

老挝企业信息化转型的挑战与对策研究

安木西

贵州大学公共管理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年11月25日; 录用日期: 2024年12月9日; 发布日期: 2025年1月20日

摘要

在全球数字化浪潮的推动下, 信息化转型已成为各国企业提高竞争力和优化业务流程的重要策略。老挝作为东南亚的新兴经济体, 面临着实现企业信息化转型的紧迫需求。基于此, 本研究分析了老挝企业信息化转型的背景和现状, 对信息化转型的核心挑战进行了系统性探讨, 并提出了一系列可行的策略建议。研究旨在为老挝企业及政府提供理论支持和实践参考, 以推动企业信息化转型和经济现代化进程。

关键词

老挝, 企业信息化, 对策

Research on the Challenges and Countermeasures of Enterprise Informatization Transformation in Laos

Her Anousin

School of Public Administration, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Nov. 25th, 2024; accepted: Dec. 9th, 2024; published: Jan. 20th, 2025

Abstract

Driven by the global wave of digitalization, information technology transformation has become a crucial strategy for enterprises worldwide to enhance competitiveness and optimize business processes. Laos, as an emerging economy in Southeast Asia, faces an urgent need for enterprise information technology transformation. Based on this, the present study analyzes the background and current status of enterprise digital transformation in Laos, systematically explores the core challenges of this transformation, and proposes a series of feasible strategic recommendations. The aim of this research is to provide theoretical support and practical references for both Lao enterprises

and the government to facilitate enterprise digital transformation and the process of economic modernization.

Keywords

Laos, Enterprise Informatization, Strategies

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来, 老挝作为东南亚地区的新兴经济体, 正在逐步融入全球数字经济浪潮中。根据世界银行的数据, 老挝的互联网普及率在 2022 年达到约 43%, 虽然这一水平相比区域内其他国家如泰国和越南仍有较大差距, 但增速显著, 反映出老挝社会对信息技术的需求日益增长。老挝政府也在逐步推进数字基础设施的建设, 以缩小城乡差距, 并为企业提供更好的信息化发展基础。例如, “数字老挝 2030” 战略的实施, 旨在通过提升信息通信技术(ICT)普及率来支持各行业的现代化进程。然而, 老挝企业信息化转型的步伐仍然相对缓慢, 尤其是中小企业面临着资金、技术和人力资源等多方面的瓶颈。

老挝经济结构以农业和自然资源为主导, 中小企业占据了企业总数的 80% 以上, 但这些企业普遍缺乏有效的信息化管理能力和数字技术的应用。在商业运营中, 很多企业仍依赖于传统的管理方式, 缺少现代化的管理工具和平台。根据 2021 年老挝工商会的数据, 只有不到 20% 的中小企业采用了基本的信息管理系统, 而企业电子商务的应用更是低于 10%¹。这些数字反映出老挝企业在信息化转型方面面临的现实挑战, 包括缺乏必要的数字基础设施、对信息技术认知度不足, 以及专业技术人才的匮乏[1]。

尽管存在这些困难, 信息化转型对老挝企业来说仍具有巨大的发展潜力。通过信息化建设, 老挝企业能够提高生产效率, 减少运营成本, 并更好地应对市场变化[2]。例如, 近年来一些大型企业和部分创新型中小企业在旅游、农业和零售等领域, 通过数字化手段扩大了市场覆盖范围, 提升了产品价值链。这些成功案例表明, 老挝企业只要能够识别并克服信息化转型中的关键障碍, 就能从中获得可观的竞争优势。

本研究旨在系统分析老挝企业信息化转型过程中遇到的关键要素, 包括数字基础设施的建设、企业管理层的支持力度、技术人才的培养等, 并提出针对性对策。希望通过本研究为老挝企业的信息化转型提供理论依据和实践指导, 从而推动老挝整体经济迈向现代化与数字化, 为实现“数字老挝 2030”的宏伟目标贡献力量。

2. 老挝企业信息化转型的现状

2.1. 大型企业引领行业信息化转型

老挝的大型企业, 尤其是国有企业和一部分私营的大型企业, 是信息化转型的先锋力量。它们主要通过引入企业资源计划(ERP)系统和其它数字化管理系统, 实现从采购、生产到销售全流程的数字化管理。以老挝国家电力公司(Electricité du Laos, 简称 EDL)为例, 该公司已经全面实施 ERP 系统和现代化的数据管理平台, 涵盖从发电、输电到售电的所有环节。通过数字化手段, EDL 大幅提升了资产管理的效率和维护工作流程的科学性, 减少了人工错误, 并降低了总体运营成本。

¹ 老挝工商会(2021). 老挝中小企业信息化转型现状报告. 万象: 老挝工商会.

