

“

MUHASEBE

ALANINDA ULUSLARARASI ARAşTIRMA VE DEĞERLENDİRMELER

Aralık 2024

EDİTÖR

DOÇ. DR. ERSİN KORKMAZ

”

Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana

Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi

Birinci Basım / First Edition • © Aralık 2024

ISBN • 978-625-5955-36-4

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

The right to publish this book belongs to Serüven Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

Serüven Yayınevi / Serüven Publishing

Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA

Telefon / Phone: 05437675765

web: www.seruvenyayinevi.com

e-mail: seruvenyayinevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume

Sertifika / Certificate No: 47083

MUHASEBE

ALANINDA ULUSLARARASI ARAŞTIRMA VE DEĞERLENDİRMELER

ARALIK 2024

EDİTÖR

DOÇ. DR. ERSİN KORKMAZ

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1

KORUNMA MUHASEBESİ UYGULAMASINA ETKİ EDEN
FAKTÖRLERİN DEMATEL YÖNTEMİY İLE ANALİZİ

Turgut KARABULUT 1

Ersin KORKMAZ 1

Mehmet GÜNER 1

BÖLÜM 2

GELİŞEN TEKNOLOJİK ANALİTİK ARAÇLAR VE MUHASEBE
TAHMİNLERİNE ETKİLERİNİN TEORİK AÇIDAN İNCELENMESİ

Abdulrezzak İKVAN..... 17

BÖLÜM 3

NÖRO MUHASEBEYE KURAMSAL BİR YAKLAŞIM

Çişem BEKTUR 29

Filiz KONUK 29

BÖLÜM 4

KAMU VE ÖZEL SERMAYELİ MEVDUAT BANKALARINDA
ÖZSERMAYE KÂRLILIĞINA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN
ARAŞTIRILMASI

Kemal Taysı 51

BÖLÜM 5

İSTANBUL İLİNDE FAALİYET GÖSTEREN MUHASEBE MESLEK
MENSUPLARININ ENTEGRE RAPORLAMAYA İLİŞKİN FARKINDALIK
DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Sema AKPINAR..... 73

Şule YILDIZ..... 73

BÖLÜM 6

SÜBVANSİYONLARIN İKTİSADİ BÜYÜMEDEKİ PAYI VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

Filiz ÖZTÜRK..... 85

BÖLÜM 7

MALİYET YÖNETİMİNDE DİJİTALLEŞME: ÜRETİM İŞLETMELERİNİN MALİYET YÖNETİMİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN ETKİLERİ

Rozi MİZRAHİ 97

Fidan AKAY..... 97

BÖLÜM 8

TELEKOMÜNİKASYON ŞİRKETLERİNE ÖZGÜ MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLARIN MUHASEBELEŞTİRME ESASLARI

Oğuz Yusuf ATASEL 121

Bilal GEREKAN 121

BÖLÜM 9

DİJİTAL EKONOMİLERDE “DİJİTAL” FİNANSAL OKURYAZARLIĞIN ÖNEMİ VE GELİŞTİRME STRATEJİLERİ

Muhammed Mustafa Tuncer ÇALIŞKAN 133

BÖLÜM 10

MAVİ FİNANS: SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA İÇİN YENİ BİR YAKLAŞIM

Muhammed Mustafa Tuncer ÇALIŞKAN 151

BÖLÜM 11

MUHASEBE ÇALIŞMALARINDA BİBLİYOMETRİK YÖNTEM

Şule YILDIZ 169

Sema AKPINAR 169

BÖLÜM 1

KORUNMA MUHASEBESİ UYGULAMASINA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN DEMATEL YÖNTEMİY İLE ANALİZİ

Turgut KARABULUT¹

Ersin KORKMAZ²

Mehmet GÜNER³

1 Doç. Dr., Erzincan Binali Yıldırım üniversitesi, tkarabulut@erzincan.edu.tr,
ORCID: 0000-0001-8434-3614

2 Doç. Dr., Erzincan Binali Yıldırım üniversitesi, ekorkmaz@erzincan.edu.tr,
ORCID: 0000-0002-6787-5368

3 Doç. Dr., Erzincan Binali Yıldırım üniversitesi, mguner@erzincan.edu.tr,
ORCID: 0000-0002-9523-1519.

GİRİŞ

Günümüzün hızla değişen ekonomik ve finansal koşulları, şirketlerin karşı karşıya olduğu riskleri artırmakta ve bu risklerin etkin bir şekilde sürdürülmesini zorunlu hale getirmektedir. Özellikle küreselleşme süreci ve finansal piyasalarda yaşanan değişimler şirketlerin finansal performanslarında da ciddi dalgalanmalara neden olabilmektedir. Bu durum, risk yönetiminin işletmelerde daha fazla önem kazanmasını sağlamış ve finansal raporlamada kullanılan muhasebe uygulamalarına yeni bir boyut kazandırmıştır. Bu kapsamda şirketlerin finansal risklerini etkin bir şekilde yönetmelerine olanak sağlayan bir muhasebe sistemi olarak korunma muhasebesi ön plana çıkmıştır.

Riskten korunma muhasebesi olarak da ifade edilen bu muhasebe yöntemi, finansal araçların etkinleştirilmesinin sağlanmasının yanı sıra, risk yönetimi sistemi ile muhasebe kayıtlarının uyumlu hale getirilmesini sağlamaktadır. Korunma muhasebesi, türev ürünler ve diğer riskten korunma araçları kullanılarak şirketlerin finansal risklerini yönetmelerine olanak tanırken, bu süreçte şeffaf bir finansal raporlama biçiminin çeşitliliğine de katkıda bulunmaktadır. Ancak bu yöntem, uygulanma sürecinde bazı zorlukları bünyesinde barındırdığı için korunma muhasebesinin etkin bir şekilde uygulanabilmesi, bir dizi faktörüne bağlıdır. Bu değişkenler, şirketin büyüklüğü, denetim yapısı, yasal düzenlemeler, muhasebe standartlarının gereklilikleri, organizasyon yapısı, risk yönetim politikalarının uygunluğu ve güncel teknik bilgi düzeyleri gibi unsurlar şeklinde sıralanabilir.

Bu çalışmada, finansal riskten korunmak isteyen işletmelerin korunma muhasebesi uygulama tercihleri üzerinde etkisi olan faktörlerin önem derecelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada ilk önce korunma muhasebesi teorik olarak ele alınmıştır. Daha sonra korunma muhasebesi uygulamasına etki eden unsurlar, literatürden de destek alınarak açıklanmaya çalışılmıştır. Son olarak ise bu faktörler çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan DEMATEL (The Decision Making Trial and Evaluation Laboratory) yöntemi ile analiz edilmiştir. Korunma muhasebesi uygulamasına etki eden faktörlerin ağırlıklandırılarak önem düzeylerine göre sıralamalarını veren analiz sonuçlarının işletmelerin karar almalarını katkı sunulacağı düşünülmektedir.

KORUNMA MUHASEBESİ

Riskten korunma, işletmelerin karşılaştıkları risklerin, uygun korunma araçları kullanılarak yönetilmesi olarak tanımlanabilir (Glaum & Klöcker, 2011: 462). Başka bir ifadeyle, riskten korunma, gelecekte meydana gelebilecek olumsuz olayların etkilerini azaltmak amacıyla yapılan işlemleri ifade eder (Çakır ve Sabuncu, 2016: 122). Bu bağlamda, bir ya da daha fazla varlık, yükümlülük veya vadeli işlem sözleşmesinin gerçeğe uygun değerindeki ya da nakit akışlarındaki değişimlerin dengelenmesi amacıyla türev finansal araç-

lar veya diğer korunma araçlarının kullanılması riskten korunma olarak da tanımlanabilir (Mirza ve diğ., 2010: 236). Korunma muhasebesi ise, finansal risklerden korunmak amacıyla kullanılan araçların ve bu araçların işletmenin varlık ve kaynak yapısındaki değişimlerle olan ilişkisinin muhasebeleştirilmesi sürecini ifade etmektedir. Bu muhasebe yöntemi, riskten korunma amacıyla kullanılan finansal araçlar ile korunması hedeflenen finansal tablo unsurlarındaki kayıp ve kazançların raporlanmasını mümkün kılmaktadır (Campbell ve diğ., 2019: 45). Ayrıca, korunma muhasebesi, işletmelerin sahip oldukları varlıklar, mevcut yükümlülükler, kesin taahhütler veya yurtdışındaki yatırımlar gibi unsurlardan kaynaklanan risklere karşı yapılan riskten korunma işlemlerinin muhasebeleştirilmesi ve raporlanması sürecini kapsar. Korunma muhasebesinin temel amacı, riskten korunma kalem ile riskten korunma aracının finansal etkilerinin birlikte değerlendirilerek muhasebe uyumsuzluklarının önlenmesidir (Kaldırım, 2022: 536).

Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) ve Türkiye Muhasebe Standartları (TMS), korunma muhasebesine ilişkin çeşitli düzenlemeler içermektedir. Bu çerçevede, TMS 39 “Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme” standardının uygulamalarını güncellemek amacıyla 2011 yılında TFRS 9 “Finansal Araçlar” standardı yayımlanmıştır. TFRS 9, TMS 39’un korunma muhasebesi dışındaki düzenlemelerini 2020 yılı itibariyle yürürlükten kaldırmıştır. Korunma muhasebesine dair diğer bir önemli düzenleme ise TFRS 7 “Finansal Araçlar: Açıklamalar” standardıdır. Bu standart, korunma muhasebesi ve risk unsurlarına ilişkin açıklamalarıyla TFRS 9’u tamamlayıcı bir özellik taşımaktadır (Arzova ve Şahin, 2020: 460). TFRS 9’a göre korunma muhasebesinin temel amacı, işletmenin kârını veya zararını etkileyebilecek risklerin yönetilmesine yönelik gerçekleştirilen faaliyetlerin, finansal tablolara doğru bir biçimde yansıtılmasını sağlamaktır. TFRS 9’un korunma muhasebesine ilişkin hükümleri, korunma aracı ve korunma kalem olmak üzere iki ana unsurdan oluşmaktadır. Korunma muhasebesi, bu iki unsur arasındaki ilişkiyi esas alır (Kaldırım, 2022: 538). İlk unsur, riskten korunma amacıyla kullanılan finansal araç ile riskten korunma amacı taşıyan finansal tablo kalemidir. Riskten korunma konusu, bir varlık, yükümlülük veya özkaynak unsuru olabileceği gibi, henüz finansal tablolara alınmamış bir taahhüt veya yatırım da bu sürece dâhil edilebilir. Riskten korunmaya konu olan unsur, tek bir kalemden ya da bir kalem grubundan oluşabilir. Korunma muhasebesinin ikinci unsuru ise riskten korunmak amacıyla kullanılan finansal araçtır. Bu araç, riskten korunma konusu olan unsurun nakit akışlarında veya gerçeğe uygun değerindeki olumsuz sapmaları dengelemek amacıyla kullanılır (Ramirez, 2015: 24).

Korunma muhasebesi, finansal tablo kullanıcılarının korunma amacını ve korunmanın etkilerini doğru bir şekilde anlamalarını sağlayarak, finansal bilgilerin kalitesini artırır ve şeffaflığı teşvik eder. Ayrıca, korunma aracı ile korunma kalemindeki kazanç ve kayıpların aynı dönemde kâr-zarar tablosunda

raporlanması, kazançlardaki dalgalanmayı azaltarak daha istikrarlı bir kazanç profili oluşturulmasına katkı sağlar (Beneda, 2013: 166). Bununla birlikte, korunma muhasebesine dair standartların getirdiği ayrıntılı ve sınırlayıcı kurallar, şirketler için karmaşık ve maliyetli olabilmektedir, bu nedenle uygulama isteğe bağlı bırakılmıştır (Glaum & Klöcker, 2011: 460). Korunma muhasebesinin uygulanmaması, riskten korunma amacı güdülen kalem ve korunma aracına ilişkin kazanç ve kayıpların farklı dönemlerde gelir tablosunda raporlanmasına yol açarak, kârın dönemler itibarıyla dalgalanmasına neden olabilir. Bu dalgalanma, riskten korunma stratejisinin potansiyel faydalarını olumsuz yönde etkileyebilir; ancak korunma muhasebesi uygulandığında, bu dalgalanma büyük ölçüde engellenebilir (Sabuncu, 2017: 97). Korunma muhasebesinin uygulanabilmesi için aşağıda belirtilen kriterlerin yerine getirilmesi gerekmektedir (TMS 39):

- Finansal riskten korunma işleminin amacını ve stratejisini açıkça tanımlayan ve belgeye dayanan resmi bir risk yönetimi hedefinin varlığı,
- Riskten korunma işleminin, korunmak istenen risk ile ilişkilendirilen gerçeğe uygun değer veya nakit akışlarındaki değişiklikleri etkin bir şekilde dengelemesi,
- Nakit akış riskiyle ilgili korunma işlemleri için, finansal riskten korunma işleminin konusunu teşkil eden tahmini işlemin gerçekleşme olasılığının yüksek olması ve nakit akışlarındaki değişimlerin kâr veya zarar üzerinde etkili olabilecek nitelikte olması,
- Etkinliğin güvenilir bir şekilde ölçülebilir olması,
- Etkinliğin %80 ile %125 arasında olması ve bunun, ilgili finansal riskten korunma ilişkisine dayanan belgelendirilmiş risk yönetimi stratejisi ile tutarlı olması.

Korunma muhasebesinin uygulanabilmesi için tüm belirlenen koşulların yerine getirilmesi zorunludur. Bu koşullardan herhangi birinin yerine getirilmemesi durumunda, korunma muhasebesi uygulanamaz. Şirket, aşağıdaki durumlardan birinin meydana gelmesi halinde, finansal riskten korunma muhasebesini sonlandırabilir (TMS 39):

- Finansal riskten korunma aracının vadesinin sona ermesi, satılması, sonlandırılması veya kullanılması,
- Finansal riskten korunma muhasebesine ilişkin gerekli koşulların artık sağlanamaması,
- Şirketin ilgili işleme ilişkin düzenlemeyi iptal etmesi.

KORUNMA MUHASEBESİ UYGULAMASININ BELİRLEYİCİLERİ

Fields ve diğ. (2001), şirketlerin muhasebe politikası tercihlerini belirleyen faktörlerin, maliyet ve fayda temelli unsurlar tarafından şekillendirildiğini belirtmektedir. Şirketlerin finansal durumu, büyüme potansiyeli ve sahiplik yapısı gibi unsurlar, fayda temelli faktörler arasında değerlendirilirken, denetim firması seçimi, korunma muhasebesi uygulamaları ve muhasebe standartlarına uyum gibi ek maliyetler gerektiren uygulamalar ise, maliyet temelli faktörler olarak kabul edilmektedir. Korunma muhasebesi uygulaması, gönüllü bir tercihe dayalıdır. Şirketin büyüklüğü, büyüme potansiyeli, finansal durumu, denetim firması tercihi, finansal performansı ve sahiplik yapısı gibi maliyet ve fayda temelli faktörlerin yanı sıra, şirketin yaşı da korunma muhasebesi uygulama kararını etkileyebilecek bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Bu çerçevede, şirketlerin korunma muhasebesi uygulamayı tercih etmelerinde rol oynayabilecek faktörler aşağıda açıklanmıştır (Kaldırım, 2022: 541).

Firma Büyüklüğü: Korunma muhasebesinin uygulanabilmesi, şirketlerin yeterli bir sistem altyapısına sahip olmalarını ve finansal riskleri analiz edebilecek, korunma stratejilerini belirleyecek uzman personele ihtiyaç duymalarını gerektirir. Bu çerçevede, finansal riskten korunma ve korunma muhasebesi uygulamalarının sabit ve değişken maliyetleri söz konusu olmaktadır (Pierce, 2020: 16). Büyük ölçekli şirketlerin, genellikle korunma muhasebesi uygulama yönünde bir tercihleri olabilir. Bu bağlamda, firma büyüklüğü ile korunma muhasebesi uygulama arasında bir ilişki kurulması mümkündür.

Finansal Sıkıntı: Bartram ve diğ. (2009), finansal risklerden kaynaklanan maliyetlerin azaltılması için riskten korunma stratejilerinin önemli bir araç olabileceğini vurgulamışlardır. Bu bağlamda, şirketler, yükümlülüklerini yerine getirecek yeterli nakde sahip olmadıkları durumlarda, finansal risklerden kaynaklanan maliyetleri azaltmak amacıyla korunma işlemleri gerçekleştirebilirler (Smith ve Stulz, 1985: 398). Glaum ve Klöcker (2011), yüksek borçluluk düzeyine sahip işletmelerin, borç ödeme güçlüklerinden kaynaklanabilecek maliyetleri azaltmak için türev ürünleri tercih edebileceklerini, ayrıca korunma muhasebesi uygulandığında, bu işlemin etkilerinin yatırımcılar, kredi verenler ve diğer finansal tablo kullanıcıları tarafından görülebileceğini ifade etmişlerdir. Pierce (2020) ise, finansal risklerden kaynaklanan maliyetleri azaltmak amacıyla türev ürün kullanan şirketlerin, korunma muhasebesinin getirdiği ek maliyetlerden kaçınmak için bu uygulamayı tercih etmeyeceklerini ve bu nedenle finansal sıkıntı göstergeleri ile korunma muhasebesi arasında negatif bir ilişki olabileceğini belirtmektedir. Bu çerçevede, finansal sıkıntı ile korunma muhasebesi uygulaması arasında farklı sonuçlar doğurabilecek bir ilişki olduğu söylenebilir.

Büyüme Potansiyeli: Literatürdeki çeşitli çalışmalar (Chen ve Zhao, 2006; Fama ve French, 1993; Glaum ve Klöcker, 2011), PD/DD oranının büyüme potansiyelinin bir göstergesi olarak kabul edildiğini ortaya koymaktadır. Rasyonel fiyatlandırma teorilerine göre, hisse senedi fiyatları, yatırımcıların gelecekteki nakit akışlarını, belirli bir iskonto oranı kullanarak bugünkü değere indirmeleriyle belirlenmektedir. Büyüme potansiyeline sahip şirketlere yönelik artan yatırımcı talebi, bu şirketlerin hisse senedi fiyatlarını ve piyasa değerlerini yükseltirken, büyümenin mali tablolara etkileri, ilgili beklentilerin gerçekleştirilmesinin ardından ortaya çıkacaktır. Bu çerçevede, büyüme henüz mali tablolara yansımadağı için büyüme beklentisi taşıyan şirketler genellikle yüksek PD/DD oranlarına sahip olmaktadır (Glaum ve Klöcker, 2011: 472). Bu bağlamda, büyüme potansiyeli ile korunma muhasebesi uygulamaları arasında bir ilişki olması beklenmektedir.

Denetim Şirketi Türü: Korunma muhasebesi, detaylı kuralları ve uygulanma sürecindeki zorluklardan dolayı yüksek riskli bir denetim sahasıdır. Bundan dolayı, denetim şirketleri denetledikleri şirketlerin finansal tabloları ile ilgili makul bir güvence elde etmek için ilave denetim teknikleri uygulaması gerekebilir. Bu durumda, şirketlere ek maliyet olarak yansıyabilir (Hairston ve Brooks, 2019: 91-92). Çeşitli araştırmalar (Geiger ve Rama, 2006; Eshleman ve Guo, 2014; Pham ve diğ. 2017), dört büyük denetim şirketi tarafından denetlenen şirketlere ait finansal tabloların, bu denetim şirketleri tarafından denetlenmeyen şirketlere ait finansal tablolara göre daha yüksek kalitede olduğu anlamına gelebilir. Dört büyük denetim şirketi tarafından yapılan denetimlerde, muhasebe ilkelerinin daha katı yorumlanması ve maliyet faktörü şirketlerin korunma muhasebesi uygulama kararını etkileyebilir (Glaum ve Klöcker, 2011: 467). Bu çerçevede denetimin dört büyük denetim şirketleri tarafından yapılması ile korunma muhasebesi arasında bir ilişki olması beklenmektedir.

Sahiplik Yapısı: Glaum ve Klöcker (2011), şirketlerin sahiplik yapısının yönetim süreçleri ve finansal raporlama uygulamaları üzerinde etkili olabileceğini öne sürmektedir. Bu etki, büyük hissedarların yönetimi daha aktif bir şekilde izleme ve bilgiye daha kolay erişim sağlama imkânına sahip olmaları sonucunda, finansal raporların ötesinde şirketin finansal durumu hakkında bilgi edinebilmeleri ile açıklanabilir. Dolayısıyla, mülkiyetin büyük hissedarların elinde yoğunlaştığı şirketlerde, hissedarların korunma muhasebesinin kazanç dalgalanmalarını azaltıcı faydalarından yararlanma ihtiyacının daha düşük olabileceği söylenebilir. Bu bağlamda, sahipliğin sınırlı sayıda ortağa odaklandığı, diğer bir ifadeyle halka açıklık oranının düşük olduğu şirketlerde korunma muhasebesi uygulamalarının sınırlı düzeyde gerçekleşmesi beklenebilirken, sahipliğin geniş bir yatırımcı tabanına yayılması, yani halka açıklık oranının yüksek olduğu durumlarda ise, korunma muhasebesi uygulamalarının artış göstermesi olası bir durum olarak görülebilir.

Şirket Performansı: Bartram ve diğ. (2009), kârlılığı yüksek işletmelerin, finansal risk seviyelerinin düşük olması nedeniyle türev ürün kullanımını ve riskten korunma stratejilerini sınırlı tutma eğiliminde olduklarını ifade etmektedir. Abdullah ve Ku Ismail (2017) ise, kârlı işletmelerin türev ürünlere ilişkin muhasebe standartlarının gerekliliklerini karşılama olasılığının daha yüksek olduğunu ve bu durumun, yatırımcılara daha ayrıntılı bilgi sunarak firma değerini artırabileceğini belirtmiştir. Görüldüğü üzere literatürdeki çalışmalar, şirket performansının finansal riskten korunma ve korunma muhasebesi uygulamaları üzerinde etkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, şirket performansı ile korunma muhasebesi uygulamaları arasında anlamlı bir ilişkinin olabileceği söylenebilir.

İşletme Yaşı: Paligorova ve Staskow (2014), köklü işletmelerin genç işletmelere nazaran finansal risklerden korunma düzeylerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, Rujin ve Sukirman (2020), işletme yaşının risk yönetimindeki şeffaflık üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Araştırmacılar, bu durumu, işletmelerin faaliyet süreleri uzadıkça finansal risklerle mücadele konusunda daha fazla deneyim kazandıkları ve bu deneyimi finansal raporlarında daha açık bir biçimde yansıttıkları şeklinde açıklamışlardır. Bu bağlamda, işletme yaşı ile korunma muhasebesi uygulamaları arasında bir ilişki olması öngörülmektedir.

Likidite Durumu: Bartram ve diğ. (2009) çalışmalarında, nakit oranı düşük olan işletmelerin türev ürünleri daha yoğun bir şekilde kullandığını ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda, likidite pozisyonu zayıf olan işletmelerin türev ürün kullanma olasılığının daha yüksek olması dolayısıyla likidite durumunun korunma muhasebesi uygulamaları ile ilişkilendirilebileceği öngörülmektedir.

YÖNTEM

Özellikle son yıllarda emtia fiyatları, döviz kurları, faiz ve enflasyon oranlarında önemli düzeyde dalgalanmalar söz konusu olmuştur. Bu dalgalanmalardan kaynaklanabilecek riskleri azaltmak için gerçekleştirilen finansal riskten korunma işlemleri genellikle türev ürünler kullanılarak yapılmakta ve bu korunma işlemleri korunma muhasebesine konu olabilmektedir. Bu durum işletmeler açısından finansal riskten korunma ve korunma muhasebesi uygulamasının önemini ön plana çıkarmaktadır. Bu çerçevede, “*Şirketlerin korunma muhasebesi uygulamasında belirleyici olan faktörler nelerdir?*” ve “*Bu faktörlerden hangisi daha önemlidir?*” gibi sorular önem kazanmaktadır.

Bu çalışmada, finansal riskten korunmak isteyen işletmelerin korunma muhasebesi uygulama tercihleri üzerinde etkisi olan faktörlerin önem derecelerinin belirlenmesi amacıyla Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerinden (ÇKKV) yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılacak veri seti, muhasebe ve finansman bilim alanında uzmanlaşmış 5 akademisyenden bilgi formu aracılığıyla alınan görüşlerden oluşturulmuştur. Araştırmada kullanılan değişken-

lerin ağırlıklarının hesaplanmasında DEMATEL yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, ham verileri kullanmadan uzman karar vericilerin görüşleri dikkate alınarak karmaşık değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri kurarak değişkenlerin ağırlıklarını hesaplamaktadır (Wu ve Lee, 2007, 501). Yöntemin en önemli özelliği değişkenlerin birbirinden bağımsız olmasına gerek duymamasıdır. Yöntem aşağıdaki altı adımda gerçekleştirilerek ağırlıklar hesaplanmaktadır (Haste, 2020, 80-82).

1. Adım: Doğrudan İlişki Matrisinin Belirlenmesi

Doğrudan ilişki matrisi oluşturulmadan önce karar vericilerin 0-4 arasındaki puanları kullanarak ikili karşılaştırmalar yapması ile istenir. Karar vericilerin vermiş oldukları puanların ortalamaları kullanılarak $n \times n$ boyutlu doğrudan ilişki matrisi (A) oluşturulur.

Sayısal Değerler	Dilsel İfade
0	Etkisiz
1	Düşük Etki
2	Orta Etki
3	Yüksek Etki
4	Çok Yüksek Etki

2. Adım: Doğrudan İlişki Matrisinin Normalizasyonu

A matrisi esas alınarak,

$$X = k * A \quad (1)$$

$$k = \frac{1}{\max \sum_{j=1}^n a_{ij}}, i, j = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

denklemleri kullanılarak 0-1 arasında değerleri olan X matrisi oluşturulur.

3. Adım: Toplam İlişki Matrisinin Elde Edilmesi

X matrisi ele alınarak,

$$T = X(I - X)^{-1} \quad (3)$$

denklemini kullanılarak toplam ilişki matrisi elde edilir.

4. Adım: Etkileyen ve Etkilenen Değişkenlerin Belirlenmesi

D_p toplam ilişki matrisinin satır toplamı olmak üzere i değişkenin diğer değişkenler üzerindeki doğrudan etkisinin toplam derecesini göstermektedir. R_i ise i değişkenin diğer değişkenler tarafından etkisinin toplamını göstermektedir. $(D_i + R_i)$, i değişkenin etkileme ve etkilenme dereceleri toplamıdır. $D_i - R_i$, i değişkenin net etkisidir. $(D_i + R_i) > 0$ ise i değişkenin etkileyen değilse etkilenen olduğu anlamını taşımaktadır.

5. Adım: İlişki Haritasının ve Etki Diyagramının Oluşturulması

Önemsiz olarak kabul edilen etkilerin çıkarılması için bir eşik değer (α) belirlenir. Bu eşik değer karar vericiler tarafından belirlenebilir ya da denklem-4 ile belirlenebilir.

$$\alpha = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n t_{ij}}{N} \quad (4)$$

Toplam ilişki matrisinde yer alan her bir eleman belirlenen eşik değerden küçük ise yerine sıfır değilse eleman değeri aynı şekilde yazılır. Oluşturulan yeni matrise göre ilişki haritası ve etki diyagramı oluşturulur.

6. Adım: Değişken Ağırlıklarının Belirlenmesi

$(D_i + R_i)$ ve $(D_i - R_i)$ değerleri kullanılarak kriter ağırlıkları (5) ve (6) denklemleri kullanılarak hesaplanır.

$$S_i = \sqrt{(D_i + R_i)^2 + (D_i - R_i)^2}, i = 1, 2, \dots, n \quad (5)$$

$$w_i = \frac{S_i}{\sum_{i=1}^n S_i} \quad (6)$$

BULGULAR

Araştırmada kullanılan değişkenler K1: Firma Büyüklüğü (Aktif Toplam), K2: Finansal Sıkıntı (Toplam Borç/Toplam Aktif), K3: Piyasa Değeri/Defter Defteri, K4: Aktif Kârlılık Oranı (ROA), K5: Halka Açıklık Oranı, K6: Denetim Firması Tipi (Big4 veya diğerleri), K7: İşletme Yaşı, K8: Likidite Durumu (Nakit Oranı) olarak belirlenmiştir. Araştırmanın bulguları kapsamında değişken ağırlıkları adım adım aşağıda hesaplanmıştır.

1. Adım: Doğrudan İlişki Matrisinin Belirlenmesi

Alanında uzman 5 öğretim üyesinin görüşleri alınarak hazırlanan doğrudan ilişki matrisi Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Doğrudan İlişki Matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
K1	0,00	2,20	2,60	3,00	1,60	1,80	1,20	2,60
K2	3,60	0,00	2,40	2,80	2,60	2,40	2,40	3,20
K3	2,60	1,80	0,00	1,80	2,40	2,00	1,40	2,00
K4	3,20	2,60	2,60	0,00	2,20	2,00	2,20	2,40
K5	1,80	1,00	3,00	1,20	0,00	2,80	2,20	1,00
K6	0,80	0,20	0,60	0,60	2,20	0,00	1,00	0,80
K7	0,80	0,60	1,00	1,00	1,40	1,20	0,00	0,40
K8	2,40	2,80	3,00	3,00	1,80	1,40	2,00	0,00

2. Adım: Doğrudan İlişki Matrisinin Normalizasyonu

Denklem (1) ve (2) kullanılarak oluşturulan normalize doğrudan ilişki matrisi Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: *Normalize Doğrudan İlişki Matrisi*

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
K1	0	0,113402	0,134021	0,154639	0,082474	0,092784	0,061856	0,134021
K2	0,185567	0	0,123711	0,14433	0,134021	0,123711	0,123711	0,164948
K3	0,134021	0,092784	0	0,092784	0,123711	0,103093	0,072165	0,103093
K4	0,164948	0,134021	0,134021	0	0,113402	0,103093	0,113402	0,123711
K5	0,092784	0,051546	0,154639	0,061856	0	0,14433	0,113402	0,051546
K6	0,041237	0,010309	0,030928	0,030928	0,113402	0	0,051546	0,041237
K7	0,041237	0,030928	0,051546	0,051546	0,072165	0,061856	0	0,020619
K8	0,123711	0,14433	0,154639	0,154639	0,092784	0,072165	0,103093	0

Tablo 2’de görüleceği üzere tüm kriter değerleri normalize edildikten sonra 0-1 arasında yer almaktadır.

3. Adım: Toplam İlişki Matrisinin Elde Edilmesi

Denklem (3) kullanılarak toplam ilişki matrisi oluşturulur.

Tablo 3: *Toplam İlişki Matrisi*

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
K1	0,267109	0,307275	0,384912	0,373054	0,323717	0,322135	0,275044	0,341977
K2	0,479714	0,247013	0,434149	0,415561	0,417946	0,399485	0,372846	0,411856
K3	0,354873	0,265541	0,239775	0,296918	0,332897	0,309447	0,261666	0,29122
K4	0,43256	0,34013	0,40942	0,259952	0,372126	0,354404	0,338113	0,352922
K5	0,280691	0,197698	0,333949	0,232992	0,191808	0,312783	0,265606	0,213288
K6	0,137276	0,08664	0,134641	0,117634	0,197779	0,094865	0,133421	0,119217
K7	0,144644	0,10925	0,155439	0,140649	0,168106	0,156842	0,087953	0,108395
K8	0,398623	0,347514	0,422035	0,391489	0,351577	0,324368	0,32702	0,240927

4. Adım: Etkileyen ve Etkilenen Değişkenlerin Belirlenmesi

Tablo 4’te etkileyen ve etkilenen değişkenler belirtilmiştir.

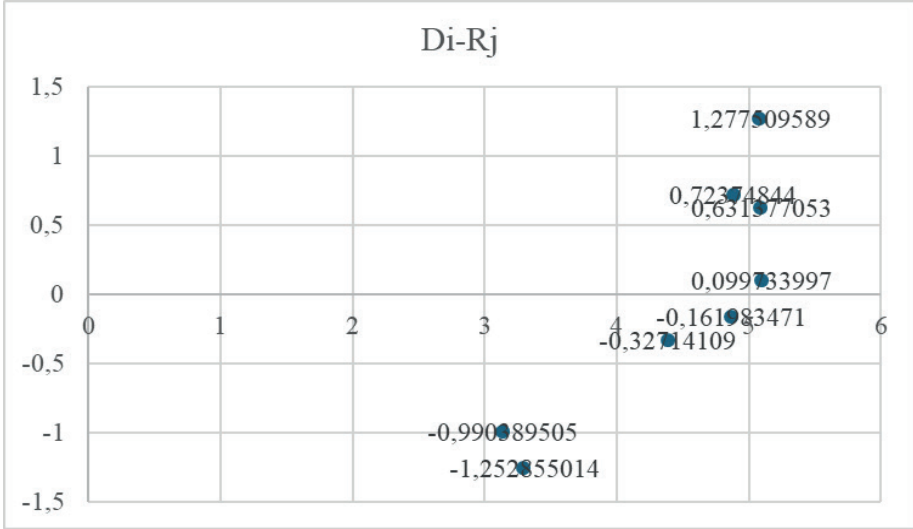
Tablo 4: Etkileyen ve Etkilenen Değişkenler

	Di	Rj	Di+Rj	Di-Rj	Etki Grubu
K1	2,595224	2,49549	5,090713	0,099734	Etkileyen
K2	3,17857	1,901061	5,079631	1,27751	Etkileyen
K3	2,352337	2,51432	4,866657	-0,16198	Etkilenen
K4	2,859627	2,22825	5,087876	0,631377	Etkileyen
K5	2,028816	2,355957	4,384773	-0,32714	Etkilenen
K6	1,021474	2,274329	3,295802	-1,25286	Etkilenen
K7	1,071279	2,061669	3,132948	-0,99039	Etkilenen
K8	2,803552	2,079804	4,883356	0,723748	Etkileyen

Tablo 3'teki matriste yer alan elemanların ortalaması 0,279 olarak hesaplanmıştır. Di-Rj değerini bu değerin üzerinde ise etkileyen, altında ise etkilenen değişken olarak adlandırılmaktadır. Tablo 4'te görüleceği üzere K1, K2, K4 ve K8 göstergeleri diğer göstergeleri etkileyen göstergeler olarak tespit edilmiştir. Böylece K3, K5, K6 ve K7 göstergeleri etkilenen göstergeler olmuştur.

5. Adım: İlişki Haritasının ve Etki Diyagramının Oluşturulması

Etki diyagramı Şekil 1'de gösterilmiştir.

**Şekil 1:** Etki Diyagramı

Şekil 1'de Di-Rj değeri Tablo 3'teki matriste yer alan elemanların ortalaması olan 0,279 değerine göre dağılımı görülmektedir.

6. Adım: Değişken Ağırlıklarının Belirlenmesi

Denklem (5) ve (6) kullanılarak değişken ağırlıkları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: *Değişken Ağırlıkları*

	Wi
K1	0,139609
K2	0,143616
K3	0,133513
K4	0,140574
K5	0,120560
K6	0,096677
K7	0,090092
K8	0,135359

Tablo 5'e göre en yüksek öneme sahip değişken 0,144 ağırlıkla K2: Finansal Sıkıntı (Toplam Borç/Toplam Aktif) olurken, en düşük öneme sahip değişken 0,090 ağırlıkla K7: İşletme Yaşı olarak tespit edilmiştir. Diğer değişkenler 0,141 ağırlıkla K4: Aktif Kârlılık Oranı (ROA), 0,140 ağırlıkla K1: Firma Büyüklüğü (Aktif Toplam), 0,135 ağırlıkla K8: Likidite Durumu (Nakit Oranı), 0,134 ağırlıkla K3: Piyasa Değeri/Defter Defteri, 0,121 ağırlıkla K5: Halka Açıklık Oranı ve 0,097 ağırlıkla K6: Denetim Firması Tipi (Big4 veya diğerleri) olarak sıralanmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışma, korunma muhasebesi uygulamalarını etkileyen faktörleri, işletmelerin karar süreçlerine yönelik derinlemesine bir anlayış geliştirmek amacıyla ele almıştır. Araştırma, DEMATEL yöntemi kullanılarak bu faktörler arasındaki ilişki ve önem derecelerini ortaya koymuştur. Araştırma sonuçları, genel olarak korunma muhasebesinin uygulanabilirliğini etkileyen unsurların hem işletmelerin içsel özellikleri hem de dışsal koşullarla yakından ilişkili olduğunu göstermiştir.

Elde edilen sonuçların detayına bakıldığında, finansal sıkıntının korunma muhasebesi uygulamaları üzerinde en güçlü etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu durum, işletmelerin borç yüklerini hafifletmek ve finansal risklerini daha etkin yönetmek için korunma muhasebesi uygulamalarına yöneldiklerini göstermektedir. Literatürde (Pierce, 2020; Glaum & Klöcker, 2011; Smith & Stulz, 1985) finansal sıkıntı ile korunma muhasebesi uygulaması arasında

pozitif/negatif ilişki gibi farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışmada ise uzmanlar tarafından korunma muhasebesi uygulaması belirleyicileri arasında en etkili faktörün finansal sıkıntı değişkeni olduğu ifade edilmiştir.

Korunma muhasebesi uygulama tercihleri üzerinde etkisi olduğu tespit edilen değişkenlerden Aktif Kârlılık Oranının (0,141), Firma Büyüklüğünün (0,140), Likidite Durumunun (0,135) ve PD/DD Oranının (0,134) ağırlık düzeyleri son derece yakın olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla önem dereceleri birbirine oldukça yakındır. Dolayısıyla söz konusu kriterlerin korunma muhasebesi uygulama tercihleri üzerinde neredeyse aynı seviyede etkiye sahip oldukları söylenebilir.

Korunma muhasebesi uygulanması belirleyicilerinden aktif karlılık oranı ve firma büyüklüğü birlikte değerlendirilmiştir. Korunma muhasebesi, yeterli altyapıya sahip olan ve finansal riskleri analiz ederek korunma stratejilerini belirleyip uygulayabilen uzmanları bünyesinde barındıran büyük ölçekli ve karlılığı yüksek olan işletmelerde daha sıklıkla uygulanabilir. Nitekim, bu işletmelerde korunma muhasebesinin ortaya çıkardığı maliyetlerin karşılanması daha olasıdır (Pierce, 2020: 16). Bu durum, büyük ölçekli ve karlılığı yüksek olan işletmelerin, korunma muhasebesi uygulama yönünde daha güçlü bir tercihleri olabileceğini ortaya koymaktadır.

Bartram ve diğ. (2009)'ne göre düşük likiditeye (düşük nakit oranına) sahip firmaların finansal riski dengelemek için türev araçları kullanma olasılıkları daha yüksektir. Çalışmada ortaya çıkan sonuç, likidite durumu ile türev ürün kullanımı arasında yüksek düzeyli bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Likidite düzeyini ortaya koyan nakit oranı değişkeni korunma muhasebesi uygulama tercihi üzerindeki en etkili dördüncü değişken olmuştur.

İşletmelerin büyüme potansiyelinin önemli göstergelerinden birisi olan PD/DD oranı da korunma muhasebesine yönelme tercihlerini tespit etmek için önemli bir faktör olarak kullanılabilir. Büyüme beklentileri yüksek olan, bir başka ifade ile PD/DD oranı yüksek olan işletmelerin yatırımcı güvenini sağlama ve sürdürülebilir kılma, mali tablo verilerini daha tutarlı ve istikrarlı sunma gayretinde oldukları; bu amaçla da korunma muhasebesi uygulamalarına yönelebilecekleri ifade edilebilir.

Korunma muhasebesi uygulama tercihi üzerinde denetim firması türü, halka açıklık oranı ve işletme yaşı değişkenlerinin daha düşük düzeyde etkili olduğu da çalışmanın sonuçlarından bir diğeri olarak ifade edilebilir. Bununla birlikte, uluslararası denetim firmaları tarafından denetlenen ve/veya halka açık olan işletmelerin genel olarak daha sıkı bazı muhasebe düzenlemelerine uygun olacak şekilde hareket etmeleri gerekmesi nedeniyle riski yönetmek ve azaltmak amacıyla korunma muhasebesi uygulamalarına daha fazla yöneldikleri söylenebilir. İşletme yaşı değişkeni korunma muhasebesi uygulama tercihleri üzerinde en az etkisi olan değişken olarak tespit edilmiştir. Her ne kadar

düşük düzeyli etkiye sahip olsa da genç işletmelerin eski işletmelere nazaran daha sınırlı kaynaklara sahip olması ve türev ürünlere ihtiyaç duyma noktasında daha az gereksinim duyması korunma muhasebesi uygulama isteklerinin eski işletmelere göre daha düşük olabileceği gerçeğini değiştirmemektedir.

İşletmelerin riskten korunmak amacıyla korunma muhasebesini etkin ve verimli bir şekilde kullanabilmeleri için, hem finansal yeterliliğe hem de örgütsel gelişmişliğe sahip olmaları gerekmektedir. Türev ürün kullanımına ilişkin var olan mevzuatın karmaşıklığı ve beraberinde getirdiği yüksek maliyetler, özellikle genç, küçük ve orta ölçekli işletmeler için uygulama hevesi açısından bir isteksizlik doğurabilir. Korunma muhasebesi uygulama tercihlerini belirleyen faktörlerin sistematik olarak etki düzeylerinin analiz edilmesi, işletmelerin risk yönetimi süreçlerinde etkin stratejiler geliştirebilmesine ve bu sayede işletme kaynaklarını daha verimli bir şekilde kullanabilmesine imkan sağlayabilir. İşletmelerin etki düzeylerini dikkate alarak söz konusu faktörlerle ilgili aksiyon geliştirmesi, korunma muhasebesi uygulamaları ile ilgili stratejik işletme kararlarında rehber olabilir.

KAYNAKÇA

- Abdullah, A., & Ismail, K. N. I. K. (2017). Company-specific characteristics and the choice of hedge accounting for derivatives reporting: Malaysian case. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, 13(3), 280-292.
- Arzova, S. B., Şahin, B. Ş. (2020). IBOR reformu ve riskten korunma muhasebesi. *Journal of Research in Business*, 6(2), 454-469.
- Bartram, S. M., Brown, G. W., & Fehle, F. R. (2009). International evidence on financial derivatives usage. *Financial management*, 38(1), 185-206.
- Beneda, N. (2013). The impact of hedging with derivative instruments on reported earnings volatility. *Applied Financial Economics*, 23(2), 165-179.
- Campbell, J. L., Mauler, L. M., & Pierce, S. R. (2019). A Review of Derivatives Research in Accounting and Suggestions For Future Work. *Journal of Accounting Literature*, (42), 44-60.
- Chen, L., & Zhao, X. (2006). On the relation between the market-to-book ratio, growth opportunity, and leverage ratio. *Finance Research Letters*, 3(4), 253-266.
- Çakır, H. M. ve Sabuncu, B. (2016). "Riskten Korunma Amaçlı Türev Araçların Türkiye Muhasebe Standartları Kapsamında Muhasebeleştirilmesi", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (25), 121-137.
- Eshleman, J. D., & Guo, P. (2014). Do Big 4 auditors provide higher audit quality after controlling for the endogenous choice of auditor?. *Auditing: A journal of practice & theory*, 33(4), 197-219.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of financial economics*, 33(1), 3-56.
- Fields, T.D., Lys, T.Z., & Vincent, L. (2001). Empirical Research On Accounting Choice. *Journal of Accounting And Economics*, 31 (1-3), 255-307.
- Geiger, M. A., & Rama, D. V. (2006). Audit firm size and going-concern reporting accuracy. *Accounting horizons*, 20(1), 1-17.
- Glaum, M., & Klöcker, A. (2011). Hedge Accounting And Its Influence On Financial Hedging: When The Tail Wags The Dog. *Accounting And Business Research*, 41(5), 459-489.
- Hairston, S. A., & Brooks, M. R. (2019). Derivative accounting and financial reporting quality: A review of the literature. *Advances in accounting*, 44, 81-94.
- Haste, H. (2020). Dematel yöntemi, (Ed.) Hüdaverdi Bircan, *Çok kriterli karar verme problemlerinde kriter ağırlıklandırma yöntemleri*, 1. Baskı, Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kaldırım, Y. (2022). Korunma Muhasebesi Uygulamasının Belirleyicileri ve Kazanç Dalgalanmasında Korunma Muhasebesi Etkisi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 24(3), 532-557.

- Mirza, A. A., Holt, G., & Orrell, M. (2010). International Financial Reporting Standards (IFRS) Workbook and Guide: Practical Insights, Case Studies, Multiple-choice Questions, Illustrations. John Wiley & Sons.
- Paligorova, T., & Staskow, R. (2014). The use of financial derivatives by Canadian firms. *Bank of Canada Review*, 2014(Autumn), 47-54.
- Pham, N. K., Duong, H. N., Pham, T. Q., & Ho, N. T. T. (2017). Audit firm size, audit fee, audit reputation and audit quality: The case of listed companies in Vietnam. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 9(1), 429-447.
- Pierce, S. (2020). Determinants And Consequences Of Firm's Derivative Accounting Decisions. *Journal of Financial Reporting*, 5(1), 81-114.
- Ramirez, J. (2015). *Accounting for derivatives: advanced hedging under IFRS 9*. John Wiley & Sons.
- Rujiin, C., & Sukirman, S. (2020). The effect of firm size, leverage, profitability, ownership structure, and firm age on enterprise risk management disclosures. *Accounting Analysis Journal*, 9(2), 81-87.
- Sabuncu, B. (2017). Finansal kiralama şirketlerinde riskten korunma muhasebesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (73), 93-112.
- Smith, C. W., & Stulz, R. M. (1985). The determinants of firms' hedging policies. *Journal of financial and quantitative analysis*, 20(4), 391-405.
- TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçüm” Standardı, http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS_2015/TMS/TMS39.pdf, 12.11.2024.
- Wu, W. W., & Lee, Y. T. (2007). Developing global managers' competencies using the fuzzy DEMATEL method. *Expert systems with applications*, 32(2), 499-507.

BÖLÜM 2

GELİŞEN TEKNOLOJİK ANALİTİK ARAÇLAR VE MUHASEBE TAHMİNLERİNE ETKİLERİNİN TEORİK AÇIDAN İNCELENMESİ

Abdulrezzak İKVAN¹

¹ Öğr. Gör. Dr., Adıyaman Üniversitesi Kahta Meslek Yüksekokulu Finans,
Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, ORCID: 0000-0002-9834-237X, aikvan@
adiyaman.edu.tr

1. Giriş

Muhasebe tahminleri, işletmelerin düzenledikleri mali tablolarındaki birtakım kalemlere ilişkin geleceğe yönelik parasal tutarlarının yaklaşık olarak belirlenmesini kapsamaktadır. Muhasebe tahminleri, finansal tablolardaki varlık ve yükümlülüklerinin mevcut tutarları ile gelecekteki beklenen değerlerinin değerlendirilmesi şeklinde yapılmaktadır. Bu tahminler genellikle finansal raporlarındaki birtakım kalemlerin değişen ekonomik gelişmelere bağlı olarak yapılan değerlendirmelerdir. Dolayısıyla muhasebe tahminleri işletmenin finansal sonuçlarının oluşmasında önemli rol oynayan muhasebe bilgi sisteminin çıktılarına uygun şekilde yapılmalıdır. Gelişen bilgi teknolojileri, muhasebe veya bütçeleme tahminlere yönelik uygulamalarda kalıcı farklılık oluşturma kapasitesine sahiptir (Taipaleenmäki ve Ikäheimo, 2013). Günümüze kadar geleneksel yöntem ve tekniklerle gerçekleştirilen muhasebe tahminlerinin teknolojinin gelişimiyle birlikte, tahminlerde kullanılan yöntem, teknik ve araçlar da önemli oranda değişmiş ve gelişmiştir. Gelişen teknolojik imkânların muhasebede kullanılması, muhasebe tahminlerinin etkinlik ve verimliliğini artırır, süreci hızlandırır ve maliyetleri azaltır.

Muhasebe bilgi sisteminin çıktıları paydaşların alacağı kararlara önemli düzeyde etki etmektedir. Bu bakımdan muhasebe tahminleri doğrultusunda oluşturulan muhasebe bilgilerinin doğru, gerçek ve şeffaf olması için günümüz teknolojik imkânlarından azami ölçüde faydalanılması gerekmektedir. Muhasebe tahminlerinde teknolojik imkânlardan faydalanılmasının temelinde; geleceğe yönelik daha keskin öngörülerin oluşturulması, karmaşık verilerin görselleştirilmesi, manuel işlemler yerine otomasyon sisteminin tesisi, etkin stratejik planların hazırlanması ve kapsamlı, karmaşık ve büyük boyutlu verilerin sağlıklı değerlendirilebilmesi amacı yatmaktadır. Aynı zamanda doğru ve gerçekçi karar alınması, hız ve verimliliğin sağlanması, gerçeğe uygun değerlemelerin yapılabilmesi, işletmelerin etkin bir risk yönetimine kavuşması ile bunların denetimlerinin kolaylaşması için muhasebe tahminlerinde teknolojik imkânlardan faydalanılması önemlidir.

Çalışmanın giriş bölümünden sonraki süreç şu şekilde tasarlanmıştır. İlk önce muhasebe tahminlerine ilişkin detaylı bilgiler sunulmuştur. Akabinde muhasebe tahminlerinde kullanılan teknolojik analitik araçlar ve muhasebe bilgi sistemine muhtemel etkileri belirtilmiştir. Sonrasında muhasebe tahminlerinde kullanılan teknolojik analitik araçların swot analizi oluşturulmuştur. Sonuç bölümünde ise konunun genel değerlendirmesi yapılmıştır.

2. Muhasebe Tahminleri

Muhasebe tahminleri, mali tabloların hazırlanması sürecinde belirsizlik barındıran birtakım kalemlerin parasal değerlerinin yaklaşık olarak tespit edilmesidir. Muhasebe tahminleri geleceğe yönelik değer belirleme olduğu için özellikle ekonomik gelişmeler tahminlerin tespitinde önem arz etmek-

tedir. Dolayısıyla tahminlerin hesaplanmasında ekonomik gelişmelerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Muhasebe tahminleri genellikle aşağıda belirtilen kalem veya hesaplara yönelik yapılmaktadır.

Finansal tablolarda yer alan varlıklardaki alacak hesaplarının şüpheli hale gelen veya karşılık ayrılacak kısımları için muhasebe tahminleri yapılmaktadır. Aynı zamanda maddi ve maddi olmayan duran varlıklar ile özel tükenmeye tabi varlıklardaki amortisman veya tükenme paylarının hesaplanmasında muhasebe tahminleri yapılmaktadır. Benzer şekilde işletmenin sunmuş olduğu garantiler ya da takip ettiği davaların sonuçlarına ilişkin muhtemel gelir veya giderlerin tespit edilmesinde de muhasebe tahminlerinden faydalanılmaktadır. Bunun yanında mali tablolardaki birtakım yükümlülük oluşturan kalemlerin gelecek değerlerinin belirlenmesinde de muhasebe tahminlerinden faydalanılmaktadır.

2.1 Muhasebe Tahminlerin Önemi ve Mali Tablolara Etkisi

Muhasebe tahminleri işletmelerin paydaşlarına sunduğu finansal tablolardaki bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği açısından önem arz etmektedir. Çünkü farklı kesim ve özellikteki işletme paydaşlarının işletmeye yönelik alacakları kararlarda faydalandıkları en önemli kaynak, yönetimin sunduğu finansal tablolar ve bunların dipnotları olmaktadır. İşletme yöneticileri sorumluluklarını gerçekleştirirken muhtemelen subjektif hareket edeceklerdir (Varıcı, 2014). Bu bakımdan paydaşların alacakları kararların sağlıklı olması muhasebe tahminlerinin kalitesine bağlı olarak farklılaşacaktır. Muhasebe tahminlerinin doğru ve gerçekçilik düzeyi aynı zamanda yatırımcıların işletmeye yönelik güvenlerinin yükselmesine katkı sunmaktadır.

Muhasebe tahminleri, işletmenin geçmiş finansal verilerinden hareketle geleceğe yönelik değerlerin tahmin edilmesini kapsamaktadır. Bu bakımdan işletmenin geçmiş dönem finansal bilgileri, tahminlerin belirlenmesinde kullanılan varsayımlar ve bu varsayımların oluşturulmasında kullanılan analitik araçlar önem arz etmektedir. Muhasebe tahmini yapılacak hesap veya kalemlerin özelliğine göre uygun analitik araçların kullanılması sağlıklı sonuçların elde edilmesi için önemlidir. Dolayısıyla muhasebe tahminlerinin oluşturulmasında faydalanılacak kaynaklar işletmenin geçmiş verileri, ekonomi göstergeleri ve diğer iç raporlar oluşturmaktadır. Bu kaynaklardan sağlanacak verilerin güvenilir, doğru ve gerçekçi olması gerekmektedir. Tahminlerin oluşturulmasında elde edilen veriler doğrultusunda işletmenin gelecek beklentileri, ekonomik koşullar ve muhtemel risk unsurları dikkate alınmalıdır.

Muhasebe tahminlerinde genellikle istatistiksel analiz yöntemleri, tahmine dayalı analitik araçlar ile son dönemlerde önemli fırsatlar sunan teknolojik analitik araç ve uygulamalarla yapılmaktadır. Muhasebe tahminleri geleceğe yönelik değer belirleme faaliyeti olduğu için çeşitli senaryolar oluşturularak bunların analiz edilmesi ve daha gerçekçi tahminleri öngören senaryoların ter-

cih edilmesi gerekmektedir. Muhasebe tahminleri aynı zamanda gelecekteki birtakım belirsizliklere yönelik bir risk yönetimini de barındırmaktadır. Bu yüzden sürecin yönetimi ve şeffaflığı için tahminlere yönelik oranların dağılımı ve detaylı açıklamaların belirtilmesi gerekmektedir.

Muhasebe tahminleri kapsamında geleceğe yönelik belirsizlikler belirlenmeye çalışıldığı için birtakım zorluklarla karşılaşılması muhtemeldir. Bu zorluklardan bazıları şu şekilde belirtilebilir: Piyasanın belirsizlik düzeyi arttıkça muhasebe tahminlerinin hesaplanması zorlaşmaktadır. Aynı zamanda eksik verilerle veya yetkili kişilerin önyargılı yaklaşımı ya da hatalı işlem gerçekleştirmeleri yine muhasebe tahminlerinin sağlıklı oluşmasını engelleyecektir. Piyasa ya da işletme dinamiklerinin değişkenliği muhasebe tahminlerinin sürekli güncellenmesini gerekli kılabilir.

Muhasebe tahminleri finansal tablolarda doğrudan veya dolaylı olarak birtakım etkileri meydana getirmektedir. Doğrudan etkiler genellikle muhasebe tahminlerinin gerçekleştirildiği hesap veya kalemlerde meydana gelirken, dolaylı etkiler ise bu hesap veya kalemlerin ilişkili olduğu diğer hesap veya kalemleri etkisiyle oluşmaktadır. Örneğin amortismanların hesaplanması veya şüpheli alacaklara yönelik ayrılan karşılıklar gelir tablosunun toplam giderlerini doğrudan etkilerken dönemin net kar/zarar düzeyini de dolaylı olarak etkilemiş olmaktadır. Bu hesaplar aynı zamanda bilançodaki ilgili hesap veya hesap gruplarını da etkilemektedir. Dolayısıyla muhasebe tahminlerinin dayandığı bilgilerin güncel bilgiler olması, muhtemel değişikliklerin işletmenin dönem kar veya zararı üzerinde etki meydana getirecektir (Türker, 2006, 140). Bunun yanında varlıklara ilişkin yeniden değerlendirme veya işletmenin sunduğu garantiler için ayrılan karşılıklar da yine finansal tablolardaki verileri doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir. Muhasebe tahminleri kapsamında yürütülen bazı çalışmalar ise finansal tablo kalemlerine doğrudan yansıtılmadığı için bunlara ilişkin etkilerin analizi yapılamamaktadır. Devam eden davalar buna örnek gösterilebilir. İşletme tarafından takip edilen ve henüz sonuçlanmayan davaların muhtemel etkileri finansal tablo kalemlerine yansıtılmakta ancak dipnotlara bunlara yer verilmektedir. Bu kapsamdaki bilgilerin sunumunda eksiklik ya da boşlukların olması halinde denetim sorumlularının zorlandıkları konuların başında gelmektedir (Kaplan ve Reckers, 1995). Paydaşların sağlıklı karar almalarını sağlamak amacıyla dipnotlarda belirtilen bu tür muhasebe tahminlerinin detaylı ifade edilmesi gerekmektedir. Muhasebe tahminleri, finansal tablo bilgilerinin doğru ve gerçekçi oluşturulmasında dolayısıyla paydaşların bilgi gereksinimlerinin karşılanmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Sonuç olarak muhasebe tahminlerinin finansal tablolar üzerinde meydana getirdiği etkileri özetlemek gerekirse; muhasebe tahminlerinin doğru ve gerçekçi oluşturulması durumunda raporlamanın şeffaflaşmasına, finansal bilginin güvenilirliğine pozitif katkı sunacaktır. Buna karşın muhasebe tahmin-

lerinin önyargılı veya hatalı şekilde belirlenmesi durumunda ise finansal tablo bilgileri yanıltıcı olacaktır.

2.2 Muhasebe Tahminlerinin Değerlendirilmesi

Muhasebe tahminlerinin sağlıklı sonuçlara ulaşabilmesi için tahminlerde kullanılan analitik araçlar kritik öneme sahiptir. Muhasebe tahminleri kapsamındaki hesap veya kalemlerin mevcudiyetlerinin tespit edilmesi ve gelecekte devam edip etmeyeceklerine ilişkin makul düzeylerinin belirlenmesi güvenilirliklerine etki etmektedir. Bu bakımdan muhasebe tahminlerinin değerlendirilme sürecinde aşağıdaki işlem basamakları takip edilmelidir.

İlk önce muhasebe tahminlerinin hangi hesap veya kalemlere uygulanacağı ve bunların kapsamı belirlenmelidir. Bu doğrultuda tahminlerin yapılacağı hesap veya kalemlerin geçmiş durumları, piyasa ya da sektör değişimleri dikkate alınmalıdır.

Muhasebe tahminlerinin mevcut durumu değiştirme potansiyeli ve finansal tablolara dağılımı ile etkisi uygun şekilde yapılmalıdır. Dolayısıyla tahminler, işletme performansının düzeyi ve geçmiş verilerle birlikte değerlendirilmesi önemlidir. Aynı zamanda işletmedeki durumun piyasa ya da sektör ortalamalarla uyumluluğu da test edilmelidir.

İşletmenin mevcut durumu ile piyasa ya da sektör ortalamalarının muhasebe tahminlerine etkisi analizi edilmelidir. Muhasebe tahminlerinin muhtemel riskleri ve bunlara duyarlılığı değerlendirilmelidir. Bu doğrultuda çeşitli senaryolarla doğru ve gerçekçiliği yüksek tahminlere ulaşmaya çalışmalıdır. Oluşturulan çeşitli senaryolar arasında en iyi ve en kötü senaryolar doğrultusunda olumlu ve olumsuz etkiler tespit edilmelidir. Senaryolar arasında en olası senaryo belirlenerek tahminler oluşturulmalıdır. Muhasebe tahminlerin oluşturulması sürecinde gerektiğinde uzman kişilerin görüşlerine başvurularak sürecin sağlıklı ilerlemesi tesis edilmelidir. Bu uzman kişiler işletmenin iç kontrolünde görevli personeller olabileceği gibi bağımsız dış uzman kişiler de olabilir.

Muhasebe tahminlerinin uygunluğuna yönelik yapılacak denetimlerde; tahminlerin oluşturulmasında ortaya konan gerekçelerin uygunluğu, tahminlerin belirlenmesinde faydalanan yöntem ve teknikler, uluslararası standartlara uygunluğu ile tahminlerin önceki dönem tahminlerini doğrulama düzeyi değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak muhasebe tahminleri bir süreci ve birçok işlemi kapsamaktadır. Süreçteki işlemlerin uygunluğu, doğru ve gerçekçi sonuçların oluşmasına katkı sunmaktadır. Gerçekleştirilen muhasebe tahminlerinin benzer faaliyetleri yürüten işletme ya da sektör sonuçlarıyla karşılaştırılabilir nitelikte olması önemli olmaktadır (Mert ve Güleriyüz, 2015). Dolayısıyla süreçteki işlemlerin gerçekleştirilmesinde işletme gerçekleri, ekonomik göstergeler, piya-

sa veya sektör ortalamaları doğrultusunda hareket edilmesi sağlıklı sonuçların oluşma ihtimalini güçlendirmektedir.

3. Muhasebe Tahminlerinde Kullanılan Teknolojik Analitik Araçlar

Teknolojinin gelişmesi sonucunda ortaya çıkan imkân ve fırsatlar muhasebe tahminlerinin oluşturulmasında faydalanılmaktadır. Günümüzde işlemlerin karmaşıklığı, çeşitliliği ve kapsamlılığı göz önüne alındığında geleneksel yöntem ve tekniklerle muhasebe tahminlerinin sağlıklı oluşturulması mümkün olmamaktadır. Bu bakımdan günümüzde muhasebe tahminlerde etkinlik ve verimliliği sağlamak amacıyla teknolojik analitik araçlardan azami ölçüde faydalanılmaktadır. Bu doğrultuda kullanılan bazı teknolojik analitik araçlar aşağıdaki belirtilmiştir.

Yapay Zekâ, Makine Öğrenimi ve Derin Öğrenme: İşletmelerdeki işlem çeşitliliği ve kapsamlılığı büyük boyutlu verilerin oluşmasına neden olmaktadır. Bu verilerin manuel gibi geleneksel yöntemlerle analiz edilmesi mümkün olmamaktadır. Bu yüzden teknolojinin imkânlarından faydalanılarak tüm veriler hızlı ve güvenilir şekilde değerlendirilebilmektedir. Muhasebe tahminlerinin oluşturulmasında da benzer şekilde hareket edilmektedir. Makine öğrenimi, özellikle muhasebe ve denetime ilişkin akademik çalışmalarda yeterince faydalanılmayan tümevarımsal yaklaşım konusunda farkındalık sağlamaktadır (Cho, Vasarhelyi, Sun & Zhang, 2020). İlgili teknolojik uygulamalar, konuya ilişkin algoritmalarla eğitilmekte ve benzer durumlarla karşılaşması halinde otonom şekilde verileri değerlendirilebilmektedir. Yapay zekâ kapsamlı verileri değerlendirerek finansal boyutlarını tahmin edebilmekte ve bunları yapılandırabilmektedir. Yapay zekâ uygulamalarının işletme verilerini anlık, hızlı ve güvenilir şekilde analiz etmesi, karar alıcıların işini kolaylaştırmaktadır. Yapay zekâ, farklı fonksiyonel bilgilerin yönetim muhasebesi işlemleriyle eş zamanlı uyumluluğunu sağlayabilme, muhasebe tahminlerinin doğruluk düzeyini yükseltebilme dolayısıyla karar alma sürecinin sağlıklı olmasına katkı sunabilme potansiyelini barındırmaktadır (Rikhardsson ve Yiğitbaşıoğlu, 2018). Bunun yanında yapay zekâ rutin işlemleri kolaylaştırmakta ve stratejik kararların alınmasında tahmine dayalı analitik yöntem ve tekniklerin çeşitliliğini yükseltmekte ve kullanımını kolaylaştırmaktadır (Velioğlu ve Demirkol, 2024). Sonuç olarak yapay zekâ, makine öğrenme veya derin öğrenme teknolojik araçlar işletmenin finansal kalıplarının analiz edilmesinde, muhtemel risklerin değerlendirilmesi ve geleceğe ilişkin tahminlerin oluşturulmasında önemli faydalar sağlamaktadır. Aynı zamanda büyük verilerin işlenmesi ve anlık sonuçların alınması ile insan müdahalesinin minimize etmesinde de önemli rol oynamaktadır.

Teknolojik uygulama veya araçlar aynı zamanda geçmiş dönemlere ait tüm kayıtlı verileri analiz ederek geleceğe yönelik muhtemel senaryolar hazırlayabilmektedir. Bu durum finansal analizlerin sağlıklı yapılmasında ve buna

bağlı olarak muhtemel hata, hile veya kayıpların tespit ve önlenmesinde önemli katkılar sunmaktadır. Veri analitiği ile işletmenin finansal verileri analiz edilebilmekte ve en iyi sonuçların tespiti yapılarak karar alıcıların karar alma sürecini hızlandırmakta ve güvenilirliğini yükseltmektedir. Bu kapsamda Power BI ve Tableau gibi teknolojik araç ve uygulamalar örnek olarak gösterilebilir. Sonuç olarak teknolojik analitik araçlar, işletmenin geçmiş finansal verilerinden faydalanarak hesap veya kalemlerin gelecekteki muhtemel değerlerini tahmin etmektedir. Bu sonuçlar aynı zamanda paydaşların karar alma süreçlerine yol gösterici olmaktadır. Analitik araçlar, işletmenin finansal risk yönetiminde ve sağlıklı bütçelemelerin yapılmasında önemli katkılar sunmaktadır.

Büyük Veri, farklı analitik teknik ve yöntemlerden faydalanılarak kapsamlı ve çok çeşitli bilgilerin entegrasyonunun sağlanması şeklinde belirtilebilir (Tang, 2017). Büyük veri ve veri analitiği muhasebe tahminlerinde faydalanılan teknolojik analitik araçlardan biridir. Özellikle işletmelerin kapsamlı verilerin analiz edilmesinde, finansal bilgilere ilişkin detaylı analizlerin yapılmasında bu araçtan önemli ölçüde faydalanılmaktadır. Kapsamlı verilerin analizine imkân tanıdığı için hata veya hileli işlemlerin tespit edilmesini kolaylaştırmaktadır. Alacak hesaplarındaki tahsilatlarında yaşanan anormal gecikmelerin tespit edilmesinde ve bunlara karşı gerekli tedbirlerin alınması büyük veri ve analitiğin işletmelere sağladığı önemli bir kolaylıktır.

Bulut teknolojisi, işletmelere özelliklere verilerin depolanması ve zaman ya da mekâna bağlı olmadan erişim imkânı sunmasından dolayı birçok açıdan önemli katkılar sağlamaktadır. Bulut teknolojisiyle veriler fiziki ortamlara ihtiyaç duyulmadan depolanabilmekte ve zaman ya da mekâna bağlı kalmadan yetkililere paylaşılabilmektedir. Bu aynı zamanda işletmelere zaman ve maliyet açısından önemli kazanımlar sağlamaktadır. Bulut teknolojisi işletmelere gerçek zamanlı muhasebe tahminlerinin yapılmasına imkân tanımaktadır. Bununla birlikte bulut teknolojisi aynı zamanda erişilebilirliği yüksek, ölçeklenebilirlik özelliğine sahiptir. Google cloud, OuickBooks veya Xero gibi teknolojik uygulamalar işletmelere muhasebe tahminlerinde önemli imkânlar sunmaktadır.

Blok zinciri, işlemlere ilişkin kayıtları merkeziyetsizleştirilmesi, tarafların ortak rızası dışında işlemlerde değişiklik gerçekleştirmemesi güvenilirliği yükseltmektedir. Blok zinciri teknolojisi finansal işlemlerin güvenli ortamlarda kaydedilmesine, değiştirilmemesine imkan tanıması dolayısıyla şeffaflığı yükseltmektedir. Blok zinciri teknolojisi, işlemlere ilişkin dağıtık yapı, güvenilir, değiştirilemez ve şeffaf bir kayıt düzeni sağlamaktadır. Bu imkanlar muhasebe tahminlerinde doğruluğu, gerçekliği ve güvenilirliği yükseltmektedir. Dolayısıyla blok zinciri teknolojisi, muhasebe tahminlerinin oluşturulmasında önemli rol oynamaktadır. Çünkü muhasebe tahminlerinin dayandığı verilerin doğru ve güvenilirliği tahmin sonuçlarının kalitesini etkilemektedir. Bu bakımdan blok zinciri teknolojisi, verilerin değiştirilmesini önleyerek verilerin

güvenilirliğini yükseltmekte dolayısıyla muhasebe tahminlerinin sağlıklı verilerle oluşturulmasına imkan tanımaktadır. Akıllı sözleşmeler, blok zincir tabanlı platformlar ve blok zinciri tabanlı kayıt sistemleri muhasebe tahminlerinde faydalanılabilecek teknolojik analitik araçlara örnek gösterilebilir.

Sonuç olarak teknolojik analitik araçlar, muhasebe tahminlerinin sağlıklı oluşturulmasına önemli katkılar sunmaktadırlar. Sürecin hızlanması ve kolaylaşmasının yanında işlemlerin doğruluğunu ve şeffaflığını da yükseltmektedir. Aynı zamanda muhasebe tahminlerinde değerlendirilen verilerin güvenilir ve değiştirilemez olması finansal tablo bilgilerinin güvenilirliğini arttırmaktadır. Bunun yanında teknolojinin yüksek inovasyona sahip olması ve buna bağlı değişim ve dönüşümlerinin maliyetli olması özellikle kapsamlı olmayan işletmelerde uygulanmasını zorlaştırmaktadır.

4. Muhasebe Tahminlerinde Kullanılan Teknolojik Analitik Araçların SWOT Analizi

Muhasebe tahminlerinde kullanılan teknolojik analitik araçların her açıdan değerlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü ilgili araçların olumlu yönleri olabildiği gibi birçok açıdan olumsuzluklar da barındırabilmektedir. Bu bakımdan teknolojik analitik araçların swot analizi yani güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditlerinin değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Aşağıda ilgili araçların swot analizine ilişkin özellikler detaylı şekilde belirtilmiştir.

4.1 Teknolojik Analitik Araçların Güçlü Yönleri

Muhasebe tahminlerinde faydalanılan teknolojik analitik araçların birçok güçlü yönü bulunmaktadır. Muhasebe tahminlerinin doğruluğu ve güvenilirliği büyük veri analitiği, yapay zeka veya blok zinciri teknolojisi ile sağlanabilmektedir. Bu teknolojiler aynı zamanda konuya ilişkin risklerin yönetilmesini iyileştirmektedir. Teknolojik sistemlerin otonom şeklinde süreci yönetmeleri manuel gibi geleneksel yöntemlerle gerçekleştirilen işlemlerdeki hataların düzeyini azaltmaktadır. Aynı zamanda süreci hızlı ve kolaylaştırması nedeniyle verimliliği arttırmaktadır. Bulut teknolojisi ile verilerin depolanması ve erişimi kolaylaşmaktadır. Bunun yanında gerçek zamanlı verilere erişim ve analiz edilmesi noktasında bulut teknolojisi önemli imkânlar sunmaktadır. Büyük verinin zengin özellikleri ile yetkin analitik teknik ve yöntemlerin birlikte kullanımı, geleneksel yöntemlerle sağlanacak doğruluk düzeyinde ciddi iyileştirmeler meydana getirecektir. Büyük verilerle yapılan analizler daha doğru ve gerçekçi tahminlerin yapılmasını sağlamakta; dolayısıyla stratejik kararların etkinliği artmaktadır. Son olarak uluslararası standartlarla uyumluluğu ile şeffaflığa ilişkin katkıları teknolojik analitik araçların güçlü yönleridir.

4.2 Teknolojik Analitik Araçların Zayıf Yönleri

Teknolojinin yüksek maliyetli olması, inovasyon düzeyinin yüksek olması sürekli güncelleme gerektirmesi aynı zaman teknolojik yetkinliği yüksek

personel gerekliliği belli kapasitelerdeki işletmelerde uygulanmasını güçleştirmektedir. Aynı zamanda teknolojinin kurulumu, bakımı ve eğitimi yüksek maliyetler gerektirmektedir. Bununla birlikte personel seçimi ve eğitilmesinin yanında sürekliliğini sağlamada ciddi zaman ve maliyetleri doğurmaktadır. Sistemlerin otonom hale getirilmesi muhtemel arıza veya erişim sorunlarında işlemlerin aksamasına ve sürecin gecikmesine neden olabilmektedir. Son olarak maliyetli bir unsur olmasından dolayı belli bir ölçeğin altındaki işletmelerde teknolojinin tesis edilmesi mümkün olmamaktadır.

4.3 Teknolojik Analitik Araçların Fırsatları

Teknolojik araçlarla daha kapsamlı veriler analiz edilebilir dolayısıyla daha isabetli sonuçlar alınabilir. Bununla birlikte daha stratejik kararların alınmasında önemli katkılar sunabilir. Bu bakımdan teknolojik araçlar veri kaynaklarının çeşitliliğini ve kapsamını genişletebilir. Sistemin otonom hale getirilmesi insan müdahalesini azaltacağından muhtemel hata ve hilelerin önlenmesini sağlayabilir. Daha fazla kaynaktan verilerin sağlanması muhasebe tahminlerinin kalitesini yükseltebilir. Aynı zamanda ekonomik göstergeler ve sektörel karşılaştırılmasını uluslararası boyutta değerlendirilmesini mümkün kılması yapılacak analizlerin doğruluğunu ve gerçekçiliğini yükseltebilir. Giderek teknolojinin yaygınlaşması ve kolaylaşması maliyetleri ve yüksek yetkinliklere sahip personellerin temini ve masraflarını azaltacaktır. Otonom sistemler yasal düzenlemelere uyumluluğu ve entegrasyonu daha hızlı ve düşük maliyetlerle mümkün hale getirebilir. Sonuç olarak teknolojik araçlar muhasebe tahminlerinin oluşturulmasında çok sayıda fırsatları barındırmakta ve işletmelere önemli kolaylıklar sağlamaktadır.

