

物流效率与现代工商业发展程度的相关性量化分析

张丰丰*

广东交通职业技术学院 广东广州

【摘要】文章首先阐述了研究背景，指出物流效率在现代工商业体系中的重要性及其与现代工商业发展程度关系的复杂性。接着，文章明确了研究问题，即探讨供货准时率、运输成本率、仓储成本率这三个物流效率核心指标与营业收入、人均产值、总资产周转率这三个现代工商业发展程度核心指标之间的相关性规律。通过问卷调查法收集珠三角地区核心城市圈中企业的的核心数据，并利用 SPSS 工具进行皮尔逊相关性分析，研究结果显示物流效率指标与现代商业发展程度指标之间的相关性普遍较弱且多数在统计上不显著。其中，人均产值与总资产周转率之间呈现出显著的正相关关系。本文关注的三个核心要点包括：物流效率：作为连接生产与消费的桥梁，在现代工商业体系中至关重要。相关性分析：通过 SPSS 工具探究物流效率与现代工商业发展程度的量化关系。不显著相关性：研究结果多数指标间直接关联性不强，可能受多种因素影响。

【关键词】物流效率；现代工商业；相关性分析

【收稿日期】2024 年 11 月 15 日 **【出刊日期】**2024 年 12 月 15 日 **【DOI】**10.12208/j.jmba.20240015

Quantitative analysis of the correlation between logistics efficiency and the degree of modern industrial and commercial development

Fengfeng Zhang*

Guangdong Communication Polytechnic, Guangzhou, Guangdong

【Abstract】The article first elaborates on the research background, pointing out the importance of logistics efficiency in the modern industrial and commercial system and the complexity of its relationship with the degree of modern industrial and commercial development. Subsequently, the article clarifies the research question, which is to explore the correlation between the three core indicators of logistics efficiency: on-time delivery rate, transportation cost rate, and warehousing cost rate, and the three core indicators of modern industrial and commercial development degree: operating revenue, per capita output value, and total asset turnover rate. Data from enterprises in the core urban circle of the Pearl River Delta region were collected through a questionnaire survey method, and Pearson correlation analysis was conducted using SPSS tools. The research results show that the correlation between logistics efficiency indicators and modern commercial development indicators is generally weak and mostly statistically insignificant. Among them, a significant positive correlation is observed between per capita output value and total asset turnover rate. The three core points of focus in this article include: Logistics Efficiency: Serving as a bridge between production and consumption, it is crucial in the modern industrial and commercial system. Correlation Analysis: Using SPSS tools to explore the quantitative relationship between logistics efficiency and the degree of modern industrial and commercial development. Insignificant Correlation: The direct correlation between most of the studied indicators is not strong and may be influenced by various factors.

【Keywords】Logistics efficiency; Modern industry and commerce; Correlation analysis

*通讯作者：张丰丰

1 研究背景

1.1 总述

在探讨现代工商业的发展过程中，物流效率作为一个至关重要的因素，其与现代工商业的关系仍待深入研究。本文旨在通过综合分析现有文献，揭示物流效率与现代工商业之间的内在联系，并探讨其核心量化指标。

1.2 物流效率与现代工商业的关系有待研究

物流作为连接生产与消费的桥梁，在现代工商业体系中扮演着举足轻重的角色。然而，尽管物流效率的提升被普遍认为能够促进工商业的发展，但关于其具体作用机制及影响程度的研究仍显不足^[1]。目前，学术界对于物流效率如何影响现代工商业的竞争力、市场响应速度以及成本结构等方面尚未形成共识，这有待于进一步的实证研究来揭示。

1.3 物流效率的核心量化指标

在衡量物流效率时，供货准时率、运输成本率和仓储成本率被视为三个核心量化指标^[2]。供货准时率反映了物流系统对客户响应及时性和准确性，是评估物流服务质量的重要指标之一^[3]。运输成本率则直接关联到企业的运营成本和市场竞争力，通过优化运输路线、提高装载率等方式降低运输成本率，有助于提升企业的整体盈利能力。仓储成本率则反映了企业在库存管理方面的效率，合理的仓储布局和库存管理策略能够降低仓储成本，提高资产利用率。

1.4 现代工商业发展程度的核心量化指标

在评估现代工商业的发展程度时，营业收入、人均产值和总资产周转率等指标被广泛采用^[4]。营业收入是衡量企业规模和经济实力的重要指标，反映了企业的市场拓展能力和盈利能力^[5]。人均产值则体现了企业的生产效率和劳动力利用情况，较高的人均产值意味着企业具有较高的生产效率和较好的劳动力管理^[6]。总资产周转率则反映了企业资产的利用效率和运营效率，通过提高总资产周转率，企业能够更有效地利用资产，提升整体运营效率^[7]。

