

Cost Benefit Analysis of Library Digital Transformation: Based on the Perspective of Applied Economics

Jian Deng

Guangxi Academy of Social Sciences, Nanjing, Guangxi, 530022, China

Abstract

With the continuous development of digital technology, library digital transformation has become the trend of the times. Based on the perspective of applied economics, this paper analyzes the cost-benefit of digital transformation of libraries. This paper introduces the significance and role of digital transformation to libraries, and combs the problems and limitations of the cost-benefit analysis of digital transformation. In the cost analysis of digital transformation, the cost of digital transformation is divided into four aspects: technology, manpower, management and internal cost, and cost analysis methods and tools are introduced. In the benefit analysis of digital transformation, the benefits of digital transformation are divided into economic benefits, social benefits and environmental benefits, and the measurement methods and tools of benefits are introduced. In short, the cost benefit analysis and research direction of digital transformation in the future will be more refined.

Keywords

digital transformation; library; cost benefit analysis; applied economics

图书馆数字化转型的成本效益分析：基于应用经济学的视角

邓坚

广西社会科学院，中国·广西南宁 530022

摘要

随着数字化技术的不断发展，图书馆数字化转型已成为大势所趋。论文基于应用经济学的视角，对图书馆数字化转型的成本效益进行了分析。论文介绍了数字化转型对图书馆的意义和作用，并对数字化转型的成本效益分析存在的问题和局限性进行了梳理。在数字化转型的成本分析中，将数字化转型的成本分为技术、人力、管理和内部成本等四个方面，并介绍了成本分析方法和工具。在数字化转型的效益分析中，将数字化转型的效益分为经济效益、社会效益和环境效益等三个方面，并介绍了效益的测量方法和工具。总之，未来数字化转型的成本效益分析研究方向更加精细化。

关键词

数字化转型；图书馆；成本效益分析；应用经济学

1 图书馆数字化转型的概述

1.1 数字化转型对图书馆的意义和作用

数字化转型对图书馆具有重要的意义和作用，主要包括提高信息服务水平，数字化转型可以使图书馆更加便捷和高效地提供信息服务，实现数字化资源的共享和访问。数字化转型可以帮助图书馆建立更为完善的数字化资源管理系统，从而使用户可以更方便地检索和利用馆藏资源，提高了信息服务的质量和效率^[1]。也包括增强图书馆的竞争力，数字化转型可以帮助图书馆更好地适应信息时代的发展趋势，提升其在信息服务领域的竞争力。数字化转型可以帮助图书馆实现馆藏资源的数字化转换和数字化管理，使馆藏资源更具有竞争力。同时，扩大服务范围，数字化转型可以使图书

馆的服务范围得到扩大，吸引更多的用户，提高服务的满意度。数字化转型可以通过数字化馆藏资源和数字化服务扩大图书馆的服务范围，包括在线参考咨询、远程文献传递、数字阅读等服务，从而满足用户多样化的需求。另外，降低运营成本，数字化转型可以帮助图书馆降低运营成本，提高馆藏资源的利用率。数字化转型可以通过数字化馆藏资源和数字化服务降低图书馆的人力成本和管理成本，从而实现资源的最大化利用和馆藏成本的最小化。