4.4 Teknolojik Analitik Araçların Tehditleri

Teknolojinin sağladığı birçok faydanın yanında birtakım tehlikelerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Özellikle dijitalleşmenin yaygınlaşmasıyla birlikte kişilerin sonucunu hesap etmeden birçok bilgilerini teknolojik platformlarda paylaşılması güvenlik sorunlarıyla karşılaşmalarına neden olmaktadır. Bu bilgileri kullanarak art niyetli kişiler siber saldırılarla kişi veya kurumların gizli bilgilerine erişebilmekte ve bunları çıkarları doğrultusunda kullanabilmektedirler. Teknolojik araçlar sağladığı faydaların yanında ciddi güvenlik sorunlarına kapı aralayabilmektedir. Bu bakımdan bu tür risklere karşı kişi veya işletmelerin gerekli ve yeterli güvenlik duvarlarını tesis etmeleri gerekmektedir.

Ülkelerin farklı düzenlemeler ve standartlara tabi olması uluslararası uygulamalarda birlikteliğin sağlanmasını zorlaştırmaktadır. Özellikle muhasebe ve denetim alanlarında oluşturulan uluslararası standartların tüm ülkeler tarafından kabul edilip uygulanması halinde küresel ölçekte uygulama birliğini tesis edecektir. Dolayısıyla teknolojik araçların ortaya koyduğu sonuçlar küresel ölçekte doğruluğu, gerçekliği ve güvenilirliği sağlanmış olacak; paydaş-

ların alacakları kararların daha isabetli olmasını sağlayacaktır. Bu bakımdan muhasebe tahminlerine yönelik yasal düzenlemeler ve standartların küresel ölçekte olmaması sonuçların ülkeden ülkeye farklılık göstermesi muhtemeldir. Bu durum paydaşların kararlarını olumsuz etkileyecektir.

Teknolojinin hızlı değişimi, bazı işletmelerin süreci takip etmelerinde ve teknolojik dönüşümlerini gerçekleştirmelerinde zorluklar çıkartmakta dolayısıyla rekabet güçlerini zayıflatmaktadır. Bu durum, küçük ölçekli işletmelerin piyasadan çekilmesine veya güçlü işletmelerin fason çalışanları konumuna gelmelerine neden olacak; güçlü işletmelerin piyasada tekelleşmesini sağlayacaktır. Benzer şekilde küçük ölçekli işletmelerin teknolojik altyapılarının yetersizliği bu tür işletmelerde ilgili teknolojilerin imkânlarından faydalanılmasını kısıtlamaktadır. Yine ulusal ya da küresel ölçekte ortaya çıkacak ekonomik riskler, işletmelerin teknolojik imkânlarını veya uygulamalarını engelleyebilir.

Sonuç olarak swot analizi muhasebe tahminlerinde faydalanılacak teknolojik araçların farklı açılardan değerlendirilmesini kapsamaktadır. Herhangi bir araç önemli katkılar sunduğu yerde beraberinde çok sayıda olumsuzluğu ya da tehdidi de barındırabilmektedir. Bu bakımdan işletmeler muhasebe tahminlerinde faydalanmayı düşündüğü teknolojik araçların tüm özelliklerini analiz etmeleri ve ona göre kararlarını vermeleri gerekmektedir. Aksi takdirde fayda yerine birçok olumsuzluklarla karşılaşmaları muhtemeldir.

5. Sonuç

Muhasebe tahminleri, işletmelerin birtakım işlemlerine ilişkin geleceğe yönelik değerlerin hesaplanmasını kapsamaktadır. Muhasebe tahminlerinin uygulandığı hesap veya kalemler genellikle amortisman, şüpheli alacak karşılıklar, işletmenin verdiği garantiler, değer düşüklükleri gibi konular olmaktadır. Bunların hesaplamasında uygulama birliği sağlamak amacıyla uluslararası standartlarda gerekli açıklamalar belirtilmiş olmasına rağmen geleceğe yönelik belirsizliklerin tespit edilmesini kapsadığı için farklı sonuçlarla karşılaşılma ihtimali yüksek olmaktadır. Bu durum finansal tabloların doğruluğunu ve güvenilirliğini zedelemektedir. Aynı zamanda işletmelerde gerçekleşen işlemlerin karmaşık ve çeşitliliğinin yüksek düzeyde olması bunlara yönelik analiz ve değerlendirmelerin geleneksel yöntemlerle veya manuel olarak yapılması mümkün olmamaktadır. Bu tür nedenlerden dolayı teknolojinin sağladığı imlan ve fırsatların muhasebe tahminlerinde kullanılması önem arz etmektedir. Muhasebe tahminlerinde faydalanılan teknolojik araçlar, finansal tablolardaki ve dipnotlarındaki bilgilerin doğruluğunu, güvenilirliğini arttırmaktadır. Aynı zamanda sürecin etkinlik ve verimliliğini geliştirmektedir. Bu doğrultuda yapay zeka, makine öğrenimi, derin öğrenme, bulut teknolojileri, büyük veri ve analitiği, blok zinciri teknolojisi gibi teknolojiler muhasebe tahminlerinde

kullanılan araçlardır. İlgili araçlar tahminlerin daha doğru ve gerçekçi tespit edilmesini mümkün kılmaktadır. Yine bu araçlar işletmelerin risk yönetimlerinde de önemli katkılar sunarak rekabet güçlerini geliştirmektedir. Tüm bu kazanımların gerçekleşmesi işletmelerin bu teknolojilere entegrasyonlarıyla mümkündür. Ancak her işletme bunu sağlayacak güçte olmamaktadır. Dolayısıyla bu güce sahip olmayan işletmelerin belirtilen faydalara kavuşması mümkün olmamaktadır.

Kaynakça

- Cho, S., Vasarhelyi, M.A., Sun, T. & Zhang, C. (2013). Muhasebe ve Güvencede Maki-
ne Öğreniminden Öğrenme. *Muhasebede Ortaya Çıkan Teknolojiler Dergisi* 1
Mart 2020; 17 (1): 1–10. <https://doi.org/10.2308/jeta-10718>
- Kaplan, S. & Reckers, P.M.J. (1995). “Auditors’ Reporting Decisions For Accounting
Estimates: The Effect of Assessments of The Risk of Fraudulent Financial Re-
porting” *Managerial Auditing Journal*, Vol. 10 No. 5: 27-36.
- Mert, H., & Güleriyüz, M. (2015). Muhasebe Tahminlerinin Denetimi: Stoklar ve Ticari
Alacaklar İçin Bir Uygulama. *Financial Analysis/Mali Cozum Dergisi*, 25(130).
- Onay, A. (2020). Büyük Veri Çağında İç Denetimin Dönüşümü. *Muhasebe Bilim Dün-
yası Dergisi*, 22(1), 127-163.
- Rikhardsson, P. & Yiğitbaşıoğlu, O. (2018). Business intelligence & analytics in mana-
gement accounting research: Status and future focus. *International Journal of
Accounting Information Systems*, 29, 37–58.
- Taipaleenmäki, J. & Ikäheimo, S. (2013). On the convergence of management accoun-
ting and financial accounting—The role of information technology in accoun-
ting change. *International Journal of Accounting Information Systems*, 14(4),
321–348.
- Tang, F., Norman, C. S., & Vendirzyk, V. P. (2017). “Exploring Perceptions of Data
Analytics in The Internal Audit Function”, *Behaviour & Information Techno-
logy*, 36(11):1125-1136.
- Türker, İ. (2006), “Muhasebe Tahminlerinin Denetimi”, *Muhasebe Denetime Bakış*, ss.
140
- Varıcı, İ. (2014). Muhasebe ve Denetim Standartları Açısından Muhasebe Tahminle-
ri. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 7(2), 81-112.
- Velioğlu, H., & Demirkol, Ö. F. (2024). Blokzincir Tabanlı Muhasebe Denetiminde
Yapay Zekânın Rolü. *Econharran*, 8(14), 27-44.

BÖLÜM 3

NÖRO MUHASEBEYE KURAMSAL BİR YAKLAŞIM

Çişem BEKTUR¹

Filiz KONUK²

1 Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi, Ekonometri Bölümü, ORCID:0000-0001-9220-5932

2 Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, ORCID:0000-0003-0767-713X

1. Giriş

Günümüzde işletmelerin karşı karşıya kaldıkları zorlu rekabet koşulları, finansal karar süreçlerindeki insan faktörünü daha önemli hale getirmiş, sayısal veriler yanında bilişsel, duygusal, psikolojik ve zihinsel değişkenlerin etkileri akademik çalışmalarda daha çok ele alınmaya başlamıştır. Muhasebe olay ve işlemlerinin davranışsal boyutunun incelenmesi ile başlayan süreç, nörobilimsel yöntemlerin muhasebe alanına uygulanması ile devam etmiş ve nöromuhasebe olarak adlandırılan disiplinlerarası bir muhasebe alanı ortaya çıkmıştır.

Beyin aktiviteleri ve zihinsel süreçlerin muhasebe karar ve davranışları üzerindeki etkilerini inceleyen nöro muhasebenin, nöroloji, nöropazarlama, nöropsikoloji, nöroiktisat gibi farklı bilim dallarıyla birlikte kullanımı ile daha sağlıklı finansal raporlama, maliyet, yönetim ve denetim stratejileri, doğru yatırım vb. muhasebe kararlarının alınması hedeflenmektedir.

2. Nöromuhasebe

Son yıllardaki teknolojik ve bilimsel gelişmeler doğrultusunda, sosyal bilimlerin farklı dallarında (iktisat, pazarlama, yönetim vb.) nörobilim tekniklerinin ve nöroteknolojik araçların kullanımı ile insan beyninin davranışlar üzerindeki etkisini anlamaya yönelik çalışmalar artmıştır. Muhasebe bağlamında insan davranışını araştırmak için nörobilimden faydalanan bir disiplin olarak nöromuhasebe kavramı ortaya çıkmıştır. Çağdaş bir muhasebe yaklaşımı olan nöromuhasebe, araştırma yöntemlerini zenginleştirerek ve sonuçları güçlendirerek geleneksel muhasebenin zorlukla açıklayabildiği fenomenleri incelemeyi mümkün kılar. Bu yöntemler, gözlemlenemeyen 'kara kutu'nun, yani beyindeki gerçek bilişsel süreçlerin işleyişine ilişkin çıkarımlar yoluyla karar alma süreçlerinin girdilerini ve çıktılarını birbirine bağlar (Guo, 2020).

Bu konudaki öncü çalışmalardan, Basu ve Waymire (2006), muhasebe bilgilerine dayalı karar sürecinin nöroekonomi teknikleri ile incelenebileceğini ileri sürmüşler, daha sonra Dickhaut vd., (2010); Barton vd., (2014); Farrell vd., (2014) gibi yazarlarca yapılan araştırmalar, sinirbilim yöntemine dayalı yeni bir muhasebe araştırma paradigması oluşturmuştur (Wang, 2018). Bu ve benzeri davranışsal muhasebe çalışmalarının sonucunda ortaya çıkan ve nörobilimsel yöntemlerin muhasebe alanında uygulanma alanı olarak tanımlanabilecek nöromuhasebe, bir yandan muhasebe ile ilgili karar vericilerin rasyonel olmayan davranışlarını anlamak için nörobilimsel yöntemleri kullanırken, aynı zamanda insan beyninin karmaşık yapısını çözümlemeye çalışarak işletmede doğru yatırım kararı verilmesi, doğru maliyet ve yönetim muhasebesi stratejilerinin belirlenmesi gibi muhasebesel konularda katkı sağlar. (Yıldız ve Çevik, 2020).

Nöro-muhasebenin ortaya çıkışının sebeplerinden biri muhasebe ilkele-ri ile insan beyninin işlevleri arasındaki ilişkiyi incelemektir (Ahmad, 2010). Yapılan çalışmalarda insan beyninin yapısından ve muhasebedeki kayıt man-tığıyla ilişkisinden ve muhasebe ilkelerinin nörobilimsel bağlantılarından bahsetmişlerdir. Davranışsal muhasebe araştırmalarına katkıda bulunmak için nörobilimsel araştırmalardan yöntemler sunarak nörobilim ve muhasebe arasındaki ilişkiyi tartışmışlardır (Obiah vd. 2023). Buna göre, insan beyni ile muhasebe ilkeleri arasında güçlü bir doğrusal ilişki vardır ve nöroekonomik araştırmalar, bu ilkelerle tutarlı ve paralel bir beyin davranış modeli ileri sür-mektedir. Nöronlar bilgi toplama ve değerlendirme için insan beyninin faali-yetlerini koordine ederler (Dickhaut vd., 2010). Örneğin, muhafazakarlık il-kesi beynin kayıp ve kazançları farklı biçimde işlediğine; çift taraflı muhasebe, beynin sol ve sağ taraf hareketlerini farklı şekilde saydığına dair nörobilimsel kanıtlara karşılık gelir (Tank ve Farrell, 2022). Bununla birlikte daha fazla kanıt için daha fazla araştırmaya gereksinim vardır.

Nöromuhasebe araştırmalarında, nörobiyoloji ve nöropsikolojinin birle-şimiyle muhasebeci karar ve davranışlarının hangi faktörlerin etkisiyle olu-şup geliştiğini incelemek için beyindeki sinirsel devrelerin fizyolojisi araştırılır (Demircioğlu ve Ever, 2021). Başka bir deyişle, nöromuhasebe, bilişsel/dav-ranışsal nörobilimden gelen teorik modeller aracılığıyla karar alma sürecini anlamaya ve muhasebe rakamlarını/raporlarını yorumlamaya beynin rolü üzerinden yaklaşan muhasebenin alt birimidir. Bu alan, muhasebedeki karar alma süreçleri ile “kara kutu” da neler olduğu arasındaki potansiyel ilişkiye odaklanır. Amaç, muhasebe işlemleri sırasında nöronların birbirleriyle nasıl etkileşime girdiğinin tespitidir (Ozen ve Grima, 2020; Obiah vd. 2023). Böy-lece beynin mevcut bilgiyi ne şekilde değerlendirip analiz ettiği bilinebilmek-tedir (Marşap ve Gökten, 2016). Nöromuhasebe araştırmaları, muhasebenin beynin karar verme sürecini nasıl etkilediği konusunu incelemesi sebebiyle çok önemlidir (Orsitto, 2017).

Davranışsal muhasebe, kişinin psikolojik ve bilişsel durumunun muhase-be sürecindeki paydaşların finansal kararlarını nasıl etkilediği ve etkilendiğine odaklanırken, nöro muhasebe insan beynindeki farklı bölümlerin, sinir yol-larının ve farklı ilaçların kişinin karar alma tekniklerine etkisini inceler (Usul ve Çağlan, 2018). Bu inceleme özellikle riskli kararlar alırken salgılanan farklı hormonların nörolojik olarak araştırılmasını kapsar (Ayboğa ve Koç, 2022). Beaumont’a (2008) göre, insan beynini incelemekten sadece insan davranışını incelemek yeterli değildir, çünkü insan davranışını yönlendiren fizyolojik be-yindir. Nöropsikolojik yöntemlerin kullanımı beyne ait bir olgudur ve beyin muhasebe görevlerini yürüten nihai makinedir (Waymire, 2014).

Nöromuhasebeye yönelik araştırma sonuçları, mali olay ve işlemleri kay-deden, analiz edip yorumlayan, bütçe uygulamalarını yürüten muhasebeciler; mevcut ve potansiyel yatırımcılar, denetim ve kontrol görevini yerine getiren

denetçiler için dikkate değer bir alandır (Guptor ve Rudžionienė, 2017). Zira, bu alan bireylerin uyarılara yönelik fiziksel tepkilerini ölçen sinirbilim teknolojilerinin muhasebe bilgi ve kontrollerine verilen tepkiye ilişkin fiziksel ve bilişsel süreçler hakkındaki anlayışı nasıl bilgilendireceğini gösterir. Sonrasında bu tepkilerin karar, yargı ve davranışlara nasıl dönüştürülebileceğini açıklığa kavuşturur (Tank ve Farrell, 2022). Bu dönüşüm sırasında kişinin aldığı karar ile biyolojik yapısı arasındaki bağlantılar; beden, beyin, hormonlar ve nörotransmitterlerin (sinir hücreleri arası bilgi akışı sağlayan kimyasal iletkenler) davranışa etkileri incelenmektedir. Örneęin, çekilen fonksiyonel emarlar ve EEG'ler ile karar verirken beyin hangi bölümünde kanlanma meydana geldiği, göz bebeği, ses tonu ve kalp atışında oluşan değişimlerin neler olduğu gözlemlenmektedir (Marřap ve Gökten, 2016).

Birnberg ve Ganguly (2012)'e göre nörobilim tekniklerinin muhasebeye katkı sağladığı alanlar:

* Bilişsel Alan: İnsanların genel bir anlayışla bilgiyi ve uyarıların nasıl işlediği

* Duygusal Alan: İnsanların olumlu ve olumsuz deneyimlere nasıl kontrol uyguladığı ve tepki verdiği

* Kişiler Arası Alan: İnsanların bir grupta başla gruplarla nasıl etkileşim gerçekleştirdiği

Bu doğrultuda, davranışsal muhasebe araştırmalarının, firmaların yönetici ve dış paydaşlarına, finansal bilgilerin biçim ve içeriğini amaca uygun şekilde kullanım ve en iyi nasıl yapılandırabilecekleri hakkında yardımcı olması beklenmektedir (Birnberg ve Ganguly, 2012).

Waymire (2014) nöromuhasebede gelecek için üç araştırma konusu belirlemiştir. Bunlar:

*Başkalarına güvenme isteğinin sinirsel temellerini araştıran araştırmalar. Muhasebe ve denetimde güvenin nasıl artırılabileceğinin daha iyi anlaşılmasına yönelik araştırmaların değerli sonuçlar verebileceği ifade edilmiştir.

* Muhasebe bilgisi ile hileli davranış arasındaki sinirsel ilişkiyi araştıran araştırmalar.

*Muhasebe eğitiminin nöronal bağlantıyı etkileyip etkilemediği ve nasıl etkilediğini inceleyen araştırmalar.

Bu doğrultuda, nöromuhasebe araştırmaları; nöroekonomi ve nörobilime ait farklı metodları kullanarak, finansal muhasebe, yönetim muhasebesi, denetim gibi birçok farklı muhasebe konusunda çalışmalar yapabilir (Baldı, 2017). Muhasebe ve yönetim muhasebesi bilgisi özellikle stratejik faaliyetler ve davranışsal alanlarda nörobilim ile büyük ölçüde genişletilmektedir. Bu bilgi, muhasebecilerin ve denetçilerin karar alma sürecini daha eksiksiz bir şekilde

açıklayabilir ve karar vermede sinirsel davranışlarının karanlık köşelerini ortadan kaldırabilir (Namazi ve Esmaeilpour, 2022).

3. Nöromuhasebenin İlişkili Olduğu Muhasebe Konuları

Nöromuhasebe, finansal muhasebe, yaratıcı muhasebe, maliyet ve yönetim muhasebesi ve denetim gibi birçok farklı muhasebe konusu içinde uygulama alanı bulabilir. Aşağıdaki kısımda kısaca bu ilişkilerden bahsedilecektir.

**Davranışsal Muhasebe*

Nöromuhasebe, davranışsal muhasebede nörobilimsel tekniklere odaklanan bir alt daldır (Ayboğa ve Koç, 2022). Davranışsal muhasebe insan faktörüne odaklanan ve çift yönlü işleyen bir ilgi alanına sahiptir. Bir yandan muhasebe verilerini işleyen, tablolastırıp analiz eden kişilerin sergiledikleri farklı sonuç ve uygulamalar (muhasebe standartlarının farklı yorumlanması, farklı mesleki hükümlere varma, aynı alternatifleri farklı algılama gibi) üzerinde etkili olan faktörlerin belirlemeye çalışırken; aynı zamanda bu bilgileri kullanan kişilerin aynı mali bilgileri farklı değerlendirmelerinin ve bunun sonucunda aldıkları farklı finansal kararların (yatırım kararları gibi) altında yatan nedenleri sorgulamaktadır (Akpınar ve Yıldız, 2020). Nöromuhasebe ise, davranışsal muhasebe içerisinde davranışların insan beynindeki değişimini nörobilimsel yöntemlere dayanarak inceleyen yeni bir eğilim olarak nitelendirilmektedir (Marşap ve Gökten, 2016). Yani nöromuhasebe araştırmalarının amacı insan davranışlarını gözlemlemekten ziyade insanların belli uyaranlara nasıl tepki verdiklerini analiz etmektir ve bu yönüyle davranışsal çalışmaların evrimi olarak kabul edilebilir (Demircioğlu ve Ever, 2021; Orsitto, 2017).

Davranışsal muhasebe araştırmalarının son zamanlarda nörobilime doğru yönelmesinin nedeni, daha önce davranışsal olarak kabul edilen durumların artık nörolojik sistemle ilişkilendirilmesidir. Bu esnada, insan beyninin bir davranış veya karar sırasında nasıl çalıştığına ilişkin bir model oluşturulur. Beyin bir kara kutu olarak kabul edilir ve bu kara kutunun nasıl çalıştığını anlamak için çalışmalar yürütülür (Obiah vd. 2023)

**Yaratıcı Muhasebe*

Yaratıcı muhasebeye ilişkin net bir tanım olmamakla birlikte, bazı görüşler hilenin bir türü olduğunu savunurken, bazıları ise genel kabul görmüş muhasebe ilkelerindeki boşluklardan ve esnekliklerden faydalanılması olarak yorumlamaktadır (Arslan ve Baskan, 2024). Agresif muhasebe de muhasebe ilkeleri ve standartlarının sınırlarının zorlanarak finansal raporlarda henüz gerçekleşmemiş veya kesinleşmemiş olan hasılatın kaydedilmesi ile birlikte işletmenin cari dönemine ait olan giderlerinin de gelecek dönem finansal raporlarına aktararak cari raporlarda gösterilmemesi şeklindeki finansal raporlarda makyajlama yöntemidir (Elitaş, 2013; Fidan, 2024).

Birer manipölasyon türü olan yaratıcı ve agresif muhasebe, meslek mensubunun tercih ettiği farklı muhasebe uygulamaları sonucu olduğundan bireyin faaliyetine ve davranışına dayanmaktadır. Bu yönüyle nöromuhasebe, davranışsal muhasebe, agresif muhasebe ve yaratıcı muhasebe kavramları birbirleriyle ilişkilidir. (Mackowiack, 2018).

***Finansal Muhasebe**

Muhasebe standartlarında ifade edilen finansal tabloların hazırlanmasının, yargı, tahmin ve yöntemlere dayalı olması ve bu süreçte insan faktörünün seçim ve davranış farklılığının kararlardaki etkisi nöromuhasebe kavramının ve kullanılan tekniklerin önemini göstermektedir. Nöromuhasebenin finansal raporlama uygulamalarındaki yansıması, öncelikle mesleki yargı kavramı açısından önemlidir. Finansal raporları hazırlayan muhasebeciler, sık sık değişik koşullarda farklı düzeylerde mesleki yargıya göre karar vermek durumunda kalmaktadırlar (Akpınar ve Yıldız, 2020). Varlık tanımı, faydalı ömür tespiti, dönem sonu ölçümleri, gerçeğe uygun değer tespiti vb. konular muhasebeci yargısının ve muhasebe öngörü/tahminlerinin sözkonusu olduğu durumlardandır. Bu noktada muhasebecinin geçmiş tecrübesi, bilgisi ve geleceğe dair beklentileri yapılacak değerlendirmeyi etkiler (Akpınar ve Yıldız, 2020). Yine, meslek mensubu, özellikle dönem sonlarında Uluslararası Finansal Raporlama Standardı'na (IFRS) göre politikalarda tahminler ve değişiklikler yaparak bir dönemin faaliyet özetini gösteren raporlar için pozitif muhasebe yaklaşımını kullanırlar. Bu noktada, yorumlamanın yönünde değişiklik yapıp yapılmayacağına dair karar davranışsal muhasebeyle ilgilidir. Tahminler doğrudan deneyimlerle orantılıdır (Obiah vd. 2023). Bu doğrultuda muhasebe bilgisini kullanacak olanların bu kararlara ilişkin tepkilerinin beyin aktiviteleri ile izlenmesi gelecekteki muhasebe sistemi ve uygulamaları hakkında bilgi sağlayabilecektir. Her insandaki nöron etkileşiminin farklı olması nedeniyle muhasebe kararlarında ve muhasebeci davranışlarında durumsallık yaklaşımı perspektifinde nöromuhasebe uygulamalarının etkisinin görülmesi kaçınılmaz olacaktır.

Ayrıca, nöro muhasebe, muhasebe ürünü olan raporların gelişimine yardım ederek muhasebe raporlarının sosyal etik, sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirliğe ilişkin bilgileri açıklama yeteneğini ve gününü artırmaktadır (Kaya ve Kaya, 2022). İşletmelerin kurumsal sosyal sorumluluklarını yerine getirmedeki davranışları, bilişsel nörobilimsel yöntemler ve nöromuhasebe ile makul olarak açıklanabilmektedir. Nöromuhasebe, sosyal sorumluluk gibi temel kavramların muhasebe raporları için neden önemli olduklarını anlamada yardımcı olmaktadır (Wang, 2018).

***Denetim**

Nöromuhasebe, nörobilim tekniklerini kullanan, davranış, psikoloji ve bilişsel teoriler doğrultusunda beynin davranışsal yönünü de inceleyerek hilenin sebeplerini de tespit edebilen disiplinler arası bir alanı temsil etmektedir. Nöro-

bilim alanında karar alma ve hilenin ortaya çıkarılması vb. konuların desteklendiği çalışmalar yapılmaktadır. Bhatt vd. (2009) nin yaptığı çalışmada, fMRI tekniğinde, beynin belli bölgelerinin hile anında aktif hale geldiği gözlemlenmiştir. Bu ve benzeri çalışmalarda değinildiği üzere, nöromuhasebe teknikleri yardımıyla hile tespiti ve önleme aşamalarında katkı sağlanabilir. Mahkemeye aşamasındaki hileli işlemlere yönelik incelemelerde nörobilim teknikleri kullanılarak oluşturulan kanıtlar da dosya kapsamına alınabilir. Örneğin; hile barındıran ticari işlemlere ilişkin ceza davalarının çözümü kavuşturulmasında, şirket ortak ve sorumlu yöneticilerine de bu gibi testler uygulanabilir. İlgili kanıtların elde edilmesinde hem ticari işlemlere hem de nörobilimsel tekniklere hakim olan bilirkişilerce hazırlanacak rapor kapsamında değerlendirme yapılabilir. (Ayboğa ve Koç, 2023).

Obiah vd. (2023) çalışmalarında, adli muhasebe ve nöromuhasebe arasında önemli bir ilişki olduğunu ve bu konularda daha fazla bilimsel çalışma yapmanın derin bağlantıları açığa çıkarabileceğini ifade etmişlerdir. İki muhasebe dalının ortaya çıkışı muhasebe biliminin uzun süredir ayrı kalmış dallarının yeniden bir araya gelmesi, ortak köklere dönüş anlamına gelmektedir. Her iki muhasebe alanı, muhasebecilerin, denetçilerin ve muhasebe verilerini kullanan kişilerin davranışlarını ve tepkilerini analiz eder. Ayrıca muhasebenin yalnızca sayılara değil, aynı zamanda insan faktörlerine de dayandığını ortaya koyar (Ozen ve Grima, 2020). Psikofizyolojik teknikler kullanılarak elde edilecek veriler her iki disiplin için de faydalı bilgiler sağlayacaktır (Şenel ve Darıcı, 2018).

Yine muhasebe raporlarını denetleyecek kişilerin bir davranış biçimi olarak mesleki şüphecilik ile hareket etmeleri gerekmektedir. Denetim de gerek bireysel düzeyde gerekse grup ve örgütsel olmak üzere tüm seviyelerde davranışı oluşturan dinamik bir süreçtir (Ergüden vd., 2018). Bağımsız Denetim Standartlarında mesleki şüphecilik; “sorgulayıcı bir yaklaşımla hareket ederek, hata veya hile kaynaklı yanlışlığa işaret eden durumlara karşı dikkatli olmayı ve denetim kanıtlarını titiz bir biçimde değerlendirmeyi içeren tutum” olarak tanımlanmıştır (Yılmaz, 2018). Mesleki şüpheciliğin meslek mensubu ve denetçinin finansal tablolarda meydana gelebilecek hata ve hileyi tespitinde önemli bir rolü vardır (Tayyar vd. 2020). Bu noktada, mesleki şüphecilik ve mesleki özen gibi denetçi özelliklerinin sürece etkilerinin ölçülebilmesi için kullanılacak nörobilim teknikleri ile denetim politikaları için bazı kanıtlar ve sonuçlar elde edilmesi mümkündür. Örneğin, Sirois vd. (2018), yaptıkları çalışmada, denetçi raporunda kilit denetim konularının sayı ve sunum şeklinin dikkat yönlendirmeye etkisini göz izleme tekniği ile incelemişlerdir.

Ancak nöromuhasebe ve adli muhasebenin muhasebe araştırmalarında henüz başlangıç aşamasında olması nedeniyle, birçok araştırmacı nöromuhasebeyi davranışsal muhasebe ve adli muhasebe açısından dolandırıcılık tespiti ve önleme alanında incelemiştir (Obiah vd.2023).

***Maliyet ve Yönetim Muhasebesi**

Günümüz şartlarında işletmeler muhasebe meslek mensuplarından, geleceksel defter tutma ve maliyet hesabı yapma yanında, bilanço ve finansal rapor okuma, finansal analiz, karar alma, maliyet yönetimi ve analizi gibi stratejik konularda yönetim muhasebesinin ihtiyaçlarını da gidermelerini beklemektedirler. (Yıldız ve Akyel, 2018). İnsan davranışlarını etkilemek için önemli bir araç olan yönetim muhasebesi ve maliyet yönetim teknikleri davranışsal temeller üzerine kurulmuştur (Riahi-Belkaoui, 2002). Faaliyet tabanlı maliyetleme gibi işletmede yeni uygulanmaya başlanan tekniklerin başarıya ulaşması; teknik faktörler yanında, çalışanların yeniliğe karşı direnci, motivasyon, muhasebe dışı sahiplenme, etik tutumlar, önyargılar ve bu yeni yöntemleri uygulayacak kişilerin eğitim seviyesi gibi farklı faktörden etkilenmektedir (Yılmaz, 2018). Uygulanan performans sistemine göre teşvikler kanalıyla motivasyonun artırılması, yine seçilecek maliyet yönetim tekniğine bağlı olarak yönetici karar verme etkinliğinin artırılması, işletme içi iletişim ve iş birliğinin artması gibi örnekler konuyu daha açıklayıcı hale getirecektir (Yılmaz, 2018).

4. Nöromuhasebe Kullanılan Yöntemler

Nöromuhasebe, sinir ağlarının karar alma üzerindeki etkisini anlamak için sinirbilimin ölçüm tekniklerini kullanır (Obiah vd. 2023). Nörobilimde kullanılan bu beyin ve nöron ölçüm teknikleri muhasebe uygulamalarının nörolojik ve fizyolojik temeline odaklanmayı sağlar. Ayrıca muhasebe davranışı için doğrudan nörolojik kanıtlar sağlar ve insanların muhasebe ve finansal davranışlarının arkasındaki nöron etkisinin incelenmesine imkân verir (Tank ve Farrel, 2022).

Nöromuhasebede yöntem çok önemli olmakla birlikte, muhasebe akademisyenleri için nörobilimin deneysel yöntemlerine aşina olunmaması bunların doğru şekilde nasıl seçileceği sorununu gündeme getirmiştir. Beyindeki nöral aktiviteyi ölçme yöntemleri, zamansal ve mekânsal çözünürlük, zaman ölçümünün ve beyin içindeki fiziksel konumun hassasiyeti açısından farklılık gösteren, beyin görüntüleme ve elektroensefalogram olmak üzere iki kategoriye ayrılabilir. Beyin görüntüleme teknikleri arasında fMRI, (fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme) MRI (manyetik rezonans görüntüleme) ve PET (pozitron emisyon tomografisi) bulunurken; elektroensefalogram teknikleri arasında EEG (elektro beyin grafisi) MEG (manyetoensefalografi) ve ERP (Event-related potentials) bulunur. Bunlar arasında fMRI ve EEG en yaygın kullanılan yöntemlerdir (Guo, 2020). Prensipte nöromuhasebe insan davranışlarının incelenmesinde etik olan her çeşit nörobilimsel araç ve yöntemi kullanabilir (Kırhasanoğlu ve Özdemir, 2021).

* *Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (Functional Magnetic Resonance Imaging: fMRI):* Beynin ödül, zevk, endişe vb. duygulardan sorumlu olduğu kısma odaklanmakta ve kan akışının beyinde en çok hangi bölgede

yoğunlaştığını göstermektedir (Taş ve Şeker, 2017). fMRI esas olarak yatırımcının edindiği bilgiye verdiği tepkiyi, ticarete ilişkin sezgisini, kurumsal performans teşviğini ve diğer yatırımcı karar alma davranışlarını incelemek için kullanılır (Guo, 2020). Son çalışmalarda bu yöntem, ekonomik davranışın beyin davranışından nasıl etkilendiği ve beynin kâr-zarara ne şekilde tepki verdiğini ölçmek için kullanılmış, sonuç olarak beynin bazı belirli bölgelerinde kazançların nöronal aktiviteyi artırdığı tespit edilmiştir (Orsitto, 2017). fMRI'nin kullanıldığı diğer bir alan suç bilimidir. Suça ilişkin davranışların neden ve nasıl oluştuğu, beyinde uyarılan bölgelerin tespiti, kişisel ahlaki yargılar, cezai sorumluluklar, suçun duygu durumu ve kişilik bozuklukları ile ilişkisine yönelik birçok çalışma yapılmıştır (Şenel ve Darıcı, 2018).

**Elektro Beyin Grafisi (Electro Encephalo Graphy: EEG):* Kafatası etrafına yerleştirilen elektrotlar ile beynin işlevleri esnasında oluşan elektriksel olayların ölçülmesidir (Yücel ve Çubuk, 2014). EEG esas olarak borsa ticareti karar alma sürecini, yanlış finansal raporlama davranışını, operasyon karar alma sürecini ve diğer şirket ve piyasa ile ilgili konuları incelemek için kullanılır (Esenkazi vd., 2016; Guo, 2020).

Bunlar dışında, nöromuhasebe araştırmalarında kullanılan diğer yöntemler; görsel odağı gerekli gören alanlarda göz bebeği hareketlerini izleyen “Göz Takibi” (Eye-Tracking); katılımcının stres, heyecan, korku, odaklanma/dikkat, etkileşim, ilişkilendirme gibi duygusal durumlarını analiz eden “Kalp Atım Hızı Analizi” ve “Galvanic Deri Tepkimesi Analizi”; görüşme esnasında katılımcının deneysel uyaranlara yüz kasları ile verdiği tepkiyi inceleyen “Yüz-Mimik Okuma Analizi” dir. Bu sayılan yöntemler sayesinde, karar alma sürecinde zaman, olaylar, mekân ve temas edilen kişi vb. değişkenlerden etkilenen kişilerden; en doğru bilgiyi edinmek mümkün olacaktır. Böylece, nörobilim araştırmaları, bireyin karar alma mekanizmasının en salt şeklini ede etmeye imkan vermiş olur (Yazıcıoğlu, 2022).

Muhasebe alanında göz izleme yöntemi kullanılarak yapılan çalışmalarda, bilgi kullanıcılarının dikkatlerini muhasebe bilgi sistemi çıktılarına nasıl yönlendirdiği, muhasebe bilgi sisteminin farklı tasarımlarının, kullanıcıların görsel dikkatini nasıl etkilediği ya da farklı kullanıcıların bilgi işleme düzeyine ilişkin farklılıklar üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Çalışmalarda, görsel dikkat ile karar vermenin kalitesi arasındaki ilişkiye dair olumlu kanıtlar bulunmuştur (Alkan ve Bayramoğlu, 2021).

Çalışmalarda kullanılan bir diğer yöntem, beynin belli bölgelerinin tahrip edilmesi veya uyarılması yoluyla meydana gelen şiddet, saldırganlık gibi tepki ve değişikliklerin izlenmesidir. Yine, özellikle hayvan ve primatlar üzerinde uygulanan yüksek frekanslı dopamin salınımının veya oksitosin miktarının ölçülmesi, bu yolla nöron aktifliği ve kimyasal miktarlardaki değişimin yol açtığı tepkilerin tespiti bir diğer nöromuhasebe yöntemidir (Birnberg ve Ganguly, 2012).

Bu yöntemlerin her birinin farklı avantaj ve dezavantajları vardır. Beyin aktivitesinin olduğu yer fMRI veya PET ile daha kolay belirlenebilirken, aktivitenin ne zaman gerçekleştiği ise EEG veya MEG ile daha kesin şekilde tespit edilebilmektedir. Göz izleme yöntemi ile de dış uyarıcıya karşılık verilen anlık tepkiler ölçülebilmektedir. (Kırhasanoğlu ve Özdemir, 2021).

4.Nöromuhasebe Araştırmalarının Dezavantajları

Nöromuhasebe araştırmaları yürütmenin önündeki engellerin çoğu (örneğin, yüksek başlangıç maliyetleri, bu tür yatırımları motive etmeyen öğretim görevlisi teşvikleri, kaynak eksikliği) alanın gelişimini engellemektedir (Tank ve Farrel, 2022).

Öncelikle, bu alanda ilerlemek isteyen araştırmacının, muhasebe davranış boyutunu incelemekle ilgilenen, yeteri kadar tıbbi kaynak ve donanıma sahip bir nöroloji uzmanının ve nörobilim bölümünün desteğine ihtiyacı vardır (Şenel ve Darıcı, 2018). Zira, davranışsal muhasebe araştırmacısının beyin anatomisi ve nörobilimsel yöntemler konusunda yeterli eğitimi olmadığı gibi, nöromuhasebede başlangıç ve yürütme maliyetleri yüksektir (Birnberg ve Ganguly, 2012). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, nöromuhasebe araştırmaları için gerekli ekipmanların genellikle tıp fakültesindeki nörologların kullanımında olması sebebiyle EEG ve fMRI gibi tekniklere erişimin güç olması, araştırmacılar için endişe vericidir. Bu zorluğu aşmanın yolu, disiplinler arası araştırma ekipleri kullanmaktır (Artienwicz, 2015).

Diğer bir zorluk, nöromuhasebe projelerinin gerektirdiği deneylerin tasarlanması ve uygulamada karşılaşılan etik sorunudur. Genel olarak işletme ve iktisat alanındaki bilimsel araştırmalarda yüksek etik standartlar korunurken, insan denekleri içeren nörolojik yöntemlerin kullanımı, araştırmacılarının alışkın olmadığı katı etik sorunları ortaya çıkarmaktadır (Ahmad 2010). Nöromuhasebe tekniklerinden bazılarının etik açıdan oluşturduğu kaygının giderilmesi için, nöromuhasebe incelemeleri mesleki eğitim kapsamında ele alınabilir. İlgili tekniklerin doğru etiksel kullanımı için muhasebe akademisyenleri, nörologistler, meslek odaları ve Kamu Gözetimi Kurumu'ndan temsilciler ortak çalışmalar yapabilir (Ayboğa ve Koç, 2022).

Bunun yanında, bazı araştırmalarda yapılan beyin taramalarının yorumlanması öznel olabileceği ifade edilmiştir. Yeterli büyüklükte örneklem bulmanın zor ve maliyetli olması nedeniyle (bulunsa bile hangi istatistiksel testlerin uygun olduğu sorunsalı varlığı) genelde küçük örneklem sayısıyla kısıtlı araştırmalar yapılmaktadır. Aynı zamanda verilerin kalitesi de önemlidir. Nörobilim araştırmalarında toplanan beyin taraması verilerinin yorumlanması subjektif olabilir. Verileri analiz etmek için uygulanan istatistiksel yöntemler, örnek boyutu ve beyin taramalarının öznel doğasını yansıtır (Birnberg ve Ganguly, 2012). Usul ve Çağlan (2018), araştırmalarında nörobilimsel deneylerle ulaşılan bulguların güvenilirliğinin bazı zamanlarda eleştirilebileceğine dikkat

çekmiştir. Öyle ki beynin farklı yapılandırmaları benzer tepkiler göstereceğinden, beyin aktivasyonunun sebebinin tam olarak açıklanması mümkün olmayabilir. Kısaca, nöromuhasebe çalışmalarında araştırmalara ilişkin etik kaygılar, araştırmaya katılan deneklerin samimiyeti, sonuçların yorumlanmasının nesnelliği, yorumcuların yeterliliği gibi bazı faktörlerin de dikkate alınması gerekmektedir. Ayrıca davranışlar hakkında, kara kutu olarak tanımlanan insan beyninin çıktıları hakkında doğru bir tahminde bulunmak ancak girdi biliniyorsa mümkündür (Coşkun ve Karakoç, 2020).

Nöromuhasebe çalışmalarının yaygınlaşması için işletmelerle, danışmanlık şirketleri ve üniversiteler arasında iş birliği sağlanabilir. Üniversitelerde bu alana yönelik lisansüstü programlar oluşturulabilir (Ayboğa ve Koç, 2022). Muhasebe eğitimi alan öğrenciler geleceğin potansiyel meslek mensubu adaylarıdır. Bu nedenle, ileride muhasebe sisteminden beklendiği şekilde doğru, kaliteli ve güvenilir bilgi edinimi ancak etkin bir muhasebe eğitimi ile gerçekleşebilir (Yıldız ve Akpınar, 2021). Muhasebe eğitimi ile kişide oluşan fizyolojik değişimin gözlenmesi veya kişilerin genetik kodlarının hangi mesleğe daha uygun olduğu yönündeki nörolojik araştırmalar da muhasebe mesleği için önemlidir.

5. Nöromuhasebe Araştırmaları

Nöro muhasebe alanındaki literatür incelendiğinde, konunun teorik temelde incelendiği çalışmalarla başlayan süreç, nörobilimsel teknolojinin kullanıldığı az sayıda muhasebe araştırması ile devam etmiştir. Bu durumun çeşitli nedenleri arasında, muhasebe akademisyenlerinin nörobilim teorileri veya teknolojileri konusunda yeterince eğitim almamaları, bu eğitimlerin entelektüel/zamansal maliyetlerinin yüksekliği ve terfi ve kadro teşviklerinin akademisyenleri daha yüksek yayınlanma şansı olduğuna inandıkları geleneksel araştırmalara itmesi olabilir. Mevcut çalışmalarda en çok kullanılan nörobilim yöntemi, ekipman ucuzluğu ve geleneksel laboratuvar tabanlı araştırma tasarımıyla kullanımı en kolay olan göz izleme teknolojisidir. Bunu EEG ve fMRI takip etmektedir (Tank ve Farrel, 2022). Genel olarak Türkiye'deki çalışmaların daha çok kavramsal boyutta teorik temelde literatür taramasına dayalı olduğu; uluslararası çalışmalarda ise nöromuhasebe tekniklerinin nispeten daha sık kullanıldığı görülmektedir. Aşağıda bu çalışmaların özeti yer almaktadır.

**Türkiye'de Yapılan Çalışmalar*

Marşap ve Gökten (2016), kavramsal boyutuyla davranışsal muhasebeyi ele alarak, bu alanda kullanılan teorileri tartışmışlar, ayrıca nöromuhasebe ve nörobilim konularında değerlendirmeler yapmışlardır.

Usul ve Çağlan (2018), çalışmalarında, nöro muhasebenin gelişimi, yöntemleri, olumlu ve olumsuz yönleri hakkında bilgi vererek kavramsal bir çalışma ortaya koymuşlardır.

Şenel ve Darıcı (2018), adli muhasebe ile nöromuhasebeyi buluşturmışlar ve nöromuhasebe hakkında bilgi verilerek psikofizyolojik tekniklerin ve nöro muhasebeden elde edilen verilerin adli muhasebe, suç tespiti ve önlenmesinde kullanılma durumunu incelemişlerdir.

Ayboğa ve Koç (2022), muhasebe hilelerinin tespiti ve önlenmesinde nöromuhasebe yöntemlerinin nasıl kullanılabileceğine dair açıklamalarda bulunmuşlardır. Davranışsal muhasebe ile nörobilimin ortak paydası olan nöromuhasebe tekniklerinin analitik inceleme yöntemlerini destekleyecek şekilde kullanımının hile riskinin azaltılmasında denetim sürecine katkı sağlayacağı ifade edilmiştir.

Demircioğlu ve Ever (2021), nörobilim çerçevesinde nöromuhasebe kavramını ele aldıkları çalışmada, nöromuhasebenin önemi, eksiklikleri ve bu alanında kullanılan yöntemler açıklanarak muhasebenin hangi alt dallarıyla ilişkili olduğuna dair incelemeler yapılmıştır.

Coşkun ve Karakoç (2020), çalışmalarında davranışsal muhasebenin teorik temellerini, gelişimini, bunu etkileyen faktörleri ve muhasebe teorileri açısından önemini açıkladıkları çalışmada, nöromuhasebe boyutunu analize dahil ederek literatüre katkıda bulunmayı amaçlamışlardır.

Alkan ve Bayramoğlu (2021), davranışsal muhasebe araştırmalarında kullanılan göz izleme yönteminin teorik altyapısını, parametrelerini, veri elde etme yöntemlerini ve sınırlılıklarını ele almışlardır. Sonuçta, bu yöntemin, eğitim sistemi, karar verme ve uzmanlıkla ilgili çalışmalarda kullanılabileceği, yenilikçi bir yaklaşım olarak muhasebe sistemlerine fayda sağlayacağı söylenmiştir.

Kırhasanoğlu ve Özdemir (2021), nörobilim tekniklerinin muhasebeye etkilerini belirlenmeyi amaçladıkları çalışmada, detaylı bir literatür taraması ile, nöromuhasebenin, önemi, gelişimi ve muhasebe çalışma alanına katkıları hakkında bilgi vermişlerdir.

****Dünyada Yapılan Çalışmalar***

Dickhaut vd. (2010), nörobilim kapsamında insan beyninin karar alma aşamasındaki davranışı ile muhasebe kavram ve ilkeleri arasında paralel ve tutarlı bir evrimleşme süreci olduğunu öne sürmüşlerdir. Buna göre, muhasebe süreci insan beyninin biyolojik evrimi sonucunda var olmuştur ve beynin karar alma ve seçim yapma işlevlerini kolaylaştırmaktadır.

Artienwicz (2016) Polonya özelinde yaptığı çalışmada, davranışsal araştırmaların muhasebe ve finans alanındaki uygulamalara etkisine ve nöromuhasebenin gelişim imkanlarına odaklanmıştır. Çalışmada, nörobilimin muhasebe ilkenin ve politikalarının ortaya çıkışında, muhasebe bilgilerinin finansal raporlarda sunum şeklinin seçiminde temel bir öngörü sağlayacağı; nöromu-

hasebenin henüz tam olarak keşfedilmemiş bir uygulama alanı olduğu ve büyük bir potansiyel barındırdığı vurgulanmıştır.

Eskenazi vd. (2016), elektroensefalografi (EEG) kullanarak denetmenlerin yöneticilerden gelen yanlış raporlama yapmaları yönündeki baskılarına karşı sinirsel tepkilerini farklı senaryolar ile incelemişlerdir. Çalışma, insanların yüz ifadelerindeki duyguları çözümlemekle ilişkili farklı beyin bölgelerinin bir koleksiyonu olan insan ayna nöron sistemine (hMNS) odaklanmıştır. 29 denetçiden elde edilen sonuçlar, hMNS tepkileri ile yanlış raporlama davranışı eğilimi arasında bir ilişki olduğuna dair kanıt sağlamaktadır.

Slapničar vd. (2018), Eskenazi vd. (2016) çalışmasına paralel şekilde yürüttükleri çalışmada EEG yerine beyin daha derinlerinde bulunan bölgeleri tanımlayabilmek için fMRI yöntemini kullanmışlardır. Bulgular, Eskenazi vd. (2016) doğrulamış ve geliştirmiştir. Özellikle, empatiyle ilişkili beyin bölgelelerinin aktivasyonu yanlış raporlamayla bağlantılıdır. Ancak, belirli bir empati türü deneyimleyen denetçiler yalnızca raporlama kurallarını esnek olarak gördükleri ölçüde yanlış raporlama yaparlar. Bu nedenle, empatileri üzerinde bilişsel kontrole sahip olan denetçiler daha az yanlış raporlama davranışı gösterme eğilimindedir.

Chen vd. (2016), dengeli puan kartı performans değerlendirmeleri sırasında yönetimsel yargılarda görsel dikkatin rolünü araştırmışlardır. Çalışmada, göz izleme cihazını kullanılarak bilgi biçiminden ziyade hedef farkındalığının yöneticilerin görsel dikkatini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle, bir iş biriminin stratejik hedefinin farkında olan yöneticiler, astların değerlendirmelerinde stratejik olarak bağlantılı ölçütlere daha fazla odaklanırlar ve bu stratejik hedeflerle tutarlı performans gösteren astları terfi ettirme olasılıkları daha yüksektir. Yani, stratejik olarak bağlantılı performans ölçümlerinin farkındalığı, yöneticilerin daha iyi kararlar almalarına yardımcı olmaktadır. Çalışma, görsel dikkatin karar alma süreçleri üzerindeki etkisine ilişkin yararlı içgörüler üreterek yönetim muhasebesi literatürüne katkıda bulunmuştur.

Fehrenbacher vd. (2018), bilişsel süreçlerin daha iyi anlaşılmasını sağlamak için göz izleme teknolojisini öznel bir performans değerlendirme bağlamında kullandıkları çalışmada, performans değerlendirmedeki önyargıların nasıl azaltılabileceğini inceleyerek ve bu önyargılara eşlik eden bilişsel süreçleri daha fazla yakalamanın yollarını göstererek muhasebe literatürüne katkıda bulunmuşlardır.

Setiana ve Irawan (2022), pandemi döneminde nörobilim, nöromuhasebe ve nöroekonomi arasındaki ilişkileri inceledikleri çalışmada, yapılan literatür taraması ile ulaşılan araştırma bulguları bu üç alanın da pandemi sırasında Endonezya'daki halka açık şirketlerin yatırımcılarına yardımcı olabileceğini göstermiştir. Endonezya'da 2020'de Covid salgınının ortaya çıkmasından bu yana, yatırımcı psikolojisi irrasyonel davranışlarından büyük ölçüde etkilen-

miştir. Yazarlar güncel nörobilim araştırmalarının, COVID-19 salgınının sinir sistemine nasıl etki ettiği ve yatırımcıların yatırım konusundaki algı, düşünce ve davranışlarını nasıl etkilediği üzerinde yoğunlaştığını ifade etmiştir.

Carvalho vd., (2017) alışmalarında, inanç revizyonu teorisini, nörobilim ve nöromuhasebe açısından incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada, muhasebe ve bağımsız denetçilerden oluşan 25 kişilik bir örneklem seçilmiştir. Sonuçta, muhasebeci ve denetçilerin olumsuz kanıtlar karşısında daha çok hassasiyete sahip oldukları, işletmenin sürekliliğine ilişkin benzer yargılar taşıdıkları tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle, iki grup ta olumsuz bilgilere karşı daha duyarlıdır, ancak yargılar açısından ise anlamlı bir farklılık yoktur.

Kramer ve Maas (2019), göz izleme verilerini kullanarak öznel performans değerlendirmelerinde tırmanma önyargısının etkisini inceledikleri çalışmada, yöneticilerin, önceden olumlu değerlendirdikleri astlarına, olumsuz değerlendirdikleri astlarına göre daha yüksek performans puanları verdikleri görülmüştür. Ancak, göz izleme kanıtları, bunun, bu astlar üzerinde daha olumlu bir şekilde yansıyan performans ölçümlerine yönelik önyargılı görsel dikkat tarafından ynlendirilmediğini göstermektedir.

Sirois vd. (2018), göz izleme teknolojisi kullanarak denetçi raporunda kilit denetim konularının eklenmesinin kullanıcıların bilgi edinme sürecini etkileyip etkilemediğini incelemişlerdir. Çalışmada, kilit denetim konularının format ve sayı değişiminin, dikkat yönlendirme etkisine sahip olduğu, katılımcıların kilit konularla ilgili açıklamalara daha hızlı eriştiği tespit edilmiştir. Denetim raporu aşırı miktarda kilit denetim konusu içerdiğinde ise kilit denetimle ilgili ve ilgisiz açıklamalara ayrılan dikkat arasında önemli bir fark yoktur. Çalışma, kilit denetim konularının dikkat yönlendirme rolüne dair kanıt sağlayarak denetim politikası için çıkarımlar içermektedir.

Birnberg ve Ganguly (2012), nöroekonomi disiplinini açıklayarak davranışsal muhasebe ile ilişkilendirdiği çalışmada, nöroekonominin önemi, nörobilim ile ilişkisi ve sağlayacağı faydalar tartışılmıştır. Sonuçta, davranışsal muhasebe alanında çalışan araştırmacılara nöromuhasebe konusunu takip etmeleri önerilmiştir. Nörobilim tekniklerinn yüksek başlangıç maliyetleri nedeniyle ilerde davranış muhasebecileri ile nroekonomistler ve nörobilimciler arasında iş birliği olacağı ifade edilmiştir.

Waymire (2014), de Dickhaut vd. (2010)'nin çalışmasını genişleterek, muhasebe, muhasebedeki temel ilkeler ve ölçüm kuralları ile insan beyninin evrimleşmiş özellikleri arasında bir bağlantı olduğunu ifade etmiştir. Makalede, beynin muhasebe eserleri ve raporları oluşturmak için kullanılan araçların nihai kaynağı olabileceği iddia edilmektedir. Bu doğrultuda, yatırım kararları alınırken beynin 'kara kutusunun' iini görmek için fMRI teknolojisini kullanarak alana katkıda bulunmaktadır.

Basu ve Waymire (2020), çift taraflı muhasebenin sık kullanımıyla beyindeki sinirsel bağlantıların değişebileceğini öne sürmüşlerdir. Bu nedenle, çift taraflı muhasebeye dayalı işlem analizi, gelecekteki karları tahmin etmede rol oynayan beyin bölgelerine dağılmış birden fazla bellek işlevini etkileyecektir.

Torgler (2008)'e göre, sinirbilim (örneğin, beyin görüntüleme, fMRI) ve fizyoloji (kalp hızı değişkenliği, cilt iletkenliği ölçümleri, hormon ölçümleri, göz bebeği genişlemesi çalışması) alanındaki yeni teknolojiler, bir karar alma sürecinde beyin ve vücut aktivitelerinin kara kutusunu açmaya katkıda bulunabilir. Bu tür araçlar deneysel bir vergi dolandırıcılığı ortamında kullanılabilir.

Barton vd. (2014), fonksiyonel manyetik rezonans (fMRG) tekniğini kullanarak, 35 yatırımcının 60 halka açık şirket tarafından yayınlanan hisse başına kazanç duyurularına sinirsel tepkilerini incelemişlerdir. Çalışmada, kazanç haberlerinin borsa fiyatlandırması, beynin ödül süreci ile ilişkilendirilmiştir. Yatırımcı olumlu/olumsuz kazanç haberleri ile karşılaştığında ödül veya cezalarla ilişkili beyin bölgelerinin aktif olacağı varsayılmıştır. Çalışma sonucunda, beklenti teorisiyle tutarlı olarak, olumlu ve olumsuz kazanç sürprizleri için güçlü nörobiyolojik kanıtlar bulunmuştur. Bulgular, beynin ödül işleme devresindeki önemli bir alan olan ventral striatum aktivitesinin yatırımcıların risk tercihlerine ve hisse senedinin oynaklığına da bağlı olduğunu göstermiştir. Ayrıca, yatırımcıların kişilik özellikleri ve yatırım pozisyonları ile şirketlerin kazanç tahmin edilebilirliği, beynin kazanç haberlerine tepkisini düzenler.

Martin (2019), yatırımcı algılarına ilişkin 121 makaleyi incelediği çalışmada, yatırımcı algılarını etkileyen faktörleri bilgi formatı, yatırımcı özellikleri ve açıklama güvenilirliği olarak üç kategoride özetlemiştir. Bilgi formatı, yatırımcıların bilgi önemi, bilgi etiketleme, raporlama ve muhasebe karmaşıklığı, finansal tablo tanıma, açıklayıcı açıklamalar ve önerilen açıklama değişikliklerinden nasıl etkilendiğini açıklar. Yatırımcı özellikleri, yatırımcıların sezgisel yöntemleri kullanımını, yatırımcı tercihlerini ve yatırımcı deneyiminin etkisini açıklar. Açıklama güvenilirliği, dış ve iç güvence, yönetim güvenilirliği, açıklama özellikleri ve yönetim teşviklerinden etkilenir.

Farrell vd. (2014), konuya yönetim muhasebesi açısından bakmış; performans dayalı teşvik sözleşmelerin yöneticilerin yatırım kararları üzerinde duyguların etkisini nasıl azalttığının sinirsel temellerini incelemek için fMRI'yi kullanmıştır. Yazarlar, beyin karar verirken duygusal ve ekonomik bilgilerin bilişsel işlenmesine ilişkin psikoloji ve ekonomi teorilerini, rasyonel ve analitik işlemle ilişkili beyin bölgelerinin nörobilimsel bulgularıyla ilişkilendirmişlerdir. Araştırmanın ana hipotezi, bu iki sistemin yatırım kararları üzerindeki etkisinin, sabit bir ücret sözleşmesi yerine performans dayalı bir sözleşme kullanıldığında değişeceğidir. Sonuçlar, yöneticilerin davranışı üzerinde performansa dayalı sözleşmeler için analitik sistemin baskın olduğunu

(sabit tutarlı sözleşmelere kıyasla) ve dolayısıyla ekonomik olarak maliyetli seçeneklerin sayısını azalttığını göstermiştir.

Cesar vd. (2012), çalışmalarında, bilişsel psikoloji, nöro iktisat ve nörobilim çalışmalarının karar verme analiz sürecine katkılarını incelemişlerdir. Araştırmada, farklı işleme türleri ve karar verirken ulaşılan farklı alanları esas alan bir karar alma analiz modeli önerilmiştir. Bu model, karar destek sistemleri geliştirilmesi ve yönetim davranışlarının incelenmesi odaklı çalışmalara katkı sağlayabilecektir.

Cesar vd. (2010), Brezilya özelinde anket ile topladıkları verileri yapısal eşitlik modeli ile analiz ettikleri çalışmada, nörobilim ile ilgili çalışmaların karar verme sürecine katkısını incelemişlerdir. Çalışmada, nöroekonomi ve bilişsel psikolojiye dayalı iki teorik model sunulmuştur. Bütçe hedef seviyelerinin tespitine ilişkin kararların analiz edildiği çalışmada, hafıza, seçici dikkat, uzmanlık, akıl yürütme ve sezgi gibi değişkenler dikkate alınarak önerilen model doğrulanmıştır.

Obiah vd. (2023), Nijerya'da 352 öğrenci ile yaptıkları anket çalışmasında, adli muhasebe ve nöromuhasebe alanları arasında önemli bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Her iki muhasebe dalı da tıbbi bir temelden başlamıştır (kroner ve sinir bilim). Bu durum sinir sistemi, beyin, omurilik, duyu organları, nöron ağları veya karar almada davranışı koordine eden sinir hücrelerini kapsar.

Baldı (2017), çalışmasında, davranışsal muhasebe, nöroekonomi ve nöromuhasebe alanı için teorik bir çerçeve oluşturarak finansal muhasebe bilgilerinde ve sunumunda açıklamanın ve görsel profilin önemini vurgulamıştır. Amaç, raporlarda açıklanan muhasebe bilgilerine dayanak olan görsel muhasebe profilini ortaya koymak ve görsel dikkat eğilimi yardımıyla karar verme sürecine etkisini belirlemektir. Bu amaçla, etkili karar verme süreci, muhasebe sunumu ile ilgili ön deneylerde göz izleme tekniği ile incelenmiştir. Ön sonuçlar, IFRS'ye uygun finansal tablolardaki açıklamanın, katılımcının görsel ilgisiyle olumlu bir şekilde bağlantılı olduğunu göstermektedir. Ancak, görsel dikkat ile IFRS perspektifinin oluşturduğu muhasebe kavramları arasında anlamlı bir bağlantı olmadığı görülmüştür.

Guptor ve Rudžionienė (2017), çalışmalarında, nörobilim ve finansal muhasebe arasındaki ilişkiyi; karar verme ve muhasebe uzmanlarının karar verme süreçlerinin genel yönlerini sinirbilim bakış açısıyla incelemişlerdir. Literatür incelemesinin yapıldığı çalışmada, insan faktöründen etkilenecek olan finansal tabloların kalite güvencesi konusu ele alınmıştır.

Mehrani ve Nahr (2012), çalışmalarında, yönetim muhasebesi perspektifiyle nöromuhasebe kavramını ele almış, nörobilim katkılarıyla yapılacak muhasebe çalışmalarının olası faydalarını anlatmışlardır. Nörobilimsel yöntem kullanımıyla, yönetsel karar alma sürecinin ve teşvik programlarının daha iyi

anlaşıp iyileştirilmesinin mümkün olacağı, ayrıca yönetim muhasebecileri açısından da olumlu sonuçlar doğuracağı ifade edilmiştir.

Guo (2020), insan beynindeki aktivite ile muhasebe bilgilerinin ifşası arasındaki bağlantıyı tespit etmek için fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) ile bir sinirbilim deneyi yürütmüştür. Çalışma sonucunda, şirketlere ilişkin iyi ve kötü haberler farklı sıralarda sunulduğunda hisse senedi fiyatının önemli ölçüde farklılık göstereceği tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulguların sınırlı rasyoneliteye sahip profesyonel olmayan yatırımcıların bilgi manipülasyonunu fark etmelerine ve bilişsel tuzaklardan kurtulmalarına yardımcı olacağı ifade edilmiştir.

Olsena (2024), çalışmasında, muhasebe öğrencilerinin muhasebe mesleğiyle ilgili nöropsikolojik yeteneklerini araştırmıştır. Bu amaçla 14 muhasebe öğrencisi ile 18 tarih öğrencisi örnekleminde nöropsikolojik farklılıkları karşılaştırmıştır. Sonuçta, muhasebe öğrencilerinin tarih öğrencilerine göre daha yüksek algısal muhakeme, çalışma belleği, işlem hızı, yönetici işlevleri ve dikkat düzeylerine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Namazi ve Esmaeilpour (2022), 2019 yılında Tahran Borsası şirketlerindeki yönetim muhasebecilerinden oluşan örneklem üzerinde uyguladıkları anket çalışmasında sonuçlar, yönetim muhasebecilerinin pazarlama, operasyonel, insan kaynakları, muhasebe ve bütçeleme faaliyetleri üzerinde davranışsal aktivasyon sistemi (BAS) ın doğrudan, davranışsal inhibisyon sistemi (BIS)'in dolaylı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Yönetim muhasebecilerinin faaliyetleri üzerinde düzenleyici bir değişken olarak beynin her sol ve sağ yarım küresinin uzmanlaşmış işlevi farklıdır. Muhasebecilerin faaliyetleri üzerinde "BAS ve sol yarım küre"nin etkileşimli rolü ve "BIS ve sağ yarım küre"nin etkileşimli rolü olumlu ve önemlidir.

Ivascu vd. (2022), Malezya'daki yönetim seviyesindeki kişilerle gerçekleştirdikleri mülakat çalışmasında, nöro-muhasebe, nöroekonomi, nöro-etik ve insan doğası bakış açılarından insan karar alma ve davranışları ve kurumsal suistimalin altında yatan gerekçeleri açıklamayı amaçlamaktadır. Çalışma insan beyninin kurumsal yönetim bağlamında nasıl etkinleştiğine dair temelleri atar ve nöro muhasebe, nöro-etik, nöroekonomi ve insan doğasının kurumsal yönetimle ilişkisini ele alarak teorik katkıyı genişletir.

Suryati ve Mooduto (2021), Endonezya özelinde, nöromuhasebenin karar alma sürecindeki rolünü belirlemeyi amaçladıkları çalışmada, mülakat yöntemini kullanmışlardır. Sonuçta, sınırlı görev süresi ve sınırlı bilgi, çıkarlar ve politik eğilim gibi faktörlerin ters seçim davranışı ve zarar oluşturmak için beyin üzerinde baskı oluşturarak yerleşebileceği ve bu sayede kararları etkileyebileceği ifade edilmiştir. Nörobilim çerçevesinde; kaliteli kararlar üretmek için klinik nöroloji ve bilişsel psikoloji test araçlarını kullanarak nöroloji ve bilişsel psikolojide uzmanlık katılımının gerekli olduğu ifade edilmiştir.

Sonuç

Karar alma sürecini daha iyi anlayabilmek için ortaya çıkan bir disiplin olan nöromuhasebe, nörobilimden faydalanarak beynin fonksiyonları açısından insan davranışlarının muhasebe alanındaki etkilerini araştırmaktadır. Bu süreçte fMRI, EEG ve göz izleme tekniğı gibi birçok farklı nörobilimsel teknik kullanılmakta ve muhasebe bilgilerinin işlenmesi ve karar alma sırasında zihinsel işlevlerin nörolojik temellerini analiz edilmektedir.

Bu doğrultuda çalışmada, davranışsal muhasebede yeni bir alan olarak muhasebeye farklı bir bakış açısı getiren nöromuhasebe kavramı teorik çerçevede ele alınmış olup, gelişimi, dezavantajları ve kullanılan yöntemler açıklanmış, diğer muhasebe çalışma alanlarına nasıl katkılar sağlayabileceğı konusuna değinilerek gelecekteki araştırmalara yol göstermesi açısından bu alanda yapılan çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir.

Muhasebede, mali olayların kaydı, yorumlanması, politika seçimi, yönetim muhasebesi stratejileri, denetim gibi tüm süreçlerin odağında insan faktörünün olması, tüm aşamalardaki tüm paydaş kararlarında etkili olan bilişsel özellikleri daha önemli ve araştırılmaya değer hale getirmiştir. Nöromuhasebe bu anlayışla, geleneksel muhasebe sisteminin bilişsel süreçlere ve yöntemlere ilişkin sağlayamayacağı bilginin elde edilmesinde psikoloji, tıp, ekonomi gibi bilim dallarının disiplinlerarası bir yaklaşım ve işbirliğı ile birlikte değerlendirilmesi gerekliliğinden doğmuştur. Nitekim muhasebe bilgisi, bilgiyi işleme, açıklama ve kullanmada nörobilimin bilişsel, duygusal, davranışsal ve sosyal alt alanları açısından geniş bir etki alanına sahiptir. Dolayısıyla nöromuhasebe kullandığı teknoloji ve tekniklerle bu bilgiyi kullanarak karar alanların muhasebe davranışlarının altında yatan sinirsel temelleri inceleyebilmektedir.

Yeni bir araştırma alanı olan nöromuhasebe, literatürde etik ve kaynak eksikliğı gibi kaygılar sebebiyle bazı eleştirilere maruz kalsa da, gelecekte insan beyni hakkında bilgi ve nöroekonomik kanıtlar arttıkça muhasebe davranışlarını anlama ve yönlendirme de önemli bir gelişme potansiyele sahiptir.

KAYNAKÇA

- Ahmad, Z. A. (2010). Brain İn Business: The Economics of Neuroscience. The Malay-sian Journal of Medical Sciences. 17 (2). Apr-Jun. 1-3.
- Akpınar, S.ve Yıldız, Ş. (2020). Davranışsal Muhasebe Konusunda Yapılmış Çalışma-ların İçerik Analizi Yöntemiyle İncelenmesi. Ekonomi ve Finansal Paradigma. Ed. Ö.Ü.Danacı. İksad Yayınevi, Ankara, 67-109.
- Alkan, B. Ş., & Bayramoğlu, G. (2021). Muhasebe Araştırmalarında Göz İzleme Yön-teminin Kullanılması Üzerine Kavramsal Bir Çalışma. Mali Çözüm. 31(167), 167-185.
- Arslan, A. A., & Baskan, T. D. (2024). Yaratıcı Muhasebe Alanında Scopus Veri Tabanı-na Dayalı Bibliyometrik Bir Analiz, 119. 3.Uluslararası Sigortacılık Bankacılık ve Finans Sempozyumu, Niğde, Türkiye,119-131.
- Artienwicz,,N. (2015). Neurorachunkowość Jako Potencjalny, Ale Trudny Kierunek Rozwoju Rachunkowości. Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości. Tom 82 (138). 9–17.
- Artienwicz, N. (2016). Behavioral Stream in Polish Accounting: Its Relation to Be-havioral Finance and The Perspectives for Neuroaccounting Development in Poland. In Neuroeconomics and The Decision-Making Process, IGI Global. 246- 261.
- Baldı, R. (2017). Decision Making And Neuroaccounting Perspective: An Eye-Trac-king İntegration On Accounting İnformation Disclosure. Research. Priiega per.
- Barton, J., Berns, G. S., & Brooks, A. M. (2014). The Neuroscience Behind The Stock Market's Reaction To Corporate Earnings News. The Accounting Review, 89(6), 1945–1977.
- Basu, S. & Waynıre, G. (2020). The evolution of double-entry bookkeeping.
- Basu, S., & Waymire, G. B. (2006). Recordkeeping And Human Evolution. Accounting Horizons, 20(3), 201–229
- Beaumont, J. G. (2008). Introduction to Neuropsychology (2nd ed.). New York, NY: The Guilford Press.
- Bhatt, S., Mbwana, J., Adeyemo, A., Sawyer,A., Hailu, A., VanMeter, J., (2009), “Lying About Facial Recognition: An fMRI Study”, Brain and Cognition, Vol.69.
- Birnberg J.G. ve Ganguly A.R. (2012). Is Neuroaccounting Waiting İn The Wings? An essay. Accounting, Organizations and Society. vol. 37. s. 1–13.
- Carvalho, C. V. D. O., Cornacchione, E., Rocha, A. F. D., and Rocha, F. T. (2017). Cog-nitive Brain Mapping of Auditors and Accountants in Going Concern Judg-ments. Revista Contabilidade & Finanças, 28, 132-147.
- Cesar, A. M. R. V. C., Perez, G., Vidal, P.G., Marin, R.S. (2010). Neuroaccounting

- Contribution To Understanding The Decision Making: An Example From An Innovative Company. In: Congresso Anpcont, 4. Anais do - ANPCONT- Natal (RN) Jun.
- Cesar, A.M.R.V.C; Vidal, P.G.; Pere, G.; Coda, R. (2012). Neuroaccounting: Um Modelo Para Análise Do Processo De Tomada De Decisão. Revista Contabilidade Vista & Revista, v. 23, n. 2. 131- 162.
- Chen, Y., Jermias, J., & Panggabean, T. (2016). The Role Of Visual Attention In The Managerial Judgment Of Balanced-Scorecard Performance Evaluation: Insights From Using An Eye-Tracking Device. Journal of Accounting Research, 54(1), 113-146.
- Coşkun, A., & Karakoç, M. (2020). A Conceptual Framework For Behavioral Accounting. In Uncertainty And Challenges In Contemporary Economic Behaviour (pp. 77-88). Emerald Publishing Limited.
- Demircioğlu, E. N., & Ever, D. (2021). Nörobilimin Muhasebeye Etkisi: Nöromuhasebe. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(2), 612-623.
- Dickhaut, J., Basu, S., McCabe, K., and Waymire, G. B. (2010). Neuroaccounting: Consilience Between the Biologically Evolved Brain and Culturally Evolved Accounting Principles. Accounting Horizons. 24 (2).221-255.
- Elitaş, B. L. (2013). Muhasebe manipölasyonu ve muhasebe bilgi kalitesine etkisi. Muhasebe ve Finansman Dergisi. 58, 41-53.
- Ergüden, E., Dalkılıç, A F., Kaya, C.T., Sayar, A.R.Z. (2018). Finansal Raporlama ve Denetim Uygulamaları Kapsamında Davranışsal Muhasebe Teorisine Bakış. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20, Özel Sayı. 411-425.
- Eskenazi, P. I., Hartmann, F. G. H., & Rietdijk, W. J. R. (2016). Why Controllers Compromise On Their fiduciary Duties: EEG Evidence On The Role Of The Human Mirror Neuron System. Accounting, Organizations and Society, 50, 41-50.
- Farrell, A. M., Goh, J. O., & White, B. J. (2014). The Effect Of Performance-Based Incentive Contracts On System 1 And System 2 Processing In Affective Decision Contexts: fMRI And Behavioral Evidence. The Accounting Review, 89(6), 1979-2010.
- Fehrenbacher, D. D., Schulz, A. K.-D., & Rotaru, K. (2018). The Moderating Role Of Decision Mode In Subjective Performance Evaluation. Management Accounting Research, 41, 1-10.
- Fidan, M. E. (2024). Manipölasyon Türleri ve Modelleri Konusundaki Lisansüstü Tezlerle Yönelik Bibliyometrik Bir Araştırma. The Journal of Academic Social Science, 134(134), 41-63.
- Guo, J. (2020). The Impact Of Information Disclosure Mode On Investors' Cognitive Process. Academic Journal of Engineering and Technology Science, 3(8), 36-44.
- Guptor, M. and Rudzionienė, K. (2017) "Searching For Information Quality of Financial Statements: From the Main Principles Up To Neuroaccounting", Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika, 0(17-18), 29-42.

