

# 基于 QuEP 框架的美国学校应急预案全面质量管理评估

梁昊楠<sup>a</sup>, 周 琴<sup>b</sup>

(西南大学 a.教育学部; b.教师教育学院, 重庆 400715) \*

**摘要:** 应急预案作为学校应急管理体制机制的核心组件,其科学合理性是教育系统能否真正防范风险、化解隐患的关键。基于 QuEP 分层模型对美国学校应急预案的全面质量管理进行评估,发现其在成熟度 1~2 级的预案文本、研制过程上表现较好,在成熟度 3~9 级的支持系统、设计优化、人员参与、成本效益、满意度、领导力等方面尚有不足,暂未达到“全面卓越”的标准。以 QuEP 评估框架作为学校应急预案管理改进实践的路线图,在遵循九项基本原则的基础上,还必须考虑到课程与教学、教师和学生等的特殊性,在技术维度上以科技革新为驱动,提高应急管理的弹性;在人力维度上以能力建设为根本,强化系统安全韧性;在战略维度上以法制建设为前提,完善应急预案顶层设计。

**关键词:** 应急预案;全面质量管理;危机管理;安全管理;美国学校;QuEP 评估

doi:10.3969/j.issn.2095-5642.2022.03.014

中图分类号:G474;G511.9

文献标志码:A

文章编号:2095-5642(2022)03-0101-10

2020 年新冠肺炎疫情的全球蔓延,是对各国应急管理体系和能力的一次“大考”。疫情是一面镜子,“照”出了国家应急管理体系诸多方面的短板。就教育系统而言,由于自身救助力量与可利用资源相对匮乏,危机爆发时相比其他社会系统而言处于更加弱势的地位。只有建立科学的教育应急管理体系,才能快速、高效应对各种危机的侵害,最大限度地减少教育系统内部的生命和财产损失。应急预案作为应急管理体制机制的核心组件,其研制、实施的科学合理性是教育系统能否真正防范风险、化解隐患、减少损害的关键。本文采用西班牙学者安娜·加布里埃拉·努涅斯(Ana-Gabriela Núñez)等人提出的 QuEP(Quality of Emergency Plans)评估框架<sup>[1]</sup>,基于全面质量管理(Total Quality Management,简称 TQM)的视角对美国学校应急预案进行分析,以期对我国教育系统各级各类应急预案的研制与实施有所启示。

## 一、美国学校应急预案制定与实施的现实背景

美国是各类危机多发易发的国家之一。加州的山火、墨西哥湾的飓风、中西部地区的洪水、恐怖袭击、校园枪击事件等都对教育系统造成了不同程度的侵害,不仅严重影响学校日常教育教学工作的正常运行,还危及学校周边社区。鉴于校园安全面临的严峻挑战,研制一套层级明确、调控灵活的学校危机应对系统方案势在必行。

### (一)现实诱因:各类危机频发威胁美国学校安全

美国学校面对的危机,主要包括自然灾害、生物危害、技术性紧急情况以及对抗性、偶然性、人为的复杂性危机等四大类<sup>[2]</sup>。首先,由于美国幅员辽阔,自然地理环境复杂,地震、火山、洪水、飓风、龙卷风等自然灾害频发,往往对教育系统造成严重创伤,例如 2018 年加州山火导致 85 人死亡,洛杉矶学区约 1100 所学校停课<sup>[3]</sup>。其次,以学校卫生事件为主的生物危害也威胁着学校安全。学校卫生事件主要包括两类:一类是包括

\* 收稿日期:2021-11-22

作者简介:梁昊楠(1996—),女,山东淄博人,硕士研究生,研究方向为比较教育学;

周 琴(1978—),女,重庆人,教授,博士,研究方向为比较教育学。

学生紧急健康状况和意外伤害情况在内的传统校内突发卫生事件;另一类是传染病等社会大规模卫生事件波及学校并对学校造成负面影响<sup>[4]</sup>。据2020年3月28日数据统计,新冠疫情导致的停课影响了至少124 000所美国中小学校(约占93.9%),影响了至少5 510万名学生(约占97.3%)<sup>[5]</sup>。再次是技术性紧急情况引发的挑战,主要包括两类:一类是化学品应急,如儿童或成人吸入、接触到危险的化学品;另一类则是实验室安全事故,如学校实验室有害物质的泄漏、扩散和爆炸等。最后是“人为”引起的复杂性危机,即恐怖主义和随机暴力事件。美国联邦教育部和司法部联合发布的《学校犯罪与安全指标:2017年》(*Indicators of School Crime and Safety:2017*)报告显示,从2014年7月1日至2015年6月30日,美国共有47例学校暴力导致的死亡<sup>[6]</sup>。另据报道,仅2019年美国就发生了11起大规模校园枪击事件。此外,校方和执法机构还应对了数十起实质性的攻击威胁<sup>[7]</sup>。

美国国家教育统计中心(National Center for Education Statistics,简称NCES)公布的数据显示,截至2019年秋季学期,美国约有16 800个学区,至少13万所K-12学校,近5 080万名公立学校在校生和约580万名私立学校在校生<sup>[8]</sup>。联邦教育部构建了学校犯罪和安全状况的评价指标体系,学校若符合以下两条“软指标”就会被视为易遭受危机的场所:一是学生身心发展不成熟,面对危机事件的应对能力较弱;二是在学校发生的任何灾害或事件不仅会影响到相关个人,还可能扰乱教育秩序,甚至会影响到旁观者、学校本身和周围社区<sup>[6]</sup>。简而言之,校园安全一旦受到威胁或侵害,将受到各界的广泛关注,稍有不慎就会影响社会稳定。

## (二)发展诉求:提高美国学校应急预案管理的质量

学校应该是师生安全的庇护所。维护校园安全一直是美国联邦、州、地区和学校工作的重点。早在20世纪50年代,美国就对“校园安全”和“学校危机应对”等相关领域进行了持续性的理论研究与实践探讨,其中学校应急预案的研制与实施更是关注的重点。2003年5月,美国联邦教育部发布《危机规划的实用资料:学校与社区指南》(*Practical Information on Crisis Planning: a Guide for School and Communities*,以下简称《指南》),作为教育系统危机应对的纲领性文件。参照《指南》规定,美国许多州和地区陆续制定了各自责任范围内的学校应急行动计划。代表性的如马里兰州霍华德县的《学校危机应对手册》(*School Crisis Response Handbook*,2009)、加利福尼亚州的《马林县学校:应急管理计划范本》(*Marin County Schools: Model Emergency Management Plan*,2010)、堪萨斯州的《堪萨斯学区应急行动计划》(*Model Kansas School District Emergency Operations Plan*,2011)。

出于对高质量应急管理的追求,联邦教育部牵头整合多部门的资源,对学校应急预案的研制和实施不断加强规范与科学引导。2007年联邦教育部对《指南》进行了修订。2012年联邦教育部发布《学校危机应对实用指南》(*A Practical Guide for Crisis Response in Our Schools*)。2013年联邦教育部、紧急事务管理局(The Federal Emergency Management Agency,简称FEMA)等六部门联合发布《制定高质量学校应急行动计划指南》(*Guide for Developing High-Quality School Emergency Operations Plans*,以下简称《学校指南》),对学校应急预案的制定过程、内容和功能提出了规范性和程序性要求。2019年联邦教育部再次联合司法部等四部门发布《地区在制定高质量学校应急行动计划中的作用——学校指南的补充》(*The Role of Districts in Developing High Quality School Emergency Operations Plans: a Companion to the School Guide*,以下简称《学校指南的补充》),进一步加强了高质量学校应急预案管理的社会联动与地区协作。

经过长时间的反复实践、审查与改进,美国现已基本形成一套较为完备的学校应急预案管理体系,但据2015年对50个州和哥伦比亚特区的调查显示,只有32个州要求学区制定应急行动计划<sup>[9]</sup>。此外,对学校应急预案的过程评价和质量管理也始终是一个悬而未决的问题。QuEP评估框架作为一项有效的系统化管理工具,基于全面质量管理的方法论构建了一个动态评估的分层模型,可被用于识别学校应急预案管理的成熟度水平。下文将依据QuEP评估框架对美国学校应急预案管理进行分析。

QuEP评估框架(见图1)将应急预案管理的成熟度水平从1(最低)到10(最高)划分为10个等级,每个成熟度均有明确定义和实践策略,其中成熟度等级10是1~9的综合反映,意味着应急预案管理达成“全面

卓越”。QuEP 评估框架依据卡米森(Camisón)的全面质量管理模型将 1~9 等级分为技术、人力、战略三个维度,其中 1~4 级构成了技术维度<sup>[10]</sup>。

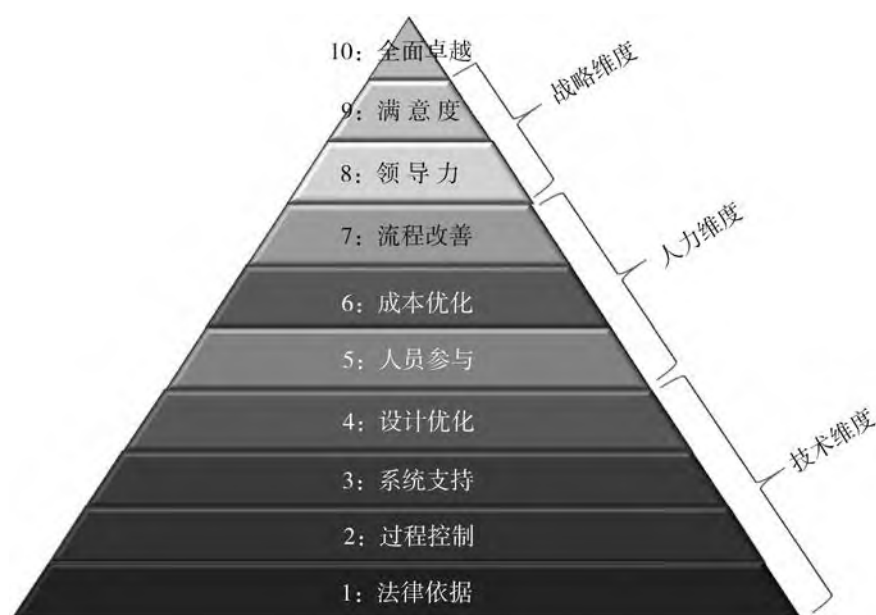


图 1 QuEP 评估框架

## 二、美国学校应急预案管理的技术维度

### (一)成熟度等级 1: 预案文本

QuEP 评估框架的成熟度等级 1 要求基于对特定组织或系统相关风险的分析和研究,制定一份成文的应急预案,并要求预案文本具备一定的标准和格式,可供人工检查和审核。

《学校指南》明确指出,学校应急预案的文本内容应包括以下三个模块:基本计划、功能附件和针对特定危机的附件<sup>[11]</sup>。基本计划部分概述了学校应急行动方案,包括介绍性材料,目的和情况概述,行动概念,组织和职责分配,指挥、控制和协调系统,信息收集、分析和传播,培训和模拟演习的目标、频率和内容,行政、财务和后勤,计划制定和维护,法律依据等。功能附件和针对特定危机的附件部分则详细说明了适用于危机事件处理的机能。其中,功能附件包括通信和预警附件,疏散附件,封锁附件,就地避难所附件,人员核对附件,公共医疗,卫生和心理健康附件,恢复附件,安全附件等;针对特定危机的附件则阐述了学校针对特定危机的行动方针(功能附件中已概述的行动方针不必重复)。

成熟度等级 1 意味着应急预案的制定尚无结构化的程序,因此预案的质量基本取决于研制人员的专业知识和能力。有鉴于此,成熟度等级 1 强调应急预案文本的制定必须有可供参考和遵照的法律、法规、政策。如前文所述,美国联邦教育部发布的《指南》是指导各州、地区、学校应急预案管理的纲领性文件。除此之外,作为世界上法律法规体系最为健全的国家之一,美国与学校危机应对相关的法律法规可谓是不胜枚举。不仅《美国全国紧急状态法》(National Emergencies Act)、《减灾法》(Disaster Mitigation Act of 2000)、《爱国者法案》(USA Patriot Act)等多项法案的内容都适用于学校,从联邦到州再到地区还专门颁布了针对学校危机应对的各项法案和政策。联邦一级有 1990 年颁布(1992、1998 和 2000 年修订)的《犯罪认知和校园安全法》(Crime Awareness and Campus Security Act)、1994 年的《校园禁枪法案》(Gun-Free Schools Act)、2002 年的《校园性犯罪预防法》(Campus Sex Crime Prevention Act)和《校园欺凌预防法》(School Bullying Prevention Act)等。州一级有宾夕法尼亚州 1988 年的《校园安全报告法》(A Campus Security Reporting

Law)、俄克拉何马州 2005 年的《校园安全指南》(Safe Schools Guide)、佐治亚州 2009 年的《佐治亚州校园安全法》(Georgia's School Safety Law),以及各州均有颁布的《校车法》(School Bus Law)等。美国学校应急预案的管理立足于各项法案的基础,受到法律的保障。

## (二)成熟度等级 2:研制过程

成熟度等级 2 要求应急预案的研制是一个具体且可重复的规划过程。自 FEMA 于 2010 年颁布《应急预案的制定和维护(第 2 版)》(Developing and Maintaining Emergency Operations Plans, Version 2)起,美国学校应急预案的研制一直沿袭“六步法”,每一步都体现出对应急预案质量管理严格的过程控制。“六步法”的具体步骤是<sup>[12]</sup>:①组建研制小组。小组成员应包括来自各级各类学校的人员代表、社区合作伙伴等。每一位预案研制小组成员都需要参与相关培训,明确自己的工作职责,以提高预案研制的效率。②熟悉应急预案研制的背景。对学校潜在的风险进行标准一致的分析和比较是实现学校应急预案研制科学合理的前提。研制小组通过危机识别和风险等级评估来收集有关信息并为风险赋值,以决定应急预案应优先考虑哪些风险,以及如何响应和解决。③确定目标。研制小组决定优先处理哪些危机,确定整体目标和具体目标,可以只处理那些在风险优先级中排名“高”的危机,也可以同时处理一些“中等”的危机。④拟定应急行动方案。行动方案针对某每种危机,说明危机的类型以及需要谁、何时、何地、为何、如何采取行动。研制小组应检查每项行动方案,以确定其是否可行,以及实施该方案所需的利益相关者是否认为其可接受。⑤形成应急预案。研制小组先设计并撰写草案,草案通过人工审查批准后正式发布,与社区合作伙伴(如急救人员、当地应急管理官员、工作人员和利益相关者)共享。⑥应急预案的实施和维持。应急预案的研制是一项持续性的工作,包括建立分段审查和修订预案的过程。即使在预案发布之后,研制小组仍需依据学校的具体实践经验持续改进应急预案<sup>[2]</sup>,如《学校指南的补充》明确要求每年至少召开两次会议,对学校应急预案进行严格的审查、修订和维持。