金融行业是老挝企业信息化应用的另一重要领域。大部分银行已经推出了数字化服务平台，包括网上银行、移动支付和二维码支付等应用，极大地方便了用户的金融操作[3]。据统计，截至 2023 年，老挝商业银行的数字化交易比例已达到 45% 以上，相较于 2018 年的不到 15% 有了大幅提升。这一转型使得金融机构在节约成本的同时，能为客户提供更加便捷、快速的服务，从而增强了金融体系的整体竞争力[4]。

2.2. 中小企业逐步开展信息化转型探索

中小企业在老挝经济中扮演着举足轻重的角色，它们不仅构成了国家企业总数的 90% 以上，还贡献了超过 50% 的国内生产总值(GDP)，并提供了超过 60% 的就业机会[5]。然而，尽管中小企业对老挝经济的贡献巨大，它们在信息化转型方面却显得相对滞后。据最近的一项调查显示，老挝的中小企业中，仅有 30% 拥有自己的网站，而其中只有 15% 的企业利用电子商务平台进行业务拓展。更令人担忧的是，超过 70% 的中小企业缺乏专门的 IT 部门或明确的数字化转型策略，这直接反映了它们在信息化转型上的不足。资金短缺是老挝中小企业面临的一个主要障碍，约 45% 的企业表示缺乏足够的资金来投资于信息化转型，而中小企业在信息化上的年度投资通常不到其年收入的 5%。技术短缺也是一个不容忽视的问题，约 60% 的中小企业表示他们缺乏必要的技术知识来进行数字化转型，只有 15% 的企业有能力自行开发或维护数字化工具。人才短缺同样严重，约 85% 的中小企业表示难以招聘到具有数字化技能的员工，而在老挝中小企业中，拥有数字化相关专业的员工比例不到 10%²。然而，近几年电子商务的兴起正在改变这一状况，越来越多的中小企业开始意识到信息化的重要性，并尝试在业务中应用数字化工具。

根据国际金融公司(IFC)在 2023 年的报告显示，超过 35% 的老挝中小企业已采用了某种形式的电子商务，其中大多数是通过社交媒体平台进行营销和销售，如 Facebook 和 Zalo。这些企业通过在线市场获取了更多的客户并拓展了业务，尤其是在新冠疫情期间，电子商务成为企业维持运营和生存的重要手段。据老挝工商会的数据，超过 70% 的中小企业在 2022 年增加了社交媒体的使用，通过平台直接与消费者互动，以降低市场推广的成本并提升客户黏性[6]。

尽管信息化水平有限，但一些中小企业正在积极探索如何利用现有资源实现更高效的业务运营。例如，某些零售企业通过使用简单的客户关系管理(CRM)工具来跟踪客户的购买行为，从而更有针对性地设计促销活动。也有一些企业通过引入简单的库存管理系统，以减少库存积压和资金占用。

2.3. 政策与国际合作加速企业信息化转型

老挝政府在推动企业信息化方面的政策作用不容忽视。近年来，老挝政府通过出台多项政策，推动企业向信息化、数字化转型。比如，政府在《2030 年信息和通信技术产业发展愿景》中提出了促进数字经济发展的具体目标和路径，这些措施对大型企业和中小企业的信息化应用均产生了深远的影响。

国际合作也是推动老挝企业信息化的重要驱动力之一[7]。2024 年 8 月上线的老挝企业信用信息平台是中老合作的成果，该平台旨在通过提升信用信息透明度，为金融机构提供企业信用查询服务，帮助企业获得更多的融资机会，并在国际市场中提高竞争力。这一平台为老挝企业的金融健康和发展提供了重要的数据支持，增强了中小企业在与国际伙伴合作时的信誉。