- Ivascu, L., Pavel, C. D., Sarfraz, M., Arulanandam, B. V., & Tan, H. Y. (2022). An exploratory study on corporate governance from neuro-governance lenses in the Malaysian context. *Frontiers in Psychology*, 13, 911907.
- Kaya,Ö.ve E.Kaya (2022).Muhasebeye Farklı Bir Bakış: Nöromuhasebe, Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Uluslararası Araştırmalar XIV. Eğitim Yayınevi, 217-229.
- Kramer, S., & Maas, V. S. (2019). Selective Attention As A Determinant Of Escalation Bias İn Subjective Performance Evaluation Judgments. *Behavioral Research in Accounting*, in press.
- Mackowiak, E. (2018). From behavioral accounting to aggressive accounting. 29th International Scientific Conference on Economic and Social Development; Book Of Proceedings, 153–161. Rabat.
- Marşap, B. ve Okan Gökten, P. (2016). Davranışsal Muhasebe: Kuramsal Yaklaşım, İşletme Araştırmaları Dergisi, 8 (4), 345- 359.
- Martin, R. (2019). Examination And İmplications Of Experimental Research On İnvestor Perceptions. *Journal of Accounting Literature*, 43, 145–169.
- Mehrani,S. Ve Nahr, A.A.N.(2012). Neuroaccounting: Concepts, Challenges And Prospects. *Audit Science*. Vol:11. İssue:5.93.
- Namazi, M., & Esmaeilpour, H. (2022). Expanding The Basics of Neuroscience in Management Accounting. *Financial Accounting Knowledge*, 9(4), 1-32.
- Obiah, M. E., Ukaegbule, O. H., Okere, O. C., Eke, F., & Igwe, C. F. (2023). Scientific Application İn Accounting: The Fundamentals Of Forensic Accounting And Neuroaccounting Research. *Gregory University, Uturu*, 17.
- Olsena, C. (2024). Exploring Neuropsychological Abilities in Accounting. 2024 WEI. The WEI International Academic Conference Proceedings Vienna, Austria.
- Orsitto, F. (2017). Enterprise Risk Management And Managerial Risk Perception: An Analysis Through Eye Tracking Experiments. *Libera Università Internazionale Degli Studi Guido Carli Luiss*, 1–119.
- Ozen, E. & Grima, S. (Ed.) (2020). Uncertainty and challenges in contemporary economic behaviour. *Emerald Studies in Finance, Insurance and Risk Management*. Emerald Publishing Ltd. Pp. 77 – 88.
- Setiana, E., & Irawan, I. M. (2022). Conceptualization, Construction and Theoretical Relationship Between Neuro Science, Neuro Accounting and Neuro Economics in Pandemic Era. *Mathematical Statistician and Engineering Applications*, 71(3s), 1069-1075.
- Sirois, L.-P., Bédard, J., & Bera, P. (2018). The İnformational Value Of Key Audit Matters İn The Auditor's Report: Evidence From An Eye-Tracking Study. *Accounting Horizons*, 32(2), 141–162.
- Slapničar, S., Ličen, M., Hartmann, F., Ozimič, A. S., & Repovš, G. (2018). Why Controllers Compromise On Their Fiduciary Duty: A Replication And Extension Using Functional Magnetic Resonance İmaging (fMRI). Working paper, University of Ljubljana and Erasmus University. Retrieved April 7.

- Suryati, T. F., & S. Mooduto, W. I. (2021). The Role of Neuroaccounting (the Science of Neural-based Accounting) in Decision Making. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 12(1), 40-50.
- şenel, S.A ve Darıcı, S. (2018). Psikofizyolojik Tekniklerin Adli Muhasebe Alanında ve Suçun Ortaya Çıkarılmasında Kullanılmasına İlişkin Bir Tartışma: Nöromuhasebe Kavramına Farklı Bir Bakış. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*. Yıl: 6. Sayı: 67. 381-391.
- Tank, A. K., & Farrell, A. M. (2022). Is Neuroaccounting Taking a Place on the Stage? A Review of the Influence of Neuroscience on Accounting Research. *European Accounting Review*, 31(1), 173-207.
- Taş, B., şeker, ř.E., (2017), “Nöropazarlama ve Yönetim Bilişim Sistemleri”, *YBS Ansiklopedisi*, Cilt.4, Sayı.2.
- Tayyar, N., Akyüz, F., Yeşil, T., Uslu, Y., & Kara, E. (2020). Muhasebe Açısından Mesleki şüphencilik ve Etik Kavramları. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 13(2), 215-232.
- Torgler, B. (2008). What Do We Know About Tax Fraud? An Overview Of Recent Developments. *Social Research*, 75(4), 1239–1270.
- Usul, H., & Çağlan, E. (2018). Nöromuhasebe. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(2), s. 450-465.
- Wang, B. (2018). Analysis Of Corporate Social Responsibility Decision-Making Behavior Based On Cognitive Neuroscience. *Neuroquantology*, 16(6), 326–333.
- Waymire, G. B. (2014). Neuroscience and Ultimate Causation in Accounting Research. *The Accounting Review*, 89(6), 2011-2019.
- Yazıcıoğlu, C. (2022). Nörobilimin Davranışsal Finans Çalışmalarındaki Yeri ve Önemi, Nörobilimin Davranışsal Finans Çalışmalarındaki Yeri ve Önemi. *Multidisipliner Yaklaşımla Ekonomi*, Gazi Kitabevi.
- Yıldız, ř. ve Çevik, Z. (2020), Davranışsal Muhasebe Gelişmeleri Kapsamında: Nöro Muhasebe, İşletme Yönetiminde Güncel Çalışmalar, Ed. C.ř. Eysel, S. Gün, İlk-sad Yayınevi, Ankara, 151-185.
- Yıldız, ř. ve Akpınar, S. (2021), Pandemi Dönemi Muhasebe Eğitimi: Teorik Bir Bakış. *İktisadi ve İdari Bilimlerde Araştırma ve Değerlendirmeler*, Ed.K.Vatansever, Gece Yayınevi, Mayıs, 202197-215.
- Yıldız, ř., & Akyel, N. (2018). Yeni muhasebe uzmanlık alanlarının muhasebe eğitimindeki yeri ve Türkiye örneğı. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (79), 47-66.
- Yılmaz, E. (2018). Bağımsız Denetimde Mesleki şüphencilik, Mesleki şüphenciliğın Ölçülmesi ve Meslek Mensupları Üzerinde Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20, 838-858.
- Yücel, A., Çubuk, F., (2014), “Bir Nöropazarlama Araştırmasının Deneyisel Yolculuğı ve Araştırmanın İlk İpuçları”, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt.24, Sayı.2.

BÖLÜM 4

KAMU VE ÖZEL SERMAYELİ MEYDUAT BANKALARINDA ÖZSERMAYE KÂRLILIĞINA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI¹

Kemal Taysı

¹ Dr.Öğr.Üyesi, Kırklareli Üniversitesi, kemal.taysi@klu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7903-0445

1. GİRİŞ

Bankalar, tasarruf sahiplerinden toplanan fonları ihtiyacı olan ekonomik birimlere aktarmak suretiyle mevcut fonları etkin olarak kullanmayı amaçlayan finansal kuruluşlardır. Genel olarak topladıkları mevduatları ve öz sermayeyi krediye çevirerek nemalandırırlar. Böylece finansal aracılık işlevi görür ve farklı finansal hizmetleri yerine getirirler. Bankaların yapmış oldukları faaliyetler dolayısıyla belirli maliyetleri bulunmaktadır ve başka işletmeler gibi kâr elde etmek için faaliyette bulunurlar. Finansal aracılık faaliyetleri ile bankalar ülke ekonomisinin gelişmesine hizmet ederler. Ülke ekonomisinin gelişmesine ve büyümesine katkı sağlayan kuruluşlar olmaları dolayısıyla analiz edilmeleri ve değerlendirilmeleri genel ekonomi için önem arz etmektedir (Gülen, 2015: 4-25).

Bankalar faaliyetlerini sürdürürken çeşitli risklerle karşılaşır. Bu risklerden bazıları faiz oranı riski, likidite riski, kredi riski ve döviz kuru riskidir. Bankalar, bu riskleri yöneterek gelir elde etmeyi ve operasyonlarının devamlılığını sağlamayı amaçlar. Elde edilen gelirler, karlılık oranı veya bankanın verimliliği olarak tanımlanabilir. Karlılık ölçümü, banka ortakları için büyük önem taşır çünkü bu ölçüm, yatırımlarının karlılığı ve etkinliği hakkında bilgi sağlar. Karlılıkla ilgili veriler, bankanın geleceğe yönelik kısa veya uzun vadeli stratejiler geliştirmesine yardımcı olur. Bu stratejiler, sadece düşük kar oranlarını artırmayı değil, aynı zamanda yüksek kabul edilen karlılık oranlarını korumayı da hedefler. Bu bağlamda, gerekli risk ve fiyat yönetimi de stratejilerin önemli bir parçasını oluşturur (Sönmez, Zontul ve Bübbül, 2015: 10).

Öz sermaye karlılığı, banka ortaklarının yatırdıkları sermayeye karşılık ne kadar kar elde ettiklerini gösteren bir orandır ve aynı zamanda yönetim performansının bir göstergesidir. Yüksek öz sermaye karlılığı, banka kaynaklarının verimli kullanıldığını işaret eder. Bu oran, ülkede yaşanan enflasyon oranından önemli ölçüde etkilenmektedir. Öz sermaye karlılığı, bankaların öz sermayelerini ne kadar etkin kullandıklarını ortaya koyar ve banka performansının başarı derecesini veya karlılık durumunu belirlemede kritik bir faktördür (Erbir, 2020: 50).

Banka karlılığının tespiti ile ilgili olarak öz sermayesinin aktifler içindeki payının belirlenmesinde fayda vardır. Bu doğrultuda bankaların öz sermayesinin yıllar itibariyle aktifler içindeki payının gelişiminin izlenmesi gerekmektedir. Bankacılık sektöründe mevduat bankacılığı yapan; kamu sermayeli, özel sermayeli ve yabancı sermayeli mevduat bankaların öz sermayelerinin aktifler içindeki payı 2002-2022 yılları arasında yıllar itibariyle aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Tablo 1. Mevduat Bankalarının Öz Sermayelerinin Aktifler İçindeki Payı 2002-2022

	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Yabancı Sermayeli Bankalar
2002	9,95	12,72	20,95
2003	11,52	14,73	23,99
2004	9,42	15,57	20,13
2005	10,65	12,40	15,93
2006	10,36	10,39	11,99
2007	10,29	12,23	13,21
2008	8,34	11,07	12,58
2009	9,40	13,04	14,71
2010	9,88	13,39	13,60
2011	9,13	11,70	11,89
2012	11,02	13,29	13,31
2013	9,34	11,37	10,27
2014	10,66	11,63	10,39
2015	10,06	11,04	10,94
2016	9,85	10,96	11,30
2017	9,47	11,40	11,50
2018	9,20	11,82	11,62
2019	8,86	12,24	12,20
2020	7,87	11,41	11,32
2021	5,87	9,26	9,02
2022	7,42	12,73	10,88

Kaynak: TBB, 2023

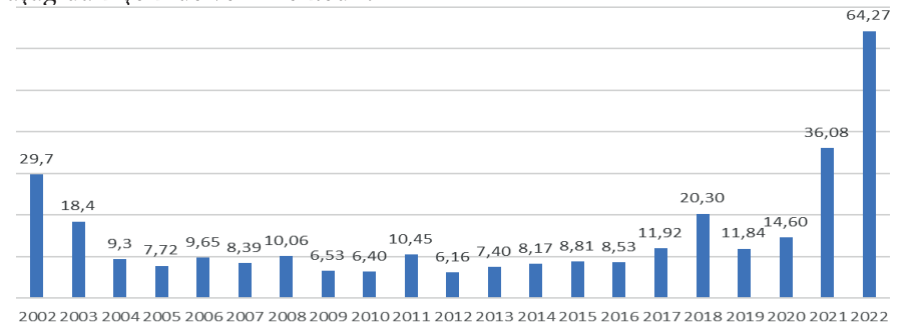
Tablodan görüldüğü üzere kamu sermayeli mevduat bankalarının öz sermayelerinin aktifler içindeki payı diğer banka gruplarına göre daha düşük oranda olduğu ifade edilebilir. Yabancı sermayeli banka grubunda 2003 yılında 23,99 oranı ile en yüksek seviyeye ulaştıktan sonra sürekli olarak azaldığı ve 2021 yılında 9,02 seviyesine kadar gerilediği görülmektedir. Özel sermayeli mevduat banka grubunda nispeten daha istikrarlı oran ile devam etmiş olup %11 seviyesini yakınsayan oranlar yıllar itibariyle görülmektedir. Tüm banka gruplarında en düşük oran 2021 yılında olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun genel ekonomik durum, enflasyon ve parasal genişleme ile ilgili olabileceği değerlendirilebilir.

Mal ve hizmetler ile ilgili olarak fiyatlar genel düzeyinde yaşanan sürekli artış enflasyon olarak ifade edilir. Enflasyonun ortaya çıkmasının nedenleri; talep enflasyonu, maliyet enflasyonu, para arzında artıştan kaynaklı enflasyon

ve beklentilerden kaynaklı enflasyon şeklinde sıralanabilir. Talep enflasyonu, mal veya hizmet talebinin arzdan daha fazla olması durumunda söz konusu olmaktadır. Maliyet enflasyonu ise, üretim maliyetlerinin yükselmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Para arzının artmasından kaynaklanan enflasyon ise; yatırım ve tüketim harcamalarının artmasına ve sonuç olarak fiyatlar genel seviyesinin yükselmesine sebep olmaktadır. Enflasyona sebep olan bir diğer durum ise daha çok davranışsal özelliği bulunan üretici ve tüketicilerin gelecekte fiyat artışlarının devam edeceği yönündeki beklentilerinden kaynaklanmaktadır (Kantar ve Öndeş, 2022: 40).

Yüksek enflasyon, bankaların bilanço ve gelir tablolarındaki kalemlerde farklılaşmalara neden olabilir. Enflasyonist bir ortamda, bankaların bilançolarında taşıdıkları finansal riskler karlılıklarında dalgalanmalara yol açabilir. Bu dönemde, bankalar net kâr marjı, kredi, döviz kuru ve faiz oranı risklerine karşı daha hassas hale gelirler. Enflasyonist ortam, ekonomik birimlerin gelirlerini olumsuz etkileyerek kredilerin geri dönüşlerinde sorunlar yaratabilir. Bankalar, kredilerin geri ödenmeme riskine karşılık ayırmak zorunda kalırlar ve bu karşılıklar, bankaların net faiz gelirlerinden düşülerek karlılığı azaltır. Öte yandan, enflasyonist süreç bazı durumlarda bankaların karlılığına olumlu etkiler de yapabilir. Yüksek enflasyon dönemlerinde, bankalar mevduata verdikleri faiz oranından daha yüksek faiz oranları ile kredi vererek karlılıklarını artırabilirler. Ayrıca, enflasyon nedeniyle artan vergi yüklerini müşterilerine yansıtarak karlılıklarını koruyabilirler. Bankalar, kamunun borçlanma gereksinimlerine bağlı olarak yurtdışından sağladıkları fonları kamunun finansmanında kullanarak iç borçlanma senetlerinden elde edilen yüksek faizlerden faydalanabilir ve karlarını artırabilirler. Tüm bu faktörler sonucunda, bankalar düşük verimliliğe sahip olsalar bile, yüksek enflasyonist ortamda geniş faiz marjları sayesinde daha yüksek kar elde edebilirler (Kurt, 2023: 8-9).

Türkiye’de enflasyon oranları 2002-2022 yılları arasında yıllar itibariyle aşağıdaki şekilde verilmektedir.



Şekil 1. Tüketici Fiyat Endeksi Oranları 2002-2022

Kaynak: TÜİK 2024 <https://data.tuik.gov.tr/>

2002 yılından 2004 yılına kadar %10 seviyesinin üzerinde enflasyon oranı görülmektedir. Ekonomik ve siyasi istikrar ve 2001 yılında bankacılık alanında yapılan yasal düzenlemelerin etkisi ile 2004 yılından itibaren 2018 yılına kadar geçen dönemde enflasyon oranı büyük ölçüde kontrol altında olduğu ve genel olarak %10 seviyesinin altında seyrettiği görülmektedir. 2018 yılından itibaren enflasyon oranında gözlenen bozulma özellikle tüm dünyayı etkileyen COVID 19 salgını dolayısıyla 2021 yılından itibaren yüksek enflasyon oranlarının yaşanmasında önemli bir faktör olarak değerlendirilebilir.

Fiyat endeksi fiyatlardaki ortalama değişiklikler ve ulusal paranın alım gücündeki değişimi göstermektedir. Fiyat endeksleri, enflasyon sepetinin nasıl tanımlandığına ve hangi amaç için oluşturulduğuna bağlı olarak farklı biçimlerde hesaplanmaktadır. Genel ekonomi hakkında bilgi veren bir kavram olan enflasyonun hesaplanmasında kullanılan yöntemin güvenilirliği büyük bir önem arz etmektedir. Enflasyon oranının hesaplanmasında ekonomik birimlerin satın aldığı mal ve hizmetlerden oluşan bir sepet oluşturulması gerekmektedir. Oluşturulan sepet ve ağırlıklandırılması enflasyon oranının belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye’de Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından belirlenen enflasyon sepeti kapsamında yürütülen çalışmalar neticesinde enflasyon oranı belirlenmektedir.

Finansal aracılık faaliyetleri çerçevesinde farklı türde risklere maruz kalan ve karlılık hedeflerine ulaşmaya çalışan bankaların güçlü bir sermaye yapısına sahip olmaları, finansal sistemin güvenilirliği, banka müşterilerinin korunması, kredi sisteminin etkin bir şekilde işlemesi ve finansal krizlerin önlenmesi açısından önemli katkılar sağlar (Aydın, 2019: 1174).

Bu çalışma kapsamında, öncelikle araştırma konusu ile ilgili literatür taraması yapılacak, ardından araştırmanın amacı ve kapsamına değinilecektir. Daha sonra, araştırma çalışmasının yöntemi olan panel veri analizi ve uygulama modeli hakkında bilgi verilecek olup, son olarak yapılan analizlerin neticesinde elde edilen bulgular değerlendirilecektir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde, bankacılık sektörü ile ilgili olarak yapılan panel veri analizi uygulamalarından bazıları aşağıda özetlenmiştir.

Kaya (2002) çalışmasında, Türkiye’de faaliyet gösteren 44 özel ve kamu bankasının 1997-2000 yıllarını kapsayan verileri panel veri analizi yöntemiyle incelemiştir. Çalışmanın verileri, bankaların üçer aylık finansal tablolarından elde edilmiştir. Bu çalışmada, aktif karlılık (ROA), öz sermaye karlılığı (ROE) ve net faiz marjı bağımlı değişkenler olarak belirlenirken, mikro ve makro değişkenler bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Bulgulara göre, bağımlı değişkenlerden özkaynak karlılığı (ROE) ile likidite, yabancı para pozisyonu, menkul değerler cüzdanı, krediler ve piyasa payı arasında istatistiksel olarak

anlamli ilişkiler tespit edilmiştir. Çalışmanın içsel değişkenlerinden likidite, öz sermaye, personel harcamaları ve mevduatlar; dışsal değişkenlerinden ise konsolide bütçe açığı ve enflasyonun öz sermaye karlılığı üzerinde (%10 anlamlılık düzeyinde) yüksek bir etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur.

Atasoy (2007) çalışmasında, panel veri analizi yöntemiyle Türk bankacılık sektörünün 1990-2005 yıllarını kapsayan 16 yıllık döneme ait karlılıkları ve gelir-gider yapısını etkileyen faktörleri incelemiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak aktif karlılığı (ROA) belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, “özkaynaklar/toplam aktif” oranı ve enflasyon oranı, bağımlı değişkeni (ROA) pozitif yönde, bankacılık sektöründeki yoğunlaşma oranı, “sektörün aktif büyüklüğü/milli gelir” oranı ve “duran varlıklar + özel karşılıkların maliyeti/toplam aktif” oranı bağımlı değişkeni negatif yönde etkilemiştir.

Arslan ve Yapraklı (2008) çalışmalarında, Türkiye’de enflasyon ile banka kredilerinin hacmi arasındaki ilişkiyi 1983-2007 dönemini kapsayan verileri kullanarak incelemiştir. Çalışmada elde edilen bulgular, enflasyon ile banka kredilerinin hacmi arasında ekonometrik bakımdan karşılıklı ve negatif yönlü bir ilişkinin olduğu yönündedir. Buna göre, banka kredilerinin hacmi enflasyon arttığında daralmaktadır.

Sufian ve Habibullah (2009) çalışmalarında, Bangladeş’te faaliyet gösteren 37 mevduat bankasının 1997-2004 yıllarına ait 8 yıllık verilerinden yararlanarak bankaların performansını etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Çalışmada, bankaların aktif büyüklüğü ile karlılık değişkenleri arasındaki ilişkiye odaklanılmış ve bu nedenle çalışmanın bağımlı değişkenleri olarak aktif karlılık oranı (ROA) ve öz sermaye karlılık oranı (ROE) belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, bankaların aktif büyüklüğü ve faiz gelirleri ile aktif karlılık (ROA) arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki, aktif büyüklük ile öz sermaye karlılığı (ROE) arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca, çalışmanın makroekonomik değişkenlerinden biri olan enflasyon oranının banka karlılığını olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir.

Gülhan ve Uzunlar (2011) çalışmalarında, panel veri analizinden yararlanarak Türkiye’de banka karlılığına etki eden faktörleri 2001 öncesi ve sonrası olarak karşılaştırmalı şekilde incelemişlerdir. Çalışmanın bağımsız değişkenleri hem içsel hem de dışsal faktörleri kapsamaktadır. Çalışma sonucunda, içsel faktörlerden sermaye yeterliliği, banka büyüklüğü, faaliyet giderleri, likidite durumu, takipteki krediler ve menkul kıymet cüzdanı gibi değişkenler ile aktif karlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan, çalışmanın dışsal faktörleri olarak enflasyon, ekonomik büyüme oranı, ekonomik krizler, sektör payı ve sektördeki yoğunlaşma ile karlılık arasında da istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler elde edilmiştir.

Gündoğdu ve Aksu (2011) çalışmalarında, sınır testi yöntemini kullanarak mevduat bankacılığında kârlılık ile makroekonomik değişkenler arasında-

ki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre, Türkiye'deki reel faiz oranları uzun vadede aktif kârlılığı (ROA) üzerinde pozitif, özsermaye kârlılığı (ROE) üzerinde ise negatif bir etkiye sahiptir.

Akbaş (2012) çalışmasında makroekonomik faktörlerin Türkiye'deki bankaları nasıl etkilediğini 2005-2010 yılları verileri ile incelemiştir. Çalışmanın sonucunda enflasyon ile aktif kârlılığı (ROA) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Riaz ve Mehar (2013) çalışmalarında, Pakistan'da faaliyet gösteren 32 mevduat bankasının kârlılığını etkileyen faktörleri incelenmiştir. Çalışmada, aktif kârlılığı (ROA) ve öz sermaye kârlılığı (ROE) oranları bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, her iki bağımlı değişken ile kredi riski ve faiz oranı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Güneş (2015), çalışmasında Türk bankacılık sektöründe 2002-2012 yılları arasında faaliyet gösteren mevduat bankalarının kârlılığını etkileyen faktörleri panel veri analizi yöntemiyle araştırmıştır. Çalışmada, bağımsız değişkenler olarak çeşitli içsel, dışsal ve sektörel faktörler tercih edilirken, bağımlı değişkenler olarak aktif kârlılığı (ROA) ve öz kaynak kârlılığı (ROE) tercih edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, sermayenin hem aktif kârlılığı (ROA) hem de öz kaynak kârlılığı (ROE) üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişken olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, düşük enflasyon beklentilerinin kârlılığı olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

İslam ve Nishiyama (2016) 1997-2012 döneminde Bangladeş, Hindistan, Nepal ve Pakistan bankacılık sektöründen 259 ticari bankayı örneklem olarak kullandığı çalışmasında dinamik panel veri analizi uygulamıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre aktif kârlılığının (ROA), banka sermayesinden pozitif yönde etkilendiği ancak özsermaye kârlılığının (ROE) ise negatif yönde etkilendiği tespit edilmiştir.

Saldanlı ve Aydın (2016) çalışmasında, Türkiye'de faaliyet gösteren 23 mevduat bankasının 2004-2014 dönemi verilerinden yararlanarak bankaların aktif ve özkaynak kârlılığını etkileyen faktörleri panel veri analizi ile incelemişlerdir. Çalışmada elde edilen bulgular, "faiz dışı gelirler / toplam aktif" oranının banka aktif kârlılığı üzerinde %99 güven seviyesinde, özkaynak kârlılığı üzerinde %95 güven seviyesinde anlamlı sonuçlar verdiği yönündedir.

Kocaman, Hazar ve Babuşcu (2018) çalışmalarında, Türkiye'de faaliyet gösteren ve en büyük aktif büyüklüğe sahip 13 bankanın 2010-2017 yılları arasında aktif ve özkaynak kârlılıklarını "Statik Panel Veri Analizi" kullanarak incelemişlerdir. Çalışmada elde edilen bulgular, sorunlu kredilerin tahsilatını mümkün kılmak adına uygulanan yeniden yapılandırmanın beklentinin aksine bankaların kârlılığı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı; içsel değiş-

kenler olarak sermaye yeterlilik oranı, “öz kaynak / toplam aktif”, “takipteki krediler / toplam krediler”, “likit aktif / toplam aktif” ve dışsal değişkenler olarak enflasyon oranı, mevduat faiz oranı ile GSYİH’nın banka karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisinin olduğu şeklindedir.

Akgüneş (2021) çalışmasında, panel veri analizi yöntemiyle 2008-2019 yılları arasında Borsa İstanbul Banka Endeksinde faaliyet gösteren bankaların finansal risk ve bazı makroekonomik değişkenler ile karlılıkları arasındaki ilişkisini incelemiştir. Çalışmanın bağımlı değişkenleri “aktif karlılık (ROA)”, “öz kaynak karlılığı (ROE)” ve “net faiz marjı” oranlarıdır ve çalışmada elde edilen bulgular enflasyon ve likidite riskinin banka karlılığını arttırdığı, diğer değişkenlerin ise karlılık üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı yönündedir.

3.METODOLOJİ

3.1.Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Finansal kurumların üstlenilebileceği riskin düzeyini belirleyen temel faktörlerden birisi de öz sermayedir. Öz sermaye kârlılığı ise, bir şirketin öz sermayesiyle ne kadar kar elde ettiğini gösteren bir finansal performans ölçütüdür. Bankanın net gelirini öz sermayesine bölerek hesaplanmaktadır. Bu oran banka ortaklarının sermayelerinin performansı ve gelir durumunun tespiti açısından önemlidir. Dolayısıyla bankacılık sektöründe öz sermaye karlılığına etki eden faktörlerin tespit edilmesi önemli görülmektedir.

Bankalar genel ekonominin gelişmesine destek olan finansal kuruluşlardır. Banka ortakları açısından öz sermaye karlılığı önem arz etmektedir. Genel ekonomide ve özellikle enflasyon oranındaki artış bankaların birçok rasyonu etkileyebileceği gibi öz sermaye karlılığını da etkilemektedir. Bu durumda enflasyonist ortamda bankaların öz sermaye karlılığına etki eden faktörlerin tespit edilmesi ve bu faktörler dikkate alınarak kararlar alınması bankaların bilançoları ve finansal pozisyonları açısından gerekli görülmektedir.

Bu çalışmasının amacı kamu ve özel sermayeli bankalarının öz sermaye karlılığına etki eden faktörleri belirlemektir. Analiz uygulamasında bağımlı değişken olarak Net Kar/Öz Sermaye oranı kullanılmıştır.

Araştırmanın örneklemini, hali hazırda faaliyet gösteren 3 tanesi kamu ve 8 tanesi özel sermayeli olmak üzere 11 mevduat bankası oluşturmaktadır. Yabancı sermayeli mevduat bankalarının sermayelerinin kaynağı yerli olmadığı dolayısıyla sonuçlarda farklılaşmaya yol açabilir düşüncesi ile araştırma kapsamına dahil edilmemiştir. Değişkenlere ilişkin veriler, Türkiye Bankalar Birliği tarafından yayınlanan raporlardan elde edilmiş olup 2010-2022 yılları arasında 13 yıllık süreci kapsamaktadır. Böylece araştırmanın kapsamı 143 gözlemden oluşmaktadır.

Tablo 2. Araştırma Örneklemi

Sıra No	Banka Adı	Sıra No	Banka Adı
1	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	7	Şekerbank T.A.Ş.
2	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	8	Turkish Bank A.Ş.
3	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	9	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.
4	Akbank T.A.Ş.	10	Türkiye İş Bankası A.Ş.
5	Anadolubank A.Ş.	11	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.
6	Fibabanka A.Ş.		

3.2.Araştırmanın Yönetimi ve Modeli

Panel veri analizi, zaman boyutuna sahip yatay kesit veriler ve birey boyutuna sahip dikey kesit verilerden oluşan panel verilerle kurulan modeller yardımıyla ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesidir (Tatoğlu, 2021, s.6).

Panel veri modeli aşağıdaki gibi formüle edilebilir,

$$Y = \alpha_{it} + \beta_{it} X_{it} + u_{it} \quad i=1, \dots, N; t=1, \dots, T \quad (1)$$

Formülde, Y: bağımlı değişkeni, x: bağımsız değişkeni, α sabit parametreyi, β eğim parametresini ve u hata terimini ifade eder. i alt indisi (birey, firma, şehir, ülke gibi) birimleri, t alt indisi ise (gün, ay, yıl gibi) zamanı göstermektedir (Tatoğlu, 2021, s.7).

Yatay kesit verileri ile zaman serisi verilerinin birleştirilmesi sonucunda elde edilen verilere “Havuzlandırılmış Veri (Pooled Data)” denir. Panel veri, yatay kesit birimlerinin sabit kalması nedeniyle, birimler kümesindeki değişimi gösteren havuzlandırılmış verilerden meydana gelir. (Güriş, 2015, s.2; Gujarati, 2003, s.28).

Yatay kesit analizlerine veya zaman serisi analizlerine kıyasla panel veri analizinin daha fazla bilgi içermesi nedeniyle, istatistiksel analizlerde panel veri analizi yöntemi daha fazla tercih edilmektedir (Gökbulut, 2009, s.143).

Panel veri analizi için, çözümleme yapmak üzere çeşitli yazılım programları geliştirilmiştir. Bunlardan sıklıkla kullanılanları Stata ve Eviews programlarıdır ve çalışmanın veri analizi Stata 17 programı ile yapılmıştır. Bu istatistik uygulamalarının diğer bir ifade ile veri analizlerinin temel amacı, modeldeki bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymaktır.

Çalışmada kamu sermayeli ve özel sermayeli mevduat bankalarının öz sermaye karlılığına etki eden faktörlerin belirlenmesinde yararlanılan içsel değişkenler genel olarak banka bilançolarında yer alan varlık yapısına etki eden kalemlerden seçilmiştir. Diğer yandan, analiz dönemi (2010-2022) boyunca ülkemizde yaşanan yüksek enflasyon nedeniyle, enflasyonun da bağımlı değişken üzerinde bir etkisinin olabileceği değerlendirilerek yıllık enflasyon oranı (TÜFE) dışsal değişken olarak analize dahil edilmiştir. Analizde yer verilen tüm değişkenler ve kısaltmaları Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlerin Gösterimi

Kısaltma	Değişken Açıklaması	Değişken Türü
ÖZKAR	Net Kar/Öz Sermaye	Bağımlı
AKKAR	Net Kar/Toplam Aktifler	Bağımsız
MEV	Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar	Bağımsız
ÖZAK	Öz Sermaye / Toplam Aktifler	Bağımsız
AKRE	Alınan Krediler / Toplam Varlıklar	Bağımsız
FGEL	Faiz Gelirleri / Toplam Varlıklar	Bağımsız
FGİD	Faiz Giderleri / Toplam Varlıklar	Bağımsız
SYO	Sermaye Yeterliliği Oranı	Bağımsız
LİKİT	Likit Aktifler / Toplam Aktifler	Bağımsız
TKRE	Toplam Krediler / Toplam Varlıklar	Bağımsız
FİNVAR	Finansal Varlıklar (Net) / Toplam Varlıklar	Bağımsız
D	Enflasyonist Dönem Kukla Değişkeni	Bağımsız
ENF	Yıllık Enflasyon (TÜFE)	Bağımsız

Çalışmamada Net Kar / Özsermaye oranı bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Bankaların öz sermaye karlılığına etki eden faktörler (bağımsız değişkenler) olarak; Net Kar/Toplam Aktifler, Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar, Öz Sermaye / Toplam Aktifler, Alınan Krediler / Toplam Varlıklar, Faiz Gelirleri / Toplam Varlıklar, Faiz Giderleri / Toplam Varlıklar, Sermaye Yeterliliği Oranı, Likit Aktifler / Toplam Aktifler, Toplam Krediler / Toplam Varlıklar, Finansal Varlıklar (Net) / Toplam Varlıklar oranları içsel değişken olarak analize dahil edilmiştir.

Ayrıca ülkede yaşanan enflasyonu temsil etmek üzere yıllık TÜFE oranları ve enflasyon oranlarının çift haneleri rakamlara ulaşp daha sonra da devamlı bir artış trendine girdiği 2017 yılı ve takip eden dönem (2017-2022 yılları) için bir kukla değişken (D) dışsal değişkenler olarak modele dahil edilmiştir. Böylelikle 2017 yılı sonrasında yaşanan yüksek enflasyonun bağımlı değişken (öz kaynak karlılığı) üzerindeki etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda çalışmanın panel veri modeli aşağıdaki gibidir;

$$\text{ÖZKAR}_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it}\text{AKKAR}_{it} + \beta_{it}\text{MEV}_{it} + \beta_{it}\text{ÖZAK}_{it} + \beta_{it}\text{AKRE}_{it} + \beta_{it}\text{FGEL}_{it} + \beta_{it}\text{FGİD}_{it} + \beta_{it}\text{SYO}_{it} + \beta_{it}\text{LİKİT}_{it} + \beta_{it}\text{TKRE}_{it} + \beta_{it}\text{FİNVAR}_{it} + \beta_{it}\text{ENF}_{it} + \beta_{it}\text{D}_{it} + u_{it} \quad (2)$$

Uygulama modelinde $i=1, \dots, 11$ çalışma kapsamına alınan bankaları, $t=2010, \dots, 2022$ zamanı göstermektedir. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere ilişkin sonuçlar Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu

Değişken	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
ÖZKAR	13.80	10.97	-31.42	60.28
AKKAR	1.43	1.11	-2.20	6.72
MEV	65.10	6.90	54.14	83.22
ÖZAK	10.74	2.73	4.82	18.43
AKRE	7.70	3.97	0.06	18.93
FGEL	8.48	1.91	4.75	16.08
FGİD	4.72	1.45	2.17	10.84
SYO	16.63	3.15	13.07	32.08
LİKİT	23.46	9.41	8.36	64.48
TKRE	62.82	8.58	29.36	84.71
FİNVAR	21.46	10.59	0.61	54.64
ENF	16.53	15.85	6.16	64.27

Çalışmanın değişkenlerine ilişkin Tablo 4'te yer alan tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde, örnekleme yer alan bankaların ortalama özkaynak karlarının yaklaşık %14, aktif karlarının ise %1.43 düzeyinde olduğu görülmektedir. Değişkenler ile ilgili diğer önemli bulgu ise örnekleme yer alan bankaların aktiflerinin %10.74'ü özkaynak ile finanse edilirken, bu oran en yüksek ise %18.43'e ulaşmaktadır. Aktifin özkaynak ile finanse edilmeyen kısmı yabancı kaynak ile finanse edildiğinden, örnekleme yer alan bankaların yabancı kaynak finansmanının oldukça yüksek seviyede olduğu, bu durumun da bankalar açısından oldukça maliyetli ve bir o kadar da riskli olduğu ifade edilebilir. Örnekleme yer alan bankaların toplam varlıkları içindeki toplam mevduat payının ortalama %65 düzeyinde, aktif içindeki toplam kredilerin ise ortalama %62 düzeyinde olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, gözlem döneminde (2010-2022) ortalama enflasyon oranının %16,53 seviyesinde olduğu, dönemdeki en düşük enflasyon oranı %6.16 iken, en yüksek enflasyon oranının ise %64.27 düzeyinde çıktığı ve böylece oranın en düşük olduğu yıla göre on katından fazla artış gösterdiği görülmektedir.

3.3. Verilerin Analizi

Bu çalışmada kamu ve özel sermayeli bankalarının öz sermaye karlılığını etkileyen faktörleri tespit etmek amacıyla panel veri yöntemi kullanılmıştır. Panel veri analizi yönteminin tercih edilme nedeni, çalışmada kullanılan veri setinin hem yatay (n=11) hem de dikey (t=13) kesit değerlerini içermesidir. Bu sayede, çalışma 143 gözlem üzerinden analiz gerçekleştirilmiştir.

Aynı zaman dilimi (t) boyunca n sayıda birim (örneğin, ülkeler, şirketler veya bireyler) için tüm veriler elde edilebiliyorsa, bu veri seti "dengeli panel" olarak adlandırılır (Wooldridge, 2012, s. 469). Çalışmanın veri setinde herhangi bir kayıp dönem bulunmadığından, bu çalışmanın veri seti dengeli paneldir.

Panel veri analizinde, paneller mikro ve makro panel olarak iki kategoriye ayrılmaktadır. Mikro panelde, zaman periyotları (t), kesit birimlerinden (n) daha küçüktür; makro panelde ise bu durum $t > n$ şeklindedir (Pillai, 2017, s.6). Bu bağlamda, çalışmanın zaman serisi (t=13) yatay kesit birimlerinden (n=11) büyük olduğundan, çalışmanın veri seti makro panel olarak sınıflandırılmaktadır.

3.4.Bulguların Değerlendirilmesi

Panel veri modeli, bir regresyon modelinin panel veri kullanılarak tahmin edilmiş halidir. Bu nedenle, regresyon modeli kullanıldığında uygulanan testler, fonksiyonel şekil ve varsayımlar, panel veri modelleri için de geçerlidir (Güriş, 2018, s.7). Buna göre, araştırma modeli bulguları değerlendirilmeden önce modelde yer alan değişkenler arasında çoklu doğrusallık sorunu olup olmadığı ve veri setini oluşturan serinin zaman içinde sabit olup olmadığı diğer bir ifadeyle birim kök içerip içermediği incelenmiş, uygun tahminci belirlendikten sonra da modele gereksiz değişken alınması ya da gerekli değişkenlerin alınmaması olarak ifade edilen spesifikasyon hatası yapıp yapılmadığı ve son olarak da belirlenen uygun tahmincinin temel varsayımları sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmiş ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda analiz bulguları değerlendirilmiştir.

3.4.1.Korelasyon ve Varyans Enflasyon Faktörleri (VIFs) Analizi

Tablo 5'te araştırma modelinin değişkenleri arasındaki Pearson korelasyon katsayıları yer almaktadır. Modelde yer alan değişkenler arasındaki korelasyon %70 ve üzerinde olduğunda değişkenler arasında çoklu doğrusallık sorunu (multicollinearity problem) olduğu ifade edilebilir. Tablo 5'te yer alan değişkenlerden FGEL ve FGİD arasında %87, ÖZKAR ve AKKAR arasında %92 düzeyinde pozitif yönlü korelasyon olduğu görülmektedir. Tablo 6'da ise varyans enflasyon faktörlerine (Variance Inflation Factors-VIFs) ilişkin sonuçlar yer almaktadır. VIFs, birden fazla bağımsız değişkene sahip bir modeldeki varyansın, tek bağımsız değişkene sahip bir modele kıyasla oranıdır ve iki bağımsız değişkenin birbiriyle ilişkili olduğu ve birbirini güvenilir bir şekilde tatmin etmek için kullanılabileceği çoklu doğrusallığı test etmek için kullanılır. VIFs katsayısının 10'dan büyük olması, değişkenler arasında yüksek düzeyde çoklu doğrusallığın bir göstergesi olarak, modeldeki değişkenlerin ortalama VIFs katsayısının 5'in altında olması ise, modelde çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığı şeklinde yorumlanır. Bu nedenle, hem FGEL ve FGİD değişkenlerine ilişkin VIFs katsayıları < 10 olduğu için hem de modelin ortalama VIFs katsayısı < 5 olduğu için modelde bırakılmıştır. Diğer yandan, Tablo 5'te yer alan ÖZKAR ile AKKAR arasındaki yüksek pozitif korelasyon nedeniyle AKKAR bağımsız değişkeni analiz dışında bırakılmıştır. AKKAR değişkeni modelden çıkarıldıktan sonra yapılan varyans enflasyon faktörleri analizinde modelin ortalama VIFs katsayısı 3.23'e düştüğünden, modelde çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığı ifade edilebilir.

Tablo 5. Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

	ÖZKAR	TKRE	FİNVAR	MEV	ÖZAK	AKRE	FGEL	FGİD	SYO	LİKİT	AKKAR	
ÖZKAR	1.00											
TKRE	-0.29	1.00										
FİNVAR	0.34	-0.63	1.00									
MEV	-0.07	0.04	0.07	1.00								
ÖZAK	-0.01	-0.19	-0.12	-0.10	1.00							
AKRE	-0.13	0.01	-0.26	-0.59	0.11	1.00						
FGEL	0.20	0.20	0.09	0.33	-0.03	-0.40	1.00					
FGİD	-0.02	0.23	0.10	0.32	-0.18	-0.41	0.87	1.00				
SYO	0.20	-0.62	0.30	-0.01	0.42	-0.02	0.02	-0.06	1.00			
LİKİT	-0.08	-0.57	0.02	-0.08	0.35	0.32	-0.48	-0.45	0.32	1.00		
AKKAR	0.92	-0.28	0.32	-0.11	0.26	-0.13	0.22	-0.03	0.25	-0.06	1.00	
ENF	0.57	-0.34	0.46	0.23	-0.22	-0.24	0.33	0.21	0.34	-0.17	0.47	1.00

Tablo 6. Varyans Enflasyon Faktörleri (Variance Inflation Factors-VIFs) Analizi Sonuçları

	FGEL	FGİD	TKRE	LİKİT	FİNVAR	AKRE	SYO	MEV	AKKAR	ÖZAK	ENF	ORTALAMA
VIFs	7.12	6.29	5.23	3.12	2.59	2.22	2.43	2.15	2.37	2.20	2.65	3.49
VIFs	6.00	5.26	5.21	3.12	2.56	2.08	2.30	1.83	-	1.90	2,09	3.23

3.4.2. Birim Kök Analizi Bulgularının Değerlendirilmesi

Bir zaman serisinin istatistiksel analizi gerçekleştirilmeden önce, seriyi oluşturan sürecin zaman içinde sabit olup olmadığının değerlendirilmesi gerekmektedir. Zaman içinde sabit olmayan seriler kullanılarak yapılan ekonometrik analizler, yanıltıcı sonuçlara yol açabilmektedir (Tatoğlu, 2013, s.199).

Araştırma örneklemindeki birimler arasında korelasyonun varlığı veya yokluğu durumunda uygulanacak birim kök testleri farklılık göstermektedir. Birimler arası korelasyonun olmadığı durumlarda kullanılan birim kök testleri birinci nesil testler, birimler arası korelasyonun olduğu durumlarda kullanılan birim kök testleri ise ikinci nesil testler olarak adlandırılmaktadır (Güriş, 2015, s.204). Birimler arası korelasyonu test etmek amacıyla Peseran's CD Testi'nden yararlanılır. Bu testte " H_0 : Birimler arasında bağıllık yoktur" şeklinde tanım-

lanır ve p değeri $> 0,05$ ise H_0 reddedilemez, yani birimler arasında korelasyon yoktur ve bu durumda birinci nesil birim kök testlerinin uygulanması gerekir. Aşağıdaki tabloda değişkenlerin her birine ait kesit bağımlılık sonuçları yer almaktadır.

Tablo 7. Birim Kök Testleri

Değişken	Pesaran (2004) CD Test	Pesaran'ın CIPS Birim Kök Testi	
		Düzeyde	Birinci Fark
		CIPS	CIPS
ÖZKAR	18.10*		-3.85*
TKRE	15.43*	-2.39**	
FİNVAR	18.62*	-2.12***	
MEV	5.31*	-2.24***	
ÖZAK	12.55*		-2.91*
AKRE	9.05*		-3.07*
FGEL	21.37*		-3.48*
FGİD	22.67*		-3.86*
SYO	11.72*		-3.64*
LİKİT	12.89*		-3.50*

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Pesaran (2004) CD Test sonuçlarına göre; tüm değişkenler arasında korelasyon olduğu ve bu nedenle ikinci nesil birim kök testlerinin uygun olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, modeldeki değişkenlere ikinci nesil birim kök testlerinden Pesaran CIPS testi uygulanmıştır. TKRE, FİNVAR ve MEV değişkenleri düzeyde durağan iken, ÖZKAR, ÖZAK, AKRE, FGEL, FGİD, SYO ve LİKİT değişkenlerinin birinci farkları alınarak durağanlığı sağlanmıştır.

3.3.3. Panel Veri Analizi Bulgularının Değerlendirilmesi

Panel veri analizi yönteminde havuzlandırılmış en küçük kareler modeli (HEKK), sabit etkiler (SE) modeli ve tesadüfi etkiler (TE) modeli olmak üzere üç temel model kullanılmaktadır: Panel veri analizine başlamadan önce, hangi modelin veri setine uygulanacağına karar vermek amacıyla belirli testlerin yapılması gerekmektedir. Bu testler F testi, LM testi ve Hausman testi olup, sonuçları Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Uygun Tahmincinin Belirlenmesi

	F Testi		LM Testi		Hausman Testi	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
ÖZKAR_{it}	1.11	0.36	0.00	1.00	-	-

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Uygun tahmincinin belirlenmesi için yapılan F Testi ve LM Testi sonuçlarına göre modelde birim etki bulunmadığı ve verilerin analizinde Havuzlandırılmış En Küçük Kareler (HEKK) modelinin kullanılmasının uygun olduğu tespit edilmiştir.

Modelin tahmininden önce modelde yer alan değişkenlere ilişkin spesifikasyon hatası testi yapılmıştır. Spesifikasyon hatası kısaca, modelin fonksiyonel biçiminin yanlış seçilmesi, modele gereksiz değişken alınması ya da gerekli değişkenlerin alınmaması olarak ifade edilebilir. Modelin spesifikasyon hatasına ilişkin RESET (REgression Specification Error Tests) Test sonuçları Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9. Spesifikasyon Hatası Test Sonuçları

Test Adı	İstatistik
Ramsey Specification ResetF Test Ramsey ResetF1 Test	0.17
DeBenedictis-Giles Spesification ResetL Test DeBenedictis-Giles ResetL1 Test	0.45
DeBenedictis-Giles Spesification ResetS Test DeBenedictis-Giles ResetS1 Test	0.80

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir.

Spesifikasyon hatası testlerinin hepsi " H_0 : Spesifikasyon hatası yoktur" hipotezini test etmektedir. Tablo 9'da yer alan test istatistikleri > 0.05 olduğundan, tüm testler için H_0 hipotezi reddedilememiştir. Buna göre, modelin fonksiyonel biçimi doğru seçilmiştir ve modelden atılması ya da modele dahil edilmesi gereken değişken bulunmamaktadır.

Panel veri analizinin sağlıklı sonuçlar verebilmesi için, tıpkı regresyon analizinde olduğu gibi, bazı temel varsayımların sağlanması gerekmektedir. Bu varsayımlar; hata teriminin hem birimler içinde hem de birimler arasında sabit varyansa sahip olması, hata terimlerinin birimler içinde ve arasında ilişkisiz olması ve değişkenler arasında çoklu doğrusallığın bulunmamasıdır (Tatoğlu, 2013, s.199). Havuzlandırılmış En Küçük Kareler (HEKK) modelinde değişen

varyans (heteroskedasite) sorunu ve otokorelasyon olup olmadığı araştırılırken, birimler arası korelasyona bakılmaz.

Tablo 10. Model Varsayımlarının Testleri

	Heteroskedasite				Otokorelasyon			
	Breush-Pagan/ Cook-Weisberg Testi		Wooldridge Testi		Durbin Watson Testi		Box-Pierce LM Testi	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	Rho	DW	İstatistik	Olasılık
ÖZKAR_{it}	2.69	0.11	0.23	0.63	-0.15	1.89	3.10	0.08

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir

Kullanılan modellerde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon sorunlarının varlığı, standart hataların, t ve F istatistiklerinin, R^2 'nin ve güven aralıklarının geçerliliğini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle, modellerde değişen varyans, otokorelasyon veya birimler arası korelasyonun en az birinin mevcut olması durumunda, parametre tahminlerini değiştirmeden standart hatalar düzeltilmeli ve yeni dirençli standart hatalar kullanılmalıdır.

Tablo 10'da yer alan varsayım testlerine göre modelde değişen varyans (heteroskedasite) ve otokorelasyon problemlerinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Buna göre, model HEKKY ile tahmin edilmiştir ve elde edilen bulgular Tablo 11'de yer almaktadır.

Tablo 11. Eflasyonist Dönemde Kamu ve Özel Sermayeli Mevduat Bankalarının Özkaynak Karlılığına Etki Eden Faktörlerin Panel Veri Analizi Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	T İstatistik	Olasılık (Prob)
TKRE	0.03	0.08	0.41	0.68
FİNVAR	-0.14	0.07	-1.95	0.05**
MEV	-0.03	0.08	-0.42	0.68
ÖZAK	0.16	0.48	0.34	0.73
AKRE	0.23	0.23	1.00	0.31
FGEL	3.67	0.89	4.09	0.00*
FGİD	-5.71	1.00	-5.69	0.00*
SYO	0.37	0.29	1.27	0.20
LİKİT	-0.09	0.09	-0.97	0.33
ENF	0.43	0.05	7.61	0.00*
D	-2.52	1.49	-1.68	0.09***
C	-1.59	7.49	-0.21	0.83
R^2	0.71			
F	27.19	Olasılık (Prob)	0.00	

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerini göstermektedir

Kamu ve özel sermayeli mevduat bankalarının özkaynak karlılığına etki eden faktörlerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde, modelin anlamlı ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünün %71 düzeyinde olduğu görülmektedir. Bağımsız değişkenlerden FGEL %1 anlamlılık düzeyinde özkaynak karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif etkiye sahip iken, FGİD %1 ve FİNVAR %5 anlamlılık düzeyinde özkaynak karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı negatif etkiye sahiptir. Elde edilen bulgulara göre, FGEL (Faiz Gelirleri / Toplam Varlıklar) değişkeninde meydana gelen bir birimlik artış özkaynak karlılığını 3.67 birim arttırırken, FGİD (Faiz Giderleri / Toplam Varlıklar) değişkeninde meydana gelen bir birimlik artış özkaynak karlılığını 5.71 birim ve FİNVAR (Finansal Varlıklar (Net) /Toplam Varlıklar) değişkeninde meydana gelen bir birimlik artış ise özkaynak karlılığını 0.14 birim azaltmaktadır.

Bir dışsal değişken olarak enflasyonun özkaynak karlılığı üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla modele dahil edilen ve yıllık TÜFE oranlarını içeren ENF değişkenin %1 anlamlılık düzeyinde özkaynak karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkiye sahip olduğu görülmektedir. Buna göre, enflasyonda meydana gelen bir birimlik artış, özkaynak karlılığı üzerinde 0.43 birim artışa neden olmaktadır. Diğer yandan, 2017 yılında enflasyon oranının çift haneli rakama ulaşması ve takip eden yıllarda da hızla artmasıyla ülkemiz ekonomisinde yaşanan yüksek enflasyonu temsil etmek üzere modele dahil edilen (D) kukla değişkenin %10 anlamlılık düzeyinde özkaynak karlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkisinin olduğu görülmektedir. Enflasyonla ilgili elde edilen bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde, bir dışsal değişken olarak enflasyonun özkaynak karlılığı üzerinde pozitif etkisinin olduğu ve enflasyon arttıkça özkaynak karlılığının da arttığı ancak 2017 yılında başlayan ve takip eden yıllarda hızla artan yüksek enflasyonlu dönemin ise özkaynak karlılığı üzerinde negatif yönde etkisinin olduğu ve özkaynak karlılığını düşürdüğü ifade edilebilir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Finansal sistemin önemli unsurlarından olan bankalar ülke ekonomisinin mali açıdan işlerliği yönünden önemli bir konuma sahiptirler. Bankalar mevduat ve diğer yabancı kaynakları faiz kazancı elde etmek için kullandıkları gibi öz sermayeyi de aynı şekilde değerlendirirler. Bankacılık sektörü genel ekonominin belkemiği olması dolayısıyla istikrarlı bir yapıya sahip olmaları ve kâr elde etme potansiyelinin bulunması son derecede mühimdir. Bankaların ortakları açısından öz sermaye karlılığı önemli bir göstergedir. Nihayet sermaye sahiplerinin isteği ellerindeki kaynağı etkin ve verimli bir şekilde değerlendirmektir.

Enflasyon, mal ve hizmetler için ödenen fiyatlar genel düzeyinin sürekli artması olarak tanımlanabilir. Enflasyonun yüksek seyrettiği dönemlerde, kaynakların etkin kullanımını sağlamak amacıyla bankaların farklı politikalar ve uygulamalara yönelmeleri gerekebilir. Enflasyonist ortamda, bankaların bilançolarında taşıdıkları finansal riskler nedeniyle karlılıklarında değişiklikler görülebilir. Bu dönemlerde hem faizlerin artması hem de piyasa şartlarının değişmesi sonucunda kaynakların maliyeti yükselmektedir. Ayrıca, enflasyon dönemlerinin getirdiği belirsizlik ve artan riskler, bankaların geleceğe yönelik planlama yapmalarını oldukça zorlaştırmaktadır. Fiyatlar genel seviyesinin yükselmesi ekonomide büyük değişikliklere neden olduğu için, öz sermaye karlılığına etkisi açısından araştırma yapılması gerekli görülmektedir.

Bu çalışma, makro ekonomik değişken olan enflasyonun etkisi göz önüne alınarak, 2010-2022 yılları arasında faaliyet göstermiş olan kamu sermayeli ve özel sermayeli mevduat bankalarının öz sermaye karlılığına etki eden faktörleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, Türkiye Bankalar Birliği tarafından hazırlanan Türkiye’de Bankacılık Sistemi Seçilmiş Rasyolar çalışmalarındaki verilerden yararlanılmış olup, 3 kamu sermayeli ve 8 özel sermayeli mevduat bankası incelenmiştir.

Çalışmada edilen bulgulara göre; düşük enflasyonist ortamın özkaynak karlılığını olumlu etkilediği öte yandan yüksek enflasyon oranının yaşandığı dönemlerde özkaynak karlılığının olumsuz etkilendiği tespit edilmiştir. Konu ile ilgili daha önce ortaya konulmuş ilgili araştırmalarla karşılaştırıldığında;

- Kaya’nın (2002), 1997-2000 yüksek enflasyon yaşanan dönemle ilgili kamu bankaları ve özel bankaların özkaynak karlılık değişkeninde %10 anlamlılık düzeyinde ve enflasyonun yüksek bir etki gücüne sahip olduğu tespiti ile uyumlu olduğu,

- Atasoy’un (2007), enflasyon oranının aktif karlılığı olumlu yönde etkilediği tespiti ile uyumlu olduğu,

- Sufian ve Habibullah’ın (2009), Bangladeş’te %2-8 enflasyon yaşanan dönem kapsamında yaptıkları çalışmalarında makroekonomik değişkenlerden enflasyon oranının banka kârlılığını negatif yönde etkilediği ile uyumsuz olduğu,

- Gündoğdu ve Aksu’nun (2011), düşük enflasyon oranı yaşanan dönemi kapsayan çalışmalarında fiyatlar genel düzeyi ile sermaye kârlılığı arasında negatif bir ilişki bulunduğu için uyumsuz olduğu,

- Güneş’in (2015), 2002-2012 yıllarına ait öz kaynak kârlılığı açısından anlamlı bir değişken olduğu ve düşük enflasyon beklentilerinin kârlılığı olumlu yönde etkilediği sonucu ile uyumlu olduğu,

- İslam ve Nishiyama'nın (2016) 1997-2012 döneminde farklı enflasyon oranına sahip ülke bankaları kapsamında özsermaye karlılığını anlamlı açıklaması ile uyumlu olduğu,

- Akgüneş'in (2021) düşük enflasyon ortamının banka karlılığını arttırdığı tespiti ile uyumlu olduğu,

sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada elde edilen bulguların erişilen benzer özellikteki araştırma çalışmalarının çoğunluğu ile uyumlu olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışma, bankaların uygulama açısından özgün bir analizini sunmakta olup, öz sermaye karlılığına etki eden faktörleri belirleme konusunda literatüre katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, banka sayısının artırılması, ülkelerarası karşılaştırmaların yapılarak veya farklı analiz ve tekniklerin kullanılarak, bankaların öz sermaye karlılığı üzerinde etkili olan faktörlerle ilgili daha çeşitli araştırmalar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKÇA

- AKBAŞ, H. E. (2012), Determinants of Bank Profitability: An Investigation On Turkish Banking Sector, *Öneri*, 10(37), 103-110.
- AKGÜNEŞ, A. O. (2021), Finansal Risklerin Banka Karlılığı Üzerine Etkisi: BIST Banka Endeksi Üzerine Bir Uygulama, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 23(3), 556-576.
- ARSLAN, İ., ve YAPRAKLI, S. (2008), Banka Kredileri ve Enflasyon Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz. *Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi*, 7, 88-103.
- ATASOY, H. (2007), *Türk Bankacılık Sektöründe Gelir-Gider Analizi Karlılık Performansının Belirleyicileri*, (Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi) TCMB Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- AYDIN, Y. (2019), Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığı Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi İle İncelenmesi, *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 181-189.
- AYDIN, Y. (2019), Banka Sermayesi ile Kârlılık Arasındaki İlişki: Türk Bankacılık Sektöründen Kanıtlar, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(62), 1174-1181
- Bankacılık Sistemi Seçilmiş Rasyolar 2002-2012. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği (2023): İstanbul. Rapor Kodu: YT05
- BEYBUR, M. ve ÇETİNKAYA, M. (2021), Covid-19 Pandemisinin Türk Bankacılık Sektörü Kredileri ve Tahsili Gecikmiş Alacakları Üzerindeki Etkileri, *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28, 181-210.
- ERBİR, M. (2020), Özel Sermayeli Mevduat Bankalarında Karlılığa Etki Eden Faktörler, *Uluslararası Finansal Ekonomi ve Bankacılık Uygulamaları Dergisi*, 1(2), 43-62
- GÖKBULUT, R. İ. (2009), *Hissedar Değeri ile Finansal Performans Ölçütleri Arasındaki İlişki ve İMKB Üzerine Bir Araştırma*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- GUJARATİ, D. N. (2003), *Basic Econometrics*, New York: McGraw-Hill.
- GÜRİŞ, S. (2015), *Panel Veri Modelleri*, İstanbul: Der Yayınları.
- GÜRİŞ, S. (2018), *Uygulamalı Panel Veri Ekonometrisi*, İstanbul: Der Yayınları.
- GÜLEN, M. (2015), *Bankacılık Sektöründe Kamu Ve Özel Bankaların Finansal Performanslarının Karşılaştırılması*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hitit Üniversitesi, Çorum.
- GÜLHAN, Ü. ve UZUNLAR, E. (2011), Bankacılık Sektöründe Kârlılığı Etkileyen Faktörler: Türk Bankacılık Sektörüne Yönelik Bir Uygulama, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 341-368
- GÜNDOĞDU, F. ve AKSU, H. (2011), Mevduat Bankacılığında Karlılık ve Makro Ekonomik Değişkenler İlişkisi Türkiye Üzerine Bir Uygulama, *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı*, 243-270.

- GÜNEŞ, N. (2015), Banka Karlılığının Belirleyicileri: 2002-2012 Türk Mevduat Bankaları Üzerine Bir İnceleme, *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 265-282.
- İSLAM, M. S. ve NISHIYAMA, S. I. (2016), The Determinants of Bank Profitability: Dynamic Panel Evidence from South Asian Countries, *Journal of Applied Finance and Banking*, 6(3), 77-93.
- KANTAR, M.A. ve ÖNDEŞ, T. (2022), Enflasyonun İşletmelerin Finansal Faaliyetlerine ve Finansal Oranlarına Etkisinin Teorik Çerçevesi, *Global Journal of Economics and Business Studies*, 11(21), 39-47
- KAYA, Y.T. (2002), *Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığın Belirleyicileri 1997-2000*, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, MSPD Çalışma Raporları :2002/1.
- KOCAMAN, B.E., HAZAR, A. ve BABUŞÇU Ş. (2018), Türk Bankacılık Sektöründe Sorunlu Kredilerin Yapılandırılmasının Banka Karlılığı Üzerine Etkileri, *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 3(3): 226-242.
- KURT, D. (2023), *Türkiye’de Bankacılık Sektöründe Karlılığı Belirleyen Faktörlerin Panel Veri Analizi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- PILLAI, V. (2019), “Panel Data Analysis with Stata”, https://www.researchgate.net/publication/316888692_Panel_Data_Analysis_with_Stata_Part_1_Fixed_Effects_and_Random_Effects_Models, (14/03/2019).
- RIAZ, S. M. (2013), The Impact Of Bank Specific And Macroeconomic Indicators On the Profitability Of Commercial Banks, *The Romanian Economic Journal*, 91-110.
- SALDANLI, A. ve MÜCAHİD A. (2016), Bankacılık Sektöründe Kârlılığı Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi ile İncelenmesi: Türkiye Örneği, *Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi*, 24: 1-9.
- SÖNMEZ, F., ZONTUL, M., ve BÜLBÜL, Ş. (2015), Mevduat Bankalarının Karlılığının Yapay Sinir Ağları ile Tahmini: Bir Yazılım Modeli Tasarımı, *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 9(1), 9-46.
- SUFIAN, F., ve S., H. M. (2009), Determinants Of Bank Profitability In A Developing Economy: Empirical Evidence From Bangladesh, *Journal of Business Economics and Management*, 207-217.
- TATOĞLU, F.Y. 2013. *İleri Panel Veri Analizi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- TATOĞLU, F.Y. 2016. *Panel Veri Ekonometrisi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- TATOĞLU, F.Y. 2021. *Panel Veri Analizi*. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Ders Notları. http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/ekonometri_ue/panelverianalizi.pdf, (Erişim Tarihi: 10/01/2021).
- TÜİK 2024 <https://data.tuik.gov.tr/>
- WOOLDRIDGE, J. M. (2012). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. South-Western: Cengage Learning,

BÖLÜM 5

İSTANBUL İLİNDE FAALİYET GÖSTEREN MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ ENTEĞRE RAPORLAMAYA İLİŞKİN FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Sema AKPINAR¹

Şule YILDIZ²

1 Doç. Dr. Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü,
semaulku@sakarya.edu.tr

ORCID ID: 0000-0003-0797-1486

2 Doç. Dr. Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü,
kasapoglu@sakarya.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-4630-0637

1. GİRİŞ

Entegre Raporlama, işletmeler açısından ekonomik kaynaklarla birlikte çevresel ve sosyal kaynakları da kapsayan finansal raporlar üretilmesine ve bu sayede mali ve mali olmayan unsurlar arasındaki ilişkilerin finansal bilgiyi kullanan taraflara şeffaf bir biçimde ve karşılaştırılabilir olarak sunulmasına imkân tanıyarak işletmelerin geleceğine yönelik stratejilerini belirlemesine olanak sağlayan bir raporlama biçimidir. Temel amacı işletmenin esas faaliyetlerini etkileyen önemli sorunları tespit etmek olan entegre raporlama, ilk olarak Güney Afrika'da uygulanmış ve zaman içerisinde dünyanın pek çok ülkesine yayılmıştır. Türkiye'de ise 2013 yılında TÜSİAD tarafından basılan “Kurumsal Raporlamada Yeni Dönem: Entegre Raporlama” başlıklı kitap ile ilk somut adım atılmış ve akabinde konu ile ilgili farkındalık oluşturabilmek ve konu ile ilgili girişimlere destek sağlamak amacıyla Entegre Raporlama Türkiye Ağı (ERTA) kurulmuştur. Yapılan bu girişimler sayesinde bankacılık sektörü başta olmak üzere reel sektör firmaları, kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşları (2024 yılı itibarıyla 66 işletme) gönüllü olarak entegre rapor hazırlamaktadır fakat yapılan araştırmalar ilerleyen dönemlerde pek çok firmanın entegre rapor hazırlamayı planladığını göstermektedir.

Bu çalışmada muhasebe meslek mensuplarının yakın gelecekte karşılaşacakları bu yeni raporlama biçimi ile ilgili farkındalık düzeylerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Öncelikle kavramsal çerçeveye odaklanılmış ve entegre raporlamanın çıkış amacı ve tarihsel gelişimi üzerinde durulmuştur. Bunun yanı sıra entegre raporlamanın içerdiği temel kavramlar ve ilkeler ele alınmıştır. Ayrıca entegre raporlamanın avantajları ve dezavantajları ile Dünya ve Türkiye'deki yaygınlık seviyesine dair bilgiler paylaşılmıştır. Kavramsal çerçeveden sonra konuya ilişkin Türkçe literatür taranmış ve yapılan çalışmalar kronolojik olarak paylaşılmıştır. Çalışmanın araştırma sorusunu ise “muhasebe meslek mensuplarının entegre raporlama konusundaki farkındalık düzeyinin ne olduğu” oluşturmaktadır.

Bu kapsamda İstanbul'da İSMMMO'ya bağlı olarak farklı ilçelerde faaliyet gösteren ve entegre raporlamaya ilişkin eğitim almış beş meslek mensubuyla 2023 yılı içerisinde çeşitli tarihlerde derinlemesine mülakatlar yapılmıştır. Araştırma kısmında bu görüşmelere ilişkin çıkarımlar paylaşılmıştır. Araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlara göre entegre raporlama konusu önemli görülmeyle birlikte konuya ilişkin meslek mensuplarına yönelik eğitimlerin hala yetersiz olduğu, standartlaşmaya ihtiyaç duyulduğu ve entegre raporlamayla birlikte muhasebe mesleğinin öneminin daha çok idrak edileceği söylenebilir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

İşletmelerin faaliyetleriyle birlikte sosyal, ekonomik ve çevresel sonuçlar da eşzamanlı olarak ortaya çıkmaktadır. Bu neticelerin bir bütün halinde kabul edilip raporlanması ise entegre raporlama yaklaşımını meydana getirmek-

tedir. Entegre raporlama, firmaların stratejisi, kurumsal yönetim anlayışı ve mali başarısı ile sosyal, çevresel ve ekonomik boyutları arasındaki etkileşimi ortaya koyan, bununla birlikte söz konusu unsurların değer yaratma sürecine katkılarını daha sade bir şekilde ortaya konmasını öngören bir kavramdır (Yılmaz, Atik ve Okyay, 2017: 97). Bu kavramın odak noktası yatırımcılar açısından söz konusu firmanın nasıl değer yaratacağına dair bilgiler sunmaktır. Bu kapsamda entegre raporlamadan söz edilebilmesi için hem finansal hem de finansal olmayan verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bununla birlikte entegre rapor, ortaklar, kanun yapıcılar, müşteri ve tedarikçiler vb. tüm paydaşlardan alınacak verileri de kapsamaktadır (IIRC, 2013: 7). Ayrıca firmanın kısa, orta ve uzun vadeli dönemlerde değer yaratmasına ilişkin önemli etkiye sahip olan bilgilerini de bulundurması gerekmektedir (Aras ve Sarıoğlu, 2015: 44).

Entegre raporlamaya yönelik ilk çalışmalar 1994 yılında Güney Afrika'da "King I" olarak adlandırılan Kurumsal Yönetim İlkeleri Kanunu'nun yayımlanması ile gündeme gelmiştir. Akabinde 2002'de King II raporu ve 2009'da King III raporu yayımlanmıştır. Bu tarihten sonra entegre raporlama kavramı Güney Afrika'da ivedi bir şekilde kendine uygulama alanı bulmuş ve 2013 yılında ilk uluslararası entegre raporlama çerçevesi yayımlanmıştır (Buitendag, Fortuin ve Laan, 2017:1).

Entegre raporlamaya ihtiyaç duyulmasının nedenleri (Kaya, 2015:116):

- Bilgi kullanıcılarının bir işletmeyi sadece mali açıdan değerlendirmek istememeleri,
- Var olan raporların bilgi eksiklikleri nedeniyle kullanıcıları açısından anlaşılabilir kabul edilememesi,
- Mevcut raporlamanın sadece geçmiş dönem verilerini içererek gelecek planlarına yer vermiyor oluşu,
- Sürdürülebilirlik raporlarının ise gerekli mali tablo bilgilerine sahip olmaması,
- Mali tablo kullanıcılarının karar alma mekanizmalarını etkileyecek mali veya mali olmayan bütün bilgileri bir arada görme isteği şeklinde açıklanabilir.

Entegre raporlama çalışmalarında esas alınması gereken uluslararası entegre raporlama çerçevesi değer yaratma ve buna ilişkin sermaye öğelerini temel kavram olarak kabul etmektedir (Aracı ve Yüksel, 2017:392). Bunun yanı sıra kılavuz ilkeler olarak stratejik odak ve geleceğe yönelim, bilgiler arası bağlantı, paydaşlarla ilişkiler, önemlilik, kısa ve öz olma, güvenilirlik ve eksiksizlik ve tutarlılık ve karşılaştırılabilirlik belirlenmiştir (Gençoğlu ve Aytaç, 2016: 55). Ayrıca içerik öğeleri olarak kurumsal genel görünüm ve dış çevre, kurumsal yönetim, iş modeli, riskler ve fırsatlar, strateji ve kaynak aktarımı, performans, genel görünüş, hazırlık ve sunum temeli ve genel raporlama il-

keleri zikredilmektedir (IIRC, 2013: 16-30). Literatür incelendiğinde entegre raporlamanın firmalara ve paydaşlarına sağladığı faydaların içsel faydalar, dış pazar faydaları, risk yönetimin sağladığı faydalar olarak üç kategoride toplandığı görülmektedir (Eccles ve Armbrester, 2011: 15). Söz konusu faydaların yanı sıra görece girift bir yapıda olması ve standartlarının oluşturulamaması gibi nedenlerle eleştirilere de maruz kalan entegre raporlama; firmalar ve denetim mekanizmaları için yeni standart ve sorumlulukların netleşmemiş olması, bilgi teyiti konusunda yaşanabilecek aksaklıklar, dengesiz bilgi paylaşımı nedeniyle oluşabilecek risk ve tehditler gibi nedenlerle bir kesim tarafından dezavantajlı olarak görülmektedir (Yılmaz, Atik ve Okyay, 2017:99).

Dünyada entegre raporlama uygulamalarına yer veren ülkeler incelendiğinde öncü olan Güney Afrika'yı Hollanda, Brezilya ve Avustralya'nın izlediği bilinmektedir (Aras ve Sarıoğlu, 2015:73). Ayrıca AB'nin 2014'ten itibaren büyük ölçekli işletmelerin mali olmayan bilgilerini de sunması gerekliliğini kabul etmesiyle birlikte Danimarka, Portekiz, Fransa da entegre raporlama uygulamalarını başlatmıştır. Bunların yanı sıra Finlandiya, İsviçre, İspanya, ABD, İsveç, Kanada, Almanya ve İngiltere gibi ülkelerin de entegre raporlama uygulamalarını benimsediği ifade edilmektedir (Yılmaz, Atik ve Okyay, 2017:106).

Türkiye'de ise konuya ilişkin farkındalık meydana getirmesi amacıyla çalışmalar, 2011 yılında IIRC ile iletişimi sağlama görevi de olan Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği (TKYD) ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği tarafından oluşturulan çalışma grubu ile başlamıştır.

2013 yılında Garanti Bankası ve Çimsa entegre rapor hazırlamak amacıyla IIRC'ye katılan ilk Türk firmalarındır. Bunun ardından 2015 yılında Türkiye'nin G20 Başkanlığı döneminde ARGE Danışmanlık ve Argüden Yönetişim Akademisi'nin katkılarıyla entegre raporlama G20 liderlerine bir öneri olarak sunulmuştur. Ayrıca yine 2015 yılında TUSİAD öncülüğünde "Kurumsal Raporlamada Yeni Dönem: Entegre Raporlama" adlı Türkçe bir rehber hazırlanmış sonrasında da ilgili taraflarca Entegre Raporlama Türkiye Ağı (ERTA) kurulmuştur. 2024 yılı itibarıyla ERTA'ya üye olan 66 Türk firması bulunmaktadır (ERTA, 2024).

