

特尔菲法在课程标准设计中的应用

刘桂香, 顾健

(江苏海事职业技术学院, 江苏 南京 211170)

摘要: 特尔菲法应用于课程标准的设计, 多轮收集不同层面的专家意见和判断, 有效地保证了课程标准设计的效度。从特尔菲法的特征入手, 分析特尔菲法在课程标准设计中的应用特点, 阐述应用步骤, 提出应用中要注意的几个问题。

关键词: 特尔菲法; 课程标准; 应用

中图分类号: G642.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-2604(2012)06-0071-03

特尔菲法是一种依靠专家经验进行直观判断的预测法, 是对所要预测的问题以问卷和匿名发表观点的方式进行多轮征询, 最终结果趋于一致的方法。

馈与再咨询, 趋于一致的结果往往还要通过另一批专家的论证, 两种方式确保了咨询结果的可行性与可靠性。

一、特尔菲法的特征

(一) 开放性与收敛性的结合

特尔菲法采用匿名的方式, 让各位专家能毫无顾忌地自由表达自己的观点, 具有开放性特点。在课程标准设计小组与各位专家反复进行若干轮匿名交换意见之后, 专家的意见逐渐趋于一致, 其结果又具有收敛性。特尔菲法是形式开放与结果收敛的有效结合。

(二) 定量分析与定性分析的结合

特尔菲法是一种“借智”的方法。一方面, 专家凭借生产、技术经验和智慧进行直观判断, 这种判断是一种定性分析; 另一方面, 课程标准工作组对每一轮的专家分析结果进行的统计分析, 是一种定量分析。当定量处理的结果作为反馈材料在下一轮咨询中发给每位专家时, 这个定量分析的结果又是专家定性分析的基础。反复的咨询与统计分析, 始终以定性分析和定量分析相结合的方式进行。

(三) 函询方式与专家论证的结合

特尔菲法采用函询方式收集来自不同地区、不同企业的专家意见, 简便灵活, 具有行业和职业领域的代表性。经过几轮咨询问卷的函询、统计分析、反

二、特尔菲法在课程标准设计中的应用特点

(一) 不同于专家论证法

特尔菲法和专家论证法不同, 虽然两者都是通过听取专家意见, 对某一方案进行论证的方法, 但两者在组织形式上不同。专家论证法是组织者邀请有关方面的专家, 通过论证会议的形式对某个方案的可行性做出评价, 组织者在综合专家意见的基础上对方案进行修改。而特尔菲法具有鲜明的匿名性特点, 是组织者通过匿名函询方式, 以书面的形式单独征询各位专家的意见; 专家之间不发生联系, 独立地回答组织者提出的咨询问题, 充分发表自己的意见; 专家之间的评价和预测不会发生交叉影响的情况, 能充分发挥各位专家的作用, 把专家意见的分歧点表达出来。这种方法能有效避免专家论证法的三个缺陷: 一是知名专家的意见影响其他专家的意见; 二是有些专家碍于情面, 不愿意发表与其他专家不同的意见; 三是不愿意修改自己原来不周全的意见。

(二) 不同于问卷调查法

特尔菲法和问卷调查法不同, 虽然两者都是通过问卷方式听取专家对某一方案的意见, 或咨询专

收稿日期: 2012-08-28

基金项目: 江苏省教育科学研究所课题“职业院校课程标准与职业岗位技能标准对接研究”(GYC43)

作者简介: 刘桂香(1967—), 女, 江苏海事职业技术学院副教授, 主要研究方向: 专业建设、计算机辅助船舶设计与建造; 顾健(1956—), 男, 江苏海事职业技术学院研究员, 主要研究方向: 高职教育研究、科研管理。

家对某一问题的答案,但两者在统计方式上不同。问卷调查法一般是一次性地发放与回收专家意见。而特尔菲法具有多轮反馈的特点,是组织者多次咨询专家的意见,并多次进行综合分析并归纳出预测结果。一般经过三轮的咨询反馈与分析归纳,有时甚至达到五轮。组织者对专家意见进行汇总整理,并提出新的问题或不同答案的选择咨询问题,再寄发下一轮专家咨询函,如此反复,直到专家意见基本一致为止。

