

我国学前数字教育资源公共服务现状及改进建议

王声平¹, 贺静霞², 梁彩香³

(1. 台州学院教师教育学院, 浙江 临海 317000; 2. 太原师范学院教育学院, 山西 晋中 030619;
3. 海南省机关幼儿园, 海南 海口 570203)

[摘要] 以自编问卷为研究工具, 采用问卷调查和访谈相结合的方法, 基于教师认知视角, 对我国16个省的幼儿园教师使用学前数字教育资源的现状及实际需求展开调研。研究表明: 供给主体对学前数字教育资源建设的关注与财政投入不足; 学前数字教育资源公共服务资源载体单一、平台功能不完善; 学前数字教育资源供给机制不健全, 忽视供给过程; 幼儿园教师信息技术应用能力缺乏, 资源运用效果欠佳等是我国学前数字教育资源公共服务中存在的主要问题。为促进我国学前数字教育资源公共服务高质量发展, 政府应构建主体多元的财政投入机制; 建立以用户需求为导向的学前数字教育资源公共服务平台; 优化学前数字教育资源公共服务供给过程; 加强幼儿园教师信息素养培训。

[关键词] 数字教育资源; 学前数字教育; 公共服务; 幼儿园教师

[中图分类号] G 619 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-6493(2024)02-0001-13

一、问题的提出

数字教育资源公共服务体系是政府提供数字教育资源基本公共服务的载体, 主要通过网络学习空间的形式提供资源服务并支撑基于信息技术的新型教育教学模式^[1]。2019年2月, 中共中央、国务院在印发的《中国教育现代化2035》中明确提出, 要“创新教育服务业态, 建立数字教育资源共建共享机制”。2021年7月, 教育部等六部门在发布的《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》中提出, 要完善教育新型基础设施体系、建设教育专网和“互联网+教育”大平台、开发教育创新应用等重大发展目标, 鼓励依托数字教育资源推动公共服务体系的改革与创新。2022年12月, 教育部发布《教师数字素养》教育行业标准, 从数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任、专业发展五个维度阐释了教育信息化背景下教师需要具备的各项数字素养。2023年5月, 教育部办公厅在

印发的《基础教育课程教学改革深化行动方案》的通知中明确提出“充分利用数字化赋能基础教育, 推动数字化在拓展教学时空、共享优质资源、优化课程内容与教学过程、优化学生学习方式、精准开展教学评价等方面广泛应用, 促进教学更好地适应知识创新、素养形成发展等新要求, 构建数字化背景下的新型教与学模式, 助力提高教学效率和质量。”2024年全国教育工作会议也强调要在教育的数字化、国际化、绿色化方向上开辟发展新空间, 不断开辟教育数字化新赛道, 以智能化赋能教育治理, 引领教育变革创新。相关政策的颁布与落实体现了国家对数字教育资源建设和教育信息化的重视。数字教育资源公共服务作为一种新型公共服务, 具有公共性、政府主导性、多元主体供给等多重特征。数字教育资源公共服务体系自建设以来, 为广大教育工作者、学生等用户群体提供了海量教育资源和服务支持, 很大程度上促进了教育的均衡发展。

研究者们从不同视角出发对数字教育资源公共服务的供给机制、平台资源配置、服务质量提升、

[收稿日期] 2023-11-16

[基金项目] 国家社会科学基金一般项目“学前数字教育资源公共服务体系建构及治理优化研究”(21BGL234)

[作者简介] 王声平(1984—), 男, 四川大竹人, 台州学院教师教育学院副教授, 学术带头人, 博士, 浙江省之江青年社科学者, 硕士生导师, 主要研究方向为学前教育政策与管理。

贺静霞(1990—), 女, 山西太原人, 太原师范学院教育学院讲师, 博士, 主要研究方向为教育经济与管理。

梁彩香(2000—), 女, 广西崇左人, 海南省机关幼儿园教师, 主要研究方向为学前教育及管理。

资源建设等进行了探讨，但对学前数字教育资源公共服务的研究较少，关注度相较其他阶段的教育明显偏低。国家及省级数字教育资源公共服务平台中的资源内容大多集中在中小学阶段，学前教育阶段的教育教学资源比较匮乏。结合不同研究者对基础教育资源公共服务的理解，学前数字教育资源公共服务是指“政府及其公共部门运用公共权力，以实现公共利益为目标，通过多种机制和方式的灵活运用，以网络学习空间的形式向幼儿园教师、幼儿、家长等利益群体提供的学前数字教育资源与服务的总称。”^[2]为更深入了解我国学前数字教育资源公共服务的发展现状、存在的问题及教师需求，研究从幼儿园教师的需求切入，通过问卷调查和访谈相结合的方法展开调研，探讨优化学前数字教育资源公共服务的有效路径。

二、研究方法

本研究采用问卷法和访谈法。采用自编的《学前数字教育资源公共服务调查问卷（教师版）》为研究工具。问卷内容由学前数字教育资源公共服务的供给主体、平台建设、服务内容、满意度等四个维度构成。题目和选项以多选题的形式为主，要求调查对象根据实际情况选择所有符合要求的选

项。当选项中没有符合的内容时，以“其他”选项代替。研究主要通过问卷星的形式发放，正式施测时间为 2023 年 10 月至 12 月，最终收回 1263 份来自广西、浙江、四川、广东、河南等 16 个省份的问卷。根据试测问卷的时长剔除 195 份填答时间低于 2 分钟的无效问卷，得到有效问卷 1068 份，有效回收率为 84.56%。最后对有效问卷进行统一编号和录入，并根据统计结果进行分析。

为更深入了解幼儿园教师使用学前数字教育资源的现状及实际需求，在调查问卷的基础上，从认知与态度、数字教育资源平台、数字教育资源内容、满意度四个维度各编制 1 份针对园长和幼儿园教师的访谈提纲。从浙江省台州市的四所幼儿园中选取了 4 位园长和 10 位教师进行访谈。被访者编码的首字母表示不同幼儿园，分别用字母 X、J、D、Z 表示；第二个字母中的“K”表示园长，“T”表示教师。为保证访谈内容的全面性和真实性，在征得被访者同意的情况下，对访谈内容进行了全程录音，访谈结束后对录音内容进行处理。完成全部访谈的起止时间为 2023 年 11 月 9 日至 11 月 16 日。最后根据访谈提纲对收集的访谈资料进行整理和编码，被访者的基本信息（见表 1）。

表 1 被访园长/幼儿园教师的基本信息（N = 14）

被访编码	职务	年龄	学历	性别	任职年限	职称	专业	园所等级
XK1	园长	42	本科	女	20 年	一级教师	学前教育	省二级
JK1	园长	47	硕士	女	23 年	高级教师	学前教育	省一级
DK1	园长	46	本科	女	23 年	高级教师	学前教育	省一级
ZK1	园长	41	本科	女	24 年	高级教师	学前教育	省二级
XT1	教师	26	本科	女	4 年	二级教师	学前教育	省二级
XT2	教师	25	大专	女	2 年	无	学前教育	省二级
JT1	教师	27	大专	女	6 年	二级教师	学前教育	省二级
JT2	教师	28	大专	女	7 年	二级教师	学前教育	省二级
ZT1	教师	28	本科	女	6 年	二级教师	学前教育	省二级
ZT2	教师	33	大专	女	12 年	二级教师	学前教育	省二级
ZT3	教师	36	本科	女	14 年	一级教师	学前教育	省二级
DT1	教师	37	本科	女	15 年	一级教师	学前教育	省一级
DT2	教师	29	本科	女	8 年	二级教师	学前教育	省一级
DT3	教师	40	本科	女	18 年	一级教师	学前教育	省一级

