

高校学生评教指标体系的效度和信度分析

——以广东外语外贸大学学生评教表为例

陈国海

(广东外语外贸大学 管理学院, 广东 广州 510420)

【摘要】 迄今为止, 国内仅有极少数有关高校学生评教指标体系的效度和信度的报告, 这与如火如荼的高校教师教学评估实践很不相称。效度和信度检验是高校学生评教指标体系的科学性的命脉。缺乏科学的学生评教指标体系, 将会误导教师的教学行为, 挫伤教师的教学积极性。本文以广东外语外贸大学学生评教指标体系为例, 说明高校应当如何开展学生评教指标体系的效度和信度检验, 以便改进学生评教指标体系, 以提高其科学性。

【关键词】 学生评教; 指标体系; 效度; 信度

【中图分类号】 G647 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1672-8874 (2005) 02-0054-03

一、引言

广东外语外贸大学(以下简称广外大)在 20 世纪 80 年代末零星、不定期地开展教师课堂教学质量评估, 以学生评教为主。其主要起因是为了评出先进教师和外籍优秀教师, 以满足一年一度的表彰大会的需要。凡被提名为先进教师和外籍优秀教师的老师均必须接受学生评估并且得分要高。在全校统一实施学生评教工作之前, 一些学院和系(部)为了解教师教学情况和更合理地分配奖金, 每学期或者每学年对教师进行学生评教。广外大开展合格课程评估和重点课程评估的过程中也对相应课程教师教学进行了学生评教工作。大家参照或者直接使用大学的 15 项指标的问卷开展学生评教工作, 记分均采用人工手算。

为提高学生评教工作的效率, 笔者及其同事一方面引进了计算机技术, 改变过去人工记分的方法, 由光电阅读器读取数据并由计算机直接计算出各项指标得分和总分; 另一方面对原有的指标体系进行了简化, 由原来的 15 项指标简化为 8 项指标(见附表 1), 学生按“优”、“良”、“中”、“差”四种等级对各项指标进行评分。从 2001 年起在广外大全面实施学生评教工作。

安世全、关媛媛(2003)指出, 我国一些高校“学生评教”工作失败的重要原因之一在于许多人

对“学生评教”的可靠性和有效性心存顾虑。人们怀疑学生评教的科学性、可靠性和有效性有其客观的理由。其实, 从已公开发表的文献来看, 迄今为止只有少数几篇论文分析和报告了高校学生评教指标体系的效度和信度(如陈国海, 2003; 刘金水、谢云荪, 1994; 王笃美, 1996)。效度和信度是高校学生评教指标体系科学性的重要衡量指标, 效度和信度分析是设计、修改、简化学生评教表以及预评估和再评估的必要功课。缺乏信度和效度的检验而茫然地将这些指标体系用之于学生评教实践, 其结果将使教师对学生评教指标体系争议大, 评教结果不可靠, 挫伤教师的教学积极性。本文拟以广外大学生评教指标体系为例, 说明高校应当如何开展学生评教指标体系的信度和效度检验, 以便改进学生评教指标体系, 以提高其科学性。

二、效度分析

王笃美(1996)指出, 关于计算学生评教效度的效标, 目前我国采用的主要有以下两种: (一) 专家组评价结果; (二) 学生课程综合成绩。也就是计算学生评教结果与专家组评价结果或者学生课程综合成绩的相关。这里笔者尝试从另外两个角度进行学生评教的效度分析。

(一) 内容分析

请两位大学教师分别就附表 1 的八条评估指标

【收稿日期】 2004-12-30

【资助项目】 全国教育科学“十五”规划重点课题资助(批准号: DIB030340)。

【作者简介】 陈国海(1966-), 男, 福建永定人, 香港大学应用心理学博士生, 广东外语外贸大学副教授。

进行比较分析, 结果发现, 两位教师均认为该八条评估指标与课堂教学质量密切相关, 且相互之间并无明显重叠之处。均认为这八条指标可分为教学态度(1、2项指标)、教学方法(3、4、5、6项指标)和教学效果(7、8项指标)等三个部分。