(三) 不同于数据分析法

特尔菲法和数据分析法不同,虽然两者都是对某一调查问卷的数据和答案进行统计与分析,但两者在数据分析的次數和方式上均有不同。数据分析法是一次性地发放与回收问卷并进行数据统计与数量分析。而特尔菲法具有多轮次定量统计与定性统计的特点,不仅有数量分析,还有多轮次的定性分析与归纳,为组织者更合理地制订决策方案提供了思路,为多方案选择提供了机会。同时,对不同类型的咨询问题,组织者采用不同的统计处理方法,预测和咨询的结果更具科学性。

三、特尔菲法在课程标准设计中的应用步骤

(一) 挑选与本课程相关的不同领域的专家

挑选不同类别专家是特尔菲法在课程应用中的关键。首先,选择与本课程相关的不同岗位的行业和企业专家,这些专家来自生产设计第一线,他们熟悉前瞻性的新技术、新方法,熟悉生产过程中的岗位任务和技术工艺要求。尤其是设计与生产过程接轨的项目课程标准,更需要选择企业第一线专家,以使课程标准的设计更具针对性和代表性。其次,有目的地选择交叉学科、边缘学科的专门人才。虽然不同专业的专家对确定课程标准的定位和项目设计有不同的评价,但对组织者来说提供了不同角度的选择,便于设计符合岗位要求的课程标准。专家可以是第一线的生产设计人员,也可以是企业高层管理人员。

(二) 岗位典型工作任务分析

特尔菲法应用于课程标准设计的全过程,从社会与行业需求调研到典型工作任务分析、学习领域描述、学习情境设计,再到课程标准的实施,可以去掉企业过时的陈旧工艺,并将职业领域最核心的技术增加到课程标准之中,真正突出学生职业能力的培养,体现课程标准的职业性和开放性。这就需要

多轮的企业专家咨询,可分四个阶段实施(见图1):

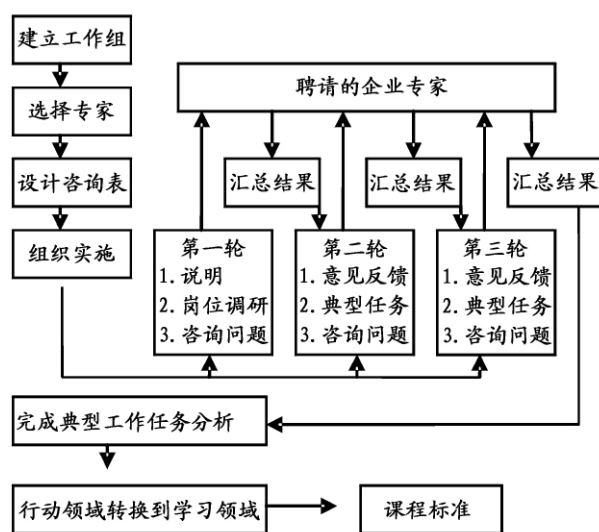


图1 课程标准设计流程

阶段一:咨询准备。成立课程标准工作组,在对产业发展、市场需求、毕业生等进行调研的基础上,设计企业专家咨询表。

阶段二:企业专家的选择与聘请。一般多聘请一些与本课程相关的生产第一线的技术专家,少聘请企业管理专家。

阶段三:咨询实施。课程标准要与行业标准接轨、与生产岗位工作过程接轨,首先要了解与本课程相关的岗位要求和执行行业标准的典型工作任务。经过2~4轮的专家咨询、分析和归纳,初步确定包含岗位典型工作任务与岗位要求的行动领域。

阶段四:课程标准设计。根据专业人才培养目标和岗位典型工作任务的分析,组织专业教师实施从行动领域到学习领域的转换,构建课程标准模块,设计课程标准实施方案。

(三) 设计岗位人才需求三要素的咨询表

在人才的构成要素中,能使人的知识和能力发挥最大作用的推动力是素质,因此,人才培养应注重知识、能力和素质三个要素,课程标准的设计也不能只规定知识和能力标准,还应包括学生的素质培养,不仅需要制订一个素质考核指标体系,还要在结合本课程目标且明确知识、能力标准的同时,提出素质教育应该达到的具体要求,将岗位素质要求纳入咨询问题。

四、应用特尔菲法时需要注意的几个问题

(一) 组织者需要成立一个工作小组

特尔菲法的应用过程是以组织者为主体进行的,每一轮的专家咨询问卷与反馈统计、下一轮咨询问卷的设计均由组织者主持进行,组织者的个人意见往往会影响整个活动的有效性。因此,应用特尔菲法时需要成立一个专门的领导小组,负责整个咨询与反馈统计活动,以防止个人意见影响反馈统计。尤其是在拟定咨询主题、编制不同意见调节表、选择或增加专家、对咨询结果进行分析和处理时,领导小组应发挥核心作用。

(二) 专家的不同意见不可直接反馈

课程标准工作组在收到企业专家第一轮的咨询意见后,应进行汇总分析;在进行第二轮咨询时,不应简单地将汇总信息反馈出去,否则会影响专家的情绪,导致咨询结果进一步分散。可采取两种做法:一是分析不同意见产生的原因,找出专家的不同角度,重新设计咨询表,让专家从不同角度修改自己的意见和判断;二是将第一轮专家的不同意见加以整理,请其他专家加以分析与修改,然后重新设计咨询表,进行下一轮咨询,以便专家修正自己的意见。

(三) 专家咨询的轮数可多可少

咨询的轮数不是固定不变的。收集意见、反馈、咨询,一般要经过2~5轮。如果经过三轮专家的咨询,意见基本统一,可以确定岗位的典型工作任务和岗位要求,咨询工作即可结束。

(四) 坚持专家匿名咨询的原则

无论在哪一轮咨询,专家之间互不知晓,专家只与课程标准工作组联系,工作组在进行下一轮咨询时只给出新的咨询表,让专家回答新的咨询问题,工

作组不得透露其他专家的意见,尤其不能透露其他专家的姓名。

(五) 咨询问卷设计应具有动态性

高职教育培养的是从事生产、管理、服务第一线的高端技能型人才,具有行业、企业或工种的职业方向要求。这就要求高职课程标准所规定的目标、内容等课程要素都符合生产一线的实际技术、能力和素质培养要求,如学会“做什么”,学会“用什么工具做”,学会“用什么方法做”,学会“用什么组织方式做”,学会“工作有什么要求”。同时,高职课程标准建设是一个动态过程,课程标准应能及时反映生产第一线的新技术、新方法的变化,充分体现其职业性和动态性。

课程标准是职业教育标准与行业标准融合的策划书。课程标准有了企业专家和行业能手的参与,其设计和实施才能真正体现职业性、实践性、开放性,培养的学生才能既掌握与未来工作岗位直接相关的技能,又具备企业所需的职业素质(职业精神、职业能力、职业行为),实现“零距离”上岗。

参考文献:

- [1]覃国蓉,何涛. 高职课程标准建设的探索与实践[J]. 中国职业技术教育, 2012 (8).
- [2]杨凤英. 特尔菲法的特点与优缺点[J]. 内蒙古民族大学学报, 2012 (2).
- [3]周慎,张玲. 高职课程标准开发的原则和要点[J]. 中国高校科技与产业化, 2011 (5).

[责任编辑:罗 香]

Delphi Method Application in the Design of Curriculum Standards

LIU Gui - xiang , GU Jian

(Jiangsu Maritime Institute , Nanjing 211170 , Jiangsu , China)

Abstract: Delphi method applied to the design of the curriculum standards , expert opinions and judgments of multi - round collection of different levels , to ensure the validity of the design of the curriculum standards. Starting from the characteristics of the Delphi method , this paper analyzes Delphi method characteristics of the application in the design of curriculum standards , describes the application steps and notes several issues.

Key words: Delphi method; curriculum standards; application