



ISSN: 2717 – 7009

İŞLETME AKADEMİSİ DERGİSİ

JOURNAL OF BUSINESS ACADEMY

Cilt / Volume: 6
Sayı / Issue : 3
Yıl / Year : 2025



İŞLETME AKADEMİSİ DERGİSİ

2025, Cilt 6, Sayı 3
İçindekiler / Contents

Araştırma Makalesi

Kırklareli’nde Görev Yapan Kamu Personelinin Yangın Farkındalık Düzeyi
Fire Awareness Level of Public Personnel Working in Kırklareli
Cemal ÇEVİK, Ayşe UÇAR KEŞ
ss.110-127

Araştırma Makalesi

MSCI Avrupa Bölgesi Endeksi ile BİST 100 Arasındaki Aşırı Risk Durumunda Nedensellik İlişkisinin Analizi: Hong Nedensellik Yaklaşımı
Analysis of Extreme Risk Causality Relationship Between MSCI European Region Index and BIST 100: Hong Causality Approach
Mehmet Erkan SOYKAN
ss.128-140

Araştırma Makalesi

The Relationship Between Senior Executives’ Knowledge of Financial Products, Basic Financial Literacy and Operational Management Success: The Case of Adıyaman Organized Industrial Zone
Beyhan KILINÇER, Gülşen KIRPIK
ss.141-168

Araştırma Makalesi

DMS-1 Bağlamında Kamu Mali Yönetiminde Mali Tabloların Sunumu: Kavramsal Temeller ve Örnek Mali Tablolar
Presentation of Financial Statements in Public Financial Management within the Context of DMS-1: Conceptual Foundations and Sample Financial Statements
Necdet Sıtkı YAKUPÇEBİOĞLU, Seçkin ARSLAN
ss.169-195



DERGİ HAKKINDA

İşletme Akademisi Dergisi, İşletme alanındaki profesyonellere akademik katkı sağlayan, sektörel uygulamalara katkı sağlayan teorik ve uygulama arasında köprü olan, İşletme alanlarında ulusal ve uluslararası karşılaştırmaları inceleyen MAKALELER yer almaktadır. İşletme Akademisi Dergisi'nin yayın kapsamında Muhasebe, Finansman, Bankacılık, Stratejik Yönetim ve Örgütsel Davranış, Üretim Yönetimi ve Pazarlama, Uluslararası İşletmecilik, Sayısal Yöntemler çalışmaları yer almaktadır.

ABOUT THIS JOURNAL

The publication of the Journal of Business Academy; there are works that examine the national and international comparisons in the fields of business management, which provide academic contributions to professionals in the business management, and provide a bridge between the theoretical and practical contributions that contribute to sectoral practices.

Journal of Business Academy; publishes double-blind reviewed papers covering issues relevant to: Accounting, Finance and Banking, Strategic Management and Organizational Behaviour, Production Management and Marketing, International Business.

EDİTÖR / EDITOR IN CHIEF

Prof. Dr. Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, editor@isakder.org

İNGİLİZCE DİL EDİTÖRÜ

Prof. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

ALAN EDİTÖRLERİ

Prof. Dr. Zekai ÖZTÜRK, Stratejik Yönetim ve Örgütsel Davranış, Yüksek İhtisas Üniversitesi
Doç. Dr. Fatma TEMELLİ, Muhasebe, Finansman ve Bankacılık, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Prof. Dr. Ayşe YILDIZ, Sayısal Yöntemler, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Selma MEYDAN UYGUR, Üretim Yönetimi ve Pazarlama, Ankara Hacı Bayram Veli Üniv.
Doç. Dr. Selma KALYONCUOĞLU BABA, Üretim Yönetimi ve Pazarlama, Ankara Hacı Bayram Veli Ü.

YAYIN KURULU / BOARD OF EDITORS

Assoc. Prof. Agim MAMUTI, Mother Teresa University, Macedonia
Prof. Dr. Akyay UYGUR, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ayşe PAMUKÇU, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Bora ŞENYİĞİT, King's College, USA
Prof. Daniela FESCHİYAN, Regional Center for Distance Learning, Bulgaria
Prof. Dr. Derviş BOZTOSUN, Kayseri Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Fatma PAMUKÇU, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ganite KURT, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Selma MEYDAN UYGUR, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Semra AKSOYLU, Kayseri Üniversitesi, Türkiye
Prof. Supriti MISHRA, International Management Institute, India
Prof. Dr. Şükran GÜNGÖR TANÇ, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ümmühan ASLAN, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Yıldız ÖZERHAN, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye

ABSTRACTING & INDEXING

[DRII | Directory of Research Journals Indexing](http://www.drii.org)

[RI-ROOTINDEXING](http://www.rootindexing.org)

[ResearchBib – Academic Resource Index](http://www.researchbib.org)

[ISI | International Scientific Indexing](http://www.isinet.org)

[Eurasian Scientific Journal Index](http://www.eurasianjournalindex.org)

[SCRIBD](http://www.scribd.com)

[General Impact Factor](http://www.gimpactfactor.com)

[ICI Index Copernicus International](http://www.iciindex.com)



Hakem Kurulu

- Prof. Dr. ACAR, Durmuş, Süleyman Demirel Üniversitesi, durmusacar@sdu.edu.tr
Prof. Dr. AKARÇAY, Vural, İstanbul Ticaret Üniversitesi, vakarcay@ticaret.edu.tr
Prof. Dr. AKARÇAY ÖĞÜZ, Ayça, Marmara Üniversitesi, aakarcay@marmara.edu.tr
Prof. Dr. AKAY, Hüseyin, İzmir Demokrasi Üniversitesi, huseyin.akay@idu.edu.tr
Prof. Dr. AKDOĞAN, Nalan, Başkent Üniversitesi, nalanakdogan@hotmail.com
Prof. Dr. AKSOY, Emine Ebru, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, emine.aksoy@hbv.edu.tr
Prof. Dr. AKSOYLU, Semra, Kayseri Üniversitesi, aksoylu@kayseri.edu.tr
Prof. Dr. AKTAŞ, Rafet, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, rafetaktas@gmail.com
Prof. Dr. AKTEPE, Cemalettin, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, c.aktepe@hbv.edu.tr
Prof. Dr. ALAGÖZ, Ali, Selçuk Üniversitesi, aalagoz@selcuk.edu.tr
Prof. Dr. ALKIBAY, Sanem, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, sanem.alkibay@hbv.edu.tr
Prof. Dr. ALTINÖZ, Mehmet, Hacettepe Üniversitesi, maltinoz@hacettepe.edu.tr
Prof. Dr. ANIL KESKİN, Duygu, İstanbul Üniversitesi, danil@istanbul.edu.tr
Prof. Dr. ARIKBOĞA, Dursun, Yeditepe Üniversitesi, dursun.arikboga@yeditepe.edu.tr
Prof. Dr. ARSLAN, Mehmet, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, mehmet.arslan@hbv.edu.tr
Prof. Dr. ARSOY, Aylin, Uludağ Üniversitesi, aporoy@uludag.edu.tr
Prof. Dr. ARZOVA, S. Burak, Marmara Üniversitesi, burakarzova@marmara.edu.tr
Prof. Dr. ASLAN, Ümmühan, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, uaslan40@gmail.com
Prof. Dr. ASLAN, Sinan, Marmara Üniversitesi, saslan@marmara.edu.tr
Prof. Dr. ATAMAN GÖKÇEN, Başak, Marmara Üniversitesi, bataman@marmara.edu.tr
Prof. Dr. ATILLA, E. Asuman, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, asuman.atilla@hbv.edu.tr
Prof. Dr. AYANOĞLU, Yıldız, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, yildiz.ayanoglu@hbv.edu.tr
Prof. Dr. AYDINTAN, Belgin, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, belgin.aydintan@hbv.edu.tr
Prof. Dr. AYPEK, Nevzat, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, nevzat.aypek@hbv.edu.tr
Prof. Dr. AZALTUN, Murat, Yalova Üniversitesi, mazaltun@gmail.com
Prof. Dr. BALSARI, Çağnur, Dokuz Eylül Üniversitesi, cagnur.kaytmaz@deu.edu.tr
Prof. Dr. BANAR, Kerim, Anadolu Üniversitesi, kbanar@anadolu.edu.tr
Prof. Dr. BAŞ, Mehmet, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, mehmet.bas@hbv.edu.tr
Prof. Dr. BAŞAR, Ayşe Banu, Anadolu Üniversitesi, abbasar@anadolu.edu.tr
Prof. Dr. BAŞER, Furkan, Ankara Üniversitesi, furkan.baser@ankara.edu.tr
Prof. Dr. BAŞCI, Eşref Savaş, Hitit Üniversitesi, esavasbasci@hitit.edu.tr
Prof. Dr. BEKÇİ, İsmail, Süleyman Demirel Üniversitesi, ismailbekci@sdu.edu.tr
Prof. Dr. BEZİRCİ, Muhammet, Selçuk Üniversitesi, mbezirci@selcuk.edu.tr
Prof. Dr. BOYLU, Yasin, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, yasin.boylu@hbv.edu.tr
Prof. Dr. BOZDEMİR, Enver, Düzce Üniversitesi, enverbozdemir@duzce.edu.tr
Prof. Dr. BOZTOSUN, Derviş, Kayseri Üniversitesi, dbosztosun@kayseri.edu.tr
Prof. Dr. BÜYÜKMİRZA, Kamil, Atılım Üniversitesi, kamil.buyukmirza@atilim.edu.tr
Prof. Dr. CAN, Ahmet Vecdi, Sakarya Üniversitesi, acan@sakarya.edu.tr
Prof. Dr. CANKUL, Duran, Osmangazi Üniversitesi, dcankul@ogu.edu.tr
Prof. Dr. CÖMERT, Nuran, Marmara Üniversitesi, nurancomert@marmara.edu.tr
Prof. Dr. ÇETİN, Ayten, Marmara Üniversitesi, acetin@marmara.edu.tr
Prof. Dr. ÇITAK, Nermin, Marmara Üniversitesi, ncitak@marmara.edu.tr
Prof. Dr. ÇİL, Burhan, İstanbul Gelişim Üniversitesi, bcil@gelisim.edu.tr
Prof. Dr. ÇÜRÜK, Turgut, Çukurova Üniversitesi, tcuruk@cu.edu.tr
Prof. Dr. DALKILIÇ, Fatih, Dokuz Eylül Üniversitesi, fatih.dalkilic@deu.edu.tr
Prof. Dr. DEMİREL, Bilge Leyli, Yalova Üniversitesi, bilgeleyli@gmail.com
Prof. Dr. DEMİRKOL, Ömer Faruk, Harran Üniversitesi, omerfarukd@hotmail.com
Prof. Dr. DERAN, Ali, Tarsus Üniversitesi, alideran@mersin.edu.tr
Prof. Dr. DOĞAN, Mesut, Bilecik Şeyh Edebali University, mesut.dogan@bilecek.edu.tr



İŞLETME AKADEMİSİ DERGİSİ

ISSN: 2717-7009

Cilt: 6	Sayı:3	2025	Vol.6	No.3
Prof. Dr. DOĞAN, Selen, Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi, sdogan01@ohu.edu.tr				
Prof. Dr. DOĞAN, Zeki, Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi, zdogan@ohu.edu.tr				
Prof. Dr. DURAN, Cengiz, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, cengiz.duran@dpu.edu.tr				
Prof. Dr. EKİYOR, Aykut, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, aykut.ekiyor@hbv.edu.tr				
Prof. Dr. ELMACI, Orhan, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, oelmaci@gmail.com				
Prof. Dr. ERCAN, Metin Kamil, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, metin.ercan@hbv.edu.tr				
Prof. Dr. ERDOĞAN, Melih, Anadolu Üniversitesi, merdogan@anadolu.edu.tr				
Prof. Dr. ERDOĞAN, Nurten, Anadolu Üniversitesi, nerdogan@anadolu.edu.tr				
Prof. Dr. ERER, Mert, Marmara Üniversitesi, merer@marmara.edu.tr				
Prof. Dr. ERGÜN, Ülkü, Dokuz Eylül Üniversitesi, ulku.ergun@deu.edu.tr				
Prof. Dr. ERHAN, Deniz Umut, Başkent Üniversitesi, duerhan@baskent.edu.tr				
Prof. Dr. ERSEN CÖMERT, Çağla, Marmara Üniversitesi, caglaersen@marmara.edu.tr				
Prof. Dr. ERTAŞ, Fatih Coşkun, Atatürk Üniversitesi, fatihcoskun.ertas@atauni.edu.tr				
Prof. Dr. ERYILMAZ, Selami, Gazi Üniversitesi, selamieryilmaz@gazi.edu.tr				
Prof. FESCHİYAN, Daniela, Regional Center for Distance Learning, Bulgaria, d.feschiyan@gmail.com				
Prof. Dr. GÖKSEL, Aykut, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, aykut.goksel@hbv.edu.tr				
Prof. Dr. GÖKTEN, Soner, Başkent Üniversitesi, sgokten@baskent.edu.tr				
Prof. Dr. GÖNEN, Seçkin, Dokuz Eylül Üniversitesi, seckin.gonen@deu.edu.tr				
Prof. Dr. GÜCENME GENÇOĞLU Ümit, Uludağ Üniversitesi, umitgucenme@uludag.edu.tr				
Prof. Dr. GÜÇER, Evren, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, evren.gucer@hbv.edu.tr				
Prof. Dr. GÜLCAN, Bilgehan, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, bilgehan.gulcan@hbv.edu.tr				
Prof. Dr. GÜLER, Ender, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, ender.guler@hbv.edu.tr				
Prof. Dr. GÜNEŞ, Recep, Malatya İnönü Üniversitesi, recep.gunes@inonu.edu.tr				
Prof. Dr. GÜNGÖR TANÇ, Şükran, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, sgungor@nevsehir.edu.tr				
Prof. Dr. GÜRDAL, Kadir, Ankara Üniversitesi, kadirgurdal@ankara.edu.tr				
Prof. Dr. GÜVEMLİ, Batuhan, Trakya Üniversitesi, batuhanguvemli@trakya.edu.tr				
Prof. Dr. GÜZEL, Alper, Gazi Üniversitesi, guzel@gazi.edu.tr				
Prof. Dr. HALICI, Ali, Başkent Üniversitesi, ahalici@baskent.edu.tr				
Prof. Dr. HASSAN, Azize, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, azize.hassan@hbv.edu.tr				
Prof. Dr. HATUNOĞLU, Zeynep, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv. zhatunoglu@hotmail.com				
Prof. Dr. KARACA, Süleyman Serdar, Gaziosmanpaşa Üniv., suleymanserdar.karaca@gop.edu.tr				
Prof. Dr. KARACAER, Semra, Hacettepe Üniversitesi, semra@hacettepe.edu.tr				
Prof. Dr. KARABINAR, Selahattin, İstanbul Üniversitesi, selahattin.karabinar@istanbul.edu.tr				
Prof. Dr. KARASİOĞLU, Fehmi, Selçuk Üniversitesi, fehmi@selcuk.edu.tr				
Prof. Dr. KARCIOĞLU, Reşat, Atatürk Üniversitesi, rkarci@atauni.edu.tr				
Prof. Dr. KARDEŞ SELİMOĞLU, Seval, Anadolu Üniversitesi, sselimoglu@anadolu.edu.tr				
Prof. Dr. KARGİN, Mahmut, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, mahmut.kargin@cbu.edu.tr				
Prof. Dr. KARGİN, Sibel, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, sibel.kargin@cbu.edu.tr				
Prof. Dr. KESKİN BENLİ, Yasemin, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, yasemin.benli@hbv.edu.tr				
Prof. Dr. KIYMETLİ ŞEN, İlker, İstanbul Ticaret Üniversitesi, ilksen@ticaret.edu.tr				
Prof. Dr. KIZIL, Cevdet, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, cevdet.kizil@medeniyet.edu.tr				
Prof. Dr. KOÇ, Hakan, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, hakan.koc@hbv.edu.tr				
Prof. Dr. KORKMAZ, Sezer, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, sezer.korkmaz@hbv.edu.tr				
Prof. Dr. KURT, Ganite, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, ganitekurt@gmail.com				
Prof. Dr. KÜÇÜKKOCAOĞLU, Güray, Başkent Üniversitesi, gurayk@baskent.edu.tr				
Prof. Dr. MEYDAN UYGUR, Selma, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, selma.meydan@hbv.edu.tr				
Prof. MISHRA, Supriti, International Management Institute, India, mishrasupriti@imibh.edu.in				
Prof. Dr. OKAN GÖKTEN, Pınar, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, pinar.okan@hotmail.com				
Prof. Dr. ÖNCE, Saime, Anadolu Üniversitesi, sonce@anadolu.edu.tr				
Prof. Dr. ÖNER KAYA, Emine, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, emine.oner@hbv.edu.tr				
Prof. Dr. ÖZBEK, Cevdet Yiğit, Kırklareli Üniversitesi, yigitozbek@klu.edu.tr				
Prof. Dr. ÖZDEMİR, Fevzi Serkan, Ankara Üniversitesi, fsozdemir@ankara.edu.tr				
Prof. Dr. ÖZDEMİR, Serkan, Bursa Teknik Üniversitesi, serkan.ozdemir@btu.edu.tr				



İŞLETME AKADEMİSİ DERGİSİ

ISSN: 2717-7009

Cilt: 6	Sayı:3	2025	Vol.6	No.3
---------	--------	------	-------	------

- Prof. Dr. ÖZKAN, Azzem, Erciyes Üniversitesi, azzem@erciyes.edu.tr
Prof. Dr. ÖZKUL, Fatma, Bahçeşehir Üniversitesi, fatma.ozkul@eas.bau.edu.tr
Prof. Dr. ÖZTÜRK, Erkan, Kırklareli Üniversitesi, erkan.ozturk@klu.edu.tr
Prof. Dr. ÖZTÜRK, M. Başaran, Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi, mbozturk@ohu.edu.tr
Prof. Dr. ÖZTÜRK, Zekai , Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, zekai.ozturk@hbv.edu.tr
Prof. Dr. ÖZÜDOĞRU, Haşim, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, hasim.ozudogru@hbv.edu.tr
Prof. Dr. PAMUKÇU, Ayşe, Marmara Üniversitesi, apamukcu@marmara.edu.tr
Prof. Dr. PAMUKÇU, Fatma, Marmara Üniversitesi, fpamukcu@marmara.edu.tr
Prof. Dr. PELİT, Elbeyi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, elbeyipelit@aku.edu.tr
Prof. Dr. SAGLAM ARI, Güler, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, guler.saglam@hbv.edu.tr
Prof. Dr. SAYAR, A. R. Zafer, Atılım Üniversitesi, zafer.sayar@atilim.edu.tr
Prof. Dr. SEVİM, Şerafettin, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, serafettin.sevim@dpu.edu.tr
Prof. Dr. ŞAHBAZ, Ramazan Pars , Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, pars.sahbaz@hbv.edu.tr
Prof. Dr. ŞENYİĞİT, Bora, King's College, USA, senyigit@gmail.com
Prof. Dr. TANSEL ÇETİN, Ayşe, Yalova Üniversitesi, aysetanselcetin@gmail.com
Prof. Dr. TEKSEN, Ömer, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, omerteksen@mehmetakif.edu.tr
Prof. Dr. TEKTÜFEKÇİ, Fatma, Dokuz Eylül Üniversitesi, f.tektufekci@deu.edu.tr
Prof. Dr. TEMELLİ, Fatma, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, ftemelli@agri.edu.tr
Prof. Dr. TEMİZKAN, Pınar, Osmangazi Üniversitesi, sptemizkan@ogu.edu.tr
Prof. Dr. TEMİZKAN, Rahman, Osmangazi Üniversitesi, rtemizkan@ogu.edu.tr
Prof. Dr. TOLON, Metehan, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, metehan.tolon@hbv.edu.tr
Prof. Dr. TOSUNOĞLU, Nuray, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, nuray.tosunoglu@hbv.edu.tr
Prof. Dr. TUNCA ÇALIYURT, Kıymet, Trakya Üniversitesi, kiymetcaliyurt@trakya.edu.tr
Prof. Dr. TÜRK, Zeynep, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, zeynepturk@osmaniye.edu.tr
Prof. Dr. UÇMA UYSAL, Tuğba, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, utugba@mu.edu.tr
Prof. Dr. UĞURLUEL ATAĞAN, Gülşah, Dokuz Eylül Üniversitesi, gulsah.ugurluel@deu.edu.tr
Prof. Dr. USUL, Hayrettin, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, hayrettin.usul@ikcu.edu.tr
Prof. Dr. UYAR, Süleyman, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, suyar@akdeniz.edu.tr
Prof. Dr. UYGUR, Akyay, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, akyay.uygur@hbv.edu.tr
Prof. Dr. UZAY, Şaban, Erciyes Üniversitesi, suzay@erciyes.edu.tr
Prof. Dr. YALÇINER, Kürşat, İstanbul Gelişim Üniversitesi, kyalciner@gelisim.edu.tr
Prof. Dr. YAŞAR, Şebnem, Dokuz Eylül Üniversitesi, sebnem.yasar@deu.edu.tr
Prof. Dr. YAYLI, Ali, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, ali.yayli@hbv.edu.tr
Prof. Dr. YAZICIOĞLU, İrfan, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, irfan.yazicioglu@hbv.edu.tr
Prof. Dr. YENİCE, Sedat, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, sedat.yenice@hbv.edu.tr
Prof. Dr. YILDIZ, Ayşe, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, ay.yildiz@hbv.edu.tr
Prof. Dr. YÜKÇÜ, Süleyman, Dokuz Eylül Üniversitesi, suleyman.yukcu@deu.edu.tr
Doç. Dr. AYTAŞ, Gonca, Afyon Kocatepe Üniversitesi, kilicgonca@aku.edu.tr
Doç. Dr. BOZKUŞ KAHYAOĞLU, Sezer, İzmir Bakırçay Üniversitesi, sezer.bozkus@bakircay.edu.tr
Doç. Dr. DERYA BASKAN, Tuba, Kırıkkale Üniversitesi, tdbaskan@gmail.com
Doç. Dr. ESMERAY, Azize, Kayseri Üniversitesi, esmeray@kayseri.edu.tr
Doç. Dr. GÜLEÇ, Ömer Faruk, Kırklareli Üniversitesi, omerfarukgulec@klu.edu.tr
Doç. Dr. GÜMRAH, Abdurrahman, Selçuk Üniversitesi, agumrah@selcuk.edu.tr
Doç. Dr. GÜNEY, Aysel, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, aysel.guney@bilecik.edu.tr
Doç. Dr. KANDİL GÖKER, İ. Elif, Ankara Üniversitesi, egoker@ankara.edu.tr
Doç. Dr. KAYA, Hatice Pınar, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, pkaya@ahievran.edu.tr
Doç. Dr. KEVSER, Mustafa, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, mkevser@bandirma.edu.tr
Doç. Dr. KILLI, Mustafa, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, mkilli@osmaniye.edu.tr
Doç. Dr. KORKMAZ, Ersin, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, ekorkmaz@erzincan.edu.tr
Assoc. Prof. MAMUTI, Agim, Mother Teresa University, Macedonia, agim.mamuti@unt.edu.mk



İŞLETME AKADEMİSİ DERGİSİ

ISSN: 2717-7009

Cilt: 6	Sayı:3	2025	Vol.6	No.3
---------	--------	------	-------	------

Doç. Dr. ÖZCAN, Murat, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, mozcan@ibu.edu.tr
Doç. Dr. ÖZTÜRK, Mahmut Sami, Süleyman Demirel Üniversitesi, samiozturk@sdu.edu.tr
Doç. Dr. SERÇEMELİ, Murat, Giresun Üniversitesi, muratsercemeli@gmail.com
Doç. Dr. SUBAŞI, Şerife, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, serife.subasi@bilecik.edu.tr
Doç. Dr. SULTANOĞLU, Banu, Bilkent Üniversitesi, sbanu@bilkent.edu.tr
Doç. Dr. TANÇ, Ahmet, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, atanc@nevsehir.edu.tr
Doç. Dr. TEMİZ, Hüseyin, Samsun Üniversitesi, huseyin.temiz@samsun.edu.tr
Doç. Dr. TUĞAY, Osman, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, otugay@mehmetakif.edu.tr
Doç. Dr. TÜRK, Murat, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, 1.muratturk@gmail.com
Doç. Dr. YANIK, Oktay, Yüksek İhtisas Üniversitesi, oktayyanik@yiü.edu.tr
Doç. Dr. YÜKSEL, Filiz, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, filiz.yuksel@dpu.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi ARSLAN ARAS, İlknur Yüksek İhtisas Üniversitesi, ilknurarslan@yiü.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi AKIN, Hakan, Yüksek İhtisas Üniversitesi, hakanakin@yiü.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi GÜNLÜK, Mehmet, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, mehmetgunluk@mu.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi UYSAL, Bahadır, Kırıkkale Üniversitesi, bahadiruysal@kku.edu.tr



Kırklareli’nde Görev Yapan Kamu Personelinin Yangın Farkındalık Düzeyi Fire Awareness Level of Public Personnel Working in Kırklareli

Cemal ÇEVİK^a Ayşe UÇAR KEŞ^b

^a Kırklareli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Kırklareli, Türkiye. cemal.cevik@klu.edu.tr

^b Kırklareli Üniversitesi, Kırklareli, Türkiye. ayse.ucar_59@hotmail.com

Özet

Bu çalışma Kırklareli ilinde görev yapan 678 kamu personelinin yangın farkındalık düzeylerini belirlemeye yönelik olarak yapılmıştır. 678 gönüllü katılımcı ile anket yapılarak elde edilen veriler gerekli istatistiksel yöntemlerle tablolar haline getirilmiştir. Yapılan bu çalışma sonucuna göre katılımcıların yangın farkındalık düzeylerinin istenen seviyede olmadığı ve bu farkındalık düzeyi alt boyutlarıyla değerlendirilerek eksiklikler tespit edilmeye çalışılmıştır. Tespit edilen sonuçlara göre gerekli önerilerde bulunulmaya çalışılmıştır. Yapılan bu çalışmayla hem kamudaki kurumların ayrı ayrı hem de tüm genelin değerlendirilmesine yönelik farkındalık düzeyinin artmasına önemli katkılar sağlayabileceği ileri sürülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yangın, Kamu Personeli, Yangın Farkındalık Düzeyi, İş Sağlığı ve Güvenliği

Gönderme Tarihi: 28 Temmuz 2025

Kabul Tarihi: 18 Eylül 2025

Makale Kategorisi: Araştırma Makalesi

Abstract

In this study, a study was conducted on the fire awareness levels of 678 public personnel working in the province of Kırklareli. The data obtained in this study conducted with 678 volunteer participants were tabulated using the necessary statistical methods. According to the level of this study, it was determined that the fire awareness levels of the participants were not at the desired level and the deficiencies were determined by examining the sub-dimensions of this awareness level. Necessary suggestions were also tried to be made within the scope of the results determined. It is suggested that this study can make significant contributions to the increase in the awareness level of both individual institutions in the public sector and the evaluation of the whole in general.

Keywords: Fire, Public Personnel, Fire Awareness Level, Occupational Health And Safety

Received: 28 July 2025

Accepted: 18 September 2025

Article Classification: Research Article

Bu çalışma Dr. Öğr. Üyesi Cemal Çevik danışmanlığında Ayşe Uçar Keş tarafından hazırlanan “Kamu personelinin yangın ve yangına müdahale bilgisinin değerlendirilmesi Kırklareli örneği” başlıklı yüksek lisans tezi esas alınarak hazırlanmıştır.

Önerilen Atıf/Suggested Citation

Çevik, C., Uçar Keş, A. (2025). Kırklareli’nde Görev Yapan Kamu Personelinin Yangın Farkındalık Düzeyi, İşletme Akademisi Dergisi, 6 (3), 110-127.

1.GİRİŞ

Günümüzde dünya üzerinde var olan tüm ülkelerde ve Türkiye’de de iş sağlığı ve güvenliğinin öneminin anlaşılması çok hızlı bir şekilde artış göstermektedir. Yapılan iş ister kamu ister özel sektör olsun kaynak insan olduğu için her sektörün iş sağlığını ve iş güvenliğini en üst seviyede tutup değerlendirmesi son derece önemli bir konudur. Bir iş yerinde iş sağlığının ve güvenliğinin sağlanabilmesi için ilk olarak acil durum ve afet gibi kavramların tam olarak bilinip gerekli tedbirlerin alınması ilk şartlar arasında yer almaktadır (Altundağ & Koçak, 2021).

Acil durum; normal yaşanan olayların veya iş aksayışının dışında olan planlanmamanın sonucunda da insana, çevreye ve ortamda bulunan araç-gereçlere zarar veren veya zarar verebilecek seviyeye gelen olay ve şartlar olarak tanımlanabilmektedir (Kırtaş & Altundağ, 2019).

Afet; toplumda yaşayanların hepsini ya da belirli bir kısmını ekonomik, sosyal ve fiziksel olarak etkileyip kayıplara sebep olabilen, günlük yaşamı aksatan veya tamamen durduran insan, doğa ve teknoloji kaynaklı olan ve karşı konulmaya da var olan kapasitenin/gücün yetmediği olaylar zinciri olarak tanımlanabilmektedir (Dinçer & Kumru, 2021).

Türkiye’de çıkarılan yönetmelikler gereği iş yerleri “yüksek tehlikeli, tehlikeli ve az tehlikeli” olarak sınıflandırılmaktadır (Binaların Yangın Korunması Hakkında Yönetmelik,2007). Yapılan sınıflandırma sonucunda işveren veya işveren vekilleri yaşanabilecek acil durumlar ve bunların önlenmesi için iş yerlerindeki gerekli tedbirlerin alınmasında ve bu tedbirler kapsamında iş yerlerinde çalışan personellerin gerekli konularda eğitim almalarını sağlama da 2012 yılında çıkan “6331 Sayılı İş Sağlığı Kanunu” gereğince yükümlüdür (Altundağ & Koçak, 2021).

İş yerlerinde yaşanabilecek iş kazalarından ve afetlerden birisi de şüphesiz ki yangındır. Yangın gerekli tedbirler ve eğitimler ile önlenabilir bir kaza olarak da değerlendirilebilmektedir. Yangını önlemek ya da yaşanabilecek zararları minimum seviyeye düşürebilmek için ilk tedbirler arasında yangın eğitimleri yer almaktadır. Yangın eğitiminde ilk şart, yangına karşı gerekli tüm önlemlerin alınması ve alınan bu önlemlerin belirli zaman aralıkları ile kontrol edilmesi, gerekli görülürse bu tedbirler zamana ve teknolojiye göre güncellenmesidir. Yangın eğitimlerinin yangın farkındalığı oluşmasındaki katkısının olumlu olduğu birçok çalışma tarafından ispatlanmıştır. Yangın eğitimi alan ve bu eğitimini güncel tutan kişilerde yangın farkındalık düzeyleri her zaman yüksektir (Turhan, Erçetin & Özdemir, 2018).

Kırklareli ilinde yapılan bu araştırma çalışmasında kamu kurum ve kuruluşlarında çalışan personelin yangın farkındalık düzeylerini belirlemek için 31 maddeden oluşan bir anket çalışması uygulanmıştır. Yapılan bu araştırma çalışması ile kamuda çalışan personelin yangın farkındalığını belirlemek ve bu bağlamda yangın konusu hakkında kişilerdeki eksiliği belirleyerek gerekli tedbirlerle kişilerin bilinçlenmesi ve farkındalık düzeyinin artmasına katkı sağlamak amaçlanmıştır.

2. YANGIN KONUSU İLE İLGİLİ LİTERATÜRDE OLAN ÇALIŞMALAR

Yangın konusu literatürde araştırıldığı zaman; Gökkaya ve Kaya (2021)’nın yapmış olduğu çalışma da geçmiş zamanlardan günümüze kadar gelen itfaiye teşkilatının gelişim tarihi, bu mesleğin önemi ve bu mesleğin icra edilebilmesi için öğrenci yetiştirilen bölümlerin araştırılıp tanımlandığı görülmektedir. Bu çalışmada yapılan araştırma sonucu göstermektedir ki; bir yangında söndürme ve kurtarma çalışmalarında görev alan itfaiye görevlisinin hatalı davranışı yaşanan durumun sonucunu daha da kötüleştirilmektedir. Bu yüzden itfaiye içerisinde hangi görevde olursa olsun görevlendirilecek personelin ilk olarak cesaretli, fiziki kabiliyetleri tamamen yerinde olan, bilgili ve grup çalışması içinde gerekli uyuma ve yeteneğe sahip kişi olması son derece önemlidir. Uzmanlık gerektiren bu görev için görevlendirilecek kişilerin eğitimleri son derece hayati önem taşımaktadır. Bu görevlere getirilecek kişilerin eğitim seviyelerine göre; ortaöğretim düzeyinde “İtfaiyecilik ve Yangın Güvenliği”, ön lisans eğitim düzeyinde “Sivil Savunma ve İtfaiyecilik” ve lisans eğitim düzeyinde de “Acil Yardım ve Afet Yönetimi” mezunu olması yaşanan afet veya yangınlarda daha güvenli ve az zararlı sonuçların doğmasında son derece faydalı olacağı ortadadır. Bu tarz görevlendirme ya da çalışmaların olacağı yerlerde alınacak personelin bu eğitim düzeylerinde ve gerekli bölüm mezunları olmalarına dikkat edilmesi yaşanan olaydan en az zararla çıkmada son derece etkili olacaktır (Gökkaya & Kaya, 2021).

Yangın konusunda yapılan bir başka çalışma da Çelik ve Öztürk (2018)'ün yapmış olduğu; hastanelerdeki ameliyathanelerde ortamdaki kaynaklı oluşan yangınlara dikkat çekmek ve bu yangınlar için gerekli olan önlemlerin alınmasında sağlık çalışanlarının farkındalıklarını ölçmeyi amaçladıkları görülmektedir. Bu doğrultuda toplamda 222 hastane çalışanı sağlık personelinin (hekim, hemşire, anestezi teknikeri, temizlik personeli) veri elde edilmiştir. Verilerden elde edilen ilk sonuç; çalışmaya dahil edilen tüm sağlık çalışanlarının araştırma konusuna ilişkin bilgi ve farkındalık düzeyleri düşük olarak tespit edilmiştir. Sağlık çalışanlarına yangınla ilgili olarak gerekli tüm eğitimler verilmesine rağmen sonuçların bu denli düşük çıkması eğitimi alan personelin konuyu ciddiye almadığı, aslında çok tehlikeli olan durumları göz ardı ettikleri düşünülmektedir (Çelik & Öztürk, 2018).

Yapılan benzer bir çalışma olan Çelebioğlu ve diğerlerinin (2023) yapmış olduğu; meslek yüksek okulunda öğrenim gören öğrencilerin yaşadıkları konutlarda oluşabilecek yangınla ilgili risklerin saptanması ve yangına ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesine yönelik olan çalışmada 150 öğrenciden veri toplayarak değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucuna göre de meslek yüksekokulu öğrencilerinin yaşadıkları konutlarda yangın risklerinin olduğu fakat öğrencilerin yangınla ilgili bilgi düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Çalışma öğrencilerin bu konuda gerekli eğitimleri almalarının gerekliliğini vurgulamaktadır (Çelebioğlu, Taştepe & Yıldırım, 2023).

Yapılan araştırma ışığında, bir başka çalışma da Kazak (2024)'ın yapmış olduğu; 2023 yılında İzmir İtfaiyesinin yangın müdahalelerini incelemek olmuştur. Yapılan bu çalışmaya göre 2023 yılında İzmir İtfaiyesi 12.986 yangına müdahalede bulunmuştur. Müdahale edilen yangınların başlıca çıkış sebepleri araştırıldığında; açık ateş, sigara izmariti ve elektrik kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. Bu yangınların önlenbilmesinde; kişilerin yangın farkındalık düzeylerinin artırılması gerektiği, bunun içinde kişilere düzenli ve istikrarlı olarak yangın eğitimleri, yangına müdahale eğitimleri verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Verilen öneriler ciddiye alınıp hayata geçirildiğinde yangın gibi olayların azalacağı ve toplumun da daha güvenli bir şekilde yaşayacağı düşünülmektedir (Kazak, 2024).

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

3.1. Çalışmada Kamu Personeline Uygulanan Anket

Bu çalışma Kırklareli ilinde görev yapan kamu personeli ile gerçekleştirilmiştir. Anket çalışmasının yapılabilmesi için 12/01/2024 tarihinde Kırklareli Üniversitesi Rektörlüğü bünyesindeki Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu'ndan (E-35523585-199-110057 sayılı resmi yazı) izin alınmıştır. Alınan izin doğrultusunda Kırklareli ilinde görev yapan kamu personeliyle anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

3.2. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırma çalışmasının evrenini oluşturan Kırklareli il genelindeki tüm kamu kurum ve kuruluşlarında görev yapan kamu personelinin tam sayısı resmi güncel verilere ulaşamadığı için bilinmemektedir. Çalışmanın örneklemi Kırklareli'nde bulunan birbirinden farklı kamu kurum ve kuruluşlarında görev yapan kamu personeli oluşturmaktadır. Bu çalışma 01/02/2024 – 01/05/2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Yapılan anket çalışmasına Kırklareli ilinde görev yapan kamu personelinin 678 gönüllü kamu personeli katılmıştır. 31 sorudan oluşan anketi cevaplayan 678 personele ait olan cevapların tümü değerlendirmeye alınmıştır.

3.3. Çalışmanın Veri Analizi

Araştırma çalışması için uygulanan anketin sonuçlarının değerlendirilmesi için SPSS 25 paket programı ve Microsoft Excel programı kullanılmıştır. Anket iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada ankete katılan kişilere demografik özellikleriyle daha önce yangın yaşama, yangın tehlikesi yaşama ve yangın eğitimi alma durumları değerlendirilmek üzere toplam 9 soru sorulmuştur. İkinci aşama ise 31 maddeden oluşan yangın farkındalık düzeyini belirlemek üzere ifadeler yöneltilmiştir. Anketi oluşturan 31 madde de kendi içinde alt boyutlara ayrılmıştır. Bu alt boyutlar; "eğitim tazeleme ve tatbikat bilinci", "özgüven", "yangın risk farkındalığı", "ekipman-bakım tutum farkındalığı", "yangın eğitime bakış" ve "zayıf farkındalığı" olarak 6 gruba ayrılmaktadır. Ankette yöneltilen tüm maddelerin yüzdelikleri ve güvenilirlik testleri ve anketi oluşturan alt boyutlarında güvenilirlik testleri yapılarak hata payları da hesaplanmıştır. Anket cevaplarının

analizinde Bağımsız Örneklem T-testi ve Tek Yönlü Anova testleri uygulanmıştır. Elde edilen değerlendirme sonuçları %95 güven aralığı ve %5 anlamlılık seviyelerinde değerlendirilmiştir.

4. ÇALIŞMANIN BULGULARI

4.1. Demografik Veriler

1-5 aralığındaki sorulara ait olan cevaplarda kamu personellerinin cinsiyeti, medeni durumu, yaşı, eğitim durumu ve tecrübe yılı gibi veriler değerlendirilmiştir.

Tablo 1. Demografik Bulgular

		Frekans	%	Kümülatif %
Cinsiyet	Kadın	334	49,3	49,3
	Erkek	344	50,7	100
Medeni Durum	Evli	478	70,5	70,5
	Bekar	151	22,3	92,8
	Boşanmış/Eşi Vefat Etmiş	49	7,2	100
Yaş	20-29	107	15,8	15,8
	30-39	250	36,9	52,7
	40-49	214	31,6	84,2
	50-59	92	13,6	97,8
	60-69	15	2,2	100
Eğitim Durumu	Ortaokul	11	1,6	1,6
	Lise	81	11,9	13,6
	Ön Lisans	85	12,5	26,1
	Lisans	390	57,5	83,6
	Lisansüstü	111	16,4	100
Kamudaki İş Tecrübesi	0-9	314	46,3	46,3
	10-19	238	35,1	81,4
	20-29	94	13,9	95,3
	30 Ve Üzeri	32	4,7	100

Tablo 1’ de verilen anket çalışmasının verileri değerlendirildiğinde çalışmaya gönüllü katılan kamu personellerinin 334’ü kadın, 344’ü ise erkektir. Katılımcıların yüzdesi ise kadınlar %49,3 erkekler %50,7 ile yaklaşık olarak birbirlerine çok yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Katılımcıların belirttikleri medeni durumları incelendiğinde ise 478 katılımcının evli, 151 katılımcının bekar ve 49 katılımcının da boşanmış/eşi vefat etmiş olduğu tespit edilmektedir. Katılımcıların çoğunluğu %36,9 ile 30-39 yaş aralığındadır. 40-49 yaş aralığında olanların oranı %31,6 takibinde 20-29 yaş aralığında oranların oranı %15,8 iken 50-59 yaş aralığında olanların oranı da 13,6 ve en az oran olan %2,2’ye sahip olan katılımcılar 60-69 yaş aralığındadır. Katılımcıların eğitim düzeylerine bakıldığında ise orta okul mezunu 11, lise mezunu 81, ön lisans mezunu 85, lisans mezunu 390 ve lisansüstü mezunun da 111 kişi olduğu görülmektedir. Çalışmaya gönüllü katılan kamu personellerinin kamudaki iş tecrübesi süreleri incelendiğinde 0-9 yıl aralığında tecrübeye sahip olan 314 kişinin %46,3’lük oranıyla ankete katılanların büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır. 10-19 yıl aralığında tecrübesi olanların oranı %35,1 ve 20-29 yıl aralığında tecrübeye sahip olanların oranı da %13,9’dur. Katılımcılar arasından en uzun tecrübe yılına sahip olan 30 yıl ve üzeri olanların oranı ise %4,7 ile en düşük orandır.