三、研究结果与分析

(一) 学前数字教育资源公共服务供给主体

供给主体指学前数字教育资源与服务的提供者, 主要包括政府、市场、学校、公益组织等。主流的学前数字教育资源供给主体是政府和市场, 由政府发起建设的数字教育资源公共服务多是公益性的, 而由企业提供的数字教育资源服务多是营利性的^[3]。分析幼儿园教师对不同供给主体的认知, 有助于了解幼儿园教师获取资源的途径, 以及各供给主体对学前数字教育资源公共服务的投入现状。

幼儿园教师对学前数字教育资源公共服务供给主体的认识, 反映了教师对资源建设主体的了解程度和不同供给主体对学前数字教育资源建设的投入力度。在“您认为数字教育资源公共服务的供给主体有哪些”的选项中, 选择“幼儿园”的教师占比最高, 占总人数的88.3%; 其次是选择“第三方机构(教育公益组织等)”的占总人数的60.11%; 选择“政府”为供给主体的占总人数的53.84%; 选择“市场(企业等)”的仅占总人数的30.06%; 另有22.38%的教师选择“其他”(见图1)。可见, 五成以上的幼儿园教师认为幼儿园、第三方机构(教育公益组织等)和政府是学前数字教育资源公共服务的供给主体, 但对幼儿园的认可度最高。企业等市场主体作为学前数字教育资源建设的供给主体之一, 仅有三成的幼儿园教师表示认同, 与现实情况存在较大差异。

为了解幼儿园教师对不同供给主体投入学前数字教育资源公共服务建设的需求, 研究人员从政府、市场、幼儿园等方面进行了调研。由图1可知, 在“您最希望哪些供给主体加大资源建设投入力度”的选项中, 选择“幼儿园”的教师占比最高, 占总数的73.88%; 其次是选择“政府”的占总数的58.52%; 选择“第三方机构(教育公益组织等)”的占总数的49.53%; 选择“市场(企业等)”的占总数的27.72%; 选择“其他”的仅占总数的15.36%。幼儿园教师最期望幼儿园加大学前数字教育资源建设投入力度, 其次是政府和公益组织等第三方机构, 而具有营利性质的市场供给主体尚未引起教师的关注。

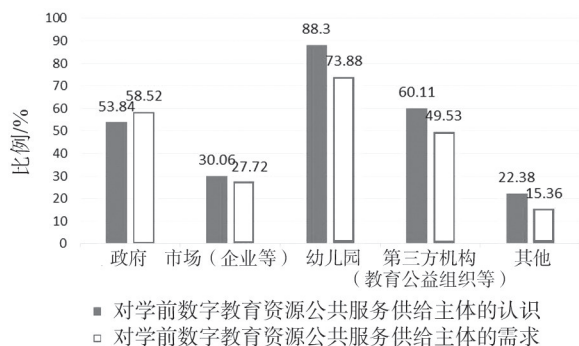


图1 对学前数字教育资源公共服务供给主体的认知与需求

(二) 学前数字教育资源公共服务平台

学前数字教育资源公共服务平台是数字教育资源和服务的重要载体, 平台的不同功能和完善程度影响用户群体的使用体验与使用频率。通过分析幼儿园教师进入学前数字教育资源平台的方式、平台具备的功能及期望增加的功能、平台建设意见, 有助于了解学前数字教育资源公共服务平台的建设现状, 发现平台存在的不足, 进一步优化平台功能。

1. 学前数字教育资源平台的功能。数字教育资源平台中常见的基本功能有资源分享、下载、收藏等。为了解学前数字教育资源公共服务平台所具备的功能及幼儿园教师对平台功能的需求, 研究人员从平台的上传与下载功能、检索与筛选功能、收藏资源功能等方面进行了调研(见图2)。

在“您所使用的数字教育资源平台具备哪些功能”的选项中, 超过六成的幼儿园教师选择“交流、分享与讨论功能”和“下载、上传资源功能”, 分别占总数的68.16%和65.82%; 选择“收藏资源功能”的占总数的51.78%; 选择“检索与筛选功能”的占总数的45.51%; 选择“评价与反馈功能”的占总数的43.73%; 选择“标记知识点、重难点功能”、“推送或制定个性化内容功能”的均不足四成, 分别占总数的38.39%、34.55%; 选择“其他”的占总数的16.39%。

在“您希望学前数字教育资源平台增加哪些功能”的选项上, 六成以上的幼儿园教师选择“下载、上传资源功能”、“交流、分享与讨论功能”和“标记知识点、重难点功能”, 分别占总数的67.98%、64.61%、64.61%; 选择“推送或制定个性化内容功能”的占总数的52.25%; 四成以

上的幼儿园教师希望增加“检索与筛选功能”、“评价与反馈功能”和“收藏资源功能”，分别占总数的47.47%、48.88%和45.13%；选择“其他”功能的仅占总数的16.1%（见图2）。

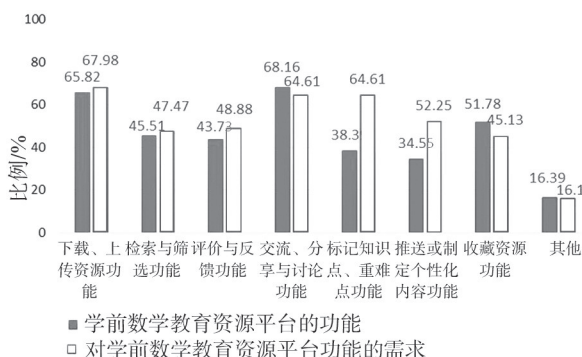


图2 学前数字教育资源平台的功能与需求

目前，大部分学前数字教育资源平台具有下载、交流、分享、讨论、收藏资源的功能。但具备检索与筛选、评价与反馈功能的资源平台不超过五成，具备标记知识点和重难点、上传资源、推送和定制个性化内容的资源平台均不足四成。从对数字教育资源平台功能的需求看，超过五成的幼儿园教师期望数字教育资源平台中增加上传或下载功能、交流与讨论分享功能、标记知识点或重难点的功能、推送或定制个性化内容功能。其中，资源平台中的推送或定制个性化内容功能占比与教师需求占比落差较大，说明学前数字教育资源平台的功能建设还不够完善，尤其是推送或定制个性化内容功能建设亟待加强。

2. 从微信公众号、网站网页、手机软件等方面进行了调研了解当前数字教育资源的进入启式。在“您希望以哪种方式进入数字教育资源平台”的选项中，选择“微信公众号”的幼儿园教师占比最高，占总数的90.26%；选择“手机软件”的占总数的58.05%；选择“网站网页”的占总数的46.54%；选择“扫描二维码”的占总数的45.54%；选择“其他”的仅占总数的13.48%（见图3）。可见，超过九成的幼儿园教师更侧重通过微信公众号进入数字教育资源平台，其次是手机软件。

