



T.C. SANAYİ VE  
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



# VERİMLİLİK DERGİSİ

## Journal of Productivity

### T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

Stratejik Araştırmalar ve Verimlilik  
Genel Müdürlüğü'nün Yayınıdır

ISSN: 1013-1388 e-ISSN: 2757-6973

YIL: 2025 Sayı: 3

Yayın Türü  
Yerel-Sürel / Türkçe-İngilizce

Sahibi  
T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI  
STRATEJİK ARAŞTIRMALAR VE VERİMLİLİK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
adına  
Genel Müdür  
**Abdullah BAŞAR**

Editör  
Doç. Dr. Önder BELGİN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü  
Doç. Dr. Önder BELGİN

Grafik Tasarım ve Uygulama  
Fulya KOÇ - Şeniz KOBAL

Dil Editörleri  
Aytunç AYHAN  
Şirin Müge KAVUNCU

Yönetim Yeri  
T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI  
STRATEJİK ARAŞTIRMALAR VE VERİMLİLİK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
Adres: Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar Bulvarı  
(Eskişehir Yolu 7. Km) 2151. Cadde No: 154/A  
Çankaya 06510 ANKARA  
Tel: 0 312 201 65 02  
verimlilikdergisi@sanayi.gov.tr  
<https://dergipark.org.tr/pub/verimlilik>

Baskı Yeri  
Elma Teknik Basım Matbaacılık  
Adres: İvedik OSB Matbaacılar Sitesi 1516/1 Sk. No: 35  
Yenimahalle 06378 ANKARA  
Tel: 0 312 229 92 65 - Fax: 0 312 231 67 06 elma@elmateknikbasim.com.tr

Baskı Tarihi  
.07.2025

### YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

Doç. Dr. Önder BELGİN - Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı  
Doç. Dr. M. Hürol METE - Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı  
Dr. Alp Eren YURTSEVEN - Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Kurumu  
Dr. Cangül TOSUN - Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı  
Dr. Kağan KARADEMİR - Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı  
Dr. Murat MAHMUTOĞLU - Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı  
Dr. Sinan BORLUK - Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı  
Dr. Yücel ÖZKARA - Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

### DANIŞMA KURULU / ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Adil BAYKASOĞLU - Dokuz Eylül Üniversitesi  
Prof. Dr. Ali SINAĞ - Ankara Üniversitesi  
Prof. Dr. Birdoğan BAKI - Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Prof. Dr. Cengiz KAHRAMAN - İstanbul Teknik Üniversitesi  
Prof. Dr. Hasan Murat ERTUĞRUL - Anadolu Üniversitesi  
Prof. Dr. Halit KESKİN - Yıldız Teknik Üniversitesi  
Prof. Dr. İskender PEKER - Gümüşhane Üniversitesi  
Prof. Dr. İsmail EROL - Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi  
Prof. Dr. Metin DAĞDEVİREN - Yükseköğretim Denetleme Kurulu  
Prof. Dr. Mine ÖMÜRGÖNÜLŞEN - Hacettepe Üniversitesi  
Prof. Dr. Muammer ZERENLER - Selçuk Üniversitesi  
Prof. Dr. Mustafa Zihni TUNCA - Süleyman Demirel Üniversitesi  
Prof. Dr. Necati ARAS - Boğaziçi Üniversitesi  
Prof. Dr. Özlem ATAY - Ankara Üniversitesi  
Prof. Dr. Ramazan AKTAŞ - TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi  
Prof. Dr. Selçuk PERÇİN - Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Prof. Dr. Serpil EROL - Gazi Üniversitesi  
Prof. Dr. Süphan NASIR - İstanbul Üniversitesi  
Prof. Dr. Türkay DERELİ - Hasan Kalyoncu Üniversitesi  
Prof. Dr. Yusuf Tansel İÇ - Başkent Üniversitesi  
Doç. Dr. Dursun BALKAN - Türk Hava Kurumu Üniversitesi  
Dr. Cihan YALÇIN - SRG Mühendislik Danışmanlık Ltd. Şti.

Verimlilik Dergisi'nde yayımlanan yazılarda belirtilen görüşler yazarlarına aittir. Dergide yayımlanan yazılardan, Verimlilik Dergisi'nin adı ve sayısı anılarak alıntı yapılabilir.

Verimlilikle ilgili tüm disiplinlerden gelecek makalelere açık olan Verimlilik Dergisi, 2004 yılından itibaren "Hakemli Dergi" statüsü ile yayımlanmaya başlamıştır. **Verimlilik Dergisi, 2008 yılından bu yana TÜBİTAK TR Dizin Sosyal ve Beşeri Bilimler Veri Tabanı'nda taranmaktadır.** Verimlilik Dergisi'nde yayınlanması istenen çalışmalara ilişkin süreç yönetimi, TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark aracılığıyla yürütülmektedir.

Yazarlar, Verimlilik Dergisi'nde yayımlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları **CC BY-NC 4.0** lisansı altında yayımlanmaktadır.  
The authors own the copyright of their works published in Journal of Productivity and their works are published under the **CC BY-NC 4.0** license.



# İÇİNDEKİLER

## CONTENTS

481  
502

Tedarik Zinciri Yönetiminin İşletme Performansına Etkisi: Bursa Otomotiv Yan Sanayi Örneği  
*The Effect of Supply Chain Management on Business Performance: An Example of Bursa Automotive Sub-Industry*  
**Eda Vardar, İbrahim Sabuncu**

503  
512

Determinants of Financial Performance of Non-Bank Financial Institutions: Factoring Institutions in Türkiye  
*Banka Dışı Finansal Kuruluşların Finansal Performans Belirleyicileri: Türkiye'deki Faktoring Kuruluşları*  
**Bertaç Şakir Şahin**

513  
530

A Framework for the Selection of Material Handling Equipment Using Fuzzy FUCOM: A Case Study in the Automotive Industry  
*Bulanık FUCOM Kullanılarak Malzeme Taşıma Ekipmanı Seçimi İçin Bir Çerçeve: Otomotiv Endüstrisinde Bir Vaka Çalışması*  
**Damla Çevik Aka**

531  
548

Comparative Financial Efficiency and Performance Analysis with TOPSIS and MOORA Methods: An Application on Logistic Companies  
*TOPSIS ve MOORA Yöntemleri ile Karşılaştırmalı Finansal Verimlilik ve Performans Analizi: Lojistik Şirketlerine Yönelik Bir Uygulama*  
**İsmail Öztanır**

549  
574

Türkiye'de Faaliyet Gösteren Mevduat ve Katılım Bankalarının Finansal Etkinlik ve Verimliliğinin Ölçülmesi: Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi Uygulaması  
*Measuring the Financial Efficiency and Productivity of Deposit and Participation Banks Operating in Türkiye: An Application of the Malmquist Total Factor Productivity Index*  
**Bariş Aksoy**

575  
588

Performance-Based Shelf Space Plan Evaluation for Enhanced Retail Efficiency  
*Performansa Dayalı Raf Alanı Planı Değerlendirmesi: Perakende Verimliliğini Artırma*  
**Şeyda Serdarasan**

589  
608

Modeling Potential Productivity Gains from SME Growth: A Monte Carlo Simulation for Turkish Manufacturing Firms  
*KOBİ Büyümesinden Kaynaklanan Potansiyel Verimlilik Kazançlarının Modellenmesi: Türk İmalat Sanayii İçin Bir Monte Carlo Simülasyonu*  
**Fatih Cemil Özbuğday**

609  
624

Demiryolu Makinistlerinin Zihinsel İş Yükünün Bulanık TOPSIS ve Bulanık COPRAS Teknikleriyle Analizi  
*Mental Workload Analysis of Railway Drivers Through Fuzzy TOPSIS and Fuzzy COPRAS Methods*  
**Meryem Koçer, Ömer Faruk Efe**

625  
646

KOBİ'lere Yönelik Ar-Ge Desteklerinin İnovasyon Kapasitesi Üzerindeki Etkinliği: İllere Dayalı Yatay Kesit Veri Analizi  
*Effectiveness of R&D Supports for SMEs on Innovation Capacity: A Provincial Cross-Sectional Data Analysis*  
**Emine Bayrak Urasoğlu, Necmettin Çelik**

647  
660

Girişimcilikte Başarıya Etki Eden Kriterlerin Tespiti ve Önem Derecelerinin Belirlenmesi  
*Determination of Criteria Affecting Success in Entrepreneurship and Determination of Their Importance*  
**Ali Sevinç**

661  
682

Lojistik Yönetiminde Teslimat Süresi Sapmaları İçin POBREP Yönteminin Modellenmesi ve Uygulanması  
*Modeling and Implementing the POBREP Method for Delivery Time Deviations in Logistics Management*  
**Kenan Orçanlı, İlkay Erarslan, Hasan Boztoprak**

683  
700

Adoption of Industry 4.0 in Developing Countries: Scale Development and Empirical Validation  
*Endüstri 4.0'ın Gelişmekte Olan Ülkelerde Benimsenmesi: Ölçek Geliştirme ve Ampirik Doğrulama*  
**Sayıl Saçak Düzgün, Üstün Özen, Derya Fındık**

701  
714

Türkiye'de Finansal Esneklik ve Yatırım Verimliliği: Borsa İstanbul BIST Temettü Endeksi Şirketleri Üzerine Bir İnceleme  
*Financial Flexibility and Investment Efficiency in Turkey: A Review of Borsa İstanbul BIST Dividend Index Companies*  
**Emine Karaçayır**

715  
742

Application of Lean Manufacturing Techniques to Low Density Polyethylene Recycling Processes: A Value Stream Mapping Approach  
*Düşük Yoğunluklu Polietilen Geri Dönüşüm Proseslerine Yalın Üretim Tekniklerinin Uygulanması: Değer Akış Haritalandırma Yaklaşımı*  
**Emre Can Temiz, Emel Yontar**