3. LİTERATÜR

Son yıllarda entegre raporlama kavramının hem dünyada hem de Türkiye'de daha çok gündeme gelmesi nedeniyle bu alandaki akademik çalışmaların sayısında da bir artış yaşanmaktadır. Çalışmaların bir bölümü kavramsal düzeyde entegre raporlamayı açıklamaya odaklanırken, bir bölümü çeşitli firmalar veya sektörler özelinde entegre raporlama uygulamalarını ortaya koymaktadır. Daha az sayıda olmakla birlikte meslek mensuplarının konu ile ilgili algısını veya farkındalık düzeyini ölçmeye yönelik çalışmalar da mevcuttur. Türkçe literatüre katkı sunan çalışmalardan birkaçı, 2024 yılından geriye doğru kronolojik olarak aşağıda derlenmiştir:

Coşkun ve Aksoylu (2024) çalışmalarında entegre raporların hazırlanmasında ve sunulmasında rolü yadsınamaz olan muhasebe meslek mensuplarının konuya ilişkin farkındalıklarını, konuyla ilgili görüşlerini ve algılarını belirlemeyi amaçlamıştır. 390 muhasebe meslek mensubunu kapsayan çalışmanın sonucunda Araştırma sonucunda, muhasebe meslek mensuplarının entegre raporlama farkındalıklarının, görüşlerinin ve algılarının çeşitli demografik özelliklere göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Dursun ve Tutcu (2024) çalışmalarında yükseköğretim kurumlarının mevcuttaki raporlarını ve entegre raporlama bölümlerini karşılaştırmışlardır. Entegre raporlamanın öngördüğü bilgilerin üniversiteler tarafından nasıl oluşturulabileceğine yönelik önerilen sunan çalışma bu yolla mali tablo bilgilerini kullananların ve toplumun beklentilerinin daha iyi bir biçimde karşılanacağını savunmaktadır. Özçelik ve Kaya (2024) araştırmalarında entegre raporlamanın akademik alanda nasıl ele alındığını incelemeyi amaçlamışlardır. Bu kapsamda WOS veri tabanında 1980-2022 yıllarında entegre raporlama konusunu içeren çalışmaların bibliyometrik analizi yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre yayınların yıllar içinde artış gösterdiği, en çok ABD’de yapıldığı, en fazla yayının Meditari Accountancy Research dergisinde yer aldığı ve sürdürülebilirlik ve kurumsal sosyal sorumluluk kavramlarının entegre raporlama ile birlikte ele alındığı belirlenmiştir.

Peker (2024) yaptığı çalışmada entegre raporlamanın denetim kalitesiyle birlikte şirketlerin mali performansları üzerinde etkili olup olmadığını araştırmayı amaçlamıştır. Bu bağlamda 2021- 2022 yıllarını esas alan ve TERD tarafından yayımlanan entegre raporları içerik analizi ile; ilgili firmalara ait verileri ise KAP üzerinden temin ederek incelemiştir. Yapılan analizler sonucunda denetim kalitesi ve entegre raporlama kalitesi ile firma finansal performansı arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır fakat denetim kalitesinin, entegre raporlama kalitesini pozitif olarak anlamlı düzeyde etkilediği belirlenmiştir.

Efe (2023) çalışmasında kalkınma ajanslarına ait yıllık faaliyet raporlarını entegre raporlama standartlarına göre incelemiştir. Söz konusu kurumlardaki raporlama süreçlerinin temel problemlerini ortaya koymaya çalışan araştırma raporlama faaliyetinin çeşitli teknolojik araçlarla entegre edilmesi halinde hesap verilebilirlik ve kaynak verimliliği düzeyinin yükseleceğini iddia etmektedir.

Fidan ve diğerleri (2023) araştırmalarında 2021 yılı içerisinde entegre rapor yayımlayan seçilmiş firmaların söz konusu raporlarda çevre ve iklim ile ilgili kavramlara yer verme ölçüsünü ortaya koymayı hedeflemişlerdir. R programı vasıtasıyla kelime bulutu ve içerik analizi yapan araştırmacılar ilgili yılda en fazla “iklim değişikliği”, “uyum”, “yeşil”, “karbon” kelimelerinin geçtiğini tespit etmiştir.

Kurt (2023) araştırmasında Türkiye’de yapılmış lisansüstü tez çalışmaları (63) ve yazılmış makaleleri (102) incelemiştir. Araştırmanın bulgularına göre

söz konusu çalışmaların çoğunlukla entegre raporlama ile ilgili genel bilgileri kapsadığı, entegre raporlamanın şirket performansı üzerinde etkisi olup olmadığını tespiti amaçladığı saptanmıştır. İlerleyen yıllarda yapılacak araştırmaların ise entegre raporlamanın kalitesi, entegre raporlamanın belirleyicileri, değer yaratma ve entegre düşünme konularına yoğunlaşması gerektiği belirtilmiştir.

Zozik ve Doğan (2021) araştırmalarında Türkiye’de entegre raporlama ile birlikte ortaya çıkabilecek muhtemel problemlerin ortaya çıkarılmasını hedeflemiştir. Bu kapsamda Borsa İstanbul’da hisseleri işlem gören fakat entegre raporlama yapmayan firmalardan anket yoluyla veriler toplamışlardır. Elde edilen sonuçlara göre entegre raporlama konusunda bilgili personel yetersizliği, yönetimin konuya ilişkin olumsuz yaklaşımları, yatırımcıların konuya ilgisiz olması gibi durumlar firmaları entegre raporlamaya geçmek konusunda olumsuz etkilemektedir.

Doğan (2020) çalışmasında 2010-2020 yılları arasında Türkiye’de üretilen lisansüstü tezler ve makaleleri incelemiştir. Toplamda 64 çalışmayı kapsayan araştırmanın bulgularına göre konuya ilişkin en fazla tez 2019, en fazla makale ise 2018 yılında yayımlanmış olup; Muhasebe Bilim Dünyası dergisi ve Marmara Üniversitesi alana öncülük etmektedir. Bununla birlikte konuya en fazla sayıda katkı sağlayan akademisyen unvanının Dr. Öğr. Üyesi olduğu belirlenmiştir.

Karaburun ve Demirci (2020) araştırmalarında muhasebe kültürüne ilişkin değerlerin entegre raporlama farkındalığı konusuna olan katkılarını saptamayı amaçlamışlardır. Bu kapsamda İzmir ilindeki meslek mensuplarına yöneltilen anket soruları ile elde edilen verilere göre katılımcıların profesyonellik, tekdüzecilik, tutuculuk ve şeffaflık değerlerine yakın olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra aynı katılımcıların entegre raporlama farkındalığının bulunduğu tespit edilmiştir. Fakat muhasebe kültür değerleri ile entegre raporlama farkındalığı arasında dikkate değer bir ilişki bulunamamıştır. Öztürk (2019) çalışmasında Garanti bankasının 2017 yılı entegre raporunu incelemiş ve söz konusu raporun IIRC tarafından belirlenen çerçeveye uyumlu olduğunu belirtmiştir.

Yıldız ve Topal (2019) yaptıkları çalışmada Bursa ilinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının entegre raporlama hakkındaki farkındalık ve bilgi seviyelerini ölçmeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda 301 katılımcıya uyguladıkları anketle meslek mensuplarının yarıya yakınının konuya ilişkin yeterli bilgiye sahip olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Dereköy (2018) çalışmasında çimento sektöründe bulunan firmaların entegre raporlama içeriklerinin Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesine ne ölçüde uyduğunu içerik analizi yardımıyla tespit etmeyi ve raporlama faaliyetinin iyileştirilmesine yönelik önerilerde bulunmayı amaçlamıştır. Elde edilen

sonuçlara göre söz konusu işletmelerin oluşturduğu raporların içerik bakımında büyük oranda çerçeveye uygun olduğu fakat biçimsel anlamda belirli bir standardın olmadığı bulunmuştur. Ayrıca değer yaratma sürecine ilişkin yeterli bilginin olmadığı saptanmıştır.

Aracı ve Yüksel (2017) çalışmalarında öncelikle entegre raporlamayla ilgili kavramsal bir çerçeve oluşturmuştur. Akabinde konu ile ilgili dünyadan çeşitli kurumların mevcut eğitim programları incelenmiş ve Türkiye için örnek bir eğitim müfredatı oluşturulması hedeflenmiştir.

Ercan ve Kestane (2017) çalışmalarında 2016 yılında entegre raporlama yapan Türk işletmelerinin oluşturduğu raporları değer yaratma süreci kapsamında içerik analizine tabi tutarak sonuçları karşılaştırmalı olarak değerlendirmiştir. Elde edilen sonuçlara göre söz konusu firmalar aynı sektörde bulunsalar bile değer yaratma süreci bakımından farklılıkların bulunduğu belirlenmiştir.

Saban ve diğerleri (2017) çalışmalarında entegre rapor kavramına ilişkin tanımlayıcı bilgiler vermiştir. Ayrıca söz konusu çalışma entegre raporların kılavuz ilkeleri ve içerik unsurları yayımlanmış raporlar üzerinden örneklendirilmek yoluyla tartışmaya açmıştır.

Yılmaz ve diğerleri (2017) çalışmalarında ilgili dönem için yeni bir sistem olan entegre raporlamanın kapsamı ve uygulamaları hakkında bilgiler sunmuşlardır. Ayrıca söz konusu raporlama faaliyetinin Türkiye için de uygulanabilirliğine dikkat çekmişlerdir. Yüksel ve Aracı (2017) da çalışmalarında Dünyada ve Türkiye’de entegre raporlamanın mevcut durumunun tespitini amaçlamıştır.

Kaya ve diğerleri (2016) çalışmalarında 13 farklı ülkeye ait firmaların entegre raporlarını incelemiş ve ortak ve farklı yönlerini analiz etmişlerdir. Özellikle değer, sermaye unsurları ve performans bakımından dikkat çekici farklılıkların bulunduğu tespit edilmiştir.

Kaya (2015) çalışmasında entegre raporlamanın geleneksel raporlamadan ayrılan ve işletmelerin faydasına olan noktalarını, bilgi kullanıcılarının mevcut duruma yönelik eleştirilerini de göz önünde bulundurarak ortaya koymayı amaçlamıştır.

Topçu ve Korkmaz (2015) yaptıkları çalışma ile ilgili dönemde yeni bir konu olan entegre raporlamaya ilişkin kavramsal bir çerçeve sunup muhtemel araştırma alanlarını saptamayı amaçlamışlardır.

Kargın ve diğerleri (2013) çalışmalarında entegre raporlamaya ilişkin bir içerik değerlendirmesi yapmışlar, dünya uygulamalarına dair bilgiler paylaşmışlar ve Türkiye’de de entegre raporlamanın uygulanmasına yönelik önerilerini paylaşmışlardır.

4. ARAŞTIRMA

Çalışmanın bu kısmında İstanbul'da İSMMMO'ya bağlı olarak farklı ilçelerde faaliyet gösteren ve çeşitli kurumlardan entegre raporlamaya ilişkin eğitim almış beş meslek mensubuyla 2023 yılı içerisinde çeşitli tarihlerde gerçekleştirilen mülakatlardan elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Aslında daha çok kişiyle görüşme yapılması planlanmasına rağmen sayının beş ile sınırlandırılmasının sebebi katılımcıların sundukları bilgilerde tekrarların başlamasıdır. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler şöyledir:

Tablo 1: Mülakat Katılımcılarına İlişkin Bilgiler

Katılımcı No	Meslek Unvanı	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Düzeyi	Mesleki Tecrübe	Mükellef Sayısı	Entegre Raporlama Eğitimi
Katılımcı 1	SMMM ve Bağımsız Denetçi	Erkek	65	Lisans	42 yıl	52	Evet
Katılımcı 2	SMMM	Erkek	34	Lisans	10 yıl	45	Evet
Katılımcı 3	SMMM	Kadın	52	Lisans	30 yıl	30	Evet
Katılımcı 4	SMMM ve Bağımsız Denetçi	Kadın	60	Yüksek Lisans	35 yıl	126	Evet
Katılımcı 5	SMMM	Erkek	42	Lisans	20 yıl	83	Evet

Süreçte öncelikle katılımcılara yöneltilecek sorular belirlenmiştir. Demografik soruların peşi sıra entegre raporlamaya yönelik bilgi ve farkındalık düzeylerini saptamayı hedefleyen sorular sorulmuştur. Yapılan görüşmeler kayda alınmış sonrasında bu mülakatlar yazıya dökülmüştür. Söz konusu metinler içerik analizine tabi tutulmuştur. İçerik analizinin temel amacı okuyuculara özetlenmiş ve yorumlanmış bulgular sunmaktır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle veriler ayıklanıp konuya ilişkin söylemler belirlenen temalar çerçevesinde özetlenmiştir. Sonra da elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır (Özdemir, 2010).

Beş meslek mensubundan elde edilen veriler üç temada toplanmıştır:

Bilgi düzeyi

Katılımcıların tamamı entegre raporlama konusunda bir fikirlerinin olduğunu fakat konuya ilişkin bilgilerinin yetersiz olduğunu vurgulamıştır. Bu alanda özellikle meslek odalarının ve üniversitelerin entegre raporlamaya ilişkin eğitim faaliyetlerini arttırmasını, özellikle yeni yetişen meslek mensupları açısından konunun çok daha önemli olduğunu bu sebeple üniversitelerin ders planlarında entegre raporlamaya ilişkin dersler veya konu içerikleri bulunması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Beklenen Fayda

Katılımcılardan pek çoğu meslek mensuplarının entegre raporlamaya uyum sürecinde zorlanacağını, bunun sebebinin de mevcut iş yüklerinden ve hukuki süreçleri takip etmekten kaynaklı yılgınlığın olduğunu fakat yine de bu raporlama türünün pek çok faydası olduğunu belirtmişlerdir. Entegre raporlamayla birlikte bilgi kullanıcıları açısından üretilecek bilgilerin daha anlamlı bir hale geleceğini, hazırlanacak finansal tablolarda şeffaflığa katkı sağlayacağını, muhasebe mesleğinin önemini arttıracığını ve mesleğe olan ilgiyi yükselteceğini savunmuşlardır. Bununla birlikte Katılımcı 1 entegre raporlamanın işletmeler açısından maliyetleri arttırıcı bir etken olduğunu ve bu sebeple geçişin zor olacağını ifade etmiştir.

Denetim ve Standartlaşma

Katılımcılar entegre raporlamayla birlikte vergi için muhasebe anlayışından uzaklaşıp bilgi için muhasebe anlayışının yerleşmesinin kolaylaşacağını belirtmiştir. Fakat konuya ilişkin henüz bir standartlaşmanın olmamasının entegre raporlamaya geçişte karşılaşılabilecek bir zorluk olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca entegre raporlama sayesinde bağımsız denetimin kolaylaşacağını, işletmede iç kontrol sisteminin etkin çalışmasının da sürece geçişte destek sağlayacağını vurgulamışlardır. Bu katkıların yanı sıra Katılımcı 4 entegre raporlama uygulamasına geçiş olsa da işletme sahiplerinin bağımsız denetime karşı dirençlerinin değişmeyeceğini savunmuştur.

5. SONUÇ

Entegre raporlama, işletme faaliyetlerinden sadece finansal verilere dayananların değil, finansal olmayan sosyal ve çevresel bilgilerinin de raporlanmasını savunan bir anlayışın ürünüdür. Entegre raporlama, ismiyle müsemma “entegre” düşünmeyi kolaylaştırmayı ve mali-mali olmayan bilgi ayrımını ortadan kaldırarak bilgi kalitesini yükseltmeyi hedeflemektedir.

Entegre raporlama çalışmalarının yaygınlaştırılması için pek çok ulusal ve uluslararası kuruluş faaliyet göstermektedir. Güney Afrika, Hollanda, Brezilya, Avustralya, Danimarka, Portekiz, Fransa Finlandiya, İsviçre, İspanya, ABD, İsveç, Kanada, Almanya ve İngiltere gibi ülkeler entegre raporlamayı benimsemişlerdir. Türkiye’de de konuya ilişkin çalışmalar son dönemde popülerlik kazanmakta ve halihazırda 66 kuruluşun entegre raporlama yayımladığı bilinmektedir.

Bu çalışmada muhasebe meslek mensuplarının yakın gelecekte yasal bir zorunluluk olarak karşılaşmaları muhtemel bu yeni raporlama biçimi ile ilgili farkındalık düzeylerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Öncelikle kavramsal çerçeve ele alınmış ve entegre raporlamanın çıkış amacı ve tarihsel gelişimi üzerinde durulmuştur. Ayrıca entegre raporlamanın içerdiği temel kavramlar, ilkeler, avantajları ve dezavantajları konu edilmiştir. Dünyada ve Türkiye’de en-

tegre raporlamaya yönelik yapılan çalışmalara dair bilgiler paylaşılmıştır. Kavramsal çerçeveden sonra konuya ilişkin Türkçe literatür taranmış ve yapılan çalışmalar kronolojik olarak sıralanmıştır. Çalışmanın araştırma sorusunu ise “muhasebe meslek mensuplarının entegre raporlama hususundaki farkındalık düzeyinin ne olduğu” oluşturmaktadır. Bu kapsamda İstanbul’da İSMMMO’ya bağlı olarak farklı ilçelerde faaliyet gösteren ve entegre raporlamaya ilişkin eğitim almış beş meslek mensubuyla 2023 yılı içerisinde çeşitli tarihlerde derinlemesine mülakatlar yapılmıştır. Araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlara göre entegre raporlama konusu önemli görülmekle birlikte konuya ilişkin meslek mensuplarına yönelik eğitimlerin hala yetersiz olduğu, standartlaşmaya ihtiyaç duyulduğu ve entegre raporlamayla birlikte muhasebe mesleğinin öneminin daha çok idrak edileceği söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Aracı, H., & Yüksel, F. (2017). Entegre Raporlamada Muhasebe Meslek Mensuplarının Rolü Ve Muhasebe Müfredatlarında Entegre Raporlama, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 2(19), 389-414.
- Aras, G., & Sarioğlu, G. U. (2015). Kurumsal Raporlamada Yeni Dönem: Entegre Raporlama, İstanbul: Tüsiad Yayıncılık.
- Buitendag, N. Fortuin, G. S. Laan, A. (2017), Firm Characteristics and Excellence in Integrated Reporting, *South African Journal of Economic and Management Sciences*, Volume 20 No 1.
- Coşkun, B., Aksoylu, S. (2024). Muhasebe Meslek Mensuplarının Entegre Raporlama Konusundaki Görüşleri Üzerine Bir Araştırma: Kayseri İli Örneği, *İşletme Akademisi Dergisi*, 5 (1): 11-31.
- Dereköy, F.(2018), Entegre Raporlama Uygulamalarının Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi Bağlamında Değerlendirilmesi *Yönetim Bilimleri Dergisi / Journal of Administrative Sciences Cilt/Volume 16, Sayı/N: 32 , 589-608.*
- Doğan, D. (2020). Entegre Raporlama Konusunda YÖKTEZ ve ULAKBİM Veri Tabanındaki Akademik Çalışmalar Üzerine Bir Bibliyometrik Analiz (2010-2020). *Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*. 2(2), 120-142.
- Dursun, G. D., & Tutcu, B. (2024). Türkiye’de Yükseköğretim Kurumlarında Hesap Verilebilirliğin Anahtarı: Entegre Raporlama. *Journal of University Research*, 7(3), 240-246. <https://doi.org/10.32329/uad.1455402>
- Eccles Robert, G., & Ambrester, K. (2011). Integrated Reporting in the Cloud. *IESE Insight*, First Quarter(8), 13-20.
- Efe, A. (2023). Analysis of Regional Development Agencies’ Reporting Processes for Integrated and Intelligent Reporting Requirements. *Izmir Journal of Management*, 4(2), 1-21. Doi: 10.56203/iyd.1250990
- Ercan, C., Kestane, A. (2017). Entegre Raporlama Ve Türkiye’deki Uygulama Örnekleri Üzerine Bir Araştırma. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 6 (4) , 73-86 .
- ERTA (2024) <http://www.entegreraporlamatr.org/tr/hakkimizda/erta-uyeleri.aspx>.
- Fidan, M. E., Torun, N. K. & Türkyılmaz, S. (2023). Türkiye’deki işletmelerin entegre raporlarının Paris İklim Antlaşması kabulü sonrası değerlendirilmesi: çimento sektörü örneği. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(26), 418-439.
- Gençoğlu G. Ü., & Aytaç, A. (2016). Kurumsal Sürdürülebilirlik Açısından Entegre Raporlamanın Önemi ve BIST Uygulamalar. *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, 51-66.
- Karaburun, G. & Demirci, Ş.D. (2020). Muhasebe kültürü ve entegre raporlama farkındalığı ilişkisi. *Journal of Economy Culture and Society*, 62, 345-364. <https://doi.org/10.26650/JECS2020-0057>

- Karğın, S., Aracı, H., & Aktaş, H. (2013). Entegre Raporlama: Yeni Bir Raporlama Perspektifi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 27-46.
- Kaya, P.(2015), “Entegre Raporlama Sisteminin Ortaya Çıkış Sebepleri Ve Şirketlere Sağlayacağı Faydalar”, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Haziran, s.113-130.
- Kaya, U., Aygün, D., & Yazan, Ö. (2016). Yeni Bir Kurumsal Raporlama Yaklaşımı Olarak Entegre Raporlama Ve Dünyadaki Uygulama Örnekleri Üzerine Bir Araştırma. *KTÜ- Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*(11), 85-101.
- Kurt, E. S. (2023). Türkiye’de entegre raporlama çalışmaları: sistematik literatür incelemesi (2012-2022). *Muhasebe Enstitüsü Dergisi - Journal of Accounting Institute*, 68, 15-42. <https://doi.org/10.26650/MED.1224266>
- Özçelik H. & Kaya İ. (2024). Entegre Raporlama İle İlgili Web Of Science Veri Tabanında Yayımlanmış Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *Mali Çözüm*, 34, 705-723.
- Özdemir, M. (2010) Nitel Veri Analizi: Sosyal Bilimlerde Yöntembilim Sorunsalı Üzerine Bir Çalışma, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11 (1) :323-343, Eskişehir.
- Öztürk, S. (2019), Geleceğin Kurumsal Raporlama Yaklaşımı Olarak Entegre Raporlama: Garanti Bankası Örneği, *Muhasebe ve Finansman Dergisi - Ocak/2019* (81): 1-20.
- Peker, A. A. (2024). Denetim Kalitesi Ve Entegre Raporlama Kalitesinin Firmaların Finansal Performansına Etkisi. *Denetişim*(30), 159-171. <https://doi.org/10.58348/denetisim.1485710>
- Saban, M , Vargün, H & Gürkan, S . (2017). Yatırımcılara Bilgi Sağlama Aracı Olarak Entegre Raporlama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi* , 19 (4) , 915-936.
- Topçu, M.K ve Korkmaz, G. (2015). “Entegre Raporlama: Kavramsal Bir İnceleme”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Cilt:30, Sayı:1, Yıl:2015*, 1-22.
- Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi. (2013). <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/03/13-12-08-The-International-Ir-Framework-Turkish.pdf>. 28.10.2024).
- Yıldız Ş. & Topal, Y. (2019) Muhasebe Meslek Mensuplarının Entegre Raporlamaya İlişkin Farkındalık Düzeylerinin Tespiti: Bursa İli Örneği, *Academic Studies on Social and Education Sciences*, Editör: Mehmet Dalkılıç, Gece kitaplığı, Ankara.
- Yılmaz, B., Atik, M., & Okyay, A. (2017). Geleceğin Raporlama Sistemi: Entegre Raporlama, *Muhasebe Ve Denetime Bakış*(52): 95-108.
- Yüksel F. & Aracı H. (2017) Entegre Raporlama, *Türk İşletmelerinin Entegre Raporlamaya Bakışı Üzerine Bir Araştırma*, *Yönetim ve Ekonomi* 24/3 (2017) 741-757.
- Zozik, A. & Doğan, Z. (2021) Türkiye’de Entegre Raporlama Sürecinde Karşılaşılabilecek Sorunların Tespitine İlişkin Bir Araştırma, *Muhasebe ve Denetime BAKIŞ* (63) : 83-110.

BÖLÜM 6

SÜBVANSİYONLARIN İKTİSADİ BÜYÜMEDEKİ PAYI VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ¹

Filiz ÖZTÜRK

¹ Öğr. Gör. Dr. Filiz ÖZTÜRK

Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü
ORCID:0009-0006-3199-8477

1. GİRİŞ

1929 Dünya Ekonomik Buhranı Amerika'da ortaya çıkmış tüm Avrupa ülkelerini ve giderek dünya ekonomilerini derinden etkilemiştir. Bu ekonomik olay bütün ülkelerdeki işsizliği artırıp, üretimde daralmalara yol açmış ve milli geliri azaltmıştır. Buhrana karşı ekonomistler çözüm üretebilmek için yeni teoriler geliştirmeye başlamış ve John Maynard Keynes bu buhrandan çıkmak için devletin ekonomiye müdahalesinin gerekli olduğu görüşünü ileri sürmüştür.

Devlet müdahaleyi, kamu harcaması olan sübvansiyonlar yoluyla yapmaktadır ve devletin ekonomiye müdahale için kullandığı en etkili araçlardan birisi sübvansiyonlardır ayrıca devlet bu politika uygulamasını sosyal ve toplumsal sorunların çözümünde de bir araç olarak kullanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı sübvansiyonların ekonomideki fonksiyonlarını araştırmak ve Türkiye'deki sübvansiyon politikalarını incelemektir.

Bu çalışma iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde sübvansiyonun tanımına, özelliklerine ve sübvansiyon politikalarının araçlarına değinilecektir. İkinci bölümde ise sübvansiyon politikalarının iktisadi büyüme ile ilişkisine ve Türkiye'de ki sübvansiyon uygulaması ve araçlarına değinilecektir.

2. Sübvansiyon Politikaları

Sübvansiyon, devletin üreticiyi özendirmek, desteklemek gibi amaçlarla mal veya hizmet cinsinden yapmış olduğu yardımlara denilmektedir ve özel amaçlarının yanında sübvansiyonların uygulanmasının nihai amacı ülkenin refah düzeyinin artırılmak istenmesidir. Kamu harcamaları içinde sübvansiyonların payı fazla olduğundan verimi düşük sektörlerin sübvansiyonlar ile desteklenmesi ülke ekonomisinde istenilen sonuçları vermeyebilir (Yavuz, 2010: 86). Gelişen ve dönüşen dünyada devletin ekonomik hayattaki rolü giderek artmaktadır. Ekonomik olarak güçlenen devletler sosyal refahın artmasına da imkan sağlamış olacaktır.

Sübvansiyon ya da diğer bir tanımlamayla teşvikler, tüketicilerin serbest piyasada mal ve hizmetler için ödediği miktarı azaltırken üreticiler açısından ekonomik durumlarını olumlu yönde etkileyen müdahaleleri ifade etmektedir. Devletin ekonomiye yapmış olduğu bu müdahaledeki hedefi toplumsal refahı yükseltmektir. Çağımızda gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler ihracat rakamlarının artırılması için uygun politikalar belirlemek için uğraş vermektedir. Dünya devletlerinin sorunları olan işsizlik, uluslararası rekabet ve teknoloji yarışları ihracat desteklerinin artmasına sebep olmuştur.

2.1. Sübvansiyon Politikalarının Özellikleri ve Amaçları

Teşviklerin asıl amacı devletin ekonomiye müdahalesi ile toplumun genel refah düzeyini artırmaktır. Temel makroekonomik hedefleri gerçekleştiren

sübvansiyonlar ayrıca bölgesel dengesizlikleri gidererek bölgesel bazda kalkınmayı da sağlamaktadır (Takım ve Ersungur, 2018: 726).

Devlet desteklerinin özünde kaynakların, yerli ekonomi için en faydalı olabilecek alanlarda kullanılması görüşü yatmaktadır. Bu açıdan bakıldığında sübvansiyonların öncelikli verileceği sektörler zamanla ekonomilerin gelişme yönüne göre değişiklik gösterecektir.

Sübvansiyonlar ile yerli ekonomiler, uluslararası pazarlarda rekabet etme gücü kazanacaktır. Bu amaçların yanında devlet işsizlikle mücadele için teşvik politikalarını bir araç olarak kullanabilmektedir. Örneğin yeni açılacak bir te-siste belirli bir süre vergi almamak ya da düşük faizli kredi desteği sağlamak gibi.

Küreselleşen dünyada teşvik biçimleri değişmiştir. Türkiye ekonomisinde yapısal değişimlerin görüldüğü 80'li yıllar sonrasında ihracattaki gelişme için direkt nakit olarak yapılan destekler ticaret yapılan diğer ülkelerin yerli piyasalarını olumsuz etkilemesi nedeniyle uluslararası kuruluşlarla yapılan anlaşmalar gereğince uygulamasını kaybetmiş ve 87 yılında ihracatçıların uluslararası pazarlarda rekabet edebilirliğini artırmak amacıyla Türk Eximbank kurulmuş ve bu hedef doğrultusunda teşvik programlarına başlanmıştır. Bu gelişmelerle birlikte teşvikler, direkt nakit destek yerine bölgesel ve vergilere müdahale olarak değişmiştir (Takım ve Ersungur, 2018: 728).

Sübvansiyonların en genel özelliklerini tanımlayacak olursak;

- Sübvansiyonlar, kamu kurum ve kuruluşları tarafından sağlanır
- Genel olarak özel sektöre verilir
- Sübvansiyonlar, transfer harcamaları içinde kamu ekonomisine ek bir maliyet unsurudur
- Devlet bütçesinde kamu harcamaları olarak yer aldığından ve bütçenin en büyük finansmanı vergiler olduğundan bireylerin üzerindeki vergi yükünü artırır
- Direkt yapılabilceği gibi vergi indirimi, yatırım indirimi, düşük faizli kredi imkanı gibi şekillerle dolaylı yollarla da yapılabilir (Tatar, 2017: 157).

2.2. Sübvansiyon Politikaların Araçları: Sübvansiyonların sınırlarını çizmek oldukça güçleşmiştir, çünkü değişen dünya ile sübvansiyon şekilleri de değişim göstermiş ve teşvikler çok farklı kurum ve kuruluşlar tarafından sağlanmaya başlamıştır. Uygulanan sübvansiyonların hedefe ulaşmış olduğunu gösteren önemli unsurlardan biri etkinlik ve kullanılan araçların başarısının tespit edilmesidir (Yavuz, 2010: 88).

2.2.1. Amaçlarına Göre Sübvansiyonlar: Yatırımların desteklenmesi, direkt yabancı sermayenin ülkeye çekilmesi, bölgesel kalkınmanın sağlanması, işsizliğin azaltılması gibi ekonomik, sosyal, teknik ve idari amaçlı olarak verilen sübvansiyonları üç sınıfa ayırabiliriz.

- ✓ Araştırma-geliştirme faaliyetleri için verilen sübvansiyonlar
- ✓ KOBİ'lere verilen sübvansiyonlar
- ✓ Bölgesel kalkınma amacıyla verilen sübvansiyonlar (Tatar, 2017: 160).

2.2.2. Kapsamına Göre Sübvansiyonlar: Kapsamı açısından sübvansiyonlar gümrük muafiyeti, KDV erteleme, kredi garanti desteği, yatırım faiz desteği gibi genel ve özel destekler olarak sınıflandırılmaktadır. Genel destekler, ekonominin tamamının geliştirilmesi için sektörler arasında ayırım gözetmeden yapılan destekleri ifade ederken özel destekler, seçilen sektörlerin geliştirilmesi, prodüktivitesinin artırılmasını amacıyla belirli sektörlerle, belirli kesime yapılan yardımları ifade etmektedir.

2.2.3. Veriliş Sürecine Göre Sübvansiyonlar: Yeni girişimlere yönlendirmek, yatırımlara teşvik etmek bakımından sübvansiyonlar önemlidir ve bu açıdan bakıldığında yeni girişim projeleri aynı ve nakdi desteklerle yatırım öncesinde, vergi muafiyetleri, yatırım sürecinde arazi tahsis, uygun içerikli kredi desteği vb. ile yatırım döneminde ve kapasite kullanımının yükseltilmesi gibi teşviklerle yatırım sonrasında da desteklenmektedir.

2.2.4. Kullanılan Araçlara Göre Sübvansiyonlar: Bu sınıflandırmada sübvansiyonlar mal ve hizmet cinsinden yapılan desteklemeler, direkt nakit olarak yapılan destekler ve vergiler bakımından destekler olarak sınıflara ayrılabilir.

Hibeler, dolaylı ve dolaysız vergi muafiyetleri, indirimleri, arazi sağlanması, altyapının hazırlanması, enerji yardımı, işveren hissesi desteği, faiz desteği gibi destek çeşitleri sübvansiyon politikalarında kullanılan araçlara örnek olarak verilebilir.

3. Sübvansiyonların Muhasebeleştirilmesi

Devlet teşvikleri, ekonomik politikaların toplumsal refahı ve kalkınmayı desteklemek amacıyla kullandığı önemli araçlardan biridir. Gelişmiş ya da gelişmekte olan ülke ayrımı gözetmeksizin dünya genelinde yaygın olarak uygulanmaktadır. Türkiye'de de teşvik mekanizmaları uzun yıllardır aktif bir şekilde kullanılmaktadır. Mevcut teşvik sisteminin yasal dayanağını oluşturan 'Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar' ise 2012 yılından bu yana yürürlüktedir. Hükümetler, belirli faaliyetlerin veya bölgelerin diğerlerine kıyasla daha hızlı gelişmesini sağlamak amacıyla teşvik ve devlet yardımı mekanizmalarını devreye alırlar. Muhasebe standartları ise, muhasebe uygulamalarına bir düzen ve yön vermeyi amaçlayan kurallar bütünü olarak, devlet teşvik ve

yardımlarının muhasebeleştirilmesine ilişkin çeşitli uygulamalar ve rehberlik sunar (Onay, 2016: 35). Türkiye’de muhasebe standartları çerçevesinde, devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesi ve devlet yardımlarının açıklanmasına yönelik olarak Türkiye Muhasebe Standardı 20 (TMS 20) kullanılmaktadır. Bu standart, teşvik ve yardımların finansal tablolara doğru ve tutarlı bir şekilde yansıtılmasını sağlamak amacıyla oluşturulmuştur. Türkiye Muhasebe Standardı 20 (TMS 20)’nin 3. Maddesi olan Tanımlar bölümünde, devlet teşvikleri şu şekilde tanımlanmaktadır:”İşletmenin faaliyet konuları ile ilgili belirli koşulların geçmişte veya gelecekte yerine getirilmesi karşılığında işletmeye kaynak transferidir.” Bu tanım, teşviklerin belirli şartların sağlanması durumunda işletmelere sağlanan finansal veya finansal olmayan destekleri kapsadığını vurgulamaktadır. (Yazıcı, 2021: 74-76).

Bir işletmenin devlet yardımı alması, finansal tabloların hazırlanmasında iki temel nedenle önem taşır. Birincisi kaynak Transferinin Muhasebeleştirilmesidir. Eğer bir kaynak transferi gerçekleşmişse, bu transferin finansal tablolara doğru ve tutarlı bir şekilde yansıtılması için uygun bir muhasebe yöntemi belirlenmelidir. İkincisi de faydaların açıklanması yani raporlama döneminde işletmenin söz konusu yardımlardan ne ölçüde fayda sağladığı açıkça belirtilmesidir (TMS20, mad.5). Bu açıklama, finansal tabloların önceki dönemlerle ve diğer işletmelerle karşılaştırılabilirliğini artırarak, finansal bilginin şeffaflığını ve güvenilirliğini sağlar. Gerçeğe uygun değerleri ile izlenen nakdi olmayan devlet teşvikleri de dahil olmak üzere tüm devlet teşvikleri, finansal tablolara yalnızca aşağıdaki iki koşulun gerçekleşeceğine dair kabul edilebilir bir güvence sağlandığında yansıtılır (TMS20, mad.7):

(a) Teşvikin elde edilmesi için gerekli koşulların işletme tarafından yerine getirilmesi,

(b) Teşvikin işletme tarafından elde edilmesi.

Bu koşullar, devlet teşviklerinin finansal tablolarda doğru, güvenilir ve tutarlı bir şekilde muhasebeleştirilmesini sağlamak amacıyla belirlenmiştir.

Teşviklerin muhasebeleştirilmesini, ne şekilde elde edildiği etkilemez. Nakdi ya da devlete olan bir mükellefiyetin azaltılması şeklinde gerçekleşmiş olsa da her iki durumda da aynı muhasebeleştirme yöntemi uygulanır (TMS20, mad.9). Bu yaklaşım, finansal tablolarda tutarlılığı ve karşılaştırılabilirliği sağlamak için benimsenmiştir. Devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesine ilişkin iki genel yaklaşım bulunmaktadır (TMS20 Mad.13):

Sermaye Yaklaşımı: Teşvik, doğrudan işletmenin özkaynaklarına dahil edilerek muhasebeleştirilir. Bu yaklaşımda, teşvikin bir gelir unsuru olarak değil, uzun vadeli bir finansman kaynağı olarak değerlendirilmesi esastır.

Gelir Yaklaşımı: Teşvik, bir veya daha fazla dönemde kâr veya zararda muhasebeleştirilir. Teşvikin, ilgili dönemlerdeki giderleri dengeleyecek şekilde

gelir olarak muhasebeleştirilmesi amaçlanır. Her iki yaklaşım da teşvikin niteliğine ve işletmenin teşviktan sağladığı faydanın finansal tablolara doğru bir şekilde yansıtılmasına yönelik muhasebe politikaları çerçevesinde uygulanır

4. Sübvansiyon Politikalarının İktisadi Büyüme İle İlişkisi

Hükümetler sübvansiyon politikalarıyla bölgesel dengesizlikleri gidermeyi, istihdam oluşturmaya, yeni yatırımlara özendirip sevk etmeyi, işsizlik, göç ve çevre gibi toplumsal problemlere çözüm üretmeyi, yüksek katma değer oluşturan ileri teknolojilerden faydalanmayı ve bunların sonucunda da iktisadi istikrarı ve büyümeyi hedeflemektedir (Yavuz, 2010: 89).

Sübvansiyonlar devletin ekonomiye müdahale için kullandığı önemli araçlardan biridir ve devletin piyasalara müdahalesiyle ilgili ilk fikirler Merkantilizm doktrini ile ortaya çıkmıştır (Eser, 2011: 7). Merkantilist doktrinde ülkenin sahip olduğu altın ve gümüşün dışarı çıkışını engellemek için ithalatın önüne engeller konulması gerekir fikri ile devletin ekonomiye müdahalesini uygun görmüştür ancak bu politika ülkeler ticaret yapmaya başlayınca uygun bulunmamıştır (Derin, 2006: 458).

Merkantilizmin iktisadi hayattaki kısıtlamalarına karşı uzun ömürlü olamasa da Fransa'da fizyokrasi düşüncesi ortaya çıkmıştır (Savaş, 2000: 225). Fizyokrasiye göre ticaretin önündeki engeller kaldırılmalı, üretimde ve satışta özgürlük olmalıdır. "Laissez faire, laissez passer" bırakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler düşüncesi ile devletin ekonomik hayattaki müdahalesini gereksiz görmüşlerdir (Özguven, 1997: 56).

Klasik iktisadi görüş de fizyokrasinin "bırakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler" sözü ile yola çıkıp, piyasada her şeyin kendiliğinden dengeye geleceğini ileri sürmüş ve bu düşünce ile devlet müdahalesini reddetmiştir. Klasiklere göre piyasada görünmez bir el vardır ve otomatik işleyen fiyat mekanizması olarak tanımlanan bu elin yardımıyla ekonomi dengeye gelebileceğinden devletin müdahalesine gerek yoktur (Pehlivan, 2013: 52).

1929 ekonomik bunalımından sonra gelişen Keynesyen görüş olarak da bilinen modern iktisadi görüş ise klasik iktisadın savunduğu fikirlerin aksine devlet kamu harcamaları yoluyla piyasaya müdahale edip toplam talebi canlandırmalıdır (Kalenderoğlu, 2005: 33).

Devletin iktisadi hayattaki fonksiyonu günümüze kadar farklı görüşlerle şekil değiştirmiş olmakla birlikte bugün hükümetler için asıl konu müdahalelerin hangi sektörlere ne ölçüde ve hangi araçlar kullanılarak yapılması gerektiğidir (Eser, 2011: 9).

Ekonomik büyümede rolü olan etmenler; emek ve fiziksel faktörler, teknolojik yenilikler, coğrafi faktörler, sektörün yapısı ve devlet politikalarıdır. Sübvansiyonlarda devlet politikalarından biridir.

Uygulanacak sübvansiyon politikalarının seçiminde, ülkelerin benimsemiş oldukları ekonomik sistemler ve gelişmişlik düzeyleri etkili olabildiği gibi ülkenin sahip olduğu kaynaklar, pazar büyüklüğü, emek faktörünün niteliği ve siyasi şartları da önemli paya sahiptir (Tatar ve Ersungur, 2017: 159). Sübvansiyon politikaları, devletin dışsallıkları önlemede veya dışsallıkların yararlarını artırmada, olumsuzluklarını azaltmada kullandığı yöntemler arasındadır (Kallenderoğlu, 2005: 29). Üreticiler açısından maliyetleri azaltan bir politikadır (yatırım indirimi, vergi indirimi vb).

Yabancı yatırımcılar, yatırım yapmak istedikleri ülkede uygulanan kanunlar, ekonominin yapısı, ülkedeki faiz oranları, bankacılık sistemi ve kredi olanakları gibi göstergelere dikkat etmektedirler. Bu nedenlerle yatırım destekleri ile yabancı yatırımlar için ülkeyi cazip hale getirmenin bir yolu olabilmektedir. Devlet yapmış olduğu desteklerle üretimi artırmayı ve artan üretimle işsizliği azaltmayı hedeflemektedir. Yapılan yatırımlar bölgedeki vatandaşlar için ekonomik ve sosyal yönden kazanç anlamına gelmektedir. Özellikle sanayi sektörüne sağlanan destekler uzun vadede milli ekonomiye kazanç getirmektedir (Yılmaz, 2017: 98). Enflasyonist bir dönemde piyasadaki para arzı fazla olduğundan özellikle bu dönemde teşvikler direkt nakdi olarak yapılmak yerine iktisadi istikrarı gerçekleştirmeye yönelik uygulamalar tercih edilmelidir (Topal, 2016: 40).

Frenkel ve Trauth teşviklerin büyümedeki etkilerini araştırdığında götürü vergilerle karşılanan teşviklerin araştırma geliştirme alanına yönlendirilmesi halinde bu sektördeki ücretleri artıracığını ve bu sektörü cazip hale getireceğini ve bunların sonucunun ekonomik büyümeyi olumlu etkileyeceği görüşünü ileri sürmüştür (Atamtürk, 2007: 96).

İşsizliğin yüksek, gelirin düşük olduğu yerlerde iktisadi gelişmenin sağlanmasında vergisel imtiyazların maliyet avantajı oluşturduğunu gösteren araştırmaların yanında işsizlik yönünden sübvansiyonların payının düşük olduğunu gösteren çalışmalar da vardır (Yavan, 2011: 77).

Küreselleşen dünya ile devletler, ihracat rakamlarını artırarak rekabet gücü kazanmaya, ekonomik kalkınmaya odaklanmıştır. Devletin bu yönde uygulayacağı teşvikler, maliyetleri düşürüp yerli firmaların uluslararası pazarlarda rekabet edebilmesini sağlamaktadır (Atayeter ve Erol, 2011: 2).

Sübvansiyon politikalarının hedeflerini ne denli gerçekleştirdiği, bu politikaların verimliliğini bölge ve ulusal ekonomideki sonuçları ile değerlendirmekle mümkün olabilecektir. Sübvansiyonların gayri safi yurt içi hasılaya kattığı paya bakıldığında verilen desteklerin amacına ulaşması konusunda bilgi vermektedir (Yavan, 2011: 68).

4.1. Türkiye’de Sübvansiyon Politikaları

1863 yılında Islah-ı sanayi Komisyonunun kurulması ile Türkiye’de sanayi sektörüne yönelik destek olarak ilk adımlar atılmış olmakla birlikte yasal olarak ilk uygulamanın Teşviki Sanayi Kanunu Muvakkatı olduğu bilinmektedir (Yılmaz, 2017: 87).

Türkiye’de devlet destekleri kalkınma programlarını teşvik edici niteliktedir. 1920 ve 1960 yılları arasında yaşanan ekonomik krizler ve savaşlar gibi sebeplerden ötürü milli kalkınma programı izlenmiştir ve bu dönemde yerli üretimin ve işyeri sayısının devlet destekleriyle artırılması amacı güdülmüştür. Bu dönemden sonra ise DPT tarafından beşer yıllık zaman aralıkları ile kalkınma planları uygulanmıştır (Akdeve, Karagöl, 2013:335-336).

Kalkınma planları, bölgelerarası iktisadi farklılıkların azaltılması, gelişmede geri kalmış bölgelere yatırımların teşvik edilmesi ve bu bölgelerde sanayileşme çalışmalarının yapılması, hızlı şehirleşmeden dolayı ortaya çıkan sorunlarla mücadele edilmesi, ülkenin sahip olduğu kaynakların en verimli şekilde kullanılması hedeflerine odaklanmıştır. 1951’de Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu yürürlüğe konulmuş ve sanayi sektörüne kredi temin etmek için Türkiye Sanayi ve Kalkınma Bankası kurulmuştur. Türkiye ‘de yatırım alanında ilk olarak indirim 63 yılında gerçekleşmiştir.

Düzenli bir teşvik sistemi 80’li yıllarda uygulanma imkanı bulmuştur. Devletin ekonomiye müdahalesi azalmış, uluslararası ticaretin önündeki engeller kaldırılmış yabancı sermaye yatırımları özendirilmiştir. 89 yılında devlet destekleme araçlarına nakit yardımlar ilave edilmiştir. 2000’li yıllarda uygulanan devlet desteklerinde uzun dönemde getirisi yüksek sektörler hedeflenmiş ve bu doğrultuda düzenlemeler yapılmıştır.

Türkiye’de 1980 – 2002 yılları arasında uygulanan destekleme araçları ve uygulanma şekli

Destek Unsurları	Uygulanma Şekli
Yatırım indirimi	Bölgesel ve sektörel ayrımlar yapılarak farklı oranlar belirlenmiştir
Gümrük muafiyeti	Yüzde yüz oranında genel olarak uygulanmıştır
KDV indirimi	Yerli ya da yabancı ara malları için genel olarak uygulanmıştır
Vergi ve harç.. muafiyeti	İhracat sözleşmesine bağlı olarak uygulanmıştır
Ayrıcalıklı kredi	Kısmi olarak sembolik seviyelerde gerçekleşmiştir
Hibe	En son 1991 yılında uygulanmıştır
Arsa tahsisi	Kalkınmada öncelikli yörelerde olanaklara göre uygulanabilmiştir

Enerji desteği	Acil destek ve OHAL bölgelerinde kısmi olarak gerçekleşmiştir
Bazı harcamaların vergiden düşülmesi	Vergi sisteminde otomatik olarak uygulanmıştır.
Çalışanların sosyal güvenlik katkılarında indirim	KÖY'lerde kısmen, OHAL bölgelerinde tamamen uygulanmıştır
Zararın sonraki bir döneme devredilmesi, yeniden değerlendirme ve hızlandırılmış amortisman	Vergi sisteminde otomatik olarak uygulanmıştır.

Kaynak: Yavan, 2011:85

Yürürlükteki destekleme politikalarının sonuçlarının değerlendirilmesi ileriki yıllarda uygulanacak devlet desteklerinin belirleyici bir özelliği niteliğindedir. Çalışma Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile Türkiye İş Kurumunun yürüttüğü 2004 yılında uygulanan teşviklerin sonuçlarının değerlendirilmesi üzerine yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre, teşviklerden sonra işyeri sayılarında ve sigortalı çalışan işçi sayılarında ciddi oranlarda bir artış gözlemlenmiştir. 2004-2008 yılları arasında yapılan enerji desteğinin istihdam oranını artırdığı gözlemlenmiştir (Yavan, 2011:93).

2009 yılında teşvik sisteminde büyük yatırımların destekleneceği bir düzenleme gerçekleşmiştir. 2009 yılından önceki devlet desteği politikalarında yatırım tutarına göre ayrıcalıklı bir uygulama yokken 2009 yılında yapılan düzenlemeler ile farklı tutarlardaki yatırımlara farklı destekler uygulanmaktadır. Ayrıca bu yılda yapılan düzenlemelerde ülke ayrılan dört farklı bölgeye göre farklı teşvikler uygulanırken, 2009 öncesinde Kalkınmada Öncelikli Yörelere gibi bir ayırım söz konusuydu (Candan, 2017:170). 2009 yılının destekleme politikalarının sonuçları analiz edildiğinde bir önceki yılın ilk yarısına kıyasla yatırımlarda belirli oranda bir düşüşe karşılık, önceki yılın ikinci yarısında ise toplam yatırımlarda bir yükseliş gözlemlenmiştir (Yavan, 2011:110).

1980 – 2008 yılları arası döneme destek verilen sektörler itibariyle bakıldığında, tarım sektörüne 80'li senelerde ciddi oranlarda destekler sağlanırken, 90'lı yıllarda bu desteklerin azaldığı görülmektedir. Hayvancılık bahsi edilen yıllar arasında büyük oranlarda destekler alırken, ormancılık çok ciddi destek görmemiştir. Türkiye'deki teşvik politikalarında madencilik ve enerji sektörüne sağlanan destekler oldukça düşüktür ancak yıllar itibariyle enerji sektörüne yapılan destekler artış göstermektedir. 1980 – 2008 yılları arasında sağlanan devlet desteklerinde imalat sanayi ve hizmetler sektörünün payı büyüktür. İmalat sanayinde alt bir alan olan tekstil ise en çok destek alan sektörlerden biri durumundadır (Yavan,2011:140-151).

Ekonomi Bakanlığı eliyle gerçekleştirilecek yeni yatırımlar için, genel, bölgesel ve büyük ölçekli yatırım teşvikleri sağlanmaktadır ve yatırım teşvik belgesinin temin edilmesi ile bu teşviklerden yararlanılması mümkündür. Bu teşvikler kapsamında, gümrük vergisi ve KDV muafiyeti, vergi indirimi, sigor-

ta primi işveren hissesi desteği, yatırım yeri tahsisi, faiz desteği gibi araçlar yer almaktadır (www.kobi-line.com.tr).

2012 yılında teşvik sisteminde yeni bir düzenleme yapılmıştır ve bu düzenlemedeki amaçlar 2023 hedefleri yönünde dünya ekonomileri arasında ilk on içerisinde bulunmak, kişi başına düşen milli geliri 25 bin \$ ve ihracatı da rakamsal olarak 500 milyar \$ seviyelerine yükseltmek, ülkeyi dışa bağımlı olmaktan kurtarmak için, sermaye ve yatırım mallarının üretimini artırmak gibi toplumsal refaha yönelik politikalar sayılabilir (Akdeve, Karagöl, 2013:341). 2017 yılında yatırım teşvik kararında yatırımları daha avantajlı hale getiren değişiklikler yapılmıştır (www.verginet.net).

5. Sonuç

Sübvansiyonlar, devletin, üretimi artırmak, bölgeler arasındaki gelişmişlik farklılıklarını azaltmak, gelir dağılımında adaleti sağlamak ve işsizliği azaltmak gibi makroekonomik sorunlara çözüm olarak bireylere ya da üreticilere yapmış olduğu karşılıksız yardımlardır. Bu politikanın uygulanmasındaki asıl amaç toplumun genel refah düzeyinin yükseltilmesidir. Teşviklerin muhasebeleştirilmesi, hükümetlerin ekonomi politikalarının etkinliğini değerlendirmelerine yardımcı olur. Ekonomik büyüme, istihdam ve sektörel gelişim gibi hedeflerin ne ölçüde gerçekleştirildiği daha net analiz edilebilir. Bu faktörler, devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesinin sadece işletme düzeyinde değil, genel ekonomi üzerinde de önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Sübvansiyon politikalarının büyümede hedeflere ulaşabilmesi için desteklerin sağlanacağı sektörlerde teşvik araçlarının etkin kullanımı, destek politikası, desteklenecek alanların seçimi, belirlenen alanlara hangi oranda ne tür bir destek de bulunulacağı, etkin olmayan araçların iptal edilip başka bir araç ile değiştirilmesi önem arz etmektedir. Verimsiz sayılabilecek alanlara milli kaynakların aktarılması istenilen sonuçları vermeyebilir. Devlet teşviklerinin başarısında en önemli konu etkinliktir. Sübvansiyon araçlarının etkin kullanımı halinde belirlenen iktisadi sonuçlara erişmek mümkün olacaktır. Sübvansiyonların, ekonomiyi canlandırma, sektörel büyümeyi destekleme, verimliliği artırma ve yatırımların teşvik edilmesi gibi önemli katkıları vardır. Ancak bu sübvansiyonların doğru şekilde muhasebeleştirilmesi, finansal raporların doğru yorumlanabilmesi ve ekonomik etkilerin ölçülmesi için önemlidir.

KAYNAKÇA

- AKDEVE, E. (2013), Erdal Tanas Karagöl, *Geçmişten Günümüze Türkiye’de Teşvikler ve Ülke Uygulamaları*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 37, ss 329-350
- ATAMTÜRK, B. (2007), *Büyüme Teorileri ve IMF Politikaları*, Marmara Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, cilt: XXII, Sayı: 1, ss 89-103
- CANDAN T., G., Yurdadoğ V. (2017), *Türkiye’de Maliye Politikası Aracı Olarak Teşvik Politikaları*, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, sayı.27, ss 150-173
- ESER, E., *Türkiye’de Uygulanan Yatırım Teşvik Sistemleri ve Mevcut Sistemin Yapısına Yönelik Öneriler* http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/12365/Turkiyede_Uygulanan_Yatirim_Tesvik_Sistemleri.pdf
- KALENDEROĞLU, M. (2005), *Kamu Maliyesi Bütçe ve Borçlanma*, Ankara, Seçkin Yayıncılık
- ÖZGÜVEN, A. (1997), *İktisat Bilimine Giriş*, İstanbul, Filiz Kitabevi
- PEHLİVAN, O. (2013), *Kamu Maliyesi*, Trabzon, Celepler Matbaacılık
- SAVAŞ, V. (2000), *İktisatın Tarihi*, Ankara, Siyasal Kitabevi
- SMİTH, A. (2006), *Milletlerin Zenginliği*, çev: H. Derin, İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları
- TAKIM, A., Ş.M. Ersungur, (2018) *Türkiye’de teşvik sisteminin yapısı, sorunları ve Etkinliği Üzerine Bir Politika Önerisi: Tek Bir Uygulamacı Kuruluş Sorunları Çözer mi?*, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 32, Sayı: 3, ss 725-744
- TOPAL, M. H. (2016), *Teşvik Politikalarının Gerekçeleri ve Etkinliği: Kurumsal Bir Yaklaşım*, Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi, 1(2), ss 35-51
- YAVUZ, A. (2010), *Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Yatırım Teşviklerinin Rekabet Koşulları Altında Özel Kesim Yatırımları ve İstihdam Üzerine Etkisi:Ekonometrik bir Analiz*, Süleyman Demirel Üniversitesi iktisadi ve idari Bilimler Fakültesi Dergisi Y, C.15, S.1,ss. 83-101
- YAVAN, N. (2011), *Teşviklerin Bölgesel Ekonomik Büyüme Üzerindeki etkisi*, Ekonomik Yaklaşım, Cilt:22, Sayı 81, ss 65-104
- YAVAN, N. (2011), *Teşviklerin Sektörel ve Bölgesel Analizi Türkiye Örneği*, Maliye Hesap Uzmanları Vakfı Yayınları, Yayın no:27, Ankara
- YILMAZ, H. (2017), *Türkiye’de Yatırım Teşviki ve Sübvansiyonların Siyasal ve Ekonomik Etkisi*, İnönü Üniversitesi, Malatya
- <https://www.kobi-line.com.tr/hibe-kredi-tesvik-arama/genel-tevik-sistemi-5>
04.05.2019
- <https://www.verginet.net/dtt/11/Vergi-Sirkuleri-2017-39.aspx> 07.05.2019

- YAZICI, C. (2021), *TMS20 Kapsamında Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi: Atık Geri Kazanım Üzerinde Bir Uygulama*, Yönetim, Ekonomi, Edebiyat, İslami ve Politik Bilimler Dergisi,6(1):74-94
- TMS20, Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi ve Devlet Yardımlarının Açıklanması, https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContent-Files/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS-2018Seti/TMS/TMS_20_2018.pdf
- ONAY, A. (2016), *Muhasebe Standartları Kapsamında Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi*, Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.8 (3).31-45

BÖLÜM 7

MALİYET YÖNETİMİNDE DİJİTALLEŞME: ÜRETİM İŞLETMELERİNİN MALİYET YÖNETİMİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN ETKİLERİ¹

Rozi MİZRAHİ²

Fidan AKAY³

1 Bu kitap bölümü, Fidan AKAY tarafından hazırlanan“ Maliyet Yönetiminde Dijitalleşmeye Geçiş Etkileyen Faktörlerin AHP İle Analizi” isimli Yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

2 Doç.Dr., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Muhasebe-Finansman ABD, rozi.mizrahi@ikcu.edu.tr, Orcid Id: 0000-0001-7173-4456

3 Fidan AKAY, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi, akayfidan47@outlook.com, Orcid Id: 0006-0006-7962-9646

GİRİŞ

Dijitalleşmenin sürekli ve hızlı bir şekilde gelişmesi ile artık hayatın her alanında yer almasını sağlamıştır. Hızlı bir şekilde yaşanan dijitalleşme beraberinde birçok dijital uygulamaları getirmiştir. Yapay Zeka, Nesnelerin İnterneti, Dijital İkiz, Block Zinciri, Bulut Bilişim gibi dijitalleşmeyi oluşturan yazılım ve uygulamaların ortaya çıkması hem günlük hayatı hem de iş süreçlerini etkilemiştir. . İşletmelerin küreselleşen dünya karşısında rekabet avantajı kazanabilmesi ve verimliliği artırıp maliyetleri en az seviyeye getirebilmesi için bünyesine uygun doğru dijital dönüşümlerini gerçekleştirmesi gerekmektedir.

İşletmeler için önemli bir yere sahip olan maliyet yönetimi dijital dönüşümler ile daha etkili ve daha az maliyetli bir şekilde işlerin ilerlemesini sağlamaktadır. Ancak işletmeler rekabet avantajı kazanabilmek ve maliyetlerini en aza indirebilmek için kendileri için en uygun dijital dönüşüme yatırım yapmaları gerekecektir.

Hızla gelişen teknoloji neticesinde üretim işletmelerinde dijital dönüşüm süreci hızlanmıştır. Üretim süreçlerinin değişmesi maliyet yönetimi süreçlerine de yenilikler getirmiştir. Üretim süreçlerindeki değişiklikler maliyet bileşenlerinin de değişmesine yol açmıştır. Maliyet yönetiminde de dijitalleşmeye gidilerek üretim birimleriyle ve maliyet yönetimi/kontrol birimlerinin uyumlu hale getirilmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır.

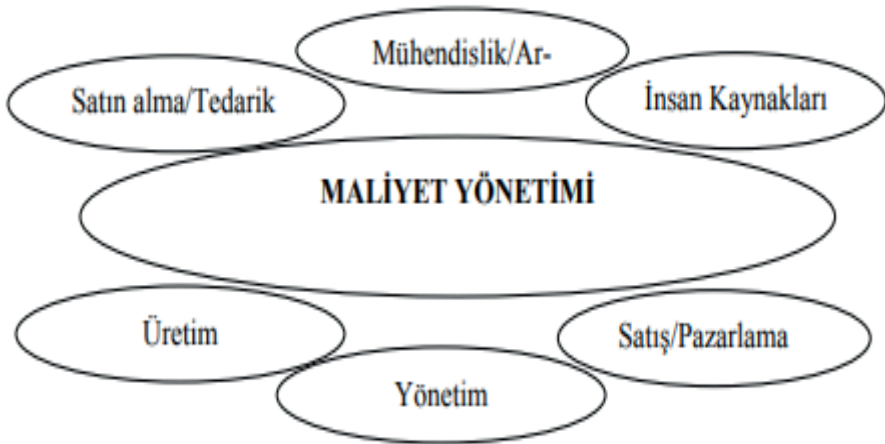
Bu bölümde öncelikle maliyet ve maliyet yönetimi kavramları incelenmiştir. Devamında geleneksel maliyetleme yöntemlerinin yetersizliğinden bahsedilerek bu yöntemlere alternatif olarak gelişen modern maliyetleme yöntemlerine yer verilmiştir. Üretim sektöründeki yeni dijital paradigmalara yer verilerek Endüstri 4.0'ın üretim işletmelerine sağlayacağı faydalardan bahsedilmiştir. Son olarak da üretim süreçlerindeki değişikliklerin maliyet bileşenleri üzerine etkileri ortaya konularak maliyet yönetimindeki dijital dönüşümden bahsedilmiştir. Maliyet yönetimindeki dijital dönüşümün işletmelere sağlayacağı avantaj göz önüne serilerek literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

1. MALİYET VE MALİYET YÖNETİMİ KAVRAMLARI

Kavramsal olarak maliyetin tanımı, bir amaç doğrultusunda gösterilmiş ve katlanılmış fedakarlıkların karşılığının maddi bir şekilde olmasıdır. Firmaların hizmet veya ürün satın aldıklarında katlanmış oldukları bütün değerler ise maliyetlemedir. Muhasebe maliyeti ve fırsat maliyeti olarak maliyet iki kısma ayrılmıştır. İlk olarak muhasebe maliyetini açıklayacak olursak, enerji, işçilik giderleri, hammadde ihtiyacı ve malzeme alımı gibi kalemlerin giderlerini üretimi gerçekleştirebilmek için maliyet hesabında kullanılmasıdır. İkinci olarak fırsat maliyetinde ise, yapılan bir tercih sonucunda başka bir seçenekten vazgeçilmişse vazgeçilen seçeneğin net kazancı tercih edilenin fırsat maliyetini oluşturmuş olur (Sevim, 2022:37)

Geleneksel maliyet yöntemlerinin artık ihtiyaçları karşılamaması, birçok konuda yetersiz gelmeye başlaması, hem maliyetleme açısından hem de maliyet dağıtımını açısından problemlerin yaşanması maliyet yönetimi kavramının ortaya çıkışının temel nedeni sayılabilir. Ürünlerin maliyetleme kısmında sorunların oluşması, birden fazla konu için yeterli gelmemesi ile beraber geleneksel maliyet sistemleri hakkındaki eleştiriler artmıştır. İşletmeler artış gösteren rekabet ortamında gerçekleşen maliyet baskısıyla maliyetin hesaplanmasında etki eden nedenleri incelemeye başlamasıyla maliyet yönetimi kavramı ortaya çıkmıştır (Yüzbaşıoğlu, 2004:390).

Bir başka bir maliyet yönetimi tanımına göre ise; işletme küresel piyasada yer alan diğer işletmelerle zaman, maliyet, kalite gibi unsurlar bakımından rekabet edebilir duruma gelebilir ve yöneticiler için ise hizmet ya da ürün üretimi yapılırken kaynakların ne şekilde daha etkin kullanılması gerektiği hakkında bilgileri sunması olarak tanımlanabilir. Diğer bir ifade ile araştırma ve geliştirme, hammadde yönetimi, üretim, finansman ve mühendislik gibi fonksiyonlar arası bir iletişim koordinasyonu ile bütünleşik ve sistemsel olarak ilerlemelidir. Sayılan bu fonksiyonlardan dolayı maliyet yönetimi Şekil 1’de görüldüğü üzere işletmede yer alan tüm fonksiyonlarla iletişim halinde bilgi alışverişleri yapılarak maliyet yönetimi sürecini gerçekleştirmektedir (Bekçi ve Özal, 2010:80). Böyle bütünleşik bir sistem ile ilerleyen maliyet yönetimi işletmelerin vermeleri gereken kararları, sonrasında izlemeleri gereken yolları fonksiyonlar arası bilgi akışı olduğu için daha kolay bir şekilde gerçekleştirecektir.



Şekil 1: Fonksiyonların Birbirleri ile Olan İlişkileri

Kaynak: (Bekçi ve Özal, 2010:80).

Etkin bir biçimde maliyet yönetiminin sağlanması için işletme yöneticilerinin maliyetin her aşaması hakkında eksiksiz ve doğru bilgilere hâkim ola-

rak maliyetlemenin nasıl gerçekleştiği ve maliyetlemenin nelerden etkilendiği hakkında değerlendirme yapabilecek bilgilere sahip olmalıdırlar. Bu şekilde hareket eden işletme yöneticileri hedeflemiş oldukları maliyetleme üzerinde etkili kontrol uygulamalarını kolaylıkla yapabileceklerdir. Böyle etkin bir yapıda gerçekleşen maliyet yönetimi, toplam maliyeti en düşük seviyelere getirerek hatalı bilgilerden dolayı oluşan maliyeti ve ölçüm maliyetini de değiştirecektir. Oluşan hata maliyetleri rekabettin sürekliliğinden kaynaklı olarak değişebilmektedir. Aynı zamanda ölçüm maliyeti de bilgi işlem teknolojilerinde yaşanan değişikliklerden kaynaklı kendisi de değişebilmektedir.

İşletmeler için önemli olan maliyet yönetimi üç şekilde yapılabilmektedir (Şahin, 2023:50-51):

- Alınacak olan kararların doğru ve uygun bir şekilde zamanında alınabilmesi,
- Sürecin daha verimli ve daha etkin bir şekilde ilerlemesi,
- Hizmette oluşan kapasitelerin daha iyi bir duruma getirilmesi.

2. GELENEKSEL MALİYET YÖNTEMLERİNİN YETERSİZLİKLERİ

Modern sisteme geçen işletmeler, yönetim muhasebesi ile geleneksel maliyet muhasebesi sistemlerinde meydana gelen yetersizliklere Tablo 1’de belirtilmiştir (Gersil, 2007:114).

Tablo 1: Geleneksel Maliyet Yönetimi Sisteminde Meydana Gelen Yetersizliklerin Sınıflandırılması

Sınıflandırma Şekilleri	Sınıflandırmanın İçeriği
Dağıtım anahtarında yaşananlar	Ürün maliyetini hesaplamak için dağıtım anahtarları temel kabul edilerek hazırlanan tam maliyetleme yöntemi geleneksel maliyet muhasebesinin bir yöntemidir. Ancak modern maliyet muhasebesinde dağıtım anahtarı yerine hacim tabanlı ürün maliyetinin hesaplanması geleneksel yönetime ters düşmüştür.
Maliyet davranışında yaşananlar	Geleneksel maliyet yöntemlerinde üretim hacmi göz önünde bulundurularak değişken maliyetler ve sabit maliyetler olarak iki şekilde değerlendirilmiştir. Modern maliyet yöntemlerini incelediğimizde ise daha çok üretim hacminin dışında yer alan faktörlerden oluştuğu görülmektedir. Değişken maliyetleme ve sabit maliyetleme yöntemlerinin tekrar değerlendirilmesi gerekmektedir.
Standart maliyetleme yönteminde yaşananlar	Standart maliyetleme yönteminde yer alan düşünce işletme önceden belirlediği maliyet yöntemini gerçekleştirdiğinde başarılı olduğu şeklindedir. Ancak bu düşünce sürekli yeniliği ve gelişimi önemsiz bulan modern maliyetleme yöntemlerine ters düşmüştür.

Kısa dönem finansal ölçütlerde yaşananlar	Geleneksel maliyetleme yönteminde birim maliyetlemeler, oluşan farklar, maliyetler gibi çıktılar kısa dönemde oluşan performanslarda dar bir yaklaşımla ölçüt olarak kullanılırken modern maliyetleme yönteminde ise hızlı bir şekilde ulaşabileceği finansal ve finansal olmayan bilgilere daha geniş bir yaklaşımla ulaşabilme istediği yer alır.
Maliyet muhasebesinin kayıt sürecinde yaşananlar	Geleneksel yöntemde yer alan süreçler çok fazla işlem girişine neden olmaktadır. Nerdeyse sıfır stok yöntemi ile çalışan tam zamanında üretim sistemi ile birlikte kayıtlama süreci çok fazla işlem girişi gerektirmedikinden daha kolay bir hale gelmiştir.

Kaynak: (Gersil, 2007) tarafından açıklanan bilgiler doğrultusunda hazırlanmıştır.

Günden güne artarak yol alan teknoloji ve küresel rekabette yaşanan gelişmelerin sonucunda işletmelerde yer alan yönetim biçimi ile uygulamaları da yaşanan bu gelişmeler karşısında zorunlu bir şekilde değişmiştir. İşletme yönetiminde yaşanan bu zorunlu değişiklikler beraberinde işletmelerin karar vermelerinde önemli bir rolü olan muhasebede de yeniliklere yol açmıştır. İşletmeler için çağın ihtiyaçlarına uygun maliyet muhasebesi yöntemleri ile bu ihtiyaçların karşılanmasını sağlayacak bir uyumlaştırma süreci oluşmuştur.

3. ÇAĞDAŞ MALİYET YÖNTEMLERİ

Küreselleşen ve sürekli gelişmekte olan teknoloji ile birlikte artık geleneksel maliyet yöntemleri yetersiz gelmeye başlamıştır. Geleneksel maliyet yöntemlerini çağdaş maliyet yöntemleri almaya başlamıştır. Bu kısımda çağdaş maliyet yöntemlerine yer verilecektir.

3.1. Tam Zamanında Üretim Sistemi (JIT)

Toyota baş mühendisi olan Taiichi Ohno tarafından ilk defa tam zamanında üretim sistemi ileriye sürülüp uygulamada yer verilmiştir. Bu uygulama sisteminin meydana gelmesi II. Dünya Savaşında Japonya'nın içinde bulunmuş olduğu ekonomik şartlardır. Savaşın olmasıyla birlikte, işgücü, sınırlı miktardaki doğal kaynakların azalması ve sermayenin yetersiz oluşundan dolayı Japonya'nın ekonomide yer alabilmesi için mevcutta bulunan kaynaklarını en az maliyetle kullanmasını gerektirmiştir. Tam zamanında üretimin meydana gelmesinde bu gereklilikler önayak olmuştur. Japonya'daki diğer işletmelerin bu sisteme geçmesi ise 1971 yılında yaşanan petrol krizi etkili olmuştur. Böylelikle Japonya'nın genel bir kesiminde bu sistem geniş bir alana yayılmıştır. Avrupa ve Amerika ise tam zamanında üretim sisteminin uygulamaya başlamaları 1980'lerin başında olmuştur (Özkan ve Esmeray, 2002:129-130).

Başka bir tanıma göre JIT, “bir organizasyon içindeki gerekli faaliyetlerin, sadece ilgili bölümlerce gereksinme duyulduğu zamanlarda ve sadece gereken kapsam ve düzeylerde gerçekleştirilmesi”ni amaçlayan bir yöntem olarak açıklanmıştır (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 65).

JIT: sürekli iyileştirmeyi sağlamak, değer katmayan tüm faaliyetlerin ortadan kaldırılmasını sağlamak, değer katan tüm faaliyetlerin birleştirilmesine ve ön plana çıkarılmasını sağlamak ve yüksek düzeyde kalite elde edilmesini sağlamak sistemin içinde oluşturduğu dört temel görüştür (Erden, 2004: 23-25). Etkin bir tam zamanında üretim sistemi uygulanması amacıyla beş koşula ihtiyaç vardır. Bunlar; talepte yaşanan değişimler ile üretimde yaşanan değişimlerin hızı uyumlu bir şekilde olmalı, talep kadar üretim yapılmalı, makineler kısa bir zamanda hazırlanmalı, üretim aşamasında meydana gelecek olan israfların önlenmesi, işgücü ise sürekli bir şekilde gelişime teşvik edilerek eğitimler alması şeklinde sıralanabilirler (Gersil, 2007:110).

Maliyetlemede tam zamanında üretim sistemin oluşturduğu farklılar ise; genel üretim maliyetlerinin ilk madde ve malzemenin depolama, kontrol gibi süreçlerini en az seviyeye gelmesinden dolayı düşüş sağlamış, sıfır stok olduğu için stok değerlendirme yöntemleri önemini yitirmiş, maliyetlerin dağıtım sorununu hücreler halinde maliyetlerin izlenmesiyle dağıtım problemini ortadan kaldırmıştır (Demirkutlu, 2015:46).