3. 学前数字教育资源平台的影响因素。为了解幼儿园教师在选择学前数字资源平台时会考虑哪些因素，研究人员主要从平台搜索资源的便利性、

资源的数量和种类、搜索结果的准确性等方面进行了调研。由图4可知，在“您在选择数字教育资源平台时会考虑哪些因素”的选项中，选择“资源的数量和种类”的幼儿园教师占比最多，占总人数的83.99%；选择“搜索方式的便利性”的占总数的80.06%；选择“搜索结果的准确性”的占总数的78.09%；选择“资源的更新频率”的占总数的56.93%；选择“网站会员权限范围”的占总数的54.4%；另有10.49%的幼儿园教师选择“其他”（见图4）。可见，超过八成的幼儿园教师在选择资源平台时受资源的数量和种类、平台搜索方式的便利性影响，七成以上的幼儿园教师受平台搜索结果的准确性影响。此外，资源更新频率和网站会员权限范围也在一定程度上影响幼儿园教师对数字教育资源平台的选择。

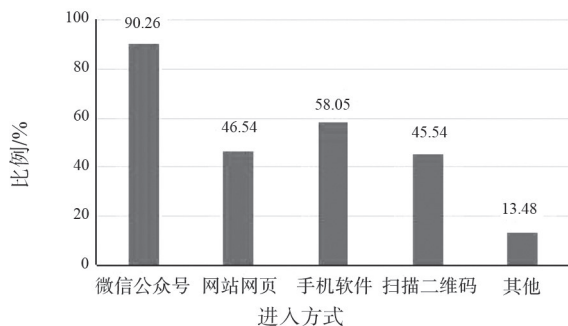


图3 幼儿园教师进入学前数字教育资源平台的方式

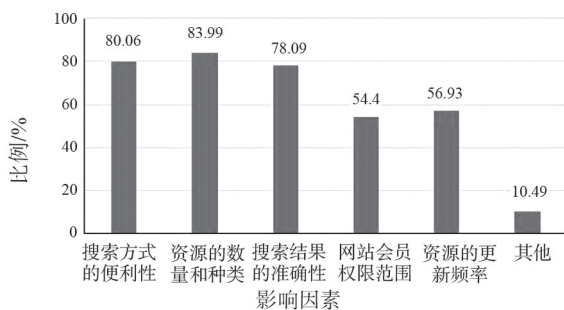


图4 幼儿园教师选择学前数字教育平台的影响因素

4. 学前数字教育资源平台的改进需求。为了解幼儿园教师对学前数字教育资源平台的改进需求，进而发现学前数字教育资源公共服务平台存在的不足，研究人员从平台的资源和平台功能两方面进行了调研。由图5可知，在“您认为数字教育资源平台还需要在哪些方面做出改进”的选项中，选择“丰富资源的呈现形式”的幼儿园教师占比最高，占总数的78%；其次是选择“增加资源数

量和种类”的占总数的 71.16%；选择“提升资源质量”的占总数的 64.42%，选择“细化资源分类”的占总数的 57.21%；选择“完善平台的功能”的占总数的 56.84%；选择“保障资源更新速度”的占总数的 50.66%；选择“确保资源检索的准确性”的占总数的 48.97%；另有 11.8% 的教师选择“其他”（见图 5）。在平台的改进需求上超过七成的幼儿园教师期望丰富资源的呈现形式、增加资源的数量和种类，六成的幼儿园教师期望提升资源的质量，超过五成的幼儿园教师期望细化资源分类、保障资源更新速度。说明学前数字教育资源公共服务平台存在学前数字教育资源种类和数量不足、资源质量有待提高、资源分类杂乱、资源更新速度慢、平台功能不完善等问题。

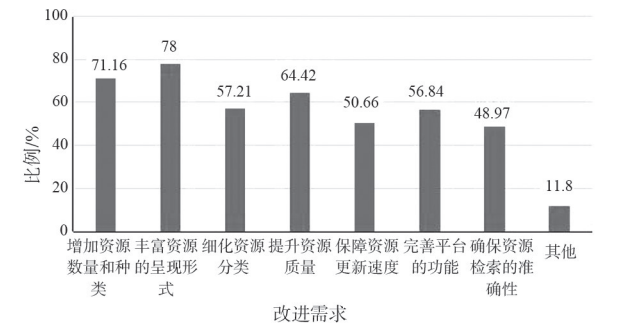


图 5 幼儿园教师对学前数字教育资源平台的改进需求

（三）学前数字教育资源公共服务内容

学前数字教育资源的内容是学前数字教育资源公共服务建设的核心构成部分。幼儿园教师对不同资源的需求可以为供给主体完善学前数字教育资源公共服务的资源内容提供参考。研究主要从幼儿园

教师对不同数字教育资源类型的态度和对资源内容的需求两方面进行了调研。

1. 教师对不同类型学前数字教育资源的态度。对不同类型的学前数字教育资源的态度不仅体现了幼儿园教师使用不同资源的意愿，也反映了学前数字教育资源平台中各类资源的建设现状。为了解幼儿园教师对不同类型的数字教育资源实用程度的看法，研究从案例、教案/活动方案、教学课件、网络课程等方面对幼儿园教师使用资源的现状进行了调研。

在“您认为最实用有效的学前数字教育资源类型”的选项中，幼儿园教师选择“案例”的综合得分最高，为 6.5 分；选择“教案/活动设计方案”的综合得分次之，为 6.11 分；选择“教学课件”的综合得分为 5.37 分，排名第三；选择“网络课程”的综合得分为 3.84 分，排名第四；选择“应用类资源”的综合得分为 3.48 分，排名第五；选择“图像/音频/视频类资源”的综合得分为 3.12 分，排名第六；选择“期刊文献”的综合得分为 2.31 分，排名第七；选择“其他”的综合得分仅 0.49，排在末尾（见表 2）。从使用资源的意愿看，大部分幼儿园教师认为优秀的案例、教案、活动设计方案、教学课件更为实用有效，其次是有助于提升教师专业水平的网络课程及辅助教育教学的应用类资源。从资源建设的角度来看，资源平台中的期刊文献、图像、音频等视听资源供给难以满足幼儿园教师的需求。

表 2 幼儿园教师对不同类型的学前数字教育资源的态度

选项	综合得分	第 1 位	第 2 位	第 3 位	第 4 位	第 5 位	第 6 位	第 7 位	第 8 位	个案数
案例(幼儿作品、游戏/教学实例等)	6.5	55.95%	12.5%	13.89%	6.85%	5.36%	3.67%	1.79%	0	1008
教案/活动设计方案	6.11	20.42%	49.54%	12.74%	8.29%	5.36%	2.72%	0.81%	0.1%	989
教学课件	5.37	12.84%	19.21%	43.84%	9.92%	7.41%	5.22%	1.46%	0.1%	958
网络课程(教学活动视频、名师课堂等)	3.84	7.03%	8.21%	12.66%	25.67%	28.02%	14.19%	4.1%	0.12%	853
应用类资源(软件、电子绘本、电子教材等)	3.48	6.41%	8.83%	10.52%	16.2%	23.1%	29.5%	5.44%	0	827
图像/音频/视频类资源	3.12	3.82%	7.4%	9.9%	13.6%	17.54%	21.96%	25.42%	0.36%	838
期刊文献	2.31	3.08%	3.22%	3.5%	24.65%	6.16%	11.34%	47.48%	0.56%	714
其他	0.49	2.29%	0.27%	1.1%	1.37%	1.1%	0.82%	1.37%	90.68%	365

