

中小学课程实施监测的 框架、指标与支持系统

王 洋

【摘要】课程实施监测是引领课程实施方向、保障课程实施质量的重要举措。受限于课程实施监测理论研究不充分和实践落实的缺位与错位,当前中小学课程实施监测存在诸多问题与弊端,亟待建立科学有效的课程实施监测机制。中小学课程实施监测机制包括监测框架设计、指标体系建构和支持系统建设。设计课程实施监测框架需要厘清“为何监测、谁来监测、监测谁、监测什么、怎样监测及监测结果如何运用”问题。课程实施监测指标体系建构主要借鉴 CIPO 框架的二维分类方法进行指标建模,运用分解技术、叙写技术完成指标的分类分级和具体描述。课程实施监测的落实需要建设数据采集与分析的信息化系统,根据课程改革的阶段性特点,建立课程推广与改进系统。

【关键词】课程实施;课程监测;监测机制

【作者简介】王洋,上海市教师教育学院(上海市教育委员会教学研究室)院长(上海 200234)。

【原文出处】摘自《课程·教材·教法》(京),2024.7.42~47

课程实施即课程执行、课程实践,是指把课程计划付诸实践的过程,包括课程革新过程中的一切作为和内容。^[1]课程实施监测是指通过数据收集、分析、评估等手段,对课程实施进行监督与测量、调控与问责、指导与改进,缩小课程运行实际效果与期望效果之间的差距。当前,中小学课程实施监测还存在视角狭窄、方法单一、反馈的专业性不够等问题,亟待建立系统设计、规范运作、基于实证的课程实施监测机制。

一、课程实施监测的框架设计

奥立佛(Oliva)认为,评价是问问题、问对的问题、向对的人问对的问题。^{[2]298}监测是评价的一种形式,是指以适切的方法向监测对象采集所需信息,即依据一些问题,向教师、行政人员、学生或不同学科领域的专家提问、采集信息。课程实施监测必须回应“为何监测”“谁来监测”“监测谁”“监测什么”“怎样监测”“监测结果如何运用”等问题。将这些问题进一步发散和分解,形成了上海市中小学课程实施监测框架的整体结构和主要内容。

(一)监测主体与对象

以上海市中小学课程实施监测为例,在监测主

体上,根据职责划分为市、区、校三级监测主体,分别为市级教育行政及教研部门、区级教育行政及教研部门、学校。在监测对象上,根据类别划分为学科、区域、学校、教师四类监测对象。市级教育行政及教研部门主要对全市范围内的学科、区域、学校、教师等层面的课程实施情况进行监测;区级教育行政及教研部门主要对区域内的学科、学校、教师等层面的课程实施情况进行监测;学校进行自我监测,对本校的学科、教师等层面的课程实施情况进行监测。需要说明的是,填报监测数据的主体是学校和教师,他们首先参照指标体系对数据进行分类提取,然后对数据进行整理与归类,汇总成学科、区域、学校和教师层面的课程实施情况。但区域推进措施、区域教师研修情况等个别监测点要同时向各区教育局、教育学院采集数据,与学校和教师的填报数据进行相互验证与补充。

(二)监测内容与工具

明确监测主体后,要选择有效的监测点,采取适切可行的监测方法与工具,全方位地收集信息。第一步,确定监测内容。首先,基于课程实施的要素分析,明确课程实施的内容维度。其次,将各维度内容进行分解,建立各维度的变量清单。最后,

筛选核心指标,寻找关键变量,通过监测变量来进行课程实施质量监测。第二步,开发信息采集工具。运用信息表单、文本评价表、问卷及访谈等进行信息采集,把焦点放在对课程发展有帮助的多元化资料收集上,收集教师研修、课堂观察、问卷调查等信息,为课程实施改进提供依据^[3]。信息采集工具设置在信息化系统上,便于监测主体填报数据、上传资料和对数据进行自动化分析。需要采集的信息包括学校的基础信息数据、课程实施的客观数据(学分、课时、比例、数量、人数等),质性证据如档案文本(综合实践活动实施方案等)、案例文本(单元教学设计案例等)、图片及其他物化成果(手册、教学资料、作品、工具等)。借助信息采集,可将课程、教学、评价、研修、教师参与等相关信息转化为可观测、可视化的数据。为提高信息采集与分析的准确性和有效性,可从教育行政及教研部门、教育管理者、教师和学生等多方收集信息,运用方法三角测定、研究者三角测定和数据源三角测定方式^[4],将数据分析与文本评价、案例分析相结合。