4.2. Yangın ve Yangın Eğitimine Yönelik Veriler

Çalışmaya katılan kamu personelinin “hayatı boyunca yangın geçirme durumu”, “yangın eğitimi alma durumu” ve “çalıştığı kurumda yangın tehlikesi geçirme durumuna” yönelik veriler aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Yangın Geçirme Durumları

		Frekans	%	Kümülatif %
Hayatınız Boyunca Hiç Yangın Geçirdiniz mi?	Evet	139	20,5	20,5
	Hayır	539	79,5	100
	Toplam	678		100

Çalışmaya katılan katılımcıların hayatı boyunca 139' u yangın geçirdiğini ve 539'u ise hayatı boyunca hiç yangın geçirmediğini belirtmiştir (Tablo2). Yangın geçiren kişilerin sayısının oranının %20,5 olması da bize yangın gibi bir tehlikeyle karşılaşılma riskinin ne kadar yüksek olduğunu göstermektedir. Kişilerin yangına karşı bilinçli ve farkındalığının yüksek olma gereksiniminin bu orana bakılarak ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların Çalıştıkları Kurumdan Yangın Eğitimi Alma Durumları

		Frekans	%	Kümülatif %
Çalıştığınız Kurumda Yangın Eğitimi Alma Durumu	Evet	407	60	60
	Hayır	271	40	100
	Toplam	678		100

Tablo 3 'te görüldüğü gibi katılımcıların %40'ının çalıştıkları kurumda yangın eğitimi almadığı, %60'ının ise çalıştıkları kurumda yangın eğitimi aldığı görülmektedir. Çalışmaya katılan katılımcıların sayısı dikkate alındığında 271 kişinin yangın eğitimi almamış olması çok büyük bir değerdedir.

Tablo 4. Katılımcıların Çalıştıkları Kurumda Yangın Tehlikesi Geçirme Durumları

		Frekans	%	Kümülatif%
Çalıştığınız Kurumda Yangın Tehlikesi Yaşama Durumu	Evet	72	10,6	10,6
	Hayır	606	89,4	100
	Toplam	644		100

Bu araştırma çalışmasına katılan gönüllü kamu personelinin çalıştıkları kurumda yangın tehlikesi yaşama durumlarına bakıldığında ise 72 kişinin çalıştığı kurumda yangın tehlikesi geçirdiği görülmektedir (Tablo4).

4.3. Güvenirlilik Analizi

Bu çalışmaya katılan gönüllü katılımcıların ankette yöneltilen ifadeleri aynı seviyede algılayıp algılamadığını değerlendirmek için yapılan güvenilirlik testinde Cronbach's Alfa değeri tablo 5'te verildiği gibi 0,926 olarak bulunmuştur. Elde edilen verilerin değerlendirmesiyle anketin %92,6 gibi yüksek bir oranla güvenilir olduğu tespit edilmektedir. Bu çalışmada değerlemeye alınan alt boyutlardaki güvenilirlik analizi sonucunda elde edilen sayısal veriler ve ortalamaları tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 5. Anketin Güvenirlik Analizi

Cronbach's Alfa	Madde Sayısı
0,926	31

Tablo 6. Alt Boyutların Güvenirlik Analizi ve Ortalamaları

Alt Boyutlar	Cronbach's Alfa	Ortalama
Eğitim Tazeleme-Tatbikat Bilinci	0,932	4,344
Özgüven	0,834	3,486
Yangın Risk Farkındalığı	0,84	3,672
Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı	0,856	4,046
Yangın Eğitimine Bakış	0,92	4,425
Zayiat Farkındalığı	0,766	4,318

4.4. Bağımsız örneklem T-testi Analizi

Çalışmanın bu bölümünde bu araştırma çalışmasına katılan kamu personelinin demografik özelliklerden olan cinsiyet değişkenine (kadın/erkek) göre maddelere verdikleri cevaplarda herhangi bir farklılık olup olmadığını analiz edilmektedir. Cinsiyet demografik özelliğine göre yapılan araştırmada cinsiyet değişkeni 2 gruptan oluştuğu için (kadın/erkek) T-testi kullanılmıştır. Bu test uygulandığında ilk olarak Levene's testiyle varyanslar arasındaki dağılımın normal(homojen) olup olmadığı araştırılmaktadır.

Tablo 7. Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem T-Testi Analizi

Alt Boyutlar	Levene's Test		T-Testi				%95 Güven Düzeyi		
	F	Anlamlılık (P)	T	Df	Anlamlılık (-2 Yönlü)	Ortalama Farkı	Std, Hata Farkı	En Düşük	En Yüksek
Eğitim Tazeleme-Tatbikat Bilinci	0,793	0,373	-1,109	676	0,268	-0,30622	0,27619	-0,84852	0,23607
			-1,108	670,098	0,268	-0,30622	0,27645	-0,84904	0,23659
Özgüven	1,322	0,251	-9,445	676	0	-3,50515	0,37113	-4,23386	-2,77645
			-9,437	671,522	0	-3,50515	0,37142	-4,23443	-2,77588
Yangın Risk Farkındalığı	0,726	0,395	-0,785	676	0,433	-0,32744	0,41706	-1,14633	0,49144
			-0,786	675,17	0,432	-0,32744	0,41666	-1,14555	0,49066
Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı	0,373	0,542	-2,081	676	0,038	-0,59221	0,28459	-1,15099	-0,03342
			-2,081	674,881	0,038	-0,59221	0,28464	-1,15109	-0,03332
Yangın Eğitimine Bakış	0,047	0,828	-0,716	676	0,474	-0,15341	0,21416	-0,57391	0,2671
			-0,717	671,905	0,473	-0,15341	0,21382	-0,57325	0,26643
Zayiat Farkındalığı	1,228	0,268	-1,296	676	0,195	-0,21083	0,16269	-0,53027	0,1086
			-1,298	671,05	0,195	-0,21083	0,16241	-0,52973	0,10806

Yapılan analizde tablo 7.'de ki Levene's testinin sonucuna göre anlamlılık(p) değeri $p > 0,05$ olduğundan dolayı cinsiyet değişkenine bağlı olarak varyanslar normal(homojen) dağılım göstermektedir. Anlamlılık(p) değeri tüm alt boyutlarda $p > 0,05$ olduğu için tüm alt boyutlar için cinsiyet değişkeni homojen bir dağılım göstermektedir. T-testi analizinde varyanslar arasındaki dağılım homojenlik gösterdiğinde alt boyutların 1. satırlarındaki anlamlılık değerleri bize analiz verilerini göstermektedir. Fakat varyanslar arasındaki dağılım homojenlik göstermediğinden alt boyutların 2. satırlarındaki değerler bize analizin verilerini vermektedir.

Tablo 7.'de ki tüm alt boyutlarda homojenlik gösteren cinsiyet değişkenine göre T-testinin verileri incelendiğinde ise özgüven alt boyutunun anlamlılık($p=0$) değerinin $p < 0,05$ olduğu için anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir.

Anket çalışmasında katılımcılara yöneltilen “hayatınız boyunca hiç yangın geçirdiniz mi?” sorusunun cevabı evet/hayır şeklinde iki değişken gruba sahip olduğu için katılımcıların bu soruya verdikleri cevabın T-testi sonuçları aşağıdaki tablo 8.’de verilmektedir.

Tablo 8. “Hayatınız Boyunca Hiç Yangın Geçirdiniz Mi?” Sorusunu T-Testi Analizi

Alt Boyutlar	Levene's Test		T-Testi				%95 Güven Düzeyi		
	F	Anlamlılık (P)	T	Df	Anlamlılık (-2 Yönlü)	Ortalama Farkı	Std. Hata Farkı	En Düşük	En Yüksek
Eğitim Tazeleme-Tatbikat Bilinci	1,539	0,215	2,249	676	0,025	0,76693	0,34106	0,09726	1,43659
			2,629	273,024	0,009	0,76693	0,29174	0,19258	1,34128
Özgüven	0,012	0,912	2,853	676	0,004	1,38671	0,48606	0,43234	2,34109
			2,884	217,715	0,004	1,38671	0,48082	0,43905	2,33438
Yangın Risk Farkındalığı	0,036	0,850	1,428	676	0,154	0,73675	0,51593	-0,27627	1,74977
			1,427	214,508	0,155	0,73675	0,51628	-0,28087	1,75437
Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı	0,533	0,466	1,236	676	0,217	0,43639	0,35316	-0,25702	1,12981
			1,353	244,288	0,177	0,43639	0,32246	-0,19877	1,07156
Yangın Eğitimine Bakış	3,409	0,065	1,319	676	0,188	0,34947	0,26497	-0,17079	0,86974
			1,44	243,011	0,151	0,34947	0,24275	-0,12869	0,82764
Zayıat Farkındalığı	3,504	0,062	2,086	676	0,037	0,4195	0,20107	0,02469	0,8143
			2,395	264,145	0,017	0,4195	0,17519	0,07455	0,76444

Katılımcıların hayatları boyunca yangın geçirme durumlarının anket çalışmasındaki alt boyutlar ile arasındaki anlamlılık ilişkisini incelediğimizde, öncelikle tablo 8’e bakıldığında katılımcıların daha önce yangın geçirme durumları tüm alt boyutlarda homojen bir dağılım göstermektedir (Tüm alt boyutlarda $p>0,050$). Tüm alt boyutların homojen dağılım gösterdiği tespit edildikten sonra T-testi aracılığıyla hayatı boyunca yangın geçirme durumlarının alt boyutlar ile arasındaki anlamlılık ilişkisi incelenmektedir. Anlamlılık ilişkisine bakıldığında ise “yangın risk farkındalığı”, “ekipman-bakım-tutum farkındalığı” ve “yangın eğitimine bakış” alt boyutlarının katılımcıların yangın geçirme durumları ile arasında herhangi anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilememiştir. “Eğitim tazeleme-tatbikat bilinci” ($p=0,025$), “özgüven” ($p=0,04$) ve “zayıat farkındalığı” ($p=0,037$) alt boyutlarının $p<0,050$ olduğu için katılımcıların hayatı boyunca yangın geçirme durumu ile aralarında anlamlı bir farklılığın olduğu tablo 8.’de ki verilerden tespit edilmektedir.

Katılımcılara yönetilen “çalıştığınız kurumda yangın eğitimi aldınız mı?” sorusuna verilen evet/hayır cevaplarının Bağımsız Örneklem T-testinin verileri aşağıdaki tablo 9.’da verilmektedir.

Tablo 9. “Çalıştığınız Kurumda Yangın Eğitimi Aldınız Mı?” Sorusunun T-Testi Analizi

Alt Boyutlar	Levene's Test		T-Testi				%95 Güven Düzeyi		
	F	Anlamlılık (P)	T	Df	Anlamlılık (-2 Yönlü)	Ortalama Farkı	Std. Hata Farkı	En Düşük	En Yüksek
Eğitim Tazeleme-Tatbikat Bilinci	6,385	0,012	-0,317	676	0,751	-0,0894	0,28212	-0,64335	0,46454
			-0,334	662,918	0,739	-0,0894	0,26771	-0,61506	0,43626
Özgüven	5,675	0,017	8,984	676	0	3,42218	0,38091	2,67428	4,17008
			9,176	618,554	0	3,42218	0,37293	2,68981	4,15454
Yangın Risk Farkındalığı	0,677	0,411	1,856	676	0,064	0,78842	0,42478	-0,04562	1,62246
			1,887	610,626	0,06	0,78842	0,41773	-0,03195	1,60878
Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı	5,396	0,020	3,23	676	0,001	0,93407	0,28917	0,36629	1,50184
			3,336	636,988	0,001	0,93407	0,27998	0,38427	1,48386
Yangın Eğitimine Bakış	0,584	0,445	0,221	676	0,825	0,04832	0,21866	-0,38101	0,47764
			0,228	635,617	0,82	0,04832	0,2119	-0,36779	0,46442
Zayıat Farkındalığı	3,391	0,066	-0,347	676	0,729	-0,05773	0,16624	-0,38413	0,26868
			-0,362	648,988	0,718	-0,05773	0,15963	-0,37117	0,25572

Katılımcılara yönetilen “çalıştığınız kurumda yangın eğitimi aldınız mı?” sorusunun cevaplarının yangın farkındalık ölçeğinin alt boyutları ile arasındaki anlamlılık durumunu incelemek için tablo 9.’da ki veriler incelendiğinde katılımcıların verdikleri cevapların “yangın risk farkındalığı” ($p=0,411$), “yangın eğitime bakış” ($p=0,445$) ve “zayıat farkındalığı” ($p=0,066$) alt boyutlarında homojen bir dağılım gösterdiği kanıtlanmaktadır ($p>0,050$). “Eğitim tazeleme-tatbikat bilinci” ($p=0,012$), “özgüven” ($p=0,017$) ve “ekipman-bakım-tutum farkındalığı” ($p=0,020$) alt boyutlarının ise katılımcıların verdikleri cevaplarda homojen bir dağılım göstermediği görülmektedir ($p<0,050$). Katılımcıların verdikleri cevaplarda homojen dağılım gösteren alt boyutlar (“yangın risk farkındalığı” ($p=0,064$), yangın eğitime bakış ($p=0,825$) ve zayıat farkındalığı ($p=0,729$)) ile yangın eğitimi alma durumu arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tablo 9.’da ki verilerden elde edilmektedir ($p>0,050$). Homojen dağılım göstermeyen “eğitim tazeleme-tatbikat bilinci” ($p=0,739$) alt boyutu ile yangın eğitimi alma durumu arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tablo 9.’da ki verilerden değerlendirilmektedir ($p>0,050$). Homojen dağılım göstermeyen “özgüven” ($p=0$), ve “ekipman-bakım-tutum farkındalığı” ($p=0,001$) alt boyutlarının katılımcıların yangın eğitimi alma durumları ile aralarında anlamlı bir farklılığın olduğu tablo 9.’daki verilerden tespit edilmektedir ($p<0,050$).

Yapılan araştırma çalışmasında katılımcıların yangın farkındalık düzeylerini belirlemede katılımcılara yöneltilen “çalıştığınız kurumda yangın tehlikesi yaşadınız mı?” sorusuna verilen cevapların analizi için yapılan bağımsız örneklem T-testinin verileri aşağıdaki tablo 10.’da verilmektedir.

Tablo 10. “Çalıştığınız Kurumda Yangın Tehlikesi Yaşadınız Mı?” Sorusunun T-Testi Analizi

Alt Boyutlar	Levene's Test		T-Testi				%95 Güven Düzeyi		
	F	Anlamlılık (P)	T	Df	Anlamlılık (-2 Yönlü)	Ortalama Farkı	Std, Hata Farkı	En Düşük	En Yüksek
Eğitim Tazeleme-Tatbikat Bilinci	1,644	0,200	0,245	676	0,807	0,10987	0,44857	-0,77089	0,99063
			0,216	83,722	0,829	0,10987	0,50848	-0,90135	1,1211
Özgüven	1,264	0,261	3,402	676	0,001	2,16172	0,63534	0,91425	3,40918
			3,159	85,559	0,002	2,16172	0,6844	0,80108	3,52235
Yangın Risk Farkındalığı	0,788	0,375	2,990	676	0,003	2,01155	0,67265	0,69082	3,33229
			2,731	84,943	0,008	2,01155	0,73653	0,54712	3,47598
Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı	4,803	0,029	0,622	676	0,534	0,28809	0,46316	-0,62131	1,1975
			0,522	82,116	0,603	0,28809	0,5524	-0,81078	1,38696
Yangın Eğitime Bakış	0,114	0,736	1,099	676	0,272	0,3816	0,34735	-0,30042	1,06362
			0,950	83,054	0,345	0,3816	0,40183	-0,41762	1,18082
Zayıat Farkındalığı	0,68	0,410	1,253	676	0,211	0,33086	0,26402	-0,18755	0,84926
			1,120	84,17	0,266	0,33086	0,2954	-0,25656	0,91827

Kırklareli ilindeki kamu personelinin yangın farkındalık düzeyini belirlenmek üzere yapılan araştırma çalışmasında katılımcılara yönetilen “çalıştığınız kurumda yangın tehlikesi yaşadınız mı?” sorusunun cevaplarının analizi incelendiğinde Levene’s testine göre cevaplar ölçeğinin “eğitim tazeleme-tatbikat bilinci” ($p=0,200$), “özgüven” ($p=0,261$), “yangın risk farkındalığı” ($p=0,375$), “yangın eğitime bakış” ($p=0,736$) ve “zayıat farkındalığı” ($p=0,410$) alt boyutların da homojen bir dağılım göstermektedir ($p>0,050$). Tablo 10.’daki verilere göre “ekipman-bakım-tutum farkındalığı” ($p=0,029$) alt boyutu çalışılan kurumda yangın tehlikesi yaşama durumuna göre homojen bir dağılım göstermemektedir ($p<0,050$). Homojen dağılım gösteren alt boyutlar (“eğitim tazeleme-tatbikat bilinci” ($p=0,807$), yangın eğitime bakış ($p=0,272$) ve zayıat farkındalığı ($p=0,410$)) ile çalışan kurumda yangın tehlikesi yaşama durumu arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tablo 10.’da ki verilerden tespit edilmektedir ($p>0,050$). Homojen dağılım gösteren “özgüven” ($p=0,001$) ve “yangın risk farkındalığı” ($p=0,003$) alt boyutları ile çalıştığı kurumda yangın tehlikesi yaşama durumu arasında anlamlı bir farklılığın olduğunu tablo 10.’da ki veriler ile kanıtlanmaktadır ($p<0,050$). Homojen dağılım göstermeyen “ekipman-bakım-tutum farkındalığı” ($p=0,603$) alt boyutu ile çalıştığı kurumda yangın tehlikesi yaşama durumu arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($p>0,050$).

4.5. Bağımsız Örneklem Tek Yönlü Anova Analizi

Kırklareli ilinde görev yapan kamu personelinin yangın farkındalık düzeylerini belirlemedeki demografik özelliklerden medeni durum, yaş, eğitim durumu ve tecrübe yılı gibi özelliklere bağlı olarak analizde anlamlı farklılıkların olup olmadığını değerlendirebilmek için “Bağımsız Örneklem Tek Yönlü Anova Testi” uygulanmaktadır. Bunun için öncelikle varyansların homojenliğine bakılarak analiz yapılmaktadır.

Tablo 11. Medeni Durum İçin Varyans Homojenlik Analizi

Alt Boyutlar	Levene İstatistikleri	Df1	Df2	Anlamlılık (P)
Eğitim Tazeleme-Tatbikat Bilinci	1,125	2	675	0,325
Özgüven	1,915	2	675	0,148
Yangın Risk Farkındalığı	0,802	2	675	0,449
Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı	0,825	2	675	0,439
Yangın Eğitimine Bakış	3,492	2	675	0,031
Zayiat Farkındalığı	1,123	2	675	0,326

Tablo 11.’de ki veriler incelendiğinde medeni durum değişkeni Levene testine göre “eğitim tazeleme-tatbikat bilinci” ($p=0,325$), “özüven” ($p=0,148$), “yangın risk farkındalığı” ($p=0,449$), “ekipman-bakım-tutum farkındalığı” ($p=0,439$) ve “zayiat farkındalığı” ($p=0,326$) alt boyutlarında homojen dağılım göstermektedir ($p>0,050$). “Yangın eğitime bakış” ($p=0,031$) alt boyutu ise Levene testine göre medeni durum değişkeninde homojen bir dağılım göstermediği tablo 11.’de ki verilerden tespit edilmektedir ($p<0,050$).

Homojen dağılım gösteren alt boyutlar için yapılan Anova analizi verileri tablo 12.’de incelendiğinde “eğitim tazeleme-tatbikat bilinci” ($p=0,410$), “özüven” ($p=0,077$), “ekipman-bakım-tutum farkındalığı” ($p=0,785$) ve “zayiat farkındalığı” ($p=0,186$) alt boyutları medeni durum değişkenleri arasında anlamlı farklılığın olmadığı görülmektedir ($p>0,050$). Tablo 11.’de homojen dağılım gösteren “yangın risk farkındalığı” alt boyutunun Anova analize göre ($p=0,040$) medeni durum değişkenin grupları arasında anlamlı farklılığın olduğu tablo 12.’de verilen verilerde görülmektedir.

Tablo 12. Medeni Durum Değişkenine Göre Anova Analizi

Alt Boyutlar		Kareler Toplamı	Df	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (P)
Eğitim Tazeleme-Tatbikat Bilinci	Gruplar Arası	23,126	2	11,563	0,894	0,410
	Gruplar İçi	8731,188	675	12,935		
	Toplam	8754,314	677			
Özüven	Gruplar Arası	134,837	2	67,418	2,567	0,077
	Gruplar İçi	17726,042	675	26,261		
	Toplam	17860,879	677			
Yangın Risk Farkındalığı	Gruplar Arası	188,623	2	94,312	3,222	0,040
	Gruplar İçi	19755,194	675	29,267		
	Toplam	19943,817	677			
Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı	Gruplar Arası	6,696	2	3,348	0,242	0,785
	Gruplar İçi	9330,869	675	13,824		
	Toplam	9337,565	677			
Zayiat Farkındalığı	Gruplar Arası	15,101	2	7,551	1,685	0,186
	Gruplar İçi	3024,481	675	4,481		
	Toplam	3039,583	677			

Katılımcıların verdikleri cevaplarda medeni durum değişkeninin grupları ile yangın farkındalık ölçeğinin “yangın risk farkındalığı” alt boyutu arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek için Scheffe testi yapılmıştır. Bu teste ait veriler tablo 13.’te verilmektedir. Tablo 13.’te verilen veriler değerlendirildiğinde katılımcıların yangın farkındalıklarının belirlenmesinde “yangın risk farkındalığı” alt boyutu ile medeni durum değişkeni arasındaki anlamlı farklılığın evli olan katılımcılar ile boşanmış/eşi vefat etmiş ($p=0,043$) katılımcılar arasında olduğu tespit edilmektedir($p<0,050$).

Tablo 13. Medeni Durum Değişkeninin Grupları Arasındaki Scheffe Testi

					%95 Güven Aralığı	
Medeni Durum (I)	Medeni Durum (J)	Ortalamaların Farkı (I-J)	Std. Hata	Anlamlılık (P)	Alt Sınır	Üst Sınır
Evli	Bekar Boşanmış/Eşi Vefat Etmiş	-0,0019	0,50502	1	-1,2408	1,237
		-2,03744*	0,81149	0,043	-4,0282	-0,0467
Bekar	Evli Boşanmış/Eşi Vefat Etmiş	0,0019	0,50502	1	-1,237	1,2408
		-2,03555	0,88944	0,074	-4,2175	0,1464
Boşanmış/Eşi Vefat Etmiş	Evli Bekar	2,03744*	0,81149	0,043	0,0467	4,0282
		2,03555	0,88944	0,074	-0,1464	4,2175

Yapılan çalışmada medeni durum değişkeninin varyans homojenlik analizinde tablo 11.’de “yangın eğitime bakış” alt boyutunun homojen dağılmadığı tespit edildiği için bu alt boyut ile medeni durum değişkeni arasındaki anlamlılık ilişkisinin belirlenmesi için Welch testinin verileri değerlendirilmelidir.

Tablo 14. Homojen Dağılmayan Alt Boyut İçin Welch Analizi

Alt Boyutlar	İstatistik	Df1	Df2	Anlamlılık (P)
Yangın Eğitime Bakış	1,578	2	135,716	0,210

Tablo 14.’te ki veriler değerlendirildiğinde “yangın eğitime bakış” ($p=0,210$) alt boyutunun medeni durum değişkeni ile arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı kanıtlanmıştır($p>0,050$)

Çalışmada katılımcıların yaş değişkenine göre alt boyutlar ile arasındaki anlamlılık ilişkisini incelemek için yaş değişkeninin varyans homojenlik sonuçları tablo 15’te verilmektedir.

Tablo 15. Yaş Değişkeni Varyans Homojenlik Analizi

Alt Boyutlar	Levene İstatistikleri	Df1	Df2	Anlamlılık (P)
Eğitim Tazeleme-Tatbikat Bilinci	1,674	4	673	0,154
Özgüven	2,741	4	673	0,028
Yangın Risk Farkındalığı	1,516	4	673	0,196
Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı	1,167	4	673	0,324
Yangın Eğitime Bakış	4,44	4	673	0,002
Zayiat Farkındalığı	4,655	4	673	0,001

Tablo 15.’te bulunan veriler değerlendirildiğinde yaş değişkeninde “eğitim tazeleme-tatbikat bilinci” ($p=0,154$), “yangın risk farkındalığı” ($p=0,196$) ve “ekipman-bakım-tutum farkındalığı” ($p=0,324$) alt boyutları homojen dağılım göstermektedir($p>0,050$). Fakat “özgüven” ($p=0,028$), “yangın risk farkındalığı” ($p=0,002$) ve “zayiat farkındalığı”($p=0,001$) alt boyutları yaş değişkeninde homojen dağılım göstermemektedir($p<0,050$). Homojen dağılım göstermeyen alt boyutlar için Welch analizi tablo 17.’de gösterilmektedir.

Homojen dağılım gösteren alt boyutların Anova analizi sonuçları aşağıdaki tablo 16.’da verilmektedir. Tablo 16.’da ki veriler incelendiğinde homojen dağılım gösteren alt boyutlar (“eğitim tazeleme-tatbikat bilinci” ($p=0,626$), “yangın risk farkındalığı” ($p=0,184$), “ekipman bakım-tutum farkındalığı” ($p=0,055$)) ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir($p>0,050$).

Tablo 16. Yaş Değişkenine Göre Anova Analizi

Alt Boyutlar		Kareler Toplamı	Df	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (P)
Eğitim Tazeleme-Tatbikat Bilinci	Gruplar Arası	33,733	4	8,433	0,651	0,626
	Gruplar İçi	8720,581	673	12,958		
	Toplam	8754,314	677			
Yangın Risk Farkındalığı	Gruplar Arası	182,904	4	45,726	1,557	0,184
	Gruplar İçi	19760,913	673	29,362		
	Toplam	19943,817	677			
Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı	Gruplar Arası	127,398	4	31,85	2,327	0,055
	Gruplar İçi	9210,166	673	13,685		
	Toplam	9337,565	677			

Tablo 17 incelendiğinde homojen dağılım göstermeyen “özgüven” ($p=0,177$) ve “yangın eğitimine bakış” ($p=0,139$) alt boyutları ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,050$). Homojen dağılım göstermeyen “zayıt farkındalığı” ($p=0,037$) alt boyutu ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılığın olduğu tablo 17’de ki verilerden tespit edilmiştir. “Zayıt farkındalığı” alt boyutunun yaş değişkeninin hangi grupları arası anlamlı farklılığın olduğunu tespit edebilmek için Games-Howell testi sonuçları tablo 18. ’de verilmektedir.

Tablo 17. Yaş Değişkeninde Homojen Dağılım Göstermeyen Alt Boyutların Welch Analizi

Alt Boyutlar	İstatistik	Df1	Df2	Anlamlılık (P)
Özgüven	1,616	4	92,001	0,177
Yangın Eğitimine Bakış	1,782	4	94,606	0,139
Zayıt Farkındalığı	2,678	4	91,059	0,037

Tablo 18. ’de ki değerler incelendiğinde “zayıt farkındalığı” alt boyutunda yaş değişkeninin 20-29 yaş grubu katılımcıları ile 40-49 yaş grubu ($p=0,013$) katılımcıları arasında anlamlı farklılığın olduğu kanıtlanmaktadır ($p<0,050$).

Tablo 18. Zayıt Farkındalığı Games-Howell Analizi

%95 Güven Aralığı						
(I) Yaş	(J) Yaş	Ortalamaların Farkı	Std. Hata	Anlamlılık (P)	Alt Sınır	Üst Sınır
20-29	30-39	0,38583	0,18905	0,250	-0,1337	0,9053
	40-49	,73364*	0,22908	0,013	0,1051	1,3622
	50-59	0,23253	0,24008	0,869	-0,4292	0,8942
	60-69	0,64050	0,83789	0,937	-1,9492	3,2302
30-39	20-29	-0,38583	0,18905	0,250	-0,9053	0,1337
	40-49	0,34781	0,21298	0,477	-0,2359	0,9316
	50-59	-0,15330	0,22478	0,960	-0,7732	0,4666
	60-69	0,25467	0,83364	0,998	-2,3286	2,8379
40-49	20-29	-,73364*	0,22908	0,013	-1,3622	-0,1051
	30-39	-0,34781	0,21298	0,477	-0,9316	0,2359
	50-59	-0,50112	0,25935	0,303	-1,2140	0,2118
	60-69	-0,09315	0,84361	1,000	-2,6916	2,5053
50-59	20-29	-0,23253	0,24008	0,869	-0,8942	0,4292
	30-39	0,15330	0,22478	0,960	-0,4666	0,7732

	40-49	0,50112	0,25935	0,303	-0,2118	1,2140
	60-69	0,40797	0,84667	0,988	-2,1954	3,0113
60-69	20-29	-0,64050	0,83789	0,937	-3,2302	1,9492
	30-39	-0,25467	0,83364	0,998	-2,8379	2,3286
	40-49	0,09315	0,84361	1,000	-2,5053	2,6916
	50-59	-0,40797	0,84667	0,988	-3,0113	2,1954

Çalışmada katılımcıların eğitim durumu değişkenine göre yapılan varyans homojenlik analizinin verileri tablo 19.'da verilmektedir.

Tablo 19. Eğitim Durumu Değişkenine Göre Varyans Homojenlik Testi

Alt Boyutlar	Levene İstatistikleri	Df1	Df2	Anlamlılık (P)
Eğitim Tazeleme-Tatbikat Bilinci	0,488	4	673	0,744
Özgüven	1,993	4	673	0,094
Yangın Risk Farkındalığı	0,775	4	673	0,541
Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı	0,502	4	673	0,734
Yangın Eğitimine Bakış	0,561	4	673	0,691
Zayiat Farkındalığı	0,139	4	673	0,968

Katılımcıların eğitim durumlarında belirttikleri cevapların alt boyutlardaki dağılımlarını incelediğimizde tablo 19.'da ki verilere göre tüm alt boyutların p değerleri >0,050 olduğu için eğitim durumu değişkeninde tüm alt boyutlar homojen bir dağılım göstermektedir. Homojen dağılım gösteren alt boyutlarda anlamlılık ilişkisini incelemek için tablo 20.'de verilen Anova analizi sonuçları incelenmelidir.

Tablo 20.'de ki veriler değerlendirildiğinde “eğitim tazeleme-tatbikat bilinci” (p=0,420), “yangın risk farkındalığı” (p=0,302), “yangın eğitime bakış” (p=0,090) ve “zayiat farkındalığı” (p=0,089) alt boyutları ile eğitim durumu değişkeninin aralarında anlamlı bir farklılığın olmadığı kanıtlanmıştır (p>0,050).

Tablo 20. Eğitim Durumu Değişkenine Göre Anova Testi

Alt Boyutlar		Kareler Toplamı	Df	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (P)
Eğitim Tazeleme-Tatbikat Bilinci	Gruplar Arası	50,484	4	12,621	0,976	0,420
	Gruplar İçi	8703,83	673	12,933		
	Toplam	8754,314	677			
Özgüven	Gruplar Arası	576,465	4	144,116	5,611	0
	Gruplar İçi	17284,414	673	25,683		
	Toplam	17860,879	677			
Yangın Risk Farkındalığı	Gruplar Arası	143,222	4	35,805	1,217	0,302
	Gruplar İçi	19800,596	673	29,421		
	Toplam	19943,817	677			
Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı	Gruplar Arası	159,414	4	39,854	2,922	0,021
	Gruplar İçi	9178,151	673	13,638		
	Toplam	9337,565	677			
Yangın Eğitimine Bakış	Gruplar Arası	62,342	4	15,585	2,019	0,090
	Gruplar İçi	5195,878	673	7,72		
	Toplam	5258,22	677			
Zayiat Farkındalığı	Gruplar Arası	36,235	4	9,059	2,03	0,089
	Gruplar İçi	3003,348	673	4,463		
	Toplam	3039,583	677			

Tablo 20.'de ki verilere göre de “özgüven” (p=0) ve “ekipman-bakım-tutum farkındalığı” (p=0,021) alt boyutları ile eğitim durumu değişkeni ile aralarında anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmektedir. Bu tespit

edilen anlamlı farklılığın eğitimin durumu değişkeninin hangi grupları arasında olduğu tespit edebilmek için tablo 21.'de verilen özgüven alt boyutu için Scheffe testinin sonuçları incelenmelidir.

Tablo 21. Özgüven Alt Boyutunda Eğitim Durumu Değişkeni Scheffe Analizi

%95 Güven Aralığı						
(I) Eğitim	(J) Eğitim	Ortalamaların Farkı	Std. Hata	Anlamlılık (P)	Alt Sınır	Üst Sınır
Ortaokul	Lise	0,64534	1,62845	0,997	-4,3846	5,6753
	Önlisans	1,46524	1,62386	0,936	-3,5505	6,4810
	Lisans	3,09510	1,54940	0,408	-1,6907	7,8809
	Lisansüstü	2,29566	1,60192	0,726	-2,6524	7,2437
Lise	Ortaokul	-0,64534	1,62845	0,997	-5,6753	4,3846
	Önlisans	0,81990	0,78690	0,896	-1,6107	3,2505
	Lisans	2,44976*	0,61881	0,004	0,5384	4,3611
	Lisansüstü	1,65032	0,74057	0,292	-0,6372	3,9378
Önlisans	Ortaokul	-1,46524	1,62386	0,936	-6,4810	3,5505
	Lise	-0,81990	0,78690	0,896	-3,2505	1,6107
	Lisans	1,62986	0,60663	0,126	-0,2439	3,5036
	Lisansüstü	0,83042	0,73043	0,863	-1,4257	3,0866
Lisans	Ortaokul	-3,09510	1,54940	0,408	-7,8809	1,6907
	Lise	-2,44976*	0,61881	0,004	-4,3611	-0,5384
	Önlisans	-1,62986	0,60663	0,126	-3,5036	0,2439
	Lisansüstü	-0,79945	0,54519	0,708	-2,4834	0,8845
Lisansüstü	Ortaokul	-2,29566	1,60192	0,726	-7,2437	2,6524
	Lise	-1,65032	0,74057	0,292	-3,9378	0,6372
	Önlisans	-0,83042	0,73043	0,863	-3,0866	1,4257
	Lisans	0,79945	0,54519	0,708	-0,8845	2,4834

Tablo 21.'de verilen değerler incelendiğinde katılımcılardan eğitim durumu lise olanlar ile eğitim durumu lisans olan grupların arasında özgüven alt boyutunda anlamlı farklılığın olduğu bulgulanmıştır.

Tablo 22.'de "ekipman-bakım-tutum farkındalığı" alt boyutunda eğitim durumu değişkeniyle arasındaki anlamlı ilişki farkını incelemek için Scheffe analizinin sonuçları verilmektedir.

Tablo 22. Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı Alt Boyutunda Eğitim Durumu Değişkeni Scheffe Testi

%95 Güven Aralığı						
(I) Eğitim	(J) Eğitim	Ortalamaların Farkı	Std. Hata	Anlamlılık (P)	Alt Sınır	Üst Sınır
Ortaokul	Lise	0,97868	1,18666	0,954	-2,6867	4,6440
	Önlisans	0,94759	1,18331	0,958	-2,7074	4,6026
	Lisans	1,68741	1,12905	0,693	-1,8000	5,1748
	Lisansüstü	2,34070	1,16733	0,404	-1,2649	5,9463
Lise	Ortaokul	-0,97868	1,18666	0,954	-4,6440	2,6867
	Önlisans	-0,03108	0,57342	1,000	-1,8023	1,7401
	Lisans	0,70874	0,45093	0,650	-0,6841	2,1016
	Lisansüstü	1,36203	0,53966	0,175	-0,3049	3,0289
Önlisans	Ortaokul	-0,94759	1,18331	0,958	-4,6026	2,7074
	Lise	0,03108	0,57342	1,000	-1,7401	1,8023
	Lisans	0,73982	0,44205	0,592	-0,6256	2,1052
	Lisansüstü	1,39311	0,53226	0,145	-0,2509	3,0372
Lisans	Ortaokul	-1,68741	1,12905	0,693	-5,1748	1,8000
	Lise	-0,70874	0,45093	0,650	-2,1016	0,6841

	Önlisans	-0,73982	0,44205	0,592	-2,1052	0,6256
	Lisansüstü	0,65329	0,39728	0,609	-0,5738	1,8804
Lisansüstü	Ortaokul	-2,34070	1,16733	0,404	-5,9463	1,2649
	Lise	-1,36203	0,53966	0,175	-3,0289	0,3049
	Önlisans	-1,39311	0,53226	0,145	-3,0372	0,2509
	Lisans	-0,65329	0,39728	0,609	-1,8804	0,5738

Tablo 22. değerlendirildiğinde ankete katılanların eğitim durumlarının alt grupları ile “ekipman-bakım-tutum farkındalığı” alt boyutunun arasında herhangi anlamlı bir farklılığa rastlanılmamıştır.

Anket çalışmasına katılan katılımcıların tecrübe yıllarına göre yangın farkındalık düzeylerinin alt boyutlarında anlamlı farklılığın olup olmadığının analizini yapabilmek için tecrübe yılına göre alt boyutların varyans homojenlik testinin verileri aşağıdaki tablo 23.’te verilmektedir.

Tablo 23.’te ki veriler incelendiğinde tüm alt boyutların anlamlılık (p) değerleri 0,050’nin üzerinde olduğu için tecrübe yılına göre tüm alt boyutlar homojen dağılım göstermektedir(p>0,050).

Tablo 23. Tecrübe Yılına Göre Varyans Homojenlik Testi

Alt Boyutlar	Levene İstatistikleri	Df1	Df2	Anlamlılık (P)
Eğitim Tazeleme-Tatbikat Bilinci	0,502	3	674	0,681
Özgüven	1,669	3	674	0,172
Yangın Risk Farkındalığı	1,326	3	674	0,265
Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı	0,908	3	674	0,437
Yangın Eğitimine Bakış	0,954	3	674	0,414
Zayiat Farkındalığı	1,006	3	674	0,390

Tüm alt boyutlar homojen dağılım gösterdiği için Anova analizinin sonuçlarına bakılarak anlamlılık ilişkisi incelenmelidir. Tecrübe yılına göre alt boyutların Anova testi sonuçları aşağıdaki tablo 24.’te verilmektedir.

Tablo 24. Tecrübe Yılına Göre Anova Testi

Alt Boyutlar		Kareler Toplamı	Df	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (P)
Eğitim Tazeleme-Tatbikat Bilinci	Gruplar Arası	27,518	3	9,173	0,708	0,547
	Gruplar İçi	8726,796	674	12,948		
	Toplam	8754,314	677			
Özgüven	Gruplar Arası	231,333	3	77,111	2,948	0,032
	Gruplar İçi	17629,546	674	26,157		
	Toplam	17860,879	677			
Yangın Risk Farkındalığı	Gruplar Arası	44,957	3	14,986	0,508	0,677
	Gruplar İçi	19898,86	674	29,524		
	Toplam	19943,817	677			
Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı	Gruplar Arası	115,888	3	38,629	2,823	0,038
	Gruplar İçi	9221,676	674	13,682		
	Toplam	9337,565	677			
Yangın Eğitimine Bakış	Gruplar Arası	27,724	3	9,241	1,191	0,312
	Gruplar İçi	5230,496	674	7,76		
	Toplam	5258,22	677			
Zayiat Farkındalığı	Gruplar Arası	8,791	3	2,93	0,652	0,582
	Gruplar İçi	3030,791	674	4,497		
	Toplam	3039,583	677			

Tecrübe yılına göre alt boyutların Anova analizi sonuçları tablo 24.’teki veriler incelendiğinde “eğitim tazeleme ve tatbikat bilinci” ($p=0,547$), “yangın risk farkındalığı” ($p=0,677$), yangın eğitimine bakış” ($p=0,312$) ve “zayıf farkındalığı” ($p=0,582$) alt boyutları ile tecrübe yılı değişkeninin grupları arasındaki herhangi anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır ($p>0,050$).

Tablo 24.’te ki değerlere göre de “özgüven” ($p=0,032$) ve “ekipman-bakım-tutum farkındalığı” ($p=0,038$) alt boyutları ile tecrübe yılı değişkeninin grupları arasında anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($p<0,050$). Tecrübe yılına göre olan bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için “özgüven” alt boyutunda tablo 25. ve “ekipman-bakım-tutum farkındalığı” alt boyutunda tablo 26.’da ki Scheffe testinin değerleri verilmektedir.

Tablo 25. Özgüven Alt Boyutunda Tecrübe Yılı Scheffe Testi

%95 Güven Aralığı						
(I) Tecrübe Yılı	(J) Tecrübe Yılı	Ortalamaların Farkı	Std. Hata	Anlamlılık (P)	Alt Sınır	Üst Sınır
0-9	10-19	-,83667	0,43955	0,306	-2,0685	0,3952
	20-29	-1,40202	0,60130	0,144	-3,0872	0,2832
	30 Ve Üzeri	0,76154	0,94905	0,886	-1,8982	3,4213
10-19	0-9	0,83667	0,43955	0,306	-0,3952	2,0685
	20-29	-0,56535	0,62303	0,844	-2,3114	1,1807
	30 Ve Üzeri	1,59821	0,96296	0,432	-1,1005	4,2970
20-29	0-9	1,40202	0,60130	0,144	-0,2832	3,0872
	10-19	0,56535	0,62303	0,844	-1,1807	2,3114
	30 Ve Üzeri	2,16356	1,04674	0,235	-0,7700	5,0971
30 Ve Üzeri	0-9	-0,76154	0,94905	0,886	-3,4213	1,8982
	10-19	-1,59821	0,96296	0,432	-4,2970	1,1005
	20-29	-2,16356	1,04674	0,235	-5,0971	0,7700

Tablo 25.’te verilen değerler incelendiğinde katılımcıların özgüven alt boyutu ile tecrübe yılı alt grupları arasında herhangi anlamlı bir farklılığa rastlanılmamıştır.

Tablo 26. “Ekipman-Bakım-Tutum Farkındalığı” Alt Boyutunda Tecrübe Yılı Scheffe Testi

%95 Güven Aralığı						
(I) Tecrübe Yılı	(J) Tecrübe Yılı	Ortalamaların Farkı	Std. Hata	Anlamlılık (P)	Alt Sınır	Üst Sınır
0-9	10-19	-,62359	0,31790	0,279	-1,5145	0,2673
	20-29	-1,15497	0,43489	0,071	-2,3738	0,0638
	30 Ve Üzeri	-0,32186	0,68639	0,974	-2,2455	1,6018
10-19	0-9	0,62359	0,31790	0,279	-0,2673	1,5145
	20-29	-0,53138	0,45060	0,708	-1,7942	0,7315
	30 Ve Üzeri	0,30173	0,69646	0,980	-1,6501	2,2536
20-29	0-9	1,15497	0,43489	0,071	-0,0638	2,3738
	10-19	0,53138	0,45060	0,708	-0,7315	1,7942
	30 Ve Üzeri	0,83311	0,75704	0,750	-1,2886	2,9548
30 Ve Üzeri	0-9	0,32186	0,68639	0,974	-1,6018	2,2455
	10-19	-0,30173	0,69646	0,980	-2,2536	1,6501
	20-29	-0,83311	0,75704	0,750	-2,9548	1,2886

Tablo 26.’da ki verilere göre katılımcıların “ekipman-bakım-tutum farkındalığı” alt boyutu ile tecrübe yılının alt grupları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmektedir.

5.SONUÇ ve ÖNERİLER

İş sağlığı ve güvenliği terimi; çalışma hayatında olan kişilerin hem çalıştıkları ortamda hem de çalışma ortamlarının dışında oluşabilecek çeşitli tehlikelerden doğrudan ya da dolaylı olarak psikolojik veya fiziksel bir şekilde zarara uğramamaları için yapılması zorunlu tıbbi ve teknik çalışmaların bütünüdür (Karabal, 2021). Kişilerin yaşayabileceği iş kazalarının ya da tehlikelerin başında da yangın gelmektedir. “Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından 09.12.2003 tarih ve 25311 sayılı resmî gazetede yayınlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin 8. Maddesinin “B” bendi, “İşverenin ilkyardım, yangınla mücadele ve tahliye işleri için, işyerinin büyüklüğü ve taşıdığı özel tehlikeleri dikkate alarak, bu konuda eğitimi, uygun donanıma sahip yeterli sayıda kişiyi görevlendirmesi gerektiğini” belirtmektedir (T.C Resmî Gazete, 2003). Ayrıca 19.12.2007 tarihinde 26735 sayılı Resmî Gazetede yayınlanan “Binaların Yangında Korunması Hakkında Yönetmelik” işletmelerin Yangın Güvenliği Ekiplerinin oluşturularak bunlara eğitim ve uygulamalı tatbikatların senede en az 1 kez yapılacağını öngörmektedir” (Kırtaş & Altundağ, 2020).

Kırklareli ilinde bulunan çeşitli kamu kurum ve kuruluşlarında görev yapan 678 çalışan kişiye belirlenmiş olan anket çalışması uygulanarak farkındalık düzeyleri tespit edilmiştir. Bu çalışmaya katılan kişilerin yaş aralıklarına bakıldığında büyük çoğunluğu 30-39 ve 40-49 yaş aralığında olduğu görülmektedir (Tablo 1). Kamudaki tecrübe yılına bakıldığında ise yine büyük çoğunluğu 0-9 ve 10-19 yıl aralıkları oluşturmaktadır (Tablo 1).

Katılımcıların yangın geçirme durumları incelendiğinde 139 kişinin yangın geçirmiş olması yangın gibi bir tehlikenin yaşanma riskinin büyüklüğünü ortaya çıkarmaktadır (Tablo 2).

Katılımcıların yangın eğitimi alma durumlarına bakıldığında ise 271 kişinin hiç yangın eğitimi almamış olması yangın eğitimine gerekli önemin verilmediğini ve herhangi bir yangın tehlikesiyle karşılaşıldığında olumsuz sonuçların kaçılmaz olduğunu göstermektedir (Tablo 3).

Çalışılan kurumda yangın tehlikesi ile karşılaşılması durumu da incelendiğinde de 72 kişinin böyle bir tehlikeyle karşılaşması yangın riskinin kamu kurumlarında da mevcut olduğunu göstermektedir (Tablo 4).

Yangın farkındalık düzeyinin belirlenmesindeki özgüven alt boyutu cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde; erkeklerin kadınlara göre daha özgüvenli olduğu tespit edilmektedir (Tablo 7). Çıkan bu sonuca göre çalışma hayatında bulunan kadınların yangın farkındalıklarında özgüvenlerinin geliştirilmesi için gerekli eğitim ve tatbikatların yapılarak ve bu tatbikatlarda kadınlara aktif görevlerin verilmesiyle kadınların özgüven gelişiminde olumlu etkinin olacağı düşünülmektedir.

Özgüven alt boyutu yangın geçirme durumu değişkenine göre incelendiğinde de yangın geçirmiş olan kişilerin yangın geçirmemiş olan kişilere göre daha özgüvenli olduğu tespit edilmektedir (Tablo 8). Bu sonuca göre de yangın geçirmiş olanların geçirmeyenlere göre tecrübeli olması, bu özgüvenin oluşmasında rol oynayacağı düşünülmelidir.

Özgüven alt boyutu yangın eğitimi alma değişkenine göre değerlendirildiğinde yangın eğitimi almış olan kişilerin yangın eğitimi almamış olan kişilere göre daha fazla özgüvenli olduğu tespit edilmektedir (Tablo 9). Yangın eğitimi, ilk olarak kişilerin tehlikeyle karşı karşıya kaldıklarında özgüvenlerinin yerinde olması için son derece önemlidir. Eğer kişilerin özgüvenleri olursa yapabileceklerini sakince ve hızlıca yerine getirerek yangından en az zararla kurtulabilmeleri mümkündür.

Özgüven alt boyutu kişilerin çalıştıkları kurumda yangın tehlikesi geçirme durumu değişkenine göre analiz edildiğinde çalıştığı kurumda yangın tehlikesi geçirmiş olan kişilerin özgüvenleri yangın tehlikesi geçirmemiş olan kişilerin özgüvenlerine göre daha yüksek bir seviyede olduğu görülmektedir (Tablo 10). Bu sonuca bakıldığında böyle bir tehlikeyle çalıştığı ortamda karşılaşmış kişi, kendine öncesini tecrübe görerek bu durumla özgüven kazanmış olduğu düşünülmektedir.

Kişilerin yangın farkındalık düzeylerinin alt boyutlarından olan özgüveni eğitimi durumu değişkenine göre incelediğimizde de lisans mezunu olanların özgüvenlerinin lise mezunu olan kişilerin özgüvenlerine göre daha yüksek olduğu tespit edilmektedir (Tablo 21). Buradan yorumlanabilecek sonucumuz ise eğitim durumunun artması ile özgüven ve yangın eğitimine verilen öneminde arttığı düşünülmektedir.

Kişilerin yangın farkındalık düzeylerinin belirlenmesinde, eğitim tazeleme ve tatbikat bilinci alt boyutunda yangın geçirme durumunun, yangın geçirmiş olan kişilerin, yangın geçirmemiş olan kişilere göre eğitim tazeleme ve tatbikat bilinç düzeylerinin daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 8). Burada elde edilen verilere

göre daha önce yangın gibi bir tehlike ile karşı karşıya kalan kişiler, böyle bir durumun tekrar yaşanmaması için yangın eğitimlerinde ve tatbikatlarında daha duyarlı ve bilinçli davrandıkları düşünülmektedir. Fakat insanların illa böyle bir tehlike ile karşı karşıya kalmadan da daha eğitilmiş ve bilinçli olabilmeleri için tehlike sonrasında oluşabilecek olumsuzlukların tüm açıklığıyla gösterilmesi bu farkındalığın en üst düzeylere taşınmasında son derece önemlidir.

Yangın farkındalık düzeyinin belirlenmesinde bir başka alt boyut olan zayıt farkındalığına göre yangın geçirme durumuna bakıldığında, yangın geçirmiş olanların yangın geçirmemiş olanlara göre zayıt farkındalığının daha üst düzey olduğu tespit edilmektedir (Tablo 8). Böyle bir sonuca göre de daha önce yangın geçirmiş ve olumsuz sonuçları yaşamış, belirli kayıpları görmüş kişilerin bilinç düzeylerinin arttığı düşünülmektedir. Zayıt farkındalığı bilincinin kişilerde oluşması için yangın eğitimlerinde, yangın tehlikesinden sonra oluşabilecek kayıpların gösterilmesinin son derece önemli olduğu düşünülmektedir.

Zayıt farkındalığı alt boyutunu yaş değişkenine göre değerlendirdiğimizde 20-29 yaş grubundaki kişilerin zayıt farkındalık düzeylerinin 40-49 yaş aralığındaki kişilerin zayıt farkındalık düzeylerinden daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 18).

Yangın farkındalık düzeyinin belirlenmesinde alt boyutlardan olan ekipman-bakım-tutum farkındalığı alt boyutu da yangın eğitimi alma durumu değişkenine göre incelendiğinde, yangın eğitimi almış olan kişilerin yangın eğitimi almamış olan kişilere göre daha yüksek farkındalıkta olduğu kanıtlanmaktadır (Tablo 9). Kişilerin yangın eğitimi almaları ve gerekli tatbikatları yapmaları yangın ekipman-bakım-tutum farkındalıklarını olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Kişilerin tehlike karşısında kullanacakları ekipmanların durumlarını takip etmeleri aynı zamanda bu duruma karşı verdikleri önemi ve değeri de gösterir niteliktedir.

Yangın farkındalık düzeyinin belirlenmesinde bir başka alt boyut olan yangın risk farkındalığı, kişilerin çalıştıkları kurumda yangın tehlikesi geçirme durumu değişkenine göre incelendiğinde iş yerinde yangın tehlikesi geçirmiş olanların, yangın tehlikesi geçirmemiş olanlara göre risk farkındalıklarının yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 10). Böyle bir sonucun da kişilerin daha önce yaşadıkları tecrübeden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Katılımcıların yangın risk farkındalık düzeyleri medeni durumlarına göre değerlendirildiğinde de boşanmış/eşi vefat etmiş olan katılımcıların yangın risk farkındalıkları evli olan katılımcılara göre daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmektedir. (Tablo 13). Böyle bir sonucun oluşabilmesinde boşanmış/eş vefat etmiş kişilerin yaşadıkları kayıplardan dolayı olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak Kırklareli ilinde görev yapan kamu personelinin yangın konusunda yüzeysel bilgiye sahip olduğu görülmektedir. Kamu personelinin yangın farkındalık düzeyinin olması gerektiği seviyelerde olmadığı, özellikle kişilerin özgüven konusunda eksik olduğu yapılan analiz sonucuna göre ortaya çıkmaktadır. Yapılan bu çalışmada katılımcıların yangın konusu ve bu konuda yapılması gerekenlerin son derece önemli olduğunun bilincinde olup, yangın konusuna karşı birçok alanda eksik oldukları tespit edilmektedir. Bu tespiti destekler nitelikte literatürde var olan yangın konusundaki farklı bir çalışmaya göre de ilk yardım bilgisi, yangın tüpü kullanımı, kazalardaki yaralanmalarda yapılacak müdahaleler, sağlık ve güvenlik işaretleri gibi konularda daha fazla bilgi sahibi olunması farkındalık düzeyinin artmasına olumlu etki edeceğini destekleyen bulgulara rastlanmaktadır (Türkoğlu & Balkan, 2020). Bu çalışmaya katılan katılımcıların yangın farkındalık düzeyleri istenen seviyelerde olmasa da yangın alanındaki çalışmaların artırılması ve yangın konusuna gereken önemin verilmesi kişilerdeki yangın farkındalık düzeyini arttıracakı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Altundağ H. & Koçak M. (2021). Tersanelerde Yangın Güvenliği ve Risk Analizi. *Dirençlik Dergisi*. 5(2), 245-263
- Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik (19.12.2007 Sayı:26735)
- Çelebioğlu, Ö. Ü. A., Taştepe, Ö., & Yıldırım, M. (2023). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Konut Yangını Risk Faktörlerinin ve Yangınlara İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(4), 1269-1282.

- Çelik, G. O., & Öztürk, M. (2018). Ameliyathanede Yangın, Alınacak Önlemler ve Çalışanların Farkındalığının Belirlenmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 2820-2836.
- Dinçer S. & Kumru S. (2021). Afet ve Acil Durumlar İçin Sağlık Personelinin Hazırlıklı Olma Durumu. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 10(1): 32-43
- Gökkaya, E., & Kaya, A. (2021). Türkiye’de İtfaiyecilik Eğitimi ile Hava Kurtarma ve Yangınla Mücadele Biriminin Yapısal Değerlendirmesi. *Hastane Öncesi Dergisi*, 6(1), 143-158.
- Karabal, A., (2021). İş Sağlığı ve İş Güvenliği. *USOBED Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 5(1): 1-21
- Kazak, D. (2024). İzmir İtfaiyesinin 2023 Yılı Yangın Müdahaleleri: Sınırlılıklar, Öneriler ve Güvenlik İçin Adımlar Öz. *The Journal of Academic Social Science*, 151(151), 238-247.
- Kırtaş H.A. & Altundağ H. (2019). İş Yeri Acil Durum Ekiplerinin Eğitimi. *İsg Akademik*. 1(1), 49-57
- Kırtaş H.A. & Altundağ H. Yangın ve Tahliye Eğitimi Modeli Araştırma. *İsg Akademik*. 2(1), 2020, 73-81
- T.C. Resmî Gazete (09.12.2003) 25311 sayılı Resmî Gazete Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
- Turhan, S., Erçetin, R., & Özdemir, N. C. (2018). Yangın ve Yangın Güvenlik Eğitimleri. In *2nd International Symposium on Natural Hazards and Disaster Management, Sakarya University Culture and Congress Center, Sakarya-Turkey 04-06 May 2018*.
- Türkoğlu, Ç., & Balkan, B. (2020). Öğretmenlerin İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesine Yönelik Bir Alan Araştırması. *Kırklareli Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 6(2), 216-237.



MSCI Avrupa Bölgesi Endeksi ile BİST 100 Arasındaki Aşırı Risk Durumunda Nedensellik İlişkisinin Analizi: Hong Nedensellik Yaklaşımı

Analysis of Extreme Risk Causality Relationship Between MSCI European Region Index and BIST 100: Hong Causality Approach

Mehmet Erkan SOYKAN  ^a

^a Kayseri Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Kayseri, Türkiye. mehmeterkan.soykan@kayseri.edu.tr

ÖZET

Bu makalede Türk borsası (BIST100) ile Avrupa Bölgesi (MSCI Avrupa Endeksi) arasındaki aşırı risk durumunda nedenselliğin tahmini yapılmaktadır. Bu amaç ile Hong vd. (2009)'un geliştirmiş olduğu risk durumunda nedensellik testi gerçekleştirilmektedir. Hong vd. (2009)'un önermiş olduğu yöntemde iki piyasanın arasındaki aşırı riske ilişkin durumdaki nedensellik ilişkisine odaklanılmakta ve burada nedensellik ilişkileri Granger çerçevesinde ele alınmaktadır. Analizde kullanılan veri 31-05-2009 ile 15-09-2024 arasındadır. Burada aşırı risk durumu piyasalardaki gerçekleşmekte olan kaybın beklediğimiz kaybı aşan durum olarak ifade edilmektedir. Böylece bir piyasada yaşanan geçmiş aşırı riske ilişkin durum bilgisini kullanmak suretiyle diğer piyasada aşırı riske dair durumu daha başarılı öngörüp öngöremediğine odaklanılmaktadır. %10 risk seviyesinde Avrupa Bölgesi'nden BIST100'e doğru M=1 dışındaki tüm günler için aşırı risk durumunda nedensellik ilişkisi tespit edilmektedir. Fakat BIST100'den Avrupa Bölgesi'ne doğru ise herhangi bir nedensellik ilişkisi tüm gecikme değerleri için bulunamamaktadır. Buna göre, fiyat saptamada Avrupa Bölgesi'nin daha etkin bir rol oynadığı ifade edilebilir (Korkmaz vd., 2017: 743-751). Bağlantılı olduğu bulunan endeksler arasında, özellikle kriz zamanlarında, yaşanacak yayılımın negatif etkisini azaltacak yapısal önlemlerin tasarlanması konusunda elde edilen bulguların politika düzenleyicilere de yardımcı olacağına inanılmaktadır (Sezen ve Çevik, 2022: 2024).

Anahtar Kelimeler: Risk durumunda nedensellik, BIST100, MSCI Avrupa Endeksi, Hong Testi, Volatilite Yayılımı

Gönderme Tarihi: 2 Ağustos 2025

Kabul Tarihi: 20 Eylül 2025

Makale Kategorisi: Araştırma Makalesi

ABSTRACT

In this article, causality is estimated in the case of excess risk between the Turkish stock market (BIST100) and the European Region (MSCI Europe Index). For this purpose, the causality test is carried out in the risk situation developed by Hong et al.(2009). In the method proposed by Hong et al. (2009), the focus is on the causality relationship between two markets in the case of excessive risk, and here the causality relationships are discussed within the Granger framework. The data used in the analysis is between 31-05-2009 and 15-09-2024. Here, excessive risk is defined as the situation where the actual loss in the markets exceeds the loss we expect. In this way, the focus is on whether the situation regarding excessive risk in one market can be predicted more successfully by using the information about the past excessive risk in the other market. At the 10% risk level, a causal relationship is detected in the case of extreme risk from the European Region to BIST100 for all days except M=1. But from BIST100 to the European Region, no causality relationship is found for all lag values. Accordingly, it can be stated that the European Region plays a more active role in price determination (Korkmaz et al., 2017:743-751). It is believed that the findings obtained will also help policy makers in designing structural measures that will reduce the negative impact of the spread among the indices found to be linked, especially in the times of crisis (Sezen and Çevik, 2022: 2024).

Keywords: Causality in risk situation, BIST100, MSCI European Region Index, Hong Test, Volatility Spillover

Received: 2 August 2025

Accepted: 20 September 2025

Article Classification: Research Article

Önerilen Atıf/Suggested Citation

Soykan, M. E. (2025). MSCI Avrupa Bölgesi Endeksi ile BİST 100 Arasındaki Aşırı Risk Durumunda Nedensellik İlişkisinin Analizi: Hong Nedensellik Yaklaşımı, İşletme Akademisi Dergisi, 6 (3), 128-140.

1. GİRİŞ

Her ne kadar daha derin finansal entegrasyon uluslararası yatırımcılar için portföy çeşitlendirmesi ve ülkeler arası risk paylaşımı imkanı sağlayarak belirgin ekonomik yararları olabilse de, yerel finansal piyasaları uluslararası finansal işlemlerine karşı riske de maruz bırakabilir ve buna daha yüksek finansal istikrarsızlık eşlik edebilir. Ulusal hisse senedi piyasaları arasındaki etkileşimin daha iyi anlaşılması sadece uluslararası yatırımcılara portföy çeşitlendirme imkanı sunmamakta, ayrıca politika oluşturuculara finansal istikrar endişeleri hususunda yardımcı olabilmektedir. Esasen finansal ve kur krizlerinin sık sık yinelenebilmesi gelişen ekonomilerin finansal açıklığı sağlamada faaliyetlerini artırarak devam edip etmemesi sorusunu zihinlere getirebilmektedir. Çünkü dış şoklara karşı artan savunmamazlık finansal derinleşmenin büyüme üzerindeki etkisini zayıflatabilmektedir (Rousseau ve Wachtel, 2011; Aktaran: Chow, 2017: 2770-2771).

Ülkelerin aralarındaki finansal stres geçişleri finansal istikrarın olmadığı periyotlarda artış göstermektedir. Bu duruma örnek olarak 2008'de yaşanan küresel ölçekli finans krizi gösterilebilir. Sub-prime ipotekli konut kredisine dayanan menkul kıymet ihtiva eden fonların ABD'de çöküş yaşaması ile 2008 küresel finans krizi ortaya çıkmış ve krizin bulaşıcı etkisi gelişmekte/gelişmiş ülkelere süratli şekilde yayılım sergilemiştir. Diğer taraftan 2010-2012 yıllarında Avrupa'da İtalya, İspanya, İrlanda, Portekiz ve Yunanistan gibi ülkelerde borç krizi yaşanmıştır ve bu ülkelerde finansal stres ciddi düzeylere çıkmış ve bu kriz diğer ülkelerin reel ve finansal piyasalarına bulaşmıştır (Polat, 2018: 74).

Son senelerde yaşanan uluslararası ölçekte finansal krizler, volatilité yayılımı finansal literatürde mühim bir konuma yükseltmiştir. Bunun nedeni olarak borsada yaşanan oynaklığın hisse senedine ilişkin fiyatı, yatırımı ve ekonomiye ilişkin performansları direkt olarak etkilemesi gösterilebilir. Diğer taraftan, hisse senedine ait piyasanın istikrarlı olması, ekonomisinin de istikrarlı olmasına neden olabileceğinden bu ülkeye gelecek olan yatırımda artış yaşanmasına sebep olabilir (Nikmanesh vd., 2014: 101). Buna karşın volatilitenin, finansal riskin izlenmesinde, kontrolünün yapılmasında ve piyasaların arasındaki riske dair yayılımın gerçekleşme yolunun açıklanmasında yetersiz olduğu, yalnızca küçük riski açıkladığı, aşırı ve bir anda piyasa hareketi oluştuğunda riskin tahminini yeterli şekilde yakalamadığı görülmektedir. Buna ilave olarak, finansal risk açık olarak kayıpla ilgili iken, volatilité hem kaybı hem de kazancı içermektedir (Hong vd., 2009:271; Aktaran: Sezen ve Çevik, 2022: 2025).

Finans piyasasında volatilité yerel piyasadaki gelen şoktan kaynaklandığı gibi, uluslararası ölçekte meydana gelen mali olaydan da etkilenebilmektedir. Fakat günümüzde finansal liberalleşme sebebiyle herhangi bir piyasanın katılımcısı bir yerde meydana gelen şokları o bölgenin yurttaşları gibi aynı anda öğrenebilmekte ve bu gelen bilgiye göre piyasada pozisyonunu değiştirebilmektedir. Bu nedenle, bilgi yüksek hızla yayıldığı için herhangi bir bölgede meydana gelen olumlu ya da olumsuz olayın diğer bölgelerin piyasasında da etkisi yaşanabilmektedir. Bu gibi nedenlerden dolayı gerek yatırımcı ve portföy yöneticisi için gerekse ilgili piyasayı kontrolü altında tutmaya gayret eden regülatör ve devlet için piyasa arası bağlantılılık ve volatilitenin yayılımı kavramları çok mühim bir konuma gelmiş ve akademik yazında analistler ve akademisyenler farklı farklı piyasaları incelemeyi sürdürmektedir (Gemici, 2020: 3139). Yatırımcılar için ülkeler arası volatilité yayılımının kaynağını anlamak ilgili risk yönetim tekniğini uygulamak ve hedge etme faaliyetleri için önemlidir. Yatırımcı volatilité yayılımını ölçmeye gayret ettiğinde portföyleri için optimal ağırlıkları ve hedge rasyolarını hesaplamaları daha kolay olacaktır (Uludağ ve Khursid, 2018: 92).

Bu makalede Avrupa Bölgesi (MSCI Avrupa Endeksi) ile Türkiye hisse senedi borsası (BIST100) arasındaki aşırı risk durumunun tahmini yapılmaktadır. Bu gaye ile Hong vd. (2009)'un geliştirdiği risk durumundaki nedenselliğin testi gerçekleştirilmiştir (Sezen ve Çevik, 2022: 2025). Bunu yaparken de Hong vd. (2009)'un önerdiği test metodu kullanılmaktadır. Hong vd. (2009)'in geliştirdiği bu metod iki merhaleden meydana gelmektedir. İlk olarak logaritmik Avrupa Bölgesi endeksi ve Türkiye endeksi getiri serilerinin ilk ve ikinci momentlerinin tahmini yapılmakta ve belli risk seviyeleri her bir getiri serisi için RMD (Riske Maruz Değer) hesaplanmakta ve bu değerleri aşan periyotlar risk dönemi şeklinde ifade edilmektedir. İkinci merhaleden ise mevzu bahis periyotlar için aşağı yönlü nedenselliğe dair ilişki analiz edilmektedir. Daha önce genel olarak Avrupa Bölgesi ile Türkiye arasında ilgili MSCI Avrupa ve BIST100 endeksleri kullanarak bu yöntemle güncel veri ile çalışma yapılmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle bu makalenin finans literatürüne katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

Makalede yapılan girişten sonra ikinci bölümde makale konusu ile ilgili belli başlı yayınlara ilişkin literatür taraması yapılmaktadır. Üçüncü bölümde kullanılan veri ve metodoloji ile ilgili bilgi verilmekte, dördüncü bölümde elde edilen bulgular sunulmakta ve son olarak tartışma ve sonuç kısmı ile makale sona ermektedir (Korkmaz vd., 2017: 737).

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Konu ile ilgili literatür taraması yapıldığında akademik yazında konu ile ilgili net bir sonucun çıkmadığı fark edilmektedir. Bunun nedeni olarak kullanılan verinin tarihleri, frekansı (günlük, haftalık, aylık gibi) ve kullanılan yöntemin ve varsayımların farklılığı gösterilebilir. Aşağıda bu konu ile ilgili önemli olduğuna inanılan geçmiş çalışmalarla ilişkin özet bilgi verilmeye çalışılmaktadır:

Theodossiou vd. (1997) yaptıkları çalışmada ABD, Japonya ve Birleşik Krallık piyasalarındaki stokastik davranışı 1984 ile 1994 arasındaki haftalık veriyi kullanarak incelemektedirler. Analizi Bollerslev'in MGARCH modelinin geliştirilmiş versiyonunu getirilerdeki ortalama, volatilité ve kovaryans yapısına Kasım 1987 krizinin öncesi ve sonrası periyot için uygulayarak gerçekleştirmektedirler. Ortalamada yayılımlar ABD ve Japonya'dan Birleşik Krallık'a söz konusu olmaktadır. Fakat bu yayılımların şiddeti düşüktür. Volatilitéde yayılımlar ABD'den Birleşik Krallık'a ve daha düşük şiddette de Japonya'dan Birleşik Krallık'a vardır. Ekim 1987'den sonra ikiye katlanan Japonya ile Birleşik Krallık arasındaki getirilerin korelasyonu hariç olmak üzere kalan korelasyonlar her iki dönemde de aynı seviyededir.

Aloui (2011) gerçekleştirdiği analizde Latin Amerika borsalarındaki (Arjantin, Brezilya, Meksika ve Şili) volatilité yayılımını ele almaktadır. Bu amaçla M-FIAPARCH-DCCE yöntemini student-t dağılımı ile kullanmaktadır. Bulguları ilgili ülkelerde zaman içinde yayılımın değiştiği yönündedir. Buna ilave olarak uzun hafıza ve asimetrisinin gelişmekte olan piyasa dinamiklerinde volatilité şoklarının yayılımı için daha fazla bilgi verdiği dikkat çekmektedir.

Joshi (2011) yazmış olduğu araştırma metninde önemli Asya borsalarından Kore, Endonezya, Çin, Japonya, Hong Kong ve Hindistan arasındaki ortalama ve volatilité yayılımını GARCH-BEKK modeli ile incelemektedir. Yazar, çoğu borsa arasında iki yönlü getiri, şok ve volatilité yayılımı bulmaktadır. Düşük entegrasyonun varlığının portföylerde risk azaltımı şeklinde yatırımcılara katkı sağlayabileceği ifade edilmektedir.

Değirmenci ve Abdioğlu (2017) makalelerinde kırılmalı sekizlilerin (Türkiye, Şili, Polonya, Macaristan, Türkiye, Güney Afrika, Endonezya, Hindistan ve Brezilya) borsalarına doğru Yunanistan, İsviçre, İngiltere, Almanya, Güney Kore, Japonya, Çin, Kanada ve ABD borsalarından volatilité yayılımı olup olmadığını EGARCH modeli ile 2006 ile 2015 arasındaki haftalık veriyi kullanarak incelemektedirler. Elde ettikleri bulgulara göre Avrupa, Asya, Amerika ve Endonezya dışındaki kırılmalı sekizlilerde kaldıraç etkisi tespit edilmektedir. Yine bulgular gelişmiş borsalardan Türkiye dahil olmak üzere kırılmalı sekizlilere doğru volatilité yayılımı olduğunu işaret etmektedir.

Usman vd. (2018) analizlerinde Avrupa Bölgesi (Euro Stoxx50 endeksi) ile Türkiye borsaları (BIST100 endeksi) arasında eşbütünleşme olup olmadığını aylık veri kullanarak incelemektedirler. Aralarındaki potansiyel hisse senedi piyasası entegrasyonunu ölçmek için Vektör Oto Regresyon modeli kullanılmaktadır. Elde edilen bulgulara göre iki borsa endeksi arasında korelasyon düşük bulunmaktadır. Ayrıca Türkiye'den Avrupa'ya doğru tek yönlü etki tespit etmektedirler.

Uludağ ve Khurshid (2018) makalelerinde Çin borsasından E7 ve G7 borsalarına volatilité yayılımını incelemektedirler. Tahmin edilen sonuçları kullanarak yazarlar ayrıca portföyler için optimal ağırlıkları ve optimal hedge oranlarını ilgili ülkeler için hesaplamaktadırlar. Bulguları Çin borsasından E7 ve G7 borsalarına anlamlı volatilité yayılımı olduğu yönündedir. E7 ülkeleri arasında en yüksek volatilité yayılımı Çin ile Hint borsası arasında olurken, G7 ülkeleri arasında en yüksek volatilité yayılımı Çin ile Japonya arasında bulunmaktadır.

Polat (2018) araştırmasında Türkiye, Norveç ve G-7 borsaları arasındaki volatilité yayılımlarını Diebold Yılmaz yöntemini uygulamak suretiyle elde etmeye çalışmaktadır. Bulgularına göre Almanya borsası diğer borsalardan net finansal riski alan borsa konumundadır. Tüm ele alınan borsalarda net finansal riski yayan

borsa ise ABD borsasıdır. Örnekleme incelenen borsaların aralarında yüksek seviyede finansal riskin geçişi dikkat çekmektedir.

Mensi vd. (2018) çalışmalarında global ve bölgesel hisse senedi piyasaları ile Yunanistan, İrlanda, Portekiz, İspanya ve İtalya (GIPSI) aralarındaki volatilité yayılımı ve bağlantıları araştırmaktadırlar. Bu amaçla yazarlar Diebold ve Yılmaz metodolojisini kullanarak volatilité yayılımını ölçmek için statik ve kayan pencere analizinden faydalanmaktadırlar. Bulguları yakın zamandaki krizlerin volatilité yayılımını güçlendirdiği ve finansal bulaşma etkilerini desteklediği yönündedir. Buna ilave olarak GIPSI (İspanya ve Yunanistan hariç), global ve bölgesel ABD piyasalarının şokların net yayıcısı, kalanların ise net şok alıcısı olduğu tespit edilmektedir.

Gemici (2020) araştırmasında gelişen hisse senedi piyasalarından E7 grubunda yer alan Türkiye, Meksika, Endonezya, Çin, Hindistan, Rusya ve Brezilya borsaları arasındaki finansal bağlantıları analiz etmektedir. Bu amacı gerçekleştirmek için 02.07.1997 ile 24.06.2020 arasındaki veriyi Diebold ve Yılmaz metodu kullanarak incelemekte ve bulgular elde etmeye çalışmaktadır. Elde ettiği temel bulgu E7 ülkelerinin borsaları arasındaki toplam volatilité yayılımının endeksinin düşük düzeyde olduğudur. Bilhassa diğer borsalardan en yüksek risk alış ve geçişinin sırası ile Brezilya ve Meksika olduğu bulunmaktadır. Buna ilave olarak toplam volatilité endeksi 200 günlük kayan pencere ile incelendiğinde borsalar arasındaki finansal risk geçişinin zirve yaptığı periyodun COVID 19'un yaşandığı dönem olduğu da dikkat çekmektedir.

Sezen ve Çevik (2022) makalelerinde G20 ülkelerinin borsaları arasındaki aşırı risk durumundaki nedenselliğin olası ilişkisinin varlığını incelemektedirler. Bu gaye ile Hong vd. (2009)'un geliştirdiği risk durumundaki nedenselliğin testini kullanmaktadırlar. Nedenselliğe ilişkin yapılan testlere göre Hindistan, Arjantin, Brezilya, Çin, Fransa, Almanya, İtalya ve ABD borsalarından Türk borsasına doğru ve Türk borsasından Güney Afrika, Meksika ve Endonezya borsalarına doğru tek yönlü, Rusya, Kore, Avustralya, Kanada ve Japonya ile Türkiye arasında ise iki yönlü risk durumundaki nedensellik bulunmaktadır. Ayrıca İngiliz borsası ile Türk borsası arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

Khan vd. (2023) analizlerinde Asya'nın gelişmekte olan borsaları (Çin, Hindistan, Endonezya, Malezya, Pakistan, Filipinler, Güney Kore, Tayvan ve Tayland) arasındaki getiri yayılımını iki farklı yayılım metodolojisi (DY 2012 ve BK 2018) kullanarak 5-Ocak-2005 ile 13-Kasım-2021 arasındaki periyot için günlük veriler yardımıyla irdelemektedirler. Elde edilen bulgulara göre DY 2012 yöntemi ile elde edilen toplam yayılım endeksi ve BK 2018 kullanarak elde edilen kısa dönemli frekans endeksinin birbirine yakın olduğu bulunmaktadır (sırasıyla 46.92% ve 43.04%). Fakat uzun dönemde yayılım endeksi yüksek değere sahiptir (%56.25). Ayrıca Güney Kore ve Tayvan, Asya gelişen piyasalarda en yüksek yayılım yayıcısı borsalardır. Son olarak, tüm bu borsalar arasındaki finansal ilişki tepe seviyesindedir çünkü global ekonomilerde nakit akımlarının hareketliliği mevcuttur.

Bütün bu literatürde geçmiş çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde bu makalenin değindiği hususlar konusunda akademik yazında bir boşluk olduğu fark edilmektedir. Analizde ilk defa söz konusu endeksler ile güncel veri ile aşırı risk durumunda nedensellik testi yapılmaktadır ve literatüre bu konuda katkı sunduğuna inanılmaktadır.

3. VERİ VE YÖNTEM

3.1. Veri

Makalenin risk durumunda nedensellik analizinde Avrupa Bölgesi'ni temsilen MSCI Europe (MSCI Avrupa Endeksi), Türk borsasını temsilen ise BIST100 endeksi kullanılmaktadır. MSCI Avrupa Endeksi, Avrupa'daki 15 Gelişmiş Piyasa ülkesinde büyük ve orta ölçekli şirketlerin temsilini kapsamaktadır. 402 bileşenle endeks, Avrupa Gelişmiş Piyasa'lar hisse senedi evrenindeki serbest dolaşıma göre ayarlanmış piyasa değerinin yaklaşık %85'ini kapsamaktadır. Kapsanan ülkeler sırasıyla Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, İrlanda, İtalya, Hollanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre ve Birleşik Krallık'tır (www.msci.com). İlgili veri 31-05-2009 ile 15-09-2024 arasındadır. Her iki kapanış fiyatı endeksi için 799 adet veri mevcuttur. İlgili analizde veriler günlük frekanstan daha düşük frekans olan haftalık frekanslı olarak ele alınmaktadır. Çünkü günlük verinin aksine haftalık volatilitenin yayılımı piyasaların farklı zaman kuşaklarına ait olmanın komplikasyonunu önlemektedir. Buna ilave olarak haftalık volatilité daha az gürültüye sahiptir ve haftanın günü etkilerinden etkilenmemektedir. Ayrıca ulusal otoriteler genellikle kısa dönemli günlük

hareketlerin aksine daha uzun dönemli dalgalanmalarla ilgili olduğundan, analizi haftalık volatilité ile gerçekleştirmek daha faydalıdır ve kalitatif sonuçların düşük frekansta da halen geçerli olup olmadığını görmeye yarayabilirler (Manning, 2002; Aktaran: Chow, 2017: 2771). İlgili veri logaritmik fark almak suretiyle analizden önce getiriye dönüştürülmektedir.

3.2. Yöntem

Hong vd. (2009)'un geliştirdiği "aşağı yönlü" veya "risk durumunda" nedensellik testi şeklinde isimlendirilen metotta, iki piyasanın arasındaki aşırı riske ilişkin durumdaki nedensellik ilişkilerine yoğunlaşmakta ve burada nedensellik ilişkileri Granger çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu yöntemde aşırı risk durumu piyasalardaki gerçekleşmekte olan kaybın beklediğimiz kaybı aştığı durum şeklinde ifade edilmektedir. Bu yüzden Hong vd. (2009)'in geliştirmiş olduğu nedensellik testinde getiri serisinde kayıplarla birlikte dağılımın sol kuyruğuna ilişkin olasılıkla ilgilenilmektedir. Bu bakımdan risk durumundaki nedenselliğin testi, gerçekleşmekte olan kaybın beklediğimiz kaybı aştığı durumda iki piyasanın arasındaki statik olmayan (dinamik) ilişkilere odaklanmaktadır. Bu şekilde bir piyasada yaşanan geçmiş aşırı riske ilişkin durum malumatını kullanmak suretiyle diğer piyasada aşırı riske dair durumu daha başarılı öngörüp öngöremediğine odaklanılmaktadır. Bu bakımdan değerlendirdiğimizde örneğin Avrupa Bölgesi'nden Türk piyasasına yönelik olası aşağı yönlü nedensellik çıkması, Avrupa Bölgesi'nde geçmişte yaşanan aşırı riske dair durumları kullanmak suretiyle Türk piyasasındaki aşırı risk durumuna ilişkin daha başarılı tahmin performansları başarması manasına gelebilecektir (Korkmaz vd., 2017: 743-744).

Bu metodun ilk basamağında her bir getiri serisi için zamanla değişen RMD (Riske Maruz Değer)'nin hesabı yapılmaktadır. RMD daha evvel saptanmış ihtimal (olasılık) ve belli bir zaman içerisinde portföyün en fazla ne kadar kayıp yaşayacağını hesaplamaktadır. Matematiksel şekilde ifade edilirse RMD'i $V_t = V(I_{t-1}, \alpha)$ şeklinde gösterirsek, U_t gibi serinin α kantiline sahip koşullu olasılığın dağılımı şu şekilde yazılabilir (Hong vd., 2009: 272, Aktaran: Sezen, 2021: 80-81):

$$P(U_t < -V_t | I_{t-1}) = \alpha$$

Burada

$$P(U_t < -V_t | I_{t-1}) = \alpha$$

Yukarıda $I_{t-1} = \{U_{t-1}, U_{t-2}, U_{t-3}, \dots\}$ t-1 anındaki bilgi setini ifade etmektedir.

$$H_0 = P(U_{1t} < -V_{1t} | I_{1(t-1)}) = P(U_{1t} < -V_{1t} | I_{t-1})$$

$$H_1 = P(U_{1t} < -V_{1t} | I_{1(t-1)}) \neq P(U_{1t} < -V_{1t} | I_{t-1})$$

Burada $I_{t-1} = (I_{1(t-1)}, I_{2(t-1)})$, $I_{1(t-1)} = \{U_{1(t-1)}, \dots, U_{11}\}$, $I_{2(t-1)} = \{U_{2(t-1)}, \dots, U_{22}\}$ ve H_0, α risk düzeyinde, I_{t-1} bilgi setiyle U_{2t} serisinin U_{1t} serisinin Granger nedeni olmadığını, diğer taraftan alternatif hipotez U_{2t} serisinden U_{1t} serisine doğru nedensellik ilişkisi olduğunu iddia etmektedir. Granger nedenselliğin testinde aşağıya doğru riskin göstergesi ise şu ifade ile gösterilebilir (Korkmaz vd., 2017: 745):

$$Z_{lt} \equiv 1(U_{lt} < -V_{lt}) \quad l=1,2$$

Bundan faydalanarak aşağı taraflı eşdeğer H_0 ve H_1 bu şekilde yazılabilir (Sezen, 2021:81):

$$H_0 = E(Z_{1t} | I_{1(t-1)}) = E(Z_{1t} | I_{t-1})$$

$$H_1 = E(Z_{1t} | I_{1(t-1)}) \neq E(Z_{1t} | I_{t-1})$$

Bu sayede U_{1t} ile U_{2t} 'nin aralarındaki riske ait Granger nedensellik Z_{1t} ile Z_{2t} arasındaki ortalamada Granger nedensellik olarak ifade edilebilir. Bundan sonra ise Z_{1t} ile Z_{2t} arasındaki çapraz kovaryansa ilişkin fonksiyon şöyle yazılabilir (Sezen, 2021:81):

$$C(j) = \begin{cases} T^{-1} \sum_{t=1+j}^T (Z_{1t} - \alpha_1)(Z_{2(t-j)} - \alpha_2), 0 \leq j \leq T-1 \\ T^{-1} \sum_{t=1-j}^T (Z_{1(t+j)} - \alpha_1)(Z_{2t} - \alpha_2), 0 \leq j \leq T-1 \end{cases}$$

$$\alpha_1 \equiv T^{-1} \sum_{t=1}^T Z_{1t}$$

Z_{1t} ve Z_{2t} arasındaki örneğin çapraz korelasyonunun ilgili fonksiyonu şöyle yazılabilir (Sezen, 2021: 82):

$$p^2 \equiv C(j)/S_1 S_2, \quad j=0, \pm 1, \dots, \pm(T-1)$$

$$S_l^2 \equiv \alpha_1(1 - \alpha_1)$$

Buna dayanarak sıfır hipotez ile alternatif hipotez arasındaki Q_1 ve Q_2 test istatistikleri şu şekilde hesaplanabilir(Korkmaz vd., 2017: 746):

$$Q_1(M) = \frac{T \sum_{j=1}^{T-1} k^2 \left(\frac{j}{M} \right) p^2(j) - C_{1T}(M)}{\sqrt{2D_{1T}M}}$$

$$C_{1T}(M) = \sum_{j=1}^{T-1} \left(1 - \frac{j}{T} \right) k^2 \left(\frac{j}{M} \right)$$

$$D_{1T}(M) = 2 \sum_{j=1}^{T-1} \left(1 - \frac{j}{T} \right) \left\{ 1 - \frac{j+1}{T} \right\} k^4 \left(\frac{j}{M} \right)$$

$$Q_2(M) = \frac{T \sum_{|j|=1}^{T-1} k^2 \left(\frac{|j|}{M} \right) p^2(j) - C_{2T}(M)}{\sqrt{2D_{2T}M}}$$

$$C_{2T}(M) = \sum_{|j|=1}^{T-1} \left(1 - \frac{|j|}{T} \right) k^2 \left(\frac{|j|}{M} \right)$$

$$D_{2T}(M) = 2[1 + p^4(0)] \sum_{j=1}^{T-1} \left(1 - \frac{|j|}{T} \right) \left\{ 1 - \frac{(|j|+1)}{T} \right\} k^4 \left(\frac{j}{M} \right)$$

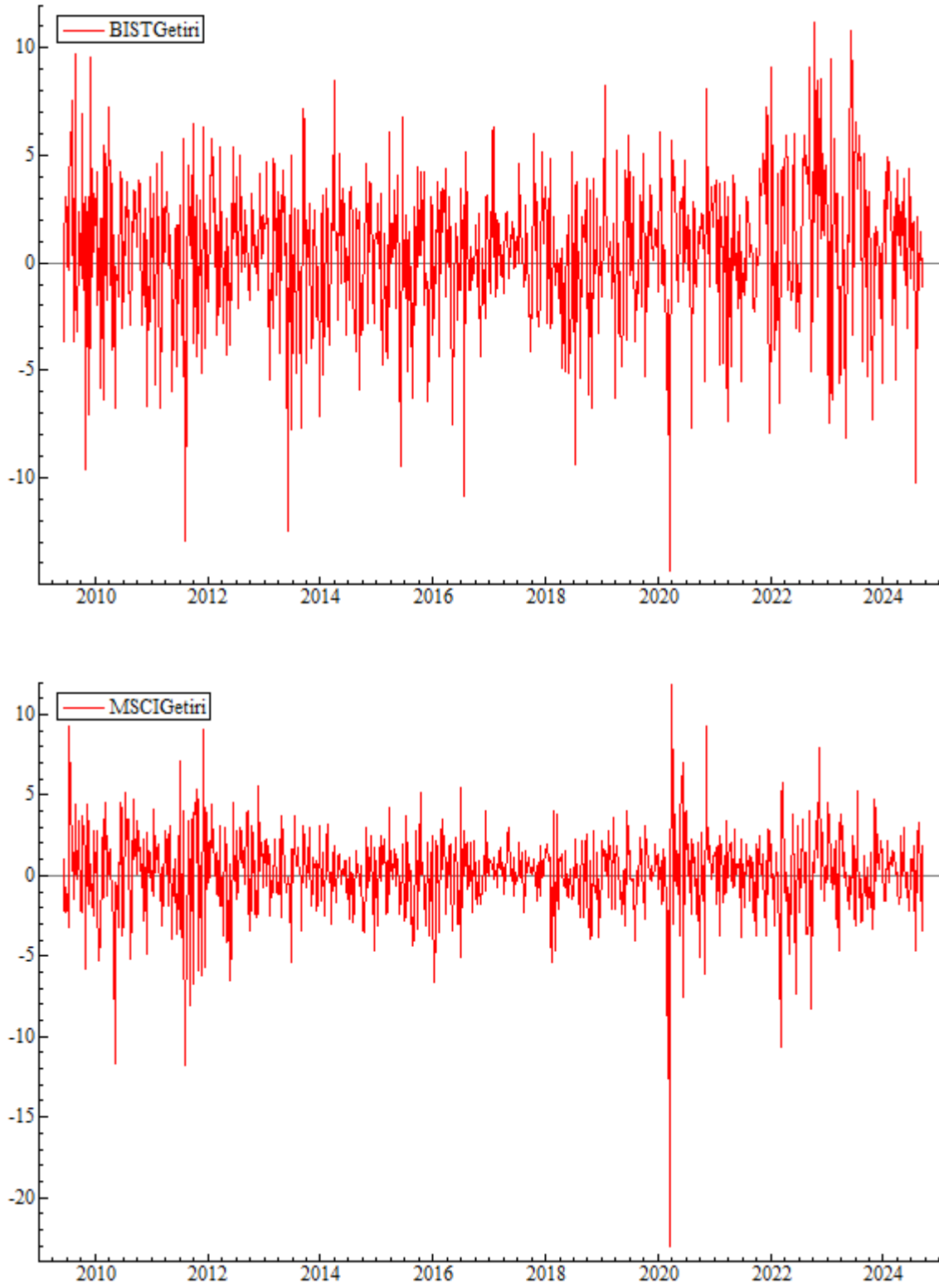
M: Spesifik gecikme sayısı

$k(j/M)$: Gecikmeli çapraz korelasyon katsayısı

Aşağıya dönük Granger'in nedensellik testi için hesaplanan Q_1 ve Q_2 istatistikleri tek yönlü istatistiklerdir ve normal dağılımın sağ tarafının kritik değerinden yüksek çıkarsa H_0 :Aşağı Yönlü Nedensellik İlişkisi yoktur hipotezi reddedilmektedir. Örneğin %5 önem seviyesi için kritik değer 1.645'dir (Korkmaz vd., 2017: 747).

4.BULGULAR

Bu makalede Avrupa Bölgesi (MSCI Avrupa Endeksi) ile Türk borsası (BIST100) aralarındaki aşağıya doğru nedensellik ilişkisi analiz edilirken her iki endeks için de 07-06-2009 ile 15-09-2024 arasındaki haftalık fiyatları kullanılmıştır. Öncelikle ilgili veri logaritmik fark alarak dönüştürülmüş ve getiri haline getirilmiştir. Her bir getiri serisinin grafiği ve tanımlayıcı istatistiği Grafik-1 ve Tablo-1'de gösterilmektedir.



Grafik 1. BIST100 ve MSCI Avrupa Endeksinin Getirileri

Tablo 1. MSCI Avrupa Endeksi ve BİST 100 İçin Tanımlayıcı İstatistikler

	Y _{Avrupa}	X _{Türkiye}
Seri Ortalaması	0.07593	0.41387
Standart Sapması	2.6862	3.4551
Minimum Değer	-23.081	-14.387
Maksimum Değer	11.808	11.187
Çarpıklık Değeri	-1.0385	-0.40216
Basıklık Değeri	11.4198	4.0306
Jarque Bera Normallik Değeri	2500.6[0.000]	56.828[0.000]
ARCH(2)	45.585[0.000]	7.3782[0.000]
Q(50)	41.1431[0.8096]	47.1531[0.5883]
Q ₂ (50)	125.279[0.0000]	73.5853[0.0166]
PP Birim Kök Testi	-28.6453***	-27.1342***
ADF Birim Kök Testi	-28.4894***	-27.2037***

NOT: ARCH(2) LM koşullu varyans testi sonucunu, Q(50) ve Q_s(50) ilgili getiri serisinin ve getiri serisinin karesinin Ljung-Box otokorelasyon test sonucunu göstermektedir. Köşeli parantezlerin içerisindeki değerler sıfır hipotezinin reddetme olasılığıdır. *** ilgili serinin %1 önem seviyesinde durağanlığını işaret etmektedir.

Tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde Avrupa Bölgesi'nin ortalamasının Türk borsasından daha düşük olduğu görülmektedir (sırasıyla 0.07593 ve 0.41387). Yine ortalama ile uyumlu olarak Avrupa Bölgesi'nin standart sapması da daha düşüktür. Maksimum değerler her iki endeks için yaklaşık olarak aynı ise de minimum değerler Avrupa Bölgesi için daha düşük olduğu, bu nedenle Avrupa Bölgesi için negatif ekstrem noktanın daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Çarpıklık ve basıklık değerleri Türk borsası için daha düşüktür. Her iki bölge için de çarpıklık değerinin negatif olması iki endeksin de sola çarpık olduğunu, basıklık değerleri ise 3'den yüksek olduğu için serilerin aşırı basık ve kalın kuyruklu olduğunu işaret etmektedir. ARCH(2), Q(50) ve Q_s(50) değerleri her iki endeks için de %5 önem düzeyinde veride değişen varyans olduğunu göstermektedir. Son olarak, her iki getiri endeksi de PP ve ADF birim kök testlerine göre %1 önem seviyesinde durağan bulunmaktadır.

Hong vd. (2009)'un tasarladığı aşağıya doğru nedensellik testinin ilk aşaması ilgili getiri serisi için ilgili risk düzeyinde zaman değişkenli riske maruz değer (RMD)'in hesaplanması işlemidir (Korkmaz vd., 2017: 748). Fakat bunu yapmadan önce ilgili veriyi uygun temsil eden en uygun ARMA yapısı bulunmalıdır. Akaike (AIC) bilgi kriterine göre BIST100 için en uygun ARMA yapısının ARMA(0,0), Avrupa Bölgesi için ARMA(1,1) olduğu bulunmaktadır (Minimum AIC değeri veren kombinasyon en optimal değer olarak bulunmaktadır). Daha sonra ilgili endeksin hangi GARCH modeli ile temsil edilebileceği bulunmalıdır. Bunu yapmak için de her bir endeks için GARCH, EGARCH ve APARCH modelleri tahmin edilmekte en uygun modeller BIST100 için GARCH ve Avrupa Bölgesi için EGARCH olarak bulunmaktadır.

Tablo 2. BIST 100 Endeksinin ARMA AIC değerleri

AR / MA	0.000000	1.000000	2.000000	3.000000	4.000000	5.000000
0.000000	5.323528	5.327097	5.329438	5.331653	5.329037	5.331411
1.000000	5.327054	5.328264	5.330777	5.332493	5.331503	5.330592
2.000000	5.329375	5.330777	5.332318	5.327201	5.323769	5.326290
3.000000	5.331461	5.332574	5.326364	5.326309	5.326290	5.328810
4.000000	5.328993	5.331515	5.323951	5.326470	5.327155	5.325044
5.000000	5.331515	5.330270	5.326467	5.328984	5.324668	5.324181

Tablo 3. MSCI Avrupa Endeksinin ARMA AIC değerleri

AR / MA	0.000000	1.000000	2.000000	3.000000	4.000000	5.000000
0.000000	4.820311	4.825209	4.826595	4.829111	4.830423	4.832557
1.000000	4.825219	4.813606	4.816073	4.818364	4.820622	4.822857
2.000000	4.826679	4.816074	4.815148	4.817668	4.822980	4.822845
3.000000	4.829218	4.818380	4.817870	4.820377	4.829912	4.831570
4.000000	4.830497	4.820643	4.820369	4.829085	4.828319	4.830520
5.000000	4.832749	4.822828	4.822542	4.831794	NA	4.818657

Tablo 4. BIST 100 Endeksi İçin En Uygun GARCH Modeli

Model	Log-Olabilirlik (LL)	SC	HQ	AIC
GARCH	-2100.8486	5.3072***	5.2891***	5.2778***
EGARCH	-2102.8699	5.3290	5.3037	5.2879
APARCH	-2100.2184	5.3223	5.2970	5.2812

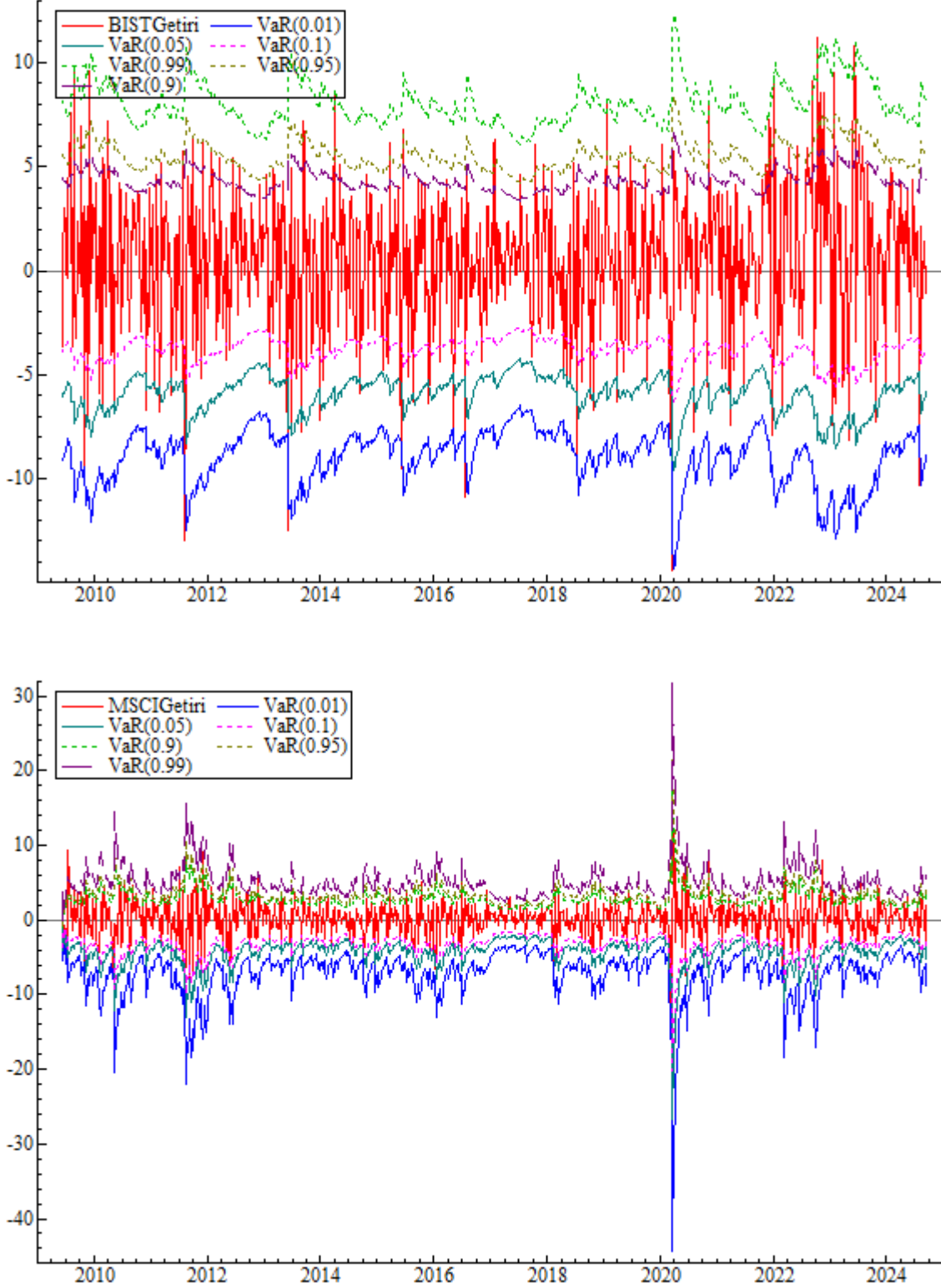
Tablo 5. MSCI Avrupa Endeksi İçin En Uygun GARCH Modeli

Model	Log-Olabilirlik (LL)	SC	HQ	AIC
GARCH	-1813.3573	4.6034	4.6034	4.5623
EGARCH	-1796.3766	4.5776***	4.5776***	4.5248***
APARCH	Yakınsama Sağlanamadı (-)	Yakınsama Sağlanamadı (-)	Yakınsama Sağlanamadı (-)	Yakınsama Sağlanamadı (-)

Tablo 6. MSCI Avrupa Endeksi ve BIST 100 Endeksi İçin EGARCH ve GARCH Modelleri

	YAvrupa	XTürkiye
Sabit	0.094053	0.475927***
AR(1)	-0.672750***	-
MA(1)	0.652513***	-
ω	1.632595***	0.610282
Alpha	-0.196885	0.060253**
Beta	0.923615***	0.889876***
Theta1	-0.245247***	-
Student(DF)	8.677715***	8.183638***
Ln(L)	-1796.377	-2100.849
Q(50)	42.2141[0.7079]	47.3923[0.5786]
Qs(50)	50.9325[0.3589]	32.4278[0.9585]

Her bir getiri serisinin ilk ve ikinci momentinin tahminler yapıldıktan sonra %1, %5 ve %10 risk seviyelerinde zamanla değişen riske maruz değerleri bulunmuş ve getiri serisi ile beraber Grafik 2’de gösterilmektedir. Burada riske ilişkin hassasiyetimiz arttıkça (%10’dan %1’e doğru azaldığında) riske maruz değeri aşan kayıp gün sayısı anlamlı şekilde azalma yaşamaktadır (Korkmaz vd., 2017:748-749).



Grafik 2. Getiri Serisi ve Farklı Risk Seviyelerine Göre RMD

Tablo 7’de sunulan bulgular, iki piyasa arasındaki nedensellik testinin sonuçlarını özetlemektedir. Bu tablodaki M sayısı nedenselliğin ilişkisinin irdelendiği günün sayısını göstermektedir. Analizde en fazla 20 güne kadar endeksler arasındaki nedenselliğin ilişkisi incelenmektedir. %1 risk seviyesinde Avrupa Bölgesi endeksi (MSCI Avrupa endeksi) BIST100 endeksinin aşırı risk durumunda Granger nedeni değildir H_0 hipotezi M=4, 5, 10 ve 15 gün için reddedilmektedir. Bu netice, ilgili gecikmeler için Avrupa Bölgesi’nde beklenmedik kayıpların yaşandığı günleri BIST100’de beklenmedik kayıpların yaşandığı günlerin takip ettiğini işaret etmektedir. %1 risk seviyesinde BIST100’den Avrupa Bölgesi’ne ise H_0 hipotezinin sadece M=1 için reddedildiği görülmektedir. %5 risk seviyesinde ise ilginç bir sonuç olarak gerek Avrupa Bölgesi’nden BIST100’e, gerekse BIST100’den Avrupa Bölgesi’ne doğru aşırı risk durumunda nedensellik ilişkisi bulunamamaktadır. Son olarak %10 risk seviyesinde ise Avrupa Bölgesi’nden BIST100’e doğru M=1 dışındaki tüm günler için aşırı risk durumunda nedensellik ilişkisi tespit edilmektedir. BIST100’den Avrupa Bölgesi’ne doğru ise herhangi bir nedensellik ilişkisi tüm M’ler (gecikme değerleri) için bulunamamaktadır. Elde ettiğimiz neticeler genel anlamda değerlendirilirse, Avrupa Bölgesi endeksi ve BIST100 piyasaları arasında fiyat saptama süreçlerinde Avrupa Bölgesi’nin daha etkin bir rolü oynadığı ifade edilebilir (Korkmaz vd., 2017: 751).

Tablo 7. Piyasalar Arasındaki Aşağıya Dönük Nedensellik Testi Sonuçları

Nedenseliğin Yönü	%1 Risk Seviyesi							
	M=1	M=2	M=3	M=4	M=5	M=10	M=15	M=20
$Y_{Avrupa} \rightarrow X_{Türkiye}$	-0.968	-0.789	0.907	2.281**	2.797***	2.218**	1.279*	0.548
$X_{Türkiye} \rightarrow Y_{Avrupa}$	3.944***	0.049	-0.911	-0.302	0.607	1.642**	1.087	0.601
Nedenseliğin Yönü	%5 Risk Seviyesi							
	M=1	M=2	M=3	M=4	M=5	M=10	M=15	M=20
$Y_{Avrupa} \rightarrow X_{Türkiye}$	0.089	-0.644	-0.661	-0.505	-0.390	-0.616	-0.652	-0.702
$X_{Türkiye} \rightarrow Y_{Avrupa}$	1.005	-0.572	-0.700	-0.717	-0.642	-0.249	0.040	0.299
Nedenseliğin Yönü	%10 Risk Seviyesi							
	M=1	M=2	M=3	M=4	M=5	M=10	M=15	M=20

YAvrupa→XTürkiye	-0.302	5.186***	4.934***	4.298***	3.739***	2.063**	1.228	0.834
XTürkiye→YAvrupa	-0.448	-0.390	-0.091	-0.031	0.096	0.205	-0.147	-0.385

NOT: ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerinde verilen test istatistiklerinin anlamlı olduğunu yani nedensellik ilişkisinin varlığını işaret etmektedir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Finansal risklerin kontrolü ve takip edilmesi son yıllarda akademisyenlerin, politika düzenleyicilerin ve iş dünyasının ilgisini çekmektedir. Farklı piyasalarda riske ilişkin yayılımların nasıl meydana geldiğini kavramak, portföy/yatırım ve finansal risklerin yönetimi için büyük önem taşımaktadır. Finansal riskler takip edilirken, yüksek seviyeli negatif piyasa hareketinin ihtimali, uygulayıcı bakımından devamlı olarak daha büyük endişelerin kaynağını oluşturabilmektedir. Aşırı ve aniden piyasa hareketi yaşanması, piyasaya giren katılımcıların aralarında yüksek meblağda sermayelerin el değiştirmesine yol açarken, iflaslar da negatif kısıtlama sebebiyle yaşanabilmektedir (Hong vd., 2009: 271; Aktaran: Sezen, 2021:80). Piyasanın koşullarının devamlı değişim göstermesi, riske ilişkin yönetimi statik olmayan bir sürece dönüştürmektedir. Bu dinamik süreçlerin başarılı bir şekilde yönetilmesi amacıyla bilhassa risk durumunda Avrupa Bölgesi ve BIST100 arasındaki nedenselliğin ilişkisinin ölçülmesi büyük önem taşımaktadır (Korkmaz vd., 2017: 753-754).

Bu elde edilen bulguların Sezen ve Çevik (2022)'nin G20 ülkelerini incelediği araştırması ile büyük ölçüde uyumlu olduğu görülmektedir. Zira yazarlar Fransa, Almanya ve İtalya'dan Türk borsasına doğru tek yönlü risk durumunda nedensellik tespit etmektedirler. Fakat aynı yazarlar İngiltere borsası ile Türk borsası arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlamamaktadırlar. Değirmenci ve Abdioğlu (2017)'de de gelişmiş borsalardan büyük ölçüde Türkiye'ye doğru volatilité yayılımı bulunmaktadır. Usman vd. (2018) ise Avrupa'yı temsilen Euro Stoxx50 endeksini ele almaktadır ve Türkiye'ye etkisinde benim yaptığım analizin bulguların tersine Türk borsasından Avrupa'ya doğru tek yönlü etki saptanmaktadır. Bu makalede benim analizin tersine vektör oto korelasyon yöntemi kullanılmaktadır ve ayrıca kullandığı verinin frekansı aylıktır. Bu farklılıkların (kullanılan endeks, veri tarihi, frekans ve yöntem vb.) bu makalede farklı sonuç çıkmasına neden olduğunu inanılmaktadır.

Portföylerini çeşitlendirme yapmak suretiyle risklerini düşürmeyi amaçlayan yatırımcılar açısından elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, Türk borsasının Avrupa Bölgesi'nde yaşanabilecek büyük ölçekli olumsuz piyasa hareketlerinden etkileneceği ve yatırımcıların da ellerindeki hisse senetlerinin değerinin düşebileceği iddia edilebilir. Bu da yatırım kararlarında çeşitlendirme için fırsatlarını azaltmaktadır. Buna ilave olarak elde edilen bulguların portföy yöneticilerine yatırım stratejilerini saptamada katkısı olacağı düşünülebilir. Çünkü riske maruz değerlerin aşıldığı tarihlerde, portföy yöneticileri riski düşürecek alternatif finansal varlığı almak veya satmak suretiyle (hedging gibi) yatırım stratejilerini kararlaştırma fırsatı sunulmaktadır. Bağlantılı olduğu bulunan endeksler arasında, özellikle kriz zamanlarında, yaşanacak yayılımın negatif etkisini azaltacak yapısal önlemlerin tasarlanması konusunda elde edilen bulguların politika düzenleyicilere de yardımcı olacağına inanılmaktadır (Sezen ve Çevik, 2022: 2024). Özetle, bu çalışma bulgularının özellikle portföy çeşitlendirme stratejileri, regülasyonlar ve krizlerde risk yönetimi hususunda faydalı olabileceğine inanılmaktadır. Spesifik olarak Avrupa-Türkiye portföylerinde yeni hedge stratejileri geliştirilebilir ve Borsa İstanbul için ek düzenleyici tedbirler alınabilir. Yeni finansal istikrar politikaları tasarlanabilir ve uygulanabilir.

KAYNAKÇA

- Aloui, C. (2011). Latin American stock markets' volatility spillovers during the financial crises: A multivariate FIAPARCH-DCC framework. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 1-34.
- Barunik, J. and Krehlik, T. (2018). Measuring the frequency dynamics of financial connectedness and systemic risk. *Journal of Financial Econometrics*, 16, 271-296.
- Chow, H.K. (2017). Volatility Spillovers and Linkages in Asian Stock Markets. *Emerging Markets Finance and Trade*, 53(12), 2770-2781.
- Değirmenci, N. Ve Abdioğlu, Z. (2017). Finansal Piyasalar Arasındaki Oynaklık Yayılımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 104-125.
- Diebold, F.X. and Yilmaz, K. (2012). Better to give than to receive: predictive directional measurement of volatility spillovers. *International Journal of Forecasting*, 28, 57-66.
- Diebold, F.X. and Yilmaz, K. (2014). On the network topology of variance decompositions: measuring the connectedness of financial firms. *Journal of Econometrics*, 182, 119-134.
- Gemici, E. (2020). Gelişmekte Olan Piyasalarla Finansal Bağlantılılık. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(30), 3134-3160.
- Hong, Y., Liu, Y. and Wang, S. (2009). Granger causality in risk and detection of extreme risk spillover between financial markets. *Journal of Econometrics*, 150, 271-287.
- Joshi, P. (2011). Return and Volatility Spillovers Among Asian Stock Markets, *SAGE Open*, 1-8.
- Khan, M., Khan, M., Kayani, U.N., Mughal, K.S. and Mumtaz, R. (2023). Unveiling Market Connectedness: Dynamic Return Spillovers in Asian Emerging Stock Markets. *International Journal of Financial Studies*, 11(112), 1-21.
- Korkmaz, T., Çevik, E.İ. ve Uygurtürk, H. (2017). Spot ve Vadeli Piyasalar Arasında Risk Durumunda Nedensellik İlişkisi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 737-756.
- Manning, N. (2002). Common trends and convergence? South East Asian equity markets, 1988-1999. *Journal of International Money and Finance*, 21, 183-202.
- Mensi, W., Boubaker, F.Z., Al-Yahyaee, K.H. and Kang, S.H. (2018). Dynamic volatility spillovers and connectedness between global, regional, and GIPSI stock markets. *Finance Research Letters*, 25, 230-238.
- Nikmanesh, L., Nor, A.H.S.M., Sarmidi, T. and Janor, H. (2014). Return and Volatility Spillovers Between the US, Japanese and Malaysian Stock Markets. *Jurnal Pengurusan*, 41, 101-111.
- Polat, O. (2018). Hisse Senedi Piyasalarında Finansal Bağlantılılık Analizi. *Politik Ekonomik Kuram*, 2(1), 73-86
- Rousseau, P. And Wachtel, P. (2011). What is happening to the impact of financial deepening on economic growth? *Economic Inquiry*, 49(1), 276-288
- Sezen, S. (2021). *Hisse Senedi Piyasaları Arasında Yayılma Etkisinin İncelenmesi: G-20 Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tekirdağ.
- Sezen, S. ve Çevik, E.İ. (2022). Hisse Senedi Piyasaları Arasında Risk Durumunda Nedensellik İlişkisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 21(4), 2023-2042.
- Theodossiou, P., Kahya, E., Koutmos, G. and Christofi, A. (1997). Volatility Reversion and Correlation Structure of Returns in Major International Stock Markets. *The Financial Review*, 32(2), 205-224.
- Uludağ Kirkulak, B. ve Khurshid, M. (2019). Volatility spillover from the Chinese stock market to E7 and G7 stock markets. *Journal of Economic Studies*, 46(1), 90-106.
- Usman, B., Kassie, N.M. and Wahyudi, F. (2018). Does Equity Market Integration Exist Between Turkey and the Eurozone? *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan*, 11(1), 29-48.
- www.msci.com/documents/10199/db217f4c-cc8c-4e21-9fac-60eb6a47faf0 [Erişim Tarihi: 30.07.2025]



The Relationship Between Senior Executives' Knowledge of Financial Products, Basic Financial Literacy and Operational Management Success: The Case of Adıyaman Organized Industrial Zone

Beyhan KILINÇER^a  Gülşen KIRPIK^b 

^a Adıyaman University, Adıyaman, Türkiye, bkilincer@adiyaman.edu.tr

^b Adıyaman University, Adıyaman, Türkiye, gkirpik@adiyaman.edu.tr

Abstract

This study aims to examine the relationships between senior executives' knowledge and experience regarding various financial products, their basic financial literacy levels, and their operations management success within enterprises operating in the Adıyaman Organized Industrial Zone (OIZ). A total of 124 managers were reached during the research process, but full data could be collected from 65 managers due to limited participation. Since the data did not follow a normal distribution, non-parametric methods such as Spearman's rho correlation and Kruskal-Wallis H tests were employed.

The analysis results revealed a significant and positive relationship between executives' basic financial literacy levels and their operations management success. This finding indicates that an increase in financial knowledge contributes to enhanced managerial performance. Furthermore, it was found that knowledge and experience levels in traditional financial products such as overdraft accounts and bank loans were significantly associated with both financial literacy and operational success. Similar positive relationships were also observed in contemporary financial products such as cryptocurrency, leasing, factoring, and property insurance. The findings underscore that financial knowledge accumulation is a critical factor in managerial decision-making, resource management, and business success.

Keywords: Basic Financial Literacy, Operational Management, Financial Products, Nonparametric Tests

Received: 15 August 2025

Accepted: 22 September 2025

Article Classification: Research Article

1. INTRODUCTION

In today's uncertain, rapidly globalizing, and digital business world, managers' financial knowledge and experience levels directly impact not only individual decision-making processes but also the overall operations management performance of organizations. The increasing diversity of financial markets and products has shifted managers' knowledge and awareness of these instruments to a more strategic level. Within this framework, the wide range of products, ranging from traditional banking services to digital financing sources, directly impacts businesses' efforts to achieve financial sustainability and competitive advantage. Financial literacy is considered a fundamental managerial competency that strengthens managerial decision quality, resource allocation, and strategic planning not only at the individual level but also at the organizational level (Huston, 2010; Lusardi & Mitchell, 2014).

Existing literature indicates a strong relationship between the financial knowledge levels of individuals and managers and their decision-making effectiveness and performance. Lusardi and Mitchell (2014)

*This study was produced from the project titled "Research and Development of Financial Literacy Skills of Managers: The Example of Adıyaman Organized Industrial Zone" with Project number ECZFMAP/2023-0003, supported by Adıyaman University Scientific Research Projects Unit.

Suggested Citation

Kılınçer, B., Kırpık, G. (2025). The Relationship Between Senior Executives' Knowledge of Financial Products, Basic Financial Literacy and Operational Management Success: The Case of Adıyaman Organized Industrial Zone, *İşletme Akademisi Dergisi*, 6 (3), 141-168.

demonstrated that individuals' knowledge level is a determining factor in shaping their fundamental financial decisions, such as investing, borrowing, and saving. The OECD (2020) report states that managers' lack of knowledge, particularly regarding innovative financial instruments, hinders the effective use of these products at the corporate level. Similarly, Fernandes et al. (2014) emphasize that a lack of financial knowledge negatively impacts not only individual decision quality but also long-term financial well-being. Studies by Yılmaz and Durukan (2021a) and Demirgüç-Kunt and Maksimovic (2002) also provide evidence that knowledge of specific financial products enhances managerial success. However, most existing studies focus on individual investors and only limitedly address the impact of senior managers' financial product knowledge within the framework of corporate operations management. This study aims to fill this gap and holistically analyzes the impact of managers' knowledge and experience with various financial products on operations management success and basic financial literacy levels. One of the study's unique contributions is its comparative analysis of new-generation financial products, such as venture capital, cryptocurrency, leasing, and crowdfunding, alongside traditional financial instruments. Consequently, this research is of strategic importance in both theoretical and applied terms. It has been shown that managers' knowledge of financial products impacts not only individual financial decisions but also on the overall management performance of the organization. In this context, it should be emphasized that financial literacy is not just an individual skill but an integral component of corporate decision-making processes. Structuring human resources policies accordingly becomes a critical element in creating competitive advantage for businesses (Atkinson & Messy, 2012).

2. CONCEPTUAL FRAMEWORK

2.1. Financial Products

Financial products are contractual instruments offered by financial institutions to individuals, businesses, or public institutions that provide liquidity, risk management, investment, or borrowing opportunities. These products include deposit and loan types such as overdrafts, bank business loans, commercial loans, and mezzanine financing; investment instruments such as corporate bonds and public equity; alternative financing methods such as microcredit, peer-to-peer lending, crowdfunding, venture capital, and angel investing; working capital products such as leasing and factoring; and digital assets such as cryptocurrencies. Furthermore, financial derivative instruments such as futures, options, and swaps provide protection against future uncertainties. Within the insurance sector, products such as property insurance, personal liability insurance, business interruption insurance, and life insurance contribute to the management of financial risks. Financial products, available in both cash-based (lending, deposits, promissory notes) and derived (financial derivatives) forms, serve as economic intermediaries by increasing the efficiency of capital flows (Investopedia, 2005; IMF eLibrary, 2024; Fabozzi & Modigliani, 2022).

2.2. The Impact of Financial Products on Operational Management Success

Operational management is a critical management function that enables a company to achieve its operational objectives by effectively utilizing its resources. In this context, managers' knowledge and experience with financial products play a decisive role in the accuracy and effectiveness of operations management decisions (Lusardi & Mitchell, 2014). As the diversity and complexity of financial products increase, managers' ability to recognize and use these products has gained strategic importance, particularly in operations management processes such as selecting financial resources, cost analysis, risk management, and cash flow planning (Demirgüç-Kunt & Maksimovic, 2002; Claessens & Kodres, 2021).

Research findings reveal that managers with knowledge of traditional banking products (e.g., bank business loans and overdrafts) demonstrate higher operations management success. The direct role these products play in businesses' daily liquidity management and meeting short-term cash needs explains their impact on operations management. Similarly, significant relationships have been identified between knowledge level and operations management success for products such as cryptocurrency, leasing, factoring, and property insurance (Yılmaz & Durukan, 2021a). Integrating these products into business processes offers managers an advantage in operational decisions by providing flexible financing opportunities and financial security (OECD, 2020; Aydın & Tetik, 2023). In contrast, no significant relationship was observed between managers' knowledge level and operations management success for financial instruments such as microcredit, angel investment, and crowdfunding, which have not yet become widespread at the corporate level or are preferred more at the entrepreneurial stage. Similarly, financial products requiring more technical and advanced

knowledge, such as derivatives and some specialized insurance types, were found to have no direct and statistically significant impact on operations management processes. This can be explained by the limited integration of these products with operations management decisions (Atkinson & Messy, 2012; Fernandes et al., 2014; Zhang et al., 2022).

As stated in the literature, it is critical for managers to be knowledgeable about financial products, particularly those directly linked to operational processes, to increase operations management success. In this context, expanding financial product-focused training and applied financial management programs for managers will contribute to increased corporate efficiency. Furthermore, it is emphasized that within the digitalizing financial ecosystem, technological literacy should be considered an effective factor in managerial success, alongside traditional financial literacy (OECD, 2022; Goyal & Kumar, 2023).

2.3. The Impact of Financial Products on Basic Financial Literacy Knowledge Levels

Basic financial literacy is a critical competency area for individuals and managers to understand financial concepts, evaluate financial products, and make effective financial decisions with this information (Lusardi & Mitchell, 2014; Huston, 2010). Financial literacy levels are directly related to understanding topics such as interest calculation, the impact of inflation, debt management, investment diversification, risk, and return (OECD, 2020; Lusardi & Tufano, 2021). In this context, individuals or managers interacting directly or indirectly with various financial products accelerates the process of improving their financial knowledge. (Fernandes et al., 2014; Atkinson & Messy, 2012; van Rooij, Lusardi, & Alessie, 2022).

Traditional banking products, such as bank business loans or overdrafts, play a crucial role in learning basic financial concepts because they enable users to be in frequent contact with daily financial transactions (Yılmaz & Durukan, 2021a). Similarly, products such as leasing, factoring, and property insurance contribute to understanding the functioning of the financial system and reinforce financial literacy by linking them to fundamental topics such as debt management, cash flow, and asset protection (Goyal & Kumar, 2023; OECD, 2022; Balbay & Şahin, 2023).

However, the impact of lesser-known or specialized financial products such as venture capital, angel investment, and crowdfunding on basic financial literacy knowledge levels remains limited. Individuals who are not exposed to such products do not show significant improvement in their financial literacy levels because they have not encountered the innovative aspects of the financial system (Klapper et al., 2015; Lusardi, 2019; Özdemir & Kaya, 2022). Furthermore, more technical financial products such as derivatives and life insurance are observed to be correctly understood only by individuals with a certain level of knowledge, and these products have a limited impact on basic financial literacy (Zhang et al., 2022; Aydın & Tetik, 2023; Şimşek, 2024). Digital products such as cryptocurrencies, on the other hand, present both opportunities and risks related to financial literacy. The increase in financial transactions, particularly on digital platforms, exposes individuals to concepts such as interest, volatility, and security more frequently, contributing to the development of basic knowledge levels (Claessens & Kodres, 2021; OECD, 2022; Yavuz & Demir, 2023). However, for individuals with insufficient digital literacy, exposure to such products can lead to disinformation and poor decision-making rather than increased knowledge (Goyal & Kumar, 2023; Ercan, 2024). Therefore, managers' or individuals' knowledge and experience with various financial products is a determining factor not only in operations management success but also in basic financial literacy. Therefore, teaching basic financial concepts requires not only theoretical content but also the provision of product-based experiences.

2.4. The Relationship Between Operations Management Success and Basic Financial Literacy

The relationship between operations management success and basic financial literacy is critical to the sustainability and competitiveness of businesses. Financial literacy directly impacts operations management performance by enabling managers to accurately analyze financial information and manage resources effectively (Lusardi & Mitchell, 2014; Fernandes et al., 2014). In this context, managers with high levels of financial literacy make more successful decisions in critical processes such as budgeting, cost control, and risk management (OECD, 2020; Yılmaz & Durukan, 2021a). Recent studies emphasize the positive impact of financial knowledge and skills on management performance. It has been found that the impact of financial literacy on operations management, particularly in small and medium-sized enterprises, can vary depending

on business size and sectoral differences (Atkinson & Messy, 2012; Balbay & Şahin, 2023). Furthermore, technological advancements and the use of digital financial tools increase the importance of financial literacy in managers' decision-making processes (Goyal & Kumar, 2023; Claessens & Kodres, 2021).

Research in the field of management shows that financial literacy not only improves decision quality but also strengthens managers' crisis management skills and organizational resilience (Ercan, 2024; Zhang et al., 2022). Especially during extraordinary situations such as the COVID-19 pandemic and natural disasters, managers with high financial literacy were able to maintain the operational continuity of their businesses by allocating resources more effectively (OECD, 2022; Yavuz & Demir, 2023). In light of the information provided above, raising the basic financial literacy levels of senior managers is essential to enhance their operations management success. In this regard, training programs need to be developed, financial literacy tools disseminated, and managers need to gain hands-on experience with financial products (Özdemir & Kaya, 2022; Huston, 2010). Furthermore, closely monitoring developments in financial technologies will help managers become better equipped in their decision-making processes (van Rooij, Lusardi, & Alessie, 2022).

Studies addressing the impact of senior executives' financial product knowledge and basic financial literacy levels on operational management performance were reviewed within the literature. The table below summarizes the methods, research topics, and key findings of these studies.

Table 1. Overview of Studies on Financial Literacy and Its Impact on Managerial and Operational Effectiveness

Reference	Period	Location	Method	Concepts Researched	Key Findings / Results
Ercan (2024)	2021–2024	Türkiye	In-depth interview	Crisis management, financial knowledge	Literacy strengthens corporate resilience and crisis management.
Şimşek (2024)	2021–2024	Türkiye	Survey and content analysis	Life insurance, technical financial products	Technical products can be understood by individuals with a certain level of knowledge.
Yavuz & Demir (2023)	2020–2023	Türkiye	Case analysis	Financial literacy during crises	Managers with a high level of knowledge can maintain operational continuity.
Goyal & Kumar (2023)	2020–2023	India	Literature review	Digital literacy, decision quality	A lack of digital knowledge can increase the risk of poor decision-making.
Balbay & Şahin (2023)	2020–2023	Türkiye	Sectoral comparison	Financial knowledge level in SMEs, operations management	The impact varies according to business size and sectoral differences.
Aydın & Tetik (2023)	2020–2023	Türkiye	Case analysis and interview	Leasing, factoring, operational financing	These products increase decision quality by providing flexible financing and financial security.
Zhang et al. (2022)	2019–2022	China	Survey and structural	Financial literacy, corporate resilience	Managers with a high level of knowledge provide more effective resource

			equation model		management in extraordinary situations.
Özdemir & Kaya (2022)	2019–2022	Türkiye	Evaluation of training programs	Financial education, management success	Applied training increases literacy and management success.
van Rooij, Lusardi & Alessie (2022)	2018–2022	Netherlands	Panel data analysis	Digitalization, financial literacy	Digital tools increase the level of knowledge and support decision-making processes.
Claessens & Kodres (2021)	2015–2021	Global	Literature review	Digital financial products, volatility, security	Digital products affect managers' risk perception and decision-making processes.
Lusardi & Tufano (2021)	2015–2021	USA	Survey and experimental analysis	Debt management, risk-return relationship	Literacy improves debt and risk management skills.
Yılmaz & Durukan (2021a)	2018–2021	Türkiye	Survey and correlation analysis	Banking products, operations management	Knowledge of traditional products increases operations management success.
Lusardi (2019)	2015–2019	USA	Survey and experimental study	Understanding the financial system	Development is limited in individuals not exposed to innovative products.
Fernandes et al. (2014)	2010–2014	USA and Europe	Meta-analysis	Financial knowledge, management performance	Financial skills positively affect management quality and crisis management.
Lusardi & Mitchell (2014)	2009–2014	USA	Survey and regression analysis	Financial literacy, investment decisions	Individuals with a high level of financial knowledge make better investment decisions.
Klapper et al. (2015)	2010–2015	Global	Analysis of World Bank data	Innovative financial products	It has a limited effect on individuals with a low level of knowledge.
Atkinson & Messy (2012)	2008–2012	OECD countries	Survey and statistical analysis	Derivatives, financial knowledge level	Technical products require advanced knowledge; their effect on management success is limited.
Huston (2010)	2005–2010	USA	Literature review	Basic financial literacy	Understanding concepts increases individuals' financial decision-making competence.

Demirgüç-Kunt & Maksimovic (2002)	1990–2000	Developing countries	Panel data analysis	Financial product diversity, firm growth	Financial product diversity directly affects firms' growth strategies.
-----------------------------------	-----------	----------------------	---------------------	--	--

The table above summarizes studies examining the impact of senior executives' financial product knowledge and basic financial literacy on operational management and decision-making processes. The findings generally indicate that financial knowledge has positive effects on crisis management, resource utilization, and operational success.

3. METHODOLOGY

3.1. Subject, Purpose, and Significance of Research

This research aims to determine the operations management success and basic financial literacy knowledge levels of senior managers of businesses operating in the Adıyaman Organized Industrial Zone (OIZ) and to reveal the relationship between these two variables. Organized Industrial Zones are strategically important for the planned and sustainable implementation of industrialization in Turkey. The competitiveness and sustainability of businesses operating in these zones largely depend on managers' financial knowledge and managerial decision-making competencies.

Indeed, both operations management skills and financial literacy levels of managers play a decisive role in critical processes such as resource utilization efficiency, budgeting and cost control, and risk analysis (Lusardi & Mitchell, 2014; OECD, 2020). The literature suggests that financial knowledge levels are directly related to managerial success. It is stated that it increases the quality of managerial decisions especially in areas such as resource allocation, financial planning and liquidity management (Fernandes et al., 2014; Yılmaz & Durukan, 2021b). Therefore, the financial product knowledge and application experience of senior managers contribute not only to corporate performance but also to regional economic development. During the period in which the research was conducted, the Kahramanmaraş-centered earthquakes that occurred on February 6, 2023, directly impacted the Adıyaman Organized Industrial Zone, causing significant disruptions in industrial activities. Following the earthquake, some factories in the Organized Industrial Zone were severely damaged, production temporarily halted, and employment levels dropped significantly (Anadolu Agency, 2025; TBB, 2023b; Bereket, 2025). (Anadolu Agency, 2025; TBB, 2023b; Bereket, 2025). These extraordinary circumstances directly impacted both the managerial performance of businesses and the decision-making processes of managers. In this context, the significance of this research is not limited to measuring managerial competencies; it also highlights the need to restructure financial literacy and management skills in the post-crisis period. The findings of this study aim to make significant contributions to both the business world and academia, particularly in terms of enhancing institutional resilience after the crisis, developing training content for managers, and guiding regional development policies.

3.2. Research Population, Sample, and Limitations

The population of this study consists of senior executives from businesses operating in the Adıyaman Organized Industrial Zone (OIZ). 124 randomly selected senior managers were contacted by phone. They were informed about the study's purpose, scope, confidentiality, voluntary nature, and that financial literacy training would be provided to interested participants afterward. However, only 65 of these executives were recruited through face-to-face interviews, phone Q&A sessions, and by completing a Google Forms survey. During the study, the earthquakes centered in Kahramanmaraş on February 6, 2023, directly and severely impacted businesses in the Adıyaman OIZ. Approximately 7% of the 201 factories in the OIZ were severely damaged, while more than 30 facilities sustained moderate or minor damage (Anadolu Agency, 2025). This situation led to the cessation of production activities, a significant reduction in the workforce, and a challenging period for managers, both physically and psychologically (Union of Municipalities of Turkey [TBB], 2023a). In the post-earthquake period, employment in OIZs decreased significantly; while some businesses resumed production, most operated at reduced capacity for extended periods (Bereket, 2025). These extraordinary circumstances extended the research's implementation period and created difficulties in accessing the sample. Although some business owners and managers were contacted, they were unwilling to

participate or unable to provide feedback due to traumatic experiences. This was considered one of the most significant limitations of study. Therefore, the findings are limited to the participating businesses only and should be carefully evaluated for generalizability.

3.3. Research Ethics Committee Approval

This study was conducted in accordance with ethical principles, and the necessary ethical approval was granted by the Adıyaman University Social and Human Sciences Ethics Committee with decision number 431 dated July 3, 2023.

3.4. Research Scale

This study explores the relationship between senior executives' basic financial literacy levels and their operational management success. It also evaluates their knowledge and experience with 19 different financial instruments, such as overdrafts, business loans, venture capital, leasing, derivatives, and various insurance types. Participants rated their familiarity on a three-point scale: "I don't know," "I'm knowledgeable," and "I'm knowledgeable and experienced."

Operational management success was measured using a 19-item scale assessing resource use, process management, strategic implementation, and decision-making skills (Özen & Kaya, 2015; Çelikten & Doğan, 2020). The average score was 3.30 out of 5, indicating moderate performance. Basic financial literacy was assessed using a 32-item scale covering concepts like interest, inflation, and debt management (OECD, 2019b), with an average score of 3.68, showing a relatively higher level of financial knowledge.

The results suggest that while financial literacy among managers is above average, their operational success lags slightly behind. This highlights the need to enhance both financial knowledge and managerial capabilities to improve business performance.

3.5. Research Hypotheses

The hypotheses developed to achieve the research objective are listed below:

- H1: There are significant differences in operations management success levels in terms of managers' knowledge and experience regarding overdraft accounts.
- H2: There are significant differences in basic financial literacy knowledge levels in terms of managers' knowledge and experience regarding overdraft accounts.
- H3: There are significant differences in operations management success levels in terms of managers' knowledge and experience regarding bank business loans.
- H4: There are significant differences in basic financial literacy knowledge levels in terms of managers' knowledge and experience regarding bank business loans.
- H5: There are significant differences in operations management success levels in terms of managers' knowledge and experience regarding corporate bonds.
- H6: There are significant differences in basic financial literacy knowledge levels in terms of managers' knowledge and experience regarding corporate bonds.
- H7: There are significant differences in operations management success levels in terms of managers' knowledge and experience regarding microcredit.
- H8: There are significant differences between the managers' basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledge and experience in microcredit.
- H9: There are significant differences between the managers' operations management success levels in terms of their knowledge and experience in inter-party lending.
- H10: There are significant differences between the managers' basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledge and experience in inter-party lending from financial products.
- H11: There are significant differences between the managers' operations management success levels in terms of their knowledge and experience in commercial lending.
- H12: There are significant differences between the managers' basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledge and experience in commercial lending.
- H13: There are significant differences between the managers' operations management success levels in terms of their knowledge and experience in venture capital.

- H14: There are significant differences between the managers' basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledge and experience in venture capital.
- H15: There are significant differences in operations management success levels in terms of the managers' knowledge and experience regarding angel investment.
- H16: There are significant differences in basic financial literacy knowledge levels in terms of the managers' knowledge and experience regarding angel investment.
- H17: There are significant differences in operations management success levels in terms of the managers' knowledge and experience regarding public equity.
- H18: There are significant differences in basic financial literacy knowledge levels in terms of the managers' knowledge and experience regarding public equity.
- H19: There are significant differences in operations management success levels in terms of the managers' knowledge and experience regarding crowdfunding.
- H20: There are significant differences in basic financial literacy knowledge levels in terms of the managers' knowledge and experience regarding crowdfunding.
- H21: There are significant differences in operations management success levels in terms of the managers' knowledge and experience regarding cryptocurrency.
- H22: There are significant differences between managers' basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledge and experience with cryptocurrencies.
- H23: There are significant differences between managers' operations management success levels in terms of their knowledge and experience with mezzanine financing.
- H24: There are significant differences between managers' basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledge and experience with mezzanine financing.
- H25: There are significant differences between managers' operations management success levels in terms of their knowledge and experience with leasing.
- H26: There are significant differences between the managers' basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledge and experience in leasing.
- H27: There are significant differences between the managers' levels of success in operations management in terms of their knowledge and experience in factoring.
- H28: There are significant differences between the managers' levels of basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledge and experience in factoring.
- H29: There are significant differences between the managers' levels of success in operations management in terms of their knowledge and experience in financial derivative instruments.
- H30: There are significant differences between the managers' levels of basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledge and experience in financial derivative instruments.
- H31: There are significant differences between the managers' levels of success in operations management in terms of their knowledge and experience in property insurance.
- H32: There are significant differences between the managers' levels of basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledge and experience in property insurance.
- H33: There are significant differences in activity management success levels in terms of managerial knowledge and experience regarding third-party liability insurance.
- H34: There are significant differences in basic financial literacy knowledge levels in terms of managerial knowledge and experience regarding third-party liability insurance.
- H35: There are significant differences in activity management success levels in terms of managerial knowledge and experience regarding business interruption insurance.
- H36: There are significant differences in basic financial literacy knowledge levels in terms of managerial knowledge and experience regarding business interruption insurance.
- H37: There are significant differences in activity management success levels in terms of managerial knowledge and experience regarding financial products and life insurance.
- H38: There are significant differences in basic financial literacy knowledge levels in terms of managerial knowledge and experience regarding life insurance.
- H39: There is a significant relationship between activity management success and basic financial literacy knowledge levels.

4. FINDINGS

This section of the study first included a reliability analysis to assess the reliability of the data set, followed by a normality test to determine the distributional characteristics of the data. Frequency analyses were conducted as part of descriptive statistics, and the participant profile was established. Finally, appropriate statistical analyses were conducted to test the hypotheses developed within the scope of the study, and the findings were systematically presented.

4.1. Reliability Analysis and Normal Distribution Test

SPSS 22.0 statistical software was used to analyze the data obtained in the study, and a 95% confidence level was used in hypothesis testing. Cronbach's Alpha reliability coefficients were calculated to determine the internal consistency levels of the scales used in the study. The results of this analysis are presented in Table 2.

Table 2. Reliability Analysis

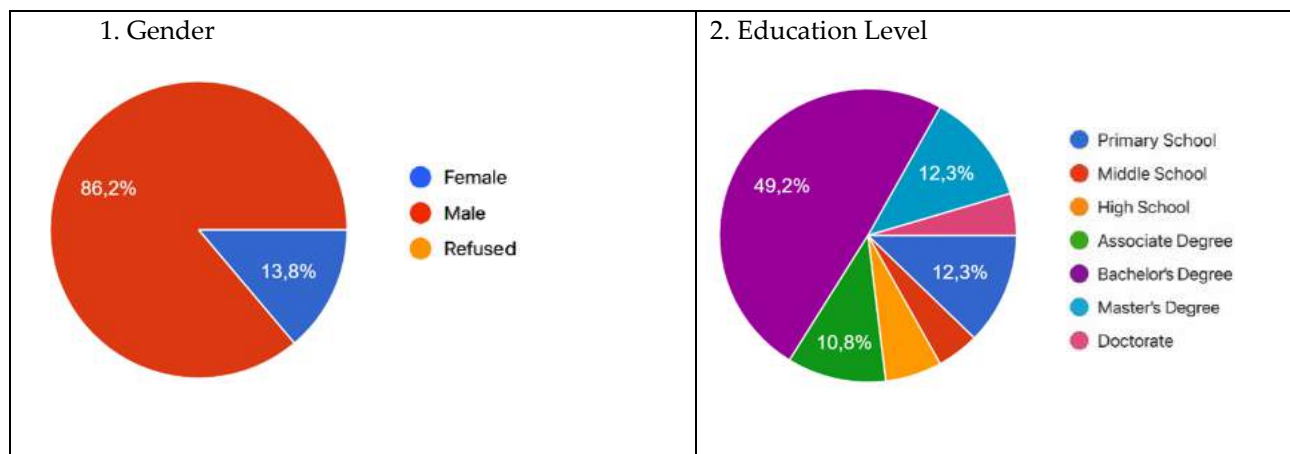
<i>Scales</i>	<i>Number of Statements</i>	<i>Cronbach's Alpha Degree</i>
<i>Operations Management Success</i>	19	,557
<i>Basic Financial Literacy Knowledge</i>	32	,779
<i>Total</i>	51	,772

An examination of Table 2 reveals that the value of $\alpha = .779$ obtained for the Basic Financial Literacy Knowledge Scale indicates an acceptable level of reliability in terms of internal consistency (George & Mallery, 2019). In contrast, the value of $\alpha = .557$ calculated for the Operational Management Success Scale falls below the generally accepted limit of .60 in the literature and indicates a low level of reliability (Nunnally & Bernstein, 1994). However, when both scales are evaluated together, the total Cronbach's Alpha value is .772. This result demonstrates that the overall internal consistency of the survey is good.

4.2. Frequency Analysis

The distribution of sociodemographic characteristics of the 65 volunteer senior managers participating in the study is presented in Table 3. The table includes demographic variables such as participants' gender, education level, and field of study, as well as frequency and percentage distributions regarding business ownership status, duration of ownership, and participation in the business's financial decision-making processes.

Table 3. Distribution of Sociodemographic Characteristics of Participants



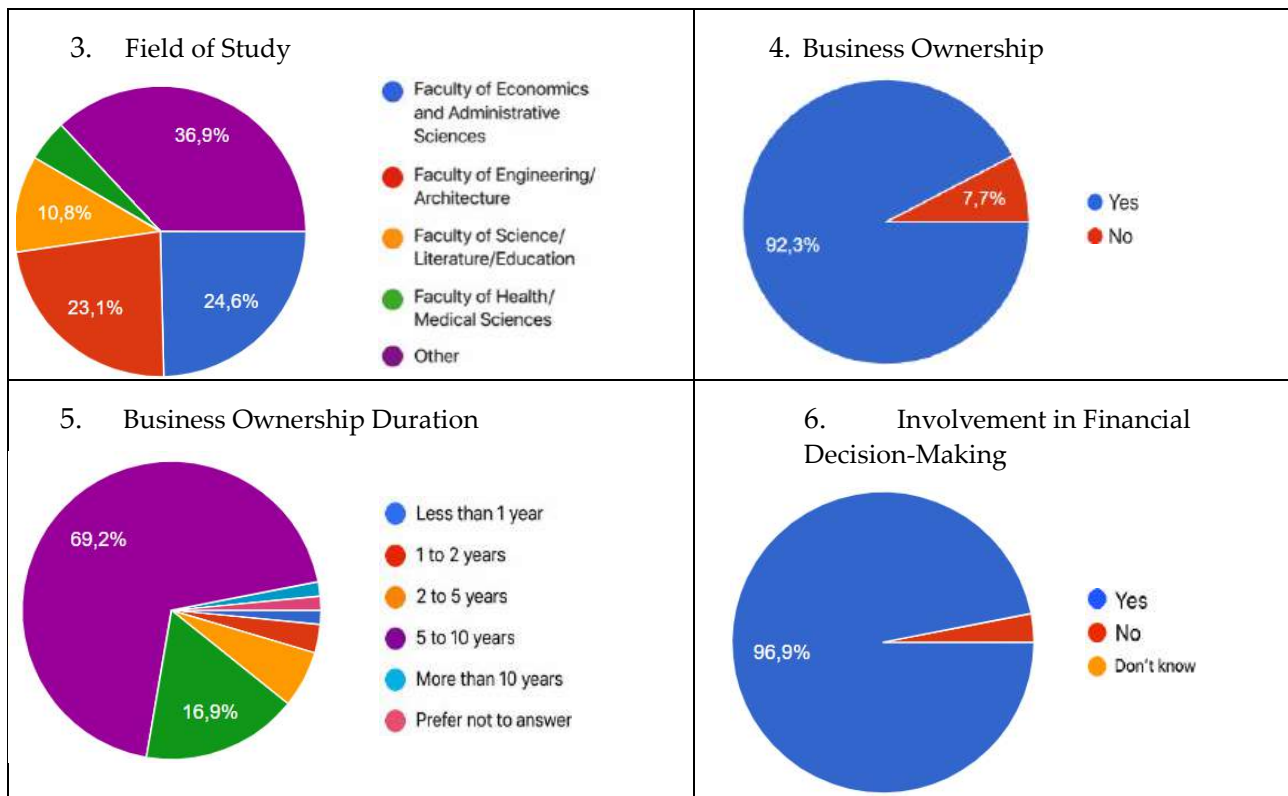


Table 3 presents the distribution of sociodemographic characteristics of the 65 senior executives who participated in the study. Many participants were male (86.2%), while the female rate was 13.8%. In terms of education level, the highest proportion belonged to undergraduate graduates at 49.2%. Graduates of the Faculty of Economics and Administrative Sciences (FEAS) constituted the largest share (24.6%), followed by graduates of engineering and architecture faculties at 23.1%. Furthermore, 92.3% of participants were business owners, and 69.2% managed their businesses for more than 10 years. The level of participation in financial decision-making was quite high; 96.9% of participants reported being directly involved in financial decisions.

4.3. Testing of Research Hypotheses

Due to the non-normal distribution of the research data, non-parametric analysis methods—specifically the Kruskal-Wallis H test and the Spearman's rho correlation test—were used to test the hypotheses. The research hypotheses were tested sequentially as follows:

a) Analysis of the Differences in Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Overdraft Accounts

Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there was a difference between the activity management success and basic financial literacy knowledge levels of managers in terms of whether the managers were knowledgeable and experienced regarding the overdraft account, which is one of the financial products.

Table 4. Analysis of Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Financial Product Knowledge for Overdraft Accounts

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Overdraft Account Knowledge Level	No knowledge	11	17,68	9,436	2	,009
	Knowledgeable	19	33,18			
	Knowledgeable and Experienced	35	37,71			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Overdraft Account Knowledge Level	No knowledge	11	18,59	8,990	2	,011
	Knowledgeable	19	31,97			
	Knowledgeable and Experienced	35	38,09			
	Total	65				

Table 4 shows that there are significant differences between managers' operations management success levels and basic financial literacy knowledge levels based on their knowledge and experience levels regarding the overdraft financial product ($p = 0.009$ and $p = 0.011$; both < 0.05). When the rank-ordered mean values (Mean Rank (MR)) are examined, it is observed that the operations management success and basic financial literacy knowledge levels of Knowledgeable and Experienced managers regarding the overdraft financial product are higher than those of other managers (MR: 37.71 and 38.09). In this context, hypotheses H1 and H2 were supported. Given that an overdraft account functions as an additional limit on a bank deposit and serves as a short-term borrowing tool when cash is needed, it is reasonable to expect that managers who are familiar with this financial product possess a higher level of basic financial knowledge and demonstrate greater success in operational management.

b) Analysis of the Differences in Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Bank Business Loans

Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there was a difference between the managers' activity management success and basic financial literacy knowledge levels in terms of whether the managers were knowledgeable and experienced about bank business loans.

Table 5. Analysis of Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Financial Product Knowledge for Bank Business Loans

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Bank Business Loan Knowledge Level	No knowledge	10	20,50	9,263	2	,010
	Knowledgeable	13	26,04			
	Knowledgeable and Experienced	42	38,13			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Bank Business Loan Knowledge Level	No knowledge	10	13,85	14,414	2	,001
	Knowledgeable	13	29,58			
	Knowledgeable and Experienced	42	38,62			
	Total	65				

Table 5 indicates that there are significant differences between managers' operations management success levels and basic financial literacy knowledge levels based on their knowledge and experience with bank

business loans ($p = 0.009$ and $p = 0.011$; both <0.05). An examination of the rank-ordered mean values reveals that managers with knowledgeable and experienced knowledge of the bank business loan financial product have higher operations management success and basic financial literacy knowledge levels compared to other managers (MR: 38.13 and 38.62). Therefore, hypotheses H3 and H4 were supported. Bank business loans, as a common method of borrowing to address a company's cash flow needs, require a certain level of financial understanding. Accordingly, managers who utilize this financial product are expected to demonstrate higher levels of basic financial literacy and greater effectiveness in operations management.

c) Analysis of the Differences in Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Corporate Bonds

Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there was a difference between the managers' activity management success and basic financial literacy knowledge levels in terms of whether the managers were Knowledgeable and Experienced regarding corporate bonds, one of the financial products.

Table 6. Analysis of Managers' Business Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Financial Product Knowledge for Corporate Bonds

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Corporate Bond Knowledge Level	No knowledge	31	31,15	1,651	2	,438
	Knowledgeable	32	35,53			
	Knowledgeable and Experienced	2	21,25			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Corporate Bond Knowledge Level	No knowledge	31	25,95	8,670	2	,013
	Knowledgeable	32	39,95			
	Knowledgeable and Experienced	2	31,00			
	Total	65				

Table 6 shows that managers' knowledge and experience regarding corporate bonds do not create a significant difference in their levels of operations management success ($p = 0.438 > 0.05$). However, significant differences were found among managers in terms of their basic financial literacy levels ($p = 0.013 < 0.05$). When the rank-ordered mean values are examined, it is observed that managers with knowledgeable and experienced knowledge regarding corporate bonds have higher levels of basic financial literacy than other managers (MR: 39.95 vs. 31.00). Therefore, hypothesis H5 was rejected, while hypothesis H6 was accepted. This financial product, commonly used by private sector joint-stock companies, serves as a borrowing tool for maturities of one year or longer to raise capital. However, for the buyer of corporate bonds, it is a method of capitalizing on savings that yields a certain amount of interest. Managers who are knowledgeable about corporate bond financial products and have experienced them through purchasing them are expected to have high levels of financial literacy. The survey concluded that the limited number of participants with experience using this financial product does not affect their level of operations management success.

d) Analysis of Differences in Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Microcredit

Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there was a difference between the activity management success and basic financial literacy knowledge levels of managers in terms of whether they were Knowledgeable and Experienced regarding microcredit.

Table 7. Analysis of Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Financial Product Knowledge for Microcredit

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Microcredit Knowledge Level	No knowledge	20	25,00	5,728	2	,057
	Knowledgeable	23	34,54			
	Knowledgeable and Experienced	22	38,66			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Microcredit Knowledge Level	No knowledge	20	30,80	1,091	2	,580
	Knowledgeable	23	31,67			
	Knowledgeable and Experienced	22	36,39			
	Total	65				

Table 7 shows that managers' knowledge and experience with the microcredit financial product do not create a significant difference in terms of both their operations management success levels and their basic financial literacy knowledge levels ($p = 0.057$ and $p = 0.580 > 0.05$). In this context, hypotheses H7 and H8 were rejected. The analysis revealed that knowledge and experience related to microcredit—a small-scale loan typically provided to low-income individuals or aspiring entrepreneurs lacking adequate collateral and capital to finance expenses such as equipment, materials, and raw materials (OECD, 2019a: 16; Keten, 2025: 467)—did not have a significant impact on participants' operations management success or basic financial literacy levels. Since this is a method generally used in the initial establishment of the company and the survey is applied to the managers of the industrial companies in the organized industry of Adıyaman province, it can be considered normal that the level of knowledge and experience regarding the microcredit financial product does not affect the basic financial literacy knowledge and success in activity management.

e) Analysis of the Differences in the Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Peer-to-Peer Lending

The Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there were differences between managers' operational management success and basic financial literacy knowledge levels in terms of whether managers were knowledgeable and experienced in inter-party lending.

Table 8. Analysis of Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Financial Product Knowledge Regarding Peer-to-Peer Lending

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Peer-to-peer lending Knowledge Level	No knowledge	24	26,35	4,931	2	,085
	Knowledgeable	23	38,09			
	Knowledgeable and Experienced	18	35,36			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Peer-to-peer lending Knowledge Level	No knowledge	24	25,92	5,629	2	,060
	Knowledgeable	23	35,76			
	Knowledgeable and Experienced	18	38,92			
	Total	65				

Table 8 shows that managers' knowledge and experience with peer-to-peer lending financial products do not create a significant difference in terms of their levels of operations management success and basic financial literacy knowledge ($p = 0.085$ and $p = 0.060 > 0.05$, respectively). Accordingly, hypotheses H9 and H10 were rejected. It was concluded that whether or not knowledgeability or experience with inter-party lending financial products, which involves lending to an unrelated individual or business without a traditional financial intermediary (institution), usually through private online lending portals, had no effect on the levels of operations management success and basic financial literacy knowledge of the industrial enterprise managers who participated in the survey.

f) Analysis of Differences in Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Commercial Credit

The Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there was a difference between managers' knowledge and experience regarding commercial credit, their operations management success, and their basic financial literacy knowledge levels.

Table 9. Analysis of Managers' Knowledge and Experience Regarding Commercial Credit, Their Operational Management Success, and Their Basic Financial Literacy Knowledge Levels

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Commercial Credit Knowledge Level	No knowledge	8	23,44	4,199	2	,122
	Knowledgeable	13	28,08			
	Knowledgeable and Experienced	44	36,19			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Commercial Credit Knowledge Level	No knowledge	8	19,19	8,710	2	,013
	Knowledgeable	13	25,92			
	Knowledgeable and Experienced	44	37,60			
	Total	65				

An examination of Table 9 reveals that managers' knowledge and experience regarding commercial credit financial products do not create a significant difference in terms of their levels of operations management success ($p = 0.122 > 0.05$). However, the differences in managers' knowledge and experience in terms of basic financial literacy levels were found to be significant ($p = 0.013 < 0.05$). An examination of the ordinal mean values revealed that the basic financial literacy levels of knowledgeable and experienced managers regarding commercial credit financial products were higher than those of other managers (MR: 37.60). Therefore, hypothesis H11 was rejected, while hypothesis H12 was accepted. Although being knowledgeable and experienced in commercial loans—a financing tool used by businesses to support investments and meet funding needs—did not have a significant impact on operations management success, it was found to be positively associated with higher levels of basic financial literacy among the survey participants.

g) Analysis of Differences in Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Venture Capital

The Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there was a difference between the managers' activity management success and basic financial literacy knowledge levels in terms of whether the managers were knowledgeable and experienced in venture capital.

Table 10. Analysis of Managers' Knowledge and Experience Regarding Venture Capital, Their Operational Management Success, and Their Basic Financial Literacy Knowledge Levels

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Venture Capital Knowledge Level	No knowledge	39	32,95	2,247	2	,325
	Knowledgeable	19	29,71			
	Knowledgeable and Experienced	7	42,21			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Venture Capital Knowledge Level	No knowledge	39	31,87	,348	2	,840
	Knowledgeable	19	34,63			
	Knowledgeable and Experienced	7	34,86			
	Total	65				

An examination of Table 10 reveals that managers' knowledge and experience in venture capital do not create significant differences in terms of both their operations management success levels and their basic financial literacy knowledge levels ($p = 0.325$ and $p = 0.840 > 0.05$). Therefore, hypotheses H13 and H14 were rejected. Venture capital, which involves the provision of funding and/or expertise by wealthy individuals, investment banks, or financial institutions to newly established, early-stage, and high-growth potential businesses (OECD, 2019a: 16; Wikipedia.org), was found to have no significant effect on the operations management success or basic financial literacy levels of the surveyed manager. This financial product is generally targeted at ventures that promise technology or rapid scalability. Therefore, traditional manufacturing enterprises in OIZs may not be able to access these funds, or managers may not perceive this as a realistic resource. However, because few survey participants have knowledge or experience with venture capital, or because managers, even if they have general knowledge about venture capital, fail to actively utilize it in their decision-making processes, financial literacy may not develop. Some managers may not believe this product is applicable to their business and therefore fail to implement it in practice.

h) Analysis of Differences in Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Angel Investment

The Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there were differences between managers' operations management success and basic financial literacy levels in terms of their knowledge and experience regarding angel investment.

Table 11. Analysis of Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Levels in Terms of Angel Investment Financial Product Knowledge

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Angel Investment Knowledge Level	No knowledge	38	32,13	2,595	2	,273
	Knowledgeable	21	31,21			
	Knowledgeable and Experienced	6	44,75			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Angel Investment Knowledge Level	No knowledge	38	31,11	1,574	2	,455
	Knowledgeable	21	37,24			
	Knowledgeable and Experienced	6	30,17			
	Total	65				

When Table 11 is examined, it was determined that the knowledge and experience levels of managers regarding the angel investment financial product did not create a significant difference in terms of both their activity management success levels and their basic financial literacy knowledge levels ($p = 0.273$ and $p = 0.455 > 0.05$). In this context, hypotheses H15 and H16 were rejected. Because angel investment is more suitable for early-stage, high-risk ventures, businesses in the Organized Industrial Zone (OIZ) may be more mature and operationally focused; therefore, investment type and strategic objectives may not align. Therefore, it was concluded that there was no significant difference between managers' knowledge or experience with angel investment products and their operations management success and basic financial literacy knowledge.

i) Analysis of the Differences in the Operational Management Success of Managers and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Public Equity

The Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there was a difference between managers' operations management success and basic financial literacy knowledge levels in terms of whether they were knowledgeable and experienced in public equity financial product.

Table 12. Analysis of Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Levels in Terms of Public Equity Financial Product Knowledge

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Public Equity Knowledge Level	No knowledge	44	31,81	,631	2	,729
	Knowledgeable	17	34,91			
	Knowledgeable and Experienced	4	38,00			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Public Equity Knowledge Level	No knowledge	44	32,44	,459	2	,795
	Knowledgeable	17	33,00			
	Knowledgeable and Experienced	4	39,13			
	Total	65				

An examination of Table 12 reveals that managers' knowledge and experience with public equity financial products does not significantly impact their operations management success levels or their basic financial literacy levels ($p = 0.729$ and $p = 0.795 > 0.05$). Therefore, hypotheses H17 and H18 were not supported. Public equity refers to the sale of a company's shares to institutional and/or individual investors through a public stock exchange (OECD, 2019a:16), in other words, to raise funds by going public. However, 44 of the surveyed managers stated that they were not familiar with the concept of public equity. This may be due to the fact that this product remains at a contact level while the company operates and/or is not considered strategically applicable. This explains the result that managers' knowledge and experience regarding the public equity financial product do not create a significant difference in terms of both their activity management success levels and their basic financial literacy knowledge levels.

j) Analysis of Differences in Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Crowdfunding

The Kruskal H test was used to analyze whether there was a difference between managers' operations management success and basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledge and experience with financial products related to crowdfunding.

Table 13. Analysis of Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Knowledge of Crowdfunding Financial Product

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Crowdfunding Knowledge Level	No knowledge	51	33,53	,275	2	,872
	Knowledgeable	12	30,46			
	Knowledgeable and Experienced	2	34,75			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Crowdfunding Knowledge Level	No knowledge	51	32,93	,151	2	,927
	Knowledgeable	12	34,04			
	Knowledgeable and Experienced	2	28,50			
	Total	65				

An examination of Table 13 reveals that managers' knowledge and experience with crowdfunding financial products do not create a significant difference in terms of both their operations management success levels and their basic financial literacy knowledge levels ($p = 0.872$ and $p = 0.927 > 0.05$). Accordingly, hypotheses H19 and H20 were rejected. Crowd funding generally refers to the creation of a funding source by collecting monetary contributions from many people online, in the form of stock, debt, donations, or a combination of these (OECD, 2019a:16). However, approximately 79% of surveyed managers are not knowledgeable about the concept of crowdfunding or may only be exposed to it during a business' operations. It's also possible that managers don't view this financial product as strategically viable. These factors explain why managers' knowledge and experience with crowdfunding financial products don't significantly impact their levels of operations management success or basic financial literacy.

k) Analysis of the Differences in the Success of Managers' Operational Management and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Cryptocurrency

Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there was a difference between the managers' operations management success and basic financial literacy knowledge levels in terms of whether the managers were knowledgeable and experienced about cryptocurrency financial products.

Table 14. Analysis of Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Knowledge of Cryptocurrency

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Cryptocurrency Knowledge Level	No knowledge	19	18,08	17,531	2	,000
	Knowledgeable	39	40,18			
	Knowledgeable and Experienced	7	33,50			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Cryptocurrency Knowledge Level	No knowledge	19	24,71	5,282	2	,071
	Knowledgeable	39	36,03			
	Knowledgeable and Experienced	7	38,64			
	Total	65				

According to the results of Table 14, it was determined that managers' knowledge and experience with cryptocurrency financial products created a significant difference in their levels of operations management success ($p = 0.000 < 0.05$). However, no significant difference was found in the managers' basic financial literacy levels in the same context ($p = 0.071 > 0.05$). When the rank-ordered mean values were examined, it was observed that managers with knowledgeable and experienced knowledge of cryptocurrency financial products had higher operations management success levels than other managers (MR: 40.18 vs. 33.50). Based on these findings, hypothesis H21 was accepted, whereas hypothesis H22 was rejected. Managers can use cryptocurrency in operations management through operational experiences such as digital payments, transactions, and strategic investments. However, this knowledge may not directly contribute to key components of financial literacy, such as budgeting, financial analysis, and debt management, nor may it reinforce theoretical financial skills. Therefore, knowledge and experience with cryptocurrency financial products can be expected to be significant for success in operations management, but not for basic financial literacy.

l) Analysis of the Differences in Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Mezzanine Financing

The Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there was a difference between managers' operations management success and basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledgeability and experience with mezzanine financing.

Table 15. Analysis of Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Financial Product Knowledge for Mezzanine Financing

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Mezzanine Financing Knowledge Level	No knowledge	38	29,80	3,407	2	,182
	Knowledgeable	21	39,21			
	Knowledgeable and Experienced	6	31,50			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Mezzanine Financing Knowledge Level	No knowledge	38	31,32	,763	2	,683
	Knowledgeable	21	35,00			
	Knowledgeable and Experienced	6	36,67			
	Total	65				

According to the results of Table 15, it was determined that managers' knowledge and experience regarding mezzanine financing financial products did not create a significant difference in both their operations management success levels and their basic financial literacy knowledge levels ($p = 0.182$ and $p = 0.683$; $p > 0.05$). Therefore, hypotheses H23 and H24 were rejected. The fact that more than half of the managers were unfamiliar with mezzanine financing financial products, or that the others did not create a significant difference in operations management success and financial literacy, may indicate some important structural and behavioral factors. Mezzanine financing is a financial product that businesses generally use to refinance existing loans before maturity, utilize primary debt capacity that has accumulated over time, and reduce the cost of debt capital in this process (OECD, 2019a:16; URL-1). Managers may view it as a temporary solution used only in times of crisis. This may not have fostered a habit of integrating knowledge and experience into operations management or may not have established strategic depth.

m) Analysis of Differences in Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Leasing

The Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there was a difference between managers' operations management success and basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledge and experience in leasing.

Table 16. Analysis of Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Leasing Financial Product Knowledge

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Leasing Knowledge Level	No knowledge	15	20,83	9,884	2	,007
	Knowledgeable	28	39,80			
	Knowledgeable and Experienced	22	32,64			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Leasing Knowledge Level	No knowledge	15	22,07	6,602	2	,037
	Knowledgeable	28	35,64			
	Knowledgeable and Experienced	22	37,09			
	Total	65				

According to the findings in Table 16, significant differences were found between managers' operations management success levels and basic financial literacy knowledge levels based on their knowledge and experience with leasing financial products ($p = 0.007$ and $p = 0.037$, respectively; $p < 0.05$). When the ordinal mean values are examined, it is seen that managers who are knowledgeable and experienced in leasing have higher averages than other managers in terms of both operations management success and basic financial literacy knowledge levels ($MR = 39.80$ and 37.09). Accordingly, hypotheses H25 and H26 were accepted. Leasing is a financing method in which a company acquires the use of a fixed asset (e.g., a car or machinery) owned by another company in exchange for regular payments for a specified period (OECD, 2019a:16; Tekbaş et al., 2024:135). It provides the opportunity to invest without using bank credit lines or equity, in other words, without tying up capital. Leasing allows businesses to increase production capacity without acquiring costly equipment and to implement flexible budgeting. Therefore, knowledge and experience regarding this financial product can impact operations management success. Using alternative financing through leasing deepens managers' understanding of financial strategy and can also increase their knowledge of regulations and the impact of taxes and depreciation. This can be linked to financial literacy skills. Indeed, the literature defines leasing as a tool that increases businesses' capital efficiency and provides financial flexibility (Tekbaş et al., 2024). The financial literacy literature emphasizes that products like leasing positively impact managers' financial behavior and attitudes (Çankaya, 2024).

m) Analysis of the Differences in Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Factoring

The Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there was a difference between managers' operations management success and basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledge and experience with factoring financial products.

Table 17. Analysis of Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Factoring Financial Product Knowledge

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Factoring Knowledge Level	No knowledge	14	18,57	11,955	2	,003
	Knowledgeable	39	38,77			
	Knowledgeable and Experienced	12	31,08			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Factoring Knowledge Level	No knowledge	14	21,57	8,239	2	,016
	Knowledgeable	39	34,22			
	Knowledgeable and Experienced	12	42,38			
	Total	65				

Table 17 indicates that managers' knowledge and experience with factoring financial products are significantly related to both their operational management success ($\chi^2 = 11.955$, $p = .003$) and basic financial literacy levels ($\chi^2=8.239$, $p= .016$). Managers who identified themselves as knowledgeable or both knowledgeable and experienced in factoring demonstrated higher mean ranks in these areas compared to those without knowledge. Notably, the highest basic financial literacy scores were observed among managers who were both knowledgeable and experienced (Mean Rank = 42.38), highlighting a positive association between familiarity with factoring and overall financial competence as well as managerial effectiveness. Consequently, hypotheses H27 and H28 were accepted.

n) Analysis of Differences in Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Financial Derivative Instruments

The Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there was a difference between managers' operational management success and basic financial literacy knowledge levels in terms of whether managers were knowledgeable and experienced with financial derivatives.

Table 18. Analysis of Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Financial Derivatives

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Financial Derivatives Knowledge Level	No knowledge	44	31,81	,631	2	,729
	Knowledgeable	17	34,91			
	Knowledgeable and Experienced	4	38,00			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Financial Derivatives Knowledge Level	No knowledge	44	32,44	,459	2	,795
	Knowledgeable	17	33,00			
	Knowledgeable and Experienced	4	39,13			
	Total	65				

According to the data in Table 18, no statistically significant difference was found between managers' operational management success levels and basic financial literacy knowledge levels based on their knowledge and experience with financial derivative instruments ($p = .729$ and $p = .795 > .05$). Based on this result, hypotheses H29 and H30 were rejected. The findings indicate that managers' knowledge levels regarding financial derivative instruments do not have a significant impact on operational management or basic financial literacy due to both their technical structure and their limited prevalence in application areas. This may be due to the fact that derivative products often require advanced financial expertise, may be viewed as risky and speculative, and their more limited use in businesses' daily management practices.

o) Analysis of the Differences in the Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Property Insurance Financial Products

Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there was a difference between managers' activity management success and basic financial literacy knowledge levels in terms of whether managers were knowledgeable and experienced in property insurance.

Table 19. Analysis of Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Property Insurance Financial Product Knowledge

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Property Insurance Knowledge Level	No knowledge	12	19,71	7,309	2	,026
	Knowledgeable	14	36,36			
	Knowledgeable and Experienced	39	35,88			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	P
Property Insurance Knowledge Level	No knowledge	12	14,08	15,918	2	,000
	Knowledgeable	14	32,61			
	Knowledgeable and Experienced	39	38,96			
	Total	65				

According to the findings presented in Table 19, there are statistically significant differences between managers' levels of operational management success and basic financial literacy knowledge based on their knowledge and experience with the financial product property insurance ($p = .026$ and $p = .000 < .05$). Analyzing the mean rank values reveals that managers with knowledge and experience with the financial product property insurance have higher scores than other managers in terms of both operational management success (MR = 36.36) and basic financial literacy levels (MR = 38.96). Therefore, hypotheses H31 and H32 were accepted. This result demonstrates that knowledge of products designed to protect business assets, such as property insurance, has positive effects on managerial success and financial literacy. Property insurance secures the physical assets of a business, enabling managers to better manage uncertainty. In the event of potential damage, insurance coverage minimizes production interruptions and ensures operational continuity. The decision to purchase insurance requires a cost-benefit analysis. This analysis process enhances managers' strategic thinking and financial assessment skills. A product like property insurance not only provides protection but also transforms managers' financial thinking. Insurance expenses and compensation are included in the financial statements. This can positively impact managers' knowledge of basic financial literacy by improving their understanding of accounting processes.

p) Analysis of the Differences in the Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding the Third-party Liability Insurance Financial Product

Kruskal Wallis H test was used to analyze whether there was a difference between the managers' activity management success and basic financial literacy knowledge levels in terms of whether the managers were knowledgeable and experienced regarding third-party liability insurance, one of the financial products.

Table 20. Analysis of Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Personal Liability Insurance Financial Product Knowledge

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Third-party Liability Insurance Knowledge Level	No knowledge	32	32,14	,421	2	,810
	Knowledgeable	16	35,66			
	Knowledgeable and Experienced	17	32,12			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Third-party Liability Insurance Knowledge Level	No knowledge	32	33,83	,959	2	,619
	Knowledgeable	16	29,09			
	Knowledgeable and Experienced	17	35,12			
	Total	65				

According to the findings in Table 20, there is no statistically significant difference between managers' operational management success levels and basic financial literacy knowledge levels based on their knowledge and experience levels regarding the financial product "Third-party Liability Insurance" ($p = .810$ and $p = .619 > .05$). Therefore, hypotheses H33 and H34 were rejected. The results indicate that this financial product does not have a significant impact on managers' operational management success and financial literacy levels. This type of insurance covers the managers' legal liabilities to third parties. In other words, it provides protection against compensation claims that may arise from damages incurred to third parties as a result of an incident. However, because it doesn't directly contribute to decision-making processes or operational efficiency in operational management, it can be viewed as a more passive protection tool. Furthermore, while the policy details of this type of insurance may be technical, they are not directly linked to fundamental financial literacy components such as investment, budgeting, and debt management. Third-party liability insurance is often required by company policy; individual awareness or experience may be low. This can hinder the correlation between individual knowledge and operational success or financial literacy. This type of insurance requires technical insurance knowledge, including coverage, legal responsibilities, and policy limits. However, this knowledge is not consistent with fundamental financial literacy (budgeting, investment evaluation, and debt management).

q) Analysis of Differences in Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Business Interruption Insurance Financial Product

Managers' operational management success and basic financial literacy knowledge levels were analyzed using the Kruskal-Wallis H test to determine whether there are differences based on their level of knowledge and experience regarding business interruption insurance.

Table 21. Analysis of Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge of Business Interruption Insurance Products

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Business Interruption Insurance Knowledge Level	No knowledge	29	33,67	1,470	2	,480
	Knowledgeable	21	29,31			
	Knowledgeable and Experienced	15	36,87			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Business Interruption Insurance Knowledge Level	No knowledge	29	33,97	,733	2	,693
	Knowledgeable	21	30,17			
	Knowledgeable and Experienced	15	35,10			
	Total	65				

According to the Kruskal-Wallis H test results in Table 21, there is no statistically significant difference between managers' operational management success and basic financial literacy knowledge levels in terms of their knowledge and experience with the business interruption insurance financial product ($p = .480$ and $p = .693$, respectively $> .05$). Based on these findings, hypotheses H35 and H36 were rejected. These results indicate that this financial product does not have a significant impact on managers' management performance and financial knowledge levels. These results may be due to the limited sample size, decisions regarding such a product may be made centrally within companies, or it may not be a product that every manager directly uses or manages. Therefore, knowledge levels may not be reflected in overall performance.

r) Analysis of Differences in Managers' Activity Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels in Terms of Their Knowledge Levels Regarding Life Insurance Financial Products

The Kruskal Wallis H test was used to analyze whether managers' operational management success and basic financial literacy levels differed in terms of their knowledge and experience of life insurance financial products.

Table 22. Analysis of Managers' Operational Management Success and Basic Financial Literacy Levels in Terms of Life Insurance Financial Product Knowledge

Average Activity Management Success		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Life Insurance Knowledge Level	No knowledge	9	19,22	5,617	2	,060
	Knowledgeable	20	34,48			
	Knowledgeable and Experienced	36	35,63			
	Total	65				
Average Basic Financial Literacy Knowledge Level		n	Mean Rank	Chi-Square	df	p
Life Insurance Knowledge Level	No knowledge	9	10,28	17,723	2	,000
	Knowledgeable	20	31,18			
	Knowledgeable and Experienced	36	39,69			
	Total	65				

According to the Kruskal-Wallis H test results presented in Table 22, there is no statistically significant difference between managers' operational management success in terms of their knowledge and experience levels regarding life insurance financial products ($p = .060 > .05$). Therefore, hypothesis H37 was rejected. On

the other hand, significant differences were found between managers' basic financial literacy levels in terms of their knowledge and experience with life insurance financial products ($p = .000 < .05$). When the rank-order mean values were examined, it was observed that managers with knowledge and experience about this financial product ($MR = 39.69$) had higher basic financial literacy levels compared to managers who did not have knowledge. Therefore, hypothesis H38 was accepted.

r) Analysis of the Relationship Between Business Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels

Spearman's rho correlation test was used to analyze the relationship between operational management success and basic financial literacy knowledge levels.

Table 23. Analysis of the Relationship Between Operational Management Success and Basic Financial Literacy Knowledge Levels

			Operational Management Success	Basic Financial Literacy Knowledge Levels
Spearman's rho	Operational Management Success	Correlation Coefficient	1,000	,263*
		Sig. (2-tailed)	.	,035
		N	65	65
	Basic Financial Literacy Knowledge Levels	Correlation Coefficient	,263*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,035	.
		N	65	65

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

According to the results of the Spearman's rho correlation analysis presented in Table 23, a positive and statistically significant relationship was found between operational management success and basic financial literacy knowledge levels ($r = .263$; $p = .035 < .05$). Accordingly, the study's hypothesis H39 was accepted. This finding indicates that as the financial literacy levels of the participating senior managers in the Adiyaman Organized Industrial Zone increased their operational management success also increased. The positive and significant correlation coefficient suggests that managers who master basic financial concepts exhibit higher levels of success in budgeting, cost control, resource allocation, and operational processes. This relationship is consistent with existing literature on the impact of financial literacy on business management (Lusardi & Mitchell, 2014; Fernandes et al., 2014; OECD, 2020). In addition, it is thought that increasing the financial knowledge level of managers can increase the effectiveness of decision-making processes, especially during crisis periods.

Graph 1. Relationships of Financial Literacy, Operational Management Success and Financial Products



Graph 1 represents various concepts important for financial literacy, operational management success, and regional development. The lines illustrate the relationships between these concepts. The Operational Management Success box is located at the center of the map. This demonstrates that all other elements ultimately contribute to operational management success. Financial Literacy is directly related to Financial Products and Operational Management Success. This indicates that financial literacy, both at the individual

and institutional levels, is critical for effectively using available financial products and successfully managing operations. Digital Financial Literacy, on the other hand, is linked to Financial Literacy and Financial Products. This emphasizes that the ability to understand digital tools and platforms has become a part of overall financial literacy and is essential for accessing digital financial products.

This suggests that financial education programs are the primary means of increasing financial literacy and that these programs play a key role in this process. The Regional Development box integrates all these concepts. This demonstrates that regional development will be achieved through increasing digital financial literacy and achieving success in operational management. Essential skills like Financial Literacy and Digital Financial Literacy enable individuals to utilize financial products and successfully manage operations. Ultimately, these elements contribute to regional development. In other words, financial education and operational efficiency are drivers of broader economic growth and development.

5. CONCLUSION, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

This research aimed to holistically analyze the impact of senior managers' knowledge and experience with various financial products at businesses operating in the Adıyaman Organized Industrial Zone on their basic financial literacy levels and operational management success. The study reached 124 managers, and complete data was obtained from 65 participants. Because the period during which the research was conducted coincided with the Kahramanmaraş-centered earthquakes that occurred on February 6, 2023, and directly impacted businesses in the region, the study was conducted with limited participation (Anadolu Agency, 2025; TBB, 2023b; Bereket, 2025).

Because the data were not normally distributed, nonparametric tests (Spearman rho correlation and Kruskal-Wallis H test) were used in the analysis. The findings revealed a positive and significant relationship between managers' basic financial literacy levels and their operational management success ($r = .263$; $p < .05$). This finding demonstrates that financial knowledge has a direct impact on managerial performance.

The internal consistency of the Basic Financial Literacy Scale used in the study was found to be high, while the reliability of the Operational Management Success Scale was lower. However, the total reliability coefficient obtained by evaluating both scales together.

When the demographic characteristics of the participants were evaluated; The vast majority were male (86.2%), had a bachelor's degree (49.2%), and were business owners (92.3%), and 96.9% actively participated in financial decision-making processes. Furthermore, the managers' knowledge and experience levels regarding various financial products, particularly bank loans, bonds, venture capital, cryptocurrency, and various types of insurance, were also analyzed.

Within the scope of the research, it was determined that knowledge and experience levels, particularly for financial products such as overdrafts, bank business loans, leasing, factoring, cryptocurrency, and property insurance, created significant differences in both operational management success and financial literacy ($p < .05$). This finding is explained by the fact that these products can be directly integrated into business processes and actively used in decision-making mechanisms. This result is consistent with many studies in literature. For example, Yılmaz and Durukan (2021a) demonstrated that knowledge of traditional banking products increases managerial success; Aydın and Tetik (2023) emphasized that products such as leasing and factoring increase decision quality and financial security. Similarly, Claessens and Kodres (2021) stated that digital financial products directly impact managers' risk perception and decision-making processes. In this context, the study's findings align with this literature.

In contrast, knowledge and experience levels did not create a significant difference in either variable for more technical, entrepreneurial-oriented, or limited-application products such as microcredit, angel investment, public equity, crowdfunding, mezzanine financing, personal liability insurance, business interruption insurance, and financial derivative instruments. This could be explained by the lack of sufficient awareness of these products in the OIZ context, managers' limited interaction with these products (OECD, 2020), or their failure to integrate them into strategic decision-making processes. This finding aligns with Atkinson and Messy's (2012) findings that derivative products require advanced knowledge and have a limited impact on managerial success. Similarly, Klapper et al. (2015) noted that innovative financial products have a limited impact on individuals with low knowledge levels. In this respect, the study's findings align with these limitations in the literature.

For products with more familiar and current applications, such as cryptocurrency, leasing, factoring, and property insurance, knowledge level was found to create significant relationships on both variables ($p < .05$). This situation is consistent with the findings of studies such as Ercan (2024) and Goyal & Kumar (2023) that lack of digital literacy can negatively affect decision quality. And also, this suggests that awareness of these products strengthens managerial decision-making processes (Demirgüç-Kunt & Maksimovic, 2002; Yılmaz & Durukan, 2021a).

No significant differences were observed overall for products requiring more technical knowledge, such as financial derivative instruments, mezzanine financing, third-party liability insurance, business interruption insurance. In conclusion, the research findings demonstrate that knowledge levels, particularly for basic and common financial products, are directly related to operational management success. This demonstrates that equipping managers not only with technical management skills but also with a strong financial knowledge infrastructure is critical to business success. This situation is consistent with the findings of studies such as Ercan (2024) and Goyal & Kumar (2023) that lack of digital literacy can negatively affect decision quality. Similarly, the literature emphasizes the positive effects of financial literacy on managerial effectiveness, strategic flexibility, and decision quality (Lusardi & Mitchell, 2014; Goyal & Kumar, 2023; Zhang et al., 2022). In this context, it is recommended that financial training programs be expanded for managers of businesses operating in organized industrial zones.

Furthermore, in the increasingly digital financial environment, not only traditional financial knowledge but also digital financial literacy must be developed. This knowledge and skills, which will enable the effective use of next-generation financial products, will increase the competitiveness of businesses and contribute to regional development goals. In this context, it is recommended that practical financial product-based training be expanded at both the individual and corporate levels. In this context, developing product-based, practical training programs for managers will increase both financial literacy levels and operational success (Özdemir & Kaya, 2022; Zhang et al., 2022). Therefore, the following specific recommendations can be made:

- Training programs should be designed to increase managers' knowledge and awareness of financial products, particularly those that can directly impact management success, such as cryptocurrency, leasing, factoring, and even new insurance applications. These programs should be supported by both theoretical and practical content.
- Businesses should develop strategic human resources policies to enhance managers' financial product knowledge and consider their financial knowledge levels in performance evaluation process.
- Case studies, on-the-job training, and simulation-based applications should be expanded to address the lack of knowledge about products such as venture capital, angel investment, and crowdfunding.
- Awareness campaigns and information seminars should be organized in collaboration with the public and private sectors, particularly on more technical financial topics such as insurance and derivatives.

This study only addresses knowledge levels and experience. Future research could include variables such as managers' education level, industry experience, business size, and organizational structure into the model, enabling more comprehensive assessments through multivariate analyses.

The recommendations above are intended to encourage managers to contribute to corporate success by increasing their knowledge of financial products. It's important to remember that financial literacy is not just an individual competence but also an integral part of corporate decision-making processes (OECD, 2022).

REFERENCES

- Anadolu Ajansı. (2025, Şubat 6). Depremi Ardından Adıyaman OSB’de son durum. <https://www.aa.com.tr>. (Access Date: 14.07.2025).
- Anadolu Ajansı. (2025, Şubat 3). Deprem bölgesindeki sanayi tesislerinde çalışan sayısı afet öncesini geçti. <https://www.aa.com.tr/tr/yasam/deprem-bolgesindeki-sanayi-tesislerinde-calisan-sayisi-afet-oncesini-gecti/3469960>. (Access Date: 14.07.2025).
- Atkinson, A. and Messy, F. (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the OECD/International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study (OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15). *OECD Publishing*. <https://doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>.
- Aydın, M. and Tetik, S. (2023). KOBİ’lerde finansal ürün bilgisi ve dijitalleşme ilişkisi: Yöneticilerin algıları üzerine bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(2), 312–328. <https://doi.org/10.2491/isarder.2023.152>.
- Balbay, M. and Şahin, O. (2023). Finansal teknoloji ürünlerine adaptasyon ve okuryazarlık: Türkiye örneği. *Finansal Teknolojiler Dergisi*, 2(1), 45–63. <https://doi.org/10.12345/ftd.2023.21>.
- Bereket, G. (2025, Ocak). Deprem bölgesinde sanayi toparlanıyor: “Depremle değil, üreten bir şehir olarak anılmak istiyoruz.” <https://www.gzt.com/z-raporu/deprem-bolgesinde-sanayi-toparlaniyor-3786275>. (Access Date: 14.07.2025).
- Claessens, S., & Kodres, L. (2021). Financial innovation and stability: Implications for regulation. *IMF Working Paper*. <https://doi.org/10.5089/9781513574157.001>.
- Çankaya, S. (2024). İşletmeler İçin Finansal Okuryazarlık. Yönetim Kitaplığı Yayın No: 2024 - 7 İstanbul.
- Çelikten, S. and Doğan, M. (2020). Finansal okuryazarlık düzeyinin işletme performansına etkisi: İmalat sektöründe bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 72(1), 45-60.
- Demirgüç-Kunt, A. and Maksimovic, V. (2002). Funding growth in bank-based and market-based financial systems: Evidence from firm-level data. *Journal of Financial Economics*, 65(3), 337–363. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(02\)00144-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(02)00144-9).
- Ercan, S. (2024). Kripto paralarda bilgi kirliliği ve yatırımcı kararları: Temel bir analiz. *Uluslararası Finans ve Yatırım Dergisi*, 8(1), 78–95. <https://doi.org/10.12345/uify.2024.81>.
- Fabozzi, F. J. and Modigliani, F. (2022)- Capital Markets: Institutions and Instruments (6th ed.).
- Fernandes, D., Lynch, J. G., and Netemeyer, R. G. (2014). Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management Science*, 60(8), 1861–1883. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2013.1849>.
- George, D. and Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference* (16th ed.). Routledge.
- Goyal, P. and Kumar, N. (2023). Financial literacy in the digital age: Exploring the role of digital competence in strategic decision-making. *Journal of Business and Technology*, 7(1), 45–59.
- Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296–316. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01170.x>.
- IMF. (2024). *Financial derivatives (swap, forward, futures, options)*. IMF eLibrary. <https://www.elibrary.imf.org/view/book/9780821382074/front-1.xml> (Access Date: 14.07.2025).
- Investopedia, (2005). *Financial instrument*. <https://www.investopedia.com/terms/f/financialinstrument.asp> (Access Date: 14.07.2025).
- Keten, D. (2025). Kadın Yoksulluğuna Yönelik Bir Mücadele Aracı: Mikrokredi Uygulaması ve Değerlendirilmesi. *Sosyal, Beşeri Ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(6), 463–476. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2025.1548>.
- Klapper, L., Lusardi, A., and van Oudheusden, P. (2015). *Financial literacy around the world: Insights from the Standard & Poor’s ratings services global financial literacy survey*. World Bank.
- Legal.com <https://legal.com.tr/blog/genel/ara-finansman-mezzanine-financing-capital-hadisesi/>. Access Date: 29.07.2025.
- Lusardi, A. (2019). Financial literacy and the need for financial education: Evidence and implications. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 155(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s41937-019-0027-5>.
- Lusardi, A. and Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.

- OECD. (2019a). OECD/INFE survey instrument to measure the financial literacy of MSMEs
- OECD. (2019b). OECD/INFE toolkit for measuring financial literacy and financial inclusion: Questionnaire and guidance notes. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264311988-en>.
- OECD. (2020). *OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org>.
- OECD. (2022). *Financial Literacy and the Digitalization of Finance*. <https://www.oecd.org/financial/education/digital-financial-literacy.htm>.
- Özdemir, H., & Kaya, E. (2022). Girişimcilik finansmanı ürünlerinin KOBİ yöneticilerinin finansal okuryazarlık düzeyine etkisi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 101–119. <https://doi.org/10.12345/sbad.2022.104>.
- Özen, Ş. and Kaya, E. (2015). İşletmelerde faaliyet yönetimi başarısının ölçülmesi: Bir ölçek geliştirme çalışması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 103-120.
- Şimşek, N. (2024). Türev araç okuryazarlığı ve kurumsal karar süreçleri: Banka yöneticileri üzerine bir analiz. *Uluslararası Finansal Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 120–139. <https://doi.org/10.12345/ufad.2024.62>.
- Tekbaş, M. Ş., Seval B., Köse A., Kıyılar M., Sarıkovanlık M., 2024. Finansal Yönetim Mali Analiz. Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu.
- Türkiye Belediyeler Birliği (TBB). (2023a). 6 Şubat afet bölgesi mevcut durum ve gelişim önerileri raporu. https://www.tbb.gov.tr/Tr/Haberler_6-subat-mevcut-durum-degerlendirmes-raporu_51094. (Access Date: 14.07.2025).
- Türkiye Belediyeler Birliği (TBB) (2023b). *Kahramanmaraş merkezli depremlerin yerel yönetimler üzerindeki etkileri: Durum raporu*. <https://www.tbb.gov.tr>. (Access Date: 14.07.2025).
- van Rooij, M., Lusardi, A., & Alessie, R. (2022). Financial literacy, retirement planning, and household wealth accumulation: A decade update. *Journal of Banking & Finance*, 145, 106–145. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2022.106145>.
- Yavuz, A. and Demir, F. (2023). Dijital finansal ürünlere yönelik algı, kullanım ve risk farkındalığı. *Teknoloji ve Finans Dergisi*, 3(1), 35–52. <https://doi.org/10.12345/tfd.2023.31>.
- Yılmaz, A. and Durukan, T. (2021a). Kripto para birimlerine yönelik yatırım eğilimleri ve davranışsal finans perspektifi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(25), 84–103.
- Yılmaz, R. and Durukan, T. (2021b). Finansal okuryazarlık ile yönetim başarısı arasındaki ilişki: Türkiye’de bir uygulama. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 225–240.
- Zhang, Y., Li, J. and Wang, X. (2022). Financial derivatives and firm performance: Evidence from Chinese listed companies. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 29(5), 621–640. <https://doi.org/10.1080/16081625.2022.2042084>.



DMS-1 Bağlamında Kamu Mali Yönetiminde Mali Tabloların Sunumu: Kavramsal Temeller ve Örnek Mali Tablolar

Presentation of Financial Statements in Public Financial Management within the Context of DMS-1: Conceptual Foundations and Sample Financial Statements

Necdet Sıtkı YAKUPÇEBİOĞLU^a Seçkin ARSLAN^b

^a Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Niğde, Türkiye. cebi79@hotmail.com

^b Kayseri Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi, Kayseri, Türkiye. seckinarслан@kayseri.edu.tr

ÖZET

Kamu sektörünün mali yönetimi ile mali disiplininin sağlanmasında mali tabloların; şeffaf, anlaşılır ve standartlara uygun bir şekilde sunulması gerekmektedir. Bu doğrultuda, Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları (IPSAS) esas alınarak hazırlanan Devlet Muhasebe Standartları (DMS), Türkiye’de 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile birlikte uygulamaya geçirilmiş ve bu süreçte söz konusu standartlar 2008 yılından itibaren aşamalı bir şekilde Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. DMS-1 “Mali Tabloların Sunulması Standardı”, kamu idarelerinin mali durumlarını, performanslarını ve nakit akışlarını; uluslararası standartlara uygun, karşılaştırılabilir ve anlaşılır bir şekilde raporlama yapmayı benimsemektedir. Bu çerçevede DMS-1; mali durum tablosu(bilanço), mali performans tablosu (faaliyet sonuçları tablosu), net varlıklar/özkaynak değişim tablosu, nakit akış tablosu ve bütçe ile gerçekleşen tutarları göstererek karşılaştırmalarından oluşan mali tablo setine ilişkin esasları düzenlemektedir. Bu çalışma, DMS-1’in kamu idarelerindeki uygulamalarını görmek amacıyla Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın temel mali tabloları referans alınarak hazırlanmıştır. Söz konusu tablolar ile bu tablolarda yer alan bilgi ve açıklamaların, kamu sektörünün mali yönetiminde, hem hesap verilebilirliğin hem de öngörülebilirliğin sağlanmasında önemi büyüktür. Sonuç olarak DMS-1, sadece mali tabloların hazırlanması ve sunumu değil, aynı zamanda kamu kaynaklarının etkin ve güvenilir biçimde yönetilmesine yardımcı olabilecek stratejik bir araç olarak ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Devlet Muhasebesi, Mali Tabloların Sunumu, DMS-1

Gönderme Tarihi: 2 Ağustos 2025

Kabul Tarihi: 20 Eylül 2025

Makale Kategorisi: Araştırma Makalesi

ABSTRACT

In the public sector, the presentation of financial statements in a transparent, comprehensible, and standardized manner is essential for ensuring sound financial management and fiscal discipline. Accordingly, the Public Sector Accounting Standards (DMS), prepared on the basis of the International Public Sector Accounting Standards (IPSAS), were implemented in Turkey in conjunction with Law No. 5018 on Public Financial Management and Control, and these standards have been gradually enacted through their publication in the Official Gazette since 2008. DMS-1, “Presentation of Financial Statements Standard,” adopts the principle of reporting the financial position, performance, and cash flows of public administrations in a comparable and comprehensible manner consistent with international standards. Within this framework, DMS-1 regulates the requirements concerning a set of financial statements, including the statement of financial position (balance sheet), statement of financial performance (statement of results of operations), statement of changes in net assets/equity, cash flow statement, and the comparison of budgeted and actual amounts. This study has been prepared with the aim of examining the applications of DMS-1 in public administrations, taking the basic financial statements of the Ministry of Industry and Technology as a reference. The information and explanations contained in these statements are of great importance in ensuring both accountability and predictability in public sector financial management. In conclusion, DMS-1 can be regarded not only as a standard for the preparation and presentation of financial statements but also as a strategic instrument that contributes to the effective and reliable management of public resources.

Keywords: Public Sector Accounting, Financial Statement Presentation, DMS-1

Received: 2 August 2025

Accepted: 20 September 2025

Article Classification: Research Article

Bu çalışma Doç. Dr. Seçkin ARSLAN danışmanlığında, Necdet Sıtkı YAKUPÇEBİOĞLU tarafından hazırlanan “Türkiye’de Tahakkuk Esaslı Devlet Muhasebesi ve Devlet Muhasebesi Standartları Uygulamaları” başlıklı doktora tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Önerilen Atıf/Suggested Citation

Yakupçebioglu, N.S., Arslan, S. (2025). DMS-1 Bağlamında Kamu Mali Yönetiminde Mali Tabloların Sunumu: Kavramsal Temeller ve Örnek Mali Tablolar, İşletme Akademisi Dergisi, 6 (3), 169-195.

1. GİRİŞ

Devlet muhasebesi, en temel anlamı ile devletin parasal nitelikli işlemlerinin muhasebeleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Devlet muhasebesi aracılığı ile devletin toplamış olduğu vergi ve diğer gelirleri ile devletin yapmış olduğu harcamaların muhasebe kayıtları tutulmaktadır. Böylece kamu kaynaklarının nelerden oluştuğu ve nerelere harcandığı hususunda da bilgiye sahip olunmaktadır. Çünkü kamu kaynaklarının etkin, verimli ve amacına uygun bir şekilde kullanılması esastır. Bu nedenle devlet muhasebesi, sadece parasal nitelikli işlemlerin kayıt altına alındığı bir muhasebe sistemi değil, aynı zamanda kamu mali yönetimindeki şeffaflığın, hesap verilebilirliğin ve mali disiplinin sağlanmasında kritik öneme sahiptir. Bununla birlikte devlet muhasebesi, hem devlet faaliyetlerinin yürütülmesinde hem de vatandaşların devletine olan güveni açısından kamu mali yönetiminin vazgeçilmez bir parçasını oluşturmaktadır.

Küresel ölçekte ortaya çıkan siyasi ve ekonomik gelişmeler, devletlerin yürüttüğü faaliyetleri doğrudan etkilemiş ve karar vericilerin ihtiyaç duyduğu mali verileri de çeşitlendirmiştir. Uluslararası siyasi ve ekonomik iş birlikleri ise mali verilerin karşılaştırılabilirliğini sağlayacak ortak bir raporlama dilinin kullanılmasını gerekli kılmış, bu durum da standartlaşmayı kaçınılmaz hale getirmiştir.

Türkiye’de devlet muhasebesi uygulamaları, özellikle Avrupa Birliği müktesebatına uyum süreci ve 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu çerçevesinde, bu standartlaşmaya uyum sağlamak amacıyla önemli bir dönüşüm yaşamıştır. Bu dönüşümün temel yapı taşlarından biri, Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları (IPSAS) esas alınarak oluşturulan Devlet Muhasebe Standartlarının (DMS) uygulamaya geçirilmesidir. Böylelikle Türkiye’deki devlet muhasebesi uygulamaları da dünya da yaşanan gelişmelere kayıtsız kalmamıştır.

Bu çalışmanın amacı; kamu sektöründe mali tabloların sunumuna ilişkin olarak yayınlanan DMS-1: Mali Tabloların Sunumu Standardının teorik ve uygulamalı olarak incelenmesidir.

2. DMS-1’İN AMACI VE KAPSAMI

2022 yılında yayımlanarak uygulanmaya başlanan DMS-1; 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu gereği genel yönetim kapsamında sayılan kamu idareleri için IPSAS’lar çerçevesinde hazırlanan genel amaçlı mali tabloların, geçmiş dönemlere ait mali tabloların ve diğer kamu idarelerine ait mali tabloların karşılaştırılabilmesine imkân verecek bir biçimde sunulabilmesi için gerekli olan temel ilke ve esasları açıklamayı amaçlamaktadır. Bu çerçevede DMS-1, genel amaçlı mali tabloların sunumuyla ilgili temel hususları, mali tabloların yapısına ilişkin konuları ve tahakkuk esaslı muhasebe çerçevesinde hazırlanan mali tabloların içeriğine ilişkin gereklilikleri açıklamaktadır. Standartla belirlenen bu esasların konsolide ve bireysel mali tablo sunan tüm kamu idarelerinde aynı şekilde uygulanması gerekmektedir (DMS-1, 2022: 1-4).

DMS-1’e göre mali tabloların, kamu idaresinin mali durumu ile ve mali performanslarının önceden belirlenmiş kriterlere göre hazırlanıp sunulması esastır. Bu kapsamda, DMS-1’e göre genel amaçlı mali tabloların amacı; kaynak tahsisine ilişkin kararların alınması ve değerlendirilmesinde çok sayıda kullanıcı grubunu kapsayan, faydalı ve aynı zamanda kamu idaresinin mali durumu, performansı ve nakit akışları hakkındaki bilgiler üretmektedir. Özellikle kamu sektöründe genel amaçlı mali tablolar, aşağıda sunulan bilgilerle, kamu idarelerine tahsis edilen kaynaklar açısından hesap verilebilirliğe önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. Bu çerçevede kamu mali tablolarının hazırlanma amaçları (DMS-1, 2022: 13);

- Mali kaynakların edinimi, dağılımı ve kullanımı,
- Faaliyetlerin finansmanı ve nakit ihtiyaçlarının nasıl karşılandığı,
- Faaliyetlerin finansman sorumluluğu ile taahhütlerin yerine getirebilme yetenekleri ve
- Mali durumlar ve bu husustaki değişiklikler hakkındaki faydalı bilgiler sağlamaktır.

Performansların; hizmet maliyetleri, verimlilik ve belirlenen hedeflere ulaşma düzeyi üzerinden değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra, genel amaçlı mali tablolar; faaliyetler yerine getirilmesi için gereken kaynaklar, bu faaliyetler sonucunda elde edilebilecek kaynaklar ile bunlara bağlı risk ve belirsizlik düzeylerinin öngörülmesine yönelik bilgi sunarak, geleceğe ilişkin karar süreçlerinde belirleyici bir rol üstlenmektedir. Ayrıca mali tablolar aracılığı ile kaynakların, yetkili merciler tarafından belirlenen mali sınırlar çerçevesinde mevzuata, bütçeye ve sözleşme yükümlülüklerine uygun şekilde elde edilip edilmediği ve kullanılıp kullanılmadığı da ortaya koyulabilmektedir (DMS-1, 2022: 14).

3. DMS-1'E GÖRE MALİ TABLOLARIN BÖLÜMLERİ

Mali tablolar, yukarıda ifade edilen amaçlara ulaşmak için kamu idaresinin varlıkları, yükümlülükleri, net varlıkları/özkaynakları ve bunlar açısından ortaya çıkan değişimi, gelirleri, giderleri ve nakit akışları hakkında bilgiler sunmalıdır (DMS-1, 2022: 15). DMS-1'e göre mali tablo seti (DMS-1, 2022: 19);

- Mali Durum Tablosu (Bilanço),
- Mali Performans Tablosu (Faaliyet Sonuçları Tablosu),
- Net Varlıklar/Özkaynaklar Değişim Tablosu,
- Nakit Akış Tablosu,
- Kamu idaresinin onaylanmış ve yayınlanmış bütçesi için bütçelenen ve gerçekleşen tutarların ayrı veya bir bütçe sütunu ile karşılaştırılarak gösterildiği bir mali tablodan,
- Önemli muhasebe politikaları ve diğer mali açıklamalara ilişkin dipnotlardan ve
- Önceki döneme ilişkin karşılaştırmalı bilgilerden oluşmaktadır.

DMS-1'e göre kamu idaresine ait mali tabloların, raporlama tarihindeki kaynakları ve yükümlülükleri ile raporlama tarihleri arasındaki kaynak akımları hakkında bilgi vermesi benimsenmiştir. Bu bilgiler, kamu idaresinin mal ve hizmet sunumunun devamlılığı ve hizmet sunumuna ilişkin yükümlülüklerini sürdürebilmesi açısından gelecekteki kaynak ihtiyacı düzeyinin değerlendirilmesinde yol göstericidir (DMS-1, 2022: 20). Standart, kamu idaresine ait mali tabloların, düzenlemelere uygun olarak hazırlanması ve belirlenen süreler içinde Hazine ve Maliye Bakanlığı'na iletilmesini zorunlu kılmıştır. Bununla birlikte Devletin konsolide mali tablolarının bir bütün olarak hazırlanmasının sorumluluğu ise Hazine ve Maliye Bakanlığı'na aittir (DMS-1, 2022: 17-18).

Standartta, mali tablolara ilişkin olarak aşağıda belirtilen temel hususlar önem arz etmektedir (DMS-1, 2022: 24-48). Bunlar;

- Mali tabloların gerçeğe uygun sunum ve Devlet Muhasebe Standartları ile uyumu,
- Kamu idaresinin sürekliliği,
- Sunumun tutarlılığı,
- Önemlilik ve birleştirme,
- Netleştirme ile
- Karşılaştırmalı bilgilerin verilebilmesidir.

DMS-1 yalnızca mali tabloların hazırlanmasında dikkate alınmalı, yıllık rapor vb. dokümanlardaki bilgilere uygulanmamalıdır. Bununla birlikte her bir mali tablo ve dipnot net bir şekilde belirlenmeli, raporlama birimi, mali tabloların kapsamı, raporlama döneminin son bulunduğu tarih, mali tablo setinin hangi döneme ait olduğu, mali tablolarda kullanılan para birimi ile rakamlara ilişkin yuvarlama derecesi açık bir şekilde gösterilmelidir (DMS-1, 2022: 52-53). DMS-1'de belirtilen temel mali tablolar ile bu tablolara ilişkin özet bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

3.1. Mali Durum Tablosu (Bilanço)

Kamu idarelerinde de tüm varlıklar ve yükümlülükler, likiditelerine göre dönen ve duran varlıklar ile kısa ve uzun vadeli yükümlülükler şeklinde ayrı sınıflar halinde raporlanmaktadır. Seçilen yöntemden bağımsız olarak, raporlama tarihinden sonraki 12 ay içinde ya da 12 aydan daha uzun bir sürede geri kazanılması veya ödenmesi beklenen her bir varlık ve yükümlülük kalemine ilişkin olarak, 12 aylık süreyi aşan tutarların ayrıca açıklanması gerekmektedir (DMS-1, 2022: 60-61).

Varlıkların paraya çevrilme süresi ile yükümlülüklerin ifa edilme tarihine ilişkin bilgiler, kamu idaresinin likiditesi ve ödeme gücünün değerlendirilmesi açısından önemlidir. Bu bağlamda, DMS-30 Mali Araçlar Standardı uyarınca mali varlık ve yükümlülüklerin vade tarihlerinin açıklanması zorunludur. Mali varlıklar ve yükümlülükler; ticari ve diğer alacaklar ile ticari ve diğer borçları kapsamaktadır. Parasal olmayan varlıklardan stokların öngörülen geri kazanım tarihleri ile karşılıklar gibi yükümlülüklerin yerine getirilme tarihlerinin açıklanması da, mali tablo kullanıcılarına önemli düzeyde fayda sağlamaktadır (DMS-1, 2022: 63-64).

DMS-1'e göre, varlıklar aşağıdaki dört kriterden herhangi birini karşılaması durumunda dönen varlık; aksi durumda ise duran varlık olarak sınıflandırılmaktadır (DMS-1, 2022: 65). Bunlar;

- Varlığın normal faaliyet döngüsü içerisinde paraya çevrilmesi, satılması veya tüketilmesinin öngörülmesi,
- Varlığın esasen ticari bir amaçla bulundurulması,
- Raporlama tarihinden sonraki 12 ay içerisinde nakde çevrilebilmesinin beklenmesi ya da
- DMS-2 Nakit Akış Tabloları Standardında da tanımlandığı üzere nakit veya nakit benzeri nitelik taşımasıdır.

DMS-1’de duran varlık kavramı; maddi, maddi olmayan ve uzun vadeli nitelikteki mali varlıkları da kapsayacak şekilde kullanılmaktadır (DMS-1, 2022: 66). Ayrıca, normal faaliyet döngüsü girdilerin veya kaynakların çıktıya dönüşüncüye kadar ki geçen süre olarak tanımlanmakta, sürenin belirlenemediği durumlarda ise bu süre 12 ay olarak kabul edilmektedir (DMS-1, 2022: 67). Varlık ve yükümlülüklerin sınıflandırılmasında ise aynı normal faaliyet döngüsü esas alınmaktadır (DMS-1, 2022: 69).

Yükümlülükler de yine aynı şekilde aşağıdaki dört kriterden herhangi birini karşılıyorsa kısa vadeli yükümlülük, aksi durumda ise uzun vadeli yükümlülük olarak sınıflandırılır (DMS-1, 2022: 69). Bunlar;

- Yükümlülüğün normal faaliyet döngüsü içerisinde yerine getirilmesi,
- Yükümlülüğün esasen ticari bir amaç ile elde oluşması,
- Yükümlülüğün vadesinin raporlama tarihinden sonraki 12 ay içerisinde dolması,
- Yükümlülüğün yerine getirilmesinin raporlama tarihinden en az 12 ay sonraya ertelemesini sağlayan koşulsuz bir hak yoksa bu tür yükümlülükler kısa vadeli yükümlülük olarak ifade edilir.

Ancak transfer ödemeleri ve çalışanlara yönelik bazı ödemeler gibi kısa vadeli nitelikteki belirli yükümlülükler, normal faaliyet döngüsü içinde kullanıldığından, vadesi raporlama tarihinden sonraki 12 ayı aşsa dahi kısa vadeli yükümlülük olarak sınıflandırılmaktadır. Bunların dışındaki kısa vadeli yükümlülükler ise normal faaliyet döngüsünün bir unsuru olmayan ve vadesi raporlama tarihinden sonraki 12 ay içinde dolacak veya esasen ticari amaçla bulundurulmuş yükümlülüklerdir. Kısa vadeli yükümlülükler için örnek olarak; DMS-28 Mali Araçlar Standardı kapsamında ticari amaçlı bazı mali yükümlülükler, bankadaki kredili mevduat hesapları, uzun vadeli mali yükümlülüklerin kısa vadeye karşılık gelen kısımları, ödenecek temettüleri/benzer dağıtımlar, gelir vergileri ve ticari olmayan diğer ödemeler verilebilir (DMS-1, 2022: 70-71). Diğer taraftan, aşağıdaki durumlarda dahi vadesi raporlama tarihinden sonraki 12 ay içinde dolacak mali yükümlülüklerin kısa vadeli yükümlülük olarak sınıflandırılması gerekmektedir (DMS-1, 2022: 72):

- Başlangıçta 12 aydan uzun bir vadede belirlenmiş olması ya da
- Uzun vadeli bir yeniden finansman sözleşmesinin ya da ödemeleri uzun vadeli olacak şekilde yeniden yapılandıran bir sözleşmenin, raporlama tarihinden sonra ve mali tabloların yayımı için onayından önce tamamlanması halinde mali yükümlülükler kısa vadeli yükümlülük olarak sınıflandırılır.

Kısa vadeli yükümlülükler arasında sınıflandırılmış krediler bakımından aşağıda ifade edilen olaylar raporlama tarihi ile mal tabloların yayımı için onaylandığı tarih arasında gerçekleşirse, DMS-14 Raporlama Tarihinde Sonraki Olaylar Standardı uyarınca düzeltme gerektirmeyen olaylar olarak açıklanması gerekmektedir (DMS-1, 2022: 76): Bunlara;

- Yeniden finansmanın uzun vadede sağlanması,
- Uzun vadeli bir kredi sözleşmesiyle ilgili bir ihlalin düzeltilmesi ile
- Borç verenin ihlalin düzeltilmesi için tanıdığı sürenin raporlama tarihinden en az 12 ay sonra dolacak olması hali bu duruma örnek gösterilebilir.

Mali durum tablosunda asgari olarak, Tablo 1’de gösterilen varlık, yükümlülük ve özkaynak unsurlarına ilişkin tutarları gösteren kalemlere yer verilmesi gerekmektedir (DMS-1, 2022: 77). Bunlar;

Tablo 1. Mali Durum Tablosu Örneği

MALİ DURUM TABLOSU	
VARLIKLAR	YÜKÜMLÜLÜKLER
Dönen Varlıklar Nakit ve nakit benzerleri Bedel karşılığı işlemlerden elde edilen alacaklar Bedel karşılığı olmayan işlemlerden elde edilen geri kazanılabilir tutarlar Stoklar	Kısa Vadeli Yükümlülükler Ödenecek vergi ve transferler Bedel karşılığı işlemler kapsamında ödenecekler Karşılıklar
Duran Varlıklar Maddi duran varlıklar Yatırım amaçlı varlıklar Maddi olmayan duran varlıklar Malî varlıklar Özkaynak yöntemi kullanılarak muhasebeleştirilen yatırımlar	Uzun Vadeli Yükümlükler Malî yükümlülükler NET VARLIKLAR/ÖZKAYNAK Net varlıklar/özkaynakta sunulan kontrol gücü olmayan pay Kontrol eden kuruluşun sahiplerine düşen net varlıklar/özkaynak.

DMS-1, yukarıda belirtilen unsurların nitelik ve fonksiyon bakımından birbirinden yeterince farklı olması nedeniyle ayrı ayrı sunulmasını öngörmektedir. Bununla birlikte, mali tabloların sunumuna ilişkin belirli bir şekil veya sıralama düzenlemesi bulunmamaktadır. Gerektiğinde, mali bilgilerin daha anlaşılır olabilmesi amacıyla benzer kalemlerin birleştirilmesi, alt veya ek kalemlerin açılması ve ara toplamaların gösterilmesi mümkündür (DMS-1, 2022: 78-79). Ek kalemlerin ayrıca sunulup sunulmayacağına; varlıklarda nitelik, fonksiyon ve likidite, yükümlülüklerde ise tutar, nitelik ve vade yapısı dikkate alınarak karar verilmektedir. Özellikle varlık sınıflarında farklı ölçüm esaslarının bulunması, farklı niteliklerin varlığına işaret etmekte olup, bu durumda söz konusu sınıfların ayrı ayrı raporlanması zorunlu hale gelmektedir (DMS-1, 2022: 80-81).

3.2. Mali Performans Tablosu (Faaliyet Sonuçları Tablosu)

Diğer DMS'lerde aksi belirtilmediği sürece, diğer bir ifade ile normal şartlarda, bir döneme ait olumlu ya da olumsuz sonuçlar; mali tablolarda yer alan tüm gelir ve gider kalemlerinden oluşmaktadır. Bu sonuç, muhasebe tahminlerindeki değişikliklerin etkilerini de içermektedir. Ancak cari döneme ilişkin bazı kalemler bu sonucun dışında tutulabilir. Örneğin, DMS-3 Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminlerindeki Değişiklikler ve Hatalar Standardında belirtilen hata ya da düzeltmeler ile muhasebe politikalarındaki değişikliklerin etkileri bu kapsama girmemektedir. Diğer DMS'ler ise, DMS-1'in gelir ve gider tanımlarını karşılamasına rağmen olumlu/olumsuz sonucun dışında bırakılan kalemleri ele almaktadır. Bu kalemlere örnek olarak; yeniden değerlendirme fazlalıkları, satışa hazır mali varlıkların yeniden ölçümü sonucunda ortaya çıkan kazanç veya kayıplar ile yabancı ülkelerdeki faaliyetlerin mali tablolarının çevriminden kaynaklanan kazanç ya da kayıplar verilebilir (DMS-1, 2022: 89-91).

DMS-1'e göre mali performans tablosunda, asgari olarak döneme ait aşağıdaki tutarların gösterilmesi gerekmektedir (DMS-1, 2022: 92). Bunlar;

- Etkin faiz yöntemi kullanılarak hesaplanan faiz geliri ile itfa edilmiş maliyetinden ölçülen mali varlıkların mali tablo dışı bırakılmasından kaynaklanan kazanç ve kayıplar,
- Finansman maliyetleri,
- Değer düşüklüğünden kaynaklı kazanç/kaybın iptali dâhil olmak üzere mali araçlar standardı uyarınca belirlenmiş değer düşüklüğü kayıpları,
- Özkaynak yöntemi kullanılarak muhasebeleştirilen iştirakler veya ortak girişimlerin olumlu/olumsuz fark tutarları,
- İtfa edilmiş maliyetinden ölçülen bir mali varlığın yeniden sınıflandırılması sonucunda, gerçeğe uygun değer farkı fazla veya açığa yansıtılarak ölçülmeye başlanması durumunda, malî varlığın önceki itfa edilmiş maliyeti ile yeniden sınıflandırma tarihindeki gerçeğe uygun değeri arasındaki farktan kaynaklanan kazanç/kayıplar,
- Gerçeğe uygun değer farkı net varlıklar/özkaynağa yansıtılarak ölçülen bir mali varlığın yeniden sınıflandırılması sonucunda, gerçeğe uygun değer farkı fazla veya açığa yansıtılarak ölçülmeye

başlanması durumunda, daha önce net varlıklar/özkaynağa yansıtılmış olan ve olumlu/olumsuz yeniden sınıflandırılan toplam kazanç veya kayıplar,

- Durdurulan faaliyetlere ilişkin yükümlülüklerin yerine getirilmesi veya varlıkların elden çıkarılması ile malî tablolara yansıtılan vergi öncesi kazanç veya kayıplar ve
- Olumlu/olumsuz fark tutarlarıdır.

Ayrıca, mali performans tablosunda, dönem olumlu/olumsuz sonucunun kontrol gücü olmayan paylara ve kontrol eden kamu idaresinin pay sahiplerine düşen kısımları da açıklanmaktadır (DMS-1, 2022: 93).

Kamu idaresinin yürüttüğü çeşitli faaliyetler, işlemler ve diğer olayların etkileri, hizmet sunma kapasitesini farklı biçimlerde etkilemektedir. Bu nedenle, mali performans bölümlerine ilişkin yapılan açıklamalar; ulaşılan mali performansın anlaşılmasına katkı sağlamakta ve gelecekteki sonuçların tahmin edilmesine yardımcı olmaktadır. Bu açıklamaların yapılabilmesi için gerekirse ek kalemlere yer verilebileceği gibi kalemlerin sıralaması da değiştirilebilir. Gelir ve gider bölümlerine ilişkin açıklamalarda, önemlilik ilkesi ile bu kalemlerin nitelik ve fonksiyonları dikkate alınması gereken başlıca etkenlerdir. Başka bir DMS tarafından zorunlu tutulmadıkça veya izin verilmedikçe, gelir ve gider kalemleri birbirleriyle netleştirilmemelidir. Dolayısıyla, önemli gelir ve gider kalemlerinin nitelik ve tutarlarının mali tablolarda ayrı ayrı açıklanması gerekmektedir (DMS-1, 2022: 95-96).

Gelir ve gider kalemlerine ilişkin ayrı açıklama yapılmasını gerektirebilecek durumlar ise aşağıdaki özetlenmiştir (DMS-1, 2022: 97). Bunlar;

- Stokların net gerçekleşebilir değere veya maddi duran varlıkların geri kazanılabilir tutarı/geri kazanılabilir hizmet tutarından uygun olana indirgenmesi ya da bunların iptali,
- Kamu idaresinin faaliyetlerinin yeniden yapılandırılması ve yeniden yapılandırma maliyetlerine ilişkin karşılıkların iptali,
- Maddi duran varlıkların elden çıkarılması,
- Özelleştirme ya da başka yöntemlerle yatırımların elden çıkarılması,
- Durdurulan faaliyetler,
- Davaların sonuçlanması ve yasal uzlaşmalar ile
- Karşılıklara ilişkin diğer iptallerdir.

Giderler niteliklerine veya işlevlerine göre sınıflandırılmalı ve analiz edilerek mali tabloda sunulmalıdır. Analiz açısından gerçeğe uygun sunum ve daha yararlı bilgi sağlama amacına hizmet edecek bir sınıflama tercih edilir (DMS-1, 2022: 99-100). Analiz biçiminin ilki “giderlerin niteliği” yöntemidir. Giderler, niteliklerine göre amortismanlar, hammadde alımları, taşıma maliyetleri, çalışanlara sağlanan faydalar ve tanıtım maliyetleri gibi sınıflandırılır. Sınıflandırılan giderlerin kamu idaresi içerisinde farklı işlevlere dağıtılmasını gerektirmemesi, uygulama açısından önemli bir kolaylık sağlamaktadır. Tablo 2’de, giderlerin niteliğine göre yapılan sınıflandırmaya ilişkin bir örneğe yer verilmiştir (DMS-1, 2022: 101).

Tablo 2. Giderlerin Niteliklerine Göre Sınıflandırılması

Toplam Gelirler		XXX
Çalışanlara Sağlanan Faydalar	(XXX)	
Sosyal Faydalar	(XXX)	
Amortisman ve Tükenme Payları	(XXX)	
Diğer Giderler	(XXX)	
Toplam Giderler		(XXX)
Fazla (Olumlu Sonuç)		XXX

İkincisi ise “giderlerin işlevi” yöntemidir. Bu yöntemde giderler, bağlı oldukları program veya amaca göre sınıflandırılmaktadır. İlk yönteme kıyasla kullanıcılara daha faydalı bilgiler sunabilse de, önemli ölçüde muhakeme gerektirmesi nedeniyle maliyetlerin işlevlere dağıtımında objektiflikten uzak sonuçlar doğurabilmektedir. Tablo 3’te ise giderlerin işlevlerine göre yapılan sınıflandırmaya ilişkin bir örneğe yer verilmiştir (DMS-1, 2022: 102).

Tablo 3. Giderlerin İşlevlerine Göre Sınıflandırılması

Toplam Gelirler		XXX
Sosyal Faydalar	(XXX)	
Sağlık Giderleri	(XXX)	
Eğitim Giderleri	(XXX)	
Diğer Giderler	(XXX)	
Toplam Giderler		(XXX)
Fazla (Olumlu Sonuç)		XXX

Kamu idareleri giderlerini işlevsel sınıflandırmaya tabi tuttuklarında; gelecekteki nakit akışlarının tahmininde kullanılabilecek amortisman ve tükenme payları, sosyal faydalar ve çalışanlara sağlanan faydalara ilişkin giderler gibi kalemlere yönelik ek açıklamalar yapmaktadır. Yöntemler arasında yapılacak seçim; kamu idaresinin niteliği, yürürlükteki mevzuat ve geçmiş tecrübeler dikkate alınarak belirlenmektedir. Bununla birlikte standart; daha yararlı bilgi sunan ve gerçeğe uygun bir sunum sağlayan yöntemin tercih edilmesini zorunlu kılmaktadır.

Sonuç olarak, seçilen yöntemden bağımsız bir şekilde, yapılan sınıflandırmalar kamu idaresinin çıktılarına ilişkin doğrudan veya dolaylı olarak değişebilen maliyetler hakkında gösterge niteliğinde bilgiler sunmaktadır (DMS-1, 2022: 104-105).

Kamu idaresinin ortaklarına/sahiplerine temettü ya da benzer bir dağıtım yaptığı veya kamu idaresinin sermaye payı sahipliği söz konusu olduğunda, bunlara ilişkin tutarlar; faaliyet sonuçları tablosunda, net varlıklar/özkaynak değişim tablosunda veya dipnotlarda açıklanmaktadır.

3.3. Net Varlıklar/Özkaynak Değişim Tablosu

Kamu idaresinin iki rapor dönemi arasında net varlıklar/özkaynağında gerçekleşen değişim, dönem içerisinde net varlıklardaki artışı ya da azalışını yansıtmaktadır (DMS-1, 2022: 109). Standart uyarınca net varlıklar/özkaynak değişim tablosunda aşağıdaki bilgilerin sunulması gerekmektedir (DMS-1, 2022: 107). Bunlar:

- İlgili döneme ait olumlu/olumsuz fark tutarları,
- Diğer DMS'lerin gerektirdiği haliyle doğrudan net varlıklar/özkaynakta mali tablolara yansıtılan, ilgili döneme ait her bir gelir ve gider kalemi ile bu kalemlerin toplam tutarları,
- Kontrol eden kamu idaresinin sahiplerine ve kontrol gücü olmayan paylara düşen toplam tutarları ayrı bir şekilde gösteren ilgili döneme ait toplam gelir ve giderler,
- Net varlıklar/özkaynağın her bir bölümü için ayrı olarak açıklanan, DMS-3 uyarınca malî tablolara yansıtılan muhasebe politikalarındaki değişikliklerin etkisi ve hataların düzeltilmesi gerekmektedir.

Kamu idaresi bunlara ek olarak mali tabloda ya da dipnotlarında aşağıdaki bilgileri de sunmaktadır (DMS-1, 2022: 108): Bunlar;

- Pay sahiplerine yapılan dağıtımları ayrı bir şekilde göstermek kaydıyla sahiplik sıfatıyla hareket eden sahiplerle yapılan işlemlere ilişkin tutarlar,
- Dönem başı ve raporlama tarihi itibarıyla olumlu/olumsuz sonuç hesaplarının kümülatif bakiyesi ve dönem içerisindeki değişiklikler,
- Dönem başında ve dönem sonunda net varlıklar/özkaynak açısından her bir bölümünün defter değeri arasında mutabakat yer almalıdır.

Raporlama dönemi süresince net varlıklar/özkaynakta ortaya çıkan toplam değişim; pay sahiplerinin sahiplik sıfatıyla yapmış olduğu katkılar ile pay sahiplerine yapılan dağıtımlarla birlikte, döneme ilişkin olumlu/olumsuz sonucun toplam tutarı ile net varlıklar/özkaynakta değişim olarak mali tablolara doğrudan alınan diğer gelir ve giderleri yansıtmaktadır (DMS-1, 2022: 110).

Bir başka DMS'de aksi belirtilmedikçe DMS-1, raporlama dönemine ait tüm gelir ve giderlerin olumlu/olumsuz sonuç hesaplarına dâhil edilmesini zorunlu kılmaktadır. Fakat yeniden değerlendirme artış ve azalışları, bazı kur farkları diğer DMS'lerce mali tablolara doğrudan net varlıklar/özkaynakta değişimler

olarak yansıtılmaktadır. Bu nedenle DMS-1, bunlar da dâhil olmak üzere, kamu idaresinin toplam gelir/giderlerini net varlıklar/öz kaynak değişim tablosunda gösterilmesini zorunlu kılar (DMS-1, 2022: 112).

DMS-4, hataların düzeltilmesini teminen yeniden yapılan sunumların mümkün olduğu kadar geriye dönük olarak yapılmasını gerektirmektedir. Başka bir DMS ile başka bir net varlıklar/öz kaynak bileşenin geriye dönük olarak düzeltilmesi zorunlu tutulmıyorsa geriye dönük düzeltmeler ve yeniden sunumlar, bir DMS'nin, kümülatif olumlu/olumsuz sonucunun bakiyesine ilişkin bir düzeltmedir. Bu düzeltmelerin, önceki her bir dönem için ve raporlama döneminin başında açıklanması gerekmektedir (DMS-1, 2022: 113).

Diğer DMS'ler, daha önce net varlıklar/öz kaynağa yansıtılan tutarların olumlu/olumsuz sonuç hesaplarında yeniden sınıflandırılıp sınıflandırılmayacağını, eğer yine burada yeniden sınıflandırılacaksa, sınıflandırmanın ne zaman yapılacağını belirlemektedir. DMS-1, bu türden yeniden sınıflandırmaları, yeniden sınıflandırma düzeltmeleri olarak ifade eder. Böyle bir düzeltme olumlu/olumsuz sonuç hesaplarında sınıflandırıldığı dönemde, net varlıkların/öz kaynağın ilgili bileşenine dâhil edilir. Önceden net varlıklara/öz kaynağa yansıtılan tutarlar, cari veya önceki dönemlerdeki gerçekleşmemiş kazançlara ilişkin olabilir. Söz konusu kazançlar, gerçekleşmeleri durumunda olumlu/olumsuz sonuç hesaplarında yeniden sınıflandırıldıkları dönemde, net varlıklardan/öz kaynaktan indirilmelidir. Böylelikle bu kazançların, tabloya mükerrer girişleri de engellenmiş olur (DMS-1, 2022: 115).

3.4. Nakit Akış Tablosu

Nakit akış tablosunun sunumu ve ilgili açıklamalarına ilişkin hükümler DMS 2-Nakit Akış Tabloları Standardı ile belirlenmiştir. Mali tablo kullanıcıları açısından nakit akışlarına ilişkin bilgiler, kamu idaresinin nakit ve nakit benzerlerini üretme kabiliyeti ile bu nakit akışlarını kullanabilme ihtiyaçlarını değerlendirme noktasında en temel ögedir (DMS-1, 2022: 118).

3.5. Dipnotlar

Dipnotlar, DMS-1 uyarınca tabloların başka bir yerinde sunulmayan, bu tabloların anlaşılması bakımından faydalı ek bilgiler sağlayan açıklamalardır. Bununla birlikte dipnotlar, uygulanmakta olan belirli muhasebe politikaları hakkında da bilgiler verir. Sunumun, mümkün olduğu ölçüde sistematik bir temelde yapılması esastır. Söz konusu mali tablolarda yer alan her bir kaleme yönelik olarak dipnotlardaki tüm bilgilere çapraz referans verilir. Dipnotlar, normal şartlarda anlaşılabilirliğe ve karşılaştırılabilirliğe yardımcı olmayı amaçlayan aşağıdaki sıralamayla sunulmaktadır (DMS-1, 2022: 119-121). Bunlar;

- DMS'ler ile uyum beyanı,
- Uygulanmakta olan önemli muhasebe politikaları,
- Her bir tablonun ve kalemin sunum sırası çerçevesinde tablolarda sunulan kalemlere ilişkin destekleyici bilgiler ile
- Koşullu yükümlülükler ve mali tablolara yansıtılmamış, sözleşmeye bağlı taahhütler ile kamu idaresinin mali risk yönetimine ilişkin amaçları ve politikaları gibi mali olmayan açıklamalardan oluşur.

Dipnotlara ilişkin sistematik bir sunum yapısının mümkün olduğunca korunması esas olmakla birlikte bazı durumlarda, belirli kalemler açısından sıralamanın değiştirilmesi gerekebileceği gibi buna yönelik bir talep de söz konusu olabilir. Mali tabloların hazırlanmasına ilişkin esaslar ile belirli muhasebe politikalarına ilişkin dipnotların mali tabloların ayrı bir bölümü olarak sunulması da mümkündür (DMS-1, 2022: 122-123).

Kamu idaresinin, önemli muhasebe politikaları hakkında kamuoyuna açıklaması gereken bazı bilgiler bulunmaktadır. Bunlar, mali tabloların hazırlanmasında dikkate alınan ölçüm esasları ile mali tabloların anlaşılması bakımından uygulanan diğer muhasebe politikalarıdır. Zira mali tabloların hazırlanma esasları mali tablo analizini etkilediğinden tablolarda kullanılan ölçüm esaslarına ilişkin bilgilerin sunumu önemlidir. Eğer birden fazla ölçüm esası kullanılmışsa her birinin hangi varlık ve yükümlülük sınıfına uygulandığının gösterilmesi yeterlidir (DMS-1, 2022: 124-125). DMS'lerin alternatif politikalara izin verdiği durumlarda uygulanması tercih edilen politikanın açıklanması kullanıcılar açısından fayda sağlayabilir. Örnek olarak yatırım amaçlı varlıkların maliyet bedeli ya da gerçeğe uygun değerden hangisi ile değerlendirildiğinin belirtilmesi gerekmektedir. Yine aynı şekilde bazı DMS'ler uyarıcı da yönetim tarafından seçilen çeşitli yöntemlere ya da politikalara ilişkin açıklamaları zorunlu kılmaktadır. Örneğin; DMS-17 Maddi Duran Varlıklar Standardı uyarınca maddi duran varlıklar için kullanılan ölçüm esası ile DMS-5 Borçlanma

Maliyetleri Standartları uyarınca özellikli varlığa ilişkin borçlanma maliyetinin mali tablolara gider mi yoksa varlık olarak mı yansıtıldığının açıklanması gerekmektedir (DMS-1, 2022: 125-126).

Kamu idaresinin muhasebe politikalarının uygulanması sürecinde, tahmini verilere ek olarak mali tablolara yansıtılan tutarları önemli ölçüde etkileme ihtimali olan konulara ilişkin açıklamaların da yapılması gerekmektedir. Örnek olarak DMS-16 Yatırım Amaçlı Varlıklar Standardı uyarınca taşınmazların sınıflandırılmasında zorluk çekiliyorsa, yatırım amaçlı taşınmazların sahibi tarafından kullanılan taşınmazlarla olağan iş akışı içinde satılmak amacıyla elde tutulan taşınmazları ayırtırmak için kamu idaresi tarafından uygulanan kriterlerin açıklanması gösterilebilir (DMS-1, 2022: 130-131).

Kamu idaresine ait varlık ve yükümlülüklerin defter değerlerinde takip eden dönemde önemli bir düzeltmeyi gerektirebilecek büyük risk içeren geleceğe yönelik olarak yapılan varsayımlar ile raporlama zamanında tahminlerde ortaya çıkabilecek belirsizliklere ilişkin bilgiler de dipnotlarda açıklanmalıdır. Bunlar; kamu idaresi açısından öznel, zor ve karmaşık bir değerlendirmeyi gerektiren tahminler olup sayısı arttıkça varlık ve yükümlülüklerde önemli düzeltmelerin yapılması ihtiyacını doğurabilir. Bazı varlık ve yükümlülükle açısından raporlama tarihindeki defter değerlerinin belirlenmesi, gelecekteki belirsiz olayların bu varlık ve yükümlülükler üzerindeki etkilerinin tahminine ışık tutabilir. Dipnotlar, bu varlık ve yükümlülüklere ilişkin nitelik ve raporlama tarihi itibarıyla defter değeri ayrıntılarını içermektedir (DMS-1, 2022: 132-134).

Kamu idaresi de bu nedenlerle gelecek ile ilgili yapacağı tahminlere ilişkin belirsizliğin ana kaynağına ilişkin değerlendirmelerini kullanıcılar tarafından anlaşılabilmesi için dipnotlarda paylaşmalıdır. Aşağıdaki açıklamalar bunlara örnek olarak gösterilebilir (DMS-1, 2022: 136).

- Varsayımın ya da diğer tahminlerdeki belirsizliklerin niteliği,
- Defter değerinin, bu değer hesaplanmasında esas alınan yöntemlere, varsayımlara ve tahminlere olan duyarlılığı ve bu duyarlılığın nedenleri,
- Belirsizliğin beklenen çözümü ve etkilenen varlık ve yükümlülüklerin defter değerinin takip eden dönemde makul ölçüde muhtemel sonuç aralığı,
- Belirsizliklerin ortadan kalkmaması halinde, bu varlık ve yükümlülüklerle ilgili geçmiş varsayımlarda yapılan değişikliklere ilişkin açıklamalardır.

Diğer DMS'ler de bazı ana varsayımların açıklanmasını zorunlu tutmuştur. Açıklanması zorunlu olan bu önemli varsayımlara örnek olarak; DMS-19 Karşılıklar, Koşullu Yükümlülükler ve Koşullu Varlıklar Standardı uyarınca belirli durumlarda, karşılık sınıflarını etkileyen gelecekteki olaylarla ilgili olanlar, DMS-30 Mali Araçlar Standardına göre mali tablolarda gerçeğe uygun değer üzerinden gösterilen mali varlıkların ve mali yükümlülüklerin gerçeğe uygun değerinin tahmininde uygulananlar ve DMS-17'de yer verilen maddi duran varlıkların yeniden değerlendirilen kalemlerinin gerçeğe uygun değerlerinin tahmininde uygulanan yöntemler gösterilebilir (DMS-1, 2022: 140).

Kamu idaresi, bir özkaynak aracı olarak sınıflandırdığı ve satım seçeneği bulunan mali araçları için aşağıdaki bilgileri açıklamaktadır (DMS-1, 2022: 141):

- Net varlıklar/özkaynak olarak sınıflandırılmış olan tutara ilişkin özet sayısal veriler,
- Mali aracı elinde bulunduran tarafından geri satın alımı veya itfası talep edildiğinde, önceki dönemden itibaren ortaya çıkan değişiklikler de dâhil olmak üzere, kamu idaresinin mali araçları geri alma ya da itfa etme sorumluluğunun yönetimine ilişkin amaçları, politikaları ve süreçleri,
- Mali araçlar sınıfının itfasında veya geri satın alımında ortaya çıkması beklenen nakit çıkışları ve bunun nasıl belirlendiğidir.

Kamu idaresi, mali tabloların diğer bölümlerinde yer verilmemişse, kendisine ilişkin aşağıdaki bilgileri ayrıca açıklamakla yükümlüdür (DMS-1, 2022: 142):

- Adres, hukuki yapı ve faaliyetin sürdürüldüğü esas yer,
- Faaliyetin konusu ile esas faaliyetler hakkında bilgi,
- Faaliyetleri ile ilgili mevzuat,
- Uygulanabilir olması halinde kontrol eden kurum ve ekonomik kurumun nihai kontrol eden kurumu ile
- Belirli süreli kuruluşlarda sürenin uzunluğudur.

3.6. Bütçelenen ve Gerçekleşen Tutarları Gösteren Mali Tablolar ile Karşılaştırmalı Mali Tablolar

DMS-1'e göre tam bir mali tablo seti yukarıda ifade edilen beş tabloya ek olarak kamu idaresinin onaylanmış ve yayınlanmış bütçesi için bütçelenen ve gerçekleşen tutarların gösterildiği bir mali tablonun hazırlanması gerekmektedir.

Kamu mali yönetiminde bütçeleme süreci, idarelerin gelecek döneme ilişkin gelir ve gider tahminlerini belirlemelerine ve kaynakların etkin kullanımına yönelik bir yol haritası oluşturmalarına hizmet etmektedir. Ancak bütçede öngörülen veriler ile dönem sonunda gerçekleşen sonuçlar arasında farklılıklar oluşabilir. Bu farklılıkların düzenli olarak izlenmesi ve raporlanması, hem mali disiplinin sağlanması hem de hesap verebilirliğin artırılması açısından önemlidir. Gerçekleşen verilerin bütçe tahminleriyle karşılaştırılması, kamu idarelerinin mali performanslarını değerlendirmeye ve gelecekteki bütçe hazırlıklarında daha isabetli tahminler yapmalarına imkân tanımaktadır. Bu yönüyle bütçeleme ve gerçekleşen veriler arasındaki ilişki, mali saydamlığın güçlendirilmesi ve karar alma süreçlerinin rasyonelleştirilmesi açısından kritik bir araçtır. Bununla birlikte DMS-1'e göre mali tablolar karşılaştırılabilir bir biçimde en az yıllık olarak sunulmalıdır. Kamu idarelerinin, geçmiş dönemlere ait yukarıda ifade edilen bütün mali tablolarını karşılaştırmalı bilgileri de içerecek bir şekilde sunmaları gerekmektedir. Eğer kamu idaresinin raporlama tarihi değişmiş, bir yıllık süreden daha uzun/kısa bir dönem için yapılmış ise mali tabloların kapsadığı dönemle birlikte dönemin kapsamının neden değiştiği ve temel mali tablo setindeki karşılaştırmalı tutarların tam olarak karşılaştırılabilir olmadığı açıklanmalıdır (DMS-1, 2022: 56-58).

4. Devlet Muhasebe Mevzuatının DMS-1'ile Uyumlaştırılması

Türkiye'de uygulanan devlet muhasebesi sisteminin uluslararası standartlarla uyumlu hale getirilmesi için 2008 yılından itibaren 2025 yılına kadar muhtelif tarihlerde 32 adet standart hazırlanarak Resmî Gazete'de yayımlanmış ve yayımlandıkları tarih itibarıyla yürürlüğe konulmuştur. DMS-1 Mali Tabloların Sunulması Standardı da 2022 yılında yayımlanarak uygulanmaya başlanmıştır. Bu süreçte ise devlet muhasebesi uygulamalarına yön veren yönetmelikler ve alt düzeydeki diğer düzenlemelerin yayımlanan Devlet Muhasebe Standartlarıyla uyumlu hale getirilmesine yönelik ilk köklü değişiklik 2014 yılında yapılmıştır. 5018 sayılı Kanun uyarınca çerçeve yönetmelik niteliği taşıyan "Genel Yönetim Muhasebe Yönetmeliği" 2014 yılında yapılan değişikliklerle birlikte DMS'lerle uyumlu hale getirilmiştir. 2014 yılından sonraki değişiklikler ise yayımlanan yeni standartlar kapsamında 2018 ve 2024 yıllarında gerçekleştirilmiştir.

DMS-1 ile IPSAS-1'de yer alan hükümler genel anlamda birbirleri ile uyumlu olmakla birlikte bazı hususlar arasında farklılıkların da olduğu ifade edilmektedir. Bunlardan en önemlisi iki düzenlemede belirtilen mali tablo setlerin uyumlu olmamasıdır. DMS-1'de kural esaslı bir yaklaşım benimserken, IPSAS-1'de tahminlere ve belirsizliklere yönelik olarak hükümlerin bulunması IPSAS-1'in ilke esaslı bir yaklaşım içerdiğini göstermektedir. Aynı zamanda DMS-1'de Türkiye'ye özgü bazı hüküm ve kavramlara da rastlanmıştır (Yanık ve Öztürk, 2018: 1027).

2014 yılında Genel Yönetim Muhasebe Yönetmeliğindeki yapılan önemli bir değişiklik ise DMS-1'e uyumluluk açısından yapılan mali tablo ayrımı olmuştur. Yönetmelik mali tabloları, temel mali tablolar ile diğer mali tablolar olarak iki şekilde gruplandırılmıştır. Tablo 4'te de gösterildiği üzere, temel ve diğer mali tablolar ile DMS-1'de belirtilen mali tablo setinden ayrılmaktadır. Bununla birlikte, diğer mali tablolar Tablo 4'te de gösterildiği gibi bütçe odaklı olarak hazırlanan tablolardan oluşmaktadır. Yönetmelik zorunlu mali tabloları saymakla birlikte kamu idarelerine bu mali tabloların dışında mali tablo hazırlayabilmeleri için de yetki tanımıştır. Yönetmeliğe göre kamu idareleri yıllık temel mali tablolarını, izleyen yılın Nisan ayı sonuna kadar resmi internet sitelerinde yayımlamakla yükümlüdür. Söz konusu tablolardan aylık olarak hazırlananlar da kurumların resmi internet sitelerinde yayımlanmak zorundadır.

Tablo 4. Genel Yönetim Muhasebe Yönetmeliğinde Belirtilen Mali Tablolar

MALİ TABLolar	
Temel Mali Tablolar	Diğer Mali Tablolar
1- Bilanço	1- Bütçe Uygulama Sonuçları Tablosu
2- Faaliyet Sonuçları Tablosu	2- Gelirlerin Ekonomik Sınıflandırılması Tablosu
3- Nakit Akış Tablosu	3- Giderlerin Kurumsal Sınıflandırılması Tablosu
4- Özkaynak Değişim Tablosu	4- Giderlerin Ekonomik Sınıflandırılması Tablosu
5- Bütçelenen ve Gerçekleşen Tutarların Karşılaştırma Tablosu	5- Bütçe Gelirlerin Ekonomik Sınıflandırılması Tablosu
	6- Bütçe Giderlerinin Kurumsal Sınıflandırılması Tablosu
	7- Bütçe Giderlerinin Fonksiyonel Sınıflandırılması Tablosu
	8- Bütçe Giderlerinin Faaliyet Sınıflandırılması Tablosu
	9- Bütçe Giderlerinin Finansal Sınıflandırılması Tablosu
	10- Bütçe Giderlerinin Ekonomik Sınıflandırılması Tablosu
	11- Bütçe Giderleri ve Ödenekler Tablosu

2014 yılında yürürlükteki yönetmelikte sadece üç temel mali tablo öngörülürken 2018 yılında yapılan değişiklikle bu sayı beşe çıkmıştır. Temel mali tablo seti değiştirilmiş, “Öz Kaynak Değişim Tablosu” ile “Bütçelenen ve Gerçekleşen Tutarların Karşılaştırma Tablosu” temel mali tablolara eklenmiştir. Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından kamu idarelerinin internet ortamında yayımladıkları mali tablolarının bir rapor formatında sunulabilmesi için bir rehber hazırlanmış ve bu konuda eğitimler verilmiştir. Ayrıca Nakit Akış Tablosu” yeniden düzenlenmiş, genel bütçe kapsamındaki kamu idareleri için tek bir “Nakit Akış Tablosu” hazırlanacağı ifade edilmiştir.

5. DMS-1 Uygulamaları: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Örneği

DMS-1 ve DMS-1 hükümleriyle uyumlaştırılan Genel Yönetim Muhasebe Yönetmeliği, kapsamına dâhil tüm kamu idarelerinin 313’üncü maddenin 1’inci fıkrasında temel mali tabloların hazırlanmasını ve kamuoyunun bilgisine sunulması gerektiğini hükme bağlamıştır. Fakat Türk İdare Hukuku açısından 5018 sayılı Kanun gereği genel bütçe kapsamındaki kamu idareleri tek bir devlet tüzel kişiliğini temsil ettiğinden bu kurumların münferiden Nakit Akış Tablosu hazırlaması yerine, tüm genel bütçe için tek bir Nakit Akış Tablosu düzenlenmesi öngörülmüştür. Bu tablonun düzenlenmesi konusundaki görev ve yetki ise Hazine ve Maliye Bakanlığı’na aittir. Bu durum genel bütçeli idarelerin temel mali tablo setinde sayılan diğer tabloları düzenlemeleri açısından aranmamaktadır. Dolayısıyla, genel bütçeli idareler de Kanunun diğer cetvellerinde sayılan kamu idareleri gibi temel mali tablo setinde belirtilen tabloları düzenlemek zorundadır. Buna dayanak olan bir başka düzenleme ise yine Genel Yönetim Muhasebe Yönetmeliği’nin “Mali raporlama birimi” başlıklı 310’uncu maddesindeki hükümdür. Yapılan düzenleme ile kendi adına ekonomik varlık edinebilen, yükümlülük üstlenebilen ve diğer kamu idareleri ya da üçüncü kişilerle ekonomik ilişkilere girebilen tüm kamu idareleri birer kurumsal birim olarak tanımlanmıştır. Yönetmelik kapsamına giren her kurumsal birim ise mali raporlama birimi kabul edilmiştir. Buna ek olarak, genel bütçe kapsamındaki kamu idarelerinin her biri için ayrı ayrı mali raporlama yapılması zorunlu hale getirilmiştir.

Türkiye’deki devlet muhasebesi sisteminin bütçe işlemleri açısından nakit, diğer işlemler açısından tahakkuk esasını benimsemiş olması nedeniyle devlet muhasebesi yönetmelikleri DMS-1’e ek olarak kamu idarelerine temel mali tablo seti dışında bütçe odaklı ilave tablolar da düzenleme zorunluluğu getirmiş, bu tabloları ise “Diğer Mali Tablolar” olarak adlandırmıştır.

Bu çalışma kapsamında, DMS-1 ve DMS-1 hükümleriyle uyumlaştırılan Genel Yönetim Muhasebe Yönetmeliği düzenlemeleri uyarınca 5018 sayılı Kanuna göre hazırlanan Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına ait temel mali tablolar incelenmiştir.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın görev ve yetkileri 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 385 ile 409’uncu maddeleri arasında düzenlenmiş olup esas itibarıyla Ülkemizde sanayi ve teknolojiye yönelik politikaları belirleyen, bu alanlardaki faaliyetleri gerek kredi gerekse hibe yoluyla destekleyen, bağlı ve ilgili kuruluşları olan Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Türk Patent ve Marka Kurumu (TÜRKPATENT), Türk Standartları Enstitüsü (TSE), Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA), Türkiye Uzun

Ajansı (TUA), Güneydoğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı (GAP BKİ), Doğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı (DAP BKİ), Konya Ovası Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı (KOP BKİ) ve Doğu Karadeniz Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı (DOKAP BKİ) ile koordine ettiği 26 kalkınma ajansı sayesinde Ülkemizin geleceği için çok önemli faaliyetler yürütmektedir. Bakanlığın 2024 yılı temel mali tabloları mevzuat hükümleri kapsamında Bakanlığın internet sitesinde “İstatistikler/Temel Mali Tablolar” başlığı altında yayımlanmaktadır.