2. 对学前数字教育资源内容的需求。对不同学前数字教育资源内容的需求反映了幼儿园教师在教学或专业化提升中需要用到的具体资源,以及对该资源内容供给的期望。为了解幼儿园教师在专业化学习与实际教学应用中对学前数字教育资源的具体需求,研究主要从学前专业理论、学前教育教学、幼儿园班级管理三个方面进行了调研。

在“您希望学前数字教育资源平台增加哪些学前专业理论方面的数字教育资源”的选项中,选择“游戏活动的支持与引导”的幼儿园教师最多,占总数的 85.21%;选择“家园共育教育理念”的占总数的 80.24% 紧随其后;七成以上的幼儿园教师选择“幼儿发展与学习理论”“幼儿心理学”和“幼儿教育理论”,分别占总数的 79.59%、76.87% 和 75.37%;超过半数的幼儿园教师选择“幼儿卫生与保育”,占总数的 63.76% (见图 6)。可见,幼儿园教师普遍期望学前数字教育资源平台增加专业理论方面的数字教育资源。

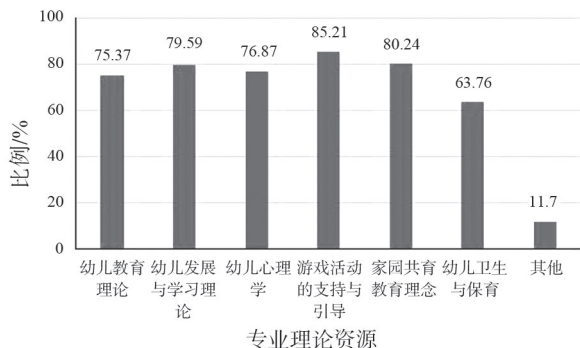


图5 幼儿园教师对学前专业理论方面的数字教育资源的需求

在“您希望学前数字教育资源平台增加哪些教育教学方面的数字教育资源”的选项中,选择“活动教案与课件”的幼儿园教师最多,占总数的 86.14%;其次是选择“教学方法与技巧”的占总数的 81.93%;七成以上的幼儿园教师选择“玩教具制作/创意手工”“幼儿观察记录与评价”“教学反思与评价”“环境创设与规划”“优秀游戏等案例”,分别占总数的 78.56%、77.34%、70.97%、74.25%、77.9%;超过六成的幼儿园教师选择“教师工作计划”,占总数的 62.92% (见图 7)。可见,幼儿园教师普遍需要平台增加更多学前教育教学方面的数字教育资源。

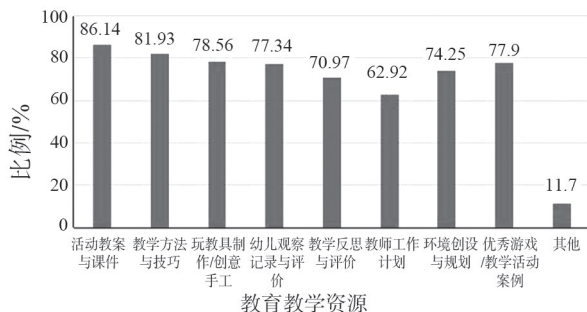


图7 幼儿园教师对学前教育教学方面的数字教育资源的需求

由图 8 可知,在“您希望学前数字教育资源公共服务平台增加哪些班级管理方面的数字教育资源”的选项上,八成以上的幼儿园教师选择“师幼互动技巧”“班级管理方法与策略”和“班级经营内容与实践案例”,分别占总数的 87.08%、84.46%、82.58%;超过七成的幼儿园教师选择“危机处理方式与紧急训练”,占总数的 73.78%;选择“其他”的仅占总数的 12.55% (见图 8)。可见,幼儿园教师普遍需要学前班级管理方面的数字教育资源。

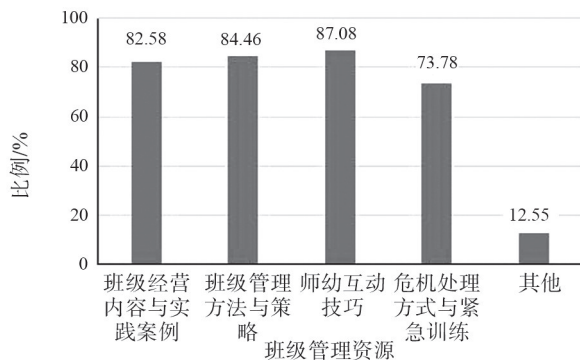


图5 幼儿园教师对学前班级管理方面的数字教育资源的需求

(四) 学前数字教育资源公共服务满意度

用户满意度是学前数字教育资源公共服务建设的评价标准之一。研究中的用户满意度主要指幼儿园教师在使用数字教育资源后的内心感受和主观评价,是其接受数字资源的可感知效果与内心期望值比较的程度。通过分析幼儿园教师使用数字教育资源的满意度,有助于全面了解学前数字教育资源公共服务内容的建设现状及存在的不足。

1. 对学前数字教育资源的整体满意度。为了解幼儿园教师对学前数字教育资源的整体满意度,研究从教师满意的五个程度展开调研。由图 9 可知,在“现有的学前数字教育资源能否满足您的工作或学习需要”的选项中,选择“完全满足”

的幼儿园教师占总数的 10.77%；选择“比较满足”的幼儿园教师最多，占总数的 47.94%；选择“一般”的占总数的 34.55%；选择“不太满足”的占总数的 5.9%；选择“完全不满足”的仅占总数的 0.84%。可见，五成以上的幼儿园教师对现有的学前数字教育资源表示满意，四成左右的幼儿园教师表示不满意，说明学前数字教育公共服务内容还需进一步完善。

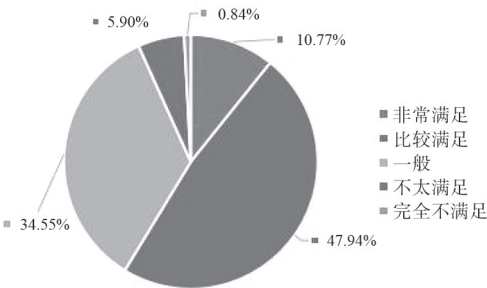


图9 幼儿园教师对学前数字教育资源的整体满意度

2. 对不同类型学前数字教育资源的满意度。2022 年 12 月，教育部发布了《数字教育资源基础分类代码》教育行业标准，按资源类型分类将数字教育资源分为学习网站、在线课程、微课、慕课、网校课程、其他在线课程、数字教材、教育游戏、教学工具软件、虚拟仿真系统、教学案例、教学设计、课堂实录、任务工单、例题、其他教学案例、教学课件、习题（试题）及测评系统、在线作业、在线试题、试卷、其他习题（试题）及测评系统、数字图书馆资源、数字化场馆、教学素材、教学参考资料和教辅材料、其他，共 28 类。研究人员主要从幼儿园教师常用的期刊文献、教学课件、案例、教案/活动方案等方面展开调研，以了解幼儿园教师对不同类型数字教育资源的满意度。

由表 3 可知，在“网上的期刊文献能满足您的学习需要”的选项中，56.65% 的幼儿园教师表示符合，40.82% 的表示一般，仅 2.53% 的表示不符合；在“网上搜索到的教学课件可以满足您的使用需求”的选项中，57.49% 的幼儿园教师表示符合，36.05% 的表示一般，仅 6.46% 的表示不符合；在“数字教育资源平台提供的案例（幼儿作品、游戏/教学实例）可以为您提供较好的参考”的选项中，68.82% 的幼儿园教师表示符合，29.49% 的表示一般，仅 1.68% 的表示不符合；在“数字教育资源平台提供的教案/活动设计方案能满足您的教学需要”的选项中，65.92% 的幼儿园教师表示符合，31.65% 的表示一般，仅 2.44% 的表示不符合；在“您对现有的网络课程（活动视频、名师课堂等）很满意”的选项中，64.61% 的幼儿园教师表示符合，33.24% 的表示一般，仅 2.15% 的表示不符合；在“现有的应用类资源（软件、电子书等）可以满足您的工作需求”的选项中，61.33% 的幼儿园教师表示符合，35.96% 的表示一般，仅 2.72% 的表示不符合；在“现有的图像/音频/视频类资源能满足您的教育教学需要”的选项中，63.3% 的幼儿园教师表示符合，34.18% 的表示一般，仅 2.56% 的表示不符合。

从调查结果看，六成以上的幼儿园教师对数字教育资源平台上提供的案例、教案或活动方案、网络课程、应用类资源和图像等持满意态度。五成以上的幼儿园教师对现有的期刊文献和教学课件持满意态度，说明数字教育资源平台提供的各类资源仅能满足部分幼儿园教师的需要，资源供给与完善程度有待加强。

表 3 幼儿园教师对各类型学前数字教育资源的满意度 百分比/%

题目/选项	非常符合	比较符合	一般	不太符合	完全不符合
网上的期刊文献能满足您的学习需要	17.04	39.61	40.82	2.25	0.28
网上搜索到的教学课件可以满足您的使用需求	17.13	40.36	36.05	5.62	0.84
数字教育资源平台提供的案例(幼儿作品、游戏/教学实例)可以为您提供较好的参考	18.82	50	29.49	1.4	0.28
数字教育资源平台提供的教案/活动设计方案能满足您的教学需要	18.26	47.66	31.65	1.78	0.66
您对现有的网络课程(活动视频、名师课堂等)很满意	17.7	46.91	33.24	1.78	0.37
现有的应用类资源(软件、电子书等)可以满足您的工作需求	17.88	43.45	35.96	2.06	0.66
现有的图像/音频/视频类资源能满足您的教育教学需要	18.54	44.76	34.18	1.87	0.66

3. 对数字资源的使用反馈。为了解幼儿园教师在使用学前数字教育资源时遇到的问题, 研究人员主要从资源的内容表述、资源种类、呈现形式、平台结构等方面进行调研。在“资源的内容表述清晰、准确, 无前后矛盾”的选项中, 66.39%的幼儿园教师表示符合, 31.65%的表示一般, 仅1.97%的表示不符合; 在“资源种类齐全, 呈现形式多样”的选项中, 61.52%的幼儿园教师表示符合, 36.05%的表示一般, 仅2.43%的幼儿园教师表示不符合; 在“资源内容丰富, 更新及时”的选项中, 59.73%的幼儿园教师表示符合, 37.92%的表示一般, 仅2.34%的表示不符合; 在“平台中原创的数字教育资源较多”的选项中, 58.42%的幼儿园教师表示符合, 38.11%的表示一般, 仅3.46%的表示不符合; 在“资源提供主体具有权威性, 内容质量较高”的选项中, 59.27%的幼儿园教师表示符合, 38.11%的表示一般, 仅2.62%的表示不符合; 在“资源检索方便, 查找效率高”的选项中, 60.49%的幼儿园教师表示符

合, 36.99%的表示一般, 仅2.52%的表示不符合; 在“资源平台的导航结构合理, 内容分类清晰”的选项中, 63.01%的幼儿园教师表示符合, 35.02%的表示一般, 仅1.97%的表示不符合; 在“资源平台开放程度大, 能随时随地访问”的选项中, 58.71%的幼儿园教师表示符合, 36.14%的表示一般, 仅5.15%的表示不符合; 在“平台提供的数字教育资源来源详实”的选项中, 60.2%的幼儿园教师表示符合, 37.08%的表示一般, 仅2.71%的表示不符合。

从调查结果看, 六成以上的幼儿园教师对平台中的资源内容表述、资源种类与形式、资源检索、资源内容分类、资源来源表示满意; 五成以上的幼儿园教师对资源更新、原创资源数量、资源质量、资源平台开放程度表示满意。幼儿园教师使用学前数字教育资源的反馈良好, 但整体满意度均不超过七成, 说明学前数字教育资源建设并未达到理想状态, 需进一步提升资源的供给和服务质量。

表 4 幼儿园教师对学前数字教育资源的反馈

百分比/%

题目/选项	非常符合	比较符合	一般	不太符合	完全不符合	百分比
资源的内容表述清晰、准确,无前后矛盾	18.54	47.85	31.65	1.69	0.28	100
资源种类齐全,呈现形式多样	18.82	42.7	36.05	2.15	0.28	100
资源内容丰富,更新及时	18.63	41.1	37.92	2.15	0.19	100
平台中原创的数字教育资源较多	17.6	40.82	38.11	3.18	0.28	100
资源提供主体具有权威性,内容质量较高	17.6	41.67	38.11	2.25	0.37	100
资源检索方便,查找效率高	17.98	42.51	36.99	2.15	0.37	100
资源平台的导航结构合理,内容分类清晰	18.91	44.1	35.02	1.69	0.28	100
资源平台开放程度大,能随时随地访问	17.98	40.73	36.14	4.59	0.56	100
平台提供的数字教育资源来源详实	18.35	41.85	37.08	2.15	0.56	100

四、讨论

(一) 学前数字教育资源建设的财政投入不足

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》明确提出发展学前教育要“加大政府投入, 完善成本合理分担机制”。《国务院关于当前发展学前教育的若干意见》也指出“各级政府要将学前教育经费列入财政预算”, 并鼓励社会力量参与和家庭分担成本。我国数字教育资源公共服务的供给模式主要包括政府供给、市场供给、

公益供给和自我供给^[4]。各供给主体之间相互协作、互相支撑是数字教育资源有效供给的前提, 政府作为数字教育资源建设的主导者, 应发挥好导向和保障作用^[5]。从调查结果看, 幼儿园教师普遍认为幼儿园、公益组织和政府是学前数字教育资源的供给主体, 仅有30.06%的教师认为市场是供给主体。此外, 幼儿园教师对数字资源供给主体的需求以幼儿园(73.88%)为主, 其次是政府(58.52%), 这与政府主导建设数字教育资源公共服务的价值取向相矛盾。通过分析后发现, 其原因

主要有以下两方面。

1. 政府财政投入较少,资源配置失衡。学前教育作为国民教育事业具有公益性的特质,决定了政府必须承担起主要的投入责任,政府财政投入是重要的基础性保障。没有基本的、稳定的投入保障,就不可能有学前教育事业稳定、长效的发展。但总体上,我国学前教育财政投入严重不足,缺乏事业发展的基本经费保障。在全国教育经费总量中,学前教育经费所占比例过小,长期以来中央财政没有专项经费用于学前教育,各省、市、县也少有或没有学前教育专项经费。^[6]政府作为数字教育资源公共服务建设的责任主体,其履行主体责任的情况、财政保障能力等因素对数字教育资源公共服务建设有较大影响^[7],资源建设的可持续性受经费制约。有研究指出,当前数字教育资源公共服务的资源在学段上分配不均衡,国家或地区数字教育资源公共服务平台中覆盖的基础教育资源大多是针对中小学的教与学资源,幼儿园的数字教育资源明显缺乏^[8]。

