负担，有利于集中时间和精力开展课题研究。

（三）国内外文献研究

1969年，德国颁布《联邦教育法》，为双元制职业教育质量保障体系奠定了法律基础。德国的职业学校自行制定《职业

学校教育质量评价指标体系》和《职业学校质量评价等级表》进行自我评定，同时与外部评定相结合，提升了德国职业教育评价的有效性。1990年美国颁布了《帕金斯职业教育法》，强调职业教育和工业各部门有效深入融合，并要求各州制定评估指标。日本的教育质量评价是通过学校自评和外评相结合的方法监测教育教学质量。由此可见，发达国家产教融合质量评价体系的构建有效提升了其教育质量，为我国职业教育质量的提升提供了借鉴。

三、本课题解决的主要问题：

- （一）确立中职旅游专业产教融合评价体系构建原则。
- （二）构建中职旅游专业产教融合评价指标体系。
- （三）确定基于层次分析法的中职旅游专业产教融合评价指标体系权重。
- （四）在旅游专业产教融合中运用该评价体系并根据反馈进行改进和优化。

四、研究计划重点难点

- （一）**研究计划重点：**运用层次分析法，坚持科学性与可行性相结合、定性化与定量化相结合、实用性与前沿性相结合的原则，构建科学、有效、实用的中职旅游专业产教融合指标体系。此评价体系在旅游专业产教融合实践中应用，并不断优化。

(二) 研究计划难点：以中职旅游专业为落脚点，从利益相关者角度出发，基于层次分析法来确定中职旅游专业产教融合评价指标体系的权重。

五、研究过程与方法

(一) 研究思路

聚焦问题→梳理概念→分析问题→调查研究→解决策略→实践论证→反馈效果→总结成果

(二) 研究过程

1. 学习研讨

2022年8月，课题主持人雷林子参加了首届广东省中职教研员培训，聆听专家关于校企合作、产教融合讲座。

2022年10月，课题主持人参加了东莞市旅游协会第四次代表大会，和众多行企业人员共同研讨产教融合质量评价和督导评估制度等问题。

2022年12月，课题主持人参加东莞市卓越教师培训班，经一部进行理论方面的提升。

通过文献研究以及多方理论学习，确立出职业教育校企合作评价体系构建的原则。科学系统可行的评价指标体系是校企合作项目有效性评价的基础，在构建校企合作评价指标体系时要坚持科学性与可行性相结合、定性化与定量化相结合、实用性与前沿

性相结合的原则。

2. 编制问卷，考查调研

职业教育校企合作评价体系的问卷主要是依据文献分析和实地调研来进行设计。文献分析是进行问卷设计的重要基础，通过文献梳理与分析，归纳总结出职业教育校企合作的重要影响因素。姚润玲基于校企合作内容的视角，从“师资队伍、课程建设、专业建设、实践教学条件建设、合作支持”等方面评价校企合作的成效；吴结提出要从“合作办学、合作育人、合作创新、合作发展”4个维度来评价中职教育校企合作。众多学者从不同的角度设计校企合作的评价指标体系，为本问卷设计提供了经验和思路。

实证调研是校企合作评价体系问卷设计的重要补充，通过实地走访与调研，与职业院校和企业负责校企合作的人员进行访谈，深入地了解职业教育校企合作评价的实际状况，进而对问卷进行补充和完善。在文献分析和实地调研的基础上，确立评价指标体系咨询问卷。

3. 企业院校访谈

2022年4月，课题组前往东莞市厚街国际酒店座谈。

2022年5月，课题组前往肇庆航空学院座谈。

2022年6月，课题组前往东莞市可园博物馆座谈。

2022 年 8 月，课题组前往东莞市东城国际酒店座谈。

2022 年 9 月，课题组前往广东华文航空学校座谈。

2022 年 10 月，课题组前往高埗茶文化博物馆访谈。

2022 年 11 月，课题组前往广东康旅智慧旅行社访谈。

4. 专家咨询，构建评价体系指标

采用德尔菲法 (Delphi Method) 进行专家咨询。

六、研究发现与主要结论

在产教融合视域下，中等职业教育质量评价体系的研究仅限于对课程、教学等单一要素进行评价，系统全面的研究较少。通过对多所企业、学校的访谈，综合运用层次分析法构建职业教育产教融合评价指标体系。专家采用匿名的形式独立对所调查的问题发表自己的意见并做出判断，经过专家对问卷进行几轮征询和反馈，最终得到趋于一致的专家意见。参与调查的专家通常为 10-15 人，考虑到本课题主要对职业教育校企合作评价指标体系进行研究，最终选择了 13 名来自职业院校、企业、教育行政部门等在校企合作领域的专家，以网络通讯的方式将校企合作评价指标体系咨询问卷发送给专家，经过多次循环往复的反馈与修改，各位专家对校企合作评价指标取得了一致的意见，从而构建了校企合作评价指标体系，包括一级指标 4 个，二级指标 12 个，三级指标 31 个。见下表：