中老铁路的建设过程也是国际合作推动信息化的重要例子。通过与中国合作建立的“智慧铁路”系统，老挝实现了对物流运输的数字化管理，实时监控铁路上的货物流动，并通过数据分析优化运输路线。这不仅提升了物流效率，还使得企业在供应链管理方面更加科学化和精确化。

2.4. 信息技术应用不断深化

在老挝的企业信息化过程中，主要有几类应用获得了较快的发展，包括企业资源计划系统(ERP)、客

² 老挝中小企业发展研究中心(2024). 老挝中小企业信息化转型现状与挑战. 万象: 老挝经济出版社.

户关系管理系统(CRM)和供应链管理系统(SCM)等。此外,一些老挝企业也在积极利用电子支付和电子商务平台,以增强业务灵活性和竞争力[8]。例如,老挝电信公司(LTC)在其客户服务和业务运营中使用了多种信息技术,提供从电话缴费到宽带安装的一站式服务,大大简化了服务流程,提高了客户满意度。

电信和金融行业是信息化程度较高的两个行业,老挝电信公司和老挝主要商业银行都推出了多种在线服务,使得老挝民众对企业数字化服务的接受度逐步提高。2023年的数据显示,超过50%的老挝民众已经使用某种形式的数字化支付工具,而这一数据在2018年只有不到20%。银行和电信公司通过对客户行为数据的收集和分析,不仅提供更为个性化的服务,也在帮助企业更好地理解客户需求并优化业务流程。

3. 老挝企业信息化转型的主要挑战

3.1. 基础设施不足

基础设施的不足是老挝企业信息化转型过程中遇到的首要挑战。老挝的数字基础设施远远落后于邻国,特别是在互联网覆盖率和通信质量方面仍有巨大的差距。根据国际电信联盟(ITU)的数据显示,2022年老挝的互联网普及率仅为38%左右,相比于东盟地区的平均普及率约70%,差距显而易见。尤其是在农村和偏远地区,宽带普及度极低,很多地区甚至缺乏稳定的基础网络连接[9]。企业的数字化转型很大程度上依赖于良好的通信基础设施,网络覆盖率的不足导致企业难以接入先进的数字工具和平台,从而限制了其业务效率和市场竞争力。与此同时,老挝的电力供应系统在某些地区也不够稳定,频繁的电力中断进一步阻碍了信息化基础设施的使用和发展。此外,在城市地区,虽然网络覆盖相对较好,但通信质量仍面临瓶颈,网络速度慢且成本较高,限制了企业的日常信息化运作。特别是对于那些依赖云服务的企业而言,网络速度的低下直接影响了系统的运行效率和客户体验。这些基础设施上的问题构成了老挝企业信息化转型的根本性制约因素。

3.2. 人才短缺

老挝在信息与通信技术(ICT)领域的人才匮乏问题严重阻碍了企业的信息化转型进程。尽管信息化转型需要一定程度的技术支持,但在老挝,合格的ICT专业人才极其稀缺。根据老挝劳动和社会福利部的数据,2023年信息通信技术相关专业的毕业生仅占总毕业生人数的不到2%。此外,由于教育体系在ICT领域的课程培养和培养目标较为滞后,老挝很难培养出满足企业需求的高水平信息化人才。许多企业,尤其是中小企业,因缺乏合适的技术人员,难以成功部署信息化系统。另一个人才短缺的表现是,具备复合型技能的人才尤为稀缺。这类人才不仅需要具备信息技术知识,还需要深刻理解企业业务,能在技术与业务之间起到桥梁作用。然而,老挝目前在这些领域的专业教育和职业培训相对匮乏,导致企业在信息化过程中,常常缺少能将信息化与业务紧密结合的专业人员。这种人才短缺的局面使得企业在信息化的实际应用过程中难以推进,无法充分发挥信息化的潜力。

3.3. 资金短缺

中小企业的资金短缺问题是老挝信息化转型的另一大障碍。信息化的进程不仅需要硬件设备的更新,还涉及到软件开发、系统维护、网络安全等方面的投资。这些投资对于资金实力较弱的中小企业而言,往往难以负担。据世界银行的统计,老挝中小企业占全国企业总数的98%以上,但其中有超过70%的企业难以获得必要的融资支持,且融资成本较高。

信息化转型需要不断投入,例如购买硬件设备、升级网络设施、开发和维护软件、培训员工等,这些都需要大量的资金支持。对于一些中小企业来说,信息化转型被视为一项巨大的财政负担,尤其是在

当前老挝整体经济不太稳定的情况下，许多企业更倾向于维持现有的传统业务模式，而非进行信息化改造[10]。缺乏资金不仅影响了企业信息化系统的搭建，也影响了长期的信息化维护和更新，最终导致这些企业在市场竞争中处于劣势。

3.4. 管理层认知不足

信息化的成功实施不仅依赖于技术和资金的投入，还需要企业管理层的高度认知和坚定的支持。然而，在老挝，许多企业的管理层对信息化的理解不够深刻，普遍存在将信息化视为一项额外成本而非提升企业竞争力的手段的观念。根据老挝商会 2023 年的一项调查，超过 60% 的中小企业管理者表示他们对信息化的理解仅限于“网络化办公”或“数字账务管理”³，并未意识到信息化可以在市场营销、客户关系管理、供应链优化等方面为企业带来的重大改变。

4. 推动老挝企业信息化转型的对策

4.1. 改善数字基础设施

老挝的信息化转型首先需要改善数字基础设施，尤其是在目前互联网覆盖率较低的情况下，推进网络覆盖是首要任务。根据世界银行的数据，2022 年老挝的互联网普及率约为 43.5%，远低于东盟地区平均水平。这一差距制约了企业的信息化发展，特别是农村和偏远地区。政府应加强与国内外电信公司的合作，优先扩大互联网覆盖范围，确保各个地区的企业都能够获得可靠的网络连接。重点应放在推进光纤和 5G 网络的普及上，预计到 2030 年，老挝的互联网普及率应至少提升到 70% 以上，从而为企业信息化提供坚实的基础支持。

4.2. 培养 ICT 人才

老挝的 ICT 人才供给不足是阻碍企业信息化转型的另一大障碍。数据显示，老挝每年 ICT 领域毕业的学生数量不足 2000 人，远不能满足市场需求。鉴于老挝的经济发展水平、政治体制和文化背景，政府需要采取切实可行的措施来培养更多的 ICT 人才。

首先，政府应与教育机构和企业合作，推动 ICT 教育的发展。考虑到老挝的实际情况，政府可以优先在经济发展较快的地区和具有一定教育基础的院校设立信息化管理、软件开发、大数据分析等相关课程，逐步增加人才供给。大学和职业学校应增加这些领域的课程设置，并与企业合作，使学生在校期间就能接触到实际的项目和技术，提升他们的就业竞争力。

其次，政府可以通过奖学金和实习项目，鼓励更多年轻人进入 ICT 领域。考虑到老挝的经济水平，政府应设立专项奖学金，用于支持来自经济困难地区的学生学习 ICT 相关课程。这些奖学金和奖助学金项目可以有效降低学习门槛，让更多的年轻人有机会接受良好的教育。同时，企业也应提供更多的实习机会，让学生在毕业前就能积累实际的项目经验，从而为企业的信息化转型提供稳定的人才储备。

最后，政府可以与国际组织合作，设立培训项目，为现有员工提供再培训机会。例如，与联合国开发计划署(UNDP)合作，实施 ICT 领域的职业培训计划，以提升现有员工的数字技能，弥补老挝在技术人才上的短缺。同时，考虑到老挝的文化背景，培训内容应包含老挝语的 ICT 教育资源，以提高培训的接受度和效果。

综上所述，老挝政府在培养 ICT 人才时，应充分考虑本国的经济发展水平、政治体制和文化背景，制定切实可行的教育策略，以促进企业的信息化转型。

³ 老挝工商会(2023). 老挝中小企业信息化认知调查报告. 万象: 老挝工商会出版社.