课题组通过访谈发现,政府在学前数字教育资源建设方面的投入明显不足,缺乏对幼儿园数字教育资源建设的专项经费支持。访谈中,当问及政府对幼儿园数字化建设的财政投入时,一位园长坦言:“数字化建设没有专门的财政投入,政府对幼儿园的投入主要是一些基础设备的投入,专门用于教学上的资源建设现在还没有”(XK1, 2023/11/09)。另一位园长对此持相似观点:“认为幼儿园没有专门的财政预算用于学前数字教育资源建设:没有专门的财政预算,幼儿园主要通过专项报上去,教育局如果觉得这个专项的内容已经涵盖在拨给幼儿园的学习经费、创设经费、课程经费里面了,就不会单独为了互联网和数字资源再拨给幼儿园”(JK1, 2023/11/15)。从政府对幼儿园数字化建设的硬件投入和教育资源建设两方面深入分析发现,政府对幼儿园数字化建设的财政投入主要集中在基础设施的配备,缺乏对学前数字教育资源建设的专项财政投入。幼儿园使用的学前数字教育资源普遍以自我供给为主,政府仅根据幼儿园需求及财政预算提供部分支持。

2. 市场作用式微,资源供给的趋利性突出。除政府外,企业、出版社等市场主体也是数字教育资源建设的重要参与者。在资源供给过程中,市场主体为了获得较好的用户效益和丰厚的投资回报,

会根据用户需求提供个性化资源和服务^[5]。但相比之下,数字教育资源公共服务的公益属性使得企业等市场主体对资源的更新维护意愿不强^[9]。企业等市场主体对学前数字教育资源建设投入明显不足,资源供给的营利化取向突出。

在访谈过程中,在被问及幼儿园在数字教育资源建设中面临的困难时,一位园长就谈到企业对幼儿教学资源开发不足的问题:“我觉得第三方在开发幼儿园孩子的教材和课程上面比较少,如果要基于幼儿教师自己去做,工作量肯定很大……幼儿园在这一块资源方面相当不足”(JK1, 2023/11/15)。当问到对数字教育资源公共服务供给主体的需求时,这位园长也谈到:“资源提供最好是第三方,幼儿园老师是没有这个能力去开发数字资源课程的。目前社会上运营的大部分都是第三方,智慧校园建立虽然涉及到了这方面的部分内容,但是他们聚焦的核心目标肯定还有一个商业成分在里面。我们去年根据幼儿园需要做的手环,价格非常高。当时买了运动手环之后,其他课程的专用经费下降了很多,所以这个也是幼儿园推行不起来的原因”(JK1, 2023/11/15)。目前,市场主体对学前数字教育资源的建设投入较少,难以满足幼儿园的教育教学需求。此外,企业虽能根据幼儿园的需要提供个性化资源和服务,但价格较高,这在很大程度上会降低幼儿园的购买意愿,导致企业提供的优质资源难以在幼儿园广泛推行。

(二) 学前数字教育资源公共服务平台功能单一

与网站相比,移动端的数字教育资源获取更方便快捷。但无论是政府还是市场供给,大多以网站网页作为数字资源的载体,仅有少数供给方建设有平台配套的移动端^[5]。从本研究的调查结果看,大部分幼儿园教师期望通过微信公众号(90.26%)和手机软件(58.05%)获取数字教育资源,选择网站网页的幼儿教师不足五成(46.54%)。数字资源的载体整体比较单一,影响了幼儿教师对网站资源的获取体验。此外,资源平台的各项功能建设也会影响教师使用数字教育资源的体验。调查结果显示,超过五成的幼儿教师期望资源平台具备上传或下载资源(67.98%)、标记知识点(64.61%)、个性化资源推送(52.25%)等功能。幼儿教师对资源平台的改进建议中期望丰富资源的呈现形式(78%)、增加资源数量和种类

(71.16%)、提升资源质量(64.42%)、保障资源的更新速度(50.66%)。可见,学前数字教育资源平台的功能整体较为单一,对用户资源使用过程的关注不足^[10],不同供给主体在平台建设过程中未能基于自身定位进行创新,忽视了平台建设过程中的个性化需求与服务^[3]。

目前,我国的学前数字教育资源平台以发布型平台为主^[11],平台中普遍具备分享、下载、收藏资源等基础功能,但资源筛选、评价、标记重难点、上传资源、个性化推送等个性功能较为缺乏。学前数字教育资源平台在设计与运行中缺少用户思维,仅仅作为资源的发布者,与商业平台相比缺乏用户需求跟踪和反馈服务。^[10]平台教育资源呈碎片形态,各类资源孤立存在,资源之间缺少关联,平台存在资源难以访问与获取的问题,优质资源价值难以得到有效释放。平台“尚不具备智能信息交互能力,缺乏语义搜索、精准推荐、智能问答、阅读理解等信息交互能力,难以释放数据与资源价值,难以实现从人找信息的被动信息服务到信息找人的主动信息服务转变。”^[12]

(三) 学前数字教育资源公共服务忽视供给过程

为深度了解幼儿园教师在使用学前数字教育资源过程中遇到的问题,分析学前数字教育资源公共服务存在的不足,本研究从幼儿园教师使用数字资源时可能遇到的资源缺乏、内容不详细、资源获取权限等方面进行调研。结果显示,在“您在搜索和使用学前数字教育资源时遇到的问题”的选项中,幼儿园教师选择“需要付费获取/会员权限”的占比最多,占总数的84.18%;选择“内容不详细”的占总数的70.13%;选择“资源缺乏”的占总数的64.33%;选择“内容单一、重复”的占总数的48.31%;选择“内容陈旧、更新迟缓”的占总数的47.38%;另有10.58%的幼儿园教师选择“其他”。幼儿园教师在使用数字教育资源时遇到的主要问题有付费或会员权限、资源内容简略、资源缺乏或内容单一重复、资源更新迟缓等。当前学前数字教育资源供给数量和种类不足,资源质量和更新效率都有待提高。在学前数字教育资源实用程度排名中,排名倒数前三的资源类型分别是期刊文献、图像/音频/视频等素材类资源、电子教材等应用类资源。本研究还发现,幼儿教师制作课件或环境创设时经常用到图片、视频等素材类资源,在

进行课题研究或理论学习时需要用到期刊文献,教学使用的电子教材主要来自企业开发的在线课程。这在访谈中也有谈及:“学前数字教育方面的,像教育智库,有论文参考的一些信息,幼儿园教师肯定是要用到这样的一个数字资源”(DK1, 2023/11/16)。但是,比如说论文之类的内容,平台是不会放上去的,教师们要做文献搜索的话,还是要上知网去找(XT1, 2023/11/16)。“幼儿园在用的《完整儿童》教材,里面的课件很多都是以图片的形式呈现的,老师在上课的时候要另外寻找一些资源去制作一个PPT……幼儿园配套的电子资源的质量还需要改进”(JT2, 2023/11/09)。