(二) 不同院校学生评教表的比较

所设计的学生评教表是否真的反映了教师课堂教学质量? 假设其他某些院校设计得比较科学, 确实反映了教师课堂教学质量, 那么采用不同院校之

间的学生评教表对同一教师、课程进行评估时, 其结果应当非常相接近, 或者显著正相关。

笔者同时采用广东外语外贸大学、华南农业大学、中山医科大学三所院校学生评教表, 装订成一份, 共发放 790 份学生评教表对 25 个教师的课程教学质量进行评估, 回收 658 份, 有效学生评教表 586 份。结果发现, 三院校的学生评估表虽然不同, 但学生评教结果高度正相关, 学生评教结果是高度一致的。具体参见表 1。

表 1 三院校分项评分的相关、相关显著性

院校 \ 院校	评分(X±SD)	广东外语外贸大学	华南农业大学	中山医科大学
广东外语外贸大学	80.05 ± 13.66	1	0.88 * *	0.85 * *
华南农业大学	82.22 ± 11.15	0.88 * *	1	0.92 * *
中山医科大学	80.28 ± 11.17	0.85 * *	0.92 * *	1

注: * * 表示非常显著正相关, $p < 0.01$ 。

三、信度分析

信度分析有两个主要方法, 一个是检验学生评教表的各项指标内容是否相一致, 只有一致, 各项指标得分相加得出的总分才是有意义的; 另外就是重测信度要高, 这是假设教师在短期之内其课堂教学质量相对稳定, 不可能有很大的变化。

(一) 指标一致性系数

2002 - 2003 学年度第二学期广外大共有 506 位教师接受了学生评教。对数据进行主成分分析发现, 仅有一个特征根值大于 1, 即为 7.0, 因此仅抽取一个因子, 解释总变异的 87.6%。八条指标的内部相关系数在 0.73 到 0.96 之间, 说明广外大学生评教指标是同质的。各指标在该因子上的负载在 0.88 到 0.96 之间。该学生评教表的内部一致性系数(克龙巴赫 Alpha 系数)为 0.98。总之, 广外大学生评教表是一维的。

(二) 重测信度

将 2002 - 2003 学年度第二学期与 2003 - 2004 学年度第一学期的学生评教结果相比较, 时间相隔 6 个月左右, 结果发现, 前后两个学期对教师课堂教学质量的学生评教结果的重测信度是 0.61 (样本数 385 人, 缺基础英语学院及因教师变动而无法对比的除外), 在 0.01 水平上显著相关。在两个学期教同一门课程(共有 226 人)和教不同课程(共有 159 人)的教师的学生的评教得分的重测信度相同, 即 0.62, 在 0.01 水平上显著相关。这说明, 学生评教结果与教师在两个学期上的课程是否相同关系不大。

四、讨论

从广外大学生评教表的内容分析来看, 其八条指标内容重叠较少, 行文比较简洁, 指标数也不算多。对比发现, 采用它与其他两院校学生评教表进行学生评教, 它们的结果高度正相关。这说明: 虽然三院校学生评教表各不相同, 但其结果具有高度的一致性。假如其他两个院校的学生评教表是有效的, 那么广外大的学生评教表也是有效的。其原因可能是该三院校学生评教表在内容上正确地反映了教学的规律和本质, 甚至显得有点雷同。这种现象在国内高校较为普遍。各院校在设计自己的学生评教表时参考其它院校的学生评教表, 这种相互借鉴和学习是很正常的。

因子分析和内部一致性系数(克龙巴赫 Alpha 系数为 0.98)均说明该学生评教表是一维量表, 因此各项指标内容反映的是同质的东西, 得分可相加, 其总分有意义, 总分的高低可用来说明教师课堂教学质量的好坏。此外, 对前后两个学期教师课堂教学质量的学生评教结果的较高的重测信度说明, 一方面教师在短期(如 1 - 6 个月)内的教学水平相对稳定, 另一方面先后不同学生对同一教师的课堂教学质量的评估具有稳定性。这与王笃美(1996)在综合国内外已有研究基础上得出的结论相一致, 即在大样本情况下, 学生评教是稳定可靠的。从统计学角度分析, 学生评教不仅短期稳定, 长期稳定性也很好。当然, 教师教学质量受多种因素的影响, 要全面衡量一个教师的教学水平, 还应从更广的角度, 像教材、课程类别、科研, 以及更多的视角如同行评估、教学文档等来评估教师的