JIT üretim sisteminin bir alt sistemi olan kanban ile tam zamanında üretimin işleyişi gerçekleşmektedir. Tanım olarak kanban; malzeme hakkındaki (türü, miktarı gibi) bilgilere sahip bir karttır. Çekilen malzemenin sonraki aşamadan önceki aşamaya gönderilmesi kart yöntemiyle yapılmaktadır. Kanbanın işleyişin de tüm aşamalar birbiri ile iletişim halindedir. Kanbanı kapsayan tam zamanında üretim sisteminin üç temel özelliği vardır. Bunlar (Acar, 1996:291-292);

- Oluşan talep doğrultusunda üretim kısmı çekme esasıyla çalışır. İş istasyonlarında yapılan her bir işlem, takiplerini yapan istasyonlarda oluşan talebe göre gerçekleşmektedir.

- Toplam üretimin zaman bakımından en kısa sürede gerçekleştirmek JIT amaçları arasındadır. Hammaddenin girişinden mamul haline dönüşüp çıkmasına kadar olan süreç toplam üretim süresini oluşturmaktadır.

- Üretim aşamasındaki bir kısımda oluşabilecek aksaklıklar ya da parça kaybolması, hatalı üretimin gerçekleştiği gibi durumlarda üretim gerçekleştirilmeden duraksatılır. Duraksatmanın sebebi ise problemin yaşandığı birimlerde sorunun çözüme kavuşturulması gerekliliğidir.

İtme yöntemi ile çekme yönteminde yaşanan farklılıklar Tablo 2’de gösterilmiştir.

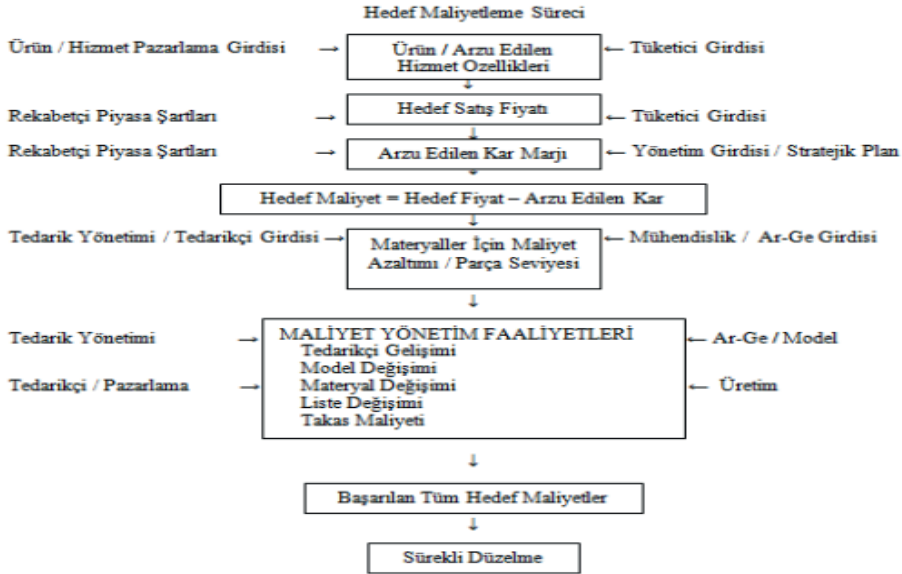
Tablo 2: İtme Yöntemi ile Çekme Yöntemi Arasındaki Farklılıklar

İtme Yöntemi	Çekme Yöntemi
Talebin gelecek için nasıl olacağı tahmin yapılarak üretim gerçekleşir.	Mevcutta var olan talebe göre üretim gerçekleşir.
Talepte yaşanan değişiklikler stokları işlevsiz bir hale getirerek fazla üretilmesine yol açar.	Talepteki yaşanan değişiklikler, süreçlerin sonraki süreçten önceki sürece aktarılmasını sağlar.
Meydana gelebilecek hata ve yanlışlar için emniyet stoku yapılır.	Hatalar oluşmadan önlenemediği için emniyet stokuna ihtiyaç duyulmaz
Süreçler arasında bilgi alışverişi hızlı bir şekilde gerçekleşir.	Süreçler arasında bilgi alışverişi yavaş bir şekilde gerçekleşir.

Kaynak: ([Kanban Nedir? Kanban Sistemi Nasıl Uygulanır? - Dönüşüm Danışmanlık](#), [5S,Yalın üretim,Kaizen,Yalın dönüşüm,Problem Çözme Teknikleri \(donusumdanismanlik.com\)](#)).

3.2. Hedef Maliyetleme Sistemi

1970’de meydana gelen petrol kriziyle birlikte Japon firmaları satış faaliyetlerini kontrol edebilmek adına geliştirdikleri sistem hedef maliyetleme sistemidir. Bu sistem, ürünlerin var olduğu süre boyunca, ürünlerin maliyetlerini düşürmeyi hedefleyerek kar elde etmeyi, maliyetleri yönetmeyi amaçlamıştır. Hedef maliyetlemenin süreci Şekil 2’ deki gibi verilmiştir (Kaya, 2010:315-323).



Şekil 2: Hedef Maliyetleme Süreci

Kaynak: (Kaya, 2010:315-323).

Hedef Maliyetleme = Hedef Fiyat – Hedef Kar Payı şeklindedir.

Bu sisteminin amaçlarına aşağıda maddeler halinde yer verilmiştir (Altınbay, 2006: 142-143):

- Piyasanın beklediği ve istediği kaliteyi gerçekleştirmek,
- İşletmelerin tümünün piyasaya uyumlandırılmasını sağlamak,
- Yeni mamulleri uygun zamanda piyasaya sunmak,
- Mamullerin özelliklerindeki değerleri “piyasa gözüyle” bularak müşterilerin ihtiyaçlarının tatminin sağlanması, hedef maliyet sisteminin temel amaçlarını oluşturmaktadır.

Hedef maliyetleme sistemini diğer sistemlerden ayıran özellikleri ise, yöntemin büyük oranda tasarım aşamasında kullanılması, ürün özellikleri belirlendikten sonra yerini standart maliyet belirleme yöntemlerine bırakması küçük ve büyük ölçekli işletmelere uygun bir teknik sunması, muhasebe ile birlikte mühendislik tekniklerine yakınlık göstermesi şeklinde sıralanabilir (Şahin, 2023:76).

Hedef maliyetleme sistemi ürün geliştirmek ve tasarımını sağlama aşamasında değer mühendisliğinden yararlanmaktadır. Değer Mühendisliğinin tanımını yapacak olursak, insanların ve işletmelerin işleri daha iyi bir hale getirebilmek adına ve değişiklikler yapmalarına yardımcı olmak için 1940’larda General Electric şirketi tarafından geliştirilmiş bir tekniktir. Değer Mühendisliği, hataları ve eksiklikleri bulmaya yönelik bir tasarım inceleme süreci olmanın dışında tasarımların ne şekilde uygulanabilirliğini ve müşteri ihtiyaçlarını nasıl karşılanabilirliğini incelemektedir. Değer Mühendisliği süreci ile;

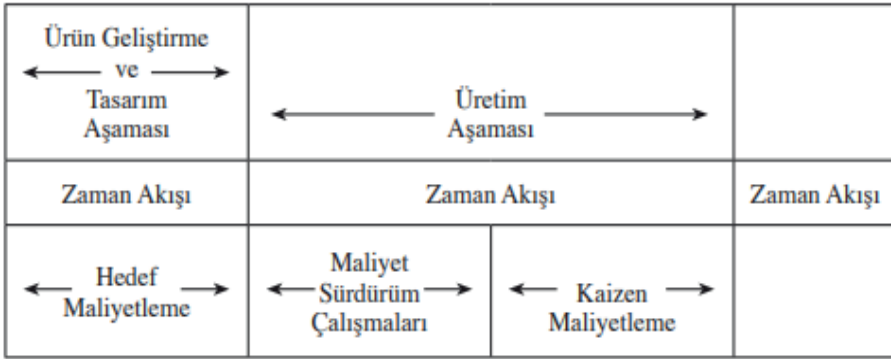
- Daha düşük fiyatlarla daha iyi ve kaliteli ürünler geliştirebilir,
- Bu ürünler için pazarlama teknikleri geliştirebilir,
- Genel giderler bununla birlikte idari maliyetler azaltılabilir,
- Müşterilere daha az maliyetle daha iyi hizmet vermenin yolları bulunabilir (Şahin,2023:79).

3.3. Kaizen Maliyetleme

Japonlar tarafından literatüre eklenen kaizen kelimesini ilk olarak ortaya atan Masaaki IMAI olarak belirtilmiştir. Kai tanım olarak değişiklik iken Zen iyi veya iyiye doğru anlamına gelmektedir. İkisinin birleşimi olan kaizen ise sürekli olarak iyileşme olarak ifade edilmiştir. Kaizen iyileştirmenin her alanda olduğunu savunarak ev, iş, sosyal ortamlar gibi kısımlarda da yer almaktadır. İşletmelerde ise üst kademeden başlayıp alt kademeye kadar olan herkesi ilgilendiren süreci ve iyileştirmeleri kapsamaktadır (Bozdemir ve Orhan, 2011:463). Kaizen maliyetleme sisteminin baş sloganı ise “En iyi iyunin düşmanıdır.” şeklindedir (Ulakoğlu, 2001). Kaizen maliyetleme yöntemi ile sistem her alanda günden güne iyileşmeyi şartları en iyi düzeye getirebilmeyi ve tüm

bunlardan her birimin sorumlu olduğunu anlayabiliriz. Bu maliyetleme yönteminin yoğunlaşması gereken maliyet unsurları, maliyet tasarrufu için olanakların büyüklüğüne ve işletmenin stratejisine bağlı bir şekilde belirlenmektedir (Özer, 2003: 7). Kaizen çalışmasının işletme yönetimindeki yöneticiler tarafından benimsenerek aşağıda sıralanan unsurları da göz önünde bulundurmaları ile etkin ve verimli bir kaizen maliyetleme süreci meydana gelecektir (Öğünç ve Doğru, 2017: 3):

- Sistemin en başından beri küçük adımları sabırlı bir şekilde atılmalıdır,
- Lider bir yönetici veya görevlendirilmiş personel bulundurulmalıdır.
- Kaizen maliyetleme bireysel bir iyileştirme olarak görülse de takım olarak uygulanabilir seviyeye gelecektir.
- Personelin kaizen eğitimi alması gerekmektedir.
- Kaizen sisteminin etkinliğini artırmak için yapılan çalışmalar tüm personel tarafından bilinmesi gerekmektedir bunun içinde afişler veya toplantılar gerçekleştirilmelidir.
- Sürecin her aşamasında personellerin motivasyonlarının düşürülmemesi, Kaizende yer alan personellerin ödüllendirilerek teşviklerinin artırılması gerekmektedir.



Şekil 3: Zaman Akış ve Kaizen Maliyetleme Yöntemi

Kaynak: Bozdemir ve Orhan, 2011:466

Şekil 3'de görüldüğü üzere zaman akışı, üretim ve tasarım süreçlerinde Hedef Maliyetleme yöntemini Kaizen Maliyetleme yöntemi izlemektedir (Bozdemir ve Orhan, 2011:466).

Kaizen sisteminin yararları ise ;

- Verimliliğin artması,
- Kalitenin geliştirilmesi,
- Maliyetlerin düşürülmesi,

- Müşteri memnuniyetinde iyileştirmelerin sağlanması,
- Personel memnuniyetinin artması,
- Çalışanlar ve yönetim arasında şirkete daha fazla kişisel yatırım,

Geliştirilmiş hizmet, iletişim ve iş birliği şeklinde sıralayabiliriz. ([Kaizen Nedir? GembaAkademi Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri A.Ş.](#))

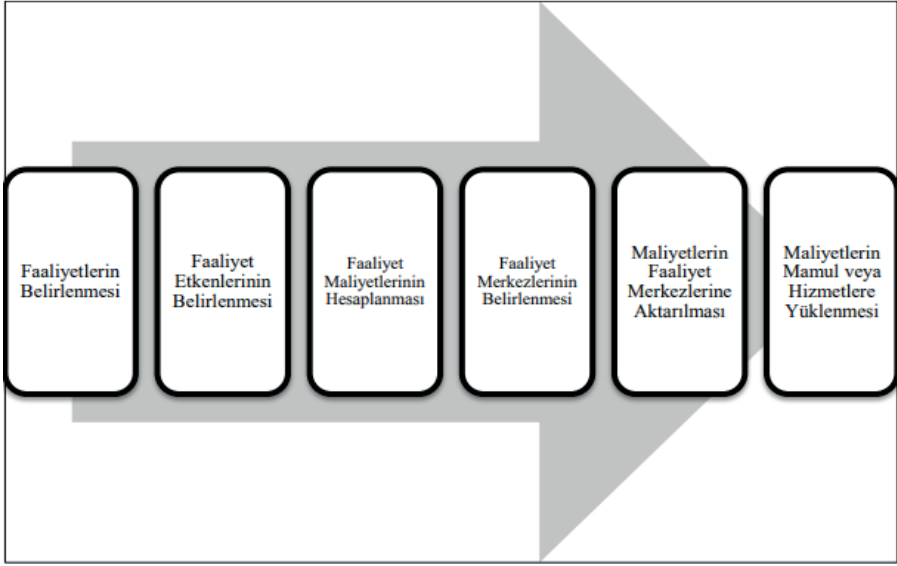
3.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

1980 yıllarında rekabet piyasasında değişimler yaşanmaya başlanmasıyla geleneksel maliyet yöntemleri yaşanan değişimler karşısında yetersiz kalmaya başlamış ve bunun sonucunda ilk defa 1986'da farklı bir yöntem olan ve mamul maliyetlerinin hesaplanılmasında kullanılmak için faaliyet tabanlı maliyet yöntemi Robin Cooper ile Robert Kaplan tarafından geliştirilmiştir (Eker, 2002:239). Faaliyet tabanlı maliyetleme tanım olarak, mamul maliyetlerinin üretim faaliyetlerine göre hesaplanması, raporlanması ve değerlendirmelerin bunların dikkate alınarak yapılması şeklinde tanımlanmaktadır. Bu yöntem, maliyetleri düşürmeyi hedefleyerek bununla beraber değersiz faaliyetleri ortadan kaldırarak sürekli kalite bakımından iyileştirmelere yönelik bir maliyet yöntemi geliştirmeyi amaç edinmektedir (Sevim, 2022:44).

Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin kurulma süreci aşağıda maddeler halinde verilmiştir:

- İşletmede yer alan temel faaliyetler belirlenmeli,
- Maliyet merkezi her faaliyet için tek tek oluşturulmalı,
- Ana faaliyetlerin maliyet etkenleri belirlenmeli,
- Ürün faaliyetinde oluşan talep doğrultusunda, faaliyet maliyetleri ürüne dağıtılmalıdır (Çabuk, 2005:5).

Şekil 4'de faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin aşamalarına yer verilmiştir (Dursun 2022:86).



Şekil 4: Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Aşamaları

Kaynak: (Dursun, 2022:86).

Faaliyet tabanlı maliyet yönetiminin birden fazla amacı vardır. Bu amaçları aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Karacan, Aygün ve Savcı, 2012: 116):

- Problemlerin kaynaklarının bulunması ve gerekli düzeltmelerin sağlanması,
- Katma değerler göz önünde bulundurularak düşük katma değere sahip mamul ve hizmetlerin maliyetlerinin en aza düşürülmesi veya tamamen kaldırılması, büyük katma değere sahip mamul ve hizmetlerin ise karlılığı artırması hedef alınarak kolaylaştırılması adına etkin bir bilgi tabanı sağlamak,
- Genel üretim giderlerinin daha anlaşılır hale getirmek,
- Maliyet dağıtımında oluşan hataları en aza indirmek,
- Yöneticilere maliyetleme konusunda yardımcı olarak yöneticilerin maliyetleme hakkında verdikleri kararların daha etkili olmasını sağlamak,
- İşletmelerin tüketilen kaynaklarının maliyetlerinin hesaplanmasını sağlamak.

4. DİJİTAL DÖNÜŞÜM İLE ÜRETİM SEKTÖRÜNDEKİ YENİ PARADİGMALAR

Gelişen ve günden güne hızla devam eden teknolojik gelişmeler karşısında üretim sektöründe de yenilikleri meydana getirmiştir. Eski ya da geleneksel olarak adlandırdığımız üretim de kullanılan paradigmalardan yetersiz ve eksik kalmasıyla sonucunda gelenekselin yerini yeni dünyaya uyum sağlayan ve işletmeler açısından daha yüksek verim daha az maliyet olanağı sağlayan yeni

üretim paradigmaları almıştır. Bu kısımda üretimdeki yeni paradigmalara alt bölümler şeklinde yer verilmektedir.

4.1. Network (Ağ) Organizasyon

Network sözcüğü, gelişen ve yaygınlaşan teknoloji ile birlikte hayatımıza girmiştir. Türkçe karşılığı “ağ” şeklindedir. Bilgi teknolojilerindeki anlamı; birkaç bilgisayarın aynı zamanda ve aynı ağ üzerinde işlem yapması olarak tanımlanırken, gündelik hayatta ise, herhangi bir kişiye fikir ve bilgi ulaştırmak anlamında kullanılmaktadır. Network ile birlikte bir işletmede aynı ağ üzerinden farklı bilgisayarlar ile işlem yapmanın mümkün olduğu bu sistem sayesinde iş süreçleri hedeflerine ulaşabilmek adına profesyonel bir şekilde ilişkilerini kurabilecek ve sürdürebilecektir. Üretim işletmeleri network sistemi ile üretmiş olduğu ürünü direk müşteri ile irtibata geçerek satabilme olanağına kavuşmuştur. Başka bir deyişle, Türkçede ağ pazarlama olarak bilinen network marketing olarak bilinen bu sistem ile doğrudan satış temeli bir pazarlama stratejisini kapsamaktadır.

Network oluşturabilmek için işletmelerin sahip olması gereken cihazlar vardır. Bunlar;

- Göbek
- Anahtar
- Tekrarlayıcı
- Köprüleyici
- Yönlendirici
- Güvenlik Duvarı Cihazları, Erişim Noktası, Ağ Ara Birim Kartı ve Modem.

4.2. Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP)

1990’lı zamanların başlarından itibaren gündeme gelen kurumsal kaynak planlaması hem akademik camia da hem de iş camiasında adından sıkça bahsedilmeye başlanan bir kavram haline gelmiştir (Bayraktar ve Uluköy, 2013:3). Literatürde yer almış bazı ERP tanımları ise aşağıdaki gibidir: (Çağlıyan, 2012:160).

• Müşteri ihtiyaçlarını en iyi şekilde cevaplamak için aynı zamanda maliyet oranlarında düşüş sağlamak adına şirketlerin planlamış oldukları bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için aynı yerde bulunmayan üretimin, tedarik zincirinin, mali kaynakları ve dağıtımını verimli ve en iyi şekilde koordine etmesine, kontrolünün sağlanmasına olanak sağlayan bir yazılım olarak ERP tanımlanmıştır.

- Entegrasyonu sağlanmış bir yazılım olarak ifade edilmiştir.
- Şirket bünyesinde yer alan bütün bilgilerin bir arada toplanmasını sağla-

miş bir ticari yazılımlı paket olarak tanımlanmıştır.

- Kaynak fark etmeksizin işi ilgilendiren tüm unsurları sayısallaştırarak kaydını sağlayan bir yazılım olarak tanımlanmıştır.

- Kaynak takibinin yapılmasına, kaynağın yönetilmesine ve kaynağın planının yapılmasını olanak sağlayan aynı zamanda da muhasebe birimi, pazarlama birimi gibi şirket için de var olan tüm unsurların bir arada olmasını sağlayan bir paket olarak ERP tanımlanmıştır.

- Aynı olmayan birimlerin birbirleriyle bilgileri paylaşmayı kolay hale getiren organize edilmiş bir bilgi sistemi olarak ERP tanımlanmıştır (Laudon ve Laudon, 2002:55)

ERP yazılım sisteminin kullanım amacı, üretimin planlanması, stok kontrolünün yapılabilmesi, muhasebe ve finans, kalite kontrolünün sağlanması, bakım ve onarımların kontrolünün sağlanması, üretim gibi işlevlerin birbirleriyle etkileşim içinde olabilmelerini sağlamak ve bu işlevlerin aralarında iş birlikleri yapmalarına olanak sağlayarak bunların geliştirilmesi için geliştirilmiş bir yazılım paketidir (Bayraktar ve Efe, 2006:693).

ERP sisteminin birden fazla ve birbirinden farklı bileşenlerini bulunmaktadır. Temelinde yer alan bileşenlere Şekil 5’de yer verilmiştir (Özgül, 2006:26).



Şekil 5: ERP Sisteminin Temelini Oluşturan Bileşenler

Kaynak: (Özgül, 2006:26).

Üretimin planlanması ve kontrolünün sağlanması bileşeninde pazar için gerekli olan ihtiyaçlar ile müşterilerin talep ettiği siparişlerin en iyi düzeyde üretiminin planlanmasını, sürecin işleyişini izleyebilmeyi, maliyetlendirmelerin yapılmasını sağlar aynı zamanda tüm bu sürecin kontrolü bir şekilde ilerlemesine olanak sağlamaktadır (Özgül, 2006:27). ERP sistemi üretim sektörü

için zaman kaybının olmasına olanak sağlamayarak zaman açısından da gerekli zaman da gerekli kontrollerin sağlanmasıyla avantaj sağlamaktadır. Üretimin planlanmasının ve kontrolünün sağlanmasının içerisinde yer alan diğer etkinler ise; taleplerin yönetilmesi, kısıtlamalarla ilgili planlamaların yapılması, kaynak ve malzemelerin planlanması, mevcutta yer alan işlerin işleyişlerinin kontrolünün sağlanmasıyla yönetilmesi, operasyon ile satışın planlanması, üretim sürecinin kontrolünün sağlanması da yapılan etkinliklerdir (Keçek ve Yıldırım, 2009:247).

ERP sisteminin olumlu ve olumsuz yönlerine Tablo 3 de yer verilmiştir (Çağlıyan, 2012:162-163).

Tablo 3: ERP Sisteminin Olumlu ve Olumsuz Yönleri

ERP Sisteminin Olumlu Yönü	ERP Sisteminin Olumsuz Yönü
Stoklarda azalış sağlar	Kurulum maliyeti oldukça yüksek
Şirket içinde koordinasyonu artırır.	Kurulum aşaması için ciddi bir zaman ve emeğe ihtiyaç vardır
Şirket kaynaklarının en iyi şekilde kullanılmasını sağlayarak kaynakların daha verimli olmalarını sağlar	Personelin ERP için eğitim almaları gerekmektedir. Bu da şirket açısından ekstra maliyete neden olmaktadır
Kesintiler yaşanmadan bilgilere ulaşılmasını sağlar	Kurulmuş olan ERP sistemleri genel olarak yavaş olmakla beraber şirketlerin işlemlerindeki beklentilerini karşılamamaktadır
Bilgilerin kalitelerinin gelişmesine katkı sağlar	Bu sistem için şirketlerin önemli bir düzeyde yapılması gerekir bunun içinde zamana ihtiyacı vardır
Üretimde performans artışı sağlar	BT maliyetinin artmasına neden olmaktadır
Şirketin tüm birimlerini entegre ederek daha büyük bir veri entegrasyonunu sağlar	Çalışan sayısında artışların olmasına neden olmaktadır
İleri bir seviyede küresel entegrasyonun gerçekleşmesini sağlar	ERP sisteminin düzenli bir şekilde çalışabilmesi için ekstra sistemlere ihtiyaç duymaktadır.
Müşterilerin memnuniyetini artırır	Birden fazla şirket ortak neden olarak ERP yüzünden kapanmıştır

Kaynak: (Çağlıyan, 2012:162-163) tarafından açıklanan bilgiler doğrultusunda hazırlanmıştır

4.3. Akıllı Fabrikalar

“no man, no touch, no light” şeklindeki bu sloganla dünyaya yayılmaya başlayan akıllı fabrikalar, Endüstri 4.0 ile birlikte birbirleriyle bağlantılı olan nesnelerin akıllıca programlanmasıyla insana ihtiyaç duymadan ve ışıksız ortam da üretimin gerçekleşmesine olanak sağlayan ayrıca “karanlık fabrikalar” şeklinde de ifade edilen bir sistemi oluşturmaktadır (Yıldız, 2018:551).

Akıllı fabrikaların amacı, sanal ortam ile fiziksel ortamın birbirleriyle birleşmelerini sağlayarak verilerin akışlarının sorunsuz bir şekilde gerçekleş-

tirilmesidir. Üretim ve tedarik süreçlerinde bilgiyi, ürünleri ve iletişimi birbirleriyle entegre ederek, günümüzdeki fabrikalara nazaran, ciddi bir seviyede kaynakların kullanımını artırarak; üretim süresinin müşterilerin talepleri doğrultusunda gerçekleşmesine katkı sağlayarak, özelleştirilmiş ürünlerin de dağıtımını ve depolanmasını azaltmıştır Şekil 6' de akıllı fabrikaların oluşumundan yer alan bileşenlere yer verilmiştir (Şekkelive Bakan,2018:205).



Şekil 6: Akıllı Fabrikaların Oluşumundaki Bileşenler

Kaynak: (Şekkeli ve Bakan, 2018:205).

Dünya üzerinde yer almış akıllı fabrika örneklerinden bazılarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Yılmaz, 2022: akillifabrikalar.com.tr);

Japonya da yer alan Fanuc 2001'den beri robotlar tarafından robot üretimini gerçekleştirmektedir. Ayrıca fabrika bir ay boyunca müdahale gerekmesiz üretimini gerçekleştirmeye devam edebilmektedir.

Dünya üzerinde ilk olan akıllı fabrikalardan biri de Almanya da yer alan Siemens Amberg Fabrikasıdır. Fabrika üretim işlemlerinin %75'ini makinalarla ve bilgisayarlarla gerçekleştirirken kalan %25'lik işlemlerini insan gücüyle sağlamaktadır.

Hollanda da Philips ise 128 robotla ve yalnızca dokuz personeli ile akıllı fabrikasında tıraş makinası üretimini gerçekleştirmektedir.

4.4. Otonom Robotlar

Otonom robotların tanımı, bünyesinde bulundurmuş oldukları programlar ve donanımlarla yapay zekayı kullanan, ortaya çıkabilecek problemlere karşı birbirinden farklı karar mekanizması ile aralarındaki en uygun kararı seçip uygulamaya koyabilen aynı zamanda çevresinde de veri akışını sağlayarak diğer nesnelerle iletişim içinde olan sistem olarak tanımlanmıştır (Okutmuş, 2019:1711).

Robotik sistemlerine günümüz açısından baktığımızda; ülkeler için bir yol haritası oluşturmaktadır. Birden fazla alanda kullanılmaya başlanan robotlar sağlık alanında ameliyatlarda ve hastanın refakatçısı olarak kullanılmaya başlamıştır. Bunun yanında eğlence sektöründe, tarım da, ulaşım da ve üre-

tim sektörü gibi birçok alan da kullanılmaya başlanmışlardır. Örnek verecek olursak son zamanlar popüleritesi artmış olan robot süpürgeler birçoğumuzun evinde yerine almıştır. Bunun dışında insansız hava araçlarıyla kargolar evlere teslim edilmek için kullanılmaya başlanmıştır. Bu bakış açısıyla incelediğimiz de üretim sistemleri için Endüstri 4.0'la beraber robotik sistemler önemli bir düzeyde geliştiği görülmektedir (Yazıcı, 2016:39).

4.5. 3D Yazıcılar

Katmanlı üretim olarak da bilinen 3D baskı, yazıcılar vasıtasıyla bilgisayar ortamındaki tasarım uygulamalarının da desteği ile tasarısı yapılmış bir teknolojik datanın herhangi bir modele veya kalıba gerek duymaksızın 3D ile makinalara yönlendirilerek üzerine malzemeler eklene eklene 3 boyutlu bir şekilde üretiminin yapılmasını sağlamaktadır. Böylelikle üretilecek olan ürünlerin ham maddeleri işlenerek fiziki olarak üretilmeden önce modellerinin ya da ön şekillerinin oluşturulmasına katkı sağlamış olur. Katmanlı bir şekilde üretimi gerçekleştiren bu sistem ile taleplere karşı en kısa zamanda istenilen maddelerin üretimi gerçekleştirilir ve ilave bir maliyet gerekmeksizin planlanmış modelinin yerine farklı modeller de denenerek değişiklikler yapılabilir. Bu sistem ile birlikte tasarımlar açısından sınırlar kalmayacak ve üretim açısından zor görünen geometrik şekillerin de üretiminin yapılabilmesine imkân sağlayarak ürün haline dönüşebilmesine olanak sağlayacaktır (Yüksekbilgili ve Çevik, 2018: 427).

4.6. Simülasyon ve Artırılmış Gerçeklik

Simülasyonu, hayatın akışında yer alan veya işletmelerdeki işleyişlerin sanallaştırılarak aynı düzenin tekrar oluşturularak tedarik aşamasındaki akış ve durumların düzenlenmesini ve incelenmesini sağlayan bir yöntem olarak tanımlayabiliriz (Şekkeli ve Bakan, 2018:209). Simülasyon yöntemi ile birden fazla deneme yapma imkânı bulan üretici işletmeler böylelikle farklı bakış açılarıyla analizler yapma imkânı bulurlar ve bunun sonucunda gerçek üretimde oluşabilecek fazla maliyet ile meydana gelebilecek risklerden kendilerini korumuş olurlar (Ergüt, 2019:245).

Artırılmış gerçeklik ise sanal görüntüler ile gerçek görüntüleri birleştirerek gerçek zamanla etkileşim halinde olup sanal görüntülerin gerçek hayatta kaydedilebilmesine olanak sağlayan bir teknoloji çeşididir. Böylelikle kullanıcılar gerçek ortamdan ayrılmadan sanal ortam üzerinden deneyimleri yaşamış olurlar. Artırılmış gerçeklik, bugün hemen hemen herkesin hayatında yer alan internet ve cep telefonları aracılığıyla kişiselleştirilen ürünler de kullanılmıştır. Reklam, tüketim, pazarlama gibi alanlarda da yer bulmasıyla tüketiciler tarafından daha çok ilgi görmeye başlayan artırılmış gerçeklik, bu ilginin daha fazla olması için dikkat çekecek uygulamaları meydana getirmeye başlamaktadır (Tingir ve Tarlakazan, 2023:944-945). Artırılmış gerçeklikle oluşturulmuş yazılımlar video, resim, 3B nesneler, animasyonlar vb. sanal olan nesnelerin

hem beraber hem de ayrı ayrı bir şekilde kullanılmalarına imkân vermektedir. Bu şekilde kullanıcılar olağan bir şekilde nesnelerle iletişim sağlayabilmektedir (Köse ve Yengin, 2018:87).

4.7. Siber-Fiziksel Sistemler

Endüstri 4.0 temelinde yer alan siber-fiziksel sistemleri, Alman Hükümeti akıllı fabrikaları meydana getirebilmesi nedeniyle destek almış bir sistemdir. Tanım olarak SFS, üretim sürecinin temel ilkelerinde yer alan koordinasyon, takip, kontrolün, hesaplama ile iş birliklerinin yönetiminde bulunan fiziki makineler ile siber teknolojilerin bir arada bütünleşik bir hale getirildiği sistem olarak tanımlanmaktadır. Siber fiziksel sistemlerin temel amacı ise, üretim için dinamik ve çevik ihtiyaçların yerine getirilmesiyle bütün endüstrinin veriminde ve etkinliğinde artış sağlamaktır (Çam, 2023:20).

5. ENDÜSTRİ 4.0'IN ÜRETİM SEKTÖRÜNE YARARLARI

Gelişen teknolojiyle birlikte birçok sektörde olduğu gibi üretim sektöründe de köklü değişiklikler yaşanmıştır. Meydana gelen değişimler sonucunda üretim sektöründe Endüstri 4.0'ın yararları aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır (Bağcı, 2018:141);

- Üretim aşamasında yaşanan hataların tespiti kolaylıkla fark edilerek gerekli düzeltmelerin yapılmasını sağlayacak ve hata oranı azalacaktır.
- Üretimde meydana gelen maliyetlerde azalış yaşanacak ve böylelikle işletmeler tasarruf etmiş olacaktır.
- Üretimde verimlilik artışı sağlanacaktır.
- Üretim aşamasında hızla artış yaşanacak bununla birlikte mikro-reaktörler yardımıyla esneklikte artacaktır.
- Enerji açısından da tasarruf edilecektir.
- Birbirleriyle iletişimde halinde olan fiziki makineler üretim aşamasında, üretim artarak kalite kontrollerinin yapılmasını kolaylaştıracaktır.
- Mühendislik giderleri için ayrılmış olan giderlerde düşüş sağlanacaktır.
- Yeni üretimi yapılmış olan ürünlerin pazara giriş süreci azalacaktır.
- Hem üretim hem de teslimat aşamalarının kontrolü tek yerden sağlanacaktır.
- Endüstri 4.0 sayesinde doğal kaynaklar sanayi kuruluşları tarafından daha etkin bir şekilde kullanılarak karbon ayak izinin doğaya vermiş olduğu zararlar azalacaktır.
- Endüstri 4.0'ı hayata geçirebilen ve bu sürece uyumu yakalayabilen ülkeler ile şirketlerin rekabet içinde artışlar yaşanacaktır.

• İşletmelerin yeni projeleri hayata geçirmeden önce sanal ortamda denemesi yapılarak oluşabilecek negatif durumları gözlemleyebilecek ve bu şekilde proje hayata geçmeden gerekli önlemleri alabileceklerdir.

- Yeni buluş ve fikirler çok düşük maliyetler ile gerçekleştirilebilecektir.
- İşletmeler kişiselleştirilmiş ürün üretimini gerçekleştirebileceklerdir.
- Üretim sektöründe insana bağımlılık azalacaktır.

6. ÜRETİM TEKNOLOJİLERİNDE YAŞANAN GELİŞMELERİN İŞ-LETMELERİN MALİYET BİLEŞENLERİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Gelişen üretim teknolojisinin uygulamaları maliyet yönetimi üzerinde oluşturduğu etki oldukça önemlidir. Bunun nedeni ise, ürün maliyetleme sisteminin, stok kontrol ve yönetimi, sermaye bütçelemesi, maliyet yapısı, kontrol sistemi gibi muhasebe uygulamalarını etkilenmesinden kaynaklanmaktadır. Geçmiş zamanlarda emek yoğun ürünlerin maliyetini hesaplamak için oluşturulan geleneksel maliyet sistemlerinin geldiğimiz teknolojik çağda gelişen üretim sistemlerinin amaçlarından olan, süreç iyileştirme ve maliyet azaltımı gibi amaçlarını karşılamakta eksik kalacaklardır. Tablo 4’de yer alan yıllar itibari ile üretim teknolojilerinde meydana gelen gelişmelerin işletmelerin maliyet yapılarını nasıl etkilediği görülmektedir (Arı, 2022:214-213).

Tablo 4: Üretim Teknolojileri ve Maliyet Yapıları Gelişim Süreci

Tarih	Üretimde Kullanılan Teknolojiler	Üretimde Yaşananlar	Maliyette Yaşananlar
1975 ve Sonrasında Yaşananlar	Üretim sisteminde tüm imalat sürecinin bilgisayarlar ile bütünleşmesi	İşgücünde meydana gelen azalmalar	Direkt İşçilik Giderleri payının düşmesi
1980 ve Sonrasında Yaşananlar	Üretim sistemlerin de esnek ve akıllı sistemlere geçilmesi	Esneklik artışıyla birlikte işgücüne olan ihtiyacın azalması	Direkt İşçilik Giderleri payının düşmesi ve Genel Üretim Giderlerinin payının artması
1983 ve Sonrasında Yaşananlar	Teknolojide Yapay Zekanın kullanıma başlanması	Akıllı teknolojiler ile üretimin gerçekleşmesi	Direkt İşçilik Giderleri payının düşmesi ve Genel Üretim Giderlerinin payının artması
1985 ve Sonrasında Yaşananlar	Kalitenin güvenilir olması ve üretimin yalın hale getirilmesi	Kalitenin artması	Direkt İşçilik Giderleri payının düşmesi ve Genel Üretim Giderlerinin payının artması
1988 ve Sonrasında Yaşananlar	Üretimde açık mimari sistemi kullanılmaya başlanması	Hızlı bir şekilde yanıtlamaların yapılması ile teslimat sürecinin azalması	Direkt İşçilik Giderleri payının düşmesi ve Genel Üretim Giderlerinin payının artması

1994 ve Sonrasında Yaşananlar	Çevik üretim sisteminin kullanılmaya başlanması	Ürün geliştirme sürecinin hızlanması	Direkt İşçilik Giderleri payının düşmesi ve Genel Üretim Giderlerinin payının artması
2000 ve Sonrasında Yaşananlar	İnternete dayalı üretim sisteminin kullanılmaya başlanması	Bilgisayarlar aracılığıyla ağ veri tabanlı üretimin gerçekleştirilmesi İş birliği tasarımı süreçleri	Direkt İşçilik Giderleri payının düşmesi ve Genel Üretim Giderlerinin payının artması

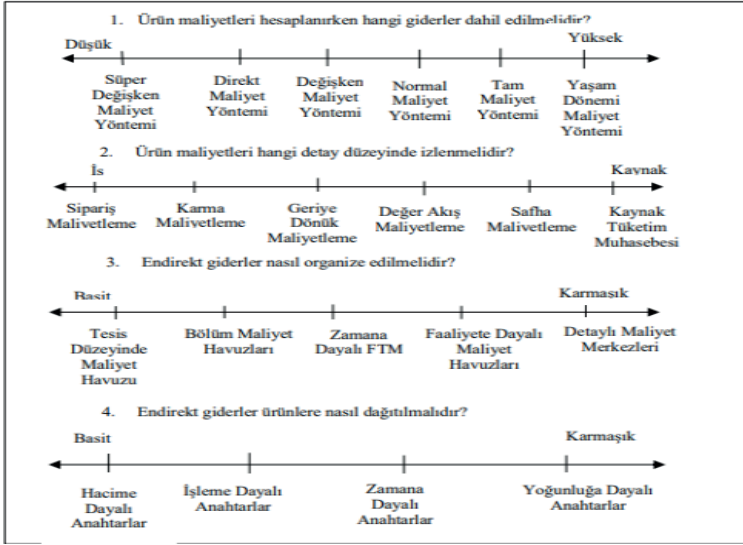
Kaynak: (Arı, 2022:214) tarafından açıklanan bilgiler doğrultusunda hazırlanmıştır.

7. ÜRETİM İŞLETMELERİNİN MALİYET YÖNETİMİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Dijital dönüşüm yaşayan dünya ile birlikte herkes etkilenmiş ve değişimler yaşamıştır. Bununla birlikte maliyet yönetiminde de değişimlere yol açmıştır. Çünkü artık mevcutta olan geleneksel maliyet yöntemleri dijitalleşmenin artması ile birlikte yetersiz kalmaya başlamıştır. Geleneksel maliyetleme yönteminin kısıtlılıklarına gelecek olursak; maliyet tahsis aşamasında sürücünün tek hacimli olması, faaliyetlerin değil de ürünlerin veya hizmetlerin kaynakları tükettiğinin ön görülmesi, yöntemlerin otomatikleşen üretim sürecine ayak uyduramamasını sayabiliriz (Arı, 2022:213).

Gelişen yeni teknoloji ile birlikte üretim içinde yenilikleri beraberinde getirmiştir. Bu yenilikler de maliyet ve yönetim muhasebesi için yeni yöntemlerin geliştirilmesine yol açmıştır. İlk kez 2011’de gündeme gelmeye başlayan “dijital işletme” kavramı ile teknoloji muhasebesine uygun maliyet ve yönetim muhasebesinin geliştirilmesi bir zorunluluk haline gelmiştir. Geliştirilecek bu yeni yöntemler ile birlikte dijital işletmenin yapısına uygun ve teknoloji muhasebesi merkezli olması, işletme açısından ihtiyaç duyulan bilgilerin gerçeğe uygun ve tam zamanında elde edilmesinde önemli bir yer tutacaktır (Özen, 2020:758). Teknolojik gelişmeler işletme yöneticilerinin istedikleri zaman ihtiyaç duydukları muhasebe kayıtlarına ulaşmalarına imkan sağlamıştır. Teknolojinin sağlamış olduğu bu imkanlar dahilinde işletme yöneticilerinin yönetim muhasebesi için alacakları kararları hızlandırmış ve geleneksel yöntemler kullanılmadan veri yönetimi için başlıca yöntemlerin kullanılmasını sağlamıştır. Örneğin, büyük veri ile elde edilen karmaşık bilgiler, sınıflandırılması ve yapılandırılmasıyla veri standartları sağlanmaktadır (Akdoğan ve Akdoğan, 2018: 8-9). Küresel piyasada rekabet edebilmek için ve sürekli değişmekte olan tüketici taleplerini karşılamak için üretimin esnek bir şekilde gerçekleşmesi gerekmektedir. Bundan dolayı yapılan işler aynı olmasa bile birbirleri ile iletişim halinde olan üretim kısımlarından oluşan modülerin üretim sistemleri geliş-

tirilerek işletmelerde yaygın bir şekilde yer almaya başlamıştır. Ayır ayrı olan bu üretim sistemlerinin ortak temel amacı ise, verimliliği artırarak maliyetleri minimize etmek ve müşteri memnuniyetini üst bir seviyede tutmak olacaktır (Küçükönder ve Uçar, 2015, 118 – 119).



Şekil 7: Üretim Süreçlerine Göre Maliyetleme Yöntemleri

Kaynak: (Özdemir, 2018:614).

Maliyet yönetiminde yaşanan yetersizliklere ise Şekil 7’den hareketle yer verecek olursak, şekilde yer alan maliyetleme yöntemlerinin tamamı ya geleneksel süreçleri veya modern dönemin üretim süreçlerine göre hazırlanan yöntemleri kapsamaktadır. Endüstri 4.0’ın bakış açısı ile bakıldığında, şekildedeki yöntemlerin hiçbiri yeni dönem için bir seçenek olmamasıdır. Bunun sebebi ise, Endüstri 4.0 hedefleri, fabrikaların fire, hata, uzun bekleme süreleri, boş zaman, düşük verimlilik, atıl kapasite gibi problemlerin yaşanmayacak olmasıdır. Endüstri 4.0 karanlık fabrikalarda kusursuz bir üretim hedeflemektedir. Her şeyi farklı bir boyut kazanacağı düşünülerek, insandan kaynaklı hatalardan arındırılmış ve birbirleriyle entegre bir şekilde olan akıllı makineler/robotlarla dolu akıllı fabrikalar yine hedeflemeler arasında yer almaktadır. (Terzi, 2021:858).

SONUÇ

Hızlı bir şekilde gerçekleşen dijital dönüşüm, teknoloji ve internetle beraber birçok alanı değişime ve yeniliklere zorlamıştır. Hayatın her aşamasında artık var olan dijitalleşme üretim işletmelerini de yakından etkilemiştir. Artan küresel rekabet ortamıyla beraber işletmelerin piyasada var olabilmesi için ve maliyet yönetimini iyi bir şekilde gerçekleştirebilmek adına dijitalleşmenin getirmiş olduğu avantajlardan yararlanmaları gerekmektedir.

İşletmeler için önemli bir yere sahip olan maliyet yönetimi ile işletme yöneticilerinden rekabet piyasasında yer alabilmelerini ve kaynaklarını etkin bir şekilde kullanarak verimi artırmalarını, maliyetleri ise en aza indirmeleri istenmektedir. Yöneticiler iyi bir maliyet yönetimi için gerekli olan bilgilere artık dijitalleşmeyle birlikte daha hızlı bir şekilde ulaşabilmektedirler.

Dijital dönüşümünü gerçekleştiren işletmeler bünyelerinde uygulamış oldukları dijital sistemler sayesinde daha iyi bir şekilde bilgiye ulaşarak, vermeleri gereken stratejik kararlarda daha etkili kararlar almalarında yardımcı olmaktadır. Dijitalleşen işletmeler artık manuel yapılan işlemlerden otomatikleşen süreçlere geçerek hem zaman tasarrufu hem de maliyet avantajı kazanarak verimliliklerini artırabilmektedirler. İşletmeler dijital sistemlerden yararlanarak küresel piyasada daha çok müşteri ile bir araya gelmelerini ve bu sistemler sayesinde yeni iş ve yeni ürünlerin üretimini gerçekleştirerek pazarlarda öncü hale gelebilmektedirler. Aynı zamanda büyük veri gibi sistemleri bünyesinde barındıran işletmeler, verilerin analizini daha iyi yapma şansı yakalayarak daha hızlı bir şekilde müşterilerin talep ve isteklerine yanıt verebilme imkanı bularak kişiselleştirilmiş müşteri hizmetleri ile müşteri memnuniyetinin artış göstermesini sağlayabilirler.

Günümüzde işletmeler dijitalleşmeden etkilenecek dijital dönüşümlerini gerçekleştirmektedir. Belirtmiş olduğumuz dijitalleşmenin olumlu yönleri ile birlikte kurulum masrafı, güvenlik sorunu gibi olumsuz yönleri de bulunmaktadır. Bundan dolayı işletmeler dijital dönüşüm için kendi alt yapısına uygun olan dijital sistemlere yönelmeli, personelin yaşanan bu dijital dönüşümlere karşısında adaptasyonları sağlanarak eğitimler verilmesi gerektiği ve sürekli bir şekilde gelişmeye devam eden bu sistemler karşısında kendilerini devamlı bir şekilde yenilemeleri gerektiğini söyleyebiliriz.

KAYNAKÇA

- Acar, Y. (1996). İleri Üretim Felsefelerinden Jıt'le Maliyetlerin Kontrolü Ve Verimliliğin Arttırılması . *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 1 (1)
- Akdoğan, N. & Akdoğan, M. U. (2018). Büyük veri - bilişim teknolojisindeki gelişmelerin muhasebe uygulamalarına ve muhasebe mesleğine etkisi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, (55), 1-14.
- Altınbay, A. (2006). Etkin Bir Maliyet Yönetim Sistemi Olarak Hedef Maliyetleme Sistemi ve TMMT Uygulaması, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, 141-164.
- Arı, M. (2022). Üretim Teknolojilerinde Ortaya Çıkan Gelişmeler Karşısında Maliyet Yönetim Sorunları ve Stratejik Maliyet Yönetimi. *Sakarya İktisat Dergisi*, 11 (2) , 206-230 .
- Bağcı, E. (2018). Endüstri 4.0: Yeni Üretim Tarzını Anlamak. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(24), 122-146.
- Bayraktar, E., & Efe, M. (2006). Kurumsal Kaynak Planlaması ERP ve Yazılım Seçim Süreci. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (15), 689-709.
- Bayraktaroğlu, .P., & Uluköy, Y. (2013). Örgütsel Faktörlerin Kurumsal Kaynak Planlaması ve Örgütsel Performans Üzerindeki Etkisi: İMKB Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 1-16.
- Bekçi, İ. & Özal, H. (2010). Stratejik Maliyet Yönetiminin Sağlık Sektöründe Uygulanabilirliği Yönelik Bir Araştırma. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)* , 2 (3) , 78-97.
- Bozdemir, E. & Orhan, M.S. (2011). Üretim Maliyetlerinin Düşürülmesinde Kaizen Maliyetleme Yönteminin Rolü ve Uygulanabilirliğine Yönelik Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15 (2): 463-480.
- Çabuk, Y. (2005). Kalite maliyetleri ve kalite maliyetlerini ölçmede kullanılan yöntemler. *ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 7(7), 1-8.
- Çağlıyan, V. (2012). Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımı Kullanımının İşletme Performansı Üzerine Etkisi: Örnek Olay Çalışması. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 159-178.
- Çam, M. (2023). Endüstri 4.0: Dijitalleşme ve Muhasebe. *Journal of Politics Economy and Management*. 6.1, 11-29.
- Demirkutlu, F. K. (2015). Maliyet Yönetimi ve KOBİ'lerin Farkındalıkları: Ampirik Bir Çalışma. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 39-62.
- Dursun, G. D. (2022). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Özel Eğitim Kurumlarında Uygulanması . *İda Academia Muhasebe ve Maliye Dergisi* , 5 (2) , 83-96.

- Eker, M. Ç. (2002), Genel Üretim Giderlerinin Faaliyet Dayalı Maliyet Yöntemine Göre Dağıtımı Ve Muhasebeleştirilmesinde 8 Nolu Ana Hesap Grubunun Kullanımı, *Uludağ Üniversitesi İ.B.B.F. Dergisi*, 21(1), 237-256.
- Erden, S.A. (2004). Üretim Ortamları Maliyet Yönetim Sistemleri İlişkisi Ve Stratejik Maliyet Yönetimi. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Ergüt, Ö. (2019). Üretim Sistemlerinde Bir Simülasyon Uygulaması. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 244-258.
- Gersil, A. (2007). Üretim Sistemleri ve Teknolojilerindeki Gelişmelerin ve Küreselleşmenin Geleneksel Maliyet Muhasebesine Etkileri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 62 (04), 107-123.
- Hacırüstemoğlu, R. & Şakrak, M. (2002). Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Karacan, S. Aygün, D. & Savcı, M. (2012). Çay İşletmelerinde Faaliyet Temelli Maliyetlemenin Kullanılabilirliği ve Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14, 113-132.
- Kaya, G.A. (2010). Hedef Maliyetleme. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20.1, 313-332.
- Keçek, G., & Yıldırım, E. (2009). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) VE İşletme Açısından Önemi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29), 240-258.
- Kösen., & Yengin D. (2018). Dijital Pazarlamadan Fijital Pazarlamaya Geçiş Örneği Olarak Artırılmış Gerçeklik ve Sanal Gerçeklik Uygulamalarının Pazarlama Üzerindeki Korkularının İncelenmesi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 10(1), 77-111
- Küçükönder, M., & Uçar, M. (2015). Üretim etkinliğinde simülasyon. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5 (1), 117 – 126.
- Okutmuş, E. (2019). Endüstri 4.0 Alt Bilşenleri Kapsamında Maliyet Muhasebesinin Geleceği Üzerine Kavramsal Bir İnceleme, *Tarih Okulu Dergisi*, 12(43), 1696-1717
- Öğünç, H., & Doğru, E. (2017). Kaizen felsefesi ile toplam kalite yönetiminin verimlilik ve maliyet üzerine etkisi. *Alanya Akademik Bakış Dergisi*, 1(1), 1-13.
- Özdemir, Ş. (2018). Blockchain Teknolojisi Nedir ve Lojistiği Nasıl Etkileyecek? Dr. Yaşanur Kayıkcı ile Röportaj. Erişim Adresi: [Blockchain teknolojisi nedir ve lojistiği nasıl etkileyecek? \(yesillojistikciler.com\)](https://www.yesillojistikciler.com). (Erişim Tarihi:27.10.2023) adresinden alındı.
- Özen, A., & Gürel, F.N. (2020). Kamu Denetiminde Dijital Dönüşüm: *Dijital İkiz Yöntemi*. *İzmir Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (1), 16-23.
- Özer, G. (2003). Bugünün ve Geleceğin Maliyetlerini Yöneterek Rekabetçi Kalmanın Yolları. *Mevzuat Dergisi*, 63, 1-13.
- Özgül, Ö. (2006). Bir İşletme için TOPSIS ve AHP Yöntemleri ile ERP Yazılımının Se-

- çimi. *Yüksek Lisans Tezi*. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
- Özkan, A. & Esmeray, M. (2002). Bir Maliyet Kontrol Sistemi Olarak JIT Üretim Sistemi Ve Muhasebe Uygulamaları. *C.Ü İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3.1, 129-146
- Sevim, M. (2022). Endüstri 4.0 Kapsamında Kullanılan Akıllı Barkod Sisteminin Maliyet Avantajı: Bir Üretim İşletmesi Uygulaması. *Yüksek Lisans Tezi*. Karaman: T.C. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahin, D. (2023). Bist Şirketlerinin Stratejik Maliyet Bilgilerini Elde Etme Düzeylerinin Tespitine Yönelik Bir Araştırma. *Doktora Tezi*. Sakarya: T.C. Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü.
- Şekkeli, Z. H., & Bakan, İ. (2018). Akıllı Fabrikalar. *Journal of Life Economics*, 5(4), 203-220.
- Terzi, A. (2021). Endüstri 4.0 Sürecinde Üretim Maliyetlerinde Meydana Gelmesi Beklenen Etkiler Üzerine Bir İnceleme. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 14 (2) , 837-872 .
- Tıngır, M., & Tarlakazan, B. E. (2023). Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Özel Üretim Ürünlerde Kullanımı. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(3), 943-956.
- Ulakoğlu, C. (2001). Toplam Kalite Yönetimi ve Kaizen Felsefesi., 2023 tarihinde <http://www.isguc.org/?p=article&cilt=3sayi=2&yil=2001> adresinden alındı.
- Yazıcı, A. (2016). Endüstri 4.0 ve Otonom Robotlar, Endüstri Mühendisliği, 459. http://www.emo.org.tr/ekler/91f2bb2a057879e_ek.pdf?dergi=1069 (Erişim Tarihi: 05.03.2024).
- Yıldız, A. (2018). Endüstri 4.0 ve Akıllı Fabrikalar. *Sakarya University Journal of Science*, 22(2), 546-556.
- Yılmaz, G. (2022). [Karanlık Fabrikalar | Akıllı Fabrikalar \(akillifabrikalar.com.tr\)](https://www.akillifabrikalar.com.tr/)
- Yüksekbilgili, Z. & Çevik, G. Z. (2018). Endüstri 4.0 Bağlamında Türkiye'nin Yerine İlişkin Güncel ve Gelecek Eksenli Bir Analiz. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (FESA)*, 3(2), 422-436.
- Yüzbaşıoğlu, N. (2004). İşletmelerde Stratejik Yönetim ve Planlama Açısından Stratejik Maliyet Yönetimi ve Enstrümanları. *Selçuk Üniversitesi SBE Dergisi*, 12, 387- 410.

BÖLÜM 8

TELEKOMÜNİKASYON ŞİRKETLERİNE ÖZGÜ MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLARIN MUHASEBELEŞTİRME ESASLARI¹

Oğuz Yusuf ATASEL²

Bilal GEREKAN³

1 Bu çalışma; Oğuz Yusuf ATASEL tarafından Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Tezli Yüksek Lisans Programında Bilal GEREKAN danışmanlığında hazırlanmış “Telekomünikasyon Şirketlerinde Özellikli Muhasebe İşlemlerinin TMS/TFRS Kapsamında İncelenmesi” başlıklı yayınlanmamış yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

2 Doç. Dr., Trabzon Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, oguzataseel@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1654-9850>.

3 Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, gerekan@ktu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8558-7928>.

Giriş

Maddi olmayan duran varlıklar, fiziksel niteliği olmayan tanımlanabilir parasal olmayan aktiflerdir (TMS 38, Md. 8). Yani maddi olmayan duran varlıklar, fiziki varlıkları olmayan patent, lisans gibi haklarla, şirkete ticari fayda sağlayan imtiyaz ve üstünlüklerden oluşmaktadır (Karabınar, 2009: 246). Bu varlıklar, şirket tarafından ya bir bedel ödenmek suretiyle elde edilir ya da şirketin çalışmaları sonucu ortaya çıkarlar. Ancak yalnızca bir bedel karşılığı edinilenler muhasebeleştirilerek kaydedilir (Sürmen, 2013: 280). Muhasebeleştirilmesinde ise TMS 38: Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı esas alınır.

Maddi olmayan duran varlığın finansal tablolara yansıtılabilmesi için maddi duran varlıklarda olduğu gibi, (1) Varlıkla ilişkilendirilen beklenen gelecekteki ekonomik yararların işletme için gerçekleşmesinin muhtemel olması ve (2) Varlığın maliyetinin güvenilir bir şekilde ölçülmesi gerekir (TMS 38, Md. 21). Ancak maddi olmayan duran varlıkların aktifleştirilmesi için bu sayılanlar genel şartlardır. Ayrıca maddi olmayan duran varlıkların aşağıdaki unsurları da taşıması gerekir. Bunlar (Çankaya ve Dinç, 2013: 394):

- Tanımlanabilir (belirlenebilir),
- Kontrol edilebilir,
- Gelecekte bir fayda sağlayacağı beklentisi olmasıdır.

Tanımlanabilirlik (belirlenebilirlik), diğer varlıklardan ayrıştırılabilir olması ve diğer varlıklardan ayrı pazarlama, kullanım veya elden çıkarılabilme özelliğinin olmasıdır. Yani diğer varlıklardan ayrı bir şekilde satılabilir, takas edilebilir, kiraya verilebilir, başka bir mal veya hizmetlerin üretiminde kullanılabilmek için kullanılabilir olması gerekir. Ancak şirkette başka bir maddi varlık ile beraber kullanıldığında fayda sağlıyor ve ayrı bir şekilde elden çıkarılması mümkün değil ise bu durumda maddi olmayan varlık olamaz, ancak maddi varlığın bir parçası sayılır. Bundan dolayı da şerefiye maddi olmayan duran varlık sınıfı içerisinde yer almaz (Örten ve diğerleri, 2012: 601).

Kontrol edilebilirlik ise, şirketin ilgili varlıktan ortaya çıkan gelecekteki ekonomik yararları kullanabilme ve başkalarının bu yararları erişimini kısıtlama gücü olması demektir (TMS 38, Md. 14).

Maddi olmayan duran varlıkların son olarak taşıması gereken unsur, kendisinden *gelecekte bir fayda sağlayacağı beklentisi* bulunmasıdır. Gelecekte fayda sağlama TMS 38 Madde 17’de şu şekilde açıklanmıştır: “Maddi olmayan duran varlıktan beklenen gelecekteki ekonomik yararlar; ürün ve hizmet satışından sağlanan geliri, maliyet tasarruflarını ya da işletme tarafından varlıkların kullanımından kaynaklanan diğer yararları içerebilir. Örneğin, üretim sürecinde fikri mülkiyet haklarının kullanımı gelecekteki gelirleri arttırmak yerine gelecekteki üretim maliyetlerini düşürebilir.”

Yukarıdaki açıklamalar dikkate alındığında maddi olmayan duran varlıklar; işletmenin ilgili faaliyetlerini (üretim gibi) yerine getirebilmesi için elinde bulundurması gereken, belirlenebilir, kontrol edilebilir ve gelecekte yarar sağlama özelliği olan bazı hak ve ayrıcalıklar olarak tanımlanabilir (Yücel, 2013: 7).

Bilgisayar yazılımı, patentler, telif hakları, müşteri listeleri, müşteri sadakati, müşteri ve tedarikçi ilişkileri, sinema filmleri, lisanslar, isim hakları, pazar payı ve pazarlama hakkı maddi olmayan duran varlıklardan bazılarıdır (Akdoğan ve Sevilengül, 2007: 349).

Maddi olmayan duran varlıkların aktifleştirildikten sonraki değerlemesinde TMS 38'e göre, maliyet bedeli veya yeniden değerlendirme yöntemi esas alınır. Bu yöntemlerin kullanım keyfiyeti şirket yönetimine bırakılmıştır (Örten ve diğerleri, 2012: 611).

Maddi olmayan duran varlıklar açısından değerlendirildiğinde telekomünikasyon sektörünün, söz konusu varlıkların yoğun kullanıldığı bir alan olduğu söylenebilir. Sektörde yaygın olarak kullanılan maddi olmayan duran varlıklar içerisinde yer alan lisanslar ve yeni müşteri elde etmek için katlanılan maliyetler önem arz eden kalemlerdir (KPMG, 2010: 6). Bu kalemlere ilişkin muhasebeleştirme esasları sektörde faaliyette bulunan şirketler açısından önemlidir. Bu çalışma kapsamında telekomünikasyon şirketleri için önem arz eden maddi olmayan duran varlıkların TMS 38: Maddi Olmayan Duran Varlıklar kapsamındaki muhasebeleştirme esasları sektörel uygulamalara yönelik örneklerle açıklanmıştır.

1. Maddi Olmayan Duran Varlıkla İlgili Maliyetlerin Aktifleştirilmesi

Maddi olmayan duran varlıklar, daha önce de ifade edildiği gibi şirket tarafından ya bir bedel ödenmek suretiyle elde edilir ya da şirket çalışmaları sonucu ortaya çıkar (Sürmen, 2013: 280). Bir bedel ödenmek suretiyle dışarıdan alınanlar dışındaki maddi olmayan duran varlıklar şirketin katma değerli faaliyetlerinin sonucunda ortaya çıkar ve bu süreç iki safhadan oluşur. Bunların ilki araştırma diğeri ise geliştirme safhasıdır (Dinç ve Çankaya, 2015: 342).

Araştırma, yeni bir bilimsel ya da teknik bir bilgi ve anlayış kazanma amacıyla üstlenilen özgün ve planlı incelemedir. Geliştirme ise ticari üretim ya da kullanıma başlamadan önce, yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş malzeme, aygıt, ürün, süreç, sistem ya da hizmetlerin üretim planı veya tasarımında araştırma sonuçları ya da diğer bilgilerin uygulanmasıdır (TMS 38, Md. 8).

Araştırma giderleri ile geliştirme giderleri birbirinden ayrıştırılabiliyorsa, araştırma giderlerinin aktifleştirilmemesi buna karşılık geliştirme giderlerinin aktifleştirilmesi gerekir (Örten ve diğerleri, 2012: 604). Bir maddi olmayan duran varlıkla ilgili şirket içi bir projenin araştırma safhasının geliştirme safhasından ayırt edilememesi durumunda, söz konusu projeye ilişkin harcamaların sadece araştırma safhasında yapılmış gibi dikkate alınması gerekir (TMS

38, Md. 53). Diğer bir ifadeyle araştırma safhası ile geliştirme safhasının tam olarak ayrıştırılamaması durumunda ilgili safha araştırma safhası olarak kabul edilmeli ve yapılan harcamalar gider olarak muhasebeleştirilmelidir. Araştırma faaliyetleri ile ilgili bazı örnekler aşağıda sıralanmıştır (TMS 38, Md. 56);

- Yeni bilgi elde edilmesine yönelik faaliyetler,
- Araştırma bulguları ve diğer bilgilerin uygulanmasına yönelik olarak değerlendirme ve nihai seçim araştırması,
- Malzeme, aygıt, ürün, süreç, sistem veya hizmetler için alternatif araştırması ve yeni veya geliştirilmiş malzeme, aygıt, ürün, süreç, sistem veya hizmetlerin olası alternatiflerinin oluşturulması, tasarlanması, değerlendirilmesi ve nihai seçimi.

Aşağıdaki koşulların tamamının varlığı halinde, geliştirmeden (veya şirket bünyesinde yürütülen bir projenin geliştirme safhasından) kaynaklanan maddi olmayan duran varlıklar aktifleştirilebilir (TMS 38, Md. 57);

- Maddi olmayan duran varlığın kullanıma veya satışa hazır hale gelebilmesi için tamamlanmasının teknik olarak mümkün olması,
- Şirketin maddi olmayan duran varlığı tamamlama ve bu varlığı kullanma veya satma niyetinin bulunması,
- Maddi olmayan duran varlığı kullanma veya satma imkânının bulunması,
- Maddi olmayan duran varlığın muhtemel gelecek ekonomik faydayı nasıl sağlayacağını belirli olması. Ayrıca, maddi olmayan duran varlığa ait ürünün veya kendisinin bir piyasasının olması ya da işletme bünyesinde kullanılabilir olması,
- Geliştirme safhasını tamamlamak ve maddi olmayan duran varlığı kullanmak veya satmak için yeterli teknik, mali ve diğer kaynakların mevcut olması,
- Geliştirme sürecinde maddi olmayan duran varlıkla ilgili yapılan harcamaların güvenilir bir biçimde ölçülebilir olması.

Ayrı olarak elde edilen bir maddi olmayan duran varlığın maliyeti; ithalat vergileri ve iade edilmeleri mümkün olmayan satın alma vergileri de dâhil, ticari iskontolar ve indirimler düşüldükten sonraki satın alma fiyatı ile amaçlanan kullanıma hazır hale getirmeye yönelik, doğrudan varlıkla ilişkilendirilebilen maliyetlerden oluşur (TMS 38, Md. 27). Varlıkla doğrudan ilişkilendirilebilen maliyetlere ilişkin örnekler ise; doğrudan, varlığın çalışabilir duruma getirilmesi sırasında oluşan çalışanlara sağlanan fayda maliyetleri, doğrudan, varlığın çalışabilir duruma getirilmesi sırasında oluşan mesleki ücretler ve varlığın düzgün çalışıp çalışmadığının testine yönelik oluşan maliyetlerdir (TMS 38, Md. 28).

Maddi olmayan duran varlığın bir parçası olarak kabul edilmeyen ve aktifleştirilmemesi gereken bazı giderler vardır. Bunlar (TMS 38, Md. 29);

- Reklam ve promosyon giderleri gibi tanıtım giderleri,
- Personel eğitimi için yapılan giderler,
- Yönetim giderleri ve diğer genel giderlerdir.

Telekomünikasyon şirketlerinde maddi olmayan duran varlıkların aktifleştirilmesi hususunda ortaya çıkan en önemli konulardan biri abone edinim maliyetleridir. Abone edinim maliyetleri, telekomünikasyon şirketlerinin var olan abonelerinin başka operatörlere geçmesini önlemek için veya yeni aboneler elde etmek için katlandığı maliyetlerdir. Bu maliyetlerin aktifleştirilmesi veya gider yazılması hususunda ulaşılan görüş birliği mevcut değildir.

Buna ilişkin olarak Türkiye’de faaliyette bulunan sektör temsilcileri olan Türk Telekom ve Turkcell’e ait 31 Aralık 2023 tarihli Konsolide Finansal Tablolar ve Bağımsız Denetim Raporunda abone edinim maliyetleri ile ilgili kısımlar Tablo 1 ve Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 1: Türk Telekom AŞ’nin Konsolide Finansal Tablolar ve Bağımsız Denetim Raporunda Yer Alan Abone Edinim Maliyetleriyle İlgili Bölüm

Abone edinim maliyetleri müşteri edinme ve tutma faaliyetleri sırasında oluşan komisyon ve primleri içermektedir. Grup bu komisyonları ve primleri, sadece müşteriyle yapılması durumunda katlanacağı, sözleşme yapmamış olsaydı katlanmayacağı maliyetler olması halinde ve geri kazanmayı bekliyorsa, sözleşme yapılması için katlanılan ek maliyetler olarak aktifleştirir. Müşteri edinim maliyetleri abone ömrü boyunca, abone tutma maliyetleri ise yenileme dönemi boyunca amortisman olarak pazarlama, satış ve dağıtım giderlerinde muhasebeleştirilir.

Kaynak: Türk Telekom, 2023: 33.

Tablo 2: Turkcell AŞ’nin Konsolide Finansal Tablolar ve Bağımsız Denetim Raporunda Yer Alan Abone Edinim Maliyetleriyle İlgili Bölüm

Abone edinim maliyetleri müşteri edinme ve tutma faaliyetleri sırasında oluşan komisyon ve primleri içermektedir. Grup bu komisyonları ve primleri, sadece müşteriyle yapılması durumunda katlanacağı, sözleşme yapmamış olsaydı katlanmayacağı maliyetler olması halinde ve geri kazanmayı bekliyorsa, sözleşme yapılması için katlanılan ek maliyetler olarak aktifleştirir. Müşteri edinim maliyetleri abone ömrü boyunca, abone tutma maliyetleri ise yenileme dönemi boyunca amortisman olarak muhasebeleştirilir.

Kaynak: Turkcell, 2023: 24.

Tablo 1 ve 2’den anlaşılabacağı üzere iki şirketin de bu hususta aynı uygulama prensibini benimsediği görülmektedir.

2. Maddi Olmayan Duran Varlıklarda Amortisman

TMS 38 standardına göre maddi olmayan duran varlıkların amortismanı, maddi olmayan duran varlığın faydalı ömrünün olup olmamasına göre farklılık gösterir (Yücel, 2013: 64). Faydalı ömür ise maddi olmayan varlığın ömrünün sınırlı mı, sınırsız mı olduğunun tespit edilmesine bağlıdır. Maddi olmayan duran varlığın faydalı ömrünün sınırsız olması halinde varlık amortismanına (itfaya) tabi tutulmaz (Şahin, 2010: 78-79). Şirket, bir maddi olmayan duran varlığın faydalı ömrünün sınırlı mı sınırsız mı olup olmadığını tespit eder ve eğer sınırlı ömre sahipse, bunun süresini veya kendisini oluşturan ürün veya benzeri birimlerin sayısını belirlemek zorundadır (Akbulut, 2012: 757).

Varlığın şirkete net nakit girişi sağlaması beklenen süre için öngörülebilir bir sınır belirlememesi durumunda şirket, maddi olmayan duran varlığı sınırsız yararlı ömre sahip olarak değerlendirir (Ersoy ve Buyruk-Akbaba, 2014, 235).

TMS 36: Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardı uyarınca bir işletme, sınırsız faydalı ömre sahip bir maddi olmayan duran varlığını, ilgili varlığın geri kazanılabilir tutarını defter değeri ile: (1) Yıllık olarak ve (2) Maddi olmayan duran varlığın değer düşüklüğüne uğramış olabileceğine ilişkin ne zaman bir belirti olduğunda, karşılaştırmak suretiyle değer düşüklüğü açısından test eder (TMS 38, Md. 108). Yani sınırsız faydalı ömre sahip bir maddi olmayan duran varlığa itfa yöntemi değil de değer düşüklüğü testi uygulanır.

Sınırlı faydalı ömre sahip bir maddi olmayan duran varlığın itfaya tabi tutarı faydalı ömrü boyunca sistematik olarak dağıtılır. İtfa işlemi, varlığın kullanıma hazır olduğu, yani yönetimin amaçladığı şekilde faaliyet gösterebilmesi için gereken konum ve durumda olduğunda başlatılır. Kullanılan itfa yöntemi, varlıktan beklenen gelecekteki ekonomik yararların işletme tarafından kullanılma şeklini yansıtır. Söz konusu yöntemin güvenilir bir şekilde belirlenememesi durumunda, doğrusal itfa yöntemi kullanılır. Her dönemin itfa maliyeti, herhangi bir zorunluluk olmadıkça, kâr veya zararda muhasebeleştirilir (TMS 38, Md. 97).

Türk Telekom ve Turkcell'in 31 Aralık 2023 Konsolide Finansal Tablolar ve Bağımsız Denetim Raporunda maddi olmayan duran varlıkların itfası ile ilgili kısımlara Tablo 3 ve Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 3: Türk Telekom AŞ'nin Konsolide Finansal Tablolar ve Bağımsız Denetim Raporunda Yer Alan Maddi Olmayan Duran Varlıkların İtfası Bölümü

Maddi olmayan duran varlıkların ekonomik ömürleri belirli süreli ya da belirsiz olabilmektedir. Konsolide finansal tablolarda, Grup'un ekonomik ömrü belirsiz olan maddi olmayan duran varlığı bulunmamaktadır. Belirli ömrü olan maddi olmayan duran varlıklar, normal itfa yöntemi kullanılarak ekonomik ömürleri ile imtiyaz sözleşmesi süresinin kısa olanı süresince itfa edilmektedirler. Değer düşüklüğü belirtilerine rastlandığı durumlarda varlıklar değer kaybı için yeniden gözden geçirilmektedir. İtfa süresi ve yöntemi en azından her mali yılsonunda incelemeye tabi tutulmaktadır.

Kaynak: Türk Telekom, 2023: 27.

Tablo 4: Turkcell AŞ'nin Konsolide Finansal Tablolar ve Bağımsız Denetim Raporunda Yer Alan Maddi Olmayan Duran Varlıkların İtfası Bölümü

Maddi olmayan duran varlık itfa payları konsolide kar veya zarar tablolarında, ilgili varlıkların tahmini ekonomik ömürleri üzerinden doğrusal itfa yöntemi kullanılarak hesaplanması sonucu muhasebeleştirilir. Bu şekilde hesaplanmış itfa tutarları konsolide kar veya zarar tablosunda satışların maliyeti kalemi içerisinde gösterilmiştir. İtfa yöntemi, varlıkların faydalı ömürleri ve varlıkların kalıntı değerleri, değişime sebep olacak bir olay olmaması durumunda, en az her hesap dönemi sonunda gözden geçirilmektedir.

Kaynak: Turkcell, 2023: 25.

Tablo 3 ve 4'te görüleceği üzere iki şirket de maddi olmayan duran varlıklarla ilgili itfa süresi ve yöntemi konusunda her hesap dönemi sonunda değerlendirme yapmaktadır.

3. Maddi Olmayan Duran Varlıklarla İlgili Muhasebe İşlemleri

Telekomünikasyon şirketlerinde maddi olmayan duran varlıklar birbirinden farklı çeşitli kalemlerden meydana gelir. Bunlar (Turkcell, 2014: 77; Türk Telekom, 2014: 71);

- GSM ve diğer telekomünikasyon işletme lisansları veya lisanslar,
- Müşteri ilişkileri veya müşteri listeleri,
- Marka değeri,
- Araştırma ve geliştirme,
- Diğer maddi olmayan duran varlıklar,
- İmtiyaz hakkı,
- Bilgisayar yazılımları, transmisyon hatları, merkezi şans oyunları sistemi işletim hakkıdır.

Bu kalemler arasında yer alan müşteri listeleri telekomünikasyon şirketlerinin günlük faaliyetleri içinde yoğun bir şekilde kullanım alanına sahiptir. Müşteri listeleri, müşteriler hakkındaki isim ve iletişim bilgilerinden oluşan bir veri tabanıdır. Ayrıca müşterinin geçmişte yapmış olduğu işlemler ve demografik bilgilerinin elde edilebileceği bir bilgi sistemidir. Müşteri listeleri genellikle kiralama veya takas şeklinde elde edilmektedir (FASB-EITF 02-17, Md. A18). Bazı ülkelerde şirketlerin müşteri listesindeki bilgileri satması, kiralaması veya takasa konu etmesini engelleyecek düzenlemeler yer almaktadır. Bu gibi durumlarda müşteri listeleri ayrı olarak tanımlanamamaktadır (KPMG, 2010: 51). Ayrı olarak tanımlamak, müşteri listelerinin bir başka şirkete satılması, kiralanması veya takas edilerek devredilebilir olması durumunda mümkün olmaktadır.

Telekomünikasyon şirketleri, ellerinde bulunan ve müşteri bilgilerinden oluşan bu listeleri kendi aralarında birbirlerine satabilmektedir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken husus müşteri listelerinin iki yolla elde edilebileceğinin bilinmesidir. Bunlardan birincisi, şirket içi oluşan müşteri listeleridir ki bunlarla ilgili harcamalar, işlerin geliştirilmesine ilişkin yapılan maliyetlerden ayırt edilemez ve bu nedenle anılan kalemler maddi olmayan duran varlık olarak muhasebeleştirilmez (TMS 38, Md. 63-64). Buna karşılık, işletme dışından elde edilen müşteri listeleri ise maddi olmayan duran varlık olarak aktifleştirilebilmektedir.

Ülkemizde, telekomünikasyon sektörüne özgü maddi olmayan duran varlıklar kapsamında bulunan; lisans, imtiyaz hakkı, kullanım hakkı, spektrum kullanım hakkı ve numara kullanım hakkı gibi birçok hak Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) tarafından yetkilendirmeye verilmektedir. Lisans ve imtiyaz hakları gerektiğinde Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) tarafından düzenlenen ihale usulüne göre de verilebilmektedir.

Lisans ve imtiyaz haklarına ilişkin muhasebeleştirme esasları aşağıdaki örnek üzerinde ayrıntılı olarak açıklanmaya çalışılmıştır.

Örnek 1¹: Telekom A, kendisi dışında iki farklı GSM operatörünün de katıldığı IMT-2000 / UMTS servis yetkilendirme ihalesine katılmıştır. 01.01.2024 tarihinde sonuçlanan ihaleye göre Telekom A 20 yıl boyunca lisans kullanımına karşılık, ihaleyi 20.000.000,-TL bedelle almış ve bedeli (C) bankasındaki ticari mevduat hesabından ödemiştir. Telekom A, söz konusu lisansı 20 yıl boyunca kullanacağını ve kalıntı değerinin olmayacağını varsaymaktadır.

Telekom A'nın edinim tarihinde ilgili lisans hakkıyla ilgili yapacağı muhasebe kaydı aşağıdaki gibi olacaktır.

1 Akbulut (2012: 698)'den uyarlanmıştır.

	01.01.2024				
260 HAKLAR H.		20.000.000,	-		
260.01 GSM Lisansları	20.000.000,-TL				
102 BANKALAR H.			20.000.000,	-	
<i>İhale bedelinin ödenmesi kaydı.</i>					

İhaleyle alınan lisansın amortismanı, Telekom A'nın sözkonusu lisansı 20 yıl boyunca kullanacağı ve kalıntı değerinin olmayacağını varsaymasıyla sınırlı faydalı ömre sahip olur. Maddi olmayan duran varlığın ekonomik yararlarının tüketimi tam olarak tespit edilebiliyorsa, doğrusal amortisman yönteminin kullanılması daha uygundur ki genellikle telekomünikasyon sektöründeki şirketlerde doğrusal amortisman yönteminin kullanıldığı bilinmektedir (KPMG, 2010: 55).

Telekom A, elde ettiği lisansı toplam 20.000.000,-TL üzerinden aktifleştirmiş olduğundan bu tutar 20 yıl boyunca doğrusal amortisman yöntemi kullanılarak itfa edilecektir. Buna göre 2024 yılına düşen itfa tutarı aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$2024 \text{ yılı için itfa tutarı; } 20.000.000,-\text{TL}/20 \text{ yıl} = 1.000.000,-\text{TL/yıl}$$

	31.12.2024				
740 HİZMET ÜRETİM MALİYETLERİ H.		1.000.000,	-		
268 BİR. AMORTİSMANLAR H.			1.000.000,	-	
<i>Lisansın 2024 yılına düşen itfa payı kaydı.</i>					

Bu örnekte maddi olmayan duran varlığa ait lisansın sözleşme kapsamında sınırlı bir faydalı ömre sahip olduğu görülmektedir. Sözleşmeyle sınırlandırılmamış bir faydalı ömre sahip maddi olmayan duran varlıkla ilgili örnek ise aşağıda açıklanmıştır.

Örnek 2²: Telekom A çeşitli bölge ve frekansları kapsayıcı özelliklere sahip kablosuz spektrum lisansı satın almıştır. Lisansın sınırlı bir sözleşme süresi olmamasına rağmen, yeni bir teknoloji ve farklı alanların ortaya çıkacak olması nedeniyle demode olacağı beklenmektedir. Bununla beraber, Telekom A lisansın belirli bir zaman sonra nakit akışı sağlamayacağını da tahmin etmektedir.

Telekom A, sahip olduğu bu lisansı sınırlı bir sözleşme süresi olmaması nedeniyle amortismanla konu edemeyecektir. Nitekim sözleşme süresi olmayan maddi olmayan duran varlıkların TMS 38 kapsamında itfası söz konusu değildir. Bu gibi maddi olmayan duran varlıklar için TMS 36'ya göre değer düşüklüğü tespiti yapılmalıdır.

2 KPMG (2010: 53)'ten uyarlanmıştır.

Sonuç ve Değerlendirme

Telekomünikasyon şirketleri, doğası gereği, fiziksel varlıklardan ziyade maddi olmayan duran varlıklar üzerinden değer üretmektedir. Bu varlıklar arasında lisanslar, müşteri ilişkileri, marka değeri, araştırma ve geliştirme faaliyetleri, imtiyaz hakları, bilgisayar yazılımları gibi unsurlar yer almaktadır. Maddi olmayan duran varlıklar, telekomünikasyon sektöründe rekabet avantajı ve pazar payı, gelecekteki ekonomik fayda, müşteri ilişkileri ve abone edimi, inovasyon ve teknoloji gelişimi, finansal raporlama ve şeffaflık vb. açılardan kritik bir öneme sahiptir.

Telekomünikasyon sektöründe maddi olmayan duran varlıklar, şirketlerin operasyonel ve finansal performansını belirleyen temel unsurlar arasında yer almaktadır. Bu varlıkların etkin yönetimi ve doğru muhasebeleştirilmesi, şirketlerin rekabet avantajlarını koruması ve sürdürülebilir bir büyüme sağlaması bakımından oldukça önemlidir.

Bu çalışma kapsamında, telekomünikasyon şirketlerine özgü maddi olmayan duran varlıkların muhasebeleştirme işlemleri, TMS 38 ve TMS 36 standartları bağlamında ele alınmıştır. Maddi olmayan duran varlıkların tanımlanabilirlik, kontrol edilebilirlik ve gelecekte ekonomik fayda sağlama gibi özellikleri ayrıntılı olarak tartışılmış ve sektörel uygulamalara yönelik örneklerle açıklanmıştır. Özellikle lisans, imtiyaz hakları ve abone edinim maliyetleri gibi telekomünikasyon sektörüne özgü unsurların muhasebeleştirme süreçleri detaylandırılmıştır.

Sonuç olarak telekomünikasyon şirketleri için maddi olmayan duran varlıkların muhasebeleştirilmesinde doğru yöntemlerin seçimi, finansal tabloların güvenilirliği ve şeffaflığı açısından kritik öneme sahiptir. TMS standartlarına uygun bir muhasebeleştirme, şirketlerin maddi olmayan duran varlıklarını etkin bir şekilde yönetmelerine ve rekabet avantajı elde etmelerine olanak sağlamaktadır. Çalışmanın, sektörel farklılıkların ve muhasebe standartlarına ait uygulama detaylarının daha iyi anlaşılması adına uygulayıcılara yol göstermesi beklenmektedir.

Kaynakça

- Akbulut, A. (2012). *Karşılaştırmalı TMS/TFRS – Vergi Uygulamaları ve Sonuçları*. İstanbul: Maliye Hesap Uzmanları Derneği.
- Akdoğan, N. & Sevilengül, O. (2007). *Türkiye Muhasebe Standartları İle Uyumlu Tekdüzen Muhasebe Sistemi Uygulaması*. 13. Baskı, İstanbul: İSMMM Yayınları; 83.
- Çankaya, F. & Dinç, E. (2013). *TMS/TFRS Uyumlu Finansal Muhasebe I (Muhasebe Teorisi ve İlkeleri)*. Trabzon: Celepler Matbaacılık Yayın ve Dağıtım.
- Dinç, E. & Çankaya, F. (2015). *TMS/TFRS Uyumlu Finansal Muhasebe II (Dönem Sonu İşlemleri)*. Trabzon: Celepler Matbaacılık Yayın ve Dağıtım.
- Ersoy, A. & Buyruk-Akbaba, A. N. (2014). Patentlerin Değerlemesi ve Muhasebeleştirilmesi. *Maliye Dergisi*, (166), 221-242.
- Financial Accounting Standards Board (FASB) (2008). EITF 02-17 Recognition of Customer Relationship Intangible Assets Acquired in a Business Combination. <http://www.fasb.org/cs/BlobServer?blobkey=id&blobnocache=true&blobwhere=1175820909617&blobheader=application/pdf&blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs> (28.03.2015).
- KGK (2014). TMS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü, http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS_2014/TMS/TMS36.pdf (05.12.2024).
- KGK (2014). TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar, http://www.kgk.gov.tr/contents/files/TFRS_2014/TMS/TMS38.pdf (05.12.2024).
- Karabınar, S. (2009). *Muhasebe Öğrenmek İsteyenler için Genel Muhasebe*, Adapazarı: Sakarya Yayıncılık.
- Klynveld Peat Marwick Goerdeler [KPMG] (2010), Accounting Under IFRS: Telecoms, <http://www.kpmg.com/CN/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Accounting-under-IFRS-Telecoms-O-1001.pdf> (06.11.2014).
- Örten, R., Kaval H. & Karapınar, A. (2012), *Türkiye Muhasebe – Finansal Raporlama Standartları Uygulama ve Yorumları*. 6. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sürmen, Y. (2013).** *Muhasebe – I*. Trabzon: Celepler Matbaacılık Yayın ve Dağıtım.
- Şahin, E. (2010). *Uluslararası Muhasebe Standartları Çerçevesinde Oluşturulan TMS-16, TMS-36, TMS-38 Muhasebe Standartlarının Tekdüzen Muhasebe Sistemi İle Karşılaştırılması ve Çorum'da Bir Sanayi İşletmesi Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hitit Üniversitesi – Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Turkcell (2014). Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş. ve Bağlı Ortaklıkları 31 Aralık 2014 Tarihinde Sona Eren Hesap Dönemine Ait Konsolide Finansal Tablolar, Dipnotları ve Bağımsız Denetçi Raporu. <https://www.kap.gov.tr/> (01.04.2015).
- Turkcell (2023). Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş. ve Bağlı Ortaklıkları 31 Aralık 2023 Tarihinde Sona Eren Hesap Dönemine Ait Konsolide Finansal Tablolar, Dip-

notları ve Bağımsız Denetçi Raporu. <https://www.kap.gov.tr/> (20.12.2024).

Türk Telekom A.Ş. (2014). Türk Telekomünikasyon Anonim Şirketi ve Bağlı Ortaklıkları 31 Aralık 2014 Tarihi İtibarıyla ve Aynı Tarihte Sona Eren Yıla Ait Konsolide Finansal Tablolar ve Bağımsız Denetim Raporu. <https://www.kap.gov.tr/> (01.04.2015).

Türk Telekom A.Ş. (2023). Türk Telekomünikasyon Anonim Şirketi ve Bağlı Ortaklıkları 31 Aralık 2014 Tarihi İtibarıyla ve Aynı Tarihte Sona Eren Yıla Ait Konsolide Finansal Tablolar ve Bağımsız Denetim Raporu. <https://www.kap.gov.tr/> (20.12.2024).

Yücel, Serkan (2013). *İnternet Sitelerinin Değerlemesinde TMS 38: Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardı ve Türk Vergi Mevzuatı Hükümlerinin Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi – Sosyal Bilimler Üniversitesi.

BÖLÜM 9

DİJİTAL EKONOMİLERDE “DİJİTAL” FİNANSAL OKURYAZARLIĞIN ÖNEMİ VE GELİŞTİRME STRATEJİLERİ¹

Muhammed Mustafa Tuncer ÇALIŞKAN

¹ Dr.Öğr. Üyesi Muhammed Mustafa Tuncer ÇALIŞKAN, Bandırma Onyediyülyül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Muhasebe-Finansman ABD. Orcid ID: 0000-0001-7566-2138

1. GİRİŞ

Dijital ekonomi, teknolojik yeniliklerin etkisiyle ekonomik süreçlerin yeniden şekillendiği, dijitalleşmenin ekonomik büyüme ve dönüşümün anahtarı olduğu bir çağın ürünüdür. Bilgi teknolojileri ve internet altyapısındaki gelişmeler, ekonomik faaliyetlerin dijital platformlara geçişini hızlandırmış ve bireyler ile kurumlar arasındaki ekonomik ilişkileri tamamen değiştirmektedir. Bu değişim, bireylerin ve toplumların dijital ekonomiye uyum sağlamasında dijital finansal okuryazarlığın ne kadar kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Finansal okuryazarlık, bireylerin finansal bilgileri anlama, analiz etme ve bilinçli kararlar verme yetkinliğini ifade etmektedir. Dijitalleşme ile geleneksel finansal sistemlerin yerini hızla dijital finansal araçlar almakta, bu da dijital finansal okuryazarlığın içerik ve kapsamını genişletmektedir. Özellikle dijital ödeme sistemleri, kripto paralar, blockchain teknolojisi ve çevrimiçi yatırım platformları gibi yenilikçi finansal araçlar, bireylerin dijital dünyadaki finansal süreçlere etkin katılımını zorunlu kılmaktadır.

Dijital ekonomilerde, dijital finansal okuryazarlık yalnızca bireylerin finansal refahını artırmakla kalmaz; aynı zamanda ekonomik istikrarın korunmasında, finansal sistemlere olan güvenin tesisinde ve dijitalleşme kaynaklı risklerin yönetilmesinde de merkezi bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, dijital finansal okuryazarlık, dijital ekonomilerin etkin işleyişi ve sürdürülebilirliği açısından stratejik bir gereklilik haline gelmektedir.

Dijital ekonominin temel dinamikleri ve dijital finansal okuryazarlığın bu yapının ayrılmaz bir parçası olarak nasıl şekillendiği, literatürdeki teorik yaklaşımlar ve ampirik bulgular ışığında ele alınacaktır. Dijital ekonomi, ekonomik faaliyetlerin dijital teknolojiler aracılığıyla gerçekleştirilmesi ve organize edilmesi olarak tanımlanabilir. Bu kavram, internet, büyük veri, yapay zekâ, bulut bilişim ve blockchain gibi teknolojik yeniliklerin ekonomik süreçlerde merkezi bir rol oynadığı bir dönemi ifade etmektedir. Dijital ekonomi, yalnızca mal ve hizmet üretimi ve ticaretini değil, aynı zamanda iş gücü piyasalarından finansal sistemlere kadar ekonomik yapının bütününe kapsamaktadır (Brynjolfsson & Kahin, 2003).

Dijital ekonominin temel unsurları arasında dijital altyapılar, bilgi temelli ekonomik faaliyetler ve yenilikçi finansal sistemler bulunmaktadır. OECD'nin tanımına göre, dijital ekonomi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin ekonomik faaliyetlerde yaygın kullanımıyla oluşan bir ekonomik yapıdır (OECD, 2019). Bu yapının temel dinamikleri arasında hızlı veri akışı, dijital platformlar aracılığıyla iş birliği ve bağlantı kurma, mobilite ve erişilebilirlik bulunmaktadır. Dijital ekonominin gelişimi, tüketicilerin ve işletmelerin finansal süreçlerde dijital araçları daha yoğun kullanmalarını sağlamaktadır (Tapscott, 1996).

Dijital ekonominin büyümesi, bireylerin yalnızca ekonomik işlemlere katılmalarını değil, aynı zamanda bu işlemleri anlamalarını ve yönetmelerini gerektiren yeni bir bilgi setiyle donatılmalarını zorunlu kılmaktadır. Bu bilgi seti, dijital finansal okuryazarlığın dijitalleşen ekonomide neden hayati bir öneme sahip olduğunu açıklamaktadır. Finansal okuryazarlık, bireylerin finansal kavramları anlama, bu bilgiyi karar alma süreçlerinde kullanma ve finansal riskleri etkin bir şekilde yönetme becerilerini içermektedir (Lusardi & Mitchell, 2014). Dijitalleşme süreci, bu kavramın kapsamını genişletmiş ve finansal okuryazarlığın yeni bir boyut kazanmasını sağlamıştır. Dijital finansal araçların yaygınlaşması, bireylerin daha karmaşık bir dijital finansal ekosistemde yer almalarını zorunlu kılmaktadır.

Dijitalleşme ile finansal okuryazarlık arasındaki ilişki, dijital ödeme sistemlerinden çevrimiçi yatırım platformlarına kadar uzanan geniş bir spektrumu kapsamaktadır. Örneğin, kripto paraların kullanımındaki artış, bireylerin yalnızca geleneksel finansal araçları değil, aynı zamanda dijital finansal araçları da anlamalarını gerektirmektedir (Nakamoto, 2008). Bu kapsamda, dijital finansal okuryazarlık, bireylerin dijital ekonomiye uyum sağlamaları için temel bir yetkinlik olarak ortaya çıkmaktadır.

Ayrıca, dijitalleşme, dijital finansal okuryazarlığın yalnızca bireysel bir beceri olmaktan çıkıp toplumsal bir gereklilik haline gelmesini sağlamaktadır. Finansal okuryazarlık seviyesinin yüksek olduğu toplumlar, dijital ekonominin avantajlarından daha etkin bir şekilde yararlanabilirken, düşük finansal okuryazarlık seviyeleri dijitalleşme kaynaklı risklerin artmasına yol açmaktadır (Atkinson & Messy, 2012). Bu nedenle, finansal okuryazarlık, dijital ekonomilerin sürdürülebilir büyümesinde kritik bir rol oynamaktadır.

Dijital ekonomi, bireylerin ekonomik fırsatlara erişimini kolaylaştırmanın yanı sıra, sosyal eşitliği teşvik etme potansiyeline de sahiptir. Ancak, dijitalleşmenin sunduğu fırsatların adil bir şekilde dağıtılmadığı toplumlarda, dijital uçurum büyüyebilir. Özellikle kırsal bölgelerde yaşayan bireyler veya düşük gelirli gruplar, finansal okuryazarlık eğitimlerine erişim konusunda sınırlamalarla karşılaşabilmektedir. Bu durum, yalnızca bireylerin ekonomik refahını değil, aynı zamanda dijital ekonominin sürdürülebilirliğini de tehlikeye atmaktadır. Bu çerçevede, dijital ekonomi politikalarının eşitsizlikleri azaltmaya yönelik stratejilerle desteklenmesi kritik bir gerekliliktir.

Dijitalleşme, ekonomik aktivitelerin kapsamını genişletmekle kalmamış, bireylerin finansal bilgiye erişim biçimlerini de dönüştürmüştür. Bu nedenle, dijital ekonominin sürdürülebilirliği için dijital finansal okuryazarlık temel bir gereklilik haline gelmektedir. Bireylerin dijital finansal araçları etkin bir şekilde kullanabilmesi, yalnızca bireysel refah için değil, aynı zamanda genel ekonomik sistemin dayanıklılığı açısından da kritik bir öneme sahiptir. Aşağıdaki bölümde, dijital ekonomilerde finansal okuryazarlığın nasıl bir rol oynadığı incelenecektir.

2. DİJİTAL EKONOMİLERDE FİNANSAL OKURYAZARLIĞIN GELİŞİMİ VE ROLÜ

Dijital ekonomiler, ekonomik faaliyetlerin dijital araçlar ve teknolojiler aracılığıyla daha verimli ve erişilebilir hale geldiği, geleneksel yaklaşımların ötesinde bir paradigma sunmaktadır. İnternet, büyük veri analitiği, yapay zekâ ve bulut bilişim gibi teknolojiler, ekonomik süreçlerde daha hızlı ve etkili karar alma mekanizmalarının oluşmasını sağlamaktadır (Giones & Brem, 2017). Bu dönüşüm, bireylerin ekonomik katılım biçimlerini yeniden şekillendirmekte ve finansal sistemlerin daha etkin çalışmasına olanak tanımaktadır. Ancak bu gelişmeler, bireylerin finansal bilgi ve becerilerinin dijital ortamda daha geniş bir kapsamda ele alınmasını zorunlu kılmaktadır. Bu sebeple, dijital finansal okuryazarlık yalnızca bireylerin ekonomik refahını artırmakla kalmayıp, aynı zamanda dijital ekonomilerin sürdürülebilirliği için de kritik bir unsur haline gelmiştir.

Dijital ekonomide dijital finansal okuryazarlık, bireylerin dijital finansal araçları anlama, bu araçları etkin bir şekilde kullanma ve finansal güvenliği sağlama kapasitelerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Özellikle çevrimiçi ödeme sistemleri, kripto paralar ve blockchain tabanlı teknolojiler gibi yenilikçi finansal araçların hızla yayılması, dijital finansal okuryazarlığın önemini artırmıştır (Comert, 2020). Bu araçlar, bireylerin ekonomik süreçlere katılımını kolaylaştırırken aynı zamanda karmaşık yapıları nedeniyle teknik bilgi ve beceri gerektirmektedir.

Dijital ekonomi, bankacılık sektörünün geleneksel iş modellerini dönüştürerek, ekonomik gelişim ve finansal istikrar üzerinde yeni fırsatlar ve zorluklar yaratmaktadır. Türkiye'nin finansal sisteminde önemli bir yer tutan bankacılık sektörü, dijitalleşme ile birlikte yalnızca geleneksel karlılık dinamikleriyle değil, aynı zamanda teknolojik dönüşümün getirdiği yeniliklerle de şekillenmektedir. Çalışkan & Lecuna (2020)'nin çalışması, Türkiye'deki bankacılık karlılığı üzerinde sektörel ve makroekonomik faktörlerin etkilerini detaylı bir şekilde ele alarak, bu faktörlerin bankacılık performansındaki kritik rolünü vurgulamaktadır. Dijital platformların ekonomik süreçleri hızlandırması ve veri tabanlı karar alma mekanizmalarını desteklemesi, bankacılık sektörünün teknolojik dönüşüm sürecinde stratejik önemini artırmaktadır.

Dijital ekonomiler, teknolojik altyapılar, dijital platformlar ve yenilikçi finansal araçlar gibi çeşitli unsurlar üzerine inşa edilmiştir. Teknolojik altyapılar, bireylerin ve işletmelerin bilgiye hızlı bir şekilde erişimini sağlamakta ve veri tabanlı karar alma süreçlerini desteklemektedir (Giones & Brem, 2017). Dijital platformlar, ekonomik etkileşimlerin merkezinde yer alarak üreticiler ve tüketiciler arasında köprü görevi görmektedir. Örneğin, Amazon ve Alibaba gibi platformlar, ekonomik süreçlerin dijitalleşmesini hızlandırarak tüketicilerin ve üreticilerin verimliliğini artırmaktadır (Evans, 2016).

Yenilikçi finansal araçlar, dijital ekonominin en dikkat çekici unsurlarından biridir. Kripto paralar, çevrimiçi ödeme sistemleri ve blockchain teknolojileri gibi araçlar, ekonomik işlemleri daha hızlı, düşük maliyetli ve güvenilir hale getirmiştir. Ancak bu araçların karmaşıklığı, bireylerin finansal bilgi ve becerilerinin yanı sıra teknik bilgilere de sahip olmasını gerektirmektedir. Özellikle kripto para piyasalarının yüksek volatilitesi, bireylerin yatırım kararlarını daha bilinçli bir şekilde almasını zorunlu kılmaktadır (Feyen vd., 2021). Bu noktada dijital finansal okuryazarlık, bireylerin dijital ekonominin risk ve fırsatlarına uyum sağlamasını sağlayan bir araç olarak ön plana çıkmaktadır.

Tablo 1

Finansal Okuryazarlık ve Dijital Finansal Okuryazarlığın Karşılaştırılması

Kriter	Finansal Okuryazarlık	Dijital Finansal Okuryazarlık
Kapsam	Geleneksel finansal ürün ve hizmetler	Dijital teknolojilere entegre finansal araçlar
Araçlar ve Teknolojiler	Fiziksel bankalar, klasik finansal ürünler	Mobil bankacılık, kripto paralar, blockchain
Riskler	Faiz oranları, yatırım riskleri	Siber güvenlik tehditleri, veri ihlalleri
Beceri Gereksinimi	Temel finans bilgisi	Teknolojik bilgi + finansal bilgi

Not: Tablo, literatür incelenerek tarafımdan özgün bir şekilde derlenmiştir.

Tablo 1’de finansal okuryazarlık ve dijital finansal okuryazarlık arasındaki temel farklar özetlenmiştir. Geleneksel finansal okuryazarlık, bireylerin temel finansal araçlar ve hizmetler hakkında bilgi sahibi olmasını sağlarken, dijital finansal okuryazarlık, dijitalleşen ekonomik sistemin gerekliliklerine uygun olarak daha geniş bir beceri setini içermektedir. Dijital teknolojilere bütünlüşmüş araçlar, bireylerin finansal süreçlere erişimini kolaylaştırırken, bu araçların beraberinde getirdiği siber güvenlik riskleri, dijital finansal okuryazarlığın önemini daha da artırmaktadır. Feyen vd. (2021), bireylerin teknik bilgiye sahip olmamasının dijital finansal araçların kullanımını sınırladığına dikkat çekmektedir.

Özellikle dijital finansal araçlar, bireylerin yalnızca finansal bilgiye değil, aynı zamanda teknolojiyi etkin bir şekilde kullanma becerisine de sahip olmasını gerektirir. Kripto paraların karmaşık yapısı ve çevrimiçi yatırım platformlarının teknik altyapıları, bireylerin hem finansal hem de teknik bilgilerini arttırmalarını zorunlu kılmaktadır (Lusardi & Tufano, 2015). Bu durum, finansal okuryazarlığın geleneksel anlamının ötesine geçerek dijitalleşme bağlamında yeniden tanımlanmasını gerektirmektedir.

Bununla birlikte, geleneksel finansal okuryazarlık, dijital finansal okuryazarlığın temel taşı olarak değerlendirilebilir. Bireyler, dijital araçları etkili bir

şekilde kullanabilmek için önce klasik finansal sistemlere ilişkin bilgi birikimlerini geliştirmeli, ardından bu bilgi birikimini dijital platformlara uyarlamalıdır. Ancak, Atkinson & Messy (2012) bireylerin siber güvenlik tehditlerine karşı savunmasız olduğunu ve finansal karar alma süreçlerinde eksiklikler yaşadığını ifade etmektedir. Bu nedenle, dijitalleşmeyle birlikte temel finansal bilgi birikiminin yeterli olmadığı ve dijital finansal okuryazarlığın gerekliliğinin arttığı görülmektedir.

Dijital ekonomilerde etkin bir katılım gösterebilmek için bireylerin yalnızca finansal bilgiye değil, aynı zamanda dijital bilgiye de sahip olması gerektiği net bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Dijital finansal araçların sunduğu fırsatlar kadar, bu araçların beraberinde getirdiği riskler de dikkate alınmalıdır. Dijitalleşme sürecinin ekonomik fırsatlara erişimi artırdığı bir gerçek olmakla birlikte, bu süreç aynı zamanda bireylerin siber tehditlere karşı daha bilinçli olmalarını gerektirmektedir. Bir sonraki bölümde, dijital finansal araçların avantajları ve bu araçların beraberinde getirdiği riskler detaylı bir şekilde ele alınacaktır.

3. DİJİTAL FİNANSAL ARAÇLARIN AVANTAJLARI VE RİSKLERİ

Dijital finansal araçlar, dijitalleşen ekonomilerin temel yapı taşları olarak bireylerin finansal işlemlerini kolaylaştıran, hızlandıran ve geniş erişilebilirlik sunan yenilikçi teknolojilerden oluşmaktadır. Bu araçlar, finansal sistemlerin etkinliğini artırırken bireylere ekonomik fırsatları değerlendirme imkânı sağlamaktadır. Ancak, bu araçların kullanımının yaygınlaşması, beraberinde yeni riskleri ve tehditleri de getirmektedir. Dijital ödeme sistemlerinden kripto paralara, çevrimiçi yatırım platformlarından blockchain teknolojilerine kadar uzanan bu araçlar, bireylerin finansal becerilerini yeniden şekillendirmektedir.

Kripto para piyasaları, Türkiye'deki bireylerin finansal okuryazarlık seviyelerini ölçmek için önemli bir alanı temsil etmektedir. Türkiye, kripto para kullanımı açısından Avrupa ülkeleri arasında ilk sıralarda yer almasına rağmen, yapılan bir araştırma bireylerin %65'inin kripto para yatırım kararlarını temel analizler yerine popüler tavsiyelere dayandığını ortaya koymaktadır (Meoli vd., 2022). Bu durum, risk yönetimi ve finansal bilgilendirme eksikliklerinin dijital finansal araçların etkili kullanımını sınırladığını göstermektedir.

Dijital ödeme sistemleri, modern finansal ekosistemin vazgeçilmez bir unsuru haline gelmiştir. Ödeme sistemlerinin dijitalleşmesi, bireylerin ve işletmelerin finansal işlemleri daha hızlı ve düşük maliyetlerle gerçekleştirmelerine olanak tanımaktadır. Örneğin, mobil ödeme uygulamaları ve dijital cüzdanlar, fiziksel kart kullanımını gereksiz hale getirerek tüketici deneyimini kolaylaştırmaktadır (Pazarbasioglu vd., 2020).

Ancak, dijital ödeme sistemleri, kullanıcıların kişisel verilerinin korunması ve siber güvenlik riskleri açısından önemli zorluklar barındırmaktadır. Bu

sistemler, güvenlik açıklarına ve dolandırıcılık girişimlerine karşı savunmasız kalabilmektedir. Araştırmalar, dijital ödeme platformlarındaki dolandırıcılık vakalarının, kullanıcıların yetersiz dijital okuryazarlığından kaynaklandığını ortaya koymaktadır (Agur vd., 2020). Bu amaçla, dijital finansal araçların güvenli bir şekilde kullanımı için dijital finansal okuryazarlığın artırılması büyük önem taşımaktadır.

Kripto paralar, dijital finansın en dikkat çekici yeniliklerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Bitcoin gibi kripto paralar, merkezi olmayan ve şeffaf bir işlem ağı sunarken, geleneksel finansal sistemlere alternatif bir model oluşturmaktadır (Nakamoto, 2008). Blockchain teknolojisi ise, işlemlerin güvenli bir şekilde kaydedilmesi ve doğrulanması için sağlam bir altyapı sunmaktadır.

Kripto paraların kullanımındaki artış, yüksek kazanç potansiyeli sunmakla birlikte volatilité ve düzenlemelerle ilgili belirsizlikler nedeniyle ciddi riskler barındırmaktadır. Örneğin, 2021’de Bitcoin’in değerindeki ani düşüşler, yatırımcıların bu alandaki bilgi eksikliği ve risk algılarının önemini gözler önüne sermektedir (Meoli vd., 2022). Bunun yanı sıra, kara para aklama ve terör finansmanı gibi suçlarla bağlantılı riskler, düzenleyici otoritelerin kripto para piyasalarına yönelik ilgisini artırmaktadır.

Çevrimiçi yatırım platformları, bireysel yatırımcıların finansal piyasalarla etkileşim kurmasını kolaylaştırmaktadır. Bu platformlar, bireylerin finansal araçlara erişimini artırırken, yatırım kararlarını destekleyen veri analiz araçları sunmaktadır (Kass-Hanna vd., 2022). Ancak, bu platformların karmaşıklığı ve bilgi gereklilikleri, bireylerin hatalı kararlar alma olasılığını yükseltebilmektedir.

Yatırım platformlarının yaygınlaşması, spekülâtif davranışları teşvik ederek finansal piyasaların istikrarını tehdit edebilir. Örneğin, “GameStop” olayı, bireysel yatırımcıların organize spekülâtif hareketlerinin piyasa üzerindeki etkilerini açıkça ortaya koymaktadır. Bu şekilde, çevrimiçi yatırım platformlarının etkin kullanımı için kullanıcıların finansal okuryazarlık seviyelerinin artırılması gerekmektedir (Wilson vd., 2022).

Dijital finansal araçların kullanımı, kullanıcıların finansal güvenliklerini tehdit eden yeni riskleri de beraberinde getirmektedir. Siber saldırılar, kimlik hırsızlığı ve dolandırıcılık, dijital finansal ekosistemin en önemli tehditleri arasında yer almaktadır (Chen vd., 2021). Bu riskler, yalnızca bireylerin finansal kayıplarına değil, aynı zamanda finansal sistemlere olan güvenin zedelenmesine de neden olmaktadır.

Araştırmalar, dijital dolandırıcılık vakalarının, kullanıcıların bilgi eksikliği ve güvenlik önlemlerine yönelik düşük farkındalık düzeyinden kaynaklandığını göstermektedir. Bu nedenle, dijital finansal araçların güvenli bir şekilde kullanılabilmesi için hem bireylerin hem de kurumların siber güvenlik farkın-

dalıklarının artırılması gereklidir (Lyons & Kass-Hanna, 2021).

Siber güvenlik farkındalığı, dijital finansal okuryazarlığın ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirilmelidir. Dijital araçların güvenli bir şekilde kullanılabilmesi, bireylerin siber tehditleri anlaması ve bu tehditlere karşı gerekli önlemleri alabilmesiyle doğrudan ilişkilidir. Örneğin, kullanıcıların güvenli şifre oluşturma, iki faktörlü kimlik doğrulama kullanımı ve şüpheli bağlantılardan kaçınma gibi temel siber güvenlik becerileri kazanmaları, finansal dolandırıcılık risklerini önemli ölçüde azaltabilir. Bunun ışığında, finansal okuryazarlık eğitimlerine siber güvenlik modüllerinin dahil edilmesi, bireylerin dijital dünyadaki güvenliğini artıracaktır.

Dijital finansal araçlar, modern ekonomik sistemlerin etkinliğini artırırken bireylerin ekonomik fırsatlara erişimini kolaylaştırmaktadır. Ancak, bu araçların sağladığı avantajlar, kullanıcıların bilgi düzeyi ve risk algısına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bu paralelde dijital finansal okuryazarlık, bireylerin bu araçları etkin ve güvenli bir şekilde kullanabilmeleri için kritik bir öneme sahiptir. Finansal sistemlerin sürdürülebilirliği için, düzenleyici otoritelerin dijital araçların risklerini azaltacak önlemler alması ve kullanıcıların finansal okuryazarlıklarını artıracak eğitim programları geliştirmesi gerekmektedir.

Dijital finansal araçların sunduğu fırsatlara rağmen, bu araçların karmaşıklığı ve güvenlik riskleri, bireylerin bu ekosisteme uyum sağlamasını zorlaştırabilmektedir. Bu zorluklar, Türkiye gibi dijitalleşme sürecinde olan ülkelerde daha da belirgin hale gelmektedir. Türkiye'deki dijitalleşme sürecini anlamak ve finansal okuryazarlığın bu süreçteki yerini değerlendirmek hem bireylerin ekonomik refahı hem de dijital ekonominin sürdürülebilirliği açısından kritik bir öneme sahiptir.

4. TÜRKİYE'DE DİJİTAL EKONOMİ VE FİNANSAL OKURYAZARLIK

Türkiye, dijitalleşme sürecinde bölgesel ve küresel dinamiklerle uyumlu bir şekilde ilerlemektedir. Bu süreç, yalnızca ekonomik faaliyetlerde değil, aynı zamanda bireylerin finansal alışkanlıklarında da köklü değişikliklere yol açmaktadır. Dijital finansal okuryazarlık, bu dönüşümün ayrılmaz bir parçası olarak, bireylerin dijital finansal araçlara erişimlerini ve bu araçları etkin bir şekilde kullanma becerilerini artırmada kritik bir rol oynamaktadır. Özellikle kripto paralar, dijital ödeme sistemleri ve e-ticaret gibi yenilikçi teknolojilerin hızla benimsenmesi, Türkiye'deki bireylerin dijital ekonomiye entegrasyon sürecini hızlandırmaktadır. Ancak, bu yenilikler aynı zamanda bilgi eksikliği, dijital güvenlik riskleri ve eşitsizlikler gibi çeşitli zorlukları da beraberinde getirmektedir. Bu noktada, Türkiye'nin dijitalleşme sürecini anlamak ve finansal okuryazarlık düzeyini artıracak stratejiler geliştirmek hem bireylerin hem de ekonominin sürdürülebilir gelişimi için büyük önem taşımaktadır.

Türkiye, son yıllarda dijitalleşme konusunda önemli adımlar atmış, ekonomik ve toplumsal dönüşüm sürecini hızlandırmıştır. Türkiye'nin dijitalleşme performansı, özellikle 2020 sonrası dönemde daha da dikkat çekici hale gelmiştir. Dijitalleşme hem kamu sektöründe hem de özel sektörde önemli bir reform alanı olarak değerlendirilmektedir (Fidan, 2024). Bu yaklaşım doğrultusunda, Türkiye'nin dijitalleşme yolculuğu, teknolojik altyapının güçlendirilmesi, dijital hizmetlere erişimin artırılması ve bireylerin dijital becerilerinin geliştirilmesi ile şekillenmektedir (Saçak vd., 2020).

Özellikle bankacılık sektörü, dijitalleşmenin önde gelen alanlarından biridir. Türkiye'de mobil ve internet bankacılığı kullanım oranları, dünya ortalamasının üzerindedir. Bankalar, dijital ödeme sistemleri, e-cüzdan uygulamaları ve blockchain teknolojileri gibi yenilikçi çözümlerle müşteri memnuniyetini artırmayı hedeflemektedir (Ustaömer, 2019). Bununla birlikte, dijitalleşmenin başarısı yalnızca altyapı yatırımlarıyla değil, bireylerin dijital finansal okuryazarlık düzeyleriyle de doğrudan ilişkilidir (Coşkun & Güven, 2024).

Finansal okuryazarlık, bireylerin bilinçli finansal kararlar alabilme, bütçelerini yönetebilme ve finansal ürünleri doğru kullanabilme becerilerini kapsar. Türkiye'de finansal okuryazarlık seviyesinin gelişmiş ülkelere kıyasla daha düşük olduğu araştırmalarla ortaya konulmaktadır. OECD'nin Dijital Dönüşüm Endeksi'ne göre Türkiye, 2023 itibarıyla 139 ülke arasında orta sıralarda yer almaktadır. Türkiye'nin internet kullanım oranı %87,1'e ulaşmış olsa da bireylerin dijital finansal araçlara erişim ve kullanım kapasiteleri sınırlı kalmaktadır (TÜBİSAD, 2024). Bu durum, dijitalleşmenin yalnızca teknolojik altyapı değil, bireylerin bilgi ve becerileriyle de doğrudan bağlantılı olduğunu göstermektedir. Özellikle üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri üzerine yapılan çalışmalar, genç bireylerin finansal bilgilerinin artırılması gerektiğini ortaya koymaktadır (Tetik, 2019).

Global Findex 2021 raporuna göre, Türkiye'de temel finansal bilgiye sahip bireylerin oranı %35'tir. Aynı raporda, Türkiye'de yetişkinlerin yaklaşık dörtte birinin bankacılık hizmeti almadığı ve bankacılık hizmeti almayan yetişkinlerin %71'inin kadın olduğu belirtilmektedir (Demirgüç-Kunt vd., 2022). Bu oran, küresel ortalamanın altında kalmakta ve bireylerin dijital ekonomi fırsatlarından yeterince faydalanamamasına yol açmaktadır. Ayrıca, finansal okuryazarlık düzeyinin artırılması için gerçekleştirilen eğitim programlarının daha geniş kitlelere ulaşmasının gerekliliği vurgulanmaktadır.

Dijital finansal okuryazarlık kavramı, özellikle kripto para piyasalarının ve çevrimiçi ödeme sistemlerinin yaygınlaşmasıyla daha fazla önem kazanmıştır. Kripto paraların yüksek volatilitesi ve teknik karmaşıklığı, bireylerin bu araçları kullanırken bilgi sahibi olmalarını zorunlu kılmaktadır (Coşkun & Güven, 2024). Türkiye'de yapılan bir araştırma, bireylerin dijital finansal okuryazarlık seviyelerinin, finansal teknoloji kullanımındaki tutumları üzerinde

belirleyici bir etki yarattığını ortaya koymuştur(Fettahoğlu & Kıldize, 2019).

Finansal okuryazarlığın artırılmasında eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları kritik bir rol oynamaktadır. Türkiye’de bu alanda çeşitli projeler yürütülmektedir. Örneğin, Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği (FODER) gibi sivil toplum kuruluşları, bireylerin finansal bilgi düzeylerini artırmayı hedefleyen projeler geliştirmektedir (Durmuşkaya & Kavas, 2018). Ayrıca, çocuklara yönelik finansal okuryazarlık farkındalık programları, gelecekte daha bilinçli bireylerin yetişmesine katkıda bulunmaktadır (Gök vd., 2024).

Türkiye’de uygulanan finansal okuryazarlık eğitim programlarının bireylerin finansal davranışları üzerindeki olumlu etkisi, yapılan araştırmalarla ortaya konulmaktadır. Bu kapsamda, Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği (FODER), Visa (NYSE: V) ve Türkiye’deki 22 bankanın desteğiyle “Paramı Yönetebiliyorum” projesi altında geniş çaplı bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, Türkiye’de minimum düzeyde finansal bilgiye sahip bireylerin oranı %70’tir. Bununla birlikte, finansal bilgi düzeyinin çalışma hayatında olan, yüksek gelir seviyesine sahip ve eğitilmiş bireylerde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Finansal bilgi, kavramsal ve aritmetik beceriler olmak üzere iki ana başlık altında incelenmiştir. Sonuçlar, matematik bilgisi gerektiren finansal konularda bireylerin becerilerinin göreceli olarak daha düşük olduğunu göstermektedir (Ipsos Sosyal Araştırmalar, 2021). Ancak, bu tür programların etkisini uzun vadede sürdürebilmek için daha geniş katılımı teşvik eden dijital araçların kullanılması gerekmektedir. Özellikle kırsal bölgelerde ve genç nüfus arasında farkındalığın artırılması, bu tür programların kapsamını genişletebilir.

Üniversitelerde uygulanan finansal okuryazarlık eğitimleri, genç bireylerin finansal teknoloji kullanımını kolaylaştırmaktadır. Özellikle kripto para piyasaları gibi yeni finansal araçlara olan ilginin arttığı bir dönemde, bu tür eğitimlerin kapsamı genişletilmelidir (Yardımcıoğlu & Yörük, 2016).

Dijital finansal okuryazarlık, yalnızca bireylerin kendi ekonomik refahlarını artırmakla kalmayıp, aynı zamanda toplumsal eşitsizliklerin giderilmesi ve sürdürülebilir bir ekonomik sistemin oluşturulması için de önemlidir (Yılmaz vd., 2023). Türkiye’nin dijitalleşme sürecinde karşılaştığı en büyük zorluklardan biri, bireylerin dijital finansal araçlara olan güveninin artırılmasıdır (Ersezer & Altun, 2024).

Türkiye’de dijital ekonomi ile dijital finansal okuryazarlık arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Dijitalleşme sürecinin başarısı, yalnızca teknolojik altyapının güçlendirilmesine değil, bireylerin bu teknolojileri etkin ve bilinçli bir şekilde kullanabilmelerine de bağlıdır. Bu doğrultuda, dijital finansal okuryazarlık, bireylerin ekonomik sisteme daha aktif bir şekilde katılmalarını sağlarken, ekonomik istikrarın korunmasında da merkezi bir rol oynamaktadır. Türkiye’nin dijitalleşme sürecinde atılması gereken en önemli adımlardan biri,

dijital finansal okuryazarlığın toplumun her kesiminde yaygınlaştırılmasıdır. Eğitim programları, kamu-özel sektör iş birlikleri ve sivil toplum kuruluşlarının projeleri, bu hedefe ulaşılmasında önemli katkılar sağlayacaktır. Bir sonraki bölümde, finansal okuryazarlığın artırılmasına yönelik stratejiler detaylı bir şekilde ele alınacaktır.

5. DİJİTAL FİNANSAL OKURYAZARLIĞI GELİŞTİRME STRATEJİLERİ

Dijitalleşmenin ekonomik ve toplumsal etkileri, dijital finansal okuryazarlığı yalnızca bireysel bir yetkinlik olmaktan çıkararak toplumsal bir gereklilik haline getirmektedir. Dijital ekonominin hızla gelişmesi, bireylerin finansal karar alma süreçlerinde daha bilinçli ve etkin olmalarını zorunlu kılmaktadır. Bu kapsamda, dijital finansal araçları anlayabilmek ve güvenle kullanabilmek, bireylerin ekonomik fırsatları değerlendirme ve riskleri yönetme yeteneklerini artırmaktadır.

Dijital ekonominin hızlı dönüşümü, bireylerin yalnızca temel finansal bilgiye değil, aynı zamanda dijital teknolojilere adapte olma becerisine de sahip olmasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, eğitim programlarının kapsamının yalnızca finansal kavramlarla sınırlı kalmayıp, dijital güvenlik, teknolojik okuryazarlık ve dijital etik gibi alanları da kapsamaya gerektiğini göstermektedir. Böylece, bireyler dijital dünyadaki fırsatları değerlendirirken riskleri de etkin bir şekilde yönetebilecektir.

Finansal okuryazarlığın artırılması için uygulanabilecek stratejiler, bireylerin bilgiye erişimini kolaylaştırmak, dijital teknolojilerin sunduğu fırsatlardan yararlanmak ve uluslararası başarı örneklerinden ders almak gibi birçok farklı yöntemi içermektedir. Bu stratejiler, bireylerin hem bireysel hem de toplumsal düzeyde ekonomik refahlarını artırmayı hedeflemektedir.

Bu stratejilerin etkinliği, yalnızca bireysel seviyede değil, toplumsal düzeyde de farkındalık yaratılmasına bağlıdır. Örneğin, medya kampanyaları ve sosyal medya platformlarında yayınlanacak bilgilendirici içerikler, geniş kitlelere ulaşarak finansal okuryazarlığın toplumsal tabanda yayılmasını sağlayabilir. Ayrıca, kamu-özel sektör ortaklıklarıyla düzenlenecek toplu eğitim programları, toplumun farklı kesimlerinin ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilir.

Dijital eğitim araçlarının yaygınlaşması, bireylerin kendi hızlarında ve kişisel ihtiyaçlarına uygun olarak finansal bilgiye erişmelerine olanak tanımaktadır. Aynı zamanda, kamu ve özel sektörün iş birliği yaparak geniş kapsamlı projeler geliştirmesi, finansal okuryazarlık hedeflerine ulaşmada önemli bir katkı sağlamaktadır.

Eğitim araçlarının etkinliğini artırmak için katılımcı geri bildirimine dayalı olarak sürekli güncellenmesi gereklidir. Örneğin, dijital eğitim platformlarına eklenen kullanıcı değerlendirme modülleri, içeriklerin iyileştirilmesine

katkı sağlayabilir. Ayrıca, yerel dillerde ve bölgesel ihtiyaçlara uygun içeriklerin hazırlanması, finansal okuryazarlık eğitimlerinin kapsayıcılığını artıracaktır.

Dijital araçlar, bireylerin dijital finansal okuryazarlık seviyelerini artırma- da esnek ve erişilebilir çözümler sunmaktadır. Özellikle mobil uygulamalar, oyunlaştırma teknikleri ve sanal eğitim platformları, bireylerin finansal bilgi edinme süreçlerini kolaylaştırmaktadır. Lyons & Kass-Hanna (2021), dijital eğitim araçlarının bireylerin finansal güvenlerini artırdığı ve karar alma süreç- lerini iyileştirdiği vurgulanmaktadır.

Oyunlaştırma teknikleri, özellikle genç kullanıcılar arasında finansal bil- giyi daha eğlenceli hale getirme potansiyeline sahiptir. Örneğin, bir bireyin tasarruf alışkanlıklarını geliştirirken aynı zamanda sanal ödüller kazandığı mobil oyunlar, öğrenme sürecini teşvik edebilir. Benzer şekilde, yapay zekâ destekli kişiselleştirilmiş içerikler, kullanıcıların öğrenme ihtiyaçlarına özel çözümler sunabilir.

Örneğin, Avustralya'da hükümet tarafından desteklenen "MoneySmart" uygulaması, bireylerin bütçe yönetimi, tasarruf alışkanlıkları ve borç planla- ma konularında rehberlik etmektedir. Kanada'da "Financial Basics" programı, gençler arasında dijital eğitim araçlarının kullanımını teşvik etmek amacıyla ücretsiz çevrimiçi kaynaklar sunmaktadır (Morgan vd., 2019). Daha ileri bir örnek olarak, Almanya'da uygulanan "Fit for Digital Finance" programı, VR ve AR teknolojilerini kullanarak kullanıcıların dijital finansal araçları simüle edilmiş bir ortamda test etmelerine olanak tanımaktadır. Bu yenilikçi yakla- şım, katılımcıların daha karmaşık finansal sistemleri öğrenme sürecini hızlan- dırmaktadır (Das, 2024).

Türkiye'de benzer programların geliştirilmesi, özellikle finansal sisteme yeni dahil olan bireyler için büyük fayda sağlayabilir. Üniversiteler ve finansal kuruluşlar iş birliği yaparak AR/VR tabanlı simülasyon programları düzenle- yebilir. Bu programlar, bireylerin dijital finansal araçları deneyimleyerek öğ- renmelerine olanak tanırken, risk yönetimi konusunda da bilgi edinmelerini sağlayacaktır.

Kamu ve özel sektör arasındaki iş birlikleri, dijital finansal okuryazarlı- ğı artırmak için etkili çözümler sunmaktadır. OECD'nin Uluslararası Yetişkin Finansal Okuryazarlığı Raporu, hükümetlerin, bankaların ve teknoloji firma- larının birlikte çalışmasının olumlu sonuçlar doğurduğunu göstermektedir (OECD, 2023).

Kamu ve özel sektör iş birlikleri, yalnızca finansal okuryazarlık eğitimle- rinin kapsamını genişletmekle kalmaz, aynı zamanda bu eğitimlerin sürdürü- lebilirliğini de artırır. Örneğin, yerel yönetimlerin katılımı ile organize edilen finansal okuryazarlık kampanyaları, kırsal bölgelerde yaşayan bireylerin bu fırsatlardan yararlanmasını kolaylaştırabilir.

Türkiye bağlamında, kamu ve özel sektör iş birlikleri, özellikle fintech şirketlerinin desteğiyle daha da genişletilebilir. Örneğin, Türk finansal teknoloji firmalarının sağladığı mobil uygulama tabanlı finansal rehberlik hizmetleri, bireylerin bilinçli finansal kararlar almasını destekleyebilir (Coşkun & Güven, 2024).

Fintech firmalarının, hükümet destekli teşviklerle finansal rehberlik hizmetlerini daha da geliştirmesi teşvik edilmelidir. Ayrıca, yerel ihtiyaçlara yönelik hizmetler sunan fintech girişimlerinin finansal okuryazarlık eğitimlerine entegre edilmesi, toplumun daha geniş kesimlerine ulaşılmasını sağlayabilir.

Son olarak, dijital ekonominin gerekliliklerini karşılamak için finansal okuryazarlık stratejilerinin dijitalleşme ile uyumlu bir şekilde yapılandırılması gerekmektedir. Dijital eğitim araçlarının geliştirilmesi, kamu ve özel sektör iş birliklerinin teşvik edilmesi ve uluslararası örneklerden öğrenilmesi, bireylerin dijital finansal araçları daha etkili ve güvenli bir şekilde kullanmalarına katkı sağlayacaktır. Türkiye’de uygulanacak yenilikçi politikalar, bireylerin finansal bilgiye erişimini artırarak ekonomik büyüme ve sosyal eşitliğe katkıda bulunabilir.

Türkiye’nin dijitalleşme sürecinde, özellikle eğitim programlarının kapsayıcılığı ve sürdürülebilirliği üzerinde durulmalıdır. Eğitimlerin uzun vadede etkinliğini sağlamak için düzenli izleme ve değerlendirme mekanizmaları kurulabilir. Ayrıca, bu programların finansal okuryazarlık düzeyi düşük gruplar üzerindeki uzun vadeli etkilerini ölçmek için akademik araştırmalara entegre edilmesi faydalı olacaktır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Dijital ekonominin hızlı gelişimi, bireylerin ve toplumların ekonomik sistemlere katılım biçimlerini köklü bir şekilde değiştirmiştir. Bu değişim, finansal bilgiye erişim, dijital finansal araçların kullanımı ve ekonomik fırsatların değerlendirilmesi gibi kritik alanlarda bireylerin yeni beceriler edinmesini zorunlu kılmıştır. Dijital finansal okuryazarlık, dijital ekonominin temel bir unsuru haline gelmiştir ve bireylerin bu yeni ekonomik düzenin avantajlarından tam anlamıyla faydalanabilmeleri için vazgeçilmez bir beceridir. Ancak, bu becerinin etkili bir şekilde kazandırılabilmesi için bireylerin dijital ortamda karşılaştıkları zorlukların ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesi ve bu zorlukları aşmak için uygun stratejiler geliştirilmesi gerekmektedir.

Finansal okuryazarlığın artırılması, bireylerin yalnızca ekonomik refahını yükseltmekle kalmaz, aynı zamanda ekonomik sistemlerin sürdürülebilirliğine de doğrudan katkıda bulunur. Dijital finansal araçların karmaşıklığı, bireylerin bu araçları anlamalarını ve etkili bir şekilde kullanmalarını zorlaştırmaktadır. Aynı zamanda, siber güvenlik tehditleri ve dijital dolandırıcılık gibi unsurlar, bireylerin dijital finansal ekosisteme katılımını daha da riskli hale

getirmektedir. Bu nedenle, dijital finansal okuryazarlığın artırılmasına yönelik stratejiler, bireylerin finansal araçları güvenle kullanmalarını sağlamayı ve ekonomik fırsatları daha bilinçli bir şekilde değerlendirmelerine yardımcı olmayı amaçlamalıdır.

Dijital finansal okuryazarlığın artırılması, bireylerin ekonomik katılımını genişletirken dijital eşitliği teşvik etmek için de kritik bir rol oynamaktadır. Özellikle düşük gelir grupları ve kırsal bölgelerde yaşayan bireylerin finansal bilgiye erişimini kolaylaştıracak kapsamlı eğitim programlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu tür programlar, bireylerin ekonomik eşitsizlikleri aşmalarına olanak tanırken, toplumsal refahı da artırabilir. Dijital araçların doğru ve bilinçli bir şekilde kullanımıyla bireyler hem bireysel hem de toplumsal düzeyde ekonomik fırsatları daha etkili bir şekilde değerlendirebilir.

Dijital finansal araçların karmaşık yapısı, bireylerin siber güvenlik tehditlerine karşı savunmasız kalmasına neden olabilmektedir. Özellikle kripto para piyasaları, çevrimiçi ödeme platformları ve diğer dijital araçlar, dolandırıcılık ve veri ihlalleri gibi riskleri beraberinde getirmektedir. Bu sebeple, bireylerin finansal güvenlik konusundaki farkındalığını artıran ulusal kampanyalar düzenlenmelidir. Güçlü bir siber güvenlik farkındalığına sahip bireyler, dolandırıcılık risklerini daha iyi yönetebilir ve dijital finansal araçları daha güvenle kullanabilir.

Dijital finansal okuryazarlık, bireylerin dijital ekonomiye etkin bir şekilde katılımını kolaylaştıran önemli bir araçtır. Finansal bilgiye erişim, bireylerin ekonomik fırsatları değerlendirme kapasitesini artırmakla kalmaz, aynı zamanda gelir eşitsizliklerini azaltabilir. Dijital finansal araçlar sayesinde bireyler, yatırım, tasarruf ve ödeme işlemlerini daha bilinçli bir şekilde gerçekleştirebilir. Bu durum, bireysel ekonomik katılımı artırırken toplumsal refahı destekleyen bir süreç yaratır.

Dijital finansal okuryazarlık, ekonomik sürdürülebilirliğin desteklenmesinde de kritik bir araçtır. Bireylerin dijital finansal araçları etkin ve güvenli bir şekilde kullanabilmesi, ekonomik sistemlerin uzun vadeli istikrarını artırır. Dijital ekonomi bağlamında sürdürülebilirlik yalnızca bireylerin değil, aynı zamanda ekonomik sistemlerin dayanıklılığını artırmayı da kapsar. Eğitim programları ve düzenleyici politikalar, bu dayanıklılığın sağlanmasında kilit bir role sahiptir.

Dijital finansal okuryazarlık eğitimlerinin ulusal müfredata dahil edilmesi, bireylerin erken yaşlardan itibaren finansal bilgi ve becerilerini geliştirmelerine olanak tanır. Eğitim programlarının yaygınlaştırılması, özellikle genç nüfus arasında finansal farkındalığı artırabilir. Aynı zamanda, kırsal bölgelerde yaşayan bireylerin bu eğitimlere erişimini kolaylaştırmak, ekonomik eşitsizliklerin giderilmesine katkıda bulunabilir. Eğitim programlarının etkisini artırmak için oyunlaştırılmış öğrenme platformları ve mobil uygulamalar

kullanılabilir. Bu platformlar, bireylerin finansal bilgi edinme süreçlerini daha kişiselleştirilmiş ve erişilebilir hale getirebilir.

Dijital araçların etkili bir şekilde kullanılabilmesi için teknolojik altyapının güçlendirilmesi kritik bir gerekliliktir. Özellikle internet erişimi sınırlı olan bölgelerde uygun altyapının oluşturulması, bireylerin dijital araçlara erişimini artıracaktır. Teknolojik altyapının geliştirilmesi, aynı zamanda dijital okuryazarlık eğitimlerinin daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlayarak dijital eşitliği teşvik edebilir. Türkiye gibi dijitalleşme sürecinde olan ülkeler, bu hedef doğrultusunda altyapı yatırımlarına öncelik vermelidir.

Bankalar, fintech şirketleri ve kamu kurumları arasındaki iş birlikleri, dijital finansal okuryazarlığın artırılmasında etkili bir strateji olarak öne çıkmaktadır. Örneğin, bankaların sunduğu ücretsiz çevrimiçi kurslar, bireylerin dijital finansal araçları daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir. Kamu-özel ortaklıkları, eğitim programlarının etkisini artırarak daha geniş kitlelere ulaşmayı kolaylaştırır. Hindistan'da uygulanan "Jan Dhan-Aadhaar-Mobile" girişimi gibi başarılı uluslararası örnekler, Türkiye'de de benzer girişimlerin geliştirilmesi için yol gösterici olabilir.

Son olarak, siber güvenlik ve dolandırıcılık risklerinin önlenmesi için ulusal farkındalık kampanyalarının düzenlenmesi gerekmektedir. Bireylerin dijital finansal araçları güvenle kullanmalarını sağlamak için eğitim programlarıyla birlikte bilinçlendirme kampanyaları düzenlenmelidir. Bu kampanyalar, bireylerin hem finansal hem de kişisel verilerini koruma konusunda daha bilinçli olmalarına yardımcı olur. Böylece, bireyler dijital ekonomi içerisinde daha güvenli ve etkin bir şekilde yer alabilirler.

Dijital finansal okuryazarlığın artırılması, bireylerin ekonomik refahını ve toplumsal eşitliği destekleyen, dijital ekonominin sürdürülebilirliğini güçlendiren stratejik bir gerekliliktir. Eğitim, altyapı ve iş birliklerine dayalı bu stratejiler, bireylerin dijital dönüşüm sürecine daha bilinçli ve güvenli bir şekilde katılmalarını sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Agur, I., Peria, S. M., & Rochon, C. (2020). Digital financial services and the pandemic: Opportunities and risks for emerging and developing economies. *International Monetary Fund Special Series on COVID-19, Transactions*, 1, 1-2.
- Atkinson, A., & Messy, F.-A. (2012). *Measuring financial literacy: Results of the OECD/ International Network on Financial Education (INFE) pilot study*.
- Brynjolfsson, E., & Kahin, B. (2003). Understanding the digital economy: data, tools, and research. *Journal of Documentation*, 59(4), 487-490.
- Caliskan, M. T., & Lecuna, H. K. S. (2020). The determinants of banking sector profitability in Turkey1, 2. *Business and Economics Research Journal*, 11(1), 161-167.
- Chen, Y., Kumara, E. K., & Sivakumar, V. (2021). Investigation of finance industry on risk awareness model and digital economic growth. *Annals of Operations Research*, 1-22.
- Comert, O. (2020). *Blockchain revolution: how the technology behind bitcoin and other cryptocurrencies is changing the world*. HeinOnline.
- Coşkun, A., & Güven, N. (2024). Finansal Okuryazarlık ve Dijital Okuryazarlık Düzeyinin Kripto Para Piyasası Yatırımlarına Etkisi. *Uşak Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 11-25.
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Ansar, S. (2022). *The Global Findex Database 2021*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1897-4>
- Durmuşkaya, S., & Kavas, Y. (2018). Akademik gelişim ve finansal okuryazarlık arasındaki ilişkinin tespiti üzerine bir araştırma. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 25(3), 925-939.
- Ersezer, Ö., & Altun, D. D. (2024). DİJİTALLEŞME SÜRECİNDE TÜRKİYE'DE E-Tİ-CARET. *İşletme ve Girişimcilik Araştırmaları Dergisi*, 4, 14-25.
- Evans, D. S. (2016). Matchmakers: the new economics of multisided platforms. *Harvard Business Review Press*.
- Fettahoğlu, S., & Kıldize, D. (2019). Dijital finansal okuryazarlık ve bireylerin finansal teknoloji kullanma konusundaki tutumları. *OPUS International Journal of Society Researches*, 12, 867-889.
- Feyen, E., Frost, J., Gambacorta, L., Natarajan, H., & Saal, M. (2021). Fintech and the digital transformation of financial services: implications for market structure and public policy. *BIS papers*.
- Fidan, Ü. (2024). *Türkiye'nin Dijitalleşme Performansının BM Sürdürülebilir Kalkınma Endeksi Çerçevesinde Değerlendirilmesi*.
- Giones, F., & Brem, A. (2017). Digital technology entrepreneurship: A definition and research agenda. *Technology innovation management review*, 7(5).
- Gök, N., Yıldırım, T., Gök, S., & Yıldırım, K. (2024). Çocuklara Yönelik Finansal Okur-

- yazarlık Farkındalık Programının Çocukların Finansal Okuryazarlık Düzeylerine Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(3), 674-689.
- Ipsos Sosyal Araştırmalar. (2021). *Türkiye Finansal Okuryazarlık Araştırması II. Dönem Raporu*. <https://www.fo-der.org/turkiye-finansal-okuryazarlik-arastirmasi-ii-donem-raporu/>
- Kass-Hanna, J., Lyons, A. C., & Liu, F. (2022). Building financial resilience through financial and digital literacy in South Asia and Sub-Saharan Africa. *Emerging Markets Review*, 51, 100846.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *American Economic Journal: Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44.
- Lusardi, A., & Tufano, P. (2015). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. *Journal of Pension Economics & Finance*, 14 (4), 332-368. doi: 10.1017/S1474747215000232.
- Lyons, A. C., & Kass-Hanna, J. (2021). A multidimensional approach to defining and measuring financial literacy in the digital age. İçinde *The Routledge handbook of financial literacy* (ss. 61-76). Routledge.
- Meoli, M., Rossi, A., & Vismara, S. (2022). Financial literacy and security-based crowdfunding. *Corporate Governance: An International Review*, 30(1), 27-54.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. *Satoshi Nakamoto*.
- OECD. (2019). *Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives*. <https://doi.org/10.1787/9789264312012-en>.
- Pazarbasioglu, C., Mora, A. G., Uttamchandani, M., Natarajan, H., Feyen, E., & Saal, M. (2020). Digital financial services. *World Bank*, 54, 1-54.
- Saçak, R., Gür, Ş., & Eren, T. (2020). Türkiye'nin Dijital Dönüşüm Yol Haritasında Yer Alan Stratejilerin Topsis Yöntemi ile Sıralanması. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 21(2), 335-346.
- Tapscott, D. (1996). *Promise and peril in the age of networked intelligence*. McGraw-Hill Education.
- Tetik, N. (2019). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi: İnönü üniversitesi örneği. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(3), 2755-2774.
- TÜBİSAD. (2024). *Türkiye'nin Dijital Dönüşüm Endeksi 2023 Raporu*. <https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/dde-2023-raporu-ozet.pdf>
- Ustaömer, K. (2019). Türkiye'nin bankacılık sektöründe dijitalleşme olgusu. *Ekonomi İşletme ve Yönetim Dergisi*, 3(1), 1-24.
- Wilson, J. O. S., Panos, G. A., & Adcock, C. J. (2022). *Financial Literacy and Responsible Finance in the FinTech Era*. Routledge.

Yardımcıoğlu, M., & Yörük, A. (2016). TÜRKİYE'DEKİ FİNANSAL OKURYAZARLIĞIN VE FİNANSAL FARKINDALIĞIN DURUMU. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 9(2), 173-207.

BÖLÜM 10

MAVİ FİNANS: SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA İÇİN YENİ BİR YAKLAŞIM¹

Muhammed Mustafa Tuncer ÇALIŞKAN

¹ Dr.Öğr. Üyesi Muhammed Mustafa Tuncer ÇALIŞKAN, Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Muhasebe-Finansman ABD. Orcid ID: 0000-0001-7566-2138

1. GİRİŞ

Küresel ölçekte artan çevresel tehditler, deniz ve okyanus ekosistemlerinin korunmasını yalnızca çevresel bir gereklilik olmaktan çıkararak ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğin ön koşulu haline getirmiştir. Mavi finans, bu gereksinimlerin karşılanmasında stratejik bir araç olarak öne çıkmaktadır. Deniz ve okyanus kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini destekleyen mavi finans hem çevresel koruma hem de ekonomik kalkınmayı birleştiren yenilikçi bir finansman yaklaşımıdır (N. J. Bennett vd., 2021). Bu finansman modeli, biyolojik çeşitliliğin korunması, karbon emisyonlarının azaltılması ve yenilenebilir enerji projelerinin desteklenmesi gibi çeşitli uygulama alanlarını kapsamaktadır.

Deniz ekosistemleri, ekonomik değerleri ve ekolojik hizmetleri ile sürdürülebilir kalkınmanın temel yapı taşlarından biridir. Ancak, aşırı avlanma, deniz kirliliği ve iklim değişikliği gibi tehditler, bu ekosistemleri tehlikeye atmaktadır. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) kapsamında belirlenen 14. hedef, “Sudaki Yaşam,” denizlerin korunmasını ve sürdürülebilir şekilde kullanılmasını sağlamayı hedeflemektedir. Bu çerçevede, SKA 14 sadece çevresel korumayı değil, aynı zamanda deniz ekonomisinin uzun vadeli sürdürülebilirliğini teşvik eder. Wabnitz & Blasiak (2019), bu hedeflere ulaşmanın yenilikçi finansal araçların geliştirilmesi ve uygulanmasıyla mümkün olduğunu vurgulamaktadır.

Ek olarak, finansal sektörün ekonomik büyüme ve sürdürülebilir kalkınma üzerindeki etkisi geniş bir şekilde literatürde tartışılmıştır. Bankacılık sektöründe rekabet düzeyinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerine dair yapılan çalışmalar, finansal sistemlerin sürdürülebilir kalkınma üzerindeki kritik rolünü ortaya koymaktadır. Türkiye bağlamında yapılan analizler, bankacılık sektöründe artan rekabetin ekonomik büyümeye olan olumlu etkisini göstermektedir (Lecuna & Sahin, 2020).

Mavi finans, yalnızca çevresel sorunlara çözüm üretmekle kalmayıp, aynı zamanda ekonomik büyüme ve sosyal refahı artırmayı da amaçlamaktadır. Özellikle yenilikçi finansal araçlar, mavi finansın geniş bir yelpazede uygulanabilirliğini artırmaktadır. Mavi tahviller, borç-tahvil takasları ve karbon piyasaları gibi finansman modelleri, deniz ve okyanus kaynaklarının korunmasına yönelik yatırımları teşvik ederken yatırımcılar için de ekonomik faydalar sunar (Morgan vd., 2022). Bu çerçevede, mavi finans hem kamu hem de özel sektörün iş birliğini teşvik ederek, küresel ölçekte sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmasına katkıda bulunmaktadır.

Mavi finans, deniz ve okyanus kaynaklarının sürdürülebilirliğini desteklemek amacıyla geliştirilen yenilikçi bir finansman modeli olarak tanımlanır. Bu model, sürdürülebilir balıkçılık, deniz enerjisi, plastik kirliliğinin azaltılması ve deniz koruma alanlarının genişletilmesi gibi çeşitli uygulamaları kap-

sar. Suluk (2022), mavi ekonominin sürdürülebilir kalkınmanın temelinde yer aldığını ve deniz ile ilgili ekonomik faaliyetlerin çevresel sürdürülebilirliği sağlamaya çalıştığını belirtmektedir. Ayrıca, Yılmaz (2021), mavi ekonominin ekonomik büyümeyi desteklerken, deniz ve okyanusların çevresel sürdürülebilirliğini sağlamaya çalıştığını vurgulamaktadır

Mavi finans, yeşil finans ile bazı ortak yönlerle sahip olmakla birlikte, deniz ekosistemlerine özgü sorunlara daha spesifik çözümler sunmaktadır. Yeşil finans, genellikle karasal ekosistemlere odaklanırken, mavi finans, deniz ekosistemlerinin korunmasına ve bu ekosistemlerin sunduğu hizmetlerin sürdürülebilir şekilde yönetilmesine yönelik yenilikçi çözümler geliştirmektedir. Örneğin, mavi tahviller, sürdürülebilir balıkçılık ve yenilenebilir enerji projelerini finanse ederek yatırımcılar için hem çevresel hem de ekonomik faydalar sağlamaktadır (Bosmans & de Mariz, 2023).

Mavi finans aynı zamanda kamu ve özel sektör arasında iş birliğini teşvik etmektedir. Bu iş birlikleri, deniz ekosistemlerinin korunması ve yenilenmesi için gerekli olan büyük ölçekli projelerin uygulanabilirliğini artırmaktadır. Örneğin, özel sektör yatırımlarının mavi tahviller aracılığıyla teşvik edilmesi, yalnızca çevresel korumayı desteklemekle kalmaz, aynı zamanda bu yatırımların ekonomik sürdürülebilirliğini de sağlamaktadır (Perera vd., 2024).

Bu çalışmanın temel amacı, mavi finans kavramının teorik ve pratik boyutlarını detaylı bir şekilde incelemek ve bu finansal modelin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkısını değerlendirmektir. Literatürde mavi finans genellikle yeşil finansın bir alt kategorisi olarak ele alınmış ve kendine özgü dinamikleri yeterince araştırılmamıştır. Bu çalışma, mavi finansın unsurlarını, ekonomik ve çevresel faydalarını, uygulama alanlarını ve Türkiye bağlamındaki potansiyelini ele alarak, bu alandaki literatüre özgün bir katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Mavi finansın önemi, çevresel faydalarının yanı sıra ekonomik ve sosyal refahı artırma potansiyeli ile de ilişkilidir. Deniz ekosistemlerinin korunması hem yerel hem de küresel düzeyde ekonomik büyümeye ve sosyal kalkınmaya katkıda bulunmaktadır. Özellikle Türkiye gibi geniş bir kıyı şeridine sahip ülkelerde, mavi finans projelerinin uygulanması, deniz ekonomisinin rekabet gücünü artırabilir. Nguyen (2024), mavi finansın, deniz kaynaklarının korunmasını teşvik ederken aynı zamanda yerel toplulukların ekonomik refahını artırma potansiyeline sahip olduğunu vurgulamaktadır.

Türkiye özelinde Marmara Denizi'nde yaşanan müsilaj sorunu, mavi finansın önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Bu tür çevresel krizler, yenilikçi finansman araçlarına olan ihtiyacı açıkça göstermektedir. Bu çalışmada, mavi finansın Türkiye bağlamındaki potansiyeli, mevcut uygulamalar ve gelecekteki stratejik adımlar ışığında değerlendirilecektir. Çalışmanın sonuçları, Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşması için mavi finans pro-

jelerinin uygulanabilirliğini artıracak önemli öneriler sunmayı amaçlamaktadır.