## (三)成熟度等级 3:支持系统

所谓“支持系统”,主要指有助于生成和维护应急预案的工具和技术,还包括与风险评估、响应程序、疏散规划以及其他应急行动计划组件相关的资源。联邦紧急事务管理局通过与国土安全局(Department of Homeland Security,简称 DHS)及其他部门、机构的联合,为学校应急预案管理提供持续性的技术指导 and 大量资源支持。联邦教育部专门设立学校应急管理技术援助中心(Readiness and Emergency Management for Schools,简称 REMS)并开发设计了一系列在线技术工具,包括应急预案评估工具、现场评估工具、应急预案协助工具、应急预案辅助交互式工作簿等,供 K-12 各级各类教育机构和社区使用<sup>[13]</sup>。弗吉尼亚州教育部的“安全学校信息资源”,能够基于网页报告的形式提供州、学区和学校的安全数据<sup>[14]</sup>。亚拉巴马州国土安全部开发的“虚拟学校安全系统”,将全州 134 所 K-12 公立学校的安全信息“地图化”<sup>[15]</sup>。尽管如此,2018 年联邦学校安全委员会发布《联邦委员会针对校园安全的最终报告》(Final Report of the Federal Commission on School Safety),其中提及自 2018 年 3 月 12 日佛罗里达州帕克兰枪击事件发生后,学校最担心的问题之一在于他们无法轻易地筛选出适用于学校的安全设备、技术工具等。因此,许多人呼吁建立联邦信息中心,以评估、确定和分享学校安全方面的最佳做法和技术创新<sup>[9]</sup>。

## (四)成熟度等级 4:设计优化

成熟度等级 4 要求应急预案能够通过开发设计“模拟程序”和“专家验证”来实现持续改进,从而创造更多的价值。桌面演习是美国学校应急预案管理过程中常采用的一类非常有效的“模拟程序”,它通过会议的形式提供危急情况的情境模式,在非正式、低压力的环境中对学校危机应对能力进行测试,分析参与者的反应,确定需要解决的薄弱环节并加以改进,以便提前对现场安全维护、搜索救援、学生急救和疏散等工作做好准备。有代表性的如弗吉尼亚州费尔法克斯县的桌面演习,不仅包括了已经提前安排好的演习内容,还包括一些不可预知的紧急情况的演习<sup>[16]</sup>。“专家验证”是美国学校应急预案管理的必备环节,主要评估预案的合理性、可行性、可接受性、完整性和一致性。合理性是指预案能够有效地确定关键的行动过程;可行性是指学

校能够在预案规定的时间内利用现有资源完成指定的任务;可接受性是指预案满足风险驱动的要求以及成本和时间的限制,并且符合法律;完整性是指预案能够整合学校的需求,并明确危机解决的标准和期望的状态;一致性是指预案遵守州和地方的法律要求<sup>[11]</sup>。

### 三、美国学校应急预案管理的人力维度

QuEP 评估框架的人力维度包括 5~7 三个等级,主要与“人”的因素相关。学校应急预案是一个涉及“谁、何时、何地、为何、如何”的流程框架,除了要根据危机的类型和等级来拟定行动方案,还需要明确组织管理者、研制者、执行者、响应者、普通民众等利益相关者的角色责任,以便通过协作联动降低危机应对的成本。

#### (一)成熟度等级 5:人员参与

成熟度等级 5 强调应急预案管理全过程利益相关者(包括制定者、实施者、普通公民等)的参与程度,并要求对其实施教育和培训,帮助他们了解并掌握最新的应急预案,提升应急行动效率。美国各州一般都设有专门负责学校应急教育培训的机构,如佐治亚州应急管理局全年开设专门指导和现场培训,印第安纳州学校安全专家学会负责提供持续的应急预案示范资源和专门的认证培训<sup>[17]</sup>。联邦教育部要求学校每年开展应急培训的次数不少于一次,以确保每个自律组织、社会安全组织、教师、行政人员和学生都能够提前做好准备。2018 年发布的《校园安全最终报告》表明,有 43 个州要求学校对教师或其他学校工作人员进行安全培训,其中约有 21 个州明确要求开展应急行动计划或紧急反应程序培训。作为校园安全策略的一部分,学校资源官员和学校安全官员更需要接受学校安全相关的专门培训,以充当学校危机应对的第一道防线。为此弗吉尼亚州还专门制定了严格的学校安全官员认证培训制度<sup>[9]</sup>。

#### (二)成熟度等级 6:成本效益

成熟度等级 6 要求优化成本和提高效益。学校常规安全演习是实现应急预案管理成本优化的主要策略之一。FEMA 设计的四种常规安全演习模式均适用于学校,包括:①桌面模拟演习,即一种“非正式且无压力的演习”,通过小组讨论虚拟情景对学校危机应对能力进行测试。②小范围模拟演习,由学校工作人员和社区合作伙伴(例如急救人员、当地应急管理人员等)使用实际的学校场地和建筑物练习应对场景。③功能性模拟演习,模拟紧急情况以测试各机构和职能部门之间的协调和响应,评估事故指挥系统(Incident Command System,简称 ICS)机能。④大规模演习,特点是实时、实地、尽可能接近真实,由执法部门或消防部门建立紧急行动中心(Emergency Operations Center,简称 EOC),并由 ICS 启动,目的是测试整个组织或系统的应急处置能力<sup>[11]</sup>。上述四种常规安全演习都需要相关部门和工作人员的参与协作,大规模演习会调动教师、学生,通过学生的远距离疏散、决策流程变更等仿真演习来测算预案设计的活动所花费的时间、资源和成本,目的在于通过在危机发生之前的演练将已有的应急策略模式化,将现有的有效行动程序化,并进一步明晰联邦、州、地区和学校的各自角色与职责,以此来提高学校应急预案的适用性和对危机的实际处置能力。