4.3. 提供资金支持

信息化转型需要资金投入，但老挝许多中小企业面临资金短缺的问题。据统计，老挝约有 70% 的中小企业因缺乏足够的资金而无法实施信息化改造。因此，政府应设立信息化专项基金，为中小企业提供低息贷款和税收减免，帮助其克服资金瓶颈。

政府可以通过与各大银行和金融机构合作，为中小企业提供针对信息化项目的优惠贷款，以降低企业的融资成本。此外，政府还应考虑与国际金融机构合作，例如亚洲开发银行(ADB)或世界银行，拓展更多的融资渠道，支持企业的信息化投入。对于符合条件的企业，可以提供一定的补贴或者税收减免政策，鼓励他们积极进行数字化投资。

4.4. 加强管理层的信息化认知

推动企业信息化转型，管理层的认知是关键。目前，老挝大部分中小企业的管理者对信息化的理解相对有限，许多人认为信息化是耗费资金的负担，而不是提升竞争力的有效工具。为此，政府和行业协会应当积极组织企业管理层的信息化培训活动，使他们了解信息化对企业提升运营效率和市场竞争力的实际作用和潜在收益。

通过举办专题研讨会、案例分享和行业论坛等活动，管理者能够从成功的实践中汲取经验。例如，可以邀请已经在信息化转型中取得显著成果的企业来分享成功案例，如某些制造企业通过使用 ERP 系统提高了 30% 的生产效率，或者零售企业通过电子商务平台实现了销量的翻倍增长。这些真实案例将使企业管理层更加直观地认识到信息化的实际价值，从而更加积极地参与数字化建设。

5. 结论

老挝企业的信息化转型面临着基础设施薄弱、技术人才匮乏、资金不足以及管理层对信息化的认知不足等众多挑战。尽管老挝政府在政策上给予了支持，并通过国际合作带来了部分机遇，但信息化转型的整体进展仍较为缓慢。推动老挝企业的信息化转型是一个系统性的工程，为了实现信息化转型，老挝需要在多个方面采取积极措施，特别是在基础设施建设、人才培养、资金支持以及管理层意识提升方面加大力度。只有通过企业与政府的协同努力，才能真正实现老挝企业的信息化转型，增强其在全球经济中的竞争力。

参考文献

- [1] 蔡宇凌, 朱伟, 吕宇. 数字化绿色化技术在援老挝铁道职业技术学院项目中的协同应用[J]. 土木建筑工程信息技术, 2024, 16(4): 28-32.
- [2] 安宁. 老挝技术通信部部长波万坎: 继续加强中老两国数字化转型合作[N]. 中国改革报, 2023-10-27(002).
- [3] 李小斌. “一带一路”背景下湖南——老挝跨境电商发展策略研究[J]. 长沙民政职业技术学院学报, 2020, 27(1): 83-85.
- [4] 方婷(Somphodhai Vilaihong). 老挝金融信息化对跨境货币结算业务的影响及建议[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 哈尔滨师范大学, 2019.
- [5] 刘慧芳, 戚明祖, 涂寒. 浅析老挝南俄 3 水电站大坝填筑过程中的数字化控制[J]. 四川水力发电, 2019, 38(S1): 128-131.
- [6] 中国人民银行西双版纳州中心支行周边国家金融信息化建设调研课题组, 玉罕迈. 老挝金融信息化状况及影响调查分析[J]. 金融电子化, 2011(1): 88-90.
- [7] 林颖, 陈炳福, 李浥东, 柯冠岩, 冯松鹤. 以基础型信息应用激活“一带一路”沿线国家信息基础设施建设[J]. 中国工程科学, 2019, 21(4): 33-38.

-
- [8] 邓锁. 信息化背景下残疾人就业模式及政策支持路径分析[J]. 残疾人研究, 2016(1): 62-68.
- [9] 王勤. 东盟国家数字基础设施建设的现状与前景[J]. 南亚东南亚研究, 2022(5): 90-101+156-157.
- [10] 邢伟. 澜湄数字丝绸之路: 建设动力与前景分析[J]. 西南科技大学学报(哲学社会科学版), 2022, 38(6): 55.