结合调查和访谈结果发现,幼儿园教师认为实用程度较低的数字教育资源在实际中需求较高,并非资源本身不实用,而是平台中提供的数字资源无法满足教师需求。总体上,学前数字教育资源供给与实际需求存在差异,幼儿教师对资源的满意度不高。究其原因,一方面与资源供给主体缺乏业务规划和侧重有关^[10]。政府在数字教育资源建设中主要提供基础教育资源,内容聚焦在中小学阶段,而对学前教育资源建设的关注与投入相对不足。企业等市场主体在提供数字教育资源时没有充分发挥自身作用,根据用户需求提供差异化、个性化资源,导致同质性资源供给过多,幼儿教师即使愿意付费购买优质资源也没有相应的资源供给。另一方面与资源的过程性服务不足密切相关。在资源服务上,整体表现出“重建设,轻服务”的态势^[10],各供给主体往往在资源发布后忽视对用户资源过程的关注,以及资源的优化与持续更新。平台中缺乏评价与反馈功能,导致幼儿教师等用户群体无法反馈真实的使用体验或提出建议。资源供给机制的不健全和过程性服务的关注不足,导致了学前数字教育资源建设存在的问题得不到及时解决,用户满意度有限,资源需求得不到满足。

(四) 幼儿园教师信息技术应用能力欠缺

面对信息量呈爆炸式增长,各种新媒体、新技术层出不穷的现状,幼儿教师若想从海量的信息资源中找到教学所需的资源,需要具备良好的信息技术应用能力,即信息检索能力、资源整合能力和技术应用能力^[13]。从调查结果来看,近九成的幼儿教师表示需要学前数字教育资源公共服务(89.98%),幼儿教师对学前数字教育资源的需求普遍较高。但从访谈结果看,幼儿教师的信息技术

应用能力较为欠缺,在涉及到需要技术整合数字资源时,会面临不会制作动画、制作精美课件和设计互动游戏等难题,导致学前数字教育资源融入教育教学的效果欠佳。究其原因,与幼儿教师信息技术培训机会少、缺乏专门的信息技术指导有关。“虽然政府关注到了教师等相关人员的信息素养能力发展问题,但对教师等相关人员的培训与评估所提供的监督、约束与保障力度不足,更多是采取相关人员自愿的方式完成预定任务,较少使用激励手段来提高人员的参与度,并且对于培训与评估等方面的工作也没有明确的职能调整和责任分配。”^[14]

访后发现政府和幼儿园都较少组织开展教师信息技术方面的培训,且对提升幼儿教师信息技术能力的关注不足。政府虽然有组织开展过信息化2.0培训,但缺乏对幼儿教师学习情况和需求的后续关注。幼儿园对信息化教育渗透于幼儿教学的重视程度不足,被动组织教师信息素养培训活动,进而导致幼儿教师的信息素养偏低,信息技术应用能力不足。例如,在访谈中,有教师就谈到:“幼儿园去年有信息技术2.0培训,但不定期的培训是没有的。因为幼儿园当下的关注重点不在这里,主要还是把这个当成辅助手段,而不是主要的研究方向”(ZT2, 2023/11/16)。“老师们都参加了信息2.0全员培训……但是因为幼儿园普及面不是很广,这个技术不练的话,其实就会忘记掉的”(XT2, 2023/11/15)。“幼儿园有一个专门的培训联盟,根据上级要求每年都会有一个主题,如果主题是有关信息数字的,这一年可能信息数字的内容就会多一点。幼儿园除了2021年是数字信息2.0的迭代培训外,2022年跟2023年聚焦的不是这一块,可能就没有了”(DT1, 2023/11/15)。

五、思考与建议

(一) 构建主体多元的财政投入机制

充足的经费投入是教育数字化转型的基础,需要形成稳定有效的教育信息化经费管理和运维机制,建立教育信息化一体化解决方案,并合理规划软硬件、资源、服务和培训等各项费用。^[15]而多元化主体的财政投入是促进学前数字教育资源公共服务的重要举措。在智媒时代背景下,需要建立包括政府、市场、非营利组织等在内的复合多元的协同供给机制,对具有公共产品属性的学前数字教育资源,政府在其供给中应承担主导责任,而市场和非

营利组织可作为政府供给的有益补充以提高供给质量和效率^[16]。政府主体供给的基础教育资源应满足学校师生教学的基本需求,企业等市场主体供给的数字资源应满足用户的个性化需求,公益组织、高校为主体的公益性资源供给应以促进教育公平和终身学习为目的,学校自我供给的校本化资源应能够满足学校教师的教学需求^[5]。但目前政府对学前数字教育资源建设的财政投入较少,高质量的学前数字教育资源严重不足。因此,政府需强化主体责任,统筹协调,加强对学前数字教育资源公共服务建设的财政保障,明确中央和地方政府的事权和责任,让各级主体的职责配置更具操作性^[8]。充分发挥各级政府的优势,保障学前数字教育资源的有效供给。此外,政府还应通过建立合理的激励和竞争机制,通过战略合作、特许经营等方式吸引各供给主体积极投入学前数字教育资源公共服务建设^[8]。通过税收优惠政策激励企业等市场主体对教育事业进行捐赠^[17],减轻政府财政支出压力,促使学前数字教育资源公共服务财政投入渠道的多元化。

(二) 建立用户需求导向的公共服务平台

法国著名作家阿尔贝·加缪曾说,“荒谬产生于人的需要与世界无理的沉默之间的冲突,在公共服务领域,荒谬同样也会产生于公共服务供给与目标人群需求之间的错位。”^[7]在作为公共服务的学前教育供给中,政府不仅要积极参与学前数字教育资源的供给,还应将公众的需求作为供给的出发点,转变政府本位的思考方式,从需求者的角度来进行规划及经费安排,注重对公众需求的调研,积极听取公众意见,依据民情民意进行学前数字教育资源公共服务的决策和管理,且将公共需求是否得到满足作为学前数字教育资源供给有效性的评判依据。^[18]

建立以用户需求为导向的学前数字教育资源公共服务平台,一方面,扩展学前数字教育资源公共服务的载体。数字教育资源公共服务载体的易获取性、易用性、易读性等特征对数字教育资源的供给有客观影响^[17]。根据本研究的调查结果显示,现有的数字教育资源公共服务载体以网页端为主,但幼儿园教师等用户群体更侧重通过移动端查找数字教育资源,原因在于移动端的操作更方便,数字资源易查询、易获取和易保存,教师可随时随地通过手机移动端查找需要的资源。为提升用户体验和资

源使用率,政府在学前数字教育资源公共服务平台建设中应扩展资源载体,由企业提供技术支持,二者合作开发资源移动端。另一方面,完善资源平台中的基础功能,增加个性化推送、资源评价、使用反馈等功能。在完善平台基础功能时遵循简单上手、便捷好用的原则进行建设,如使用音频、视频等动态资源时提供调整倍速、小窗口播放、标记等功能;使用文本、图画等资源时提供收藏、编辑、相似推荐等功能^[3]。同时要展开用户调研,建立常态化的学前数字教育资源公共服务供需调查机制,了解不同用户群体对平台功能的需求,从需求侧出发对学前数字教育资源建设进行正确引导,定期发布资源需求与开发指南。避免低水平重复,减少资源浪费^[10],充分利用智能化技术增添个性化功能,保障平台中功能的迭代更新。

