

师范生核心素养的量表编制和信效度检验

邹婷

湖南第一师范学院, 湖南 长沙 410025

摘要: 在新时代美育背景下, 国家对教师核心素养的培养提出了更高要求。师范生作为未来教育事业的生力军, 其核心素养的提升与评估已成为教师教育改革的重要议题。本文在系统梳理新时代美育理念及已有研究成果的基础上, 通过文献分析、专家访谈与预测试调查等方式, 编制了“师范生核心素养量表”, 并采用信度与效度检验方法对量表的信效度进行了实证检验。为高校师范生培养方案的优化以及教师专业发展研究提供了可行的测评工具与实证支撑。

关键词: 新时代美育; 师范生; 核心素养; 量表编制; 信效度检验

Scale Compilation and Reliability and Validity Testing of the Core Literacy of Normal Students

Zou, Ting

Hunan First Normal University, Hunan, Changsha, 410025, China

Abstract: Under the background of aesthetic education in the new era, the state has put forward higher requirements for the cultivation of teachers' core literacy. As the fresh forces of the future education cause, the improvement and evaluation of the core literacy of normal students have become important issues in the reform of teacher education. Based on a systematic review of the concepts of aesthetic education in the new era and existing research achievements, this paper compiles the "Scale of the Core Literacy of Normal Students" through methods such as literature analysis, expert interviews, and pre-test surveys, and conducts empirical tests on the reliability and validity of the scale by using reliability and validity testing methods. It provides a feasible evaluation tool and empirical support for the optimization of the training programs for normal students in colleges and universities and the research on teachers' professional development.

Keywords: Aesthetic education in the new era; Normal students; Core literacy; Scale compilation; Reliability and validity testing

DOI:10.62639/sspfed28.20250103

引言

师范生需具备扎实专业知识、广阔人文视野及敏锐审美意识, 才能实现“以美育人”的目标。当前关于师范生核心素养的研究与测评工具尚显不足, 亟需构建科学量表^[1]。本文通过文献分析和实证研究, 编制“师范生核心素养量表”, 并检验其信效度, 为师范生培养及研究提供实证支持。

一、文献综述与理论基础

(一) 新时代美育理念与师范生培养

回顾中国美育的发展历史, 可以将其概括为古典美育时期、准现代美育时期和社会主义现代化美育时期三个重要阶段。进入二十一世纪以来, 国家层面先后发布了多份关于美育的政策文件, 尤其是2015年和2020年发布的两个重要意见, 提出了宏大的美育发展目标, 并强调要实现“面向人人”和“德智体美劳”五育融合的新要求。这既为学校美育课程改革提供了方向, 也为培养高素质艺术师资、综合型师资给予了政策与实践层面的双重支持。

对师范生而言, 美育理念的融入意味着他们所具备的学科专业基础, 需要与更高层次的审美素养、人文情怀以及跨学科融合能力相结合。教育部在《教

师教育课程标准(试行)》及随后出台的《师范生教师职业能力标准(试行)》等文件中, 均强调了师德素养、专业知识与能力、综合育人能力、终身学习与发展等对未来教师的重要性。可见, 师范生核心素养既要涵盖师德、政治立场、教育使命, 也应当体现对学生全面发展的关注, 对艺术、文化及审美实践的多元思考, 从而更好地体现新时代美育“以美育人”的核心要求。

(二) 核心素养概念及量表开发现状

“核心素养”的概念最初在欧美国家得到重视, 用于应对21世纪人才培养对于跨学科、跨文化和高阶认知能力的需求。进入新世纪后, 核心素养的内涵不断扩展, 由单纯的知识与能力转向对个体综合素质的关注。我国学界围绕“学生发展核心素养”进行了系列研究, 包括对关键能力、学科素养及实践能力的多层次探讨^[2]。与此相应, 教师核心素养的研究也逐渐兴起, 学者们普遍认为教师的师德、专业知识、学科教学知识(PCK)、反思能力、创新能力以及合作沟通能力等构成其核心素养的重要方面。

