


教师培训项目评估 的理论与实践

The Theory And Practice Of Teacher
Training Project Evaluation

刘峰◎著



 中国工信出版集团

 电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

内容简介

教师培训项目评估 的理论与实践

刘峰 著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书对教师培训项目评估的基本理论和技术方法展开了系统深入的探索。全书共分为三大部分。第一部分为第1~5章,在介绍培训项目评估基础知识、总结我国教师培训评估政策与实践经验、梳理相关理论研究成果的基础上,提出了教师培训项目评估的系统优化内容模式和全生命周期评估过程模型。第二部分为第6~9章,介绍了教师培训项目评估中常用的数据收集方法、评估工具质量分析原理、评估中的定量数据分析技术和质性数据分析技术。第三部分包括第10、11两章,每章分别介绍了一个教师培训项目评估案例,期待从不同视角为读者呈现培训项目评估工作实践全貌。

本书可作为教师培训项目评估、管理等相关机构专业技术人员和工作人员设计、实施和指导教师培训项目效果评估工作的参考书,亦可作为教师教育实践者、研究者或职前教师研究学习教师培训项目评估工作的入门指导书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

教师培训项目评估的理论与实践 / 刘峰著. —北京: 电子工业出版社, 2016.7

ISBN 978-7-121-29382-5

I. ①教… II. ①刘… III. ①教师培训—项目评价 IV. ①G451.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第162048号

责任编辑: 秦绪军

文字编辑: 朱雨萌

印 刷: 三河市双峰印刷装订有限公司

装 订: 三河市双峰印刷装订有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

开 本: 720×1000 1/16 印张: 13.75 字数: 218千字

版 次: 2016年7月第1版

印 次: 2016年7月第1次印刷

定 价: 45.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: (010) 88254750。

目 录

第 1 章 教师培训项目评估基础知识概述	1
1.1 教育评估的内涵	1
1.1.1 评估的内涵	1
1.1.2 教育评估	2
1.1.3 教育评估类型	3
1.2 教师培训项目概述	4
1.2.1 教师培训项目内涵	4
1.2.2 教师培训项目的生命周期	4
1.3 教师培训项目评估	5
1.3.1 教师培训项目评估的内涵	5
1.3.2 教师培训项目评估的目的	6
1.3.3 教师培训项目评估的特点	7
1.3.4 教师培训项目评估的类型	8
第 2 章 我国教师培训项目评估政策与实践	10
2.1 我国在职教师教育发展的历史	10
2.1.1 学历补偿教育时期	10
2.1.2 素质提升培训时期	11
2.1.3 专业能力全面提升时期	11
2.2 我国教师培训项目评估政策的变迁	12
2.2.1 以教师个体考核为主的评估阶段	12
2.2.2 以专项工作检查督导为主的评估阶段	14

2.2.3	以教师培训相关标准为依据的评估阶段	17
2.3	我国教师培训项目评估实践现状及特征	23
2.3.1	我国教师培训项目评估实践现状	23
2.3.2	我国教师培训项目评估实践特征分析	29
第 3 章	我国教师培训项目评估研究现状	31
3.1	教师培训评估理论研究分析	31
3.1.1	相关著作基本分析	31
3.1.2	相关期刊文献分析	33
3.2	教师培训评估研究成熟度分析	37
3.3	教师培训评估研究现状总结与发展建议	38
3.3.1	教师培训评估研究现状总结	38
3.3.2	教师培训项目评估研究建议	38
第 4 章	教师培训项目评估内容模型	40
4.1	教师培训评估内容模型介绍	40
4.1.1	CIPP 模型	40
4.1.2	CIRO 模型	41
4.1.3	柯氏模型	42
4.1.4	考夫曼的五级评估模型	43
4.1.5	ROI 模型	44
4.1.6	TVS 模型	45
4.2	教师培训评估模型比较分析	46
4.3	教师培训项目评估的系统优化评估模型	46
第 5 章	教师培训项目评估过程模型	48
5.1	国内外教师培训项目流程模型	48
5.1.1	泰勒模型	48
5.1.2	莱斯利·瑞评估流程	49
5.1.3	斯旺森的培训效果评估系统流程	49
5.1.4	员工培训与开发评价的“八步骤”流程	50

5.1.5	CSE 评估模型	51
5.2	教师培训项目的全生命周期评估模型	52
5.3	教师培训项目效果评估工作基本流程	53
第 6 章	教师培训项目评估数据收集方法	56
6.1	问卷调查法	56
6.1.1	问卷调查法的特点	56
6.1.2	问卷调查法的实施步骤	57
6.1.3	调查表的编制	57
6.1.4	调查问卷的编制	58
6.2	访谈法或座谈会	59
6.2.1	访谈法的特征	59
6.2.2	访谈法的类型	59
6.2.3	访谈法实施要领	60
6.2.4	访谈法辅助工具设计	60
6.3	实地观察法	62
6.3.1	观察法的特征	62
6.3.2	观察法的分类	63
6.3.3	观察法的实施步骤	63
6.3.4	常见的观察记录方法	63
6.4	测验法	67
6.4.1	测验法的特点	67
6.4.2	测验法的类型	67
6.4.3	测验法实施步骤	68
6.4.4	测验题的编制	68
6.5	其他常用数据收集方法	70
第 7 章	教师培训项目评估工具质量分析	71
7.1	教师培训项目评估工具效度分析	71
7.1.1	效度	71
7.1.2	效度验证	71

7.2	教师培训项目评估工具信度分析.....	73
7.2.1	信度的基本内涵.....	73
7.2.2	调查问卷的信度分析.....	73
7.2.3	量表的信度分析.....	76
7.3	教师培训项目评估工具项目分析.....	80
7.3.1	项目分析的内涵.....	80
7.3.2	测验题难度和区分度计算.....	80
7.3.3	量表的项目分析.....	80
第8章	教师培训项目评估中的定量数据分析.....	85
8.1	单选题的分析.....	85
8.1.1	单选题整体分析.....	85
8.1.2	单选题交叉分析.....	88
8.2	多选题的分析.....	93
8.2.1	多选题的整体分析.....	93
8.2.2	多选题的交叉分析.....	98
8.3	量表题的分析.....	100
8.3.1	量表题整体分析.....	100
8.3.2	两变项差异分析.....	103
8.3.3	多变项差异分析.....	106
第9章	教师培训项目评估中的质性数据分析.....	111
9.1	质性资料分析技术概述.....	111
9.2	访谈数据分析.....	112
9.2.1	访谈资料分析基本流程.....	112
9.2.2	利用 NVivo 进行资料分析.....	114
9.3	教学录像分析法.....	117
9.3.1	S-T 分析法.....	117
9.3.2	弗兰德互动分析系统.....	119

第 10 章 英特尔®未来教育基础课程项目评估案例分析	123
10.1 英特尔®未来教育基础课程项目评估背景	123
10.2 英特尔®未来教育基础课程项目评估目标	125
10.3 英特尔®未来教育基础课程项目评估内容	126
10.4 英特尔®未来教育基础课程项目评估方案	127
10.4.1 评估对象	127
10.4.2 评估方法	127
10.4.3 评估策略	129
10.4.4 评估过程	130
10.4.5 预期调研成果	130
10.5 英特尔®未来教育基础课程项目评估计划	131
10.5.1 省级自主调研阶段	131
10.5.2 实地调研阶段	132
10.6 英特尔®未来教育基础课程项目评估报告	134
第 11 章 “技术启迪智慧”项目评估案例分析	136
11.1 “技术启迪智慧”项目评估背景	136
11.2 “技术启迪智慧”项目评估目标	138
11.3 “技术启迪智慧”项目评估对象	138
11.4 “技术启迪智慧”项目评估标准	138
11.5 “技术启迪智慧”项目评估方案	141
11.5.1 评估技术路线	141
11.5.2 评估方法及相关工具设计	142
11.5.3 评估抽样方案	144
11.5.4 调研预期成果	145
11.6 “技术启迪智慧”项目评估计划	145
11.6.1 整体工作进度安排	145
11.6.2 评估调研时间安排	146
11.6.3 实地调研工作流程	146
11.7 “技术启迪智慧”项目评估报告摘要与目录	148

参考文献	152
附录 A 管理人员问卷	154
附录 B 骨干教师和主讲教师问卷	157
附录 C 学科教师问卷	163
附录 D 培训课堂教学效果问卷	168
附录 E 培训课堂观察量表	170
附录 F 培训资料查阅范围及内容表	172
附录 G 管理人员访谈提纲	173
附录 H 骨干教师和主讲教师访谈提纲	174
附录 I 学科教师访谈提纲	175
附录 J 省级自主调研阶段问卷发放实施细则	176
附录 K 优秀案例征集范围及要求	178
附录 L BT 项目中期评估报告	181

第1章

教师培训项目评估 基础知识概述

1.1 教育评估的内涵

1.1.1 评估的内涵

评估经常和测量、评价等概念密切联系在一起,但它们之间是有区别的。测量(Measurement)是对事物的某种属性侧重在量的规定性上予以确定和描述的过程。评价(Evaluation)是利用测量和非测量的各种方法系统地收集资料信息,按照一定的价值标准,对事物进行价值判断的过程。教育评价学者格兰朗德(N.E.Gronlund)认为:

评价=测量(定量描述)+非测量(定性描述)+价值判断

“评估”(Assessment)被部分研究者认为和“评价”是同义词,只是使用的语境不同;然而大部分研究者认为它包括“评价”和“估量”两层意思,即以“评价”为基础,对事物某种属性做前瞻性的估计。例如,在人才招聘中通过一套标准化测试题对应聘者某方面的能力水平做出测量,然后依据一

定的评价标准,判断学生能力是否达标,在此基础上进一步估计其在被录用后可能的发展潜力。因此,可以将评估(Assessment)定义为利用测量和非测量的各种方法系统地收集资料信息,并按照一定的价值标准对事物进行价值判断或对事物价值进行前瞻性估计的过程^[1,2]。

1.1.2 教育评估

教育评价和教育评估是两个常用的概念。有些学者认为这两个概念意义不一样,“评价”即评定价值,而“评估”并不表示评定价值。因此,建议在教育实践活动中使用“评价”这个概念,不要使用“评估”这个概念。另外有些学者则认为:“教育评估与教育评价通常没有严格的区别。但是被评的事物往往都是相当复杂的,不可能用纯客观的标准加以测定,而且在‘评’的过程中已经加入了主观因素,评的结果不可能是绝对客观的,而带有推测、估量和估价的主观判断成分。对教育的评定更是如此,因为这是对精神的度量,很难是纯客观的。所以‘教育评估’比‘教育评价’更确切”。此外,一些人在引用他人的定义时把“评价”改成“评估”,另一些人则把“评估”改成“评价”,为己所用。可见,到目前为止,这些概念的使用还存在着一些混乱。实际上,教育评价与教育评估这两个概念既有联系又有区别。第一,根据《Collins 汉英双解词典》(汉语大词典出版社,1995年版),教育评价和教育评估的英语表示不同,前者通常用“educational evaluation”表示,而后者通常用“educational assessment”表示。既然英语词源不同,那么,其意义多少有些差别。国内有些文献以及有些人把“assessment”译成“评价”,严格说来是不够准确的。第二,从目前国内出版的有关教育评估或教育评价的著作来看,无论是主张用“教育评价”这个概念,还是主张用“教育评估”这个概念,研究者都把这些学科的起源追溯到教育测量运动、美国著名的“八年研究”及其相应的人物(如泰勒等人)。既然教育测量、教育评价、教育评估源出一处,那么,它们必有相通与交叉之处。第三,考究“评估”一词,含有“评判”、“评量”、“估测”、估算”等意思,因而也就包括对事物的质

[1] (美)阿妮塔·伍德沃克. 教育心理学[M]. 南京:江苏教育出版社,2005:606-607.

[2] Torsten Husen T.Neville Postlethwaite 袁军, 国际教育百科全书(第3卷D-E)[M]. 贵阳:贵州教育出版社,1990:495.

量、价值、程度、数值等进行估测判断的含义。有些人认为，“评估”没有价值判断，而“评价”才有价值判断，其实，这种认识也是不全面的。如果说对事物的经济价值作判断也是一种价值判断的话，那么，企业资产评估、房地产评估等也含有价值判断的成分。因此，教育评估和教育评价是两个相近的词语，它们在内容上既有交叉，又有区别。教育评估可能有价值判断，也可能没有价值判断。当教育评估过程含有价值判断时，它和教育评价是一样的；当教育评估过程没有包含价值判断时，它和教育评价就有一定的差别。假如教育评估的重点是对教育现象在数量上做出测量或估算，此时，教育评估与教育测量就可能处于同一层次的意义。第四，从概念及习惯用语上讲，所谓教育评估，如同美国国家评估委员会主任迪肯（F. G. Dikey）所讲，评估就是“由一个组织或机构对这所学校或学科是否符合某一事先确定的质量标准做出鉴定的过程”。

综上所述，教育评估就是教育领域中的评估活动。由于各种教育活动具有高度的复杂性，教育目标具有多重性，教育过程也可能受各种不可预料因素的影响，教育活动所产生的效果显现具有滞后性，所以对教育活动价值的准确分析和判断也显得尤为困难。因而，教育领域中的评价活动不但具有基于客观事实和既定价值的准确判断，也有基于实践经验和主观愿望的模糊估计。所以，教育领域中的大部分评价活动实际上是一种评估活动。据此，可以认为教育评估（Educational assessment），是指按照一定的价值标准和教育目标，利用测量和非测量的种种方法系统地收集资料信息，对教育活动的实施计划、过程方法及其产生的影响等各方面进行价值分析、价值判断和价值估计，并为教育决策提供依据的过程。

1.1.3 教育评估类型

教育评估按照评估对象的不同，可分为学生评估、教师评估、课程评估、管理者评估、资产评估等。按照内容的不同可分为学生学习潜力评估、学生学业成就评估，教师教学能力评估、教师业绩评估、教学质量评估，课程方案评估、课程效果评估，学校教学质量评估、学校办学水平评估、学校人才培养质量评估、学校综合实力评估等。按照评估活动主体的不同，可分为自我评估和他人评估等。按照评估时机和价值的不同，可分为替代性评估、形

成性评估和总结性评估。按照评估内容、组织形式及聚焦层次等方面的不同，可分为专项评估、综合性评估等。

1.2 教师培训项目概述

1.2.1 教师培训项目内涵

什么是项目？项目是为创建某一独特产品、服务或成果而临时进行的一次性努力。对项目更具体的解释是用有限的资源、时间为特定客户完成特定目标的一次性工作^[1]。项目具有如下特征：有明确的目标、有具体时间起始节点、资源成本有限、独特性、一次性、不可拟性和不确定性。什么是培训项目？我们认为，培训项目就是指以培训活动为主要形式，有明确的培训目标和开始、终止日期，培训资金保障，旨在提高一定区域内，特定人群素质或工作绩效的一项工作^[2]。什么是教师培训项目呢？教师培训项目就是以提高特定范围内的教师专业知识技能为主要目的，以各种培训学习活动为主要形式，具有明确的目标、确切起始日期和必要资源保障的临时性教师教育工作。

1.2.2 教师培训项目的生命周期

项目从开始到结束可划分为若干工作阶段，这些阶段先后衔接，组合在一起便构成了项目生命周期。项目具有临时性、唯一性和不可逆性等特点，因而也就不能够周而复始地重复进行，所以项目生命周期也被称为生命期。任何项目都是有其生命周期的，教师培训项目也不例外。一个教师培训项目往往会经历项目启动、项目规划、项目执行、项目收尾等阶段和若干具体工作，教师培训项目生命周期及阶段的主要工作如表 1-1 所示。

[1] 柳纯录，刘明亮. 信息系统项目管理师教程[M]. 北京：清华大学出版社，2005.

[2] 刘峰. 项目培训促进中西部地区教师专业化成长研究[J]. 现代教育技术，2009，19（2）：52-56.