(三) 监测目的与结果运用

常态化监测的实施可以诊断课程实施过程中有何缺失或问题,以便及时修正与改进,确保课程实施质量。一方面,监测的目的是提升学校和教师的课程实施能力,监测过程即自我完善过程。当教师有能力改变自己时,会较愿意执行政策或改变行为,若教师所需的信息或技巧不足,各种有形或无形的障碍就会产生。^[5]在监测过程中,要充分调动教育管理者、专家、教师等多方人员参与,共同学习与反思,提供即时性反馈,促进教师自主规划、自我反思、自觉调整与创新能力的提升。另一方面,监测结果的运用以证据为基础,构建证据链,研制有效、可行的改进方案。基于监测信息的多维分析,可以精准诊断问题和发现困难,深入挖掘各变量之间的关系与关键影响因素,找到改进点,研制有针对性的干预和改进策略。通过持续性的动态监测与循证改进,可以有效提升课程决策和课程实施的质量。

二、课程实施监测的指标建构

(一) 指标的价值导向

格朗兰德(Gronlund)认为,评价=测量(量的记述)或非测量(质的记述)+价值判断。^{[2]299}作为评价的一种形式,监测必然要基于一定的价值倾向。监测指标及工具是对课程实施过程与结果作出判

断的标准和依据,自然而然地蕴含着预设的价值导向。

中小学课程实施监测指标体系的价值导向,着眼于“规范、品质、特色、成效”四个维度。一是导向合规性,即规范落实国家课程方案、学科课程标准等相关政策要求;二是导向科学性,即保障课程方案、学科课程标准等相关政策要求的落实品质;三是导向特色性,即结合校情与学情的调适与创造;四是导向成效性,即促进学校课程发展、教师专业发展及学生核心素养发展。例如,对“国家课程方案、学科课程标准的落实程度”进行监测,导向合规性即要求学校开齐开足课程方案中的规定课程,特别是道德与法治、艺术(或音乐、美术)、体育与健康、技术(含信息技术和通用技术)、综合实践活动、劳动等课程;对“学校推进课程改革的举措”进行监测,导向科学性与特色性即注重课程实施品质和特色创新,需要对课程实施过程中的调适与创造性应用等行为进行深入挖掘与分析。

(二) 指标框架的建构

教育效能研究模型(context-input-process-output, CIPO),是国际大型教育质量监测项目构建指标的重要参照模型之一,主要用于学生能力大规模国际监测项目,^[6]如国际阅读素养进展研究、国际数学和科学素养测评趋势等。其首要目标是识别不同层面学生学业成就的影响因素。CIPO模型中的不同因素可以从不同层面进行考查,其中,投入、过程、产出指标可以从学生、班级、学校三个层面来考查,背景指标则包括国家或区域层面的教育环境背景指标,如社会经济文化背景。例如,在PISA2009中,首次提出了较为系统的评价与监测框架,从横向上可分为投入、过程与产出三个环节,从纵向上可分为个体、课堂、学校与系统四个层面,在二维框架中确定评价与监测内容。^[7]

第一,指标体系。指标体系作为一个可以沟通经验与理性的中间框架,兼具经验的具体性与理性的普遍性,把非结构化的定性问题结构化,把现实情况用模型模拟出来。^[8]为了保证指标体系的精准化,本研究借鉴CIPO模型对指标进行二维分类。在横向上,从背景—输入—过程—产出四个阶段来分析课程实施的背景性因素、结构性指标、过程性指标、结果性指标;在纵向上,从区域、学校、教师、学生四个层面来分析课程实施的具体内容与关键要素,最终形成了“4个阶段×4个层面=16个指标

