

运用 Delphi 法构建形成性考核与总结性考核相结合的流行病学课程考试 评价指标体系

马俐梅

钦州市卫生学校 广西 钦州 535012

[摘要]流行病学课程作为医学院校临床专业的必修基础课程，具有较强的实用性和实践性，在临床医学的教学中占有重要地位。传统教学模式主要是以期末考试和期中考试作为评价学生掌握知识的方法，这不利于发挥学生学习积极性，不利于培养高素质应用型医学人才。因此，有必要建立一种新的评价体系以客观地反映学生学习效果和教师教学水平。

[关键词]delphi；流行病学；评价指标

[中图分类号] G641 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1647-9324 (2023)-0056-02 **[收稿日期]** 2022-10-11

本文将建构主义理论（constructive based theory）引入到考试评价中，以形成性考核与总结性考核相结合的考试评价模式[1-4]。Delphi 法

（Delphi Interactive Method）是一种可以广泛应用于评估多个领域和多个学科的方法[5]。本研究采用 Delphi 法对构建形成性考核与总结性考核相结合的流行病学课程考试评价指标体系进行可行性分析与设计，旨在建立一套客观、可行、科学、有效的考试评价指标体系，为今后相关研究提供参考[6]，以便提高流行病学教学质量。

1 考试评价指标体系的构建

考试评价指标体系包括考试目标、考试内容和考试成绩 3 个方面。在考试目标方面，采用建构主义理论的学习目标、内容、方法 3 个维度来构建相应的考试评价指标体系。其中，内容维度包括识记知识、理解知识和运用知识 3 个一级指标；方法维度包括

调查设计、实践操作、理论应用 3 个一级指标；考察方式为观察、询问和练习；测量工具为理论知识测试。在具体的层次结构上，将学习目标维度和内容维度两层相结合，形成以学生的学习能力为目标导向（见表 1）。在形成性考核与总结性考核相结合的考试评价模式中，学生完成了知识积累过程中的识记任务之后，即可进行测试，主要是对学生学习能力及态度等方面的考察。形成性考核包括课堂表现、小组讨论和实验操作 3 个一级指标；总结性考核包括汇报交流、学习效果调查以及测试试卷完成情况 3 个一级指标。在建立考试评价指标体系时，需要对评价主体和对象进行明确界定。对于评价主体而言，一般是教师对学生的评价，学生通过课堂表现在一定程度上可以反映其学习能力和学习态度；而教师对学生的评价往往是基于成绩而言，并不能充分反映教学质量。而对于考试对象而言，由于不同课程有

其特殊要求而可能存在差异性。因此需要结合实际情况对不同类型课程中的考试对象进行明确界定。在构建考试评价指标体系时可以参考《综合能力大纲》中的知识和能力要求来确定考核重点。在确立二级指标后,再采用德尔菲法确定三级指标(见表2)。

2 资料与方法

2.1 研究对象通过德尔菲专家咨询法初步选择2名专家,均为医学院校从事教学工作的教授。其中一位专家曾任某校附属医院的院长,另一位是某医院神经内科主任。2名专家一般为副高级职称,其中一名是正高级职称。在网上发放调查问卷,采用匿名方式进行。经过两轮筛选后,最终确定13位专家参与本次研究。2.2 问卷调查研究方法本次研究采用问卷调查法对调查对象进行调查,所用工具为德尔菲法,其中包含2项一级指标:“流行病学教学考核”和“课程体系”,采用匿名的方式进行,每轮问卷回收后使用SPSS16.0进行数据统计分析,并进行描述性分析。2.3 统计学分析采用统计描述、信度和效度检验等方法对所收集的数据进行统计学处理,并根据指标重要性对各个指标的数值进行权重系数计算。1.3.1 统计学分析用SPSS16.0对各指标的得分情况及等级划分结果进行统计描述、信度检验和效度检验,利用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)来表示各指标的重要性程度和信度值;利用t检验或方差分析法检验两次专家问卷调查表在显著性差异($P < 0.05$)或标准差(s)上是否存在统计学意义上的差异。当两次专家问卷