在测评工具层面, 国内外已有诸多量表针对教师的专业认知、教学信念、职业倦怠或教师效能感等方面进行评量, 但尚缺乏着重于师范生综合发展的多维度量表。针对美育背景下师范生核心素养测

(稿件编号: FED-25-3-1028)

作者简介: 邹婷(1981-), 女, 汉族, 籍贯: 湖南长沙, 博士, 讲师, 研究方向: 课程理论与教学, 基础教育。

基金项目: 湖南省普通高等学校教学改革研究项目“基于核心素养的《小学语文课程标准与教材研究》课程评价改革研究”(HNJG-2022-0345)。

评的专门量表,更是相对空白。部分研究虽也尝试从艺术教育、教师素质等角度建立指标,但较少将政治素养、道德素养、专业能力与审美教育情怀等各个要素结合,更缺乏大规模的实证研究。

因此,编制适用于新时代的“师范生核心素养量表”,需要充分汲取国内外教师专业发展及美育理念的核心内容,平衡“国家需求”与“个体发展”,打通“学科素养”与“美育实践”,才能构建出更为科学、系统和有效的多维评估框架。

二、量表编制的理论框架与结构假设

(一) 多维度师范生核心素养模型

结合新时代美育的要求和已有教师素养框架,本文尝试将师范生核心素养归纳为以下四大维度:

(1) 师德与政治素养:体现师范生对党的教育方针、社会主义核心价值观以及教师职业道德规范的认知与践行;(2) 学科与教育专业素养:包括师范生对所学专业的专门知识、跨学科融合能力、课程设计与实施能力等;(3) 审美与人文素养:关注师范生在艺术感知、审美创造以及人文关怀等方面的内在品质,突出美育背景下的艺术思维与审美体验;(4) 创新与反思能力:强调师范生对教育教学过程的观察力、思考力,以及在教育实践中不断优化与改进的创新精神和行动能力。

上述四大维度并非割裂存在,而是在具体教学情境中相互交融,统领着师范生在教育过程中的思想认知、情感态度与行为方式。我们假设,这四大维度可以通过多条具体的因素路径相互关联或共同作用,构成师范生核心素养的整体结构。

(二) 量表编制的原则

1. 理论与实践结合:量表题项的设定需立足新时代美育及师范生培养目标,并关注教育实践中的可操作性与可评估性。

2. 综合与突出重点:充分体现师范生政治、道德、专业、审美、人文及创新等综合特征,同时根据测评需求突出师范生在美育背景下的特质。

3. 简明与差异兼顾:题项设计力求语言表达准确明晰,保持较好的可读性和可回答性,并兼顾不同地区、不同学科和不同生源背景等差异^[3]。

4. 结构清晰:维度划分与题项数量适度,确保各维度既相互独立又存在内在联系,为后续的信效度检验和结构优化奠定基础。

三、研究设计与方法

(一) 编制过程

1. 文献分析与初始题库形成

通过系统收集与分析国内外相关文献,包括教育部政策文件、《教师教育课程标准(试行)》《师范生教师职业能力标准(试行)》、教师核心素养与美育理念的学术论文等,初步归纳构建师范生核心素养的四大维度,并从中挖掘具有测评价值的概念与行为描述,形成最初的题库(约60条)。

2. 专家访谈与修改

邀请5名在教师教育、美育研究及心理测评领域具有深厚经验的专家进行专题访谈。专家普遍认

可“四大维度”的总体构想,并在题项语言表述、所测内容边界、题项数量适当性等方面提出修改建议。基于专家意见,将初稿题项精简至46条,形成“师范生核心素养量表”初稿。

3. 小范围预试与项目分析

在华北和华东地区两所师范院校各选取30名师范生(含不同专业、年级),进行小范围预试,收集被试对题目可理解度及对答卷时间、题项设置的反馈。采用项目分析法,删除了极端分布及相关度较低的6个项目,最终保留40个项目,用于后续大规模施测。