单元”的二维分类指标框架。这个指标矩阵有助于厘清课程实施过程中的各类要素和变量群结构,若要监测课程实施的某个要素或变量。可以定位在16个指标单元中的某个点上。

第二,指标结构。二维分类的课程实施监测指标体系结构包括:背景性因素模块,如区域、学校、教师和学生层面的各类要素的现状、属性和结构等;输入性指标模块,如区域教育保障机制、学校办学条件、师资配置情况和学生学习机会、时间及氛围等;过程性指标模块,如专业支持、学校课程建设、课堂教学改革、考试评价机制、教师参与及学生参与等;结果性指标模块,如区域课程实施质量、学校课程满意度、教师发展水平及学生发展状况等。需要强调的是,课程实施监测的重点在输入阶段、过程阶段、学校与教师4个指标单元。这4个指标单元中的要素“办学条件、师资配置、课程建设、教学改革、考试评价、研修支持和教师参与”,是中小学课程实施监测指标体系的主体内容。因为学校是课程实施最集中发生的地方,正式的课程要经过学校、教师层面的转化,才能最终成为学生获得的课程。课程转化是一个复杂的系统,课程建设、教学改革、考试评价、研修支持、教师参与的过程与成效受到许多因素的影响,且各因素间互相作用,是需要深入研究的内容。

(三) 指标体系建构的技术路径

运用分解技术,即横向分类与纵向分级的方式,先将课程实施要素分类为一级指标,再分级细化为二级与三级指标。指标体系体现一致性与对应性,是由宏观至中观再至微观,由抽象到具体的逻辑化表达。上海市普通高中课程实施监测指标体系包含6个一级指标、21个二级指标和48个三级指标。

第一,要素分类。一级指标必须是高度概括的关键要素,具有普遍性、代表性,不能交叉与重叠。首先,通过解读课程改革要求,选择重点监测要素。因为课程实施过程是政策要求的课程转化与教学转化,转化是指从抽象课程理念到具体化的课程实践与教学落实的整个历程。所以,一级指标应该是广义的课程实施要素,如课程、教材、教学、评价、教师、学生、保障条件等。其次,基于CIPO框架,将课程实施监测的一级指标确定为“保障支持、课程设置、教学实施、评价机制、教师参与、实施效果”6项,这些指标对应“背景—输入—过程—产出”四个

阶段。

第二,分级分层。确定一级指标后,可将其分解细化为二级与三级指标,并注重指标的可监测性、可比性与独立性。对课程改革要求进行分解细化,围绕学校课程体系建设、考试评价、课堂教学改革的关键环节如开发选修课程、推进选课走班、加强学生发展指导、实施综合素质评价、健全学分认定管理办法、完善教学质量评价,形成必做任务清单。继续分解细化这些任务清单等课程实施的关键领域,形成二级与三级指标。例如,依据普通高中课程方案(2017年版2020年修订)中关于课程设置的要求,可将一级指标“课程设置”分解为二级指标“国家课程”“校本课程”,可将“国家课程”再分解为三级指标“学科课程”“综合实践活动”“劳动”,可将“校本课程”再分解为三级指标“学科类选修课”“综合类选修课”。

第三,指标叙写。指标有量与质两层含义,量的指标即评价对象的具体量化数字,属于统计量数;质的指标即评价内容的描述、概念或界定。^[9]运用量化规定与质性描述相结合的指标叙写技术,分类梳理课程实施的量化要求(如科目、学分、课时、覆盖面、课程目标、内容与结构等)和质性要求,由此可以对指标进行更加具体的解释。

三、课程实施监测的支持系统

(一) 建设数据采集与分析的信息化系统

目前,实践中的大多数课程实施调查采用问卷法收集信息,运用统计软件处理数据,缺少信息化支持系统,无法在线采集信息,不能储存、积累数据,未形成数据库。这导致课程监测的功能仅限于了解情况,缺少智能化分析、即时性反馈、常态化监测与预警等。课程实施监测所采集的信息量大、类型多样、结构复杂,具备了大数据的特征。在教育数字化转型背景下,建设具有数据采集、多维分析、异常数据提示、预测预警、报告发布等功能的信息化系统,其价值体现在两个方面:一是监测课程实施动态过程,通过全面采集、持续积累课程实施信息,形成框架明确、结构清晰和功能多样的课程实施数据库;二是监测方式创新,凸显“证据收集”和“数据分析”,建立基于实证的课程实施监测机制,并通过数据及时反馈、横向与纵向对比,促进教育行政部门及教研部门更精准地进行政策研制和业务指导,促进学校的自我监测与自我完善。