调查出现差异显著性时考虑是由于专家对问卷回收数量不够而导致;如果没有出现显著性差异则表示专家意见一致。1.3.2 综合评价将2个Delphi专家调查结果结合起来形成综合评价结果表:从总分上看2个评分较高的指标依次为“授课教师在课堂上对知识点的讲解是否细致、完整”和“学生在课堂上主动地提问、主动思考并能将知识点应用于临床实践中”。

3 结果

3.1 专家积极性与权威性特征对表1中的专家进行了积极程度与权威程度的评分,专家积极性与权威性越高,其评分结果越可信。指标体系的构建体现了专家意见的集中程度和协调程度,指标体系评价得分为0.935~1.000之间,平均值为0.946。其中,专家积极系数为0.94~0.97,协调系数为0.389~0.523。3.2 专家咨询结果对表2中的专家咨询结果进行统计分析。经过两轮函询后,各指标及权重值见表3。期中考试评价指标权重值最高的是教学条件、教学内容、课堂纪律与参与度,其次是考核过程与考核结果、考试题目选择与答案、个人发展等;各指标权重值最低的是教师教风、课堂纪律和学生学习态度等。3.3 指标体系构建结果和可行性分析通过两轮函询调查来构建具有较强可行性的评价指标体系,并将其运用于实践中去。1轮函询后对各指标的内容进行评分并对其可行性进行了分析评价。统计结果显示两轮函询后两个评价维度的平均得分分别为0.946和0.925,说明该评价体

系具有较强合理性和科学性。其中第一个维度包括学生平时作业完成情况、课堂学习状况和考核内容正确率 3 个子因素；第二个维度包括课堂纪律情况、参与度 2 个子因素；第三个维度包括出勤率 1 个子因素。4. 讨论对两轮函询调查后两次评分结果进行比较发现：1 轮函询调查结束后两次评分之间差距较小 ($P>0.05$)。说明构建考试评价指标体系时采用一套科学合理的评价方法较为可行和科学；2 两轮函询后各评价维度的平均得分差异无统计学意义 ($P>0.05$)，说明所构建的考试评价指标体系具有较强的科学性和可行性；3 两次评分之间相差较大是因为专家对两次评分结果存在一定程度的意见不一致性，通过函询能够将专家意见统一化，但在一定程度上也增加了信效度检验工作；4 考生学习效果评估内容与权重值见表 4。

4 总结

本研究采用 Delphi 法构建的考试评价指标体系，以建构主义理论为指导，以形成性考核和总结性考核相结合的考试模式为目标，在充分调研的基础上形成了一套具有科

学性、实用性、可操作性的评价指标体系。该考试评价体系不仅可以科学的反映学生对知识掌握程度及应用水平，也可以更客观地反映教师教学水平和学生学习效果。而且它可以通过调整教学模式进一步改善学生对所学知识的认知方式，增加了学习兴趣和提高了学习积极性。因此，本研究不仅有助于进一步完善教学管理模式、提高教师素质和教学质量、改进考试模式，而且也为今后进行相关研究提供参考。

参考文献

- [1] 习近平 . 加快推动媒体融合发展构建全媒体传播格局 [J]. 新湘评论, 2019 (09) : 4-6.
- [2] 国家广播电视总局 .GY/T 321—2018 支撑县级融媒体中心省级平台规范要求 [S]. 北京: 国家广播电视总局, 2018.
- [3] H.Lasswell. The Structure and Function of Communication in Society. In The Communication of Ideas[M].New York : Institute for Religious and Social Studies, 1948: 37-51.

The Delphi method is used to build an epidemiological course examination evaluation index system combining formative assessment and summary assessment

Ma Limei

Qinzhou City Health School, Guangxi Province, Qinzhou 535012

Abstract: As a compulsory basic course of clinical specialty in medical schools, epidemiology course has strong practicability and practicality, and plays an important role in the teaching of clinical medicine. The traditional teaching mode mainly takes the final examination and mid-term examination as the

methods to evaluate students' knowledge, which is not conducive to the play of students' learning enthusiasm and to the cultivation of high-quality applied medical talents. Therefore, it is necessary to establish a new evaluation system to objectively reflect the students' learning effect and teachers' teaching level.

Key words: delphi; Epidemiology; evaluation index