一级指标	二级指标	三级指标
产教融合保障	配套措施	政府拨款、金融、财税等政策的制定与落实情况
		校企制定的合作规章、制度等情况
	组织机构	校企合作管理部门组织架构的设置人员配备等情况
		校企合作服务机构及以及软硬件保障情况
产教融合资源	师资队伍	聘请企业导师承担学校教学任务的数量
		专业教师到企业一线挂职锻炼的数量
	经费投入	学校投入专项经费
		学生实践教学经费
		企业提供校内实践教学设备
		企业对学校捐赠金额
	基地建设	校企共建校内生产性实训基地数量
		校外实训就业基地数量
	专业建设	校企合作设置专业并开展专业建设
		校企共同制定人才培养方案
		校企合作开发专业标准
产教融合过程	课程建设	合作开发专业课程体系
		企业参与课程标准的制定

		职业院校为合作企业提供所需课程
	教材建设	校企合作开发教材
		校企合作开发实训指导书
	协同育人	订单培养学生数量
		顶岗实习学生数量
产教融合成效	社会服务	学校为企业技术服务年收入
		学校为企业培训员工数量
		学校科技成果在企业转化产生的效益
		企业的合作收益
	就业质量	升入高等院校的学生数量
		留在实习单位就业率、到合作企业的就业率
	人才培养	学生技能培养与获得职业技能证书情况
		学生适应工作岗位的综合素养情况
		学生拥有工匠精神的理念

判断矩阵的计算由专家参与完成，从教育行政部门、学校、企业、教育科学研究院邀请了 11 位校企合作领域的专家，对职业教育校企合作有效性评价指标体系的两两比较矩阵进行判断，由专家对职业教育校企合作评价指标体系的各个指标进行相对重要性赋值，再利用 MATLAB 软件分别计算相对于上一层指标的各指标权重。（见下图）

职业教育产教融合评价体系权重指标

一级指标(权重)	二级指标(权重)	三级指标(权重)
产教融合保障 (0.10)	配套措施 (0.57)	政府拨款、金融、财税等政策的制定与落实情况 (0.59)
		校企制定的合作规章、制度等情况 (0.41)
	组织机构 (0.43)	校企合作管理部门组织架构的设置、人员配备等情况 (0.62)
		校企合作服务机构及以及软硬件保障情况 (0.38)
产教融合资源 (0.25)	师资队伍 (0.20)	聘请企业导师承担学校教学任务的数量 (0.55)
		专业教师到企业一线挂职锻炼的数量 (0.45)
	经费投入 (0.50)	学校投入专项经费 (0.25)
		学生实践教学经费 (0.14)
		企业提供校内实践教学设备 (0.30)
		企业对学校捐赠金额 (0.31)
	基地建设 (0.30)	校企共建校内生产性实训基地数量 (0.50)
		校外实训就业基地数量 (0.50)
	专业建设 (0.35)	校企合作设置专业并开展专业建设 (0.41)
		校企共同制定人才培养方案 (0.36)
		校企合作开发专业标准 (0.23)
		合作开发专业课程体系 (0.36)

产教融合过程 (0.35)	课程建设 (0.30)	企业参与课程标准的制定 (0.39)
		职业院校为合作企业提供所需课程 (0.25)
	教材建设 (0.20)	校企合作开发教材 (0.68)
		校企合作开发实训指导书 (0.32)
	协同育人 (0.15)	订单培养学生数量 (0.59)
		顶岗实习学生数量 (0.41)
产教融合成效 (0.30)	社会服务 (0.36)	学校为企业技术服务年收入 (0.32)
		学校为企业培训员工数量 (0.16)
		学校科技成果在企业转化产生的效益 (0.31)
		企业的合作收益 (0.21)
	就业质量 (0.27)	升入高等院校的学生数量 (0.27)
		留在实习单位就业率、到合作企业的就业率 (0.73)
	人才培养 (0.37)	学生技能培养与获得职业技能证书情况 (0.38)
		学生适应工作岗位的综合素养情况 (0.51)
		学生拥有工匠精神的理念 (0.11)