教学。

附表1 广外大学生评教表

评估指标	优	良	中	差
1. 教书育人, 治学严谨				
2. 遵时守纪, 认真负责				
3. 备课充分, 熟悉内容				
4. 条理清晰, 表达流畅				
5. 方法得当, 手段灵活				
6. 联系实际, 因材施教				
7. 夯实基础, 培养能力				
8. 启发思维, 激发创新				

[参考文献]

- [1] 安世全, 关媛媛. 学生评教的研究与思考[J]. 大学教育科学, 2003, (1).
- [2] 陈国海. 我国高校学生评教研究综述[J]. 高等教育研究学报, 2001, (1).
- [3] 陈国海. 高校教学评估的若干实证研究[J]. 南方冶金学院学报(自然科学版), 2003, (1).
- [4] 王笃美. 学生评教的有效性稳定性分析[J]. 江苏高教, 1996, (2).
- [5] 刘金水, 谢云荪. 关于学生评教与统考及其成绩的相关分析[J]. 电子科技大学学报, 1994, 23(增刊).

(责任编辑: 阳仁宇)

(上接第46页)

来, 其学习效果是仅仅往网上放文字、图片资料所无法比拟的。

在网络课程的学习中, 传统的纸介教材仍然起着很重要的作用。需要注意的是, 学生在学习过程中应该以网络课程学习为主, 把纸介教材作为参考资料来学习, 这样才能取得比较好的学习效果。基于对网络带宽、故障和上网通讯费用的考虑, 网络课件又被刻录成电脑光盘, 称为光盘课件, 以方便学生在不上网的条件下, 使用电脑进行学习。但网上导学、网上答疑、网上讨论、课程作业、模拟试题等学习栏目必须上网进入网络课件中才能使用。

(3) 网络课程的导航系统便捷化

一个适于自主学习的便捷导航系统应该至少包括: 课程结构说明、课程的层次或网络目录结构、学习历史与状态记录、课程和学习单元快速链接、便捷的资源检索、导航帮助等。

(4) 提倡分组研究性学习

在网络课程的学习中, 应提倡在网络教学条件下的分组研究性学习, 由于军队院校学生的平时组织管理较地方高等院校学生要好, 可以采用以班(8-10人)为单位分组进行学习。

除此之外, 由于网络课程的接收人群比传统课堂教学模式要多, 因此网络课程教学应该能针对不同类型的学生。网络课程学习者大致可以分为两类: 一是本专业的学生; 二是为补充知识的其他专业学生。这类学习者通常也可以按照必修和选修来分类。这两类学习者在认知结构、学习目的、学习内容和学习方式上都存在不同程度的差别。在设计网络课程时, 应分析两类不同教学对象的特点, 将

不同专业的学生融入其中。

(5) 加强网络课程的智能化

由于网络课程和传统课堂教学所不同的是没有面对面的监控和实时反馈, 因此网络课程的智能化就显得相当重要。智能化包括了解每个学生的学习能力、认知特点和当前知识水平, 自动选择最适当的教学内容和方法, 具体体现在智能化管理学习的整体状况, 网上智能答疑系统, 题库的智能化水平以及对学生问题的自动诊断。最后还能由系统自动对每个学生学习时间、提问次数、交作业时间及质量等进行统计, 供教师给学生评分时参考。因此开发网络课程时应充分重视网络课程的智能化。

[参考文献]

- [1] 陈庚. 谈网络课程建设的进展和不足[J]. 中国远程教育, 2004, (2).
- [2] 林君芬, 余胜泉. 关于我国网络课程现状与问题的思考[J]. 现代教育技术, 2001, (1).
- [3] 王琪. 网络课程设计之点滴思考[J]. 中国远程教育, 2002, (5).
- [4] 张恩宜, 童艳荣. 网络课程开发的综合性思考[J]. 电化教育研究, 2002, (9).
- [5] 刘志勤, 陈波. 现代远程教育中网络课程的研究与实践[J]. 教育探索, 2002, (12).
- [6] 彭立, 乔爱玲, 王楠. 基于建构主义网络课程的设计与实现[J]. 中国电化教育, 2002, (9).
- [7] 曾志雄. 浅谈网络课程的设计模式[J]. 现代教育技术, 2002, (3).

(责任编辑: 范玉芳)