2 研究问题

由研究背景中得出，物流效率与现代工商业之间存在着密切的联系。供货准时率、运输成本率和仓储成本率作为物流效率的核心量化指标，对于评估物流系统的效率和服务质量具有重要意义。同时，营

业收入、人均产值和总资产周转率等指标则能够全面反映现代工商业的发展程度和运营效率。未来研究应进一步深入探讨物流效率与现代工商业之间的内在联系，为工商业的可持续发展提供有力支持。

因此，下文将对核心问题展开分析。即，致力于找到以供货准时率、运输成本率、仓储成本为核心量化指标的物流效率和以营业收入、人均产值、总资产周转率为核心量化指标的现代工商业发展程度之间的相关性规律。

3 研究设计

3.1 研究方案设计

本文通过问卷调查法获取数据，分别将物流效率和现代工商业的核心指标设计在问卷中。将问卷发放给研究区域的分散企业，获取数据之后，利用SPSS工具重点皮尔逊分析法进行相关性分析^[8]。根据核心指标的相关性数据得到结论，并综述出其相关性规律。

3.2 样本

问卷是发放给珠三角地区的核心城市圈中的企业。征求得企业负责人同意的情况下，发放其纸质问卷。

3.3 数据收集及初步处理

研究的整个过程中，总共发出80份问卷，收到56份。问卷有效性为70%。针对供货准时率、运输成本率、仓储成本率、总资产周转率这四个指标直接以百分比的形式获得。对于营业收入和人均产值我们是收集了企业所在县区一级的平均值，做了和平均值的对比化处理。

4 数据分析

根据上述的方案规划和数据收集，我们得到了初步处理完毕的数据。接下来我们将根据数据分析核心指标之间的内在关系规律。

(1) 供货准时率作为物流效率的一个核心指标，与现代商业发展程度指标之间存在一定程度的相关性。具体来说，供货准时率与营业收入之间的皮尔逊相关性系数为0.179，表明两者之间存在正相关关系，但这种关系在统计上并不显著（显著性双尾值为0.188，大于0.05）。供货准时率与人均产值之间的皮尔逊相关性系数为0.059，这意味着两者之间的相关性非常微弱，且统计上不显著（显著性双尾值为0.664）。供货准时率与总资产周转率之间的皮尔逊

相关性系数为-0.004,几乎可以认为两者没有相关性,且统计结果同样不显著(显著性双尾值为 0.977)。

(2) 运输成本率作为另一个物流效率的核心指标,其与现代商业发展程度指标的相关性呈现出不同的特点。运输成本率与营业收入之间的皮尔逊相关性系数为-0.067,显示两者之间存在微弱的负相关关系,但这种关系在统计上不显著(显著性双尾值为 0.626)。运输成本率与人均产值之间的皮尔逊相关性系数为-0.11,两者之间存在微弱的负相关关系,但这种关系同样在统计上不显著(显著性双尾值为 0.421)。运输成本率与总资产周转率之间的皮尔逊相关性系数为 0.127,表明两者之间存在微弱的正相关关系,统计结果也不显著(显著性双尾值为 0.35)。

(3) 仓储成本率作为物流效率的第三个核心指标,与现代商业发展程度指标的相关性较弱。仓储成本率与营业收入之间的皮尔逊相关性系数为-0.08,表明两者之间存在微弱的负相关关系,但这种关系

在统计上不显著(显著性双尾值为 0.559)。仓储成本率与人均产值之间的皮尔逊相关性系数为-0.09,同样显示出微弱的负相关关系,且统计上不显著(显著性双尾值为 0.508)。仓储成本率与总资产周转率之间的皮尔逊相关性系数为-0.057,两者之间的相关性非常微弱,统计结果同样不显著(显著性双尾值为 0.674)。

(4) 来看现代商业发展程度指标之间的相关性。营业收入与人均产值之间的皮尔逊相关性系数为 0.134,显示出两者之间存在微弱的正相关关系,但这种关系在统计上不显著(显著性双尾值为 0.326)。营业收入与总资产周转率之间的皮尔逊相关性系数为-0.082,表明两者之间存在微弱的负相关关系,统计结果同样不显著(显著性双尾值为 0.549)。而人均产值与总资产周转率之间的皮尔逊相关性系数为 0.289*,表明两者之间存在显著的正相关关系(显著性双尾值为 0.031,小于 0.05)见表 1。

