

## 基于 CIPP 模型的手医学课程评价研究\*

李晓曼<sup>1</sup> 翟双庆<sup>2</sup> 谷晓红<sup>2</sup> 王乾<sup>1</sup> 刘一江<sup>2</sup> 焦楠<sup>2</sup>

(1 北京中医药大学管理学院 北京 102488; 2 北京中医药大学

国家中医药高等研究院 北京 102488)

**摘要:**目的 基于 CIPP 模型对北京中医药大学手医学课程的实施效果进行全方位持续性的综合评价,以促进教学效果的提高,加强中医临床特色技能与高等中医药院校教育的结合。**方法** 运用问卷调查法对全程参与课程的 26 名学生进行调查研究,了解手医学课程开展状况。**结果** 背景评价中,情感与态度目标得分最高,说明学生对教学设计的情感与态度目标的接受度最高;输入评价中,相较于课程师资,课程支持评价的各项指标得分均较低,课程管理得分远低于其他项;过程评价中,在课程内容方面,课程挑战度得分较创新性、高阶性得分低;在课程教学方面,教学内容得分较低;在学生方面,学生的学习态度尚可,但学习投入不足;成果评价中,所有学生均表示收获很大,学生对本课程的满意度各项指标得分均较高,其中,学生对教师的满意度最高,对学生管理的满意度最低。**结论** 手医学课程实施整体效果较好,但是教学团队由于课程管理经验的缺乏及对大学生认识的不足等原因,在课程管理、考核方式等方面存在一些问题,有进一步改进的空间。

**关键词:** CIPP 模型; 课程评价; 手医学

中图分类号: G642.3

doi: 10.3969/j.issn.1003-305X.2022.03.542

## Evaluation on the teaching of Hand Medicine based on CIPP model\*

LI Xiaoman<sup>1</sup>, ZHAI Shuangqing<sup>2</sup>, GU Xiaohong<sup>2</sup>, WANG Qian<sup>1</sup>, LIU Yijiang<sup>2</sup>, JIAO Nan<sup>2#</sup>

(1 School of Management, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 102488; 2 National Higher

Research Institute of Chinese Medicine, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 102488)

**Abstract: Objective** Based on the CIPP model, this study conducts comprehensive and continuous comprehensive evaluation of the effect of Hand Medicine teaching at Beijing University of Chinese Medicine. It aims at improving the teaching quality and integration of characteristic clinical skills of traditional Chinese medicine (TCM) into higher education of TCM colleges and universities. **Methods** The research conducted a questionnaire of 26 students, who participated in the whole process of studying, to gather information about the teaching of Hand Medicine. **Results** For background evaluation, the emotional and attitude goals scored the highest, indicating that students' acceptance of the emotion and attitude goals is the highest. For input evaluation, compared with students' scores of teachers, the evaluating scores of each index of the course support are lower, and the scores of course management are much lower than the sources of other items. For process of evaluation, in terms of curriculum content, the score of curriculum challenge is lower than that of innovation and degree of difficulty. For teaching, the score of teaching content is lower. For students, their learning attitudes are acceptable but their

李晓曼,女,在读硕士生

#通信作者:焦楠,女,硕士,副研究员

\* 2020 年北京高等教育“本科改革创新项目”(No. JGCX-2-2020-018)

learning input is insufficient. For evaluation of learning outcomes, all the students said that they obtained a lot, and their satisfaction with this course are high, among which their satisfaction with the teachers is the highest while with student management is the lowest. **Conclusions** The overall effect of the implementation of Hand Medicine is good, but due to the lack of experience in course management and insufficient understanding of college students, this course also has some problems in course management and evaluation, and there is room for further improvement.