七、本课题特色创新

本课题以大湾区中职旅游专业与企业的产教融合作为研究对象，运用层次分析法，进行定性与定量研究，设计出新时代职业教育产教融合有效性评价的层次结构模型和三级评价指标体系，并科学的对各指标权重进行赋值，减少主观因素对校企合作评价

指标体系构建的影响，提升中职教育产教融合评价的客观性和实用性。

本课题在实证调研的基础上，提出了中职产教融合评价指标体系的构建原则，创新确定了4个一级指标、12个二级指标、33个三级指标的校企合作有效性评价指标体系。如此，既实现了定性评价与定量评价相结合，又能克服信息不完备、样本较少的不足，为中职产教融合的有效性评价提供了切实可行的方法，为职业教育产教融合的评价提供参考依据。

八、研究成果

（一）研究主报告1份

（二）调查研究报告1份

（三）论文4篇

（四）论著2本

（五）教育教学比赛7个

（六）申请成功高水平实训基地1个

（七）申请成功东莞市基础教育改革攻坚项目1个

研究成果见附表：

研究成果名称	主要完成人	研究成果去向
基于层次分析法的中职旅游专业 产教融合评价体系研究开题报告	雷林子	为中职旅游专业产教融 合评价实践提供启示和 参考
基于层次分析法的中职旅游专业 产教融合评价体系研究结题报告	雷林子	为中职旅游专业产教融 合评价实践提供启示和 参考
基于层次分析法的中职旅游专业 产教融合评价体系研究	雷林子	发表
教材《旅行社经营与管理》	雷林子	清华大学出版社出版
教材《经济法》	雷林子	东升电子出版社
旅游服务与管理专业“校企双引 擎”共育区域性技能型人才实践 研究	雷林子 白浩 东 李雪霞 孟 玉	广东省教育评估协会优秀成 果奖三等奖
产教融合视阈下中职旅游专业高 水平实训基地建设研究	陈建军	发表
康旅智慧旅游运营基地申报方案	黎辅明 雷林子	申报成功市高水平实训基地
基于层次分析法的中职旅游专业 产教融合评价体系研究调查报告	雷林子 白浩 东 陈 萌 孟 玉	为中职旅游专业产教融合评 价实践提供启示和参考

中职旅游专业高水平校企合作基地建设实践与探索	雷林子	发表
中职学校旅游管理专业“金课群”的建设与实践研究	雷林子	发表
酒店服务技能大赛赛项资源在中职旅游专业的实践研究	雷林子	发表
康旅智慧旅游运营基地——校企多方协同建设高水平育人基地	雷林子	2023 年东莞市基础教育改革攻坚项目
旅游服务与管理专业人才需求调查报告	雷林子 李雪霞	为中职旅游专业产教融合评价实践提供启示和参考
旅游服务与管理专业 2022 年人才培养方案	雷林子 黎辅明	为中职旅游专业产教融合评价实践提供启示和参考
旅游专业学生岗位群调研调查问卷	白浩东 陈萌 孟玉 陈建军	为中职旅游专业产教融合评价实践提供启示和参考
基于现代学徒制培养模式下旅游管理专业人才培养的行业需求探究调研报告	雷林子	为中职旅游专业产教融合评价实践提供启示和参考
2022 年广东省职业院校“技能成才，强国有我”主题活动中，旅游专业学生荣获一等奖	雷林子	校企合作结硕果
2022 年东莞市师德师风微视频大	雷林子	校企合作结硕果

赛荣获一等奖		
2022 年双融双创师生信息素养提升实践活动东莞市一等奖	雷林子	校企合作结硕果
2022 年广东省酒店技能大赛荣获一等奖	雷林子	校企合作结硕果
2022 年广东省酒店技能大赛荣获二等奖	雷林子	校企合作结硕果
2022 年东莞市酒店技能大赛荣获二等奖	雷林子	校企合作结硕果
2022 年东莞市酒店技能大赛荣获三等奖	雷林子	校企合作结硕果

