

论教师培训评估体系的 网络结构与运行策略

张 姝^a, 邓淑予^b

(四川师范大学 a.教师教育学院, b.教育科学学院, 成都 610066)

摘要:教师培训评估体系的系统构建和有序运行是提升教师培训质量的重要保障,目前教师培训评估体系存在流程线性、指标片面、主体模糊、评估后置等问题。为了回应上述问题,需从教师培训评估体系的网络隐喻出发,廓清其网络结构,并理清网络节点及节点关系。教师培训评估体系的健康有效运行,需要从丰富网络节点以增强网络稳定性、维系能量传递以提升网络运行效率、拓展网络边界以打开网络开放性等方面着力。

关键词:教师培训;评估体系;网络结构;运行策略

中图分类号:G451.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-5315(2020)03-0103-07

收稿日期:2020-01-18

基金项目:教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“中国教师教育教学质量研究”(DJJD880001)的阶段性研究成果。

作者简介:张姝(1980—),女,重庆巫溪人,教育学博士,四川师范大学教师教育学院教授、博士生导师,研究方向为课程与教学论、教师教育;

邓淑予(1996—),女,四川内江人,四川师范大学教育科学学院硕士研究生,研究方向为课程与教学论。

教师培训评估作为教师培训工作的“监控器”,是提升教师培训质量的重要保障。教师培训项目从启动到结束,是关涉多个主体的复杂的联动过程,进行科学全面的评估,有赖于教师培训评估体系的系统构建和有序运行。

一 教师培训评估体系存在的问题

《教育部办公厅关于加强国培计划项目绩效考评工作的意见》(教师厅〔2010〕1号)提出教师培训评估的若干标准,包括评估目标与原则、对象与主体、内容与方法等,为教师培训评估工作提供了依据。当前,各省市的教师培训工作已经将评估常态化、制度化,但通过相关文件分析和访谈,可以发现教师培训评估体系仍存在诸多问题。

(一)流程线性,对项目的交互关系关注少

教师培训评估流程是指整个评估实施的连续而又规律的程序。访谈中 S 校 W 教授提到,现有的教师培训评估流程,是以教育行政部门或省市教师培训项目办主导,委托第三方评估机构或临时组建专家团队,通过听取汇报、资料分析、访谈座谈等方式进入培训实施机构展开 1—2 天的评估。这样的评估实质是“培训工作考核”,与“全程监管与质量评估”相去甚远。在教师培训项目的实施过程中,全程质量评估的理念屡屡提及,但却没有从真正意义上被广泛认同,更谈不上以此为导向展开规范的评估行动。在现实情境中,全程评估的制度不完善不落实,培训各环节的评估任务、主体和职责没有明确的规定。这种自上而下的、线性的

评估单向推进,弱化了项目评估中不同主体的主动性和主动权,缺乏不同主体的交互对话,忽视了不同阶段评估结果的逆向作用或横向关联。在全程评估理念下,不同环节的评估任务不同,相对应的评估主体也是动态变化的。如培训实施前应对参训教师的基础信息、同类人群典型特征或区域教育总体特征等进行评估,这一阶段的评估主体是当地教育主管部门或教培机构。而实地调研发现,现有教师培训项目的训前评估多由项目实施的培训机构完成,评估的方式和内容也停留在表层,无法真正指导后续培训方案的修订。又如在培训实施过程中,项目评估的主体是培训机构,其主要职责和任务是通过随时、及时的评估方式对项目展开自我评估与自我监控,现实中这类评估并未有序开展、落到实处,即使部分培训机构有过程督导,其评估结果并未反馈到培训主管部门、学员选送单位等机构,未形成评估与改进的互动关系链。

(二)指标片面,对项目的全程检视不到位

评估指标是收集反馈评估信息、实施过程评测、把握整体情况的重要依据。^① 制定一套科学的、系统的、全面的评估指标体系是教师培训项目的重要工作。以2019年S省教培办制定的项目评估考核表为例,该表用于培训项目结束后的评估,按训前、训中、训后三个阶段,将评估指标分解为组织机构、制度建设、目标定位、方案研制、学员管理、师资团队、培训内容、培训模式、培训资源、培训考核、完成任务、培训保障、学员满意度、总结表彰、学员跟踪、媒体宣传、经费管理和特色亮点等16项。另外几份别的省市州教师培训项目评估的考核指标体系与此大同小异。分析现有的教师培训评估的指标体系,有几点是值得考量的:一是作为事后评估,囊括全程的评估指标体系是否科学合理,事后评估是否有侧重点不同的评估指标体系?二是进一步分析考核表的评分要点,其描述多为模糊的、笼统的,评估者只能据此结合自己的主观感受给出分值,其信效度是如何保证的?三是教师培训的效果不应局限于培训管理实施的效果,更多应从是否促进参训教师持续的专业发展的角度去评价,对参训教师的训后工作实际改进在现有指标中如何凸显?四是教师培训是一个多方联动的活动,各利益相关方的互动磋商环节是否需要纳入评估中,需要用哪些指标进行评估?循此思路,进一步发现:现有教师培训评估指标在看似兼顾全程、全面的表象下忽视了事后评估的重点;各项指标属性不同,需要进行定性或定量的规定,现有指标未做区分;现有指标对教师参训后的专业发展状态欠缺关注;忽视了培训实施的互动关系,对互动机制及效果等没有进行评估。

(三)主体模糊,对项目的部分主体重视低

在现有的评估线性流程下,教师培训评估主体主要包括教育行政部门、第三方评估机构和培训实施机构。然而按照全程评估监控的要求,教师培训评估的利益相关方是多元构成的,其中近端利益主体如参训教师、授课专家等,远端利益主体如中小学校领导、同事、学生及家长等,这些群体在现有教师培训评估框架中几乎集体缺位。首先,授课专家在培训项目中往往只承担了理论与实践指导的责任,作为在项目实施过程中与参训教师面对面接触的主体,却没有就直接体验到的参训教师学习状态和资源使用情况等维度发声。其次,参训教师在教师培训的质量评估中缺位或“游离式在场”^②,培训评估通用的“满意度调查问卷”和访谈提纲难以真实呈现参训教师的培训所获。此外,中小学校领导、同事及学生等与教师教学实践工作密切相关的主体,能够直接感受到教师参训的成果转化,将其纳入评估主体是培训实施机构了解并考核教师参训成果及培训产生的实际效果的有效途径,然而,有调研发现,在中小学教师国家级培训的质量评估工作中,只有20%的参训教师认为其所在学校的领导和同事重视培训的质量评估工作。^③ “数据或信息越丰富,评估的结论也就相对越可信”^④,评估主体单一,必然导致评估数据信息偏狭,很难实现对教师培训质量全面地把握与监控。

(四)评估后置,对项目的调控校准作用弱

①李宝敏、闫寒冰《基于CIPP评估模型的教师远程培训质量评估:一项案例研究》,《教育发展研究》2017年第18期,第35页。

②张姝、邓淑予《教师培训获得感的内涵、结构及提升路径》,《课程·教材·教法》2019年第7期,第138页。

③张娜《中小学教师国家级培训质量评估的理论与实践研究——以重庆市2010年“国培计划”培训项目为个案》,西南大学2012年硕士学位论文,第24页。

④韩映雄《基于供给侧视角的大学教师专业发展项目评估与创新》,《教师教育研究》2018年第2期,第19页。

“将评估与培训活动的每一个步骤相结合,介入到培训的执行领域,监测实施过程”^①,这是教师培训项目评估的过程性要求。然而目前我国教师培训评估大多仍局限于培训结束后的考核,这种“后置型”的评估机制侧重于对培训结果展开量化的诊断与甄别,对孰优孰劣进行区别与确认,对后续项目有部分借鉴与启示意义,但重结果轻过程的“马后炮式”的评估难以发挥对项目的调控校准作用。一方面,由于对项目方案的运行情况、资金设备的调度情况等缺乏过程性的、连续性的把握与监管,评估反馈机制及课程迭代机制建设不完善,导致对培训过程中出现的非预期障碍缺乏警觉,也无法顺应变化和参训教师需求适时调整培训方案,项目实施极易变成对培训方案计划的“照本宣科”,难以实现对培训项目自身的调控校准。另一方面,项目评估仅仅是作为一个项目运行结束的标志,而非其他教师培训项目调整改进的起点,由于缺少对评估的进一步反思,对项目特色、创新点及不足之处的总结提炼不够,无法为其他项目提供清晰明确的参考和借鉴,难以实现培训项目之间的调控校准作用。

透过上述四方面的问题,不难发现,现行的教师培训评估高度聚焦于特定的培训阶段、培训主体、培训指标,对焦点之外的阶段、主体和指标缺乏全面的认知和深刻的理解,背离了以评估促进培训质量提升的初衷。因此,亟需打破现有的线性、单一、割裂的教师培训评估体系,重构网状、多元、关联的新体系。

二 教师培训评估体系的网络结构

教师培训评估体系的网络隐喻关注到教师培训项目实施的多主体参与,又回应了各阶段的评估重点和各主体的评估职责,廓清其网络结构是良性运行该网络的基础。就一个网络结构而言,其基本要素包括网络节点和节点关系。

(一)教师培训评估体系的网络节点

如果将教师培训体系视作一个网络结构,那么教师培训评估中各个参与要素则是该网络上的网络节点。借鉴拉图尔的行动者网络理论中的分类法^②,可将教师培训评估体系的参与要素分为人类行动者和非人类行动者。其中人类行动者包括团体或组织行动者和个人行动者。团体或组织行动者主要有培训主管部门、第三方评估机构、培训实施机构、学员送训单位等;个人行动者包括授课专家、参训教师、参训教师领导、同事、学生及家长等。非人类行动者包括评估指标、评估手段、评估素养、培训依托资源等。具体构成如表1所示:

表 1. 教师培训评估体系的网络节点构成

节点类型	节点类别	节点
人类行动者	团体或组织	培训主管部门、第三方评估机构、培训实施机构、学员送训单位等
	个人	授课专家、参训教师、参训教师领导、同事、学生及家长等
非人类行动者	/	评估指标、评估手段、评估素养、培训依托资源等

注:培训实施机构包括高校、教师进修学校;第三方评估机构由教育界学者、学科带头人、评估专家等构成;培训依托资源包括教师培训设备设施、培训资金、培训团队管理机制、培训课程体系、学习资源、培训成果。

上述各类行动者即为一个节点,共同构成了教师培训评估网络体系。教师培训评估的科学、全面、规范要以完善的网络结构为基础,因此,应充分考量教师培训评估的参与要素,将其纳入网络结构中,并保持开放,不断充实、完善,构建纵横交织、四通八达的速联结构。此外,在教师培训评估的不同阶段,基于不同评估要求,需要启动、链接不同节点,围绕评估任务所链动的分支网络是当前评估运行的主网络。

(二)教师培训评估体系的节点关系

①郑立海、石大维《教师培训项目的效果评估研究——以中国—UNICEF“灾区教师培训”项目为例》,《电化教育研究》2014年第5期,第113页。

②Bruno Latour, *The pasteurization of France*, trans. Alan Sheridan and John Law (Ambridge Massachusetts: Harvard University Press, 1993), 23.