5.1. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın 2024 Yılı Mali Durum Tablosu (Bilanço)

Bakanlığın 2024 yılı temel mali tabloları incelendiğinde, Tablo 5’te de görüldüğü gibi mali durum tablosu 2022, 2023 ve 2024 yıllarını içerecek şekilde karşılaştırmalı bir şekilde gösterilmiştir. Söz konusu dönemlerde ve 2024 yılındaki veriler incelendiğinde; I-Dönen Varlıklar ana hesap grubundaki 10-Hazır Değerler hesap grubuna ait bakiyenin bilanço büyüklüğü ile kıyaslanamayacak kadar düşük tutarlarda olduğu, II-Duran Varlıklar hesap sınıfında yer alan varlıkların önemli bir bölümünün kurum alacaklarından oluştuğu anlaşılmaktadır. Hazır değerler hesap grubuna ilişkin durum, Bakanlığın genel bütçeli bir idare olması nedeniyle “Genel Bütçe Kapsamındaki Kamu İdarelerinin Ödeme ve Tahsilat İşlemlerinin Elektronik Ortamda Gerçekleştirilmesine İlişkin Usul ve Esaslar”a tabi olmasıdır.

Dolayısıyla Bakanlık adına yapılan ve Hazine ve Maliye Bakanlığı’nın taşra teşkilatı konumundaki muhasebe birimlerinin banka tahsilat hesaplarına (Merkez Saymanlık Müdürlüğü için Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), defterdarlık muhasebe müdürlükleri ile mal müdürlükleri için de TCMB’nin muhabir bankası olan Ziraat Bankasına yatırılan tutarların gün sonlarında ve her halde yılsonunda Hazine’nin banka hesaplarına aktarılması zorunluluğudur.

Bilançonun II-Duran Varlıklar hesap sınıfındaki alacak tutarlarının ise Bakanlığın ilgili mevzuatı kapsamında organize sanayi bölgeleri ile sanayi sitelerinin alt yapı yatırımları için sanayi bölgesi ve sanayi sitesi tüzel kişiliklerine vermiş olduğu kredilerden kaynaklanmaktadır. Söz konusu krediler kullanılırken genel bütçeye gider, tahsil edildiğinde ise genel bütçeye gelir kaydedilmektedir.

Bilançonun pasifi tarafı incelendiğinde ise yükümlülüklerin büyük bir bölümünün Bakanlıkça yapılacak ödemeler için 4749 sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetimi Hakkında Kanun uyarınca nakit yönetiminden sorumlu olan Hazine ve Maliye Bakanlığı’ndan talep edilen tutarlardan yıl içinde karşılanamadığı için 325-Nakit Talep ve Tahsisleri Hesabında kalan tutarlardan kaynaklandığı görülmektedir. Genel bütçe kapsamındaki kamu idareleri 4749 sayılı Kanun’a göre borçlanma yetkisine haiz olmadıkları için bilançonun pasifinde bu türden yükümlükleri görebilmek de mümkün değildir.

Bilanço açısından göze çarpan bir başka önemli hesap da her ne kadar tutar itibarıyla küçük olsa da 294-Elden Çıkarılacak Stoklar ve Maddi Duran Varlıklar Hesabıdır. Normal şartlar altında dönen varlık olarak sınıflandırılan stokların uzun vadeli bir varlığa dönüşmesi mümkün görülmemekle birlikte tedbir amaçlı edinilen gelecek yıllar stokları ile kullanılamayacak durumda olarak satışı beklenen ilgili maddi duran varlıkları bu hesapta izlenmektedir.

Tablo 5. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2024 Yılı Bilançosu

AKTİF HESAPLAR				2022 YILI	2023 YILI	2024 YILI	PASİF HESAPLAR				2022 YILI	2023 YILI	2024 YILI
1			DÖNEN VARLIKLAR	611.652.116,05	541.293.293,10	692.837.508,29	3			KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	2.147.042.840,33	6.793.929.900,20	3.156.894.915,51
	10		HAZIR DEĞERLER	141.690.007,86	181.424.754,34	235.567.316,19		32		FAALİYET BORÇLARI	2.116.232.816,78	6.729.104.633,97	3.102.092.982,44
		100	KASA HESABI	71,50	2.390,21	205,00			320	BÜTÇE EMANETLERİ HESABI	10.461.803,50	37.267.478,45	30.915.224,26
		102	BANKA HESABI	2.812.373,65	11.694.314,62	13.947.451,62			325	NAKİT TALEP VE TAHSİSLERİ HESABI	2.105.771.013,28	6.691.837.155,52	3.071.177.758,18
		104	PROJE ÖZEL HESABI	138.877.562,71	169.728.049,51	221.619.659,57		33		EMANET YABANCI KAYNAKLAR	12.884.427,21	16.513.213,76	44.300.963,99
	12		FAALİYET ALACAKLARI	124.575,31	535.357,86	95.503.253,38			330	ALINAN DEP. VE TEMİNATLAR HES.	236.471,49	6.167.374,43	769.874,12
		120	GELİRLERDEN ALACAKLAR HES.	95.934,42	506.716,97	95.474.969,49			333	EMANETLER HESABI	12.647.955,72	10.345.839,33	43.531.089,87
		121	GELİRLERDEN TAKİPLİ ALAC. HES.	1.875,00	1.875,00	1.875,00		36		ÖDENECEK DİĞER YÜK.	17.045.316,39	3.514.998,95	9.559.592,91
		126	VERİLEN DEP. VE TEMİNAT. HES.	26.765,89	26.765,89	26.408,89			361	ÖDENECEK SOS. GÜV. KES. HES.	1.298.369,28	1.232.884,35	4.085.521,98
	13		KURUM ALACAKLARI	428.189.843,81	281.188.134,29	133.999.199,44			362	FON.&DİĞ. KAMU İDR. ADL. YAP. TAH.	15.746.947,11	2.282.114,60	5.474.070,93
		132	KURUMCA VER. BORÇ. ALAC. HES.	428.189.843,81	281.188.134,29	133.999.199,44		37		BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	880.279,95	44.795.306,52	939.629,17
		137	TAKİP. KURUM ALACAK. HES.	6.479.864,91	28.631.060,04	55.452.119,01			372	KIDEM TAZMİNATI KARŞILIĞI HES.	880.279,95	44.795.306,52	939.629,17
		138	TAKİP. KURUM ALACAK. KAR. HES.	-6.479.864,91	-28.631.060,04	-55.452.119,01		39		DİĞER KISA VADELİ YABANCI KAY.	0,00	1.747,00	1.747,00

	14	DİĞER ALACAKLAR	532.705,81	762.822,03	1.105.550,81			397	SAYIM FAZLALARI HESABI	0,00	1.747,00	1.747,00
	140	KİŞİLERDEN ALACAKLAR HESABI	532.705,81	762.822,03	1.105.550,81		4		UZUN VADELİ YABANCI KAY.	5.399.826,42	16.969.655,75	87.761.156,92
	15	STOKLAR	5.398.058,23	7.354.239,21	8.390.402,99		43		DİĞER BORÇLAR	0,00	9.316.219,56	31.498.608,64
	150	İLK MADDE VE MALZEME HESABI	5.398.058,23	7.353.899,23	8.390.063,01			430	ALINAN DEP. VE TEMİN. HES.	0,00	9.316.219,56	31.498.608,64
	157	DİĞER STOKLAR HESABI	0,00	339,98	339,98			47	BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	5.399.826,42	7.653.436,19	56.262.548,28
	16	ÖN ÖDEMELER	35.607.161,47	69.755.105,91	217.834.789,78			472	KIDEM TAZMİNATI KARŞILIĞI HES.	5.399.826,42	7.653.436,19	56.262.548,28
	162	BÜTÇE DIŞI AVANS VE KRED. HES.	35.607.161,47	69.755.105,91	217.834.789,78		5		ÖZ KAYNAKLAR	5.009.956.549,15	7.197.746.579,35	29.149.401.237,65
	18	GEL. AY. AİT GİD. VE GEL. TAH.	109.763,56	272.879,46	436.995,70			50	NET DEĞER	911.084.734,88	1.428.094.355,99	2.131.092.869,43
	180	GELECEK AYLARA AİT GİD. HES.	109.763,56	272.879,46	436.995,70			500	NET DEĞER HESABI	911.084.734,88	1.428.094.355,99	2.131.092.869,43
2		DURAN VARLIKLAR	6.550.747.099,85	13.467.352.842,20	31.701.219.801,79			51	DEĞER HAREKETLERİ	62.334.398.904,92	96.188.986.052,08	178.627.936.714,52
	22	FAALİYET ALACAKLARI	14.845,52	43.632,11	213.537,06			519	DEĞER HAREKETLERİ SONUÇ HES.	62.334.398.904,92	96.188.986.052,08	178.627.936.714,52
	226	VERİLEN DEP. VE TEMİN. HES.	14.845,52	43.632,11	213.537,06			57	GEÇ. YIL. OLUMLU FAAL. SONUÇ.	75.063.179,24	1.382.311.887,44	6.131.792.691,12
	23	KURUM ALACAKLARI	6.436.325.928,43	10.960.479.930,96	19.694.593.648,79			570	GEÇ. YIL. OLUMLU FAAL SONUÇ. HES.	75.063.179,24	1.382.311.887,44	6.131.792.691,12
	232	KUR. VER. BORÇ. ALAC. HES.	6.436.325.928,43	10.960.479.930,96	19.694.593.648,79			58	GEÇ. YIL. OLUMSUZ FAAL. SNÇ. HES.	-37.392.186.473,31	-51.173.762.180,21	-84.222.868.943,77
	24	MALİ DURAN VARLIKLAR	0,00	235.332.361,10	400.054.600,60			580	GEÇ. YIL. OLUMSUZ	-37.392.186.473,31	-51.173.762.180,21	-84.222.868.943,77

İşletme Akademisi Dergisi

	29	DİğER DURAN VARLIKLAR	0,00	0,00	620.514.511,71				
	294	ELD. IK. STOK VE MAD. DUR. VAR.HS.	249.931,83	925.295,93	1.817.399,69				
	297	DİğER EŞ. DUR. VAR. HESABI	0,00	0,00	620.514.511,71				
	299	BİR. AMORTİSMANLAR HESABI (-)	-249.931,83	-925.295,93	-1.817.399,69				
AKTİF TOPLAMI			7.162.399.215,90	14.008.646.135,30	32.394.057.310,08	PASİF TOPLAMI	7.162.399.215,90	14.008.646.135,30	32.394.057.310,08

5.2. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 2024 Yılı Faaliyet Sonuçları Tablosu

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 2024 yılı Faaliyet Sonuçları Tablo 6'da gösterildiği gibi üç yıllık karşılaştırmalı bir şekilde gösterilmiştir. Tablonun giderler kaleminin büyük bir bölümü yapılan bte giderlerinin varlıklarla ilişkilendirilemeyen kısmı ile ayrılan amortismanlar ve değerleme farklarından oluşmaktadır. Bu giderlerin önemli bir bölümünün transfer niteliğindeki harcamalardan kaynaklandığı görülmektedir. Cari ve sermaye transferi niteliğindeki bu giderlerin ise en büyük payı ilgili mevzuat uyarınca Bakanlık tarafından bağlı ve ilgili kuruluşlara yapılan hazine yardımı ödemeleri ile sanayi ve teknoloji alanındaki destek ve teşvik ödemelerinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Tablonun gelir kısmına ilişkin tutarların esas toplamı ise tahsilinde bteye gelir kaydedilen gelirlerin faaliyet hesaplarına yansıyan kısmı ile değerleme işlemlerinden oluşmaktadır.

Tablo 6. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2024 Yılı Faaliyet Sonuçları Tablosu

Kod	Yard. Hes.	GİDERİN TÜRÜ	2022 YILI	2023 YILI	2024 YILI	Kod	Yard. Hes.	GELİRİN TÜRÜ	2022 YILI	2023 YILI	2024 YILI
630	00 00	GİDERLER HESABI	21.154.723.189,56	41.177.398.658,11	77.985.981.221,97	600	00 00	GELİRLER HESABI	237.012.069,18	550.929.786,39	2.042.389.401,36
630	01 00	Personel Giderleri	684.092.542,68	1.369.881.189,76	2.712.192.985,13	600	01 00	Vergi Gelirleri	39.647.958,85	164.462.949,96	499.095.943,19
630	01 01	Memurlar	592.209.992,56	1.192.033.135,57	2.406.051.267,39	600	01 01	Gelir ve Kazanç Üzerinden Alınan Vergiler	28.917.163,43	78.777.018,18	216.729.621,86
630	01 02	Sözleşmeli Personel	50.956.854,62	57.209.806,95	99.064.886,11	600	01 03	Dâhilde Alınan Mal ve Hizmet Vergileri	6.151.881,77	77.206.049,93	265.495.875,23
630	01 03	İşçiler	40.580.889,48	116.939.426,28	205.843.886,08	600	01 05	Damga Vergisi	4.577.732,65	8.479.881,85	16.870.446,10
630	01 04	Geçici Süreli Çalışanlar	344.806,02	3.603.643,69	871.306,73	600	01 06	Harçlar	1.181,00	0,00	0,00
630	01 05	Diğer Personel	0,00	95.177,27	361.638,82	600	03 00	Teşebbüs ve Mülkiyet Gelirleri	17.355.930,08	31.995.629,33	48.436.968,25
630	02 00	Sosyal Güvenlik Kurumlarına Devlet Primi Giderleri	105.455.901,03	191.252.719,79	330.490.343,55	600	03 01	Mal ve Hizmet Satış Gelirleri	16.895.223,90	31.435.436,91	47.764.489,86
630	02 01	Memurlar	89.068.809,43	159.042.729,79	276.265.549,56	600	03 04	Kurumlar Hasılatı	0,02	0,00	55,10
630	02 02	Sözleşmeli Personel	7.709.221,70	7.839.540,84	12.025.262,04	600	03 06	Kira Gelirleri	460.694,16	560.192,42	672.423,29
630	02 03	İşçiler	8.671.942,67	24.167.024,26	42.189.139,92	600	03 09	Diğer Teşebbüs ve Mülkiyet Gelirleri	12,00	0,00	0,00
630	02 99	Sosyal Güvenlik Primi Ödemeleri Gecikme Cezası ve Zamları	5.927,23	203.424,90	10.392,03	600	04 00	Alınan Bağış ve Yardımlar ile Özel Gelirler	23.999.656,49	17.745.746,67	827.702.912,46
630	03 00	Mal ve Hizmet Alım Giderleri	125.550.879,65	184.274.303,64	335.964.025,71	600	04 01	Yurt Dışından Alınan Bağış ve Yardımlar	20.361.097,21	0,00	814.127.704,33
630	03 01	Üretime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları	927.363,18	3.074.653,00	7.211.805,75	600	04 03	Diğer İdarelerden Alınan Bağış ve Yardımlar	651.623,92	204.700,00	1.791.165,66

630	03	02	Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları	10.714.135,54	30.483.433,18	54.405.703,04	600	04	04	Kurumlardan ve Kişilerden Alınan Yardım ve Bağışla	1.104.435,36	12.981.046,67	6.609.896,61
630	03	03	Yolluklar	15.400.467,15	27.270.899,86	40.291.739,20	600	04	05	Proje Yardımları	1.882.500,00	4.560.000,00	5.174.145,86
630	03	04	Görev Giderleri	929.867,57	8.965.550,25	14.664.066,62	600	05	00	Diğer Gelirler	104.521.116,50	218.749.731,33	454.994.375,47
630	03	05	Hizmet Alımları	68.972.161,18	92.953.378,59	203.176.173,97	600	05	01	Faiz Gelirleri	58.174.059,58	81.914.238,31	142.160.962,55
630	03	06	Temsil ve Tanıtma Giderleri	1.175.031,14	2.464.805,31	2.786.642,91	600	05	03	Para Cezaları	30.012.638,79	60.532.533,93	252.242.213,99
630	03	07	Menkul Mal, Gayrimaddi Hak Alım, Bakım ve Onarım	27.049.848,96	17.496.203,80	12.868.524,95	600	05	09	Diğer Çeşitli Gelirler	16.334.418,13	76.302.959,09	60.591.198,93
630	03	08	Gayrimenkul Mal Bakım ve Onarım Giderleri	330.995,83	330.297,38	542.570,49	600	11	00	Değer ve Miktar Değişimleri Gelirleri	50.434.462,48	117.614.893,05	211.577.544,01
630	03	09	Tedavi ve Cenaze Giderleri	51.009,10	1.235.082,27	16.798,78	600	11	01	Döviz Mevcudunun Değerlemesinden Oluşan Olumlu Kur Farkları	50.434.462,48	115.676.176,06	211.577.544,01
630	05	00	Cari Transferler	10.899.251.440,50	24.045.959.403,11	51.558.974.454,27	600	11	99	Diğer Değer ve Miktar Değişimleri Gelirleri	0,00	1.938.716,99	0,00
630	05	02	Hazine Yardımları	6.942.251.865,00	16.923.473.000,00	25.896.192.900,00	600	25	00	Kamu İdarelerinden Bedelsiz Olarak Alınan Mali Olmayan Varlıklardan Elde Edilen Gelirler	1.052.944,78	360.836,05	581.657,98
630	05	03	Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlara Yapılan Transferler	4.092.983,91	5.363.845,30	10.839.748,93	600	25	01	Genel Bütçe Kapsamındaki Kamu İdarelerinden Bedelsiz Olarak Alınan Mali Olmayan Varlıklardan Elde Edilen Gelirler	957.776,78	359.786,05	550.815,66

630	05	04	Hanehalkı ve İşletmelere Yapılan Transferler	3.933.240.613,47	7.092.920.028,04	24.683.288.215,87	600	25	02	Özel Bütçe Kapsamındaki Kamu İdarelerinden Bedelsiz Olarak Alınan Mali Olmayan Varlıklardan Elde Edilen Gelirler	77.350,00	1.050,00	30.842,32
630	05	06	Yurtdışına Yapılan Transferler	19.665.978,12	24.202.529,77	968.653.589,47	600	25	05	Mahalli İdarelerden Bedelsiz Olarak Alınan Mali Olmayan Varlıklardan Elde Edilen Gelirler	17.818,00	0,00	0,00
630	07	00	Sermaye Transferleri	9.238.574.044,48	14.997.512.882,67	22.181.065.022,61	GELİRLER TOPLAMI (B)				237.012.069,18	550.929.786,39	2.042.389.401,36
630	07	01	Kurum, İşletme ve Hane halkına Yapılan Sermaye Transferleri	1.896.196.197,48	2.736.560.034,67	3.941.268.315,61	Kod	Yard. Hes.	İNDİRİM, İADE VE İSKONTONUN TÜRÜ		2022 YILI	2023 YILI	2024 YILI
630	07	02	Yurtdışı Sermaye Transferleri	45.000.000,00	30.000.000,00	45.000.000,00	610	00	00	İNDİRİM, İADE VE İSKONTOLAR HESABI	692.676,20	1.414.664,23	5.726.166,27
630	07	03	Hazine Yardımları	7.297.377.847,00	12.230.952.848,00	18.194.796.707,00	610	01	00	Vergi Gelirleri	163.591,48	156.398,97	147.529,34
630	11	00	Değer ve Miktar Değişimleri Giderleri	19.722.884,82	39.281.236,45	196.384.457,39	610	01	01	Gelir ve Kazanç Üzerinden Alınan Vergiler	147.771,02	155.382,12	95.608,30
630	11	01	Döviz Mevcudunun Değerlemesinden Oluşan Olumsuz Kur Farkları	19.638.412,02	39.105.330,33	195.567.334,12	610	01	03	Dâhilde Alınan Mal ve Hizmet Vergileri	11.858,79	419,49	0,00
630	11	99	Diğer Değer ve Miktar Değişimleri Giderleri	84.472,80	175.906,12	817.123,27	610	01	05	Damga Vergisi	3.094,67	597,36	51.921,04
630	13	00	Amortisman Giderleri	31.527.146,17	97.443.106,68	274.313.528,52	610	01	06	Harçlar	867,00	0,00	0,00

630	13	01	Maddi Duran Varlıkların Amortisman Giderleri	20.381.697,38	66.315.824,56	164.949.936,24	610	03	00	Teşebbüs ve Mülkiyet Gelirleri	61.672,35	329.821,74	740.506,70
630	13	02	Maddi Olmayan Duran Varlıkların Amortisman Giderleri	11.141.952,88	31.099.462,64	109.363.592,28	610	03	01	Mal ve Hizmet Satış Gelirleri	52.894,69	326.800,33	730.473,00
630	13	03	Diğer Duran Varlıkların Amortisman Giderleri	3.495,91	27.819,48	0,00	610	03	06	Kira Gelirleri	8.777,66	3.021,41	10.033,70
630	14	00	İlk Madde ve Malzeme Giderleri	6.149.551,17	9.647.073,71	12.484.262,95	610	04	00	Alınan Bağış ve Yardımlar ile Özel Gelirler	42.500,00	21.250,00	0,00
630	14	01	Kırtasiye Malzemeleri	2.687.973,75	4.721.197,13	5.649.058,68	610	04	05	Proje Yardımları	42.500,00	21.250,00	0,00
630	14	02	Beslenme/Gıda Amaçlı ve Mutfakta Kullanılan Tüketim Malzemeleri	100.951,50	153.357,30	33.355,09	610	05	00	Diğer Gelirler	424.912,37	907.193,52	4.838.130,23
630	14	03	Tıbbi ve Laboratuvar Sarf Malzemeleri	23.927,78	79.467,09	117.934,07	610	05	01	Faiz Gelirleri	42,63	3,13	0,00
630	14	04	Yakıtlar, Yakıt Katkıları ve Katkı Yağlar	335.751,31	110.950,26	150.451,48	610	05	03	Para Cezaları	393.689,90	841.833,68	4.734.442,10
630	14	05	Temizleme Ekipmanları	1.055.386,35	1.643.954,65	3.354.991,19	610	05	09	Diğer Çeşitli Gelirler	31.179,84	65.356,71	103.688,13
630	14	06	Giyecek, Mefruşat ve Tuhafiye Malzemeleri	410.181,00	387.080,07	157.546,93	İNDİRİM, İADE VE İSKONTO TOPLAMI (C)				692.676,20	1.414.664,23	5.726.166,27
630	14	07	Yiyecek	757,50	5.554,48	0,00	Kod	Yard. Hes.	ENFLASYON DÜZ. TÜRÜ	2022 YILI	2023 YILI	2024 YILI	
630	14	08	İçecek	73.556,19	185.557,18	160.225,95	698	00	00	ENFLASYON DÜZ. HES.	0,00	0,00	2.430.765.893,23

630	14	10	Zirai Maddeler	826,00	19.440,00	5.104,50	698	12	00	Arazi ve Arsalar Hesabına İlişkin Enflasyon Düzeltmesi	0,00	0,00	353.837.067,12
630	14	12	Bakım Onarım ve Üretim Malzemeleri	673.996,76	1.203.469,46	693.244,20	698	14	00	Binalar Hesabına İlişkin Enflasyon Düzeltmesi	0,00	0,00	1.477.450.512,16
630	14	13	Yedek Parçalar	508.227,18	339.346,96	239.263,53	698	15	00	Tesis, Makine ve Cihazlar Hesabına İlişkin Enflasyon Düzeltmesi	0,00	0,00	215.980,88
630	14	14	Nakil Vasıtaları Lastikleri	82.789,39	225.670,20	166.073,85	698	16	00	Taşıtlar Hesabına İlişkin Enflasyon Düzeltmesi	0,00	0,00	7.626.131,66
630	14	15	Değişim, Bağış ve Satış Amaçlı Yayınlar	59.772,90	353.076,06	47.523,90	698	17	00	Demirbaşlar Hesabına İlişkin Enflasyon Düzeltmesi	0,00	0,00	24.262.973,41
630	14	17	Basınçlı Ekipmanlar	0,00	162,00	0,00	698	19	00	Maddi Duran Varlıkların Birikmiş Amortismanlarına İlişkin Enflasyon Düzeltmesi	0,00	0,00	-462.873.388,32
630	14	99	Diğer Tüketim Amaçlı Malzemeler	135.453,56	218.790,87	1.709.489,58	698	19	02	Binalar	0,00	0,00	-448.246.779,77
630	15	00	Karşılık Giderleri	518.982,47	45.414.816,90	31.199.868,38	698	19	03	Tesis, Makine ve Cihazlar	0,00	0,00	-163.889,01
630	15	02	Takipteki Kurum Alacakları Karşılıkları	0,00	0,00	26.821.058,97	698	19	04	Taşıtlar	0,00	0,00	-5.526.455,11
630	15	04	Kıdem Tazminatı Karşılıkları	518.982,47	45.414.816,90	4.378.809,41	698	19	05	Demirbaşlar	0,00	0,00	-8.936.264,43
630	20	00	Silinen Alacaklardan Kaynaklanan Giderler	14.088.377,74	33.648.413,08	26.728.957,11	698	20	00	Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabına İlişkin Enflasyon Düzeltmesi	0,00	0,00	1.030.246.616,32

630	20	01	Gelirlerden Alacaklardan Silinenler	375,00	1.110.619,00	1.289.164,50	ENFLASYON DÜZELTMESİ TOPLAMI (E)	0,00	0,00	2.430.765.893,23	
630	20	02	Kişilerden Alacaklardan Silinenler	80.058,89	29.970,92	3.499,30					
630	20	03	Kurum Alacaklarından Silinenler	14.007.943,85	32.507.823,16	25.436.293,31					
630	25	00	Kamu İdarelerine Bedelsiz Olarak Devredilen Mali Olmayan Varlıklardan Kaynaklanan Giderler	949.090,60	355.787,03	3.532.630,58					
630	25	01	Genel Bütçe Kapsamındaki Kamu İdarelerine Bedelsiz Olarak Devredilen Varlıklardan Kaynaklanan Giderler	948.623,57	355.787,03	3.513.670,58					
630	25	02	Özel Bütçe Kapsamındaki Kamu İdarelerine Bedelsiz Olarak Devredilen Varlıklardan Kaynaklanan Giderler	467,03	0,00	18.960,00					
630	30	00	Proje Kapsamında Yapılan Cari Giderler	28.674.462,64	162.653.058,18	319.363.322,40					
630	30	06	Proje Kapsamında Yapılan Cari Giderler	28.674.462,64	162.653.058,18	319.363.322,40					
630	99	00	Diğer Giderler	167.885,61	74.667,11	3.287.363,37					

630	99	99	Yukarıda Tanımlanmayan Diğer Giderler	167.885,61	74.667,11	3.287.363,37					
GİDERLER TOPLAMI (A)				21.154.723.189,56	41.177.398.658,11	77.985.981.221,97	NET GELİR (D)= (B-C)	236.319.392,98	549.515.122,16	2.036.663.235,09	
GELİRLER TOPLAMI (B)				237.012.069,18	550.929.786,39	2.042.389.401,36	ENFLASYON DÜZELTMESİ (E)	0,00	0,00	2.430.765.893,00	
İNDİRİM İADE İSKONTO TOPLAMI (C)				692.676,20	1.414.664,23	5.726.166,27	FAALİYET SONUCU [(D+E)- A](+/-)	-20.918.403.796,58	-40.627.883.535,95	-73.518.552.093,65	

5.3. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 2024 Yılı Özkaynak Değişim Tablosu

Bakanlığın, Tablo 7'de gösterilen Özkaynak Değişim Tablosu incelendiğinde, 2023 ve 2024 yıllarına ait dönem başı bakiyeler, dönem içi hareketler ile dönem sonu bakiyeler görülmektedir. Net özkaynak artışının negatif olduğu diğer bir ifadeyle özkaynakta pozitif etkinin 51-Değer Hareketleri Hesap Grubuna aktarılan ve beş yıl boyunca burada izlenecek tutarlardan kaynaklandığı ifade edilebilir.

Tablo 7. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2024 Yılı Özkaynak Değişim Tablosu

	2023			2024		
	ÖNCEKİ DÖNEM BAŞI BAKİYESİ	ÖNCEKİ DÖNEM İÇİ HAREKETLER	ÖNCEKİ DÖNEM SONU BAKİYESİ	DÖNEM BAŞI BAKİYESİ	DÖNEM İÇİ HAREKET.	DÖNEM SONU BAKİYESİ
NET DEĞER	911.084.734,88	517.009.621,11	1.428.094.355,99	1.428.094.355,99	702.998.513,44	2.131.092.869,43
A- Denge Kayıtları	264.066.132,89	0,00	264.066.132,89	264.066.132,89	0,00	264.066.132,89
B- Varlık Envanteri	1.023.434,88	161.132,76	1.184.567,64	1.184.567,64	3.781.866,70	4.966.434,34
C- Yükümlülük Envanteri	-2.208.689,49	-391.923,00	-2.600.612,49	-2.600.612,49	0,00	-2.600.612,49
Ç- Değer Hareketleri Sonuç Hesabından Aktarılanlar	16.294.610.659,09	7.564.587.170,90	23.859.197.829,99	23.859.197.829,99	9.343.852.146,26	33.203.049.976,25
D- Enflasyon Düzeltme Farkları						
E- Diğer	- 15.646.406.802,49	-7.047.346.759,55	- 22.693.753.562,04	- 22.693.753.562,04	-8.644.635.499,52	-31.338.389.061,56
DEĞER HAREKETLERİ	62.334.398.904,92	33.854.587.147,16	96.188.986.052,08	96.188.986.052,08	82.438.950.662,44	178.627.936.714,52
YEDEKLER						
GEÇMİŞ YILLAR OLUMLU FAALİYET SONUÇLARI	108.436.563,69	1.273.875.323,75	1.382.311.887,44	1.455.694.931,63	4.676.097.759,49	6.131.792.691,12
GEÇMİŞ YILLAR OLUMSUZ FAALİYET SONUÇLARI	- 58.343.963.654,34	7.170.201.474,13	- 51.173.762.180,21	- 91.875.028.760,35	7.652.159.816,58	-84.222.868.943,77
DÖNEM FAALİYET SONUÇLARI	0,00	-40.627.883.535,95	- 40.627.883.535,95	0,00	- 73.518.552.093,65	-73.518.552.093,65

5.4. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 2024 Yılı Bütçelenen ve Gerçekleşen Tutarların Karşılaştırma Tablosu

DMS-1'de yer alan hükümlere ek olarak ayrıca DMS-24 Bütçe Bilgilerinin Mali Tablolarda Sunulması Standardında da bütçe bilgilerinin mali tablolarda gösterilmesi ile ilgili hükümler bulunmaktadır. DMS-24'e göre bütçelenen tutarlar ile gerçekleşen tutarların karşılaştırılması mali tablolarda yer almalı, bütçelenen ve gerçekleşen tutarlar arasında önemli bir fark var ise nedenlerinin açıklanması gerekmektedir (Kaya, 2019: 75).

Başlangıç ve nihai bütçe tutarları ile gerçekleşen tutarların, bütçeyle karşılaştırmalı bir şekilde malî tablolarda kamuoyuna sunulması, kaynakların onaylanan bütçeye uygun bir şekilde kullanılıp kullanılmadığı konusunda ilgili kişilere bilgi sağlamaktadır. Böylece hesap verebilirlik sağlanır. Gerçekleşen tutarlar ile nihai bütçe tutarları arasındaki farklar, hesaplardaki sapma şeklinde ifade edilir (DMS-24, 2016: 13).

Bütçelenen ve Gerçekleşen Tutarların Karşılaştırma Tablosunda, Tablo 8’de de görüldüğü gibi Bakanlığın gelirlerine/tahsilatlarına ilişkin bir tahmin bulunmamaktadır. Gider tahminleri ise ekonomik kodlar bazında Merkezi Yönetim Bütçe Kanunu ile verilen ödenek tutarlarını göstermektedir. Tablonun nihai ödenek sütunu ise yıl içerisinde Bakanlık bütçesine eklenen ya da eklenmesi düşülen ödeneklerden sonraki durumu ifade etmektedir. Gerçekleşen tutarlar kısmı da yine ödeneklerden yıl içinde bütçe giderine dönüşen tutarı bir başka ifadeyle verilen harcama yetkisinin kullanılan kısmını göstermektedir.

Tablo 8. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2024 Yılı Bütçelenen ve Gerçekleşen Tutarların Karşılaştırma Tablosu

	Bütçelenen Tutarlar		Gerçekleşen Tutar
	Bütçe Ödeneği / Gelir Tahmini	Nihai Ödenek	
TAHSİLATLAR			
Vergi Gelirleri	0,00	0,00	499.095.943,19
Sosyal Güvenlik Gelirleri	0,00	0,00	0,00
Teşebbüs ve Mülkiyet Gelirler	0,00	0,00	47.884.103,43
Alınan Bağış ve Yardımlar İle Özel Gelirler	0,00	0,00	0,00
Diğer Gelirler	0,00	0,00	275.869.492,72
Sermaye Gelirleri	0,00	0,00	0,00
Alacaklardan Tahsilat	0,00	0,00	147.188.934,85
Red ve İadeler (-)	0,00	0,00	4.980.498,44
Toplam Tahsilatlar	0,00	0,00	965.057.975,75
ÖDEMELER			
Personel Giderleri	2.588.167.000,00	2.744.069.063,00	2.711.654.746,35
Sosyal Güvenlik Kurumlarına Devlet Primi Giderleri	318.429.000,00	339.854.137,00	330.490.343,55
Mal ve Hizmet Alım Giderleri	330.644.000,00	411.233.450,00	310.994.626,78
Faiz Giderleri	0,00	0,00	0,00
Cari Transferler	38.434.606.000,00	52.172.502.787,62	50.820.365.231,55
Sermaye Giderleri	5.325.020.000,00	3.354.086.720,57	3.175.500.297,53
Sermaye Transferleri	23.703.947.000,00	22.308.233.905,00	22.181.065.022,61
Borç Verme	8.294.256.000,00	10.657.003.402,00	9.497.226.709,04
Yedek Ödenekler	0,00	0,00	0,00
Toplam Ödemeler	78.995.069.000,00	91.986.983.465,19	89.027.296.977,41
NET TAHSİLATLAR/ÖDEMELER			0,01

5.5. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın 2024 Yılı Dipnotları

Bakanlığın son temel mali tablosu olarak kabul edilen dipnotlar ise mali tablo kalemleri ile ilgili açıklayıcı ve yararlı bilgi verilmesi gereken notlardan oluşmaktadır. Tablo 9’da görüldüğü gibi Dipnotlar tablosu son üç yıl içerisindeki “Alınan Teminat Mektupları”, “Gider Taahhütleri” ile “Başka Birimler Adına İzlenen Alacaklara” ilişkin açıklayıcı bilgilerden oluşmaktadır. Örneğin, kamu idaresi tarafından gerçekleştirilen yapım işlerine ilişkin olarak, sözleşme imzalandığında taahhüt edilen tutarlar “gider taahhütleri” hesabında izlenmektedir. Bu kayıt, hem sözleşme yükümlülüklerinin takip edilebilmesi hem de içinde bulunulan yılı aşan projelerde bütçede yeterli ödeneklerin ayrılabilmesi için yapılmaktadır. Her hakediş ödemesi (geçici kabul) yapıldığında, gider taahhütleri hesabından ilgili tutar düşülmekte ve söz konusu tutar “Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabına” aktarılmaktadır.

Tablo 9. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2024 Yılı Bilanço Dipnotları

BİLANÇO DİPNOTLARI		2022 YILI	2023 YILI	2024 YILI
910	ALINAN TEMİNAT MEKTUPLARI HESABI	57.504.583,94	305.194.401,49	6.948.979.934,53
911	ALINAN TEMİNAT MEK. EMANETLERİ HESABI	57.504.583,94	305.194.401,49	6.948.979.934,53
920	GİDER TAAHHÜTLERİ HESABI	16.181.068,77	2.271.998,81	3.983.181.436,85
921	GİDER TAAHHÜTLERİ KARŞILIĞI HESABI	16.181.068,77	2.271.998,81	3.983.181.436,85
948	BAŞKA BİRİMLER ADINA İZLENEN ALACAK. HES.	11.700.790,73	11.183.622,59	12.896.097,72
949	BAŞKA BİRİM. ADINA İZLENEN ALA. EMANET HES	11.700.790,73	11.183.622,59	12.896.097,72
998	DİĞER NAZIM HESAPLAR HESABI	73.980,74	73.980,74	73.980,74
999	DİĞER NAZIM HESAPLAR KARŞILIĞI HESABI	73.980,74	73.980,74	73.980,74

6. Sonuç ve Değerlendirmeler

Kamu idarelerinin ihtiyacı olan mali verilerin doğru ve güvenilir bir şekilde kayıt altına alınması, raporlanması ve analiz edilmesi kamu mali yönetimi açısından önemlidir. Dolayısı ile kamu idarelerinde mali tablolar; şeffaflığı, hesap verebilirliği ve mali disiplini sağlamak için kullanılan önemli araçlar arasındadır. DMS-1, kamu idarelerinin mali durumlarını, faaliyet sonuçlarını, performanslarını ve nakit akışlarını standart bir şekilde sunarak, karar alıcılar ve diğer paydaşlar için güvenilir, karşılaştırılabilir ve anlaşılır bilgiler sunmayı amaçlamaktadır. Bu standart, kamu mali tablolarının kapsamını, yapısını ve raporlanmasına ilişkin kuralları düzenleyerek, kamu idarelerinin faaliyetleri ile mali sonuçları arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmektedir.

Türkiye’de, 5018 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesi ve beraberinde Avrupa Birliğine uyum süreci, ülkemizde de kamu muhasebesinde önemli değişiklikleri kaçınılmaz kılmıştır. Bu değişikliklerin en önemli sonuçları ise uluslararası standartlara dayalı olarak geliştirilen Devlet Muhasebe Standartları’nın uygulanmaya başlaması olmuştur. Kamu idareleri tarafından DMS-1’in uygulanmaya başlanması ile birlikte, mali tabloların hazırlanmasının yasal bir zorunluluk olmasının yanı sıra, kamu kaynaklarının kullanımı ile ilgili de bilgi vermesi sonucu toplumsal güveni artıran bir araç haline gelmesi de sağlanabilmektedir.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı verileri kullanılarak yapılan bu inceleme, DMS-1’in yürürlüğe girmesi ile birlikte mali tablolar, hem kapsam olarak hem de raporlama düzeni açısından standart bir şekilde hazırlanmaktadır. Standartta yer alan karşılaştırmalı tabloların hazırlanması ile bütçelenen ve gerçekleşen tutarlar arasındaki ilişki ile ortaya çıkan sapmaların da izlenmesi daha kolay olabilmektedir. Ayrıca, dipnotlarla desteklenen açıklamalar, mali yönetimde öngörülebilirliği artırmakta ve daha sağlıklı kararlar alınmasına olanak tanımaktadır.

Sonuç olarak, DMS-1, kamu sektöründe mali tabloların uluslararası standartlara uygun, şeffaf ve hesap verebilir bir şekilde hazırlanmasına imkân sağlamaktadır. Bu standart, sadece muhasebe süreçlerini düzenlemekle kalmamakta; aynı zamanda kamu mali yönetiminde etkinlik, verimlilik ve güvenilirlik hedeflerine ulaşmada da stratejik bir öneme sahiptir.

KAYNAKÇA

DMS-1, Mali Tabloların Sunulması Standardı

DMS-24, Bütçe Bilgilerinin Mali Tablolarda Sunulması Standardı

Genel Yönetim Muhasebe Yönetmeliği, 23.12.2024 tarih ve 29214 sayılı Resmi Gazete.

<https://www.hmb.gov.tr/devlet-muhasebesi-standartlari> [Erişim Tarihi: 10.08.2025]

<https://www.sanayi.gov.tr/istatistikler/temel-mali-tablolar/mi2904011620> [Erişim Tarihi: 14.08.2025]

- Kaya, Y. (2019). *Devlet Muhasebe Standardı 24 (DMS-24): Bütçe Bilgilerinin Mali Tablolarda Sunumu ve Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Devlet Muhasebe Standartları Kurumu, Devlet Muhasebe Standartlarının Özeti, Aralık 2024.
- Yanık, S. S., & Öztürk, C. (2018). Devlet Muhasebesinde Muhasebe Sistemleri ve Tam Tahakkuk Sisteminin DMS 1–Mali Tabloların Sunulması Standardı Açısından Değerlendirilmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20, 1007-1029.