表 1 物流效率和现代商业发展相关性分析表

纵向指标	横向指标	物流效率核心指标			现代商业发展程度核心指标		
		供货准时率	运输成本率	仓储成本率	营业收入	人均产值	总资产周转率
供货准时率	皮尔逊相关性	1	-0.317*	-0.038	0.179	0.059	-0.004
	显著性(双尾)		0.017	0.778	0.188	0.664	0.977
运输成本率	皮尔逊相关性	-0.317*	1	-0.017	-0.067	-0.11	0.127
	显著性(双尾)	0.017		0.904	0.626	0.421	0.35
仓储成本率	皮尔逊相关性	-0.038	-0.017	1	-0.08	-0.09	-0.057
	显著性(双尾)	0.778	0.904		0.559	0.508	0.674
营业收入	皮尔逊相关性	0.179	-0.067	-0.08	1	0.134	-0.082
	显著性(双尾)	0.188	0.626	0.559		0.326	0.549
人均产值	皮尔逊相关性	0.059	-0.11	-0.09	0.134	1	.289*
	显著性(双尾)	0.664	0.421	0.508	0.326		0.031
总资产周转率	皮尔逊相关性	-0.004	0.127	-0.057	-0.082	.289*	1
	显著性(双尾)	0.977	0.35	0.674	0.549	0.031	

*在 0.05 级别(双尾),相关性显著。

综上所述,物流效率指标与现代商业发展程度指标之间的相关性普遍较弱,且多数在统计上不显著。这意味着这些指标之间的直接关联性不强,可能受到其他多种因素的影响。因此,在制定相关策略

时,需要综合考虑多个因素,不能简单地将物流效率指标与现代商业发展程度指标直接关联起来。同时,对于表现出显著相关性的指标(如人均产值与总资产周转率),可以进一步深入研究其内在关系,以便

为实践提供更具体的指导。

5 结论和建议

本文我们通过问卷调查法收集了珠三角地区核心城市圈中企业的的核心数据,利用 SPSS 工具重点进行了皮尔逊相关性分析,旨在探讨以供货准时率、运输成本率、仓储成本率为核心量化指标的物流效率与现代工商业发展程度,具体以营业收入、人均产值、总资产周转率为核心量化指标之间的相关性规律。研究结果显示,物流效率指标与现代商业发展程度指标之间的相关性普遍较弱,且多数在统计上不显著。具体来说,供货准时率与营业收入、人均产值及总资产周转率之间的相关性均不显著;运输成本率与这三者之间呈现出微弱的负相关关系,但同样统计上不显著;仓储成本率也与营业收入、人均产值及总资产周转率之间的相关性微弱且不显著。相比之下,现代商业发展程度指标中,人均产值与总资产周转率之间存在显著的正相关关系。

基于上述结论,建议在制定发展策略时,不能简单地将物流效率指标与现代商业发展程度指标直接关联起来,而应综合考虑多个因素。对于表现出显著相关性的指标,如人均产值与总资产周转率,企业可以进一步深入研究其内在关系,以便优化资源配置、提升运营效率。同时,虽然物流效率指标与现代商业发展程度指标之间的直接关联性不强,但企业仍应重视物流效率的提升,因为物流作为连接生产与消费的桥梁,在现代工商业体系中扮演着举足轻重的角色。企业可以通过引入先进的物流管理技术、优化物流流程、加强供应链协同等方式,提高物流效率,进而可能间接促进现代工商业的发展。

参考文献

- [1] 陈嘉伟. 物流效率对商业管理的影响研究[J]. 商业经济研究, 2023, (1): 123-126.
- [2] 王启超. 基于供应链视角的物流效率提升策略[J]. 物流技术, 2022, 41(11): 45-48.

- [3] 刘津刚. 商业管理中物流成本控制与优化研究[J]. 现代商业, 2022, (30): 16-18.
- [4] 郑秋风. 物流效率与商业竞争力关系的实证分析[J]. 商业研究, 2021, (6): 19-26.
- [5] 吴正盛. 电子商务环境下物流效率的提升路径[J]. 中国流通经济, 2021, 35(5): 23-31.
- [6] 陈昌. 商业管理中物流配送系统的优化研究[J]. 物流工程与管理, 2020, 42(9): 22-25.
- [7] 李依然. 物流效率对商业发展的影响机制研究[J]. 商业时代, 2020, (15): 14-17.
- [8] 赵永刚. 商业管理中物流信息化建设的挑战与对策[J]. 中国物流与采购, 2019, (22): 56-57.
- [9] 高建强. 物流效率提升与商业企业成本控制[J]. 财会通讯, 2019, (23): 89-92.
- [10] 孙九龙. 供应链协同下的物流效率优化研究[J]. 物流工程与管理, 2018, 40(12): 11-13.
- [11] 陈江畅. 商业发展中物流服务的创新策略[J]. 商业经济研究, 2018, (20): 88-90.
- [12] 李冰秀. 物流效率对商业企业绩效的影响分析[J]. 中国流通经济, 2017, 31(11): 45-53.
- [13] 赵三虎. 商业管理中物流网络布局的优化研究[J]. 物流科技, 2017, 40(7): 34-37.
- [14] 高舒婷. 物流效率提升在商业企业转型中的作用[J]. 商业研究, 2016, (10): 154-160.
- [15] 孙冰倩. 基于大数据的商业管理中物流效率评估模型[J]. 中国管理信息化, 2016, 19(18): 56-58.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS