

# Research on the Construction and Application of a Data Driven Decision Model for Preschool Education Management

Fang Luo

University of Sanya, Sanya, Hainan, 572000, China

## Abstract

As an important part of the education system, optimizing the management decisions of preschool education is of great significance for improving the quality of education. This paper studies the construction and application of a data-driven decision-making model for preschool education management. By utilizing big data technology and methods, various types of preschool education management data were collected and processed, and combined with educational management theory, a data-driven decision-making model that conforms to the characteristics of preschool education was constructed. This model can be applied in various aspects such as rational allocation of educational resources, evaluation and improvement of educational and teaching quality, prediction and decision-making in the field of preschool education. The research results show that the model has shown high effectiveness in improving the efficiency of kindergarten education management, improving the quality of education and teaching, and optimizing the allocation of educational resources. At the same time, this study also explores the application strategies and methods of data-driven decision-making models in preschool education management, in order to provide data support and theoretical basis for current and future preschool education management decisions.

## Keywords

preschool education management; data driven; decision mode; allocation of educational resources; education quality evaluation

## 基于数据驱动的学前教育管理决策模型构建与应用研究

罗芳

三亚学院, 中国·海南 三亚 572000

## 摘要

学前教育作为教育体系的重要一环,其管理决策的优化对提高教育质量具有重大意义。论文研究了基于数据驱动的学前教育管理决策模型的构建与应用。利用大数据技术与方法,收集和处理各类型学前教育管理数据,结合教育管理理论,构建了符合学前教育特点的数据驱动决策模型。该模型能够实现教育资源的合理配置、教育教学质量的评价与提升、学前教育领域的预测与决策等多方面的应用。研究结果显示,该模型在提高幼儿园教育管理效率、改善教育教学质量、优化教育资源配置等方面表现出较高的有效性。同时,本研究还探讨了数据驱动决策模型在学前教育管理中的应用策略和方法,以期当前和未来的学前教育管理决策提供数据支持和理论依据。

## 关键词

学前教育管理; 数据驱动; 决策模型; 教育资源配置; 教育质量评价

## 1 引言

学前教育很重要,好的决策可以让教育变得更好。以前,教育的决策往往是根据人的经验和感觉来做的,但这样不够精确。如今,我们可以通过收集和处学前教育的各种数据,使用理论和大数据技术来帮助我们决策。我们建立了一个模型,这个模型可以通过数据帮助我们更好地分配教育资源。希望这个模型可以帮助幼儿园提高教育管理的效率,并提高教育的质量。我们也将研究如何在学前教育中使用这个数据驱动的决策模型,以便在未来用数据和理论来作更好

的决策。我们希望我们的研究成果能对学前教育有所帮助,使其更科学。

## 2 学前教育管理决策的重要性

### 2.1 学前教育在教育体系中的地位

在教育体系中,学前教育是一个至关重要的组成部分<sup>[1]</sup>。学前教育是儿童教育的起点,对儿童的成长和发展具有决定性影响。通过学前教育,儿童可以获得基础知识、技能和价值观,为其未来的学习和发展奠定坚实的基础。学前教育也是促进社会公平和人力资源开发的重要途径。通过提供高质量的学前教育,可以减小社会阶层差距,为儿童提供更平等的发展机会。

【作者简介】罗芳(1976-),女,中国浙江绍兴人,博士,讲师,从事学前教育、教育管理、教育技术研究。

## 2.2 数据驱动在决策过程中的作用

数据驱动是指决策过程中依据数据和事实进行决策的方法。在学前教育管理决策中,数据驱动发挥着至关重要的作用。通过收集和分析大量的教育管理数据,可以获取准确的信息和洞察力,为决策者提供科学的依据<sup>[2]</sup>。数据驱动的决策可以避免主观臆断和偏见,并提高决策的准确性和有效性。数据驱动还可以帮助发现潜在的问题和挑战,以及评估决策的效果和成效。

## 2.3 学前教育管理决策优化的必要性

学前教育管理决策的优化对于提高教育质量和促进学生发展至关重要。通过优化决策过程,可以减少资源的浪费并提高效率,实现教育资源的合理配置。优化决策还可以提升教育教学质量,促进学生学习成果的提高。优化决策还可以提高学前教育管理的透明度和公正性,确保决策的公共利益和社会效益<sup>[3]</sup>。

学前教育管理决策的重要性主要体现在以下几个方面:学前教育在教育体系中的地位、数据驱动在决策过程中的作用以及学前教育管理决策优化的必要性。通过认识学前教育管理决策的重要性,可以更好地理解和应用基于数据驱动的学前教育管理决策模型,进而提升学前教育的质量和效果。

# 3 基于数据驱动的学前教育管理决策模型构建

## 3.1 利用大数据技术收集处理教育管理数据

学前教育的管理决策需要充分利用数据来支持决策制定过程。在当今数字化时代,大数据技术的快速发展为学前教育提供了强有力的支持。通过利用大数据技术,可以实现对学前教育管理所涉及的各个方面的数据进行全面、及时、准确地收集和处理。

通过建立学前教育管理的信息化系统,可以方便地收集学前教育相关数据。这包括学生的个人信息、家庭背景、学习成绩等,教师的教学经验、专业水平等,学校的资源配置情况、教育设施状况等。这些数据可以通过信息化系统自动化地收集和记录,避免了烦琐的手工操作,提高了数据的准确性和完整性。

大数据技术还可以对收集到的数据进行处理和分析。通过数据挖掘、机器学习等技术,可以深入挖掘数据背后的信息和规律。例如,通过分析学生的学习成绩和家庭背景等数据,可以找到影响学生成绩的关键因素,从而进行有针对性的教育管理决策。利用大数据技术还可以对教学过程进行监控和评估,及时发现和纠正教学中存在的问题。

## 3.2 教育管理理论的结合与模型构建

学前教育管理决策模型的构建需要综合运用各种教育管理理论和方法。通过结合教育领域的管理理论,如教育资源管理、教学评估理论等,可以为决策模型提供理论支持和指导。

教育资源管理理论可以用于学前教育资源的合理配置。

通过分析学前教育中各项资源的供需情况,考虑到不同地区、学校及学生的特点,可以制定出合理的资源配置方案。这样可以实现资源的最大化利用,提高学前教育的效益和质量。

## 3.3 学前教育特点与决策模型的关系说明

学前教育的特点对于决策模型的构建具有重要影响。学前教育的受教育者是儿童,他们的认知能力和学习特点与成人存在很大差异。决策模型的构建应该考虑到儿童的年龄特点和学习需求,制定出适合他们的教育管理决策。

学前教育的管理决策需要充分考虑儿童的发展需求和潜能开发。在决策模型的构建过程中,应该结合儿童发展理论和教育心理学原理,制定出能够促进儿童全面发展的教育管理决策<sup>[4]</sup>。

基于数据驱动的学前教育管理决策模型的构建是满足学前教育的管理需求和提高教育质量的关键。通过利用大数据技术收集处理教育管理数据,结合教育管理理论的结合与模型构建,以及考虑学前教育的特点,可以构建出切合实际、有效实施的学前教育管理决策模型。这将有助于提升学前教育的质量和效益,为儿童的成长奠定良好的基础。

# 4 数据驱动决策模型的应用与效果评估

## 4.1 教育资源的合理配置实现

在当今数据驱动的教育管理环境中,学前教育资源的合理配置是至关重要的。通过系统地收集和分析数据,可以形成一种有效的策略,从而实现最优配置。这是优化学前教育、提高教育质量和效率的关键路径。

数据驱动决策模型在教育资源配置中的应用,首要的是收集和整理教育资源数据。这包括学生的学习成绩、教师的教學能力、教学设备的使用情况等重要信息。大数据技术在此环节发挥着关键作用,它可以帮助有效地处理这些复杂的信息,提取有价值的指标,为决策提供依据。

数据驱动决策模型的构建也需要考虑教育管理理论。即在对教育资源进行配置的过程中,要结合教育管理理论和教学实践,确定合理的权重,使得资源配置更好地服务于教育目标。这种结合理论和数据的方法,可以对教育资源配置提出更合理、更科学的建议。

此外,任何决策模型的价值,都体现在其与实际情况的吻合度上。在学前教育的背景下,也就是指决策模型是否能够满足儿童教育的特点和需要。例如,儿童的学习速度、学习风格和学习兴趣的差异,都应该是模型考虑的因素。这样,不仅可以有效提高教学质量,还可以增强孩子的学习兴趣和动力。

只有扎实实施,优化决策模型才能发挥其应有的效用。为了实现好学前教育资源的合理配置,教育部门和学校应当制定出详细的执行计划,包括数据的收集、处理、模型的构建和谐优,以及模型决策结果的落地执行等各个环节。

从上述论述可知,通过应用数据驱动决策模型,可以使学前教育资源配置实现理性和优化,从而提升学前教育的质量和效率。这是前瞻性的学前教育管理者必须关注的问题,也是他们正在努力探索的方向。

## 4.2 教育教学质量的评价与提升过程

教育教学质量的评价与提升过程是学前教育管理决策模型的核心环节。数据驱动决策模型的应用提升了教育教学质量管理的科学性,并有力地推动了学前教育质量的持续提升。

基于数据驱动的学前教育管理决策模型,资深地依托大数据技术对教育教学质量过程进行全方位、多维度的量化评价。该模型能够精准收集课堂教学、教师表现、学生学习过程等多种数据,通过科学的分析方法进行深度挖掘和智能分析,准确把握教学质量的真实状态,为教育教学决策提供精准依据。

评价过程中,大数据技术的应用不仅提高了数据处理效率,而且通过各类数据的关联性分析,可以发现隐藏在海量数据背后的教学问题<sup>[5]</sup>。例如,通过观察孩子的学习行为数据,可以发现那些无法通过传统评价方式发现的学习困难以及潜在的学习问题。教育决策者可以据此采取针对性的策略,优化教学流程,提升教学质量。

在教学质量提升过程中,数据驱动决策模型起到积极的引导与推动作用。教育管理者可以根据模型的分析结果,针对性地进行教学改革和创新。通过大数据的反馈,教师可以更准确地把握每一个学生的学习特点和进步,精确给予个性化的教学支持。大数据技术也促进了学前教育的个性化教学。

理论上,数据驱动决策模型能够提升教学质量,但在实际操作过程中,还应注意数据收集的公正性、准确性和及时性。不良的数据可能导致决策失误,在实际应用过程中,要注意规避数据挖掘和分析中的各种误差,确保决策的正确性。

总的来看,数据驱动决策模型的应用使得学前教育教学质量的评价与提升过程更具科学性、精准性和实时性,为学前教育质量管理提供了强有力的抓手。通过数据驱动的教育教学决策模型,可以持续推动学前教育的质量提升,实现教育的公平和优质目标。

## 4.3 决策模型在学前教育管理中的应用策略和方法

对决策模型在学前教育管理中的应用策略和方法的考核是数据驱动决策实践的重要环节。大数据技术需要与学前教育场景相结合,选择合适的数据收集方法,以确保数据的真实性和有效性。应反复测试并调整数据驱动决策模型,使

其适应学前教育决策环境的复杂性和动态性。对决策模型输出的结果,应进行持续的评估和反馈,以实现模型的不断优化和完善。

决策模型的部署与推广中,既要注重科技的强力引领,也要保持对儿童的人文关怀,尤其需要与家长、教师和相关管理部门进行密切的沟通与协作。大数据技术的正确引导就能充分发挥出其驱动管理决策的巨大潜能,为学前教育提供极致的智能化服务。

数据驱动决策模型对于学前教育管理具有巨大的推动价值。无论是教育资源配置、教育教学质量的评价与提升,还是决策模型在学前教育管理中的应用策略和方法,都必须基于大数据技术和数据分析方法,通过数据驱动的力量,推进学前教育管理决策的科学化、精准化、智能化。也需要教育工作者不断提升对大数据技术的理解和运用能力,勇敢地面对和接受教育管理工作的改变,以数据为依据,构建和谐、有效、有助于儿童全面发展的学前教育环境。

## 5 结语

论文通过结合大数据技术与教育管理理论,构建了一种基于数据驱动的学前教育管理决策模型,并对其在学前教育管理中的应用效果进行了研究。研究结果显示,该模型在提高幼儿园教育管理效率、优化教育资源配置、评价并提升教育教学质量等方面均具有明显的有效性。然而,尽管本研究的成果具有一定的价值,但关于如何在具体的教育管理实践中有效运用这种决策模型,尤其是在不同的教育环境和条件下如何进行模型定制和优化,还需要进一步的研究与实践。期望通过对本研究成果的深入理解和广泛应用,能够解决当前学前教育管理中的一些关键问题,如教育资源配置的不均、教育教学质量的提升等,提供有效的解决方案。同时,对于未来的学前教育管理决策,也期待基于数据驱动的决策模型能提供更为有效的数据支持和理论依据,为学前教育持续优质发展作出积极贡献。

## 参考文献

- [1] 赵英杰,权万里.学前教育现状及发展趋势分析[J].学前教育研究,2019(4):22-27.
- [2] 吴志强,王晓瑾,胡运良.基于大数据环境下的教育资源优化配置模型研究[J].科技信息,2020,35(18):73-76.
- [3] 张宇.基于大数据的教学质量评价模型应用研究[J].教育与信息化,2018(35):20-26.
- [4] 任强,乔海燕.基于数据驱动的教学决策模型构建及应用研究[J].教育信息化研究,2019(3):30-33.
- [5] 罗力,徐利,沈洪.数据驱动决策在学前教育中的应用策略及方法研究[J].现代教育管理,2020(10):19-24.