九、问题及展望

职业教育产教融合质量评价体系,应该满足不同参与主体的发展需求,这就要求产教融合的质量监督不仅要受到校企双方内部师生、员工的监督与评价,还要接受社会的评估与诊断。因此,职业教育产教融合的质量监督要积极调动第三方力量,逐步形成多主体、多层次、多方法的评价机制,让不同评价主体的评价结果形成互补,最大限度保证评价的科学性、全面性和有效性。从实践的角度来看,产教融合质量评价体系可以为各参与主体提供重点合作内容的指导性反馈。这对于职业教育如何提升教育质量,实现各主体良性互动尤关重要。一方面,各参与主体与第

三方评估机构可以参照评价体系，对人才培养、专业课程教学、合作方式等合作内容进行评价。另一方面，各参与主体还要加强对评价结果的“分析与改进”，以结果为导向分析各自存在问题与差距，及时调整相关职能、合作内容和合作方式，有效提升合作质量。

本研究存在以下不足：一是受职业教育产教融合的合作形式、合作周期、合作内容等因素的影响，本质量评价体系内容的普适性和科学性有待实践的进一步验证。二是产教融合质量评价体系的构建，涉及到政府、职业院校、行业、企业、教师、学生企业职工等多个主体，不同主体的利益诉求必然导致职业教育质量评价指标的设计有所差异。现阶段，本质量评价体系指标的差异化设计还有待进一步探究。三是在各项指标权重的赋值过程中，对行业组织和主管部门的诉求研究不足，导致各指标的权重赋值还有待进一步完善。

后续研究可在以下三个方面进行改进：一是在实践的基础上进一步完善职业教育产教融合质量评价体系的内容。例如可以增加区域发展布局、构建国家创新体系等与职业教育产教融合发展相关的内容。此外，根据评估需求还可进一步构建职业教育产教融合四级质量评价指标体系。二是扩大研究对象和研究范围，构建个性化的职业教育质量评估体系。根据不同区域产业特点和产教融合的具体形式，探索差异化的职业教育产教融合质量评价体系。三是充分考虑各参与主体的利益诉求，对评价体系

各指标的权重进行调整,满足不同主体、不同目的评估对于指标赋值的需求。

十、参考文献

- [1] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见: 国办发[2017]95号[A/OL]. (2017-12-19) [2020-08-20]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-12/19/content_5248564.htm.
- [2] 教育部, 国家发展改革委, 工业和信息化部, 教育部等六部门关于印发《职业学校校企合作促进办法》的通知: 教职称[2018]1号[A/OL] (2018-02-05) [2020-08-20]. http://www.gov.cn/xinwen/2018-02/22/content_5267973.htm.
- [3] 国务院. 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[A/OL] (2019-02-13) [2020-08-20] http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm.
- [4] 李兵, 陆建军. 中职院校行企校共建联合学院人才培养路径探析: 以常州机电职业技术学院为例[J]. 职教论坛, 2018(2): 131-136.
- [5] 徐金河, 陈智强. 破解企业深度参与中职教育之困: 借鉴德国的经验[J]. 高等教育研究 2018, 39(2): 54-58.
- [6] 谢俐. 奋力推进新时代职业教育实现高质量发展[J]. 中国职业技术教育 2018(19): 25-28.
- [7] 邢晖、李玉珠. 民办高校校企合作的实践选择与应然策略[J]. 国家教育行政学院学报, 2017(5): 39-44.
- [8] 周辉、张成. 新加坡“教学工厂”校企合作模式的研究与实践[J]. 教育现代化 2017, 4(31): 113-114.
- [9] 钱闻明. “深化产教融合”政策的理论、文本及机制研究[J]. 职教论坛 2018(11): 147-150.
- [10] 郭金玉, 张忠彬, 孙庆云. 层次分析法的研究与应用[J]. 中国安全科学学报, 2008, (5): 148-153.
- [11] 向罗生. 职业教育产教融合、校企合作第三方评价研究[J]. 教育与职业, 2021, (2): 49-53.
- [12] 姚润玲. 基于利益相关者理论的应用型本科院校产教融合绩效评价研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2018.
- [13] 吴结. 中职教育校企深度合作的多元化模式构建及评价[J]. 现代教育管理, 2011, (6): 65-68.
- [14] 杨应慧, 杨怡涵. 产教融合背景下中职院校产业学院发展研究[J]. 职教论坛 2018(12): 114-118.
- [15] 牛帆. 基于层次分析法的高校教师胜任力测评研究[J]. 桂林航天工业学院学报, 2020, (1): 88-93.