

城市治理中的数据共享与教育改革实践

吴婷 涂相琦

重庆对外经贸学院 重庆合川 401520

摘要: 在数字化时代,城市治理与教育改革都面临着新的机遇与挑战,数据共享成为推动两者发展的关键因素。本文深入探讨城市治理中的数据共享与教育改革实践,分析数据共享在城市治理中的应用现状、面临的挑战及应对策略,同时阐述数据共享对教育改革的促进作用与实践路径,剖析两者之间的协同关系与互动机制。通过研究发现,加强数据共享能够优化城市治理效能,推动教育改革创新,实现两者的协同发展。本文旨在为城市治理和教育改革提供理论参考与实践指导,助力构建更加高效、智能、公平的城市与教育生态。

关键词: 城市治理; 数据共享; 教育改革; 协同发展; 数字化转型

引言

随着信息技术的飞速发展,数据已成为城市治理和教育发展的重要资源。城市治理需要整合多部门、多领域的数据,实现精准决策与高效管理;教育改革则期望借助数据优化教学模式、提升教育质量。数据共享作为打破信息壁垒、实现资源整合的重要手段,在城市治理和教育改革中发挥着越来越重要的作用。然而,目前数据共享在城市治理与教育改革中的应用仍存在诸多问题,两者之间的协同发展机制也有待完善。因此,深入研究城市治理中的数据共享与教育改革实践,对于推动城市高质量发展和教育现代化具有重要的现实意义。

1. 城市治理中数据共享的现状

1.1 数据共享的基础设施建设

城市治理的数据共享基础设施建设是实现数据流动与应用的基础。近年来,各地政府加大了对数据中心、云计算平台等基础设施的投入。通过搭建统一的数据存储和处理平台,实现了不同部门数据的集中管理。同时,网络通信技术的发展也为数据共享提供了高速通道,5G网络的普及使得数据传输更加快速、稳定。例如,许多城市构建了政务云平台,将公安、交通、民政等部门的数据进行整合存储,为数据共享奠定了硬件基础。但在基础设施建设过程中,也存在区域发展不平衡、技术标准不统一等问题,影响了数据共享的效率和质量。

1.2 数据共享的政策法规与管理机制

政策法规和管理机制是保障数据共享有序开展的关键。

政府陆续出台了一系列关于数据共享的政策文件,明确了数据共享的原则、范围和责任主体。部分城市还建立了数据共享协调小组,负责统筹协调各部门的数据共享工作。同时,制定了数据采集、存储、使用等环节的规范标准,确保数据的安全性和规范性。然而,当前的政策法规和管理机制仍存在一些不足,如数据共享的激励机制缺失,部分部门缺乏共享动力;数据安全监管体系不完善,存在数据泄露风险等问题,需要进一步完善相关制度。

1.3 数据共享在城市治理中的应用领域

数据共享在城市治理的多个领域得到了极为广泛且深入的应用。以交通治理为例,交通部门所掌握的道路通行基础数据、公安部门对车辆违法及事故相关数据,与互联网企业的实时路况信息相结合,借助先进的算法模型,得以构建起全方位的交通流量实时监测体系^[1]。在此基础上,智能调度系统精准发力,动态调整信号灯时长、优化公交线路,极大地提升了道路通行效率,有效缓解了交通拥堵难题。在公共安全领域,公安的警力分布与案件信息、消防的消防设施及火灾救援数据、应急管理的物资储备和灾害预警等数据共享后,各部门可在突发事件发生时迅速联动,从接警到出警再到现场处置,各环节紧密衔接,实现快速响应和协同处置。在城市规划方面,地理信息数据清晰呈现地形地貌,人口数据反映人口分布与流动趋势,多源数据融合助力规划师从宏观布局到微观细节,都能做出更科学合理的决策。此外,在环境保护领域,环境监测数据共享助力精准治污;公共服务领域,数据共享让资源分

配更贴合民众需求，全方位推动城市治理向智能化、精细化方向大步迈进。

2. 教育改革实践中数据共享的应用

2.1 数据共享与教学模式创新

数据共享为教学模式创新提供了有力支撑。通过收集学生的学习行为数据、成绩数据等，教师可以深入了解学生的学习特点和需求，实现个性化教学^[2]。例如，在线教育平台利用数据共享，为学生推送定制化的学习资源和学习计划。同时，数据共享促进了跨校、跨区域的教学资源共享，教师可以借鉴其他学校的优秀教学案例和课程资源，丰富教学内容和方法。此外，数据共享还支持了混合式教学模式的发展，将线上教学与线下教学有机结合，提升教学效果。

2.2 数据共享与教育管理优化

在教育管理方面，数据共享能够提高管理效率和决策科学性。教育部门通过共享学校的师资数据、学生数据等，实现对教育资源的合理配置。例如，根据区域内学校的学生数量和师资情况，调整教师编制和教学设施配备。同时，数据共享可以实现对学校教学质量的实时监测和评估，及时发现教学过程中存在的问题并加以改进。此外，数据共享还为教育政策的制定提供了数据依据，使政策更加贴合实际需求，推动教育事业的健康发展。

2.3 数据共享与教育公平促进

数据共享有助于促进教育公平。通过共享优质教育资源数据，偏远地区的学生也能够获取到与发达地区相同的学习内容和教育服务。例如，借助网络课程和教学视频的共享，打破了地域限制，让更多学生受益于优质教育资源。同时，数据共享可以监测教育资源分配的公平性，及时发现教育资源分配不均的问题，并采取相应措施进行调整。此外，通过共享学生的综合素质评价数据，能够为学生提供更加公平的升学和发展机会，减少因信息不对称导致的教育不公平现象。

3. 城市治理数据共享与教育改革的协同关系

3.1 数据共享促进城市治理与教育改革的双向赋能

城市治理的数据共享为教育改革提供了丰富的数据资源和技术支持。例如，城市交通数据可以应用于学校的安全教育，城市公共安全数据能够为学校的安全管理提供参考。同时，教育改革的数据共享也有助于城市治理的优化。教育部门共享的学生人口数据、教育资源分布数据等，为城市规划和公共服务设施建设提供了重要依据。两者通过

数据共享实现双向赋能，相互促进，共同提升城市发展和教育质量。

3.2 数据共享推动城市治理与教育改革的资源整合

数据共享打破了城市治理和教育改革领域之间的信息壁垒，实现了资源的有效整合。在人力资源方面，城市治理部门和教育机构可以共享人才信息，促进人才的合理流动和配置^[3]。在物力资源方面，学校和城市公共设施可以实现资源共享，提高资源利用效率。例如，学校的体育场馆在课余时间可以向社会开放，城市的图书馆、博物馆等也可以为学校的教学活动提供支持。通过资源整合，实现了城市治理和教育改革的协同发展，提升了社会整体效益。

3.3 数据共享构建城市治理与教育改革的协同发展机制

数据共享为构建城市治理与教育改革的协同发展机制奠定了坚实基础。通过搭建先进的数据共享平台，城市治理部门与教育机构之间实现了信息的实时交互与共享。例如，城市交通管理部门可将实时路况数据分享给教育机构，便于学校灵活调整上下学时间安排，缓解周边交通压力。同时，基于数据共享建立联合决策机制至关重要。双方能够依据共享数据，共同制定涉及城市发展和教育改革的政策措施，像在城市新区规划中，结合教育资源需求数据合理布局学校。此外，建立协同监督和评估机制不可或缺，利用大数据技术对数据共享的效果和城市治理与教育改革的协同发展情况进行精准监测与评估，及时察觉问题并迅速加以改进，从而确保两者协同发展目标的顺利达成。

4. 城市治理数据共享与教育改革实践面临的挑战

4.1 数据安全性与隐私保护问题

随着数据共享的深入开展，数据安全性与隐私保护面临严峻挑战^[4]。在城市治理和教育改革过程中，涉及大量个人敏感信息，如居民的身份信息、学生的学习和生活数据等。一旦这些数据泄露，将对个人权益造成严重损害。目前，数据加密技术、访问控制技术安全防护措施还不够完善，存在数据被篡改、窃取的风险。同时，数据共享过程中的隐私保护意识淡薄，部分机构对数据使用的边界和规范认识不足，容易导致隐私泄露问题，需要加强数据安全和隐私保护技术研发与管理。

4.2 数据标准与质量不统一

不同部门、不同领域的数据标准和质量存在差异，给数据共享带来了困难。在城市治理中，各部门的数据采集方式、存储格式和编码规则各不相同，教育领域同样存在

数据标准不统一的问题。例如, 学校的学生信息管理系统与教育部门的数据平台之间可能存在数据格式不兼容的情况。此外, 数据质量参差不齐, 存在数据缺失、错误等问题, 影响了数据共享的效果和应用价值。因此, 统一数据标准, 提高数据质量, 是实现高效数据共享的关键。

4.3 部门利益与协同合作障碍

城市治理部门和教育机构分属不同的体系, 二者之间存在着显著的部门利益差异, 这无疑为数据共享与协同合作筑起了重重障碍。在当下的环境中, 部分城市治理部门从自身利益出发, 对数据共享持谨慎甚至抵触态度。他们担忧一旦共享数据, 便会引发数据泄露的风险, 进而危及到自身所掌控的权力以及在行业内的地位。与此同时, 在协同合作的进程里, 一个致命的问题逐渐暴露——缺乏一套行之有效的沟通协调机制。这使得各部门在合作时职责界定模糊不清, 信息传递也极为不畅, 就如同齿轮无法精准咬合, 难以汇聚各方力量形成强大的工作合力。再加上不同机构秉持着各异的工作理念, 采用不同的工作方式, 进一步加大了协同合作的难度。由此可见, 构建起完善的利益协调与协同机制迫在眉睫。

5. 推动城市治理数据共享与教育改革实践的策略

5.1 加强数据安全与隐私保护体系建设

建立健全数据安全与隐私保护体系是推动数据共享的重要保障。一方面, 要加强技术防护, 采用先进的数据加密、访问控制、数据脱敏等技术, 确保数据在共享过程中的安全性。另一方面, 完善法律法规和监管机制, 明确数据使用的规范和责任, 加大对数据泄露等违法行为的惩处力度。同时, 加强数据安全和隐私保护的宣传教育, 提高相关人员的安全意识和法律意识, 形成全社会共同保护数据安全和隐私的良好氛围。

5.2 统一数据标准与提升数据质量

制定统一的数据标准是实现数据有效共享的基础。政府和相关部门应组织专家制定涵盖数据采集、存储、传输、使用等环节的统一标准, 确保不同部门和领域的的数据能够兼容和互操作。同时, 建立数据质量评估和监控机制, 对数据进行定期检查和清洗, 及时纠正数据错误和补充缺失数据。此外, 加强数据质量管理的技术研发, 利用大数据分析、人工智能等技术提高数据质量检测 and 处理的效率和准确性。

5.3 完善协同合作机制与利益协调机制

为促进城市治理和教育改革的数据共享与协同合作,

需要完善协同合作机制和利益协调机制^[5]。建立跨部门、跨领域的协同合作平台, 加强信息沟通和工作协调, 明确各部门的职责和分工。同时, 制定合理的利益分配机制, 充分考虑各部门和机构在数据共享和协同合作中的投入和贡献, 实现利益共享、风险共担。此外, 通过开展合作项目、建立联合工作小组等方式, 加强城市治理部门和教育机构之间的交流与合作, 增强彼此的信任和合作意愿, 推动协同发展。

6. 结语

城市治理中的数据共享与教育改革实践是数字化时代的必然趋势。数据共享为城市治理和教育改革带来了新的机遇, 通过实现数据共享, 能够优化城市治理效能, 推动教育改革创新, 促进两者的协同发展。然而, 在实践过程中, 也面临着数据安全与隐私保护、数据标准与质量不统一、部门利益与协同合作障碍等问题。通过加强数据安全与隐私保护体系建设、统一数据标准与提升数据质量、完善协同合作机制与利益协调机制等策略, 可以有效解决这些问题, 推动城市治理数据共享与教育改革实践的深入开展。未来, 随着技术的不断进步和制度的不断完善, 数据共享将在城市治理和教育改革中发挥更加重要的作用, 助力构建更加智能、高效、公平的城市与教育生态。

参考文献:

- [1] 翁华鸿, 张晶晶, 胡佳琪, 等. 开动“城市大脑”焕新基层治理 [N]. 厦门日报, 2024-10-28(A04)
- [2] 程铖. 大数据赋能城市治理现代化的研究 [J]. 中国科技投资, 2024, (29):1-3.
- [3] 张国政. 数字孪生技术提升城市韧性路径研究 [D]. 中共中央党校 (国家行政学院), 2024.
- [4] 胡宏俐. 数字化转型驱动下 L 市智慧城管整体性治理策略优化研究 [D]. 广西大学, 2024.
- [5] 任亚菲. 城市基层治理数字化转型问题研究 [D]. 河南大学, 2024.

作者简介:

吴婷 (1995-), 女, 汉族, 甘肃, 硕士研究生, 研究方向: 深度学习、遥感图像处理、城市治理中的数据共享与教育改革实践。

涂相琦 (1998--), 女, 汉族, 重庆市江北区, 硕士研究生, 研究方向: 计算机多视点成像。