在整个教师培训网络结构中,各节点根据要素的属性,分别位于网络上不同圈层,散布在整个网络上,点与点之间呈扁平状关系,而非层级化归属。节点关系如图 1 所示。

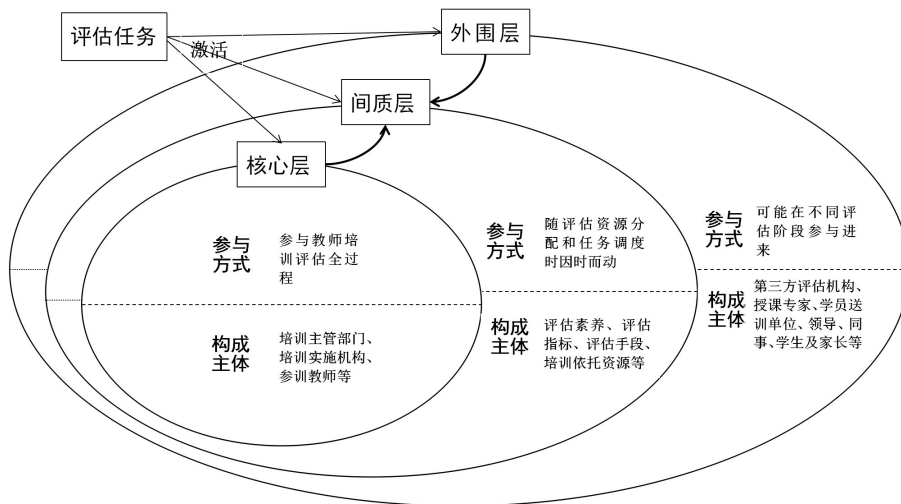


图 1. 教师培训评估网络各圈层构成

居于中心的核心层上分布着全程参与评估的各要素,由培训主管部门、培训实施机构及参训教师等要素构成。其中培训主管部门对教师培训评估工作起着宏观统筹的作用,对培训实施机构的实施质量和教师的参训质量进行考评与监督,并通过招标等形式引入第三方评估机构,对网络中的其他行动者进行协调与监督;培训实施机构作为教师培训评估的桥梁支撑,能够采用问卷调查、大数据分析、测试题、访谈等评估方法对参训教师、培训管理人员等人类行动者起到管理和测评的作用,能够采用工具资源检查表等方式对培训设施设备、资金等非人类行动者进行监控和适时调整。参训教师作为教师培训项目的作用对象与直接感受者,亟需通过评估体系的构建实现专业发展,是教师培训评估的重要参与主体,既通过问卷、访谈、网上匿名评估等方式对培训实施机构、培训依托资源进行评估,也接受考评检测反馈参训成果信息。

外围层上分布的要素包括第三方评估机构、授课专家、学员选送单位、参训教师领导、同事、学生及家长等,这些要素或主体无需参与全程,仅在培训评估不同阶段,根据不同评估任务而适时加入。其中第三方评估机构作为独立性机构,受教育行政部门委托,通过理论与实践分析评估培训实施机构培训方案的可行性,通过培训实施机构自评报告、参训教师问卷调查、实地查看等方式对培训项目完成度展开评估,能为网络中其他行动者提供精准、专业且公正的评估反馈。学员选送单位内含学校领导、同事及学生等,通过对教师参训过程状态的反馈接收,以及长期跟踪评估方式参与到评估过程中,对教师专业发展情况进行评估与反馈,是长效评估的重要一环。

在核心层与外围层之间可称为间质层,包括评估指标、评估素养、评估手段及培训依托资源等非人类行动者。这类要素必须依托核心层和外围层的主体发挥作用,同时根据评估任务,有效整合、加入进当前运行的主网络中。其中评估指标、评估手段是评估体系构建的必备要素,教育行政部门与培训实施机构等相关单位进行有效评估必须使用一定的评估手段、依据科学完备的评估指标。实际上,教师培训评估网络体系的构建、评估质量的提升都取决于评估手段、指标的建立与完善。评估素养是教师培训评估网络中所有人类行动者参与的基本要素,人类行动者需要具备一定的评估知识、技能和经验来收集、分析数据,展开有效的评估。培训依托资源作为培训项目实施的中介因素,在评估过程中不断得到调整与改进,并反作用于教师培训评估。

教师培训的不同阶段的不同评估任务,需要不同主体参与,当前评估任务会触发、激活整个评估体系网络的一部分,这一部分由核心层、外围层和间质层共同组成,形成当前运作的主网络。每次激活的主网络基本结构相同,都包括核心层、外围层和间质层中的要素,但具体要素又不尽相同,核心层全程参与运作,外围层和间质层依据当前任务部分参与运作。

三 教师培训评估体系的运行策略

检视目前运行的教师培训评估体系的网络结构,以前述的三圈层主体节点的视角观之,教师培训评估体系存在节点模糊、运行阻塞且封闭等问题,在教师培训评估现场呈现流程线性、指标片面、主体模糊和评估后置等问题。因此,教师培训评估工作的实施,要基于稳定的网络结构,畅通网络的传递,促进网络的开放,方能维持和激发网络生机。

(一)通过丰富网络节点,增强网络稳定性

视教师培训评估体系为一张网,可以发现,网络节点越多,网络越密实,结构越稳定。而大多数教师培训评估体系的核心层的节点清晰,但外围层和间质层的节点出现了模糊或断裂,因而要丰富外围层节点,澄清全程评估各节点。

1.丰富评估主体节点

外围层的节点丰富就是要唤醒位于此圈层的主体的参与意识,赋权增能,方能凸显更稳定更严密的网络脉络。教师评估体系的生机的激发,在于为教师培训评估体系的不同主体赋权增能,让不同节点实现自动与联动,从而实现节点与节点之间、圈层与圈层之间的互动。教师培训的实施机构应激发各环节参与主体的评估参与意识,调动评估积极性,提高他们的获得感、归属感和使命感。不同评估主体对教师培训质量评估工作的重视程度、参与方式会影响主体节点的链接效果,进而影响评估体系网络的稳定性。比如,当第三方评估机构在培训评估过程中遇到参与障碍,培训实施机构应及时甄别障碍类型,提供方法支持和有效的信息反馈等。再如,作为教师培训对象和直接感受者的参训教师,与作为教师培训效果间接感受者的一线中小学领导、教师同事、学生及家长,有时会出现对于培训参与与融入不够,认同与支持不足的现象,出现这样状况,首先,培训实施机构应通过对参训教师进行目标测验、情境考察等方式精准对接其培训需求,考察其培训效果,并提出个性化的改进方案。而对于培训间接感受者的一线中小学领导、参训教师和同事,则可以通过访谈、调查等方式强化其作为培训网络主体节点的意识;其次,在评估方式上,采用方便、人性化设计,如采用在线测评方式让参训教师和一线评估参与者利用碎片化时间完成,再如组织集体或团队就培训效果展开互评,调动评估氛围,提高参与热情;再次,在评估指标上,提供层次细致清晰、结构完整明确、具体可操作的评估指标,并提供相应的评估指导,降低评估参与难度;最后,在资源利用上,整合并共享已有资源数据,如相关政策、培训方案、培训阶段性成果等,提供评估参考。

2.建立网状评估流程

教师培训评估工作实现全程评估,要建立一个纵横交织的网状评估流程,既能实现评估网络结构的迭代改进,激发网络活力,也能根据评估任务的需要而激活调用任何一段网络进行。教师培训网状评估流程,既有培训各流程的纵向节点,又有培训各相关方的横向节点。培训前的准备评估,旨在确保培训本身的专业性、科学性和可行性。首先,要确立此环节由哪些主体参与评估中,明确各主体的评估职责和流程,而后展开全面深入的训前评估,其内容包括参训教师的需求评估、送培单位的需求评估、培训机构的能力评估等,从源头上保障培训目标和培训方案的有效性、适切性。其次,项目执行初期应通过调研考核表对培训的制度建设、组织构成、培训目标定位和培训方案等背景情况再次评估,运用准备检查表等对培训资金、平台设施、资源提供等相关准备情况进行检查核对,确保培训项目的顺利进行。再次,培训过程中的评估应贯穿全程,常态推进,以培训机构为主体,通过培训课堂走察、参训教师访谈、培训材料文本分析和定期督导等形式,实时了解参训教师当前学习状况,不断修正课程,迭代完善培训项目。从次,在培训中将参训教师的评估结果反馈给送培单位和培训主管部门,沟通磋商后不断校准培训项目,确保各方利益均得到保证。最后,培训结束后的评估应凸显参训教师专业发展和成果转化情况,送培单位和学生、家长等应介入培训评估中,用较长周期的评估来检视培训效果,评估指标体系要结合教育教学实际效果进行细化优化。

