



## V. Ulaştırma ve Lojistik Ulusal Kongresi

01-02 Ekim, 2021, Bartın

<http://www.ulk.ist/>



### Akıllı Lojistik Uygulamalarında Müşteri Kârlılık Analizi Yaklaşımı

#### Özet

#### Ayşe Atabey

Öğr. Gör., Bartın Üniversitesi  
Bartın Meslek Yüksekokulu  
aatabey@bartin.edu.tr

#### Nazlıcan Dindarık

Öğr. Gör., Bartın Üniversitesi  
Bartın Meslek Yüksekokulu  
ndindarık@bartin.edu.tr

Dünya üzerinde yaşanan dijitalleşme süreci tüm sektörlerde olduğu gibi lojistik üzerinde de etkisini göstererek, teknolojiye dayalı "Akıllı Lojistik" kavramının önem kazanmasını sağlamıştır. En temel ifade ile akıllı lojistik, dijital dönüşüm teknolojilerinin lojistikte kullanılmasıdır. Üretim aşamasına geçmeden önce hammadde tedarikinin sağlanması, üretim aşamasında gerekli ara mallarının ve mamullerin temin edilmesi, nihai malların tüketicilere ulaştırılması gibi lojistik süreçlerin giderek daha karmaşık bir hâl alması, lojistik sektöründe teknoloji kullanımını zorunlu kılmıştır. Bu noktada lojistik sektöründe dördüncü sanayi devriminin yaşanması ile birlikte ortaya çıkan teknolojik gelişmeler "Akıllı Lojistik" olarak adlandırılmıştır. Akıllı teknolojilerle bağlantılı olan akıllı lojistik kavramı, Endüstri 4.0 sürecinin başlamasında rol alan bulut bilişim, nesnelerin interneti, küçük veri, büyük veri, yapay zekâ ve siber sistemler ile birlikte gelişme göstermiştir.

Tanımlamalardan da anlaşıldığı üzere akıllı lojistik uygulamaları, geleneksel lojistik uygulamalarından teknolojik yönlerinin gelişmişliği noktasında ayrılmakta, bu durum maliyet kalemlerine de yansımaktadır. Söz konusu hususlar doğrultusunda mevcut çalışmada akıllı lojistik uygulamalarında meydana gelen maliyet kalemleri belirlenerek geleneksel lojistik maliyetlemesinde kullanılan Müşteri Kârlılık Analizi Yaklaşımının akıllı lojistikte değerlendirilmesi yapılmaktadır.

İşletme maliyetleri belirlenirken birden fazla yöntem ile karşılaşılmakta, genel muhasebe, yönetim muhasebesi ve maliyet muhasebesi uygulamalarında işletme maliyetlerini belirlemek için bir dizi analiz kullanılmaktadır. Yapılan yeni ve güncel analizlerden biri de Müşteri Kârlılık Analizi (MKA) olmaktadır. Müşteri kârlılık analizi, işletmelerde müşteri odaklı hareket eden, her farklı müşteri için farklı maliyet unsurlarının ve farklı kârlılık oranlarının olduğunu kabul eden bir yaklaşımdır. Yönetim



muhasebesinde kullanılan yöntemlerden farklı olarak meydana çıkmış yeni bir yaklaşım olan müşteri kârlılık analizi, müşteri veya müşteri gruplarına gelir ve gider dağıtımını yapan bir analizdir. Yeni dönemde işletmelerin birçoğu müşteri ilişkilerini önemsemekte, müşteriler ile olan ilişkilerini sürekli kılarak daha sadık müşteriler elde edeceğini düşünmektedir. İşletmeler bu düşünceden hareketle pazarlama yaklaşımlarını daha müşteri odaklı yürütmektedir. Müşteri kârlılık analizinin son zamanlarda bu derece önem kazanmasında ve üzerinde durulan bir analiz olmasındaki unsur, özellikle hizmet işletmelerinin sayısının her geçen gün artması ve işletmelerin kârlı müşteri veya müşteri gruplarını belirleyerek bu gruplar için hizmetlerini farklılaştırmasıdır. Lojistik işletmelerde hizmet sunan yapıları ile müşteri kârlılık analizini kullanmaktadır. Günümüzde lojistik faaliyetlere ilişkin maliyet kalemleri belirlenirken sadece ürün maliyetleri, taşıma maliyetleri, depolama maliyetleri gibi geleneksel maliyet kalemleri değil, satış sonrası destek, tasarım, arge, müşteri hizmetleri gibi maliyet kalemleri de önem kazanmaktadır. Bu doğrultuda önem kazanan maliyet kalemlerinin akıllı lojistik uygulamalarında ele alınması gerekmektedir.

Mevcut çalışmanın amacı, akıllı lojistik faaliyetlerinde meydana gelen maliyet kalemlerinin belirlenmesi, belirlenen maliyet kalemlerinin müşteri kârlılık analizi açısından ele alınarak değerlendirilmesi ve akıllı lojistik sektöründe faaliyet gösteren müşterilerin işletmeye sağladığı kârlılıkların müşteri ilişkileri perspektifinden irdelenmesidir. Bu yönüyle araştırma nitel bir özellik taşımaktadır. Çalışmada doküman incelemesi yöntemi kullanılarak derlemeler sunulmuştur. Son yıllarda akıllı lojistik uygulamalarına yönelik çalışmaların artmasına rağmen maliyetleme yaklaşımları noktasında eksikler olduğu görülmektedir. Bu nedenle mevcut çalışma ile akıllı lojistik maliyetlemelerinde önemli bir açığın kapatılacağı ve literatüre katkıda bulunulacağı düşünülmektedir.

Gerçekleştirilen çalışmada akıllı lojistik kavramına ilişkin tanımlamalar yapılarak, akıllı lojistiğe ilişkin maliyetlerin belirlenmesine yönelik literatür taramasına yer verilmiştir. Ayrıca geleneksel lojistik maliyetleri açıklandıktan sonra geleneksel lojistik maliyetleme yaklaşımlarından biri olan Müşteri Kârlılık Analizi yaklaşımı uygulama adımları ile anlatılmaya çalışılmıştır. Müşteri kârlılık analizinin önemi ve gerekliliği başta olmak üzere, faydaları ve aşamaları açıklanmıştır. Verilen bilgiler ışığında akıllı lojistik faaliyetlerine ilişkin değişkenlerin neler olduğu ve bu değişkenlerin maliyetleri belirleme üzerindeki etkisinin ne olduğu üzerinde durulmuştur. Araştırma sonucunda akıllı lojistik



uygulamalarında kullanılan maliyet kalemlerinin geleneksel lojistik uygulamalarında kullanılan kalemlerden daha fazla ve daha çok teknolojiye dayalı olduğu tespit edilmiştir.

*Anahtar Kelimeler:*

*Akıllı Lojistik, Akıllı Lojistik Maliyetleme, Müşteri Kârlılık Analizi*

## **Customer Profitability Analysis Approach in Smart Logistics Applications**

### **Abstract**

The digitalization process in the world has shown its effect on logistics as well as in all sectors, and has made the technology-based "Smart Logistics" concept gain importance. In the most basic terms, smart logistics is the use of digital transformation technologies in logistics. The fact that logistics processes such as supplying raw materials before proceeding to the production stage, supplying the necessary intermediate goods and products during the production stage, and delivering the final goods to consumers have become more and more complex, necessitated the use of technology in the logistics sector. At this point, the technological developments that emerged with the fourth industrial revolution in the logistics sector are called "Smart Logistics". The concept of smart logistics, which is connected with smart technologies, has developed with cloud computing, internet of things, small data, big data, artificial intelligence and cyber systems, which played a role in the start of the Industry 4.0 process. As it can be understood from the definitions, smart logistics applications differ from traditional logistics applications in terms of the development of their technological aspects, and this is reflected in cost items. In line with these issues, in the current study, the cost items that occur in smart logistics applications are determined and the Customer Profitability Analysis Approach, which is used in traditional logistics costing, is evaluated in smart logistics.

While determining operating costs, more than one method is encountered, and a series of analyzes are used to determine operating costs in general accounting, management accounting and cost accounting applications. One of the new and up-to-date analyzes is the Customer Profitability Analysis (CDA). Customer profitability analysis is an approach that is customer-oriented in businesses and accepts that there are different cost elements and different profitability rates for each different customer. Customer profitability analysis, which is a new approach that has emerged different from the methods used in management accounting, is an analysis that distributes income and expenses to customers or customer groups. In the new period, most of the businesses care



about customer relations and think that they will get more loyal customers by making their relations with customers permanent. Based on this idea, businesses carry out their marketing approaches more customer-oriented. The reason why customer profitability analysis has gained such importance and is an analysis that has been emphasized is that the number of service businesses is increasing day by day and businesses differentiate their services for these groups by identifying profitable customer or customer groups. Logistics companies use customer profitability analysis with their service provider structures. Today, when determining cost items related to logistics activities, not only traditional cost items such as product costs, transportation costs, storage costs, but also cost items such as after-sales support, design, R&D, customer services gain importance. In this direction, cost items that gain importance should be handled in smart logistics applications.

The aim of the present study is to determine the cost items that occur in smart logistics activities, to evaluate the determined cost items in terms of customer profitability analysis, and to examine the profitability of customers operating in the smart logistics sector from the perspective of customer relations. In this respect, the research has a qualitative characteristic. In the study, reviews were presented using the document review method. Despite the increase in studies on smart logistics applications in recent years, it is seen that there are deficiencies in costing approaches. For this reason, it is thought that with the present study, an important gap in smart logistics costing will be closed and it will contribute to the literature.

In the study carried out, definitions of the concept of smart logistics were made and a literature review was included to determine the costs of smart logistics. In addition, after explaining the traditional logistics costs, the Customer Profitability Analysis approach, which is one of the traditional logistics costing approaches, has been tried to be explained with the application steps. The importance and necessity of customer profitability analysis, as well as its benefits and stages, are explained. In the light of the information given, the variables related to smart logistics activities and the effect of these variables on determining the costs are emphasized. As a result of the research, it has been determined that the cost items used in smart logistics applications are more and more technology-based than the items used in traditional logistics applications.

**Keywords:**

*Smart Logistics, Smart Logistics Costing, Customer Profitability Analysis*



**V. Ulaştırma ve Lojistik Ulusal Kongresi**

01-02 Ekim, 2021, Bartın