**Keywords:** CIPP model; curriculum evaluation; Hand Medicine

为探索中医药临床特色技能与高等中医药院校教育相结合的人才培养新途径,北京中医药大学特邀请校外特色临床技能授课团队开设手医学选修课,教授手医理论及实操手法。该课程的开设是院校教育教学改革过程中的一次新探索,其质量和教学效果受到教师、学生、学校管理者、相关利益方的广泛关注,因此,本研究基于 CIPP 模型对手医学课程进行全方面综合性评价,以了解该创新性新课程的教学效果,从而加强中医临床特色技能与高等中医药院校教育的结合。

2019 年 10 月 12 日,教育部《关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》中提出,要完善高校内部教学质量评价体系,建立以本科教学质量报告、学院本科教学评价、专业评价、课程评价、教师评价、学生评价为主体的全链条多维度高校教学质量评价与保障体系。如何对课程进行全面的、科学的评价始终是课程评价过程中的一个“痛点”,特别是在以实践教学为主的医学院校中,课程评价更是一个难点。

CIPP 评价模型由背景评价(Context Evaluation)、输入评价(Input Evaluation)、过程评价(Process Evaluation)和结果评价(Product Evaluation)4 个维度组成,是一种整合性的课程评价模式,CIPP 评价模型认为,评价的最重要意图不是为了证明,而是为了改进,评价是一种工具,是为决策提供信息的过程。CIPP 评价模型是一种形成性评价模型,强调全过程评价<sup>[1]</sup>。20 世纪 80 年代初,我国引入 CIPP 评价模型对临床评价工作进行研究,随后研究发现,CIPP 评价模型与高等教育课程评价适切性高<sup>[2]</sup>,可运用于发展性课堂评价<sup>[3]</sup>、高校文化素质教育课程评价<sup>[4-5]</sup>及实践教学<sup>[6-7]</sup>。

在我国,对中医课程的研究多以对某一具体课程评价的实证研究<sup>[8-9]</sup>为主,缺乏对课程评价模式与评价指标体系的研究。本研究基于 CIPP 课程评价模型构建指标体系,并根据指标体系编制学生版的手医学课程调查问卷,通过对全程参与课程的 26

名学生进行问卷调查,了解课程的实施情况、效果及学生的满意度,分析讨论教学过程中存在的问题并提出提高教学质量的对策建议。

## 1 研究方案设计与实施

### 1.1 研究方案设计

本研究以 CIPP 模型 4 种评价为一级指标,结合段丹阳<sup>[10]</sup>课程评价体系框架,形成《手医学课程评价指标体系》二级指标,三级指标的确定参考了《国家精品课程评价指标体系》《普通高等学校本科教学工作水平评估指标体系》等相关评估指导文件,从而搭建了《手医学课程评价指标体系》的初步框架,见表 1。在综合考虑手医学课程的实践性及

表 1 手医学课程评价指标体系

| 一级指标      | 二级指标     | 三级指标         |
|-----------|----------|--------------|
| A. 背景评价   | A1. 课程目标 | S1. 知识       |
|           |          | S2. 情感与态度    |
|           | B1. 课程师资 | S3. 技能       |
|           |          | S4. 师资规模     |
| S5. 师资水平  |          |              |
| S6. 师资评价  |          |              |
| B. 输入评价   | B2. 课程支持 | S7. 教学环境     |
|           |          | S8. 教材       |
|           | B3. 课程管理 | S9. 教具       |
|           |          | S10. 网络资源    |
|           |          | S11. 课程安排    |
|           |          | S12. 考勤管理    |
|           | C1. 课程内容 | S13. 课堂管理    |
|           |          | S14. 作业与考核管理 |
|           |          | S15. 创新性     |
|           |          | S16. 高阶性     |
| C. 过程评价   | C2. 课程教学 | S17. 挑战度     |
|           |          | S18. 教学理念    |
|           |          | S19. 教学内容    |
|           |          | S20. 教学方法    |
|           | C3. 学生   | S21. 课堂互动    |
| S22. 学习态度 |          |              |
| S23. 学习投入 |          |              |
| D. 成果评价   | D1. 收获   | S24. 学生收获    |
|           | D2. 满意度  | S25. 各项指标满意度 |