(二) 被试与施测

1. 正式样本

在全国6所师范院校(含教育部直属与地方重点师范大学)随机选取一年级至大四年级的师范生,共计发放问卷900份,有效回收问卷857份,回收率约95.2%。其中,女性占比61.6%,男性占比38.4%;文科与理工科师范生比例大致为1:1;大一、大二、大三、大四比例分别约为25.1%、24.7%、24.5%、25.7%。

2. 测试过程

本次调查主要采用线上与线下结合的方式进行。线上问卷以匿名填答的形式,由各院校相关教师协助在课程结束后组织填写;线下问卷随机发放到部分教育学基础课或学科教学论课程的课堂。确保所有被试均自愿且知情同意,问卷回收后统一录入并进行数据清洗与分析。

(三) 数据分析方法

1. 信度检验

主要包括内部一致性系数(Cronbach's α)、分半信度和重测信度。内部一致性系数用于判断量表整体和各分量表在测量目标上的一致程度;分半信度检验则将量表题项分为奇偶两半,比较两半得分的一致性;重测信度则在施测两周后,随机抽取部分被试再次完成该量表,计算两次结果的相关系数。

2. 效度检验

首先,通过探索性因素分析(EFA)和验证性因素分析(CFA)来考察量表的结构效度,看模型拟合度与项目载荷是否与理论预期相符;其次,通过相关分析和回归分析来考察量表与现有相关量表(如教师职业认同量表、教学效能感量表等)的关联效度(也称效标关联效度);再者,通过与部分高校教师教育专家及一线指导教师的访谈,对量表题项適切性以及测评指标的内容合理性进行质性评估。

四、结果与分析

(一) 信度分析

1. 内部一致性系数

量表整体的Cronbach's α 系数为0.92,四个维度的 α 系数分别为:师德与政治素养0.88、学科与教育专业素养0.89、审美与人文素养0.87、创新与反思能力0.85,均大于0.80,说明量表及其维度具有良好的内部一致性。

2. 分半信度

将 40 道题按奇偶编号分成两半, 分别计算各分量表及整体得分的相关系数。整体分半信度为 0.84, 各分量表分半信度介于 0.78~0.85 之间, 结果依然较为理想。

3. 重测信度

在正式测试两周后, 随机抽取 120 名师范生再次填写量表, 结果显示两次测评的相关系数为 0.82 ($p<0.001$), 说明本量表在不同时段测量时具有稳定性。

(二) 效度分析

1. 探索性因素分析 (EFA)

利用主成分分析与最大方差旋转法, 对全部数据进行探索性因素分析。KMO 值为 0.90, 巴特利球形度检验显著 ($p<0.001$), 适合进行因子分析。提取到 4 个公因子, 累积方差解释率约为 62.7%, 各题项在相应因子上的载荷系数均高于 0.45, 与理论结构预测一致。

2. 验证性因素分析 (CFA)

采用 AMOS 软件进行 CFA 检验, 拟合指标: $\chi^2/df=2.36$, RMSEA=0.052, CFI=0.92, TLI=0.91, GFI=0.93, 各项指标均达到可接受或较好水平, 说明量表的四因子模型与实际数据拟合度较高, 结构效度良好。

3. 关联效度

以“教师职业认同量表”和“教学效能感量表”为效标, 计算师范生核心素养量表各维度与效标之间的皮尔森相关系数。结果显示, 师德与政治素养、学科与教育专业素养、审美与人文素养、创新与反思能力四个维度得分均与教师职业认同、教学效能感显著正相关 (r 值在 0.42~0.57 之间, $p<0.001$), 说明本量表兼具较好的效标关联效度。

4. 内容效度

在量表编制与修订过程中, 先后邀请了 5 位专家和若干一线教师, 综合反馈表明: 40 道题项可以涵盖美育视域下师范生在政治道德、专业教学、审美人文及创新反思等多方面的素养特征, 题项内容与语言表述基本符合师范生的实际学习与实习情境。因此, 在内容效度方面也得到了初步肯定。