表 1-1 教师培训项目的生命周期

项目生命阶段	主要内容
项目启动阶段（开始）	识别培训需求、筹措项目资金、项目可行性研究、项目立项等
项目规划阶段（计划）	确定培训目标、制定培训方案和培训计划、确定项目培训团队等
项目执行阶段（实施）	包括各项培训活动的实施、指导、监控和改进等
项目收尾阶段（结束）	进行项目效果评估、项目成果验收、项目资料存档等

1.3 教师培训项目评估

1.3.1 教师培训项目评估的内涵

教师培训项目评估，是一种以教师教育项目及相关活动为主要内容的综合性教育评估实践活动。英国的管理服务委员会（MSC）对培训评估给出了审定和评估两种定义。审定包括内部审定和外部审定两种形式，前者是用来确定培训是否达到既定的行为目标所进行的一系列测试和评价，后者是为了确定通过内部审定的培训是否完成了组织最初需要而进行的一系列测试和评价。评估被定义为对一个培训体系、培训课程或社会方案以及其财务状况的总价值所进行的评价^[1]。Warr、Bird 和 Rackham 长期从事培训评估工作，他们认为评估在实际工作中的含义比 MSC 的定义的内涵要广得多。他们认为培训评估有两个基本意义：投入评估和产出评估。投入评估主要考虑“什么样的培训方案最可能使学员变化”这样的问题，并考虑组织培训之前的一系列问题；产出评估符合 MSC 对审定和评估的定义，主要是确定由培训带来的变化结果。Hamblin 不使用 MSC 的定义，因为他觉得 MSC 的定义毫无意义地纠缠在审定和评估之间的差别上。他把培训评估定义为：得到有关培训效果的反馈并对反馈信息进行评价^[2]。

综合上述分析，笔者认为，教师培训项目评估是对培训项目从设计、实施到效果各方面相关数据信息的收集和价值判断，并对项目后续阶段及项目

[1] 莱斯利·瑞. 培训效评估[M]. 牛雅娜, 吴孟胜, 张金普译. 北京: 中国劳动社会保障出版社. 2003.

[2] 雷蒙德·A·诺伊. 雇员培训与开发[M]. 徐芳译. 北京: 中国人民大学出版社. 2001.

整体改进提供指导方案的过程。它应当贯穿于一个完整的项目实施周期，包括培训项目立项背景、培训项目内容设计、实施方案设计、实施效果过程性评价、项目总结性评价等内容。

1.3.2 教师培训项目评估的目的

教师培训项目评估的主要目的是解决并预防培训工作中的问题以及为将来新的培训工作做好准备^[1]，具体包括：甄别最新培训需求、检验培训活动的有效性、发现培训活动中的问题、衡量培训者与培训管理人员的工作能力与工作水平、鉴别参训者对培训活动的态度。无论具体目标如何，所有教师培训项目的目的可归纳为以下几点。

(1) 检验培训项目的效果

教师培训项目评估首先要回答的问题是培训活动是否达到了预期的目标，培训活动对教师产生了什么样的影响，教师在知识、态度、能力等方面是否达到了培训项目预定的目标。检验培训项目的效果是培训项目评估活动的基本目的，也是教师教育决策部门、培训项目管理机构 and 培训活动实施主体需要从不同视角审视的问题。

(2) 改善培训项目设计实施

教师培训项目评估活动可以是项目启动阶段的审核论证性评估、项目实施期间的形成性评估，也可以是项目结束后的总结性的评估。无论评估目的和时机如何，培训评估改善培训设计实施的价值取向越来越受到重视，即不是为了判断而评估，而是为了改善而评估。在审核论证性评估中，有效鉴别培训需求和项目资源限制、制定科学的培训方案；在形成性评估中，及时发现培训项目设计、培训项目实施模式、培训方法技术和培训组织管理等方面存在的问题，不断优化培训过程；在培训结束后，及时总结培训项目各个方面的经验，反思项目实施中存在的问题，分析项目取得成效的主要因素，对于优化以后项目设计实施具有重要参考价值。

(3) 发现新的教师培训需求

项目虽然有生命周期，但教师培训不可能是一蹴而就的，教师培训活动

[1] 徐青. 民航现代培训管理理论与实务[M]. 北京: 中国民航出版社, 2007: 228.

需要持续不断地展开。往往前一个项目的结束就意味着后一个项目的开始，前一个项目教师学习的效果也是又一个培训项目设计的起点。在教师培训过程中及培训项目评估过程中，教师培训主体和培训项目专家能够深入了解一线教师，发现教师的学习需要。因此，发现新的教师学习需求，为新的教师培训设计提供支撑也是教师培训评估活动的重要目的。

1.3.3 教师培训项目评估的特点

教师培训项目评估是一种以教师教育项目及相关活动为主要内容的综合性教育评估实践活动，是教育评估和项目评估理论、技术和方案的综合运用。因而，教师培训项目评估具有综合性、模糊性、复杂性等特点。

(1) 综合性

教师培训项目评估是以培训项目为组织单位的综合性评估活动，评估内容可能涉及方案设计、资源质量、培训师能力、组织管理、经费使用、培训效果及转换应用等，不但在培训内容上具有综合性特点，相应地在参与人员、评估技术方法等方面也具有综合性。

(2) 模糊性

教师培训活动是一种典型的成人学习活动，成人学习的效果会同时受到学习内容、学习方法、学习环境、教学方法及学习者本人身心特点等多方面因素的影响，在评估中要归因到哪些活动或方法有效尤为困难，即便有些时候整体上发现培训项目对教师能力发展有所帮助，但也只能进行模糊归因和效果汇报。此外，教师培训活动的基础只是教育测量，教育测量在内容上具有不确定性，在技术方法上相对不成熟，其测量结果不像物理测量那样精确，因而结果具有模糊性，有些结果甚至无法进行测量。

(3) 复杂性

教师培训项目评估在内容、对象和方法上的综合性，以及测量结果方面的模糊性已经使教师培训项目评估显得相当复杂。此外，由于教师专业学习活动具有丰富性和多样性，即教师同时可能接受多个培训项目的学习或者在接受培训期间参与了其他类型的专业学习活动。因此，即便在项目培训期间其知识、态度和能力有所变化，也难以确定就是由项目本身所导致的结果，无法将教师在某一阶段各方面的成长归因于某一具体的培训项目或专业学

习活动本身。

此外,大多数教师培训项目的直接目标是知识增长、态度转变和能力提升,但往往会有教学行为改变和教学质量提升,甚至学生受益层面的间接项目目标,而这些层面的效果往往在短期内无法体现,因而要全面评估一个项目的效果不但要有即时效果和短期效果的评价,还应有中长期效果的评估。也就是说,教师培训项目的评估具有滞后性和长期性等特点。

1.3.4 教师培训项目评估的类型

教育培训项目评估依据不同的标准可以分为不同的类型。但常常以评估时机的不同进行分类。依据评估时间的不同可分为:

(1) 前期评估。前期评估适用于培训需求分析和培训项目设计阶段。具体包括 3 个方面: ① 培训需求评估: 也称基线调研,就是对参训教师知识结构、技能水平、工作态度等的现状的调研,教师在培训内容、培训方法模式、培训时间安排等方面的期望,以及培训活动实施过程中可能用到的各种资源条件准备状况的了解,旨在最大化地满足学习需求。② 培训方案评估: 主要是对在基线调研基础上设计的培训方案及实施计划的评估,包括目标设定、课程设计、资源开发、方法模式、工作计划等方面规划是否得当的预先估计和判断,旨在优化培训方案设计。③ 培训条件评估: 主要是对实施培训活动主体的能力、培训活动实施的场地、培训项目经费等方面的评估。这方面的评估旨在根据实际条件限制改进培训方案或者为培训项目活动顺利实施搭建环境。

(2) 过程评估。过程评估是指培训进行过程中的评估。具体包括 4 个方面: ① 培训组织准备评估: 如培训时间确认、地点选择、讲师沟通、学员确认、教材讲义准备等方面的评估。② 培训学员参与度评估: 如到课率、参与互动状况、作业完成情况等方面的评估。③ 培训内容与方式评估: 如内容设置是否符合学员需求、模块设计是否先进并且实用,培训手段及方式能否吸引学员的互动与参与、提高学员学习兴趣等方面的评估。④ 培训环境与培训设施评估: 如培训场所是否封闭、安静、整洁,有利于学员集中学习精力参与培训、培训设施是否先进、充分、方便使用,是否有利于促进培训效果的提升等方面的评估。