中医类课程对教具设备要求的基础上,经过专家小组三轮讨论,最终构建出《手医学课程评价指标体系》,并以此为依据设计手医学课程评价调查问卷。问卷共计 57 个题项,采用李克特五点量表,按照五点计分,克隆巴赫系数为 0.981。本研究使用 SPSS 20.0 软件录入数据,并进行分析,全面反映手医学课程实施效果。

### 1.2 研究方案实施

问卷调查以全程参与手医学课程的 26 名学生为研究对象,网上发放问卷 26 份,回收 26 份,回收率为 100%,26 份问卷全部有效,有效率为 100%。问卷显示,参与课程的学生中,2019 级占 84.62%,2017 级占 11.54%,2020 级占 3.85%。样本中女生

17 人,约占总人数的 2/3,男生 9 人。

参与课程的 26 人中,有 11 人(42.31%)在进行手医学课程学习前有相关基础知识,其中 10 人有课堂学习的经历、2 人有跟随医生学习的经历、5 人有社团学习或通过网络视频自学的经历。

## 2 研究结果

### 2.1 各维度得分情况

理论均值为一组数据极大值与极小值的平均值,本问卷的满分为 100 分,极大值为 100,极小值为 0,则理论均值为 50 分<sup>[11]</sup>,超过 50 分,则认为超过平均线。将各维度得分处理后,各维度评价得分均超过理论均值,且得分均较高,说明学生对课程的各个方面均给予较高评价,见图 1。

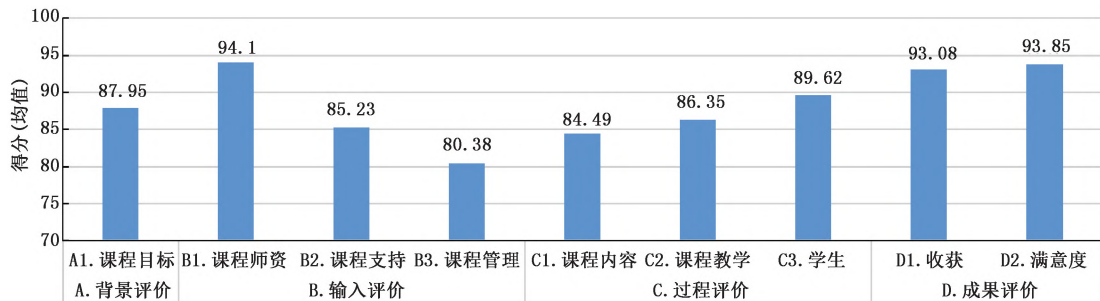


图 1 26 份问卷各维度评价得分

### 2.2 背景评价

在背景评价中,课程目标各维度得分均高于理论均值,说明学生对课程目标的接受度较高,其中情感与态度目标得分最高,说明学生对教学设计的情感与态度目标的接受度最高,见表 2。

表 2 26 份问卷课程目标各维度得分(分; $\bar{x} \pm s$ )

| 维度    | 得分          |
|-------|-------------|
| 知识    | 86.15±12.19 |
| 情感与态度 | 90.00±10.58 |
| 技能    | 87.69±12.03 |

### 2.3 输入评价

#### 2.3.1 课程师资

在课程师资评价方面,所有学生均认为目前采取的 6 名教师同时进行讲授与指导的师资规模为合理的,说明此授课团队的规模能满足学生的学习需求;在师资水平方面,总体得分为(92.31±9.62)分,且没有出现对师资水平的评价指标表示非常不同意或不同意的样本,说明教师的师德师风能在教学过程中体现且发挥正向作用;在教师分工方面,总体得分为(90±11.66)分,且答案多为同意或非常同意,说明授课教师分工明确,各司其职。在成果评价对教师

总体满意度打分上,得分高达(94.62±9.05)分,表明学生对教师团队的总体满意度较高。

#### 2.3.2 课程支持

在课程支持评价方面,各维度得分均高于理论均值。但相较于课程师资,课程支持评价的各项指标得分均较低,在成果评价对教学资源的总体满意度打分上,得分为(90.77±11.64)分,说明课程支持方面仍有改进空间,见表 3。

表 3 26 份问卷课程支持各维度得分(分; $\bar{x} \pm s$ )

| 维度   | 得分          |
|------|-------------|
| 教学环境 | 86.92±13.20 |
| 教材   | 85.23±13.18 |
| 教具   | 86.15±10.98 |
| 网络资源 | 81.82±15.00 |

在教学环境评价中,线下学习环境(课堂学习)比线上学习环境(微信群交流互动)能带给学生更好的学习效果;教材的使用频率较低,同时在对于教材的评价中,对于问题“结合所学知识,我能读懂教材”15.38%的学生表示“不同意”或“一般”,对于“教师在授课时对教材的使用得当”问题,19.23%的学生选择了“不同意”或“一般”,说明学生对教材

的理解以及教师对教材的使用可能存在问题;教具的使用频率相较而言,课上使用次数要多于课下,在对教具的评价中,对于问题“通过教具的学习和使用,我探查的手感得到强化”,15.38%的学生选择了“一般”,说明教具对于探查手感的训练功能有待考量;在网络教学资源使用上,84.62%的学生使用过

视频录播进行学习,且每周学习频率大都处在0~2次的区间内,在对网络资源的评价中,对于问题“观看上述录像有助于我对知识和手法进行回顾”,22.72%的学生选择了“一般”,说明录像对于学生课后学习知识与技能的作用没有很好的发挥。学生对于教材、教具及视频学习频率具体见表4。

表4 26名学生教材、教具使用及视频学习频率(n;%)

| 频率<br>(次/周) | 教材使用 |       |    |       | 教具使用 |       |    |       | 视频学习 |       |
|-------------|------|-------|----|-------|------|-------|----|-------|------|-------|
|             | 课上   |       | 课下 |       | 课上   |       | 课下 |       |      |       |
| 0           | 1    | 3.85  | 0  | 0.00  | 0    | 0.00  | 3  | 11.54 | 0    | 0.00  |
| <1          | 1    | 3.85  | 6  | 23.08 | 1    | 3.85  | 3  | 11.54 | 5    | 22.73 |
| 1~2         | 15   | 57.69 | 12 | 46.15 | 14   | 53.85 | 11 | 42.31 | 16   | 72.73 |
| 3~4         | 2    | 7.69  | 7  | 26.92 | 6    | 23.08 | 6  | 23.08 | 1    | 4.55  |
| >5          | 7    | 26.92 | 1  | 3.85  | 5    | 19.23 | 3  | 11.54 | 0    | 0.00  |

### 2.3.3 课程管理

在课程管理方面,各维度得分,均高于理论均值,但考勤管理及作业与考核管理得分较低,课堂管理得分远低于其他项,本课程的考勤管理、作业与考核管理以及课堂管理制度有待改善。见表5。

表5 26份问卷课程管理各维度得分(分; $\bar{x} \pm s$ )

| 维度      | 得分          |
|---------|-------------|
| 课程安排    | 89.23±11.64 |
| 考勤管理    | 83.85±15.00 |
| 课堂管理    | 68.46±18.91 |
| 作业与考核管理 | 80.00±12.65 |

对于课程安排,所有学生均表示教师在前期详细介绍了授课计划并按照计划进行授课;对于课时数,有15.38%的学生认为总课时数太少,23.08%的学生认为实操课的课时数太少,此课程为临床特色技能课程,实操课比例应适当延长。

对于作业与考核,这门课采用考勤、论文与病例结合的考核方式,没有规定课后作业,缺乏课堂小测

等中期形成性测验,也没有手法考核。课后复习依靠学生兴趣与自觉,完成这门课作业所需的时间上,34.62%的学生花费120 min以上的时间,46.15%的学生则花费少于30 min的时间,呈现两极分化趋势。对于如何进行考核,学生认为最合理的前三项分别为手法考核、考勤与病历,分别占比92.31%、73.08%与61.54%。

### 2.4 过程评价

#### 2.4.1 课程内容

在课程内容方面,各维度得分均高于理论均值,但创新性与高阶性的答案多为“同意”或“非常同意”,而挑战度则有部分答案为“不同意”或“一般”,说明本课程的创新性与高阶性较好而挑战度则不够,见图2。