总之，数字化转型对图书馆具有重要的意义和作用，可以帮助图书馆提高信息服务水平、增强竞争力、扩大服务范围和降低运营成本，是图书馆数字化发展的重要方向。

1.2 数字化转型的成本效益分析存在的问题和局限性

图书馆数字化转型的成本效益分析存在一些问题和局限性，包括难以准确估算成本和效益，数字化转型涉及多个方面的成本和效益，如技术成本、人力成本、管理成本和服

【作者简介】邓坚（1966-），男，中国广西岑溪人，硕士，副研究员，从事图书馆学、应用经济学研究。

务效益等,而这些成本和效益往往难以准确估算。这可能导致数字化转型的成本和效益分析存在一定的误差和不确定性。也包括缺乏长期效益的评估,数字化转型的成本效益分析往往集中于短期效益,而缺乏对长期效益的评估。数字化转型的长期效益可能包括图书馆品牌价值的提升、用户满意度的提高等,这些效益往往需要长时间才能显现出来。同时,数字化转型的成本效益分析往往忽略了非经济效益的影响,如数字化转型对图书馆管理模式、服务模式、人员素质等方面的影响^[2]。这些非经济效益的影响可能对数字化转型的决策和实施产生重要的影响。另外,数字化转型的成本效益分析往往忽略了不确定性因素的影响,如技术发展的不确定性、用户需求的变化等。这些不确定性因素可能对数字化转型的成本和效益产生重要的影响。以及,缺乏对数字鸿沟的关注,数字化转型的成本效益分析往往缺乏对数字鸿沟的关注。数字鸿沟是指数字技术和信息资源的使用和获取存在的平等现象,数字化转型可能加剧数字鸿沟,从而影响数字化转型的效益。

因此,数字化转型的成本效益分析需要综合考虑多方面因素,包括长期效益、非经济效益、不确定性因素和数字鸿沟等,以确保数字化转型的决策和实施更加科学和有效。

2 图书馆数字化转型成本分析

2.1 数字化转型的成本分类

数字化转型成本分析中,数字化转型的成本通常包括技术成本,数字化转型需要投入大量的技术成本,如数字化设备、软件系统、网络建设等。这些成本往往是数字化转型中最显著的成本,也是数字化转型成功的关键因素之一。也包括人力成本,数字化转型需要一定的人力成本,如技术人员、数字化工程师、项目管理人员等。这些人力成本是数字化转型中不可或缺的一部分,也是数字化转型成功的重要保障之一。同时也管理成本,数字化转型需要一定的管理成本,如数字化转型方案的制定、项目管理、风险管理等。这些管理成本是数字化转型中保障数字化转型顺利进行和成功实施的重要保障之一。另外也包括内部成本,数字化转型对图书馆内部工作流程和管理模式的改变可能导致一定的内部成本,如工作人员的培训、流程优化、业务重组等。

总之,它们通常会相互影响、相互作用,因此数字化转型成本的分析需要综合考虑多方面的因素,以确保数字化转型成本分析的全面性和准确性。

2.2 数字化转型成本的计算方法和具体实践

数字化转型成本是数字化转型过程中所需要的各种资源和支出的总和,包括硬件、软件、人员、培训、咨询、维护、升级等方面的费用。

2.2.1 数字化转型成本的计算方法

当前,图书馆数字化转型成本计算方法包括费用分类

法,即将数字化转型的费用分为直接费用和间接费用。直接费用包括硬件、软件、人员、培训等方面的直接支出,而间接费用包括管理费用、维护费用等方面的间接支出。通过对不同类型的费用进行分类,可以更好地估算数字化转型的总成本。也包括比较法,即比较数字化转型前后的成本差异,来计算数字化转型的成本。这种方法需要对数字化转型前后的成本进行详细地比较和分析,以确定数字化转型的实际成本。同时包括成本效益法,成本效益法是通过比较数字化转型的成本和预期效益来评估数字化转型的投资价值。这种方法需要对数字化转型的成本和预期效益进行综合分析和评估,以确定数字化转型的投资价值^[3]。

2.2.2 数字化转型成本的具体实践考虑因素

在数字化转型成本的具体实践中,需要考虑技术选型,数字化转型的成本往往与所选择的技术方案密切相关。因此,在选择数字化转型技术方案时需要考虑技术成本、技术可行性、技术升级等方面的因素。也应考虑人员培训,数字化转型需要配备专业人员进行管理和维护。因此,在数字化转型成本的计算中需要考虑人员培训的费用和时间成本。同时,数字化转型的成本也与选择的服务供应商密切相关。因此,在选择服务供应商时需要考虑服务质量、服务价格等方面的因素。另外,数字化转型过程中可能需要进行一些变更和调整,这些变更和调整可能会增加数字化转型的成本。因此,需要对变更和调整进行有效的管理和控制,以最大程度地降低数字化转型的成本。

总之,数字化转型成本的计算方法和具体实践需要考虑多个因素,并采用科学合理的方法进行估算和管理。

3 图书馆数字化转型效益分析

3.1 效益分类和测量方法

在图书馆数字化转型的效益分析中,通常将效益分为三个类别:经济效益、社会效益和环境效益。其中,经济效益是指数字化转型所带来的经济收益,包括成本节约、增加收入、提高效率等。经济效益的测量方法包括直接成本法、间接成本法、生产函数法、收益成本比法等。社会效益是指数字化转型对用户、社会和文化的影响,包括提升用户体验、推动知识传播、促进文化交流等。社会效益的测量方法包括问卷调查法、用户分析法、社会成本效益分析法等。另外,环境效益是指数字化转型对环境的影响,包括减少能源消耗、降低碳排放、节约资源等。环境效益的测量方法包括碳排放计量法、生命周期分析法等。此外,数字化转型的效益分析还应当考虑到非经济效益的影响,如用户满意度、服务质量提升、品牌价值的提升等,这些效益难以直接量化,但是对数字化转型的影响同样不可忽视。因此,在数字化转型的效益分析中,需要综合考虑多种效益的影响,确保分析结果的全面性和科学性^[4]。

3.2 效益的计算方法和具体实践

3.2.1 数字化转型效益分析的计算方法

在进行图书馆数字化转型的效益分析中，常用的计算方法包括成本效益比，该方法计算数字化转型的总成本和预期总效益之间的比值。如果该比值大于1，说明数字化转型的总效益高于总成本，即数字化转型是经济可行的。同时也包括内部收益率，该方法是通过计算数字化转型的现金流入和现金流出之间的比值，确定数字化转型的预期收益率。如果内部收益率大于资本成本，则说明数字化转型是值得实施的。另外，包括净现值，该方法是通过将数字化转型的总成本和总效益折现至现在，计算数字化转型的净现值。如果净现值大于0，则说明数字化转型是有盈利空间的。

3.2.2 数字化转型效益分析的具体实践

在图书馆数字化转型效益分析的具体实践中，首先，确定数字化转型的目标和范围，数字化转型的目标可以是提高服务质量、增强图书馆品牌价值、提升用户满意度等，数字化转型的范围可以是数字化馆藏、数字化服务平台、数字化图书馆管理系统等。其次，收集数字化转型的成本和效益数据，数字化转型的成本包括技术成本、人力成本、管理成本等，数字化转型的效益包括用户数量增加、服务质量提高、图书馆品牌价值提升等。再次，制定数字化转型的实施计划，根据数字化转型的成本效益分析结果，制定数字化转型的实施计划，包括项目时间表、资源分配、风险管理等。最后，实施数字化转型并监测效果，根据数字化转型的实施计划，实施数字化转型，并对实施效果进行监测和评估，及时调整和改进数字化转型的实施策略。

4 结语

从应用经济学的视角来看，图书馆数字化转型的成本效益分析是数字化转型实施前必不可少的一项工作。通过对数字化转型的成本和效益进行评估，可以帮助图书馆管理者明确数字化转型的目标、范围和实施计划，并制定合理的数字化转型策略。数字化转型不仅可以提高图书馆的服务质量和用户满意度，同时也可以增强图书馆品牌价值和竞争力，为图书馆可持续发展提供支撑。然而，数字化转型的成本效益分析也存在一些局限性和问题。因此，在数字化转型的成本效益分析中，需要综合考虑数字化转型的各种不确定性因素和数字鸿沟问题，采取相应的风险管理措施，确保数字化转型的实施和效果达到预期目标。

总之，图书馆数字化转型的成本效益分析是数字化转型实施前必不可少的一项工作，它可以帮助图书馆管理者全面了解数字化转型的成本和效益，并制定合理的数字化转型策略，为图书馆的可持续发展提供支撑。

参考文献

- [1] 赵发珍.图书馆治理数字化转型:理论内涵、内在机理及推进路径[J].图书馆学研究,2023(3):2-8.
- [2] 郑岚.图书馆数字化转型的内涵、逻辑及路径[J].传媒论坛,2023,6(4):108-110.
- [3] 时莹,王铮.数字化转型中的高校图书馆数字化服务能力影响因素研究[J].图书情报工作,2022,66(23):41-50.
- [4] 陈大庆.新时代图书馆数字化转型的思考[J].大学图书馆学报,2022,40(6):14-16.