(三) 优化学前数字教育资源供给过程

优化学前数字教育资源供给与过程性服务,需要建立用户数据和需求导向的资源供给与服务机制。获取学习者的信息进行需求分析,建立用户模型,是公共服务体系为个体学习者或学习型组织提供个性化服务的基础工作^[19]。目前,学前数字教育资源主要是供给主导需求,忽视了幼儿教师对学前数字教育资源使用的个性化需求^[11]。为提升学前数字教育资源供给的有效性和使用率,应转变资源供给模式,由资源需求带动资源供给。建议各供给主体在保持原有供给水平的基础上,不断提升资源建设和服务质量^[20]。在此过程中,可以利用大数据技术获取资源的投入与用户的使用情况,分析资源建设与应用存在的问题,并结合用户的使用反馈与个人需求调整资源的供给,形成良性循环和动态调节的资源供给与服务系统^[6]。在参与主体方面,积极推动各供给主体投入学前数字教育资源建设,发挥互联网优势整合优质的学前数字教育资源,实现各主体的优势互补与合作共赢,推动形成可持续发展的资源供给体系。在资源共享范围方面,加快完善优质学前数字教育资源共享供给的合作。一方面,健全国内外优质学前数字教育资源共享机制,推动资源互换,汲取国外学前教育先进理念,加强优质数字资源的交流融合。另一方面,推动国内幼儿园之间的优质资源共享,建设幼儿园资源共享平台,促进幼儿教师之间的数字资源使用经验交流与学习。

(四) 加强幼儿园教师信息素养培训

针对幼儿园教师整体信息素养偏低,信息技术

应用能力不足的现状,有必要加强幼儿园教师信息素养培训,提升信息技术应用能力。首先,各地政府要基于学前教育的独特性,根据当地学前教育发展实际和教师信息素养水平制定合理的信息技术标准规范;完善幼儿园教师专业能力培训与评估政策,建立健全幼儿园教师信息技术应用能力绩效考核制度,设计促发幼儿园教师内在动力的激励政策。在实施过程中,政府应加强培训指导,定期开展幼儿园教师信息素养培训活动,关注教师的反馈与需求。以定期举办信息技术融入教学活动观摩比赛、优质课件评选、微课制作大赛等活动,对表现优秀的幼儿园教师予以公开表彰和奖金鼓励,以促进教师提升信息素养的积极性。其次,幼儿园要设立信息技术指导员,负责统筹幼儿园教师的信息化发展指导与培训,保障园内教师能够尽快适应数字化环境,加强对幼儿教师的数字化胜任力考核^[14]。在全面了解幼儿园教师信息技术能力的基础上构建多元化的培训内容和课程体系,为学前教师信息化发展提供更多的学习渠道,以满足不同层次幼儿园教师的专业发展需求。最后,树立以幼儿发展为本的数字教育理念。幼儿园教师应面向未来,树立终身学习意识,在日常生活中合理利用互联网上的优质资源进行自主学习,同事之间互相交流、共同成长,在良好学习互动的氛围中提升个人信息素养和信息技术应用能力。

[参考文献]

- [1] 教育部. 关于数字教育资源公共服务体系建设与应用的指导意见[EB/OL]. (2017-12-22)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201802/t20180209_327174.html.
- [2] 王声平. 学前数字教育资源公共服务体系构建:价值取向与实现路径[J]. 天津师范大学学报(基础教育版), 2023, 24(3): 76-80.
- [3] 陈明选, 李兰. 我国数字教育平台资源配置与服务:问题与对策[J]. 中国远程教育, 2021(1): 17-26.
- [4] 柯清超, 王朋利, 张洁琪. 数字教育资源的供给模式、分类框架及发展对策[J]. 电化教育研究, 2018, 39(3): 68-74.
- [5] 陈明选, 冯雪晴. 我国数字教育资源供给现状与优化策略[J]. 电化教育研究, 2020, 41(6): 46-52.
- [6] 尹坚勤. 农村学前教育公共服务研究[M]. 北京:教育科学出版社, 2019: 173.
- [7] 高铁刚, 张冬蕊, 耿克飞. 数字教育资源公共服务供

- 给机制研究——基于1996—2018年教育信息化政策变迁的研究[J]. 电化教育研究, 2019, 40(8): 53-59.
- [8] 邢西深, 许林. 2.0时代的学前教育信息化发展路径探究[J]. 中国电化教育, 2019(5): 49-55.
- [9] 陈明选, 来智玲, 蔡慧英. 我国基础教育数字资源及服务: 现状、问题与对策[J]. 中国远程教育, 2022(6): 11-20.
- [10] 蔡慧英, 陈明选. 智能时代数字教育资源建设与发展研究[J]. 现代远距离教育, 2019(3): 74-81.
- [11] 胡铁生, 汪晓东. “国家基础教育资源网”现状调查与发展策略研究[J]. 电化教育研究, 2012, 33(3): 35-43.
- [12] 袁振国. 教育数字化转型: 转什么, 怎么转[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2023, 41(3): 1-11.
- [13] 刘洋. “互联网+教育”新常态下学前教育教师信息技术素养调查与提升策略研究[J]. 中国电化教育, 2018(7): 90-96.
- [14] 陈丽君, 冯雅欣. 我国学前教育信息化政策发展特征研究[J]. 广州广播电视大学学报, 2022, 22(6): 50-57.
- [15] 尚俊杰, 李秀晗. 教育数字化转型的困难和应对策略[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2023, 41(3): 72-81.
- [16] 关成华, 黄荣怀. 面向智能时代: 教育、技术与社会[M]. 北京: 教育科学出版社, 2021: 313-533.
- [17] 高铁刚, 王馨, 寇海莲. 数字教育资源公共服务质量提升策略研究[J]. 现代教育技术, 2020, 30(7): 28-34.
- [18] 江夏. “准公共产品”抑或“公共服务”——不同视域中的学前教育属性及其供给差异[J]. 教育理论与实践, 2017, 37(11): 17-20.
- [19] 曾海军. 网络教育公共服务体系研究[M]. 北京: 高等教育出版社, 2012: 133.
- [20] 吕晓红, 柯清超. 基于3E理论的数字教育资源供给绩效评价研究[J]. 现代教育技术, 2020, 30(8): 49-56.

(责任编辑: 孙永泰)

Current Situation of Pre-school Digital Education Resources Public Service and Suggestions in China

WANG Sheng-ping¹, HE Jing-xia², LIANG Cai-xiang³

- (1. Faculty of Education, Taizhou University, Taizhou 317000 China;
2. College of Education, Taiyuan Normal University, Jinzhong 030619 China;
3. Hainan Provincial Government Kindergarten, Haikou 570203 China)

Abstract: Based on the cognitive perspective of teachers and from the demand side, this paper conducts a survey on the current situation and actual needs of preschool teachers in 16 provinces in China using preschool digital education resources by using a self-compiled questionnaire as a research tool and a combination of questionnaire survey and interview. The results show that: the main suppliers pay insufficient attention to the construction of pre-school digital education resources and financial investment; Preschool digital education resources public service resource carrier is single and the platform function is not perfect. The supply mechanism of preschool digital education resources is not perfect, and the supply process is ignored. The main problems in the public service of preschool digital education resources are the lack of information technology application ability of preschool teachers and the unsatisfactory use of resources. In order to promote the high-quality development of pre-school digital education resources public services, the government should build a multi-body financial investment mechanism and establish a public service platform for pre-school digital education resources oriented to user needs. Besides, it also should optimize the process of public service supply of pre-school digital education resources and strengthen the information literacy training of preschool teachers.

Key words: digital education resources; pre-school digital education resources public service; Preschool teacher