#### 2.4.2 课程教学

在课程教学方面,各维度得分均高于理论均值,但教学内容得分较低,说明并不是所有学生都认为自己的水平与教学内容相符,见图2。

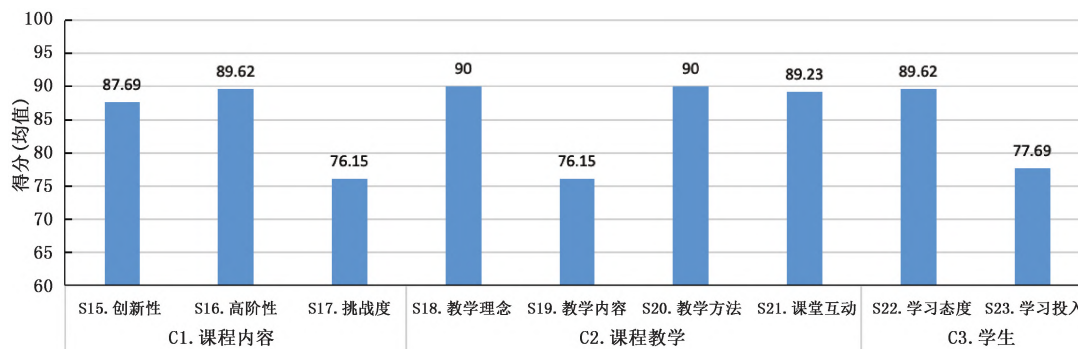


图2 26份问卷过程评价各维度得分

对于教学理念,全部学生同意“教师会根据我们对课程的掌握程度调整课程进度”这个问题,可

以认为教师教学过程中以学生为中心。

对于教学内容,有26.92%的学生在“以我现有水平,我能掌握教师所教的内容”的问题中选择了“一般”,说明学生在选课前没有考察自身的能力与课程内容的适配度。

对于教学方法,本课程使用的教学方法包括课堂讲授法、演示法、问答法、案例教学法和讨论法,基本上所有学生在问题“目前教师采用的教学方法能让我有好的学习效果”中选择了“同意”或“非常同意”,说明本课程使用的教学方法较为多元且取得了不错的教学效果。

对于课堂互动,全部学生都参与了理论课或实操课与教师或同学的互动,其中实操课与学生互动频率最高,实操课互动频率高于理论课,生生互动频率高于生师互动频率,大多数学生均认为互动有利于其学习知识和掌握手法,具体互动频率见表6。

表6 26名学生互动频率(n;%)

| 互动频率<br>(次/每堂课) | 理论课  |       |      |       | 实操课  |       |      |       |
|-----------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
|                 | 生生互动 | 师生互动  | 生生互动 | 师生互动  | 生生互动 | 师生互动  | 生生互动 | 师生互动  |
| 0               | 3    | 11.54 | 1    | 3.85  | 0    | 0     | 0    | 0     |
| <1              | 4    | 15.38 | 9    | 34.62 | 0    | 0     | 1    | 3.85  |
| 1~2             | 10   | 38.46 | 7    | 26.92 | 3    | 11.54 | 3    | 11.54 |
| 3~4             | 4    | 15.38 | 5    | 19.23 | 9    | 34.62 | 9    | 34.62 |
| >5              | 5    | 19.23 | 4    | 15.38 | 14   | 53.85 | 13   | 50.00 |

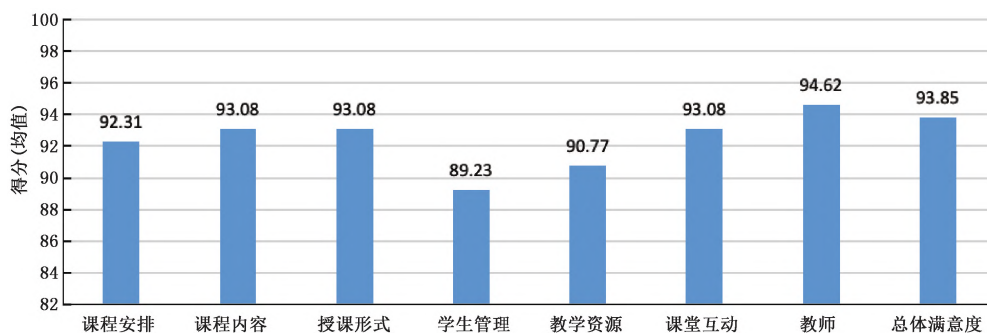


图3 26名学生满意度得分明细

### 3 讨论

#### 3.1 了解学生情况,做好课程建设

背景评价显示理论课与实操课比例设置有待改进。课程内容与学生实际知识储备不符等问题,可归因于教师对学生学情不了解,同时也暴露出学生在课前缺乏对课程基本认识的问题。借鉴本次授课经验,教师应提前确定授课对象特质(如专业特质等),了解其基本情况及其对课程的需求与困难,以此为依据做好前期课程建设工作,优化课程方案,调整课程的结构、内容与呈现方式,包括但不限于授课计划、理论实操课时比例、课程目标、课程内容(包

#### 2.4.3 学生

在学生方面,如图2所示各维度得分均高于均值,但学习投入的得分较低,说明学生在本课程的学习态度尚可,但学习投入不足。

对于学习态度,绝大多数学生在问题“我觉得这门课很重要”和“我会积极主动学习这门课”上选择了“同意”与“非常同意”,表明学生在认知和行为层面都比较重视这门课程。相比较理论课,学生对于实操课更感兴趣。

对于学习投入,大多数学生表示自己会为这门课投入较多时间,76.92%的学生表示自己在课上能够全程认真听讲,88.42%的学生会在课后进行复习,但只有65.38%的学生会在课前进行预习。学生在课前与课上的投入有待加强。

### 2.5 成果评价

#### 2.5.1 收获

除知识、情感与态度、技能的收获外。对于本课程的总体收获,该项得分为(93.08±9.70)分,所有学生均表示收获很大。

#### 2.5.2 满意度

学生对于本课程的满意度得分,其中,学生对教师的满意度最高,对学生管理的满意度最低。见图3。

括挑战度)、授课形式等。同时,将课程介绍、课程面向人群、课程要求等信息及时反馈给未选课的学生,以便学生确定自己是否感兴趣、是否适合本课程。

#### 3.2 发挥团队优势,优化课程管理

输入评价显示手医学课程之所以能收获如此高的满意度,在于课程团队的扎实基础、精心准备与合理分工。但受限于授课经验,教师对考勤、课堂管理与组织不严格。

作为课程管理者,应适时参与实际课堂,对其存在的管理方面的问题提出意见与建议,与教

师共同商讨解决办法,使课程的管理更加科学、专业。

作为教师,应主动挖掘学生学习动力,发挥团队优势,与学生、课程管理者共同建设积极主动的教学氛围,使课堂参与者乐在其中,乐有所学。

### 3.3 采用同伴互助,推进课后学习

过程评价显示由于未布置需要提交的有明确内容的课后作业,导致严重的两极分化,部分学生课后投入大量时间学习,部分学生疲于练习,跟不上课程节奏,两者的学习效果相差较大,且教师难以直观了解学生知识掌握程度,不利于对授课内容的灵活调整。建议采用同伴互助式学习,同步进行理论与实操课程的学习,可以有效、及时地解决遗忘的问题,且通过切实地诊疗与被诊疗,学生对医患双方的理解加深,有助于其理解“医患双赢”的理念。

课后学习目的是加深对手法的记忆与理解,通过“练习日志”“练习感悟”等形式要求学生对练习的过程进行记录,有助于学生形成对手法的独特理解,搭建属于自己的“图式”。

在条件允许的情况下,教师与课程管理者可组织集体课后练习环节,加大学生的参与度,也方便及时对学生指导。

### 3.4 拓宽自学渠道,建设课程支持

过程评价显示,本次手医学课程对教材、教具及视频回放小程序的使用不当。以教材为例,在实际使用课堂中,师生均未使用教材,教材没有发挥其应有的作用。教材是一种媒介、一种工具,更是一种资源,多媒体教学可以作为教材的补充,但不应该取缔教材。同样,教具与视频回放小程序也可作为学生自学渠道。

教师与课程管理者应共同将教材、教具与视频回放小程序建设好,细化区分“低阶学习目标”与“高阶学习目标”,在课后完成以知道和理解为主的“低阶学习目标”。

### 3.5 完善评价角度,改革学生评价

结果评价显示,本次手医学课程未将作为课程重点与难点的实操手法纳入考核,没有起到“以考促学”的作用,虽然减轻了学生的复习压力,却降低了课程的效果。

此外,在对学生评价过程中,未引入形成性评价。教师应对考核方式进行改革,可采取将形成性评价与终结性评价相结合,理论知识与手法操作考核相结合,教师评价与学生自评互评相结合等方式。

## 4 小结

传统目标评价模式只关注预期的目标,而忽略了背景、过程等因素对评价对象的影响,但 CIPP 评价模型从背景评价、输入评价、过程评价和结果评价 4 个层面入手,对课程实施过程中的各个阶段进行持续性的评价,不仅将目标列入评价对象范围,而且用一种比较客观的眼光来看待评价对象,可以尽可能全面地描述和分析研究对象的特征<sup>[12]</sup>。本研究基于 CIPP 课程评价模型,对参与手医学课程的 26 名学生进行问卷调查,得到了较好的评价结果,对课程改进起到了一定效果,但研究仍存在一定的局限性。问卷克隆巴赫系数偏高,各维度间可能存在影响,且本研究尚未对问卷各评价指标权重赋值,研究者将在接下来的研究中进一步改进和完善。同时,实证研究仅对一个班级进行了测量,样本量较少。研究者在下一步的研究中,将进一步扩大样本量,完善评价工作,为同类型课程的评价模式提供更多有益参考。

### 参考文献:

- [1] 肖远军. CIPP 教育评价模式探析[J]. 教育科学, 2003(3): 42-45
- [2] 蒋国勇. 基于 CIPP 的高等教育评价的理论与实践[J]. 中国高教研究, 2007(8): 10-12
- [3] 史晓燕. 采用 CIPP 模式开展发展性课堂教学评价[J]. 教育理论与实践, 2003(17): 61-63
- [4] 张殿尉, 刘佳杰. 基于 CIPP 模式的高校实践教学评价指标体系研究[J]. 中国成人教育, 2016(9): 110-113
- [5] 葛高丰. 基于 CIPP 模式的高职综合实践教学评价[J]. 教育与职业, 2014(23): 157-159
- [6] 吴美. 基于 CIPP 理论的应用型本科院校实践教学评价指标体系构建[J]. 中国成人教育, 2015(1): 126-128
- [7] 赵华. 以 CIPP 模式开展体育课堂教学评价的研究[J]. 河北师范大学学报(教育科学版), 2010, 12(12): 95-98
- [8] 谢雪姣, 邵文辉, 刘娟, 等. 核心素养视域下的伤寒论课程教学探讨[J]. 中医教育, 2020, 39(6): 68-70
- [9] 李旖旎, 于河, 王云辉, 等. 定性研究与定量研究相结合模式开展中医课程评价初探[J]. 中国中医药现代远程教育, 2018, 16(4): 30-33
- [10] 段丹阳. 基于 CIPP 模型的研究型大学本科全英课程评价研究[D]. 广东: 华南理工大学, 2017
- [11] 袁娜, 翟双庆, 焦楠, 等. 基于学习者体验视角的新冠肺炎疫情期间中医药高等院校学生在线学习情况调查[J]. 中医教育, 2020, 39(4): 1-6, 17
- [12] 胡中锋. 教育评价学[M]. 3 版. 北京: 中国人民大学出版社, 2016

(收稿日期: 2021-09-28)