美国许多州和学区还针对其现实情况的差异设计了不同类型的演习方案,如堪萨斯州奥拉学区要求学校每学年都要进行火灾、龙卷风、恶劣天气、红色警戒(封锁)和公共汽车疏散五种演习<sup>[16]</sup>,美国中部七个州联合成立“中美地震联盟”,提供地震相关的科学知识并组织地震安全演习。然而,美国国家统计局认为美国学校现阶段应急预案的演习和实践仍有欠缺,主要表现在很多学校对应急行动计划不够熟悉<sup>[18]</sup>。此外,美国学校应对突发枪击事件的“禁闭演练”式模拟演习也备受争议。

#### (三)成熟度等级 7:满意度

成熟度等级 7 要求应急预案管理应充分体现“人性”关照,确保紧急情况潜在受害者的安全性和满意度。因此,学校应急预案管理应关注学校安全硬件设施设备和环境创设,还要提升对潜在受害者主观需求的了解与满足程度。

营造积极健康、幸福安全的校园环境是为师生员工提供情感和行为支持,提高其满意度的前提。联邦教育部专门开发了安全性和支持性学校环境模型、学校环境调查工具、家长和教育者学校环境资源指南、学校

环境改善资源包。全面的学校环境改善计划应包括普遍性的、针对问题行为(如欺凌行为等)学生群体的、针对特殊需求(如学术、社会情感、行为需求等)学生群体的干预措施<sup>[19]</sup>。紧急情况发生时,由于多重、多变的因素交错,需根据对学生个体、群体,以及学校整体需求的评估情况选择适当的应对策略。《指南》明确规定,应当针对具有慢性病、发育不健全、身体残疾、行为情绪管理有问题等特殊需求的学生制定包括个人保健计划和紧急护理计划等在内的个性化应急行动方案。为此,美国应急办公室、儿童和家庭署、卫生部等机构联合开发的“特殊需要儿童应急信息表”就提供了一个信息收集的格式,可以对特殊需要儿童在应急预案管理过程中的需求进行综合分析<sup>[20]</sup>。

#### 四、美国学校应急预案管理的战略维度

成熟度等级8和9代表了卡米森分类的战略维度,其核心思想是提高应急预案的质量必须基于组织的战略决策。

##### (一)成熟度等级8:领导力

所谓“领导力”,这里主要指领导的方式和能力。就学校应急预案的“领导力”而言,主要体现为管理的组织架构和指挥系统。美国传统的“联邦—州—地区”三级管理组织架构强调“属地管理”和“逐级介入”的原则;联邦的领导力体现在FEMA对学校应急的技术指导、业务培训和资金支持上;州的领导力表现为对紧急事态的直接管辖权,如加利福尼亚州比FEMA早30年就成立了紧急事态管理部门;地区承担学校应急预案管理的主要职责和具体事务。当紧急情况发生时,学校是“第一反应者”,应当在第一时间启动应急预案,向受害者提供救援、支持和服务。地方政府负责救援指挥和决策工作,联邦政府和州政府起辅助作用。如若危机是跨区域发生,则由学校或地方政府请求上一级部门介入,直至联邦政府,这在很大程度上限制了学校应急预案管理的资源调配和工作效率。

美国现行学校应急指挥系统主要是国家事故管理系统(National Incident Management System,简称NIMS)和学校事故指挥系统(Incident Command System of School,简称ICSS)。NIMS是一个综合性的应急管理指挥系统,为危机应对提供指挥、组织架构、资源配置等方面的标准框架。NIMS基础性组件包括五个部分,其中“指挥与管理”组件包括事故指挥系统、多机构协调系统(Multi-agency Coordination Systems)和公共信息系统(Public Information Systems)三个核心系统。ICSS则是学校层面的直接运用,通过设立指挥部及指挥者(一般由校长担任)、公共信息官员、安全官员和联络官员等职位,提供更加全面的应急管理和协调工作。在操作层面上,ICSS有四项功能——运营、规划、后勤和物流、财务和管理,负责对学校应急进行指挥、控制、领导和协调<sup>[4]</sup>。NIMS和ICSS的存在使学校应急预案管理不会出现权力“真空”,既强调了学校应急管理的统一性和程序性,同时也注重学校在具体操作上的灵活性和拓展性。

##### (二)成熟度等级9:过程重组

成熟度等级9强调对应急预案所涉及的业务(活动)过程进行识别、流程化和改进,甚至是从根本上重新设计业务过程(过程再设计),以此实现对应急预案的全面质量管理。

程序化策略是所有应急预案的“心脏”。《指南》依据危机管理经典的“4R”模型,将学校应急行动计划分为缓解与预防(Mitigation and Prevention)、准备(Preparedness)、响应(Response)、恢复(Recovery)四个阶段,并提出了每一阶段的行动策略作为美国学校应急预案的固定模式<sup>[16]</sup>。每一阶段都强调对工作持续记录 and 评估,对相关信息进行收集、整理、储备、分析和共享,通过“4R”模型的循环,可以对原有应急预案的缺点和漏洞进行审查和改进。在多年实践的基础上,2018发布的《学校安全委员会最终报告》对“4R”模型进行了修订,调整为预防(Prevention)、保护与缓解(Protect and Mitigation)、响应及恢复(Response and Recovery)三个阶段<sup>[9]</sup>,其中“预防”阶段强调通过校内的各项教育以及校外多方协作来避免校园事故的发生,减小不可避免的事故所造成的伤害;“保护与缓解”阶段旨在训练学校工作人员以确保学生安全,对学校发生的最坏情况进行规划,建立一个及时、有效的响应系统,其目标是在紧急情况发生时尽量减少学生和教

职工的身心伤害;“响应及恢复”阶段需要及时依据风险等级评估表对学校的需求和脆弱性做出评估和决策,强调通过学区一级对学校应急预案进行补充,形成更有针对性的行动策略。

## 五、基于 QuEP 评估框架对学校应急预案管理的思考

QuEP 是一个基于成熟度分层模型的应急预案全面质量管理评估框架,它可以用来评估预案管理全过程的所有活动,也可以作为改进实践的路线图,即通过评估对原应急预案进行准确的定位,从而找到更好的变革解决方案。QuEP 评估框架提出了应急预案全面质量管理应遵循的八项原则:①风险驱动。应急预案管理要基于对特定组织或系统的相关风险分析与研究。②实施。应急预案必须明确规定其应如何实施。③参与。所有利益相关者必须根据其职责以某种方式参与应急预案的管理。④监测和持续改进。持续评估应急预案的质量并进行改进。⑤合作。内部协调是应急预案管理的关键,有时不同组织会联合参与预案制定的过程。⑥人员安全。应急预案的研制与实施必须考虑到文化因素。⑦领导和决策。应急预案应明确领导管理和风险处置的相关政策。⑧信息技术和创新。信息技术的应用会明显提高应急预案的质量和效率。

要达成对学校应急预案的全面质量管理,既要符合上述基本准则,也要考虑到课程与教学、教师和学生这些特殊环节或特殊群体的特殊性,从技术、人力、战略三个维度上有所突破。

### (一)技术维度:以科技革新为驱动,提高应急管理的弹性

所谓“弹性”,与个体和组织对干扰的反应有关,在不同的语境下有不同的含义。“弹性”最初是作为一个生态概念而提出,后被应用到其他领域中,并在社会或组织的维度上发展起来。Fiksel 提出了“弹性系统”的四个特征:①多样性,即存在多种形式和行为;②效率,即适度资源消耗的性能;③适应性,即适应新压力的灵活性;④凝聚力,即系统变量和要素之间存在统一关系和联系<sup>[21]</sup>。据此分析目前的学校应急预案,会发现它们远远没有显示出上述大多数特征。学校应急管理具有“不确定性”和“多元性”的特征<sup>[22]</sup>,但学校应急预案一般是基于文本的,其结构和基本内容往往以法律为基础的,很少提供多样性和灵活性的选择。当复杂性情况(如新法规、新技术、新资源的应用,预算和成本的调整等)发生时,原有的应急预案可能因为弹性不足而失效。换言之,应急预案本身并不足以提高一个组织的弹性,关键在于对应急预案的弹性管理,将弹性指标纳入应急预案的评估和改进中去。

对学校应急预案的弹性管理可被视为一个系统的变化过程,重点是提高应急预案适应新环境和应对新风险的可能性,其中的关键是信息技术等高新科技的合理应用。例如,一份书面印刷的应急预案比把它作为一份超媒体文件储存在数字网络中的获取效率低。再如,自然语言过程描述是目前应急预案中最常见的,但其存在固有的局限性,容易产生歧义和省略隐藏重要的指令。理想情况下,一个信息化应急管理系统,应拥有一个灵活的过程引擎,能够根据响应程序规范控制、调度和支持不同的活动,如大数据支持下的风险预警识别系统和移动信息系统,使普通民众能够通过向应急指挥控制中心发送新信息(如受灾区域的图片),从而得到实时指导、疏散和救援。以信息化应急管理系统为载体,以应急管理核心要素为关联,进而可以搭建纵横互联、虚实结合的“学校安全公共网络”。通过科技与管理的有机结合,实现学校危机应对的社会协作与联动,从而增强系统的弹性。

### (二)人力维度:以能力建设为根本,强化系统安全韧性

所谓“韧性”是国际上涉及安全领域广泛使用的概念,可以简单表述为“在逆变环境中的承受、适应和迅速恢复的能力”<sup>[23]</sup>。实现学校应急预案的全面质量管理,提高教育系统的安全韧性,重在能力建设,其中“人”是关键。

学校应急预案管理是一个涉及组织管理者、研制者、执行者、响应者和普通民众等利益相关者的复杂系统,其中,组织管理者是应急预案的最终责任者,主要参与行政和战略任务,确保预案的合法性。应急预案的

技术方面由研制者负责,他们使用不同层次的复杂工具来构建预案。执行者,即在不同部门工作的人员,他们不同程度地参与预案的实施。响应者是指地区和学校负责具体实施应急预案的人员。普通公民在这里主要指广大师生,是学校各类危机的潜在受害者,也是学校应急预案保护和服务的主要对象。上述五类利益相关者以不同方式涉入学校应急预案,其能力素养一定程度上影响到管理的质量,因此有必要对其开展专门的教育培训,以便做好充足的准备。区别在于,组织管理者和研制者更应该强化专业培养,提升其应急管理的业务水平。譬如,作为人才培养高地和国家科技创新主体的各级各类高校,要面向国家公共安全保障的重大需求和关键问题开展学科建设、人才培养和科学研究,为教育系统乃至社会大系统的应急管理提供专业人才培养和智力支持。针对执行者,应进一步充实和优化专业知识扎实、组织协调能力强、实践经验丰富的应急骨干队伍,合理搭配决策型、信息型、操作型、监督型等各类高素质人才。对于响应者和普通民众,则需要以大、中、小学为主要阵地,革新面向基层民众科普的公共安全教育体系,在更广泛的意义上提升教育系统危机应对的安全韧性。

### (三)战略维度:以法制建设为前提,完善应急预案顶层设计

应急预案是应急管理生命周期的中心元素,是整个应急活动的重要依据和参考。如何通过控制、计划、决策、组织、协调、领导将分散的个体组合起来,制定具有科学性、针对性、协同性的应急预案,不仅是一个重大的理论问题,也是一个紧迫的实践问题。这就需要依据法治原则,以法制建设为根本,完善应急预案的顶层设计,提高危机管理的组织效能和工作效率。危急状态下,公共部门的应变能力、对社会总体资源的调配能力以及应急管理的权威性、主动性,也应该是法律规范与授权的结果<sup>[24]</sup>。

就我国而言,应急管理法制建设始于2003年“非典”疫情发生之后。2007年11月颁布的《中华人民共和国突发事件应对法》是里程碑式的标志。迄今为止已累计颁布实施70多部相关法律法规,形成了应对特别重大灾害“1个响应总册+15个分灾种手册+7个保障机制”的应急工作体系,构建了扁平化组织指挥体系、防范救援救灾一体化运作体系<sup>[25]</sup>。对教育系统而言,针对事故隐患,教育部早在2005年制定了《教育系统突发公共事件应急预案》(2009年对其修订并分解为事故灾难类、公共卫生类、自然灾害类三份预案),并要求各地方教育主管部门和各级各类学校在此基础上修订或制定自身的预案,初步形成教育系统应急管理“有法可依”“依法治理”基本策略。遗憾的是,绝大多数地方和学校的教育应急预案“依样画葫芦”,往往只是关于信息传递、部门职责的通用程序,很少考虑到课程与教学、教师与学生等要素的特殊性,教育应急的行动实践缺乏科学指引。事实上与安全生产、医疗卫生等领域相比,教育系统的应急管理仍处于起步阶段,在整体公共安全事业的能力建设格局中基本处于“跟跑”状态,应急管理体系和综合治理能力亟待加强。有鉴于此,进一步完善教育应急相关立法,加强配套制度建设,构建系统完备、科学规范、运行有效的教育应急法律法规政策体系,不仅紧迫而且意义深远。

## 六、结语

运用QuEP框架进行评估,可以发现,美国学校应急预案管理体现出“全面性”和“程序化”的特征,其中“全面性”体现为对QuEP框架的1~9级内容均有所涉及;“程序化”主要表现为预案研制的“六步法”和“4R”阶段模型。相对而言,美国学校应急预案管理在成熟度等级1~2表现较好,等级3以上稍有不足。此外,美国各州和各地区的学校应急预案管理水平差异明显。事实上,联邦相关文件中也一再强调“必须根据每个学校和社区的特殊需要和情况,对最佳或建议的做法、汲取的经验教训进行评估并加以调整”<sup>[9]</sup>。

面对新冠肺炎疫情全球蔓延的国际形势,这场席卷全球的公共卫生危机,更加凸显人类命运共同体理念的时代价值和现实意义。美国遭遇抗议“滑铁卢”,教育系统同样深受创伤,美国学校应急管理暴露出各自为政、相互掣肘,难以迅速整合资源协调应对的问题。值得肯定的是,中国经受住了考验,也展现出了担当,能够向国际应急教育体系提供有效治理的中国方案。长远来看,学校应急管理需建构起教育系统危机应对的



科学治理体系和长效应急机制,进一步强化教育系统危机应对的处理能力,变“被动应对”为“主动防御”,将各类灾害和事故对教育系统的损害降到最低。

#### 参考文献:

- [1] PENADÉS M G, NÚÑEZ A G, CANÓS J H. From planning to resilience: the role (and value) of the emergency plan [J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2017, 121: 17-30.
- [2] U.S. Department of Education. The role of districts in developing high quality school emergency operations plans: a companion to the school guide[R]. Washington, D.C: U.S. Department of Education, 2019.
- [3] 央视网. 美国加州山火肆虐 洛杉矶学区约1100所学校停课[EB/OL]. (2017-12-10)[2020-05-04]. <http://news.cctv.com/2017/12/10/ARTI6x0yFliWfKOLkdCB3BE1171210.shtml>.
- [4] 刘颖,周琴. 美国学校危机应对模式探析[J]. *外国教育研究*, 2014, 41(9): 63-73.
- [5] 赵章靖. 美国中小学的疫情挑战有多大[N]. *中国教育报*, 2020-04-10(5).
- [6] U.S. Department of Education. Indicators of School Crime and Safety: 2017[R]. Washington, D.C: U.S. Department of Education, 2018.
- [7] Gun Violence Archive. Gun violence archive 2019[EB/OL].[2020-05-17]. <https://www.gunviolencearchive.org/past-tolls>.
- [8] National Center for Education Statistics. Back to school by the numbers: 2019-20 school year[EB/OL]. (2019-08-13)[2020-05-29]. <https://nces.ed.gov/blogs/nces/post/back-to-school-by-the-numbers-2019-20-school-year>.
- [9] U.S. Department of Education. Final report of the federal commission on school safety presented to the president of the United States[R]. Washington, D.C: U.S. Department of Education, 2018.
- [10] CHILESHE N. Quality management concepts, principles, tools and philosophies: a valid methodology for deployment within UK construction-related SMEs[J]. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 2007, 5 (1): 49-67.
- [11] U.S. Department of Education. Guide for developing high-quality school emergency operations plans[R]. Washington, D.C: U.S. Department of Education, 2013.
- [12] FEMA. Developing and maintaining emergency operations plans: comprehensive preparedness guide (CPG) 101: version 2.0[R]. Washington, D.C: FEMA, 2010.
- [13] Readiness and Emergency Management for Schools. EOP interactive tools[EB/OL]. [2020-05-31]. [https://rem.s.ed.gov/\(X\(1\)S\(upewqzvjubwhhmljmjqppdj5\)\)/EOPinteractivetools.aspx](https://rem.s.ed.gov/(X(1)S(upewqzvjubwhhmljmjqppdj5))/EOPinteractivetools.aspx).
- [14] Virginia Department of Education. Safe schools information resource[EB/OL]. [2020-05-17]. <https://p1pe.doe.virginia.gov/pti/>.
- [15] Alabama Department of Homeland Security. Virtual alabama school safety system [EB/OL].[2020-05-31]. [https://rem.s.ed.gov/docs/FY10REMS\\_FGM\\_NHMD\\_VirtualAlabama.pdf](https://rem.s.ed.gov/docs/FY10REMS_FGM_NHMD_VirtualAlabama.pdf).
- [16] U.S. Department of Education. Practical information on crisis planning: a guide for schools and communities[R]. Washington, D.C: U.S. Department of Education, 2007.
- [17] Indiana Department of Education. School building physical security and safety[EB/OL]. (2020-04-06)[2020-06-01]. <https://www.doe.in.gov/safety>.
- [18] 刘颖. 美国学校应急规划研究[D]. 重庆: 西南大学, 2013: 69.
- [19] Readiness and Emergency Management for Schools (REMS) culture & climate assessments fact sheet technical assistance (TA) center culture & climate assessments fact sheet[R/OL].[2020-06-04]. [https://rem.s.ed.gov/docs/Culture\\_Climate\\_Assessments\\_Fact\\_Sheet\\_508C.pdf](https://rem.s.ed.gov/docs/Culture_Climate_Assessments_Fact_Sheet_508C.pdf).

- [20] American College of Emergency Physicians. Emergency information form for children with special health care needs [EB/OL]. [2020-06-04]. <https://www.acep.org/globalassets/new-pdfs/policy-statements/eifspecialneeds—form-only.pdf>.
- [21] FIKSEL J. Designing resilient, sustainable systems[J]. Environmental Science & Technology, 2003, 37(23): 5330-5339.
- [22] 孙斌. 学校突发事件应急管理[M]. 北京: 气象出版社, 2008: 35.
- [23] 范维澄. 健全公共安全体系 构建安全保障型社会[N]. 人民日报, 2016-04-18(9).
- [24] 张小明. 公共部门危机管理[M]. 3 版. 北京: 中国人民大学出版社, 2017: 66-67.
- [25] 董传仪. 构建中国特色应急管理体系应有的基本共识和主体框架[N]. 中国应急管理报, 2019-11-20(2).

### Total Quality Management Evaluation of American School Emergency Plan Based on QuEP Framework

LIANG Haonan<sup>a</sup>, ZHOU Qin<sup>b</sup>

(a. Faculty of Education, b. Faculty of Teacher Education,  
Southwest University, Chongqing 400715, China)

**Abstract:** As the core component of school emergency management system, the scientificity and rationality of emergency plan is the key to preventing risks and resolving hidden dangers. American school emergency plan is evaluated based on QuEP framework. It is found that it performs well in the emergency plan and planning process with the maturity levels from 1 to 2, but has imperfections in the planning support system, design optimization, staff's participation, cost benefits, satisfaction, and leadership with maturity levels from 3 to 9, so it has not yet reached the standard of total excellence. By taking the QuEP evaluation framework as the road map of improving school emergency plan management, it is necessary to take the particularity of curriculum and teaching, and teachers and students into consideration based on following nine basic principles, take scientific and technological innovation as the driving force in the dimension of technology, and improve the flexibility of emergency management. In the dimension of human resource, capacity building should be taken as the foundation to strengthen the system security resilience. In the strategic dimension, the top-level design of emergency plan should be improved on the premise of legal construction.

**Key words:** emergency plan; total quality management; crisis management; safety management; American schools; QuEP evaluation

(编辑:赵 华 校对:斯 文)