基于信息化系统的监测数据采集与分析的技术路径如下。首先,在信息化平台上设置指标体系和工具,在线采集课程实施的各类数据与资料,并对应到16个指标单元中。其次,借助数据分析,对课程实施进行常态化监测和预测预警。例如,对上海市普通高中课程开设、课时安排的数据采集与分析发现,A区有7所学校高一年级周课时总数超过了规定量38节^①,占全区高中学校总数的47%,而且有3所学校研究性学习的学分不达标,管理规范也有较多缺失。在高中“技术课程”(含信息技术和通用技术)的实施过程中。只有不足50%的教师认为“获得了充足的校内资源支持”,该类课程是高中所有必修课程中校内资源支持度最低的。根据调查结果,分析原因,可以提出指导性改进建议。最后,运用数据挖掘技术,探索各变量之间的相互作用与影响。例如,在测评“教师教学方式”指标时,信息技术融入教学的比例最高,为68%,自主性学习为37%,实践性学习为30%,跨学科学习比例最低,为21%。运用回归分析法进行分析发现,“跨学科学习、实践性学习和自主性学习”这三种教学方式的实施相关度最高达85%,三种教学方式呈现相辅相成的关系,即实施三种教学方式中的一种,另外两种教学方式也会得到较高质量的落实。

(二)建立市、区、校三级课程推广与改进系统

在课程改革的初期,要优先研制规章制度和课程规划。政策工具是一种为达成目的而对手段所作的权威性选择。^[5]一方面,市、区教育行政部门要发布新课程、新教材落实的指导性政策文件,在师资培训、人事编制、经费投入、设施设备配置、资源与环境建设等方面,提供必要条件和保障措施;另一方面,学校要以自身的教育理念和学生的需求为核心,以学校的教育人员为主体,以学校的环境与资源为基础,自主规划与设计课程实施。

在课程改革的推广阶段,要提升课程改革目标与内容的可接受度,使政策在课程教学中有效落实。一方面,市、区教研部门要建设专业性支持机制,强化培训和教研引领,提升校长和教师的课程设计水平;另一方面,学校要建立课程实施转化机制,促进新课程“融入”,而不是“套入”。学校课程实施因人、事、时、地制宜,强化自主管理与自我调整,并积极发展学校特色。

在课程改革的末期,要构建相关制度并营造专

业文化氛围,促进价值内化。如果教师与学校的价值体系与制度规范没有随着课程变革而发生相应的改变,仅在组织与技术层面有所变化,则改革可能受阻碍,或成效仅是暂时的。^[10]一方面,市、区教研部门要总结与提炼课程实施过程中的有益经验,并进行传播、推广;另一方面,要彰显校长的课程领导者作用,建立教师专业发展生态系统。^[11]要提升校长的课程领导力,深化校长对课程改革的认识;要让具有专业能力、课程研究经验的教师发挥引领作用,形成学校研究团队,鼓励教师在学科专长上持续发展,发挥学科领导的功能。总之,要因校制宜,促成中小型学校以区域联盟形式开展教师学习与研修活动,建立以互助与分享为特色的教师学习共同体。

注释:

①根据《上海市普通高中课程实施方案》要求,高中学校的周课时总量控制在38节(含37节常规课和1节长课),常规课一般为40分钟每节,长课一般为95分钟每节。

参考文献:

- [1]任庆仪.课程发展与设计原理[M].中国台北:五南图书出版股份有限公司,2021:220.
- [2]周新富.课程发展与设计[M].中国台北:五南图书出版股份有限公司,2017.
- [3]蔡清田.课程实验:课纲争议的出路[M].中国台北:五南图书出版股份有限公司,2017:154.
- [4]王聚,薛雅云.三角测量与怀疑论[J].理论界,2012(7):107-109.
- [5]尹弘飏,李子建.课程实施与教师心理变化[J].全球教育展望,2006(10):23.
- [6]檀慧玲,黄洁琼,万兴睿.我国区域义务教育质量关键影响因素监测指标框架构建研究[J].中国教育学报,2020(2):34.
- [7]李刚,辛涛.基础教育质量的内涵与监测评价理论模型[J].华东师范大学学报(教育科学版),2021(4):18.
- [8]姜奇平.因果推断与大数据[J].互联网周刊,2014(9):71.
- [9]杨向东,刘晓陵,陈芳,等.学校教育指标系统的构建[M].上海:华东师范大学出版社,2019:14-15.
- [10]尹弘飏,李子建.再论课程实施取向[J].高等教育研究,2005(1):69.
- [11]黄嘉莉.标准本位师资培育理念与实践[M].中国台北:台湾师范大学出版中心,2013:142.