五、讨论与启示

(一) 量表的多维结构及与美育理念的契合

研究表明, 本研究所构建的三维师范生核心素养模型具备良好的结构效度, 与新时代美育着重强调的审美与人文关怀、综合育人理念相吻合。师德与政治素养维度清晰诠释了师范生应肩负的教育使命与政治责任; 学科与教育专业素养维度保证了师范生的知识与技能基础; 审美与人文素养维度则彰显了美育背景下对艺术感知力、审美体验的重视; 创新与反思能力为师范生持续学习与专业成长提供了保障。四个维度交互作用, 能够较为全面地反映新时代对师范生综合素质与育人能力的要求。

(二) 量表的信度效度与实践价值

从信度上看, 内部一致性系数、分半信度与重测信度均在合格以上, 说明量表的稳定性和一致性表现良好。从效度上看, EFA 和 CFA 验证了理论

模型与数据的匹配度, 关联效度与内容效度分析表明量表也能与已有教师相关量表在方向和强度上相符。由此可见, 该量表可用于高校师范生核心素养的测评, 有助于教育研究者和管理者在人才培养效果评估、课程优化及个体诊断等方面提供量化依据。

(三) 强化在教育实践中的应用

核心素养的形成并非一蹴而就, 需在师范生的教育理论学习与实践教学环节中持续打磨与反思。建议高校在落实《意见(2015)》与《意见(2020)》要求时, 结合此量表对师范生的教育教学能力、审美素养、人文关怀意识及创新实践能力进行动态追踪和分阶段评估。通过量表结果, 识别师范生的优势与短板, 以便进一步制定个性化培养方案, 如加强实践教学、课间或课后研讨、微格教学演练以及艺术审美素养提升训练等。对量表中较弱项的学生应有针对性地开展专题辅导与跟进, 引导他们更加深刻理解自身在新时代美育大背景下所承担的育人职责。

(四) 对未来研究的启示

首先, 可以在不同地域、不同层次的师范院校进一步扩大样本, 并进行纵向跟踪研究, 以更全面地考察量表适用的普适性与敏感度。其次, 可探索与其他相关量表(如教师工作投入量表、班级管理技能量表等)进行关联研究, 或开展结构方程模型分析, 进一步检验各维度之间的作用机制。最后, 可结合教师教育课程实践情况, 引入质性研究方法(如访谈、观察、教学日志分析等), 更深入地理解核心素养在师范生教学情境中的真实表现, 为量表的持续修订提供经验支持。

六、结语

本研究基于新时代美育理念及教师专业化发展的综合背景, 设计并检验了“师范生核心素养量表”。通过理论建构、专家访谈、预试调查以及大样本施测等环节, 量表最终保留 40 道题目并形成四大维度: 师德与政治素养、学科与教育专业素养、审美与人文素养、创新与反思能力。信度与效度分析结果表明, 该量表在内部一致性、结构效度以及效标关联效度等方面均表现良好, 可为高校师范生培养方案的评估、课程优化和教师教育研究提供科学依据。在新时代落实美育“面向人人”与提升师范生综合素养的背景下, 如何运用这一量表帮助师范院校准确识别学生发展水平, 并在此基础上设置更有效的培养与干预方案, 是后续值得持续探索的方向。尤其在“五育并举”“德智体美劳全面培养”的教育改革趋势中, 师范生身兼未来教育工作者与美育践行者的双重身份, 只有在大学期间便积极培育其核心素养, 方能在未来教学中担当起“以美育人、以美化人、以美培元”的神圣使命。

参考文献:

- [1] 周向欣, 尚元东, 田春艳, 杨春. 教师佛系心态量表的编制及信效度检验[J]. 未来与发展, 2022, 46 (05): 51-59.
- [2] 徐立敏, 钱志刚. 临床带教教师隐性知识共享量表的编制及信效度检验[J]. 护理学报, 2022, 29 (15): 24-27.
- [3] 章琪. 高职院校“以赛促学”调查量表的编制及信效度检验[J]. 浙江工商职业技术学院学报, 2024, 23 (01): 79-83.