(二)通过加速能量传递,提升网络顺畅性

目前的教师培训评估工作,对间质层各节点重视度较低,导致指标片面、各主体评估素养低等问题,阻塞了各评估主体间的信息与资源的良性互动。因此,间质层的优化与完善,关系着网络各节点之间的能量传递

状态,进而影响到网络运行的顺畅性。

1. 优化评估保障机制

通过评估保障机制的优化,协调配置间质层各节点,筛选补充过去缺位的节点,消除多余冗杂的节点,可使间质层节点全面、清晰。这一过程依赖竞争激励机制、资源流动机制、利益发展机制来实现。竞争激励机制,即在培训项目中、在助学团队内部及参训教师之间确立公平竞争方式,首先强调消除诸如职称、年龄、主学科与副学科等评估指标,减少外在因素对评估的主客观影响;其次,从培训出发,将机构项目实施效果与政府资源配置挂钩,将参训教师考核成绩与工作绩效工资相联系;最后,基于不同评估结果等级,给予单位或个人相应奖惩,确保各个行动者积极参与培训自评与他评,及时对培训项目和个人学习进行修正与调整。资源流动机制,即评估技术在主体间实现反复的协调与完善,正式与非正式评估知识资源在主体间的传递扩散与更新,催使培训成果、评估材料等节点以一种合理、高效的途径进入到间质层中。如通过评估材料、评估指标的澄清与传递,既能吸引教师参与,又能帮助参训教师进行学习成果的自我检核。利益发展机制,即强调诸如培训理念、培训课程体系等非人类行动者随着网络运行在间质层中不断发展更新,它们作为培训过程中的发展性成果,通过迭代与更新会反作用于其他行动者,实现以评估促进教师培训质量提升的目标。如培训理念在诸多行动者的相互磋商中不断发展,以一种竞争样态不断演进,理念的演进促进评估体系进化,实现利益的反作用与共享。再如,在评估过程中不断巩固与加深群体关系的建立与共享,从而推动评估有效实施。

2. 加强评估素养培训

间质层各节点需不断优化与改进,间质层越活跃越充盈,整个网络结构就越流动越灵动。其中,各评估主体的评估素养存在诸多差距,是造成网络阻塞的重要原因。素养差距主要体现在各主体对评什么、怎么评的理论认知和评估操作的实践能力上的差距。只有采取措施弥补评估素养上的差距,才能保障评估网络的顺利运行和质量评估的专业性和有效性。评估素养的提升不仅有赖于参与评估的主体的自我反思与改进,更需要对参与教师培训评估的相关行动者加大教育和培训的力度。教育行政部门和第三方评估机构应在培训前对培训实施机构展开集中培训,统一思想,下发科学规范的评估指标,使其一方面能在培训实施期间进行自我检核与调整,提高培训质量;另一方面,能针对相关网络评估系统,展开技术和内容上的培训,提高后期自我评估与参训教师专业发展评估工作的实效性。培训实施机构一方面要对参与评估的助学团队进行评估的专业培训,使其能够以严谨细致的态度对待评估工作,并科学客观地依据评估指标,运用多元化评估手段展开自我评估和对参训教师的评估;另一方面,应在培训过程中,有目的、有计划地对参训教师进行相关理论知识的培训,使其认识到培训质量评估的重要性,端正态度并积极参与,并通过案例讨论等方式对教师评估能力进行有差异的补偿性指导。此外,由于时空限制,难以对一线中小学评估参与者展开系统的评估培训,因此第三方评估机构和培训实施机构应在一线中小学参与评估时,对其进行针对性指导。如在网络匿名评估时,对相关评估指标、理论术语给出可借鉴的操作化解释;访谈时,应通过问题设置及评估指导语的逻辑性和严密性使其明晰评估流程和相关注意事项,提高一线中小学的评估素养。

(三) 通过拓展网络边界,保持网络开放性

随着网络各节点在反复的运行中不断增强,三圈层主体节点之间的交互资源越来越多,网络可能的创新方向与路径就更丰富,教师培训评估网络的边界不断延展,也就越能促进网络运行的配置优化。

1. 加强主体交互作用

内外围层主体的交互是评估主体间通过技术和知识等要素相互促进和相互制约。主体交互一方面加速了间质层在评估网络中的流动,另一方面在交互中实现项目评估冲突式前进与评估主体合作式共赢。加强评估主体间的交互作用,一是要容许项目“异样”的出现,在评估过程中,通过对项目创新处或薄弱处的发现和澄清,促进培训项目与参训教师展开自我审视与群体交流,通过多次发现、讨论、调整与总结,才能让培训逐步走出“舒适圈”,找到新的可能性。二是评估主体除了对项目展开评估,还应对评估本身发出质疑并提出建议,包括评估评估范围是否恰当、评估内容是否全面、评估指标是否可被理解、评估手段是否简便易行等,实现对教师培训评估的元评估,以此实现评估体系的可行化、科学化与专业化。三是要搭建教师培训评估网

络的知识互换系统。在项目评估与再评估的过程中,每个主体所拥有的评估资源和培训知识储备皆有所差异,通过课题之间、同伴之间、小组之间的互评、解释、探讨、建议等,促使主体完成评估者与被评估者的角色转化,实现知识与观念的调用与碰撞,对知识进行“再组织”,是评估主体知识体系不断完善的过程。

2. 拓宽评估创新渠道

教师培训评估网络是一个不断变化与更替的动态网络,拓宽评估创新渠道就是要在变化中由内及外,挖掘新生长点、拓展新视域。不同的评估主体应意识到自身在评估过程中的有限性、发展性以及彼此间的互补性。在此基础上,通过互惠合作,实现资源共享,发展新的生长点,拓宽评估网络创新渠道。首先,各评估主体应将视域拓展,在陌生、难以触及到的领域与其他主体建立互补关系,以关注到教师培训的边缘地带。如当前教师培训需求分析多关注教师职业的岗位需求、所在单位的培训期待及社会需求,参训教师自身的“成长需求”被排挤到了边缘处^①,培训需求配置不完善不合理,因此培训前的培训需求分析理应将参训教师置于中心或核心位置,关注教师内在的成长需求与专业发展期望,再整合统领外在需求。其次,不同的评估手段适用的评估目的、评估主体、评估对象均有所不同,综合不同评估手段形成合力,才能提升教师培训质量。如培训实施过程中的交流互动关系、参训教师的自我价值澄清等指标,因其隐蔽、难以施测,常在教师培训评估指标中被忽视。除了问卷测试等量化手段之外,综合运用反思日记、团体焦点访谈等质性手段方式能使相关培训情况和参训教师所获所得逐渐清晰化。再次,积极开拓社会和其他项目资源,谋求组织合作协议式关系,即除了社会专家评估团队之外,培训机构之间可基于不同区域、不同价值取向建立伙伴关系,互相参与到对方的项目实施和成果检测评估之中,实现项目的双向全面评估和共享资源流动。

Network Structure and Operation Strategy of Teacher Training Assessment System

ZHANG Shu^a, DENG Shu-yu^b

(a. College of Teacher Education, b. Institute of Education, Sichuan Normal University, Chengdu, Sichuan 610066, China)

Abstract: The systematic construction and orderly operation of teacher training assessment system is an important guarantee for improving the quality of teacher training. At present, teacher training assessment system has problems such as process linearity, one-sided indicators, vague subjects, and post evaluation. In order to respond to the above problems, it is necessary to start from the network metaphor of teacher training system, clarify its network structure, and clarify the network nodes and relationships among them. The healthy and effective operation of teacher training assessment system needs to enhance network stability by focusing on enriching network nodes, to improve network operation efficiency through maintaining energy transfer, and to open network openness by expanding network boundaries.

Key words: teacher training; assessment system; network structure of teacher training assessment system; operation strategy of teacher training assessment system

[责任编辑:罗银科]

^①孙自强、周金山《基于“成长需要”的教师培训需求分析:理论、现实与变革》,《职业技术教育》2019年第22期,第37页。