Mavi finansın sürdürülebilir kalkınma hedeflerine olan katkısı ve deniz ekosistemlerinin korunmasındaki önemi, genel bir çerçeve içerisinde değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda, mavi finans kavramının teorik altyapısının ve temel unsurlarının incelenmesi, bu finansal modelin uygulama potansiyelinin anlaşılması açısından kritik bir öneme sahiptir. Bir sonraki bölümde, mavi finansın kavramsal temelleri ayrıntılı bir şekilde ele alınarak, yeşil finans ile olan farklılıklarına değinilecektir.

2. MAVİ FİNANSIN KAVRAMSAL TEMELLERİ

Mavi finans, deniz ve okyanus ekosistemlerinin sürdürülebilir yönetimini desteklemek amacıyla geliştirilen finansal araç ve mekanizmaları ifade eder. Bu kavram, sadece çevresel sürdürülebilirliği değil, aynı zamanda ekonomik kalkınmayı ve toplumsal refahı da hedef alır. Özellikle mavi finans, doğal kaynakların korunmasını, biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilir şekilde yönetilmesini ve deniz ekonomisinin geleceğini güvence altına almayı amaçlamaktadır.

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından özellikle 14. hedef olan “Sudaki Yaşam”, mavi finansın teorik temellerini oluşturmaktadır. Bu hedef, deniz ve okyanusların korunmasını ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasını teşvik etmektedir. N. J. Bennett vd. (2021), mavi büyüme kavramının sağladığı ekonomik fırsatların yanı sıra beraberinde getirdiği adalet ve eşitlik risklerini de vurgulamaktadır.

Bu bölümde, mavi finansın temel unsurları ve yeşil finans ile olan farklılıkları ele alınmaktadır.

2.1 Mavi Finansın Unsurları

Mavi finans, deniz ve okyanusların sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasını desteklemek amacıyla tasarlanmış bir dizi finansal araç ve mekanizmadan oluşmaktadır. Bu araçlar, deniz kaynaklarının korunmasını, yenilenmesini ve ekonomik potansiyelinin artırılmasını amaçlamaktadır.

Mavi tahviller, mavi finansın en önemli unsurlarından biridir. Bu tahviller, özellikle denizi koruma, sürdürülebilir balıkçılık ve yenilenebilir enerji projelerine finansman sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Thompson (2022), mavi tahvillerin yatırımcılar için hem finansal getiri sağladığını hem de çevresel sürdürülebilirliği desteklediğini vurgulamaktadır. Bu araçlar, deniz ekosistemlerinin korunmasına yönelik projelere büyük çaplı özel sektör yatırımlarını çekerek, ekonomik büyümeyi çevresel faydalarla birleştiren yenilikçi çözümler sunmaktadır.

Yenilikçi finansman mekanizmaları, mavi finansın bir diğer önemli bileşenidir. Thiele & Gerber (2017), yüksek deniz alanlarında sürdürülebilir pro-

jelerin uygulanabilirliğini artırmak amacıyla özel sektör yatırımlarını teşvik eden finansal modellerin geliştirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu tür mekanizmalar hem deniz ekosistemlerinin korunması hem de ekonomik verimliliğin artırılması için gerekli finansal destekleri sağlamaktadır. Yenilikçi mekanizmalar, mavi ekonominin genişlemesi için sürdürülebilir finansal çözümler sunmaktadır.

Deniz ekosistemlerinin sunduğu hizmetlerin ekonomik değerinin hesaplanması da mavi finansın temel unsurlarından biridir. Shiiba vd. (2022), bu değerlendirmenin, doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir yönetimi için kritik bir öneme sahip olduğunu belirtmektedir. Ekosistem hizmetlerinin ekonomik değeri, mavi finans projelerinin daha etkili bir şekilde tasarlanması ve uygulanmasını sağlamaktadır. Bu sayede, mavi finans projeleri yalnızca çevresel koruma sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda ekonomik büyümeyi de desteklemektedir.

Mavi finansın bir diğer önemli unsuru ise kamu-özel iş birlikleridir (PPPs). Yoshioka vd. (2020), devlet ve özel sektör arasındaki bu iş birliklerinin, özellikle mavi ekonomi projelerinde etkili sonuçlar verdiğini vurgulamaktadır. Kamu-özel iş birlikleri, finansman kaynaklarının daha verimli kullanılmasını ve büyük ölçekli projelerin hayata geçirilmesini mümkün kılmaktadır. Bu iş birlikleri, deniz kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını ve korunmasını destekleyen projelerin finansmanında kritik bir rol oynamaktadır.

Son olarak, deniz koruma alanlarının finansmanı, mavi finansın sürdürülebilirlik hedeflerini destekleyen bir başka önemli unsurdur. Wabnitz & Blasiak (2019), bu alanların korunması için yenilikçi finansal araçların geliştirilmesinin gerekliliğine dikkat çekmektedir. Deniz koruma alanlarının finansmanı, biyolojik çeşitliliğin korunmasına, deniz ekosistemlerinin yeniden canlandırılmasına ve sürdürülebilir balıkçılık faaliyetlerinin teşvik edilmesine katkı sağlamaktadır. Bu alanların korunması, yalnızca çevresel faydalar sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda deniz ekonomisinin uzun vadeli sürdürülebilirliğini de desteklemektedir.

Mavi finansın bu unsurları, deniz ve okyanusların korunması ile ekonomik kalkınma arasındaki dengeyi kurarak, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada kilit bir rol oynamaktadır.

2.2 Yeşil Finans ile Farklılıkları

Mavi finans, yeşil finans ile benzer temel değerlere sahip olsa da, odak noktaları, uygulama alanları ve kullanılan araçlar bakımından belirgin farklılıklar taşımaktadır. Yeşil finans, çoğunlukla karasal ekosistemlere ve küresel karbon emisyonlarını azaltmaya odaklanırken, mavi finans, deniz ve okyanus ekosistemlerine özgü sorunlara yanıt vermektedir. Sumaila vd. (2023), mavi finansın, deniz kirliliği, biyolojik çeşitlilik kaybı ve sürdürülebilir balıkçılık gibi

deniz ekosistemlerini etkileyen sorunları ele almak üzere özel olarak tasarlandığını vurgulamaktadır. Bu odak farklılığı, her iki finansal yaklaşımın hedeflerine yönelik stratejilerinde derin bir ayrışmayı beraberinde getirmektedir.

Uygulama alanları açısından, yeşil finans genellikle enerji, tarım ve orman sektörleri gibi daha geniş kapsamlı projelere yoğunlaşmaktadır. Buna karşılık, mavi finans, daha çok deniz enerjisi, sürdürülebilir balıkçılık ve deniz temizliği gibi deniz tabanlı projelere odaklanmaktadır. Örneğin, Thompson (2022) mavi finansın deniz enerjisi projeleri ile hem çevresel hem de ekonomik kazanımlar sağladığını ve bu kapsamda yenilenebilir enerji projelerinin kritik bir yere sahip olduğunu ifade etmektedir.

Kullanılan araçlar açısından, mavi finansın kendine özgü bir yaklaşım geliştirdiği görülmektedir. Mavi tahviller ve borç-tahvil takasları, bu alanda kullanılan en yenilikçi finansman araçları arasında yer almaktadır. Bu araçlar, deniz kaynaklarının korunmasını destekleyen yatırımları teşvik ederken, yatırımcılara finansal getiriler de sunmaktadır. Wabnitz & Blasiak (2019), mavi tahvillerin deniz ekosistemlerinin korunması için yenilikçi bir finansman modeli sunduğunu ve yeşil finansın daha genel araçlara dayanırken mavi finansın özelleşmiş çözümler sunduğunu vurgulamaktadır.

Son olarak, ekonomik ve sosyal etkiler açısından, mavi finans projeleri, çevresel faydaların ötesine geçerek kıyı topluluklarının ekonomik refahını artırmayı da hedeflemektedir. Blythe vd. (2021), mavi büyümenin, kıyı toplulukları üzerinde sosyal eşitlik ve ekonomik kalkınma açısından önemli etkiler yarattığını ve bu boyutların daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmektedirler. Bu projeler sadece deniz ve okyanus ekosistemlerinin korunmasını desteklemekle kalmayıp aynı zamanda toplumsal ve ekonomik adaleti teşvik eden bir kalkınma modeli de sunmaktadır.

Bu nedenle, mavi finans, sadece deniz ekosistemlerinin korunmasına odaklanmamakta, aynı zamanda ekonomik sürdürülebilirlik ve sosyal eşitlik ilkeleri doğrultusunda bir denge kurmayı hedefleyen daha spesifik ve bütünsel bir yaklaşım geliştirmektedir.

Mavi finansın teorik temelleri, sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle deniz ve okyanus kaynaklarının etkin yönetimini birleştiren bir yapı sunmaktadır. Bu çerçevede, mavi finans yalnızca bir finansman aracı olarak değil, aynı zamanda çevresel, ekonomik ve sosyal faydaları birleştiren bir çözüm modeli olarak değerlendirilmektedir (Bennett et al., 2021).

Mavi finansın temel unsurları ve yeşil finans ile farklılıkları kavramsal bir çerçevede ortaya konulmuştur. Bu unsurların ekonomik büyüme ve çevresel sürdürülebilirlik üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi, mavi finansın pratikteki işlevselliğini anlamak için gereklidir. Bir sonraki bölümde, mavi finansın ekonomik ve çevresel faydaları detaylı bir şekilde ele alınarak, bu finansal

modelin kalkınma hedeflerine olan katkıları incelenecektir.

3. MAVİ FİNANSIN EKONOMİK VE ÇEVRESEL FAYDALARI

Mavi finans, sürdürülebilir kalkınmanın iki temel ayağını – ekonomik büyüme ve çevresel koruma – deniz ve okyanus ekosistemleri bağlamında bir araya getirmektedir. Bu yaklaşım, deniz kaynaklarının ekonomik birer değer olarak ele alınmasını sağlarken, biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik finansal kaynakların harekete geçirilmesini teşvik eder. Bu bölümde, mavi finansın ekonomik ve çevresel katkıları detaylı bir şekilde ele alınmaktadır.

3.1 Ekonomik Katkıları

Mavi finans, deniz ekonomisinin sürdürülebilir büyümesini destekleyen ve ekonomik kalkınmayı çevresel koruma ile uyumlu hale getiren önemli bir araçtır. Bu finansal yaklaşım, deniz kaynaklarının korunmasını teşvik ederken ekonomik faydalar yaratmaktadır. Özellikle mavi tahviller gibi yenilikçi finansal araçlar, deniz koruma projeleri ve yenilenebilir enerji yatırımlarını finanse ederek ekonomik büyümeye doğrudan katkıda bulunmaktadır. Bosmans & de Mariz (2023), mavi tahvillerin yalnızca çevresel faydalar sağlamakla kalmayıp aynı zamanda yatırımcılara yüksek getiri sunduğunu belirtmektedir. Bu araçlar, deniz ekonomisinin genişlemesi için gereken finansman akışını sağlayarak deniz ekosistemlerini koruma çabalarını desteklemektedir.

Mavi finansın ekonomik katkılarından bir diğeri, sürdürülebilir denizcilik, balıkçılık ve turizm gibi sektörlerde istihdam yaratmaktadır. Bu sektörler, kıyı topluluklarında ekonomik refahı artırarak yerel halk için önemli gelir kaynakları oluşturmaktadır. Benzaken vd. (2024), mavi finans projelerinin bu tür topluluklarda yeni iş olanakları yaratarak sosyal ve ekonomik kalkınmayı teşvik ettiğini ifade etmektedir. Bu durum, mavi finansın sosyal eşitlik ve toplumsal refah hedeflerine de hizmet ettiğini göstermektedir.

Uluslararası rekabet gücünün artışı da mavi finansın ekonomik faydaları arasında yer almaktadır. Bu tür projeler, ülkelerin deniz ekonomisi odaklı küresel rekabette avantaj sağlamasına olanak tanımaktadır. Sarangi (2023), deniz ekonomisine yapılan yatırımların, özellikle sürdürülebilir projeler yoluyla, ülkelerin ekonomik büyüme ve uluslararası ticarete daha güçlü bir konuma gelmesine yardımcı olduğunu vurgulamaktadır. Bu, mavi finansın sadece yerel değil, aynı zamanda küresel ekonomik kalkınma hedeflerine de katkı sunduğunu göstermektedir.

Ayrıca, mavi finans deniz ekonomisine yönelik şeffaflık ve hesap verebilirliği artırarak özel sektör yatırımlarını teşvik etmektedir. Bu şeffaflık, yatırımcılar için güven ortamı oluşturur ve deniz ekonomisi projelerine daha fazla fon sağlanmasını mümkün kılmaktadır. Yoshioka vd. (2020), düzenleyici çerçevelerin mavi finansın başarılı bir şekilde uygulanmasında kritik bir rol oynadığını belirtmektedir. Bu tür düzenlemeler, yatırımların etkin bir şekilde

yönlendirilmesine ve projelerin sürdürülebilir bir şekilde gerçekleştirilmesine olanak tanımaktadır.

Mavi finans, bu ekonomik katkılar aracılığıyla, deniz ekonomisinin sürdürülebilir bir şekilde büyümesini sağlarken, aynı zamanda çevresel ve sosyal kalkınma hedeflerine ulaşılmasına da destek olmaktadır. Bu kapsamlı faydalar, mavi finansın hem yerel hem de küresel düzeyde önemli bir araç olduğunu göstermektedir.

3.2 Çevresel Etkiler

Mavi finans, deniz ve okyanus ekosistemlerinin korunmasını ve sürdürülebilir yönetimini teşvik ederek çevresel sürdürülebilirliğe önemli katkılar sağlamaktadır. Bu katkıların başında, deniz kirliliğinin azaltılmasına yönelik projelerin desteklenmesi gelmektedir. Plastik kirliliği, deniz ekosistemlerini tehdit eden en büyük sorunlardan biridir. Mavi finans, bu tür tehditleri ortadan kaldırmak için yenilikçi projelere finansman sağlayarak ekosistemlerin korunmasına yardımcı olmaktadır. Ziolo vd. (2024), mavi finans mekanizmalarının, plastik kirliliğiyle mücadelede etkili çözümler sunduğunu ve bu sayede deniz ekosistemlerinin sürdürülebilirliğine katkı sağladığını belirtmektedir.

Deniz koruma alanlarının finansmanı, mavi finansın biyolojik çeşitliliği koruma konusundaki önemli rollerinden biridir. Deniz koruma alanları, biyoçeşitlilik kaybını önlemede ve tehdit altındaki türlerin yaşam alanlarını korumada kritik bir işlev görmektedir. Koundouri & Giannouli (2015), ekosistem hizmetlerinin ekonomik değerlemesinin, biyolojik çeşitliliğin korunmasında etkili bir araç olduğunu ifade etmektedir. Bu tür değerlemeler, deniz koruma projelerine yönelik yatırımların artırılmasını sağlayarak, ekosistemlerin korunmasına katkıda bulunmaktadır.

Mavi finansın çevresel katkıları arasında, iklim değişikliği ile mücadeleye yönelik projelerin desteklenmesi de önemli bir yer tutmaktadır. Karbon yakalama teknolojileri ve yenilenebilir enerji yatırımları, mavi finans tarafından finanse edilen projeler arasında öne çıkmaktadır. Nham (2023), bu tür projelerin, iklim değişikliği etkilerinin azaltılmasında ve çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılmasında kritik öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır. Yenilenebilir enerji projeleri, karbon salınımını azaltarak hem çevresel hem de ekonomik faydalar sağlamaktadır.

Mavi finans ayrıca, deniz ekosistemlerinin restorasyonu için önemli bir araçtır. Mangrov ormanları, deniz çayırları ve mercan resifleri gibi ekosistemlerin restorasyonu, ekolojik dengeyi yeniden sağlamada ve karbon depolama kapasitelerini artırmada kritik bir rol oynamaktadır. Shan vd. (2023), bu tür restorasyon projelerinin yalnızca ekolojik faydalar sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda ekonomik kazançlar da yarattığını belirtmektedir. Bu projeler hem doğanın korunmasına hem de ekonomik sürdürülebilirliğin güçlendirilmesine hizmet etmektedir.

Son olarak, mavi finans, sürdürülebilir balıkçılık ve denizcilik uygulamalarını teşvik ederek deniz kaynaklarının korunmasını desteklemektedir. Aşırı balıkçılığın önlenmesi ve çevre dostu deniz taşımacılığının teşvik edilmesi, mavi finansın önemli hedefleri arasındadır. Cisneros-Montemayor vd. (2019), sürdürülebilir balıkçılık uygulamalarının uzun vadeli çevresel faydalar sunduğunu ve bu tür uygulamaların deniz yaşamını desteklediğini ifade etmektedir. Mavi finans projeleri, sadece çevresel sürdürülebilirliği değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal refahı da artırmayı hedeflemektedir.

Mavi finans, bu kapsamlı çevresel katkılarıyla, deniz ve okyanus ekosistemlerinin korunmasına yönelik yenilikçi çözümler sunmakta ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır.

Mavi finans, deniz ekonomisi bağlamında çevresel sürdürülebilirliği destekleyen yenilikçi çözümler sunmaktadır. Örneğin, mavi tahviller, sürdürülebilir balıkçılık ve yenilenebilir enerji projelerine yönelik finansman sağlayarak çevresel koruma hedeflerini ekonomik kalkınmayla uyumlu hale getirmektedir (Bosmans & de Mariz, 2023). Bu ekonomik ve çevresel faydalar, mavi finansın çeşitli uygulama alanlarındaki somut etkilerini anlamak açısından önemli bir temel oluşturmaktadır.

Mavi finansın ekonomik büyüme ve çevresel sürdürülebilirlik üzerindeki katkıları kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiştir. Bu katkıların somutlaşmasını sağlayan projeler ve bu projelerin uygulama alanları, mavi finansın etkisini daha net bir şekilde anlamak için önem arz etmektedir. Bu çerçevede, bir sonraki bölümde, mavi finansın uygulama alanları ele alınarak, bu alanların ekonomik ve çevresel faydalarla olan bağlantıları açıklanacaktır.

4. MAVİ FİNANS PROJELERİNİN UYGULAMA ALANLARI

Mavi finans, deniz ve okyanus temizliği projelerine önemli bir destek sağlayarak, çevresel sürdürülebilirlik hedeflerinin gerçekleştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Plastik atıkların azaltılması, kirlilik kaynaklarının ortadan kaldırılması ve ekosistem restorasyonu gibi konular, bu projelerin temel odak noktalarını oluşturmaktadır. Plastik kirliliği, deniz ekosistemlerini tehdit eden en büyük çevresel sorunlardan biri olarak dikkat çekmektedir. Bu kapsamda, mavi finans, plastik atıkların yönetimi ve temizliği için yenilikçi projelere finansman sağlayarak, ekosistemlerin korunmasına yardımcı olmaktadır. M. Bennett vd. (2024), plastik kirliliğini azaltmaya yönelik projelerin sadece çevresel fayda sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda ekonomik açıdan da değer yarattığını ifade etmektedir.

Deniz koruma alanlarının finansmanı, mavi finansın çevresel sürdürülebilirliği destekleyen en kritik yönlerinden biridir. Bu alanlar, deniz biyoçeşitliliğinin korunması, tehdit altındaki türlerin yaşam alanlarının güvence altına alınması ve ekosistemlerin sürdürülebilir şekilde yönetilmesi için büyük bir

öneme sahiptir. Wabnitz & Blasiak (2019), bu tür projelerin başarılı bir şekilde uygulanmasının, özel sektör ile kamu iş birliğini gerektirdiğini ve bu iş birliklerinin finansal sürdürülebilirlik açısından kilit bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Deniz koruma alanlarının desteklenmesi, yalnızca çevresel faydalar sağlamakla kalmaz, aynı zamanda yerel topluluklar için ekonomik fırsatlar da sunmaktadır.

Deniz ve okyanus temizliği projeleri, mavi finansın çevresel hedeflerini destekleyen en etkili uygulama alanlarından biridir. Plastik kirliliği azaltma, koruma alanları oluşturma ve ekosistemlerin restorasyonu gibi girişimler, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada kilit rol oynamaktadır. Bu projeler, deniz ekosistemlerini koruma ve iyileştirme yönündeki çabaların etkinliğini artırmak için mavi finansın sağladığı kritik araçlardan biri olarak öne çıkmaktadır.

Deniz enerjisi, yenilenebilir enerji kaynakları arasında önemli bir yere sahiptir ve mavi finans, bu alanda yenilikçi projelerin uygulanmasını destekleyerek çevresel ve ekonomik sürdürülebilirliği teşvik etmektedir. Dalga ve rüzgâr enerjisi projeleri, deniz tabanlı enerji üretimini artırmanın yanı sıra karbon emisyonlarını azaltarak iklim değişikliğiyle mücadelede önemli bir rol oynamaktadır. Thompson (2022), bu tür projelerin yalnızca çevresel etkileri azaltmakla kalmadığını, aynı zamanda yatırımcılara uzun vadeli ekonomik faydalar sunduğunu ifade etmektedir. Mavi finans, bu projelerin gerçekleştirilmesi için gerekli fonları sağlayarak, enerji üretiminde yenilikçi ve çevre dostu teknolojilerin kullanılmasını mümkün kılmaktadır.

Teknolojik yenilikler, deniz enerjisi projelerinin verimliliğini artıran kritik bir unsurdur. Yenilenebilir enerji üretiminde kullanılan teknolojilerdeki gelişmeler, deniz kaynaklarından elde edilen enerjinin daha etkin ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasına olanak tanımaktadır. Nham (2023), mavi finansın bu tür teknolojik yeniliklere sağladığı destekle, projelerin daha hızlı geliştiğini ve bu sayede deniz enerjisi üretiminde önemli ilerlemeler kaydedildiğini belirtmektedir. Teknolojinin bu alandaki katkıları, enerji sektörünün çevresel ayak izini azaltırken ekonomik büyümeye de katkıda bulunmaktadır.

Ayrıca, deniz tabanında karbon yakalama ve depolama projeleri, iklim değişikliğiyle mücadelede etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır. Yoshioka vd. (2020), bu tür projelerin deniz ekosistemlerini koruma ve karbon emisyonlarını azaltma açısından önemli bir potansiyele sahip olduğunu vurgulamaktadır. Mavi finans, bu projelerin uygulanmasını mümkün kılarak hem çevresel hem de ekonomik faydalar sunar. Deniz enerjisi ve teknolojik yeniliklerin desteklenmesi, mavi finansın yenilenebilir enerji alanındaki etkisini göstermektedir.

Mavi finans, sürdürülebilir denizcilik ve balıkçılık faaliyetlerini destekleyerek deniz ekonomisinin uzun vadeli sürdürülebilirliğini sağlamayı hedeflemektedir. Sürdürülebilir balıkçılık projeleri, aşırı avlanmayı önleyerek de-

niz ekosistemlerinin korunmasına katkıda bulunmaktadır. Bu projeler, deniz yaşamının devamlılığını sağlarken deniz ürünleri pazarında olumlu etkiler yaratmaktadır. Cisneros-Montemayor vd. (2019), sürdürülebilir balıkçılık uygulamalarının, hem çevresel faydalar sağladığını hem de ekonomik sürdürülebilirliğe önemli katkılarda bulunduğunu ifade etmektedir. Mavi finans, bu tür projelerin finansmanını sağlayarak, balıkçılık sektöründe çevre dostu uygulamaları teşvik etmektedir.

Yeşil denizcilik uygulamaları, mavi finansın desteklediği bir diğer önemli alandır. Deniz taşımacılığı sektöründe karbon emisyonlarını azaltan yenilikçi teknolojiler ve uygulamalar, çevre dostu taşımacılığı mümkün kılar. Kılıç (2024), yeşil denizcilik projelerinin, sektörde büyük dönüşümlere yol açtığını ve çevresel etkilerin azaltılmasında önemli bir rol oynadığını belirtmektedir. Mavi finans, bu projelerin uygulanmasını mümkün kılarak, deniz taşımacılığı sektöründe daha sürdürülebilir ve çevre dostu bir yaklaşımın benimsenmesini sağlamaktadır.

Yerel toplulukların sürdürülebilir balıkçılık ve denizcilik projelerine katılımı, mavi finansın sosyal sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada kritik bir rol oynar. Bu tür projelerde yerel halkın aktif bir şekilde dahil edilmesi, ekonomik ve sosyal faydaların artırılmasına katkıda bulunmaktadır. Althalet vd. (2021), yerel toplulukların karar alma süreçlerine katılımının, projelerin başarısını artırdığını ve toplumsal refahı teşvik ettiğini vurgulamaktadır. Bu durum, mavi finansın ekonomik faydalar sağlarken aynı zamanda sosyal adaleti destekleyen bir yaklaşım sunduğunu göstermektedir.

Sürdürülebilir denizcilik ve balıkçılık projeleri, mavi finansın deniz ekonomisi üzerindeki olumlu etkilerinin önemli bir göstergesidir. Bu projeler, çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik hedeflerini bir araya getirerek deniz kaynaklarının uzun vadeli korunmasına katkıda bulunmaktadır.

Küresel ölçekte mavi finansın farklı uygulama alanlarında sunduğu katkılar ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Ancak, her ülkenin coğrafi, ekonomik ve çevresel özellikleri doğrultusunda mavi finansın potansiyeli ve uygulama biçimi değişkenlik göstermektedir. Bu sebeple, bir sonraki bölümde Türkiye'nin mavi finans alanındaki durumu, sektörel uygulama potansiyeli ve stratejik öncelikleri ele alınacaktır.

5. TÜRKİYE VE MAVİ FİNANS

Mavi finans, deniz ve okyanus ekosistemlerinin korunması ve sürdürülebilir şekilde yönetilmesi için geliştirilen finansal araçlar bütünü olarak, Türkiye gibi üç tarafı denizlerle çevrili ülkeler için önemli bir fırsat sunmaktadır. Türkiye'nin geniş kıyı şeridi, zengin deniz kaynakları ve stratejik coğrafi konumu, bu alandaki projelerin uygulanması için elverişli bir zemin oluşturmaktadır. Ancak bu potansiyelin etkin şekilde kullanılabilmesi, ulusal politikaların mavi

finans stratejileriyle uyumlu hale getirilmesine, yenilikçi finansman mekanizmalarının geliştirilmesine ve kamu-özel sektör iş birliklerinin güçlendirilmesine bağlıdır. Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmasında mavi finans, yalnızca çevresel koruma sağlamakla kalmaz, aynı zamanda deniz ekonomisinin rekabet gücünü artıran bir araç olarak öne çıkmaktadır.

Türkiye'de mavi finansın gelişimi, balıkçılık, deniz taşımacılığı, turizm ve yenilenebilir enerji gibi sektörleri kapsayan çok yönlü bir yaklaşımla ele alınmaktadır. Bu sektörlerde sürdürülebilir projelerin hayata geçirilmesi hem ekonomik büyümeyi destekler hem de çevresel risklerin azaltılmasını sağlamaktadır. Mavi finansın Türkiye'deki etkinliği, ulusal stratejik planların uygulanabilirliği ve uluslararası iş birliklerinin gücüne bağlıdır. Bu amaçla, mavi finans, Türkiye'nin çevresel, ekonomik ve sosyal kalkınma hedeflerini destekleyen bütüncül bir yaklaşımı temsil etmektedir.

Türkiye, Ege, Akdeniz, Karadeniz ve Marmara denizlerini kapsayan 8.333 kilometrelik geniş bir kıyı şeridine sahiptir. Bu zengin deniz kaynakları, balıkçılık, deniz taşımacılığı, turizm ve yenilenebilir enerji gibi sektörlerin gelişimi için önemli fırsatlar sunmaktadır. Özellikle Karadeniz ve Ege'de sürdürülebilir balıkçılık uygulamaları, Akdeniz kıyılarında deniz turizmi ve Marmara Denizi'nde liman ve taşımacılık faaliyetleri, deniz ekonomisinin temel bileşenlerini oluşturmaktadır. Ancak bu faaliyetlerin sürdürülebilir şekilde yönetilmesi hem çevresel koruma hem de ekonomik kalkınma açısından kritik öneme sahiptir.

Sürdürülebilir balıkçılık, Türkiye'nin deniz ekonomisi potansiyelini artırmada önemli bir role sahiptir. Aşırı avlanma ve yasa dışı balıkçılık faaliyetlerinin önlenmesi, deniz ekosistemlerinin korunmasına katkı sağlarken, balıkçılık sektörünün ekonomik sürdürülebilirliğini de desteklemektedir. Uluslararası literatürde belirtildiği gibi (Cisneros-Montemayor vd. (2019)), sürdürülebilir balıkçılık uygulamaları, deniz ekosistemlerinin korunması ve ekonomik kalkınmanın desteklenmesi açısından hayati öneme sahiptir. Türkiye, bu şekilde balıkçılık politikalarını mavi finans araçlarıyla destekleyerek deniz ekonomisindeki potansiyelini daha etkin bir şekilde değerlendirebilir.

Deniz enerjisi, Türkiye'nin deniz ekonomisindeki bir diğer güçlü potansiyel alanıdır. Karadeniz ve Akdeniz'deki dalga ve rüzgar enerjisi kaynakları, yenilenebilir enerji projelerinin geliştirilmesi için büyük bir fırsat sunmaktadır. Deniz enerjisinden yararlanma, yalnızca karbon emisyonlarını azaltmakla kalmaz, aynı zamanda Türkiye'nin enerji bağımsızlığını artırma çabalarına da katkıda bulunmaktadır. Bu alandaki projelerin finansmanı, mavi tahviller ve uluslararası fonlar gibi yenilikçi finansal araçlarla desteklenmektedir.

Marmara Denizi'nde yaşanan müsilaj sorunu, deniz ekosistemlerinin korunmasının ve sürdürülebilir yönetiminin önemini açıkça ortaya koymaktadır. Bu tür çevresel krizler, mavi finans araçlarının etkin kullanımını gerektirmektedir. Deniz koruma projelerine yapılan yatırımların artırılması, Marmara

Denizi gibi hassas ekosistemlerin korunmasına katkıda bulunmaktadır.

Türkiye’de mavi finans uygulamaları son yıllarda deniz temizliği ve yenilenebilir enerji projeleri çerçevesinde hız kazanmaktadır. Plastik kirliliği ve müsilaş sorunları gibi çevresel tehditler, deniz ekosistemlerinin sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Türkiye’nin 2021 yılında başlattığı “Marmara Denizi Eylem Planı”, bu sorunlara çözüm sunmayı hedeflemekte ve mavi finansın çevresel sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu bir çerçevede ele alındığını göstermektedir (T.C. Çevre (2024)). Bu plan, kamu-özel iş birlikleri ve uluslararası iş birlikleri aracılığıyla finansman kaynaklarının çeşitlendirilmesini teşvik etmektedir.

Yenilenebilir enerji projeleri, Türkiye’de mavi finansın en önemli uygulama alanlarından birini oluşturmaktadır. Türkiye’nin deniz enerjisi potansiyelini harekete geçirmek için dalga ve rüzgar enerjisi projelerinin hayata geçirilmesi, hem çevresel koruma hem de ekonomik büyüme açısından kritik bir adımdır. Yoshioka vd. (2020), bu tür projelerin yalnızca enerji üretimini artırmakla kalmadığını, aynı zamanda karbon emisyonlarını azaltma hedeflerine ulaşmada önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır.

Deniz koruma alanları, Türkiye’nin mavi finans stratejilerinin odak noktalarından biridir. Bu alanların genişletilmesi ve etkin bir şekilde yönetilmesi, deniz ekosistemlerinin korunmasına ve biyolojik çeşitliliğin desteklenmesine katkı sağlamaktadır. Wabnitz & Blasiak (2019), deniz koruma alanlarının finansmanının biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi açısından kritik olduğunu belirtmektedir. Türkiye, bu alanlara yönelik yatırımları artırarak çevresel koruma hedeflerini desteklemektedir.

Türkiye’nin mavi finans alanında daha etkin bir konuma gelmesi için bir dizi stratejik adım atması gerekmektedir. Öncelikle, deniz koruma alanlarının genişletilmesi ve bu alanlara yönelik finansal desteklerin artırılması büyük önem taşımaktadır. Deniz koruma projelerinin başarıyla uygulanması hem yerel hem de uluslararası iş birliklerinin güçlendirilmesini gerektmektedir.

Kamu-özel iş birlikleri, Türkiye’nin mavi finans projelerinde daha büyük ölçekli yatırımlar yapmasını sağlamaktadır. Özellikle özel sektörün yenilikçi finansal mekanizmalara yönlendirilmesi, mavi tahviller gibi araçların kullanımını artırabilir. Althalet vd. (2021), yerel toplulukların bu süreçlere dahil edilmesinin projelerin başarısında kritik bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Türkiye, kıyı topluluklarını mavi finans projelerine entegre ederek ekonomik ve sosyal faydaları artırmaktadır.

Türkiye’nin mavi finans stratejilerini uluslararası iş birlikleriyle desteklemesi gerekmektedir. Avrupa Birliği’nin mavi büyüme politikaları ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, Türkiye’nin bu alandaki stratejilerine yön vermede önemli bir rehber sunmaktadır. Bu iş birlikleri, uluslararası

sı fon kaynaklarının daha etkin kullanılmasını sağlamaktadır.

Son olarak, Türkiye'nin mavi finans stratejilerinin başarısı, toplumsal farkındalığın artırılmasına bağlıdır. Eğitim programları, kamuoyunu bilinçlendirme kampanyaları ve yerel halkın projelere katılımı, mavi finans projelerinin sürdürülebilirliğini artırmaktadır. Bu doğrultuda, Türkiye'nin mavi finans stratejilerini toplumun her kesimine yayması ve bu konuda kapsamlı bir bilinçlendirme çalışması yürütmesi gerekmektedir.

Türkiye, mavi finans alanındaki potansiyelini etkin şekilde değerlendirerek hem çevresel koruma hedeflerine ulaşabilir hem de deniz ekonomisinin rekabet gücünü artırarak sürdürülebilir kalkınmayı desteklemektedir. Bu doğrultuda, etkin politikalar, güçlü kamu-özel iş birlikleri ve yenilikçi finansal araçların kullanımı, Türkiye'nin mavi finans projelerinde uluslararası düzeyde bir lider ülke konumuna gelmesini sağlamaktadır.

Türkiye'nin mavi finans potansiyeli ve bu alandaki durumuna ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmeler ışığında, mavi finansın ulusal ve uluslararası düzeyde daha etkin bir şekilde uygulanabilmesi için gerekli stratejik adımların belirlenmesi önem arz etmektedir. Sonuç ve öneriler bölümünde, mavi finansın sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkısını artırmaya yönelik somut politika önerileri sunulacaktır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Mavi finans, sürdürülebilir kalkınma hedeflerini destekleyen, çevresel koruma ve ekonomik büyümeyi dengeleyen stratejik bir yaklaşımdır. Deniz ve okyanus ekosistemlerinin korunmasını merkeze alan bu yenilikçi finansal model, çevresel sorunlara çözüm sunarken ekonomik kalkınmaya yönelik önemli fırsatlar sağlamaktadır. Mavi finansın stratejik önemi, yalnızca çevresel etkilerle sınırlı kalmayıp yerel ve küresel ölçekte ekonomik, sosyal ve ekolojik faydalar yaratmayı içermektedir. Bu noktada, deniz enerjisi, sürdürülebilir balıkçılık, deniz temizliği ve biyoçeşitlilik gibi alanlarda uygulanan mavi finans projeleri, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada kritik bir rol oynamaktadır.

Türkiye gibi üç tarafı denizlerle çevrili ve zengin deniz kaynaklarına sahip ülkeler için mavi finans, sadece çevresel koruma değil, aynı zamanda ekonomik rekabet avantajı sağlama açısından da stratejik bir öneme sahiptir. Özellikle Karadeniz, Ege ve Akdeniz'de sürdürülebilir balıkçılık uygulamaları ve yenilenebilir enerji projelerinin geliştirilmesi, Türkiye'nin deniz ekonomisini büyütme potansiyelini artırmaktadır. Bununla birlikte, Marmara Denizi'nde yaşanan müsilağ krizi gibi çevresel tehditler, yenilikçi finansal araçların ve etkin politika uygulamalarının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu tür sorunlar, mavi finansın sadece bir finansman modeli değil, aynı zamanda bir ekosistem koruma stratejisi olduğunu göstermektedir.

Küresel ölçekte, mavi finansın çevresel sürdürülebilirliğin sağlanmasındaki önemi giderek artmaktadır. Avrupa Birliği'nin mavi büyüme politikaları ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) doğrultusunda uygulanan projeler, mavi finansın küresel düzeyde etkili bir araç olarak benimsenmesini sağlamaktadır. Türkiye'nin bu uluslararası çerçeveye uyum sağlayarak kendi stratejik hedeflerini belirlemesi hem ulusal hem de küresel ölçekte lider bir konuma gelmesini kolaylaştırmaktadır.

Mavi finansın etkin uygulanması için kamu ve özel sektör iş birliklerinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Kamu-özel iş birlikleri, finansman kaynaklarının verimli kullanılmasını sağlarken, büyük ölçekli deniz temizliği, yenilenebilir enerji ve sürdürülebilir balıkçılık gibi projelerin gerçekleştirilmesini mümkün kılmaktadır. Özel sektör yatırımlarının mavi tahviller, borç-tahvil takasları ve karbon piyasaları gibi yenilikçi finansal araçlarla teşvik edilmesi, projelerin sürdürülebilirliğini artırmaktadır.

Bu çerçeve içinde, yerel toplulukların mavi finans projelerine aktif katılımı da büyük önem taşımaktadır. Toplumun projelere dahil edilmesi, yalnızca sosyal adalet ve ekonomik refahı artırmakla kalmayıp, projelerin başarısını da güçlendirmektedir. Özellikle kıyı topluluklarında yaşayan bireylerin bilinçlendirilmesi ve mavi finans süreçlerine dahil edilmesi, bu projelerin sosyal kabülünü artıracak ve uzun vadeli sürdürülebilirliğini desteklemektedir.

Yenilikçi finansal araçların uygulanması, mavi finansın başarısını artıran önemli bir faktördür. Mavi tahviller, karbon piyasaları ve sürdürülebilir yatırım fonları gibi araçlar, hem çevresel sorunların çözümüne katkıda bulunmakta hem de yatırımcılar için cazip fırsatlar sunmaktadır. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde bu araçların kullanımı, mavi finans projelerinin finansal sürdürülebilirliğini desteklerken aynı zamanda yatırımcılar için yeni fırsatlar yaratmaktadır.

Mavi tahviller, deniz koruma projelerinin finanse edilmesinde etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, karbon piyasaları ve borç-tahvil takasları gibi yenilikçi mekanizmalar, çevresel hedeflere ulaşmada kullanılabilecek diğer önemli araçlardır. Tanaka ve Wu (2020), bu tür araçların sadece çevresel koruma sağlamakla kalmayıp, ekonomik büyümeyi destekleyen sürdürülebilir bir model sunduğunu vurgulamaktadır.

Uluslararası işbirliklerinin güçlendirilmesi, mavi finans stratejilerinin başarısı için kritik öneme sahiptir. Türkiye'nin Avrupa Birliği'nin mavi büyüme politikalarına uyum sağlaması ve Birleşmiş Milletler SKA doğrultusunda projeler geliştirmesi, uluslararası fon kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılmasına olanak tanımaktadır. Bu tür iş birlikleri, Türkiye'nin mavi finans projelerini daha geniş bir ölçekte uygulamasını sağlayarak, uluslararası düzeyde bir lider ülke konumuna gelmesine katkıda bulunmaktadır.

Uluslararası standartların benimsenmesi, Türkiye'nin bu alandaki stratejik hedeflerini gerçekleştirmesine yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda, uluslararası iş birlikleri yoluyla edinilen bilgi birikimi ve teknolojik yenilikler, Türkiye'nin mavi finans projelerini daha etkin bir şekilde uygulamasına katkı sağlamaktadır.

Mavi finansın başarısı için toplumsal farkındalık büyük önem taşımaktadır. Eğitim programları, kamuoyunu bilinçlendirme kampanyaları ve yerel halkın projelere aktif katılımı, mavi finansın sosyal kabulünü artıracak ve projelerin etkinliğini güçlendirmektedir. Toplumun bilinçlendirilmesi, çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılmasını kolaylaştıracak ve mavi finans projelerinin uzun vadeli başarısını desteklemektedir.

Türkiye'nin bu konuda kapsamlı bir bilinçlendirme çalışması yürütmesi, mavi finans projelerinin sosyal kabulünü artırırken, yerel toplulukların projelerde daha aktif bir rol almasını sağlamaktadır. Özellikle kıyı bölgelerinde yaşayan halkın eğitimi, deniz kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir yönetimi için kritik bir adımdır.

Sonuç olarak, mavi finans, çevresel koruma ve ekonomik sürdürülebilirliği birleştiren güçlü bir araçtır. Türkiye'nin bu stratejik modeli ulusal ve uluslararası düzeyde etkili bir şekilde benimsemesi, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmasında ve deniz ekonomisinde rekabet gücünü artırmasında kritik bir rol oynamaktadır.

Türkiye'nin geniş kıyı şeridi, zengin deniz kaynakları ve stratejik coğrafi konumu, mavi finans projelerinin uygulanması için büyük fırsatlar sunmaktadır. Ancak bu fırsatların değerlendirilebilmesi için etkili politikalar, yenilikçi finansal araçlar ve kamu-özel iş birliklerinin bir arada uygulanması gerekmektedir. Mavi finansın etkin uygulanması, yalnızca çevresel sorunlara çözüm sunmakla kalmayıp, ekonomik büyümeyi ve toplumsal refahı destekleyerek sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

Türkiye'nin mavi finans potansiyelini etkin şekilde değerlendirebilmesi, ulusal politikaların uluslararası stratejilerle uyumlu hale getirilmesine ve yenilikçi finansman mekanizmalarının kullanımına bağlıdır. Deniz ekonomisi odaklı projelerin geliştirilmesi hem çevresel koruma hem de ekonomik büyüme için önemli bir fırsat sunmaktadır. Bu doğrultuda, mavi finans projelerinin stratejik uygulamaları ve gelecek yönelimleri, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Althalet, F., Rahayu, T. S. F., Hera, H., Akhirati, A. F., Pingki, P., Nura, N., & Andreana, A. G. (2021). Incorporating Blue Bonds as a funding alternative for a sustainable development project. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147-4478), 10(5), 129-134.
- Bennett, M., March, A., & Failler, P. (2024). Blue Economy Financing Solutions for the Fisheries and Aquaculture Sectors of Caribbean Island States. *Fishes*, 9(8), 305.
- Bennett, N. J., Blythe, J., White, C. S., & Campero, C. (2021). Blue growth and blue justice: Ten risks and solutions for the ocean economy. *Marine Policy*, 125, 104387. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104387>
- Benzaken, D., Adam, J. P., Virdin, J., & Voyer, M. (2024). From concept to practice: Financing sustainable blue economy in lessons learnt from the Seychelles experience. *Marine Policy*, 163, 106072.
- Blythe, J., Baird, J., Bennett, N., Dale, G., Nash, K. L., Pickering, G., & Wabnitz, C. C. C. (2021). Fostering ocean empathy through future scenarios. *People and Nature*, 3(6), 1284-1296.
- Bosmans, P., & de Mariz, F. (2023). The blue bond market: A catalyst for ocean and water financing. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(3), 184.
- Cisneros-Montemayor, A. M., Moreno-Báez, M., Voyer, M., Allison, E. H., Cheung, W. W. L., Hessing-Lewis, M., Oyinlola, M. A., Singh, G. G., Swartz, W., & Ota, Y. (2019). Social equity and benefits as the nexus of a transformative Blue Economy: A sectoral review of implications. *Marine Policy*, 109, 103702.
- Kılıç, A. O. (2024). Seychelles blue bond: Indebting ecological restructuring of fisheries. *Marine Policy*, 163, 106144.
- Koundouri, P., & Giannouli, A. (2015). Blue growth and economics. *Frontiers in Marine Science*, 2, 94.
- Lecuna, H. K. S., & Sahin, S. (2020). The Level of Competition in the Banking Sector and Economic Growth: An Empirical Analysis of Turkish Case. *Journal of Empirical Economics and Social Sciences*, 2(2), 56-63.
- Morgan, P. J., Huang, M. C., Voyer, M., Benzaken, D., & Watanabe, A. (2022). *Blue economy and blue finance: toward sustainable development and ocean governance*. Asian Development Bank Institute.
- Nguyen, N. B. (2024). How does a sustainable ocean economy affect national GDP? *Cogent Economics & Finance*, 12(1), 2435926.
- Nham, N. T. H. (2023). The role of financial development in improving marine living resources towards sustainable blue economy. *Journal of Sea Research*, 195, 102417.
- Perera, N. S., Costa, M. D. P., Macreadie, P. I., & Wartman, M. (2024). Trends in Market-Based Blue Carbon Projects. *Sustainable Development*.

- Sarangi, U. (2023). Blue economy, blue finance and ocean governance for achieving sustainable development goals. *Natural Resources Forum*, 47(1), 3-21.
- Shan, S., Mirza, N., Umar, M., & Hasnaoui, A. (2023). The nexus of sustainable development, blue financing, digitalization, and financial intermediation. *Technological Forecasting and Social Change*, 195, 122772.
- Shiiba, N., Wu, H. H., Huang, M. C., & Tanaka, H. (2022). How blue financing can sustain ocean conservation and development: A proposed conceptual framework for blue financing mechanism. *Marine Policy*, 139, 104575.
- Suluk, S. (2022). Ekonominin Renkleri: Sürdürülebilir Mavi Ekonomi Bağlamında Türkiye'nin Değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 74, 132-150.
- Sumaila, U. R., Walsh, M., Hoareau, K., Cox, A., Abdallah, P., Akpalu, W., Anna, Z., Benzaken, D., Crona, B., & Fitzgerald, T. (2023). Ocean Finance: Financing the Transition to a Sustainable Ocean Economy. İçinde *The Blue Compendium: From Knowledge to Action for a Sustainable Ocean Economy* (ss. 309-331). Springer.
- T.C. Çevre, Ş. ve İ. D. B. (2024). *Marmara Denizi Eylem Planı Koordinasyon Kurulu Toplantısı*. https://webdosya.csb.gov.tr/db/marmarahepimizin/menu/v_20240703121706.pdf
- Thiele, T., & Gerber, L. R. (2017). Innovative financing for the high seas. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 27, 89-99.
- Thompson, B. S. (2022). Blue bonds for marine conservation and a sustainable ocean economy: Status, trends, and insights from green bonds. *Marine Policy*, 144, 105219.
- Wabnitz, C. C. C., & Blasiak, R. (2019a). The rapidly changing world of ocean finance. *Marine Policy*, 107, 103526.
- Wabnitz, C. C. C., & Blasiak, R. (2019b). The rapidly changing world of ocean finance. *Marine Policy*, 107, 103526.
- Yoshioka, N., Wu, H. H., Huang, M. C., & Tanaka, H. (2020). *Proposing regulatory-driven blue finance mechanism for blue economy development*. ADBI Working Paper Series.
- Ziolo, M., Tirca, D. M., & Novo-Corti, I. (2024). Sustainable finance for the blue economy. İçinde *Frontiers in Environmental Science* (C. 12, s. 1388406). Frontiers Media SA.

BÖLÜM 11

MUHASEBE ÇALIŞMALARINDA BİBLİYOMETRİK YÖNTEM

Şule YILDIZ¹

Sema AKPINAR²

1 Doç. Dr. Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü, kasapoglu@sakarya.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-4630-0637

2 Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, semaulku@sakarya.edu.tr , ORCID ID: 0000-0003-0797-1486

1.GİRİŞ

Bibliyometrik analiz, sunduğu sayısal analizler ve istatistikler ile diğer disiplinler yanında muhasebe alanındaki araştırmacıların da bilgiyi kısa zamanda edinimi, sınıflandırması ve karşılaştırması açısından önemli bir araçtır. Bu sayede ilgi duyulan muhasebe konusuna ilişkin mevcut durum, gelişmeler ve zaman içindeki eğilim hakkında bilgi sahibi olunması mümkün olmaktadır.

Çalışmanın amacı, son yıllarda muhasebe akademisyenlerinin sıklıkla ilgi gösterdiği bibliyometrik analiz yönteminin muhasebe alanında yapılan çalışmalarda kullanımının tespiti. Bibliyometrik analiz yöntemine ilişkin çalışmaların hangi muhasebe konularında yoğunlaştığının tespitinin, araştırmacılar için gelecekte yapılacak çalışmalara yön vermesi açısından faydalı olabileceği düşünülmektedir. Bu amaçla, Google Akademik veri tabanında “muhasebe” ve “bibliyometrik analiz” anahtar kelimeleri birlikte aranarak tarama yapılmıştır. Ulaşılan 104 makale, ilgili olduğu düşünülen muhasebe konularına göre 11 kategoriye ayrılmıştır. Bunlar: “Denetim Odaklı Çalışmalar”, “Adli Muhasebe Odaklı Çalışmalar”, “Dergi/Bildiri/Tez İncelemesine Dayalı Çalışmalar”, “Muhasebe Eğitimi Odaklı Çalışmalar”, “Çevre Muhasebesi//Karbon Muhasebesi/Yeşil Muhasebe/Sürdürülebilirlik Odaklı Çalışmalar”, “Muhasebede Teknoloji Kullanımı Odaklı Çalışmalar”, “Enflasyon Muhasebesi ve Manipülasyon Konulu Çalışmalar”, “Muhasebe Mesleğine Yönelik Çalışmalar”, “Maliyet/Yönetim Muhasebesi Odaklı Çalışmalar”, “Sektörlere Yönelik Çalışmalar”, “Muhasebe Standartlarına Yönelik Çalışmalar”, “Covid Temalı Çalışmalar” ve “Diğer Çalışmalar” dır.

Çalışmada öncelikle bibliyometrik analiz yöntemi hakkında kısa bir bilgi verilmiş, sonrasında tarama sonucu elde edilen makaleler, yıl, konu, yazar sayısı, kullanılan veri tabanı ve analiz yöntemi, yazarların bağlı oldukları kurum ve yayınların yapıldığı akademik dergiler açısından sınıflandırılmıştır. Son olarak muhasebe konu kategorilerinin tespitinde kullanılan bibliyometrik makale özetlerine yer verilmiştir.

2.Bibliyometrik Yöntem

Bibliyometrik analiz, bir alana ilişkin literatürün incelenmesi, sınıflandırılması ve böylece alanın genel profilinin geniş bir perspektifle resmedilmesinde kullanılan bir nitel araştırma yöntemidir. Farklı disiplinlerde sıklıkla kullanılan bu yöntem sayesinde, incelenen konu ile ilgili bilimsel çalışmalar çeşitli ölçütler (yıl, dergi, yazar, başlık, yayın türü, anahtar kelimeler, kurum, ülke, atıf vb.) açısından ölçülebilmekte ve sıralanabilmektedir.

Bibliyometrik analiz, istatistiksel ve matematiksel yöntemler (Paket programlar, algoritmalar gibi) kullanılarak bir bilimsel çalışmayı farklı açılardan inceleme ve sınıflandırma yapmayı sağlayan bir analiz yöntemidir. Burada seçilen araştırma alanındaki öğelerin (çalışma, yazar, dergi, anahtar kelimeler

vb.) performansları sınıflandırılıp, ölçülmekte ve sıralanmaktadır. Ayrıca ele alınan alandaki bilimsel iletişimi yansıtan kavramsal, sosyal, entelektüel ve kavramsal yapı “haritalama” teknikleri yardımıyla görselleştirilmektedir (Şimşir, 2021:14).

Bibliyometrik araştırmalarda çeşitli analiz teknikleri (BibExcel, Pajek, VOSviewer, CitNetExplorer, SciMAT vb.) kullanılmakla birlikte, yapılan çalışmalarda en çok kullanılan paket programlardan biri WOSviewer’ dir. Bu program sayesinde, başlıca bibliyometrik analiz tekniklerinin (ortak yazar analizi, atıf analizi, ortak kelime analizi, kaynakça eşleşmesi analizi, ortak atıf analizi gibi) uygulanması ve analiz sonuçlarının bilimsel haritalamalar şeklinde görselleştirilmesi mümkündür (Çevik, 2021:125).

Bibliyometrik yöntem, bilimsel çalışmaların nicel analiziyle bilimdeki gelişimi ve değişimi farketmek, çalışmalar arasındaki ilişkiyi incelemek, herhangi bir alan veya kavrama ilişkin genel seyri saptamak gibi farklı hedeflerle çeşitli disiplinlerde zaman içinde yaygınlaşmaktadır (Gülmez vd., 2021: 5). Son yıllarda muhasebe alanında da farklı konularda bibliyometrik analiz yöntemi ile o alanyazındaki bilgi birikiminin açığa çıkarıldığı ve genel eğilim seyrinin belirlendiği çalışmaların arttığı gözlenmiştir. Muhasebenin ilgili alanında literatürün nasıl şekil aldığı, değişim yaşanan noktaların, ana temaların, boşlukların nelerden oluştuğu, güvenilir ve objektif analizler sunan bibliyometrik yöntemle kısa zamanda ve daha az çabayla elde edilebilmektedir.

3.Araştırma

Çalışmada, muhasebe alanında bibliyometrik yöntemin kullanıldığı makalelerin tespit edilmesi için Google akademik veri tabanında “muhasebe” ve “bibliyometrik analiz” anahtar kelimeleri birlikte aranarak tarama yapılmıştır. Ulaşılan 854 sonuç içinde yapılan eleme sonucu (tekrar ve alan dışı çalışmalar, kitap bölümü, tez, bildiri nitelikli yayınlar) elde edilen 104 makale, ilgili olduğu düşünülen muhasebe konularına göre 11 kategoriye ayrılmıştır. Bunlar: “Denetim Odaklı Çalışmalar”, “Adli Muhasebe Odaklı Çalışmalar”, “Dergi/Bildiri/Tez İncelemesine Dayalı Çalışmalar”, “Muhasebe Eğitimi Odaklı Çalışmalar”, “Çevre Muhasebesi/Karbon Muhasebesi/Yeşil Muhasebe/ Sürdürülebilirlik Odaklı Çalışmalar”, “Muhasebede Teknoloji Kullanımı Odaklı Çalışmalar”, “Enflasyon Muhasebesi ve Manipülasyon Konulu Çalışmalar”, “Muhasebe Mesleğine Yönelik Çalışmalar”, “ Maliyet/Yönetim Muhasebesi Odaklı Çalışmalar”, “Sektörlere Yönelik Çalışmalar”, “ Muhasebe Standartlarına Yönelik Çalışmalar”, “Covid Temalı Çalışmalar” ve “Diğer Çalışmalar” dır. Aşağıda her bir kategori için yayın sayısının yıllar itibarı ile değişimi tablo olarak sunulmuştur. Tablo 1’ de her bir kategori için yayın sayısının yıllar itibarı ile değişimi tablo olarak sunulmuştur.

Tablo 1: Yıllar İtibarıyla Bibliyometrik Muhasebe Çalışmaları

Muhasebe Bibliyometrik Kategorileri	Alanı Analiz	Yıllar										Toplam
		2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Denetim Çalışmalar	Odaklı				1	1	1	3	3	4	3	16
Adli Muhasebe Odaklı Çalışmalar								2		1		3
Dergi/Bildiri/Tez İncelemesine Dayalı Çalışmalar		1	1	1	4	1	1	1	6	2	5	23
Muhasebe Eğitimi Odaklı Çalışmalar				1	1	1		6	1	1	2	13
Çevre Muhasebesi// Karbon Muhasebesi/ Yeşil Muhasebe/ Sürdürülebilirlik Odaklı Çalışmalar							1	2	5	4	1	13
Muhasebede Teknoloji Kullanımı Odaklı Çalışmalar								1			2	3
Enflasyon Muhasebesi ve Manipülasyon Konulu Çalışmalar									1	1	2	4
Muhasebe Mesleğine Yönelik Çalışmalar							1		1	1		3
Maliyet/Yönetim Muhasebesi Odaklı Çalışmalar						1	1		1		2	5
Sektörlere Yönelik Çalışmalar							2	3	1	1	4	11
Muhasebe Standartlarına Yönelik Çalışmalar						1		1			2	4
Covid Temalı Çalışmalar									1	1	1	3
Diğer Çalışmalar										2	1	3
Toplam		1	1	2	6	5	7	19	20	18	25	104

Tablo incelendiğinde, en fazla sayıda makalenin 2024 yılında, en az sayıda çalışmanın ise 2014 ve 2016 yıllarında yapıldığı görülmektedir. Bibliyometrik yöntem ile en çok makale yayınlanan muhasebe konu kategorisi, 23 makale ile “Dergi-Bildiri-Tez İncelemesine Dayalı Çalışmalar” dır. Bunu “Denetim Odaklı Çalışmalar” (16 makale) takip etmektedir. En az makalenin yayınlandığı konular ise, “Adli Muhasebe Odaklı Çalışmalar”, “Muhasebede Teknoloji Kullanımı Odaklı Çalışmalar”, “Muhasebe Mesleğine Yönelik Çalışmalar” ve “Covid Temalı Çalışmalar” kategorilerine aittir. Tabloya göre, 2022 ve 2024 yıllarında bibliyometrik yöntemle ele alınan konular arasında birinci sırada “Dergi/Bildiri/Tez İncelemesine Dayalı Çalışmalar” gelmektedir. 2021 yılında ise Muhasebe Eğitimi Alanına yönelik bibliyometrik çalışmaların öne plana çıktığı görülmektedir. 2023 yılı içinse en çok ele alınan konular, “Denetim

Odaklı Çalışmalar” ve “Çevre Muhasebesi/Karbon Muhasebesi/Yeşil Muhasebe/ /Sürdürülebilirlik Odaklı Çalışmalar” dır. Tablo 2’de, yazar sayısı açısından yayınların yüzdeleri gösterilmektedir.

Tablo 2: Yazar Sayısı Açısından Yayınlar

Yazar sayısı	Sıklık	Yüzde
1	47	%45
2	48	%46
3	9	%9
Toplam	104	%100

Yayınların kaç yazarlı olduklarına göre yapılan incelemede, yayınların % 46’sının 2 yazarlı, %45 inin tek yazarlı, %9 unun ise 3 yazarlı olduğu görülmektedir. Tablo 3’te, ulaşılan yayınlarda kullanılan veri tabanına ait yüzdeler bilgisi verilmiştir.

Tablo 3 ve 4’te, sırayla kullanılan veri tabanı ve analiz programları açısından makaleler incelenmiştir. Buna göre, yayınlarda en çok kullanılan veri tabanı %33 ile Web of Science (WOS) tır. Bunu %18 ile Yök Tez Merkezi veri tabanı takip etmektedir. Yine en sık kullanılan analiz programları ise sırayla VOSViewer, Excel ve içerik analizidir.

Tablo 3: Kullanılan Veri Tabanı Açısından Yayınlar

Kullanılan Veri Seti	Sıklık
Web of Science(WOS)	34
Scopus	7
Yök Tez Merkezi	19
TR dizin (Ulakbim) ve Dergipark’da taranan muhasebe veya finans alanında yayın yapan 15 adet dergi Web Sitesi	1
Dergipark ve Muhasebe Denetime Bakış Dergisi	1
Muhasebe Denetime Bakış Dergisi	2
Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi	2
Muhasebe ve Finansman Dergisi	2
Ulakbim ve Yök Tez Merkezi	2
Web of Science, Scopus, Google School ve TR Dizin	1
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi	2
Ulakbim ve Yök Tez Merkezi	1
Dergipark ve Google Scholar	1
Yök Ulusal Tez Merkezi ve Google akademik	
Google Scholar, Dergipark gibi farklı veri tabanları	2
Ulusal ve yabancı üniversite web siteleri, ulusal ve uluslararası dergiler,	1
Muhasebe Enstitüsü Dergisi	1
SciVal-Scopus veri tabanında	
MUFAD, MODAV MUVU, Muhasebe ve Denetime Bakış, Mali Çözüm Dergisi	1

Tr dizin ve WOS	1
Dergi web siteleri	1
Accounting History Dergisi	1
Dergipark	4
Mali Çözüm Dergisi	2
Google Scholar, TR Dizin, Dergipark, EKUAL Keşif, WOS	1
Scopus, Google Scholar, WOS	
Muhasebe ve denetim ile ilgili makalelerin yayımlandığı ulusal/uluslararası dergiler	1
WoS ve YÖK Ulusal Tez Merkezi	1
AHJ, AHR, AH ve MUFTAV dergileri	1
PubMed veri tabanı	1
Dergipark ve Tr Dizin	1
Google Akademik	1
ULAKBİM, Akademik Sosyal Bilimler İndexi, Google Akademik, EBSCO gibi veritabanları Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi veritabanı	1
Dergipark ve Mali Çözüm Dergisi	1
r arama motoru	1
Belirtilmemiş	5
Toplam	104

Tablo 4: Kullanılan Analiz Programı Açısından Yayınlar

Kullanılan Program	Sıklık
VOSViewer	38
Excel	28
İçerik Analizi	10
NodeXL Basic programında “NodeXL Programı”	1
Excel+ nitel analiz programı Maxqda 2020	1
Maxqda 2022 paket programı	1
Excel ve içerik analizi yöntemi	1
Zotero 5.0 for Windows programı Microsoft Excel 2016 programı NodeXL Basic programı WordArt uygulaması	1
VOSviewer, Sci MAT yazılımları SciMAT, VOSviewer, CiteSpace	1
Excel ve VOSviewer	1
SPSS ve Excel	2
R yazılımı	1
Origin 2024, MAXQDA 2020 ve Microsoft Excel	1
Mendeley for Dekstop Windows programı Excel WordArt	1
R kütüphanesi “bibliometrix	2
Bibliometrix R paketi PRISMA and Meta-Analyses 2020	1
VOSviewer ve Tableau	1
MAXQDA	1
R programlama Biblioshiny yazılım paketi	1
Belirtilmemiş	10
Toplam	104

Tablo 5’te, 66 farklı üniversiteden makaleleri ile katkı sağlayan yazarların çalıştıkları kurumlar açısından dağılımları görülmektedir. 3 yazarın ise Serbest Muhasebeci Mali Müşavir, 1 yazarın ise T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı/ Dicle Kalkınma Ajansı bünyesinde yayınlara katkı verdiği tesit edilmiştir. Tabloya göre, en fazla katkı sağlayan ilk üç üniversite sırayla, Süleyman Demirel Üniversitesi (16 makale), Sakarya Üniversitesi (9 makale) ve Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi (7 makale)dir.

Tablo 5: Yazarların Bağlı Oldukları Kurumlara Göre Dağılımı

Araştırmacıların Çalıştığı Kurum	Sayı	Araştırmacıların Çalıştığı Kurum	Sayı
Kafkas Üniversitesi	3	Ardahan Üniversitesi	3
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	4	Beykent Üniversitesi	1
Süleyman Demirel Üniversitesi	16	Milli Savunma Üniversitesi	1
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	3	Sakarya Üniversitesi	9
İstanbul Ticaret Üniversitesi	1	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	1
Çankırı Karatekin Üniversitesi	4	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	4
Kayseri Üniversitesi	1	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2
Uşak Üniversitesi	6	Uludağ Üniversitesi	2
Bitlis Eren Üniversitesi	1	Dicle Üniversitesi	1
İstanbul Üniversitesi	4	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	7
Kilis Aralık Üniversitesi,	1	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi	5
Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi	1	Avrasya Üniversitesi	1
Atatürk Üniversitesi	4	Gümüşhane Üniversitesi	6
İnönü Üniversitesi	1	Fırat Üniversitesi	3
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	4	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	3
Trakya Üniversitesi	2	Hakkari Üniversitesi	1
Kırıkkale Üniversitesi	3	Gazi Üniversitesi	1
Kocaeli Üniversitesi	1	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	1
Selçuk Üniversitesi	2	Manisa Celal Bayar Üniversitesi	2
Hitit Üniversitesi	1	Trabzon Üniversitesi	3
İstanbul Aydın Üniversitesi	1	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	3
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	1	Malatya Turgut Özal Üniversitesi	2
Giresun Üniversitesi	2	Marmara Üniversitesi	1
Necmettin Erbakan Üniversitesi	5	Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi	3
İskenderun Teknik Üniversitesi	1	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	1
Tarsus Üniversitesi	2	Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi	1
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	1	Haliç Üniversitesi	1
Adıyaman Üniversitesi	1	Mersin Üniversitesi	1
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	1	Anadolu Üniversitesi	2
Iğdır Üniversitesi	1	Düzce Üniversitesi	6

Gaziantep Üniversitesi	1	İstanbul Arel Üniversitesi	1
İstanbul Kültür Üniversitesi	1	Karatay Üniversitesi	1
MEB Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	2		

Tablo 6'da toplam 104 makalelerin yıllar itibarı ile yayınlandıkları dergiler yer almaktadır. Buna göre, muhasebe alanında bibliyometrik yöntem kullanımına ilişkin en fazla yayın yapan akademik dergiler, sırayla, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (10); *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi* (8) ve *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi* (6) dir.

Tablo 6: Makalelerin Akademik Dergilere Göre Dağılımı

Dergi Adı	Sayı	Dergi Adı	Sayı
Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi	1	Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi	1
Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	3	Muhasebe ve Denetime Bakış	10
Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi	6	Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi	2
Muhasebe ve Finansman Dergisi	5	Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi,	2
Dumlupınar Üniversitesi İİBF Dergisi	1	Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	1
Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi	2	Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi	1
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi	8	Muhasebe Enstitüsü Dergisi	3
Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi.	1	İşletme Araştırmaları Dergisi	4
İşletme ve Girişimcilik Araştırmaları Dergisi	1	Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi	3
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	1	International Journal Of Applied Economic And Finance Studies	1
Mali Çözüm Dergisi	5	Denetim Dergisi,	2
Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	1	Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	1
Journal Of Academic Value Studies	2	Fiscaeconomia	2
Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	2	Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi	2
Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi	1	Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler Dergisi	1
Socrates Journal Of Interdisciplinary Social Studies	2	Journal Of History School Tarih Okulu Dergisi (TOD)	2
Sayıştay Dergisi	1	Al Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi	1
Alanya Akademik Bakış Dergisi	1	Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	1

<i>The Journal Of International Scientific Researches</i>	1	<i>International Journal Of Tourism And Social Research</i>	1
<i>Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi</i>	1	<i>Tide Academia Research</i>	2
<i>Uşak Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi</i>	1	<i>Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi</i>	1
<i>İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi</i>	1	<i>Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi</i>	1
<i>Biltürk Journal Of Economics And Related Studies</i>	1	<i>Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi</i>	1
<i>Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,</i>	1	<i>Pamukkale Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi</i>	1
<i>Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi</i>	1	<i>Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi</i>	1
<i>Atlas Journal</i>	1	<i>Bucak İşletme Fakültesi Dergisi</i>	1
<i>Journal Of Emerging Economies And Policy</i>	1	<i>Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi</i>	1
<i>International Journal Of Social, Humanities And Administrative Sciences</i>	1		

Aşağıdaki kısımda ise 11 kategoriye ayrılan bibliyometrik muhasebe araştırmalarından ulaşılabilenlere ilişkin kısa bilgiler verilmektedir.

***Denetim Odaklı Çalışmalar**

Öztürk ve Yılmaz (2018), 1960-2018 dönemi denetim ve adli muhasebe alanındaki SSCI indeksli 2599 çalışmanın bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, alana olan ilginin son yıllarda artış eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda, en fazla çalışmanın 2016 yılında, bildiri niteliğinde, işletme finansmanı alanında ve ABD de gerçekleştirildiği, en sık kullanılan anahtar kelimelerin denetim, hile ve adli muhasebe olduğu tespit edilmiştir.

Ceylan (2021), 2016- 2020 yılları arasında Türkiye’de muhasebe alanında yayınlanan beş dergide denetim konusunda yayınlanan 143 makalelerin bibliyometrik analizini yaptığı çalışmada, en fazla yayın yapan dergi ve yıl Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi ve 2018 yılı olarak tespit edilmiştir. En çok çalışılan konu “iç denetim” dir. Çoğunlukla çalışmalarda nicel araştırma yöntemi kullanılmış, daha çok erkek yazarların katkısıyla ve iki yazarlı olarak çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Özçelik (2022), 2008-2021 dönemi WOS veri tabanında muhasebe ve denetim alanında bilgi uçurmaya ilişkin yayınlanan 28 çalışmanın bibliyometrik ve sistematik analizini yaptığı çalışmada, ilgili yayın sayısının yıllar itibarı ile arttığı, en çok atıf alan yazarın Taylor ve Curtis (2010) olduğu, en çok katkı sağlayan ülkenin ABD olduğu, bilgi uçurma niyetini en çok etkileyen unsurların etik/ahlak, bilgi uçurmanın maliyeti/faydaları ve örgütsel bağlılık olduğu görülmektedir.

Solak ve Faydalı (2023), 1999-2021 dönemi WOS veri tabanında muhasebe denetimi alanında yayınlanan 11940 makaleyi bibliyometrik açıdan inceledikleri çalışmada, alandaki en üretken ülke, kurum ve araştırmacıların sırayla ABD, Monash Üniversitesi, “Warren Robert Knechel”, “Kannan Raghunandan”, “Ferdinand A. Gul” ve “Jean Bedard” olduğu saptanmıştır.

Dönmez vd. (2020), 2016-2020 yılları için denetim ve muhasebe alanlarında ulusal/uluslararası dergilerde denetim kalitesi konusunda yayınlanan 30 makalenin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, makalelerin çoğunluğunun yurtdışı dergilerinde yayınlandığı, çoğunlukla ampirik olarak ele alınan konuların genelde borsada kayıtlı şirketler özelinde incelendiği, yine çoğunlukla veri toplama /analiz yöntemi açısından anket ve regresyon analizi yöntemlerinin kullanıldığı görülmüştür.

Özyiğit (2024), 1989-2023 dönemi Web of Science veri tabanında “Bağımsız Denetim” konusunda yayınlanan 347 yayının bibliyometrik analizini yaptığı çalışmada, en çok yayının 2020 yılında ve işletme finansmanı alanında, “Accounting Review” dergisinde yayınlandığı görülmüştür. En çok katkı sağlayan kurum ve ülkenin “Nottingham” Üniversitesi ve ABD olduğu, en sık tekrar edilen anahtar sözcüğün “kurumsal yönetim” olduğu tespit edilmiştir.

Çetin ve Kılılı (2024), 1987-2023 yılları arasında WoS’da hileli finansal raporlamaya ilişkin yayınlanan 240 makalenin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, en çok katkı sağlayan ülke, yazar ve kurumun sırasıyla ABD, “Steven, E. Kaplan” ile “Janet, A. Samuels”, ve ABD üniversiteleri olduğu belirlenmiştir. En çok tekrar edilen anahtar kelimeler ise “fraud, corporate governance, fraudulent financial reporting, earning management ve financial reporting” dir.

Keleş (2022), 1958-2022 dönemi Scopus veri tabanında iç denetim konusunda yayınlanan 1089 çalışmayı bibliyometrik özellikler açısından incelediği çalışmada, son dönemde yayın sayısının arttığı, en fazla çalışma yapılan ülke, kurum, dergi ve alanın, “Birleşik Devletler”, “Universiti Utara Malaysia”, “Managerial Auditing Journal” dergisi ve “İşletme, Yönetim ve Muhasebe” olduğu saptanmıştır. En çok tekrar edilen anahtar kelime ise “internal audit”dir.

Cavlak ve Kurbanova (2021), 2017-2021 dönemi Scopus veri tabanında blokzincir ve denetim alanında yayınlanan 118 makalenin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, yayınların genel olarak artış eğilimi gösterdiği, en çok makale yayınlayan dergi, ülke, bilim dalı ve yazarın “IEEE Access”, Çin, “Bilgisayar Bilimi” ve Sheldon, M.D. olduğu tespit edilmiştir.

Çetin ve Kılılı (2023), 2006-2022 yılları arasında Türkiye’de denetim alanındaki 247 doktora tezinin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, en fazla tezin 2021 yılında, Marmara Üniversitesi bünyesinde hazırlandığı, en çok incelenen konunun iç denetim olduğu, en sık tekrarlanan anahtar kelimelerin

bağımsız denetim, denetim ve iç denetim olduğu belirlenmiştir.

Baskan (2023), 1985-2023 dönemi Web of Science veri tabanında denetim kalitesine ilişkin yayınlanan 2281 çalışmanın bibliyometrik analizini yaptığı çalışmada, en fazla makale yayınlanan yıl, ülke ve en fazla yayını olan yazarlar sırasıyla, 2020 yılı, ABD ve W.R. Knechel ve F.A. Gül dür.

Bircan (2021), 2010-2020 dönemi Mali Çözüm dergisinde muhasebe/denetim konularına yönelik yayınlanan 211 makaleyi bibliyometrik açıdan incelediği çalışmada, en fazla makalenin 2020 yılında yazıldığı, çoğunlukla çalışmaların tek yazarlı olduğu ve en fazla ele alınan konunun muhasebe standartları olduğu saptanmıştır. En çok ele alınan konular muhasebe alanı için uluslararası finansal raporlama ve muhasebe standartları; denetim alanı içinse bağımsız denetim ve hile denetimidir.

