

**Üniversite** : İstanbul Kültür Üniversitesi  
**Enstitü** : Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
**Anabilim Dalı** : Endüstri Mühendisliği  
**Programı** : Mühendislik Yönetimi  
**Tez Danışmanı** : Dr. Öğretim Üyesi Zeynep GERGİN  
**Tez Türü ve Tarihi** : Yüksek Lisans – Ocak 2023

## ÖZET

### COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİNDE TEDARİK ZİNCİRİ RİSK YÖNETİMİ UYGULAMALARININ PERFORMANSA ETKİSİ

Lama ABDEL-RAHMAN

Bu çalışma, COVID-19 salgını bağlamında, tedarik zinciri risk yönetiminin tedarik zincirinin dayanıklılığı ve sağlamlığı üzerindeki etkilerini azaltmada rolünü araştırmaktadır. Bu alanda az sayıda çalışma yapılmış olsa da, ülke ve sektöre göre değişen etkileri olduğu görülmektedir. Bu motivasyonla, 102 Türk ilaç firmasından veri toplanmış ve kısmi en küçük kareler yapısal eşitlik modellemesine (PLS-SEM) dayalı doğrulayıcı bileşik analiz (CCA) kullanılarak analiz edilmiştir. Hipotez testi sonuçları, COVID-19'un tedarik zinciri risk yönetimi uygulamaları, tedarik zincirinin dayanıklılığı ve sağlamlığı üzerindeki olumsuz etkisini göstermektedir. Bu sonuç, salgının tedarik zinciri risk yönetimi uygulamaları üzerindeki olumsuz etkisini ve yıkıcı etkiyi absorbe ettikten sonra tedarik zincirinin performansını geri kazanma yeteneklerini göstermektedir. COVID-19'un, çok az firmanın önceden tahmin edebildiği ani küresel etkilerin büyüklüğü nedeniyle, firmaların tedarik zinciri risklerini nasıl tanımladığı ve kontrol ettiği üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu görülmüştür. Bulgular, COVID-19 etkilerinin esas olarak tedarik zinciri dayanıklılığını etkilediğini göstermektedir. Ancak, şirketlerin çoğu krizden sonra planlanan performanslarını sürdürebileceklerini düşündüklerinden, tedarik zincirinin sağlamlığı etkilerden doğrudan olarak etkilenmemiştir. Ayrıca bulgular, risk yönetimi uygulamalarının aracı rolünü ve tedarik zinciri dayanıklılığını ve sağlamlığını geliştirmede oynadıkları önemli rolü ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Tedarik zinciri risk yönetimi uygulamaları, tedarik zinciri sağlamlığı, tedarik zinciri dayanıklılığı, COVID-19, salgın, CCA, PLS-SEM

**University** : İstanbul Kültür University  
**Institute** : Institute of Graduate Studies  
**Department** : Industrial Engineering  
**Program** : Engineering Management  
**Supervisor** : Assist. Prof. Zeynep GERGİN  
**Degree Awarded and Date** : MS – January 2023

## **ABSTRACT**

### **THE IMPACT OF SUPPLY CHAIN RISK MANAGEMENT PRACTICES ON PERFORMANCE DURING COVID-19 PANDEMIC**

**Lama ABDEL-RAHMAN**

This study investigates the role of supply chain risk management (SCRM) in mitigating the effects of disruptions on the supply chain's (SC) resilience and robustness in the context of the COVID-19 outbreak. Even though few studies have been conducted in this field, it appears to have varying effects depending on the country and sector. With this motivation, data from 102 Turkish pharmaceutical firms are collected and analyzed using confirmatory composite analysis (CCA) based on partial least square structural equation modelling (PLS-SEM). The results of the hypothesis analysis show the negative impact of COVID-19 disruption on SCRM practices, SC resilience, and SC robustness, which demonstrates the negative impact of the epidemic on the practices of SCRM, and their abilities to regain their SC's performance after absorbing the disruption effects. COVID-19 appears to have a negative impact on how firms identify and control SC risks due to the amplitude of sudden global disturbances that few firms were able to predict in advance. The findings indicate that COVID-19 disruption impacts have mainly affected SC resilience. However, SC robustness was not directly affected by disruption impacts, as most of the firms seemed to think that they would be able to maintain their planned performance after the disruption. Furthermore, the findings reveal the mediating role of SCRM practices and the prominent role they play in fostering supply chain resilience and robustness.

**Keywords:** Supply chain risk management practices, supply chain robustness, supply chain resilience, COVID-19, epidemic, CCA, PLS-SEM