Öztürk Yöndemli (2022a), Web of Science veri tabanında iç denetim alanında yayınlanan 354 makaleyi bibliyometrik analiz yöntemiyle incelediği çalışmada, ilk defa 1975 yılında ele alınan konuya olan ilginin 2002 yılı itibarıyla arttığı, en fazla makale yayınlayan yazarlar ve ülkenin “Alzeban A.”, “Barac K.”, “Wood D.A.” ve “Sarens G.” ve ABD olduğu görülmüştür. En çok ele alınan konular ise kalite, standartlar, etkinlik, veri analizi, güvence, vb.dir.

Kaya (2019), Türkiye’de 1995-2018 dönemi denetim alanında yazılan 128 doktora tezini bibliyometrik özellikler açısından incelediği çalışmada, en fazla tez yazılan kurum Marmara Üniversitesi, en çok ele alınan konu “iç denetim/iç denetçi”, en fazla kullanılan yaklaşım “ampirik araştırma” olarak saptanmıştır.

Ertan (2024),ın 2023 yılı itibarı ile WOS veri tabanında hileye ilişkin yayınlanan 1.815 makalenin bibliyometrik analizini yaptığı çalışma sonuçlarına göre, en verimli dergi Journal of Corporate Finance, en üretken yazar Jonathan M. Karpoff, en çok tekrar edilen anahtar kelimeler ise “Financial misconduct” ve “whistle blowing”dir.

Atasel ve Gerekan (2023), 1954-2022 dönemi Scopus veri tabanında denetim, denetim ücretleri ve denetim kalitesine ilişkin yayınlanan 7057 yayının bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, yayınların çoğunluğunun makale niteliğinde olduğu, en çok yayının 2019 yılında, ABD de, UNSW Sydney bünyesinde ve Managerial Auditing Journal dergisinde yayınlandığı tespit edilmiştir. En üretken yazar Raghunandan, K. dır.

***Adli Muhasebe Odaklı Çalışmalar**

Altunay (2021a), çalışmasında 2004- 2020 dönemi Türkiye’de adli muhasebe alanında yazılmış 52 yüksek lisans ve 11 doktora tezinin bibliyometrik analizini yapmıştır. Sonuçta, en sık kullanılan anahtar kelimeler “adli muhasebe” ve “uzman tanıklık”, en çok ve en az değinilen konular sırayla, adli muhasebe farkındalığı ve adli muhasebe eğitimidir.

Altunay (2021b), 2000-2021 dönemi Türkiye’de adli muhasebe konusunda yazılan 69 makaleyi bibliyometrik yöneme göre analiz ettiği çalışmada, 2013 yılından itibaren makale sayılarında bir atış eğilimi olduğu, en çok makale yayınlanan derginin “Muhasebe ve Finansman” dergisi olduğu, en fazla kullanılan yöntemin ise nicel yöntem olduğu tespit edilmiştir.

Katı (2023), Türkiye de adli muhasebe alanında yazılan 69 lisansüstü tezi bibliyometrik açıdan incelediği çalışmada, tezlerin çoğunlukla yüksek lisans niteliğinde, “İstanbul Okan Üniversitesi” ve “Marmara Üniversitesi” bünyesinde ve 2019 yılında hazırlandığı, en çok çalışılan tez başlığının ve en çok kullanılan veri toplama yönteminin sırayla “Adli Muhasebecilik Mesleği” ve anket olduğu tespit edilmiştir.

****Dergi/Bildiri/Tez İncelemesine Dayalı Çalışmalar***

Apak vd. (2016), 2011-2016 yılları arasına Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisinde yayımlanan 107 makalelerin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, en üretken ilk iki kurumun Marmara ve Dokuz Eylül Üniversitesi olduğu, makalelerin çoğunluğunun tek yazar tarafından ve kavramsal nitelikte kaleme alındığı ve en fazla çalışmanın 2015 ve 2013 yıllarında gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Emir ve Apalı (2022), çalışmalarında 2010-2020 yılları arasında Türkiye’deki 5 muhasebe dergisinde muhasebe sistemleri konularında yayınlanan 1994 çalışmayı bibliyometrik yöntemle incelemişlerdir. Sonuçta, 341 makalenin ilgili alanda yapıldığı, en fazla yayının iki yazar tarafından, Mali Çözüm dergisinde, 2016 yılında, “TMS/TFRS/UMS/UFRS Genel Kavramsal Çerçeve” konularında gerçekleştirildiği tespit edilmiştir.

Akgün ve Karataş (2017), 2000 ile 2016 dönemi arası Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi’nde yayımlanmış 380 makalenin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, en çok yayının Maliyet/Yönetim Muhasebesi ile Denetim alanlarında, Dokuz Eylül Üniversitesi, Ankara Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi katkılarıyla ve tek yazarlı olarak gerçekleştirildiği görülmüştür.

Hotamışlı ve Erem (2014), 2005- 2013 dönemi Muhasebe ve Finansman Dergisi bünyesinde yayınlanan 562 makalenin bibliyometrik incelemesini yapmışlardır. Sonuçta, finansal performans, kamu ekonomisi ve finansal piyasalar konularının en çok ele alınan konular olduğu görülmüştür. En çok yayın Marmara Üniversitesi tarafından ve tek yazarlı olarak yapılmıştır.

Koç ve Yüncü (2020), 2004-2018 dönemi İstanbul Üniversitesi bünyesinde Muhasebe Bilim Dalında yapılmış 106 lisansüstü tezi bibliyometrik analiz yöntemi ile inceledikleri çalışma sonuçlarına göre, en çok çalışma yapılan konular finansal muhasebe ve denetimdir. Yüksek lisans tezlerinde en çok başvuru yapılan yöntem vak’a analizidir ve finansal muhasebe alanında en fazla çalışma Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına ilişkindir. En fazla yüksek lisans tezi

yayınlanan yıl 2007, doktora tezi için ise 2010 dur.

Temelli ve Karcioğlu (2018), 2010 ile 2017 tarih aralığı için Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi'nde yayınlanmış olan 123 makaleyi bibliyometrik özellikler açısından analiz ettikleri çalışmada, en verimli yazar Tuğba Uçma olarak tespit edilmiş, en çok katkının yardımcı doçent doktor unvanlı akademisyenlerce yapıldığı ve çoğunluğun çok yazarlı olduğu görülmüştür.

Kaya (2024), 2017 – 2023 dönemi Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi bünyesinde yayınlanan 246 makaleyi bibliyometrik açıdan incelemiştir. Çalışma sonucunda, en fazla makalenin Dr. Öğr. Üyesi unvanlı akademisyenlerce, 2 yazarlı olarak yapıldığı, en katkı sağlayan kurumların “Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi”, “Başkent Üniversitesi” ve “Anadolu Üniversitesi” olduğu, makalelerin çoğunluğunun araştırma makalesi niteliği taşıdığı belirlenmiştir. Ayrıca en çok çalışılan konular, muhasebe standartları, muhasebe eğitimi, muhasebe meslek mensupları ve bağımsız denetimdir.

Özbek ve Badem (2018), 2008-2017 dönemi için Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi bünyesinde yayınlanan 149 makalelerin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, çalışmaların çoğunluğunun erkek yazarlar tarafından yazıldığı, en üretken yazarın Tuğba Uçma Uysal olduğu, en çok çalışmanın yardımcı doçent ünvanlı yazarlarca gerçekleştirildiği ve en çok katkı sağlayan kurumun Gazi Üniversitesi olduğu tespit edilmiştir. En fazla ele alınan konu ise muhasebe standartlarıdır.

Sevimli Örgün (2024), 2018-2023 dönemi Muhasebe Enstitüsü Dergisi'nde yayınlanan 70 makaleyi bibliyometrik özellikler açısından incelediği çalışmada, erkek ve çift yazarlı ve araştırma makalesi niteliğinde yayınların çoğunlukta olduğu, en fazla sayıda makalenin 2019 yılında yayımlandığı, en çok tekrarlanan anahtar kelimelerin “denetim”, “muhasebe”, “kurumsal yönetim” ve “finansal raporlama” oldukları tespit edilmiştir. En çok katkı sağlayan kurum ise İstanbul Üniversitesi'dir.

Yeşil ve Akyüz (2018), Türkiye'de muhasebe alanındaki 320 doktora tezinin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, en fazla doktora tezi yayınlayan kurum Marmara Üniversitesi; en fazla çalışılan konular tarımsal faaliyet standardı, faaliyete dayalı maliyetleme ve adli muhasebecilik olarak tespit edilmiştir. Tezlerin çoğunluğu Profesör Doktor unvanlı akademisyen danışmanlığında yürütülmüştür.

Özkan ve Gümüş (2023), 1996-2022 yılları arasında Scopus veri tabanında Accounting History Dergisi bünyesinde yayınlanan 467 makaleyi bibliyometrik açıdan inceledikleri çalışmada, en fazla yayının 2022 yılında yapıldığı, en üretken yazarların “Carnegie G.D.” ve “Gomes D., Foreman P.” Ve “Rodrigues L.L.M.”, en çok tekrarlanan anahtar kelimelerin muhasebe tarihi, muhasebe ve hesap verebilirlik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Alataş (2022), 2017-2021 dönemi Muhasebe ve Finansman Dergisinde yayınlanan 358 makaleyi bibliyometrik özellikler açısından incelediği çalışmada, en fazla makalenin araştırma makalesi niteliğinde ve 2019 yılında yayınlandığı, en çok “finans” konusunda çalışıldığı, makalelerin çoğunlukla Dr. Öğr. Üyesi unvanına sahip akademisyenlerce ele alındığı, en sık kullanılan anahtar kelimelerin Performans Değerlendirme, Denetim ve Finansal Raporlama ve Muhasebe Standartları olduğu tespit edilmiştir.

Kılıç ve Önal (2022) 2015-2021 dönemi Muhasebe Bilim Dünyası dergisinde yayımlanmış 434 makalenin bibliyometrik incelemesini yaptıkları çalışmada en fazla sayıda makalenin yayımlandığı yıl 2018, en çok çalışılan alan “denetim”, en çok yayına sahip akademisyen ünvanı Dr. Öğr. Üyesi, en çok tekrarlanan anahtar kelimeler “Muhasebe Eğitimi” ve “Denetim” olarak tespit edilmiştir.

Yücel (2021b), 2015-2020 dönemi Türkiye’de bilimsel dergilerde muhasebe alanında yayınlanan 3602 makaleyi bibliyometrik açıdan incelediği çalışmada, en fazla makale yayınlayan dergiler Muhasebe Bilim Dünyası, Muhasebe ve Finansman ve Muhasebe ve Denetime Bakış, en fazla yayın yapılan yıl 2020 olarak tespit edilmiştir. Çalışmaların çoğunluğu 2 yazarlıdır ve en sık kullanılan konu başlıkları; “Finansal Muhasebe, “Mali Tablo ve Performans Analizi” ve “Muhasebe Denetimi” dir.

Şeker ve Atasel (2023), 2012-2021 dönemi Scopus veri tabanında muhasebe alanındaki 52107 çalışmanın bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, çoğunlukla makale niteliğindeki yayınların en fazla yayınladığı yıl 2021’dir. En fazla yayının Journal of Financial Economics dergisine ait olduğu, en fazla yayın yapan kurumun “National Bureau of Economic Research” olduğu, en fazla ele alınan konu başlıklarının ise “denetim ücretleri, denetim kalitesi, denetim dışı hizmetler” olduğu belirlenmiştir.

Gündüz (2018), 2014-2016 yılları arasında bilimsel dergilerde yayımlanan 635 muhasebe makalesini bibliyometrik açıdan analiz ettiği çalışmada, en çok Muhasebe ve Denetim Standartları, Muhasebe Denetimi ve Finansal Muhasebe alanlarında çalışma yapıldığı, çoğunluğunun dernek, vakıf ve diğer kuruluşlara ait dergilerde yayınlandığı, en fazla katkı sağlayan derginin Muhasebe Bilim Dünyası dergisi olduğu tespit edilmiştir.

Dinç ve Cengiz (2019), 2010-2017 yılları arasında Mali Çözüm dergisinde yayınlanan 225 makaleyi bibliyometrik yöntemle inceledikleri çalışmada, makalelerin en çok 2014 ve 2016 yıllarında yapıldığı, en az ise 2015 yılında yapıldığı; çoğunlukla yazarların erkek olduğu, en fazla katkı veren akademisyen ünvanı ve kurumların sırasıyla doktor öğretim üyesi, Akdeniz ve İstanbul Üniversiteleri olduğu belirlenmiştir.

Geçici ve Can (2022b), 1985-2020 dönemi YÖK Tez Merkezi ve WOS veri tabanında yayınlanan toplam 290 makale ve 73 lisansüstü tezi bibliyometrik açıdan ele aldıkları çalışmada, en fazla tez ve makalenin 2019 yılına ait olduğu görülmüştür. Yine en fazla makale yayınlayan dergi ve en çok atıf alan yazar sırasıyla, “Auditing-A Journal of Praticice & Theory” dergisi ve Lawrence vd. (2011)dir. Konuya ilişkin en fazla tez yayınlayan kurum Marmara Üniversitesidir.

Koç ve Gülseçen (2024), 2000-2021 yılları arasında Wos veri tabanında finansal muhasebe alanında yayınlanan 1009 yayının bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, en etkili yazar ve ülke sırayla Thomas Stober ve ABD, en çok atıf alan yazarın Klein (2002), ve en fazla atıfta bulunulan kaynağın ise Accounting Horizons dergisi olduğu tespit edilmiştir.

Demirbilek Baykuş ve Yalçın (2024), 1974-2021 yılları arasında muhasebe tarihi dergilerinde yer alan 1652 makalenin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, arşiv araştırmasının çalışmalarda yoğun kullanıldığı; çalışmaların genelde tek yazarlı olarak ve erkek akademisyenlerce kaleme alındığı görülmüştür.

Karahan ve Yörük (2024), 2012 ile 2022 dönemi Wos veri tabanında finansal raporlamaya ilişkin yayınlanan 1402 çalışmayı bibliyometrik açıdan ele aldıkları çalışmada, bulgulara göre en fazla yayın yapılan yıl 2022, en üretken yazar Salehi M, Anonymous ve Kumpel T, en sık kullanılan anahtar kelime “finansal raporlama kalitesi” dir.

Geçici ve Can (2022a), Türkiye’de muhasebe kalitesi konusunda yazılan 69 lisansüstü tezin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, en çok tezin 2019 yılında, Türkçe, “kâr yönetimi” hakkında ve, Marmara Üniversitesi bünyesinde yazıldığı; en çok kullanılan örneklem ve yöntemin BIST 100 deki işletmeler ve SPSS olduğu, en sık tekrarlanan anahtar kelimenin ise “kâr yönetimi” olduğu tespit edilmiştir.

Seyitoğulları (2022), muhasebe bilgi sistemi alanındaki bibliyometrik profili ortaya koymak için 106 lisansüstü tezi inceledikleri çalışmada, en çok tez hazırlanan kurumların Karadeniz Teknik ve Selçuk Üniversiteleri olduğu; çoğunlukla uygulamalı yapılan tezlerde anket yönteminin kullanıldığı; ancak örnekleme yönteminin tespitinde zayıflıklar yaşandığı görülmüştür. En çok kullanılan analiz yöntemleri frekans/korelasyon analizleri, F testi (varyans analizi) ve ki – kare testidir.

****Muhasebe Eğitimi Odaklı Çalışmalar***

Çarıkçı ve Yaman (2019), 2009-2018 dönemi muhasebe finans öğrencilerine yönelik çalışmaları bibliyometrik açıdan analiz etmişler ve 2.564 yayın içinde 54’ ünün muhasebe veya finans öğrencilerine yönelik olduğunu tespit etmişlerdir. En fazla yayın muhasebe mesleğine ve eğitim öğretim faaliyetleri-

ne ilişkin konular üzerine, Muhasebe ve Finansman Dergisinde ve 2017 yılında yapılmıştır.

Kıymetli Şen vd. (2017), 2009-2015 dönemi genel olarak ve muhasebe eğitime ilişkin MÖDAV, MUFAD, MUVU ve BAKIŞ dergilerinde yayımlanan makaleleri incelenmişlerdir. Çalışma sonucunda incelenen 852 makaleden 52'sinin eğitime ilişkin olduğu, en fazla yayının MÖDAV'da, en az yayının 2013 yılında yapıldığı tespit edilmiştir. Muhasebe eğitimi makalelerin ise çoğunlukla yardımcı doçent unvanlı yazarlarca ve MUFAD da ve 2009 yılında gerçekleştirildiği görülmüştür.

Gürbüz vd. (2021), 2005-2019 yılları arasında, Türkiye'de muhasebe eğitime ilişkin yapılan 238 makale ve 81 lisansüstü tez çalışmasını bibliyometrik yöntemle inceledikleri çalışmada, 2014 yılından itibaren makalelerde, 2016 yılından itibaren tezlerde önemli bir artış olduğu görülmüştür. Tez çalışmalarının sadece 9 tanesi doktora tezi niteliğindedir. Makale çalışmaları genel olarak iki yazarlıdır.

Koç ve Karabınar (2021), 1975-2020 yılları arasında Web of Science veri tabanında muhasebe eğitimi alanında yayınlanan 719 çalışmayı bibliyometrik analiz ile inceledikleri çalışma sonuçlarına göre, en fazla yayın ABD de, Dekin Üniversitesi tarafından yapılmıştır. En çok yayın yapan yazar ise Steven Dellaportas' dir.

Bayraktıoğlu (2021a), 2005-2020 dönemi Türkiye özelinde muhasebe lisans eğitime ilişkin yapılan 178 makaleyi incelediği çalışmada, yıllar itibarıyla yayınlanan makale sayısının arttığı; en çok makalenin Muhasebe ve Finansman Dergisi ve Muhasebe Bilim Dünyası Dergisinde yayınlandığı; çoğunluğunun çok yazarlı olduğu görülmüştür.

Oral (2021), 2019 yılına kadar Türkiye'de muhasebe eğitimi alanındaki 119 lisansüstü çalışmayı bibliyometrik olarak incelediği çalışmada, en çok tezin yüksek lisans tezi niteliğinde, Gazi ve Sakarya Üniversitelerinde; 2019 yılında ve Prof Dr. ünvanlı akademisyenlerin danışmanlığında yayınlandığı; çoğunlukla ampirik araştırma yöntemlerinin kullanıldığı tespit edilmiştir.

Demirel Arıcı (2024), 1960-2023 yılları arasında Scopus veri tabanında muhasebe eğitimi alanında yayınlanmış 1.250 makalenin bibliyometrik analizini yaptığı çalışma sonuçlarına göre, en üretken ülke ve dergi ABD ve "Accounting Education"dır. Çalışmalarda "çevrimiçi eğitim", "yetkinlikler", "güncel teknolojiler", "karma öğrenme" ve "sosyal beceriler" konularının daha çok ele alındığı görülmüştür.

Bayraktıoğlu (2021b), 2004-2020 yılları arasında Türkiye'de ön lisans muhasebe eğitimi hakkında yayınlanan 102 makaleyi bibliyometrik açıdan inceldiği çalışmada, yıllar itibarıyla yayın sayısının arttığı, makalelerin çoğunluğunun aynı kurumda çalışan akademisyenlerce çok yazarlı olarak kaleme

alındığı ve yazarlar arası iş birliğinin zayıf olduğu tespit edilmiştir.

Tosunoğlu vd. (2018), ulusal ve uluslararası nitelikteki dergilerde muhasebe eğitime yönelik yayınlanan toplam 79 makaleyi bibliyometrik açıdan inceledikleri çalışmada, ampirik nitelikteki uluslararası yayınların daha yoğun olduğu, makalelerde öğrenci örnekleminin, anket yönteminin ve regresyon analizinin sık kullanıldığı görülmüştür.

Gül (2023), 1991-2022 yılları arasında Türkiye de muhasebe eğitimi konusundaki 150 lisansüstü tezi bibliyometrik yöntemle incelediği çalışmada, en çok tezin 2019 yılında, Sakarya Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi bünyesinde hazırlandığı, en çok tekrar edilen anahtar kelimelerin muhasebe eğitimi, muhasebe ve etik olduğu tespit edilmiştir. Tezlerin büyük çoğunluğu yüksek lisans niteliğindedir.

Kurnaz (2024), 2008-2022 yılları arasında Web Of Science veri tabanında muhasebe eğitimi alanında yayınlanan 2478 makalenin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, en çok makalenin 2022 yılında ve “işletme finansmanı” dergi konu kategorisinde yayınlandığı, en çok atıf alan ve yayın yapan ülkenin ABD olduğu tespit edilmiştir.

Çavuşoğlu (2022), YÖK dersleri platformundaki 41 muhasebe kitabını bibliyometrik özellikleri açısından incelediği çalışma sonuçlarına göre, Profesör Doktor unvanlı editörlerin ve bölüm yazarlarının yoğun olduğu, kitaplarda en çok kullanılan kaynakların kitap, en az bildiri niteliğinde olduğu tespit edilmiştir.

Yücel (2021a), Türkiye’deki muhasebe bilim alanı için doçentlikte belirlenen anahtar kelimeler ile akademik çalışmaların uyumunu tespit etmek için 2015-2019 yılları arasındaki 2863 yayının bibliyometrik analizini yaptığı çalışmada, anahtar kelimelerin akademik çalışmalarla tam uyumlu olmadığı ve en fazla Mali Tablo ve Performans Analizi anahtar kelimesine yönelik makale yayımlandığı tespit edilmiştir.

***Çevre Muhasebesi/ Karbon Muhasebesi/Yeşil Muhasebe/ /Sürdürülebilirlik Odaklı Çalışmalar**

Yalçın ve Sümerli Sarıgül (2021), 1975-2020 dönemi yeşil muhasebe ve yeşil pazarlama alanında yayınlanan makaleleri bibliyometrik yöntemle incelemişlerdir. Sonuçta, yeşil muhasebe alanında en fazla çalışmanın 2017 yılında; “National Taipei University” tarafından ve ABD de yapıldığı görülmüştür.

Öztürk Yöndemli (2022b), 2022 yılına kadar Türkiye’de çevre muhasebesi konusundaki 146 çalışmayı bibliyometrik açıdan incelediği çalışmada, 2005 yılından itibaren konuya ilişkin çalışmaların arttığı, en fazla yayının 2019 yılında; Muhasebe ve Finansman Dergisi’nde, tez niteliğindeki çalışmaların ise Marmara Üniversitesi ve Sakarya Üniversitesi’nde yayınlandığı görülmüştür.

Son dönemde ilgili çalışmalar çoğunlukla kurumsal raporlama, maliyet muhasebesi ve muhasebe eğitimi çerçevesinde gerçekleşmiştir.

Altınbay ve Durak (2022), Türkiye’de çevre muhasebesi, karbon muhasebesi ve yeşil muhasebe alanlarında yayınlanan toplam 60 çalışmayı bibliyometrik açıdan inceledikleri çalışmada, yeşil muhasebe ve karbon muhasebesi konularındaki çalışmaların son beş yılda artma eğiliminde olduğu, çevre muhasebesi çalışmalarının ise her yılda ele alındığı görülmüştür. İlgili konularda en çok yayının Dr. Öğretim Üyesi ünvanlı akademisyenlerce yapıldığı; en fazla çalışma yayınlayan dergilerin çevre muhasebesi için Muhasebe ve Finansman, yeşil muhasebe için Muhasebe Bilim Dünyası dergisi oldu, karbon muhasebesine ait çalışmaların farklı dergilerde yer aldığı görülmüştür.

Çil Koçyiğit vd. (2023), 2000-2022 dönemi Web Of Science ta “Sürdürülebilirlik Muhasebesi” konusunda yayınlanan 5532 makalenin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, en fazla makalenin yıl olarak 2021 de ülke olarak ABD de dergi olarak Sustainability de yayınlandığı tespit edilmiştir.

Karcioğlu ve Tosunoğlu (2022), 2010-2021 yıllarını kapsayan dönem için yeşil muhasebe ile ilgili 893 çalışmanın bibliyometrik özelliklerini incelemişler; sonuçta en üretken yıl, ülke ve dergi 2020; ABD ve “Journal of Environmental Accounting and Management”dir. Anahtar kelime açısından yapılan incelemede çalışmaların genellikle sürdürülebilirlik ile ilişkili olduğu görülmüştür.

Karcioğlu ve Öztürk (2023a), 2012-2022 dönemi Web Of Science veri tabanında “Su yönetimi” konusunda yayınlanan 323 çalışmayı bibliyometrik açıdan inceledikleri çalışmada, en fazla çalışmanın makale türünde, Çin’de, SCI Expanded indeksli dergilerde yapıldığı görülmüştür. Konuya olan ilgi özellikle 2020 yıllarından sonra artmıştır.

Can ve Özarı (2023), 1991-2022 yılları arasında Web of Science veri tabanında sürdürülebilirlik muhasebesi ve karbon muhasebesi konularına ilişkin yayınlanan 1884 çalışmanın bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, en üretken ülkelerin ABD ve Avusturalya olduğu, alana olan ilginin 2010 yılından itibaren arttığı, çalışmalarda Bradford Yasası’na uyulduğu ancak Lotka Yasası’na uyulmadığı anlaşılmıştır.

Acar Uğurlu ve Özbıngöl (2024), 2000-2023 yılları arasında Web of Science veri tabanında sürdürülebilirlik raporlaması konusunda yayınlanan 1025 makalenin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, 2015 yılı sonrası konuya ilginin arttığı, en fazla makale yayınlayan yazar, ülke ve derginin sırasıyla Charl De Villiers, Avustralya, “Sustainability Accounting Management” olduğu tespit edilmiştir. En sık tekrarlanan anahtar kelimeler ise “Sürdürülebilirlik raporlaması”, “sürdürülebilirlik” ve “kurumsal sosyal sorumluluk” dur.

Gök ve Çarıkçı (2022), çalışmalarında 1991-2022 yılları arasında çevre muhasebesi konusunda TR Dizin ve WOS veri tabanlarında yayımlanan toplam 71 yayının bibliyometrik analizini yapmışlardır. Çalışma sonucunda, en sık çalışılan konu başlıklarının çevre muhasebesi, çevre maliyetleri, sosyal sorumluluk, emisyon maliyetleri olduğu; en üretken dergiler ve kurumun Muhasebe ve Finansman Dergisi ile Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi ve Sakarya Üniversitesi olduğu; yayınların genellikle iki yazarlı ve doktor öğretim üyesi ünvanlı akademisyenlerce ve daha yoğun olarak 2017 yılında kaleme alındığı görülmüştür.

Karcioğlu ve Öztürk (2023b), 2012-2023 dönemi, Web Of Science veri tabanında iklim değişikliği muhasebesi konusunda yayınlanan 2376 yayını bibliyometrik yöntemle inceledikleri çalışmada, konuya olan ilginin yıllar içinde arttığı, atıf, makale sayısı, en fazla çalışılan üniversite ve ülke açısından Çin'in lider olduğu görülmüştür.

Zeytin (2021), YÖK Ulusal Tez Merkezinde kayıtlı “çevre muhasebesi” konulu 63 lisansüstü tezi incelediği çalışmada, tezlerin en çok Marmara Üniversitesi bünyesinde, Profesör Doktor ünvanlı akademisyen danışmanlığında ve doktora tezi niteliğinde hazırlandığı, örneklem olarak en çok üretim işletmelerinin seçildiği ve en fazla tez tamamlanan yılın 2019 olduğu tespit edilmiştir.

Şahin ve Varol (2022), 1995-2018 dönemi Türkiye’de çevre muhasebesi konusunda yayınlanan 61 makale ve 34 tez çalışmasının bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, en çok yayın yapılan yıl, dergi, kurumun 2009, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Kocaeli Üniversitesi, çoğunlukla yüksek lisans niteliğindeki tez çalışmalarında ise en çok katkı yapılan kurum Akdeniz Üniversitesi olduğu tespit edilmiştir.

Doğan (2020), 2010-2020 dönemi ULAKBİM ve YÖK Tez Merkezi veri tabanında entegre raporlama hakkında toplam 64 çalışmayı bibliyometrik özellikler çerçevesinde incelemiştir. Sonuçta, entegre raporlamaya ilişkin en fazla tez ve makale yayını sırasıyla 2019 ve 2018 yıllarına aittir. En fazla makale ve tez yayınlayan dergi ve üniversite ise Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi ve Marmara Üniversitesi’dir. En fazla katkıyı sağlayan akademisyen ünvanı Dr.Öğr.Üyesi dir.

****Muhasebede Teknoloji Kullanımı Odaklı Çalışmalar***

İşseveroğlu (2021), 2000-2020 yılları arasında, eğitim ve dijital muhasebe; muhasebe ve bilgi teknolojileri; teknoloji ve muhasebe denetimi kapsamında Web of Science,(87 yayın), Scopus(154 yayın), TR Dizin ve Google School (132 yayın) veri tabanlarında yayınlanan çalışmaların bibliyometrik analizini yapmıştır. Sonuçta en çok yayın yapan ülke ve üniversiteler sırasıyla WOS için ABD’ ve Aalto ve Turku Üniversiteleri; Scopus için ABD ve Georgia Eyalet Üniversitesi olduğu görülmüştür. TR Dizin ve Google School için Türkiye’de

en fazla katkı sağlayan dergi “Muhasebe ve Finansman” dergisidir.

Gök (2024), YÖK tez veri tabanında “dijitalleşme ve muhasebe” kelimele-
rinin kullanıldığı 56 lisansüstü tezin bibliyometrik analizini yaptığı çalışmada,
ilk tezi hazırlanan yılın 2018 ve çoğunluğunun yüksek lisans tezi niteliğinde
olduğu, en çok tekrarlanan anahtar kelimelerin “muhasebe”, “dönüşüm”, “diji-
talleşme” ve “dijital dönüşüm” olduğu stanmıştır.

Cavlak vd. (2024), Scopus veri tabanında kurumsal raporlama ve yapay
zekâ alanında yayınlanan 20 çalışmanın bibliyometrik analizini yapmışlar, so-
nuçta, alandaki ilk çalışmaların 2019 yılında yapıldığı ve yayın sayısının yeterli
olmadığı tespit edilmiştir.

****Enflasyon Muhasebesi ve Manipülasyon Konulu Çalışmalar***

Acer vd. (2024), 1980-2024 yılları arasında WOS veri tabanında enflasyon
muhasebesi alanında yayınlanan 60 makaleyi bibliyometrik açıdan inceledik-
leri çalışmada, en fazla yayının 1981 yılında yapıldığı, çalışmaların çoğunun
ABD’de gerçekleştirildiği gözlemlenmiştir.

Çetin ve Bozdoğan (2023), 1980-2023 yılları arasında Türkiye’de enflas-
yon muhasebesi konusunda yayınlanan 32 makaleyi bibliyometrik özellikler
açısından inceledikleri çalışma sonuçlarına göre en fazla makalenin yayınladı-
ğı yıl ve dergiler 2023 yılı ve muhasebe-finance alanındaki dergiler, en çok
tekrarlanan anahtar kelimeler ise enflasyon muhasebesi ve enflasyon dur.

Özcan (2024), 1991 ve 2023 dönemi Scopus veri tabanında muhasebe mani-
pülasyonu konusunda yayınlanan 740 çalışmanın bibliyometrik analizini yapmış-
lardır. Çalışma bulgularına göre, 2007 yılından itibaren yayın sayısı artmış, en çok
yayın yapılan ülke ABD, en fazla yayın yapılan yıllar 2021 ile 2023 olmuştur.

Erol Fidan (2022), 2022 yılına kadar Türkiye’de manipülasyon tür ve mo-
delleri ile ilgili yazılan 115 lisansüstü tezin bibliyometrik analizini yaptığı ça-
lışmada, en fazla tezin Marmara Üniversitesinde, doktora tezi niteliğinde, İş-
letme Anabilim dalında, Türkçe olarak tamamlandığı, en çok incelenen konu
ve modelin ise kar yönetimi ve “Beneish” modeli olduğu tespit edilmiştir.

****Muhasebe Mesleğine Yönelik Çalışmalar***

Kestane ve Temelli (2022), 2012-2022 dönemi, kadın meslek mensupları-
nın cam tavan algıları konusunda yapılmış 21 çalışmanın bibliyometrik anali-
zinin yaptıkları çalışmada kadınların cam tavanı aşmalarında mesleki düzen-
lemelerin büyük rol oynadığı tespit edilmiştir.

Aslantaş Ateş ve Senal (2020), 2007- 2019 dönemi Tr Dizin ve Dergipark
veri tabanında meslek mensuplarına ilişkin örgütsel davranış konularını ele
alan 52 makalenin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, en fazla yayın
yapılan yıllar, dergi ve konu sırasıyla 2014 ve 2018 yılları, Muhasebe ve Finans-
man Dergisi ile etik konusudur.

Güngör Karyağdı ve Gökoğlan (2023), 2000-2022 dönemi için muhasebe meslek etiği alanında yapılan 268 çalışmanın bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, ilgili çalışmaların giderek azaldığı, en çok çalışmanın ABD’li yazarlar tarafından, 2021 yılında ve Journal of Business Ethics dergisinde yapıldığı görülmüştür.

****Maliyet/Yönetim Muhasebesi Odaklı Çalışmalar***

Gümrah (2020), 2020 yılı itibarıyla Türkiye’de yönetim muhasebesi konusunda hazırlanmış olan 163 lisansüstü tezin bibliyometrik yöntem yardımıyla analizini yaptığı çalışmada, en fazla sayıda tezin yüksek lisans niteliğinde, 2019 yılında, Prof. Dr. unvanlı öğretim üyelerinin danışmanlığında ve Marmara Üniversitesi bünyesinde hazırlandığı tespit edilmiştir.

İyibildiren (2022), 1980-2022 dönemi Web Of Science veri tabanında yönetim muhasebesi alanında yayınlanmış 988 çalışmayı bibliyometrik açıdan inceledikleri çalışmada, en fazla yayın yapılan ülke, üniversite, yazar ve yıl sırasıyla İngiltere, Güney Avustralya Üniversitesi ve MARA Teknoloji Üniversitesi, Gary Spraakman, 2020 yılıdır. En fazla yayın yapılan bilim alanları işletme finansmanı ve yönetimidir.

Bozdemir ve Çivi (2019), 1975-2017 dönemi, WOS veri tabanında standart maliyet yöntemi konusunda yayınlanan 303 yayının bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, mühendislik, sağlık ve ekonomi alanlarında konunun daha çok ele alındığı, en fazla çalışmanın ABD ve İngiltere’de yapıldığı, en fazla yayın yapılan dergilerin Metalurgia International ve Pharmacoeconomics olduğu görülmüştür.

Önder (2024), Türkiye’de Kaizen maliyetleme konusunda yayınlanan 35 lisansüstü tezi bibliyometrik açıdan inceledikleri çalışmada, ilk kez 1995 yılında yayınlanan tezlerin çoğunluğunun yüksek lisans niteliğinde devlet üniversitelerinde hazırlandığı, en fazla tez yazılan kurumun ise Marmara ve Dokuz Eylül üniversiteleri olduğu tespit edilmiştir.

Baral (2024), 1983 ve 2024 yılları arasında WoS veri tabanında kalite maliyetleri konusunda yayınlanan 598 makalenin bibliyometrik analizini yaptığı çalışma sonuçlarına göre, en fazla yayın yapılan dergi, en üretken yazar ve en çok yayın yapılan yıl sırasıyla, “Total Quality Management & Business Excellence” dergisi, Mahdiraji HA, Brotons JM, Sansalvador ME ve Schiffauerova A., ve 2022 yılıdır.

****Sektörlere Yönelik Çalışmalar***

Çil Koçyiğit ve Altsoy (2021), 1975-2020 dönemi sağlık hizmetlerinde yönetim muhasebesi alanında yayınlanan 117 çalışmayı bibliyometrik yöntemle ele almışlardır. Bulgular; en çok çalışmanın “Yönetim” bilim dalında, 2015 yılında, makale türünde ve en çok “Baran W”, “Colella Wg”, “Macinati Ms” ve

“Pilli Sp” adlı yazarlar tarafından ve ABD’de yapıldığını göstermiştir.

Bozdemir ve Köse (2021), 2015-2019 yılları arasında Web of Science veri tabanında Sağlık işletmelerinde Faaliyete Dayalı Maliyetleme ile ilgili 5134 makalenin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, en fazla makale yayınlayan ülkenin ABD, en fazla atıf alan yazar ile derginin sırayla Van Mechelen, Willem, ve American Journal of Preventive Medicine olduğu görülmüştür.

Sağdıç vd. (2021), 1987-2020 dönemi Türkiye’de turizm ve muhasebe ile ilişkili 48 lisansüstü tezin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, yüksek lisans tezlerinin yoğunlukta olduğu, 2007 yılından itibaren tez sayısında artış yaşandığı, tezlerde maliyet konusu üzerinde yoğunlaşıldığı, çoğunlukla örnek olay tekniği ile veri toplandığı ve konaklama tesislerinin ele alındığı görülmüştür.

Akbulut (2020), 2011-2018 dönemi Türkiye’de sağlık sektöründe maliyet alanında yayınlanan 113 makaleyi bibliyometrik açıdan inceledikleri çalışmada, çalışmaların çoğunlukla nicel yöntemler kullanılarak hastanelerde yapıldığı, hasta ve personel bilgileri, hastane giderlerinin veri seti olarak kullanıldığı, en fazla yayın yapılan yılın 2018 olduğu, yine çoğunlukla bölge ve il olarak İç Anadolu ve Marmara Bölgesi; Ankara ve İstanbul illerinde yapıldığı belirlenmiştir.

Ünal ve Çil Koçyiğit (2023), 2010-2020 yılları arasında PubMed veri tabanında Sağlık Yönetimi alanında Stratejik Maliyet Yönetimine ilişkin yapılan 171 çalışmanın bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, yıllar itibarı ile makale sayısında artış gözlemlendiği, en fazla çalışmanın 2020 yılında, BMC Journals dergisinde, ABD’ de ve Dünya Sağlık Örgütü bünyesinde hazırlandığı tespit edilmiştir.

Toraman ve Aslantaş Ateş (2020), 2004-2018 dönemi DergiPark veri tabanında sağlık alanına maliyet konularına ilişkin yayınlanan 72 makalenin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, 2016 yılı sonrası konuya olan ilginin arttığı, en çok makalenin 2018 yılında yayımlandığı, çoğunlukla Radyoloji birimine ait maliyet çalışmalarına yoğunlaşıldığı, en sık kullanılan anahtar kelimenin ise maliyet analizi olduğu görülmüştür.

Çalık ve Akpınar (2022), 2004-2021 dönemi sağlık işletmelerinde maliyet yönetimi konusunda yayınlanan 44 makaleyi bibliyometrik açıdan inceledikleri çalışmada, en fazla yayın yapan kurum, dergi, yazar ve yayın yapılan yılların sırasıyla, Ankara Üniversitesi, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, İsmail Ağırbaş ve 2017-2018 yılları olduğu tespit edilmiştir. Çalışmalarda en çok kullanılan yöntem doküman analizi olmuştur.

Kuyumcu ve Bayri (2024), 2000-2022 yılları arası Türkiye’de devlet muhasebesi alanında yayınlanmış 92 makalenin bibliyometrik açıdan incelemesini yapmışlardır. Çalışma sonucunda alandaki yayınların 2008 yılından itibaren

artış eğilimi gösterdiği, en fazla çalışmanın Osmanlı dönemi için kayıt sisteminin ilişkin; güncel çalışmalar içinse muhasebe sisteminin revizyonu üzerinde yapıldığı, en fazla makalenin “Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi” ile “Sayıştay Dergisi” bünyelerinde yayınlandığı tespit edilmiştir. En çok tekrarlanan anahtar kelime devlet muhasebesidir.

Kırımlı ve Temelli (2024), 2002-2022 dönemi WOS veri tabanında “Devlet Muhasebesi” ile ilgili yayınlanan 8755 makalenin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, konuya ilgilinin giderek arttığı, en fazla çalışmanın 2022 yılında, ABD’de ve Sustainability dergisinde yapıldığı, tespit edilmiştir. En çok atıf alan dergi ve yazar sırasıyla Accounting Auditing and Accountability Journal ve Laurence Ferry’dir.

Kahveci (2024), 1980- 2023 dönemi Web of Science veri tabanında Lojistik maliyet konusunda yayınlanan 317 çalışmayı bibliyometrik yöntemle inceledikleri çalışmada, en fazla yayın yapılan ülke, alan, dergi, atıf alan ve yayın yapan yazar sırasıyla; Çin, İşletme, “Transportation Research Part E-”, “Delivand, mitra kam”, “Havenga, Jan H.” olarak tespit edilmiştir. En sık tekrarlanan anahtar kelimeler ise “Lojistik Maliyet”, “Lojistik” ve “Tedarik Zinciri” dir.

Ever (2024), 1980-2023 yılları arasında enerji muhasebesi alanında yapılan 340 çalışmayı bibliyometrik analiz yöntemi ile incelediği çalışmada en fazla yayının yapıldığı yıl 2019; en çok çalışma yayınlayan yayınevi “Elsevier” olarak tespit edilmiştir. Çalışmaların çoğunluğu mühendislik bilimlerini kapsayan makale niteliğinde ve çok çeşitli sayıda ülkelerde yapılmıştır.

****Muhasebe Standartlarına Yönelik Çalışmalar***

Koç (2021) muhasebe ve finansal raporlama standartları konusunda 2020 yılına kadar Türkiye’de yayınlanan 468 lisansüstü tezi bibliyometrik açıdan incelediği çalışmasında, ilk doktora niteliğindeki tezin 1992 yılında, en çok tezin Marmara Üniversitesi bünyesinde ve işletme, maliye, kamu yönetimi ve ekonomi anabilim dallarında yazıldığı tespit edilmiştir. Tezlerde en fazla kullanılan yöntem BİST uygulamasıdır. En çok ele alınan konular doktora tezleri için vergi mevzuatı değerlendirme ölçütleri ile standartların karşılaştırılması, Türkiye muhasebe standartları ile Avrupa standartlarının karşılaştırılması; yüksek lisans tezleri için stoklar standardıdır.

Atasel (2024), 2012-2021 dönemi Scopus veri tabanında Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ve muhasebe muhafazakârlığına ilişkin yayınlanan 2348 yayını bibliyometrik açıdan inceledikleri çalışmada, en fazla yayının makale türünde ve Australian Accounting Review dergisinde yapıldığı, en fazla atıf alan ve yayın yapan yazarların sırayla Leuz ve Wysocki ve Christopher W. Nobes olduğu en fazla yayın yapan kurumun ise Universidade de São Paulo olduğu tespit edilmiştir.

Çelikdemir (2019), 1991-2018 dönemi YÖK Tez Merkezi’nde, muhasebe

standartları konusunda yapılmış 555 lisansüstü tezin bibliyometrik analizini yaptığı çalışmada, en fazla KOBİ UFRS/TFRS, inşaat işletmeleri muhasebesi, stoklar, maddi duran varlıklar ile konsolidasyon konularında tez yazıldığı; çalışmaların çoğunluğunun Marmara Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve Okan Üniversitesi'nde, Türkçe, ve Prof.Dr. ünvanlı akademisyen danışmanlığında yapıldığı, en sık kullanılan yöntemlerin ise örnek uygulama, doküman inceleme ve anket olduğu tespit edilmiştir.

Temel (2024), Türkiye'de faizsiz finans muhasebe standartları kapsamında yapılan 14 lisansüstü tezi bibliyometrik olarak incelediği çalışmada, ilk yüksek lisans ve doktora tezinin yayınlanma yılları 2015 ve 2019 dur. En fazla tezin Süleyman Demirel, Munzur ve İstanbul üniversitelerinde, kadın akademisyenlerce ve Doç. Dr. ve Dr. Öğretim üyesi ünvanlı akademisyen danışmanlığında hazırlandığı, ele alınan sektörlerin başında bankacılık olduğu belirlenmiştir.

***Covid Temalı Çalışmalar**

Kılılı ve Işık (2024), WOS veri tabanında yayınlanan Covid-19 temalı 761 muhasebe makalesinin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, 2020 yılından itibaren yayın sayısında artış yaşandığı, en fazla yayın üreten ülke, dergi ve kurumun sırasıyla ABD, Journal of Public Budgeting Accounting Financial ve Royal Melbourne Institute of Technology olduğu tespit edilmiştir. En çok tekrar edilen anahtar kelime 'Covid-19' dur. En çok ele alınan konular ise finansal piyasalar, işletme performans ölçümü, kamu maliyesi, kurumsal yönetim, muhasebe eğitimi ve sürdürülebilirliktir.

Tosunoğlu ve Cengiz (2023) 2020-2022 dönemi WOS veri tabanında Covid-19 konulu 2112 muhasebe makalesini bibliyometrik açıdan inceledikleri çalışmada, en fazla makale yayınlanan yıl ve ülke, 2021 ve ABD'dir. En çok katkı sağlayan dergi ise "Accounting Auditing & Accountability" dir.

Yeşilçelebi vd. (2022), 2020-2022 dönemi WOS veri tabanında COVID-19 sürecinde denetim alanında yayınlanan 2912 çalışmanın bibliyometrik analizini yapmışlardır. Bulgulara göre, yayın konusunda lider olan ülke ABD'dir, en çok çalışılan konular ise kurumsal yönetim, denetim ücreti ve denetim kalitesidir. En çok atıf alan dergi ise "Journal of Asian Finance Economics and Business"dir.

***Diğer Çalışmalar**

Özdemir ve Kırhasanoğlu (2023), 2010-2022 dönemi Dergipark sisteminde yayınlanan ve muhasebe kayıtlarını içeren 343 makalenin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, en çok yayının 2020, en az yayının ise 2010 yılında yapıldığı; en üretken kurum ve derginin Marmara Üniversitesi ve Muhasebe ve Finansman dergisi olduğu tespit edilmiştir. Araştırmacıların çoğunluğu erkektir ve konuya ilişkin çalışma sayısı nispeten azdır.

Çetin ve Fedai (2023), 1975-2022 dönemi WOS veri tabanında kurumsal yönetim alanında yayınlanan 4887 makalenin bibliyometrik analizini yaptıkları çalışmada, ilk defa 1980 yılında ele alınan konuya ilginin 2000 li yıllardan sonra arttığı, en fazla yayın yapan ülke, yazar ve kurumun sırasıyla, ABD, ‘Hussainey Khaled2 ve University Of Sheffield’ olduğu saptanmıştır.

Karadağ (2024), 2004-2024 dönemi WOS veri tabanında İslami muhasebe kavramına ilişkin yayınlanan 770 yayının bibliyometrik analizini yaptığı çalışmada, en fazla atıf alan ve yayın yapan yazar M. Kabir Hassan, en sık tekrarlanan anahtar kelimeler İslami finans, İslami bankalar, İslami bankacılık ve Malezya olarak tespit edilmiştir.

SONUÇ

Çalışmanın amacı, muhasebe alanında bibliyometrik analiz yönteminin kullanıldığı makalelerin incelenmesidir. Google akademikte “muhasebe” ve “bibliyometrik analiz” anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan incelemede 104 makaleye ulaşılmış; makaleler, yıl, konu, yazar sayısı, kullanılan veri tabanı ve analiz yöntemi, yazarların bağlı oldukları kurum ve yayınların yapıldığı akademik dergiler açısından sınıflandırılmıştır. Makalelerin ilgili olduğu düşünülen muhasebe konularına göre sınıflandırıldığı 11 kategori; “Denetim Odaklı Çalışmalar”, “Adli Muhasebe Odaklı Çalışmalar”, “Dergi/Bildiri/Tez İncelemesine Dayalı Çalışmalar”, *Muhasebe Eğitimi Odaklı Çalışmalar”, “Çevre Muhasebesi/ Karbon Muhasebesi/Yeşil Muhasebe/ Sürdürülebilirlik Odaklı Çalışmalar”, “Muhasebede Teknoloji Kullanımı Odaklı Çalışmalar”, “Enflasyon Muhasebesi ve Manipülasyon Konulu Çalışmalar”, “Muhasebe Mesleğine Yönelik Çalışmalar”, “ Maliyet/Yönetim Muhasebesi Odaklı Çalışmalar”, “Sektörlere Yönelik Çalışmalar”, “ Muhasebe Standartlarına Yönelik Çalışmalar”, “Covid Temalı Çalışmalar” ve “Diğer Çalışmalar” dır.

Yapılan incelemede, muhasebe makalelerinde bibliyometrik yöntem kullanımına ilişkin en fazla çalışmanın 2024 (25), 2022(20), 2021(19) yıllarında ve sırayla Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi (10), Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (8) ve Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi (6)’nde yayınlandığı tespit edilmiştir. En az sayıda çalışmanın ise 2014 ve 2016 yıllarında yapıldığı görülmüştür. Çalışmaların çoğunluğu (%46) iki yazarlıdır. Yayınlarda en çok kullanılan veri tabanı %33 ile Web of Science (WOS) tır. Bunu %18 ile Yök Tez Merkezi veri tabanı takip etmektedir. Yine en sık kullanılan analiz programları ise sırayla VOSViewer, Excel ve içerik analizidir. 66 farklı üniversiteden katkı sağlayan yazarlar arasında ilk sırada olanların çalıştığı kurumlar, sırayla, Süleyman Demirel Üniversitesi (16 makale), Sakarya Üniversitesi (9 makale) ve Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi (7 makale)dir. Bibliyometrik yöntem ile en çok makale yayınlanan muhasebe konu kategorisi ise, 23 makale ile “Dergi-Bildiri-Tez İncelemesine Dayalı Çalışmalar” dır. Bunu “Denetim Odaklı Çalışmalar” (16 makale) takip etmektedir. En az makalenin yayınlan-

dığı konular ise, “Adli Muhasebe Odaklı Çalışmalar”, “Muhasebede Teknoloji Kullanımı Odaklı Çalışmalar”, “Muhasebe Mesleğine Yönelik Çalışmalar” ve “Covid Temalı Çalışmalar” kategorilerine aittir.

Genel olarak değerlendirildiğinde muhasebe alanı için bibliyometrik çalışmaların özellikle 2021 yılı itibarı ile artış eğiliminde olduğu; farklı zaman aralıkları için büyük ölçüde WOS veri tabanı ve VOSViewer analiz programının kullanıldığı ve yayınlarda farklı üniversitelerden farklı yazarların destek verdiği saptanmıştır. Gelecekteki çalışmalarda makale dışındaki tez, bildiri, kitap bölümü niteliğindeki akademik çalışmalardan oluşan bir veri tabanı kullanılabileceği gibi, uluslararası veri tabanlarında muhasebe konulu bibliyometrik çalışmaların durumu incelenebilir. Yine akademisyenlerce daha az çalışılan konularda bibliyometrik analize yönelik araştırmalar planlanabilir. Bibliyometrik çalışmaların sayısı arttıkça, gelecekte yapılması planlanan araştırmalar için bir temel oluşturularak, muhasebenin çeşitli konularındaki genel eğilim ve bağlantılara ilişkin fikir edinilmesi mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

- Acar Uğurlu, Y., Özbingöl A. (2024). Sürdürülebilirlik Raporlaması Konusundaki Makalelerin Bibliyometrik Analizi: Web Of Science Örneği. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 17(2), 179-208.
- Acer, H., Kazak, G., & Erdemir, N. K. (2024). Enflasyon Muhasebesi Kavramı ve Temalar Üzerine Vosviewer ile Bibliyometrik Analiz. Financial Analysis/Mali Cozum Dergisi, (183).
- Akbulut, F. (2020). Türkiye’de Sağlık Alanında Maliyet Üzerine Yapılan Araştırmaların Bibliyometrik Analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 11(28), 815-828.
- Akgün, M., & Karataş, B. (2017). Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisinde Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi 2000-2016. Muhasebe ve Denetime Bakış, 17(52), 19-34.
- Alataş, A. (2022). Muhasebe ve Finansman Dergisinde 2017-2021 Yılları Arasında Yayımlanmış Makalelerin Bibliyometrik Açından İncelenmesi: Muhasebe ve Finansman Dergisinde 2017-2021 Yılları Arasında Yayımlanmış Makalelerin Bibliyometrik Açından İncelenmesi. Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies, 8(23), 1-13.
- Altınbay, A., & Durak, H. (2022). Çevre Muhasebesi, Yeşil Muhasebe ve Karbon Muhasebesi Kavramları Hakkında Yazılan Makalelerin Bibliyometrik Analizi. International Journal of Applied Economic and Finance Studies, 7(1), 140-155.
- Altunay, M. A. (2021a). Adli Muhasebe ile İlgili Ulusal Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi (2004-2020). Journal of Accounting and Taxation Studies, 14(3), 1261-1298.
- Altunay, M. A. (2021b). Adli Muhasebe ile İlgili Ulusal Makalelerin Bibliyometrik Analizi (2000-2021). Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi, 5(1), 213-234.
- Apak, S., Erol, M., & Öztürk, S. (2016). Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisinde Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi. Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi, (11), 111-124.
- Aslantaş Ateş, B., Senal, S. (2020). Muhasebe Meslek Mensuplarına Yönelik Örgütsel Davranış Konularının Analizi. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi. 13 (3), 519- 541
- Atasel, O. Y. & Gerekan, B. (2023). Denetim, Denetim Kalitesi ve Denetim Ücretleri Üzerine Yapılmış Çalışmaların Bibliyometrik Analizi, Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences, 9(71):4186- 4191.
- Atasel, O., Y. (2024). “Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ve Muhasebe Muhafazakârlığı Üzerine Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi” Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Sayı: 71, 1-18

- Baral, A. (2024). Kalite Maliyetleri Literatürünün Bibliyometrik Analizi: Yazarlar, İşbirlikleri ve Tematik Eğilimler. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 9(2), 104-118
- Baskan, Tuba Derya (2023). Denetim Kalitesi: Web Of Science Veri Tabanının Bibliyometrik Analizi. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, Volume/Cilt: 7, Issue/Sayı: 2, 309-318.
- Bayrakcıoğlu, S. (2021a). Türkiye’de Muhasebe Lisans Eğitimi Üzerine Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi (2005-2020). *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, (1), 148-160.
- Bayrakcıoğlu, S. (2021b). Türkiye’de Ön Lisans Muhasebe Eğitimi Üzerine Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi (2004-2020). *The Journal of Accounting and Finance*, (91): 103-118.
- Bırcan, N. G. (2021). Mali Çözüm Dergisinde Yayınlanmış Muhasebe ve Denetim Makalelerinin İçerik Analizi: 2010-2020. *Mali Çözüm Dergisi*, 31, 187-204.
- Bozdemir, E. ve Köse, G. (2021). Faaliyete Dayalı Maliyet Yönteminin Sağlık İşletmelerinde Uygulanmasının Görsel Haritalama Tekniği ile Bibliyometrik Analizi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 23(2), 172-203.
- Bozdemir, E., & Çivi, F. (2019). Standart Maliyet Yönteminin Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (81), 59-84.
- Bozdoğan, T., & Çetin, Ö. O. (2023). Enflasyon Muhasebesine Geri Dönüş: Enflasyon Muhasebesi Konulu Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi İİBF Dergisi*, (12), 78-89.
- Can, E. N., & Özari, Ç. (2023). Sürdürülebilirlik Muhasebesi ve Karbon Muhasebesi Çalışmalarının Bibliyometrik Analizi. *Denetişim*, (27), 55-71.
- Cavlak, H., & Kurbanova, M. (2021). “Blockzincir ve Denetim” Alanındaki Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *TİDE Academia Research*, 3(2), 213-246.
- Cavlak, H., Kurt, E. S., & Kalafat, M. (2024). Yapay Zekâ ve Kurumsal Raporlama: Scopus Veri tabanındaki Yayınların Bibliyometrik Analizi. *Financial Analysis/ Mali Çözüm Dergisi*, 34(158).
- Çalık, T., & Akpınar, S. U. (2022). Sağlık Kurumlarında Maliyet Yönetimine İlişkin 2004-2021 Yılları Arasında Yapılmış Akademik Çalışmalar: Türk Yazını İncelemesi. *Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 13-19.
- Çarıkçı, O., & Yaman, B. (2019). Muhasebe-Finans Öğrencileri Üzerine Yapılan Araştırmaların Bibliyometrik Analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(19), 359-381.
- Çavuşoğlu, K. (2022). “YÖK Dersleri Platformundaki Muhasebe Kitaplarının Bibliyometrik Analizle İncelenmesi”, *Alanya Akademik Bakış*, 6(1), Sayfa No. 1673-1701.
- Çelikdemir, N. Ç. (2019). Türkiye’de Muhasebe Standartları Konusunda Yapılan Tezlerin İncelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 325-336.

- Çetin, B., & Kılı, M. (2024). Hileli Finansal Raporlama Alanında Yayınlanan Makaleler Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz. *TIDE AcademIA Research*, 6(1), 67-92.
- Çetin, B., & Kılı, M. (2023). Denetim Alanında 2006-2022 Yılları Arasında Tamamlanmış Doktora Tezlerinin Analizi. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 1-11.
- Çetin, H. ve Fedai, M. B. (2023). Kurumsal Yönetim Üzerine Yapılmış Çalışmaların Web Of Science Veri Tabanına Dayalı Bibliyometrik Analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 26 (1), 155-165.
- Çevik, Z. (2021) “Bibliyometrik Araştırmalarda Analiz Tekniklerinin Uygulanması: VOSviewer Paket Programı”, *Kitap Bölümü, Bir Literatür İncelemesi Aracı Olarak Bibliyometrik Analiz*, Editörler: Oğuzhan Öztürk, Gökhan Gürler, Nobel Yayınevi, 1.Basım, Nisan, 125-213
- Çil Koçyiğit, S., Temelli, F., & Derya Başkan, T. (2023). Sürdürülebilirlik Muhasebesi Konusunda Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi: Web Of Science Örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1).
- Demirbilek Baykuş, Ş., & Yalçın, N. (2024). Muhasebe Tarihi Dergilerinde Yayınlanan Çalışmalar Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2024, Sayı: 71, 167-186)
- Demirel Arıcı, N.(2024). Muhasebe Eğitimi Araştırmalarının Dinamik Panoraması: Bibliyometrik Bir Analiz, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 16 (3), 1386-1405.
- Dinç, Ü. Y., & Cengiz, S. (2019). Mali Çözüm Dergisinde Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *Financial Analysis/Mali Cozum Dergisi*, 29(155).
- Doğan, D. (2020). Entegre Raporlama Konusunda Yöktez ve Ulakbim Veri Tabanındaki Akademik Çalışmalar Üzerine Bir Bibliyometrik Analiz (2010-2020). *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 120-142.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296
- Dönmez, G., Tosunoğlu, B., & Cengiz, S. (2020). Bağımsız Denetim Kalitesi Konusunda Ulusal ve Uluslararası Dergiler Üzerine Bibliyometrik Bir Araştırma. *The Journal of International Scientific Researches*, 5(Ek), 78-86.
- Emir, S., & Apalı, A. (2022). Türkiye'deki Muhasebe Sistemleri Üzerine Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analiz ile Değerlendirilmesi (2010–2020). *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 22(66), 101-128.
- Ertan, Y. (2024). Web Of Science Veri Tabanında Yer Alan Hile Alanında Yazılmış Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 25(1), 131-147.
- Ever, D. (2024). Enerji Muhasebesi Alanındaki Çalışmaların Bibliyometrik Analiz Yöntemi Aracılığıyla İncelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 16(1), 346-357.

- Fidan, M. E. (2022). Manipölasyon Türleri ve Modelleri Konusundaki Lisansüstü Tezlerde Yönelik Bibliyometrik Bir Araştırma. *The Journal of Academic Social Science*, 134(134), 41-63.
- Geçici, E. & Can, A.V., (2022b). Denetim Kalitesi Konusunda Sscı Kapsamındaki Dergilerde Yayımlanmış Makaleler İle Türkiye’de Yapılan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Açından Karşılaştırmalı Analizi, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2022, Sayı: 67, 129-158.
- Geçici, E., Can, A. V. (2022a). Muhasebe Kalitesi Konusu Kapsamında Türkiye’de Yazılan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 15 (2), 213-245.
- Gök, A. G. (2024). Muhasebede Dijitalleşme Üzerine Çalışılan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 29(2), 97-111.
- Gök, A. G., & Çarıkçı, O. (2022). Çevre Muhasebesi Konulu Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(3), 369-391.
- Gül, M. (2023). Muhasebe Eğitimi Alanındaki Tezlerin Bibliyometrik Analizi (1991-2022) *Journal of History School*, 65, 1654-1672.
- Gülmez D, Özteke Kozan H, Gümüş S (2021). Uluslararası Dergilerde Yayımlanan Türkiye Kaynaklı Eğitim Araştırmalarının Genel Görünümü: Bibliyometrik Analiz. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 213- 239
- Gümrah, A. (2020). “Türkiye’de Yönetim Muhasebesiyle İlgili Hazırlanan Tezlerin Bibliyometrik Analiz Yöntemiyle İncelenmesi”, *Journal of Academic Value Studies*, 6(3) 244-253
- Gündüz, M. (2018). Türkiye’de 2014-2016 Yılları Arasında Akademik Dergilerde Muhasebe Alanında Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(1), 236-257.
- Gürbüz, C., Kıymık, H., & Bitlisli, F. (2021). Türkiye’de Muhasebe Eğitimi Konusunda Yapılan Akademik Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 24(1), 173-186.
- Hotamışlı, M., & Erem, I. (2014). Muhasebe ve Finansman Dergisi’nde Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (63), 1-20.
- Hussain, A., Fatima, N., & Kumar, D. (2011). Bibliometric analysis of the electronic library’journal (2000-2010). *Webology*, 8(1), 87
- İşseveroğlu, G. (2021). Muhasebe Mesleğinin Geleceği Boyutunda Akademik Yayınların Bibliyometrik Analizi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 13(25), 562-579.
- İyibildiren, M. (2022). Yönetim Muhasebesi Başlığı Altında Yayımlanan Akademik Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (49), 26-47.
- Kahveci, A. (2024). Lojistik Maliyetlerin Bilim Haritalama Kullanılarak Bibliyometrik

Analizi. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 17(2), 231-249.

- Karadağ, M. (2024). İslami Muhasebe Kavramı Üzerine Eleştirel Bir Değerlendirme. *Journal of Academic Value Studies*, 10 (2), 105-122
- Karahan, M. ve Yörük, A. (2024). Finansal Raporlama Kavramına İlişkin Yapılan Çalışmaların Vosviewer Görselleştirme Programı ile Bibliyometrik Analizi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 9(25), 646-664.
- Karcioğlu, R. ve Tosunoğlu, B. (2022). Yeşil Muhasebe Araştırmalarının Bilim Haritalama Teknikleri ile Bibliyometrik Analizi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 24 (MODAVICA Özel Sayısı), ÖS57- ÖS70.
- Karcioğlu, R., & Öztürk, S. (2023b). İklim Değişikliği Muhasebesi Araştırmalarının Bibliyometrik Analizi, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Sayı: 70, 23-44.
- Karcioğlu, R., & Öztürk, S., (2023a). Sürdürülebilir Su Yönetimi ve Muhasebesi: Bibliyometrik Yöntemlerle Bir Analiz, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Sayı: 69, 45-66.
- Karyağdı, N. G., & Gökoğlu, K. (2023). Muhasebe Meslek Etiği Alanında Yapılmış Çalışmalara Yönelik Bibliyometrik Analiz. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 165-175.
- Katı, M. (2023). Türkiye’de Adli Muhasebe Alanında Yayımlanmış Tezlerin Bibliyometrik Analizi, *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(6): 750-766
- Kaya, G., A. (2024). Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi’nde 2017 – 2023 Yılları Arasındaki Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Analiz ile İncelenmesi, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Sayı: 71, 233-250.
- Kaya, H. P. (2019). Türkiye’de Denetim Alanında Yazılmış Olan Doktora Tezlerinin Değerlendirilmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 556-576.
- Keleş, D. (2022). İç Denetim Konusundaki Uluslararası Çalışmaların Görsel Ağ Haritalaması Destekli Bibliyometrik Analizi. *Uşak Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 42-58.
- Kestane, A., & Temelli, F. (2022). Kadın Muhasebe Meslek Mensuplarının Cam Tavan Algıları: Bibliyometrik Analiz. *İşletme ve Girişimcilik Araştırmaları Dergisi*, (1), 20-35.
- Kılıç, İ., & Servet, Önal. (2022). Muhasebe Bilim Dünyası Dergisinde Yayımlanmış Makalelerin Bibliyometrik Açısından İncelenmesi. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 16, 104-116.
- Kıllı, M., & Işık, Y. (2024). Muhasebe Araştırmalarında Covid-19 Salgını Etkisi: Bibliyometrik Bir Analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 15(42), 443-462.
- Kırımlı, B. & Temelli, F. (2024). Devlet Muhasebesine Yönelik Çalışmaların Bibliyometrik Analizi: Web Of Science Uygulaması. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 56-76.

- Koç, A., & Karabınar, S. (2021). Muhasebe Eğitimi Alanındaki Uluslararası Bilimsel Çalışmaların Bibliyometrik Analizi ve Türkiye'nin Konumu. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 13(24), 181-195.
- Koç, B., & Yüncü, A. B. (2020). Muhasebe Alanında 2004-2018 Yılları Arasında Hazırlanmış Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi. *Muhasebe Enstitüsü Dergisi*, (62), 63-75.
- Koç, F. (2021). Türkiye'de Muhasebe Standartları ile Finansal Raporlama Standartları Kapsamında Hazırlanan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (92), 115-138.
- Koç, F., & Gülseçen, S. (2023). Analysis of publications on financial accounting in web of science database with vosviewer mapping techniques and bibliometric analysis method. *Muhasebe Enstitüsü Dergisi*, 70, 17-37.
- Koçyiğit, S. Ç., & Altsoy, S. (2021). Sağlık Hizmetlerinde Yönetim Muhasebesi Alanında Bibliyometrik Bir Analiz. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(2), 1384-1396.
- Kurnaz E.A. (2024). Muhasebe Eğitimi Konusunda Yayımlanan Eğitim Araştırmaları Makalelerin Bibliyometrik Analizi: 2008-2022. *Tarih Okulu Dergisi (TOD) Journal of History School*, 72, 2345-2364.
- Kuyumcu, O. & Bayri, O., (2024). Türkiye'de Devlet Muhasebesi Alanında 2000- 2022 Yılları Arasında Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Sayı: 71, 97-122.
- Oral, T. (2021). Türkiye'de Muhasebe Eğitimi Alanında Yayımlanmış Tezlerin Bibliyometrik Analizi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(11), 34-45.
- Önder, Ş. Kaizen Maliyetleme Alanında Yazılmış Ulusal Lisansüstü Çalışmalar Üzerine Bir Araştırma. *BİLTÜRK Journal of Economics and Related Studies*, 6(3), 136-149.
- Özbek, C. Y., & Badem, A. C. (2018). Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi'nde Yayımlanmış Makalelerin Bibliyometrik Analizi (2008-2017). *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 11(2), 216-247.
- Özcan, İ. (2024). Muhasebe Manipülasyonu Alanındaki Yayınların VOSviewer ile Bibliyometrik Betimsel Haritalama Analizi. *Fiscaoeconomia*, 8(3), 1314-1334.
- Özçelik, M. (2022). Muhasebe ve Denetim Alanında Bilgi Uçurma (Whistleblowing) Niyetini Etkileyen Faktörler: Bibliyometrik ve Sistematik Bir Analiz. *Sayıştay Dergisi*, 33(125), 257-289
- Özdemir, M., & Kirhasanoğlu, S. (2023). Türkiye'de DergiPark Sistemindeki Dergilerde Muhasebe Kayıtlarını İçeren Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *Third Sector Social Economic Review*, 58(4), 3346-3366.
- Özkan, Ö., & Gümüş, A. (2023). Muhasebe Tarihi Üzerine Bir Bibliyometrik İnceleme. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(28), 624-661.
- Öztürk Yöndemli, S. (2022a). Uluslararası İç Denetim Araştırmalarının Bilim Harita-

- İlaması Tekniği İle İncelenmesi, Pamukkale Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 53, Denizli, ss.283-299.
- Öztürk Yöndemli, S. (2022b). Türkiye’de Çevre Muhasebesi Konusunda Yayınlanmış Akademik Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. KAÜİİBFD, 13(26), 743-767.
- Öztürk, S., & Yılmaz, C. (2018). Denetim ve Adli Muhasebe Alanındaki Çalışmaların Bibliyometrik Analiz Tekniği ile İncelenmesi. Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi, 39(39), 173-188.
- Özyiğit, H. (2024). Web Of Science Veri Tabanındaki Bağımsız Denetimle İlgili Yayınların Vosviewer ile Bibliyometrik Analizi. Denetişim, (30), 33-47.
- Sağdıç, E. (2021). Turizm ve Muhasebe ile İlişkili Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi. Çatalhöyük Uluslararası Turizm ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, (7), 29-45.
- Sevimli Örgün, G. (2024). Muhasebe Enstitüsü Dergisinde Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi. Muhasebe Enstitüsü Dergisi, 71, 25-37
- Seyitoğulları, O. (2022). Muhasebe Bilgi Sistemi ile ilgili Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi. Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12(24), 368-385.
- Solak, B., & Faydalı, F. (2023). Denetim Literatüründe Dünya Çapında Eğilimler: Bibliyometrik Bir Analiz. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 25(MODAVICA Özel Sayısı), 241-275.
- Şahin, O. N., & Varol, S. (2022). Türkiye’de 1995-2018 Yılları Arasında Çevre Muhasebesine Yönelik Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. Bucak İşletme Fakültesi Dergisi, 5(2), 196-218.
- Şeker, Y., & Atasel, O. Y. (2023). Muhasebe Alanındaki Çalışmaların Scival Analitiğe Dayalı Bibliyometrik Performans Analizi. Fiscoeconomia, 7(1), 862-884.
- Şen, İ. K., Hatunoğlu, Z., & Terzi, S. (2017). Muhasebe Araştırmalarında Muhasebe Eğitiminin Yeri ve Önemi: Muhasebe Dergileri Üzerinde Bibliyometrik Bir Araştırma. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 19(1), 247-291.
- Şimşir, İ. (2021) “Bibliyometri ve Bibliyometrik Analize İlişkin Kavramsal Çerçeve”, Kitap Bölümü, Bir Literatür İncelemesi Aracı Olarak Bibliyometrik Analiz, Editörler:Oğuzhan Öztürk, Gökhan Gürler, Nobel Yayınevi, 1.Basım, Nisan, 7-30.
- Temel, B. (2023). KÜMİ FRS’ye İlişkin Lisansüstü Tez Çalışmalarının İncelenmesi. Euroasia Journal Of Social Sciences & Humanities, 10(33), 47-56.
- Temel, B. Türkiye’de Faizsiz Finans Muhasebe Standartları Kapsamında Hazırlanan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi. Al Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 9(1), 9-22.
- Temelli, F., & Karcıoğlu, R. (2018). Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisinde Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi: 2010-2017 Dönemi. Journal of Accounting and Taxation Studies, 11(2), 248-268.
- Toraman, A. ve Ateş, B. (2020). Sağlık Alanında Maliyet ile ilgili Yayımlanmış Makale-

- lerin Bibliyomerik Analizi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20(4), 151-162.
- Tosunoğlu, B., & Cengiz, S. (2023). Bilim Haritalama Tekniklerine Göre Covid-19 Konulu Muhasebe Araştırmalarının Bibliyometrik Analizi. Financial Analysis/ Mali Çözüm Dergisi, 33(177).
- Tosunoğlu, B., Cengiz, S., & Anadolu, Z. (2019). Muhasebe Eğitimi Konusunda Ulusal ve Uluslararası Dergiler Üzerine Bibliyometrik Bir Araştırma. Global Journal of Economics and Business Studies, 7(14), 18-24.
- Ünal, A. K., & Koçyiğit, S. Ç. (2023). Sağlık Yönetimi Alanında Stratejik Maliyet Yönetimi Üzerine Yapılan Araştırmaların Bibliyometrik Analizi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 25(2), 700-713.
- Yalçın, A., & Sarigül, S. S. (2021). Yeşil Pazarlama ve Yeşil Muhasebe Konularının Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Analizi 1. Third Sector Social Economic Review, 56(1), 304-328.
- Yeşil, T., & Akyüz, F. (2018). Muhasebe Alanındaki Ulusal Doktora Tezlerinin Bibliyometrik Analizi. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20, 440-472.
- Yeşilçelebi, G., Altunel, M., & Selimoğlu, S. K. (2022). Covid-19 Sürecinde Denetim Alanında Yayımlanan Makalelerin Görsel Haritalama Tekniği ile Bibliyometrik Analizi: 2020-2022 Yılları Örneği. Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23(4), 276-305.
- Yücel, S. (2021a). Muhasebe Bilim Alanı Doçentlik Anahtar Kelimelerinin Türkiye'deki Akademik Çalışmalar ile Uyumunu. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi. 14 (2), 569-607
- Yücel, S. (2021b). Muhasebe Konularında 2015-2020 Yılları Arasında Türkiye'de Yayımlanmış Makalelerin Bibliyometrik Analizi. Muhasebe ve Denetime Bakış, 21(64), 95-122.
- Zeytin, M. (2021). Türkiye'de Çevre Muhasebesi Alanında Yazılmış Lisansüstü Tezlerin İçerik Analizi. Atlas Journal, 7(40), 1671-1691.