

İç Kontrol Sistemi ile Finansal Başarısızlık Riski İlişkisi: Bir Uygulama Örneği*

(Araştırma Makalesi)

Relationship between Internal Control System and the Risk of Financial Failure: An Application Example

Doi:10.29023/alanyaakademik.1697245

Merve AKSAY¹, Ömer TEKŞEN²

¹ Dr. Öğr. Üyesi, mertvetayman.07@gmail.com, Orcid No: 0000-0003-2016-5729

² Prof. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, omerteksen@mehmetakif.edu.tr, Orcid No: 0000-0002-3663-1619

ÖZET

Anahtar Kelimeler:
İç Kontrol, İç Kontrol Sistemi, Finansal Başarısızlık, BİST

Makale geliş tarihi:
11.05.2025

Kabul tarihi:
17.09.2025

Çalışmanın amacı, BİST'te işlem gören imalat şirketleri yöneticilerinin iç kontrol sistemi etkinliği algıları ile finansal başarısızlık riski üzerinde ne ölçüde etkiye sahip olduğunu tespit edilmesidir. Araştırmanın örneklemini, BİST'te 2000 ile 2022 yılları arasında işlem gören 101 imalat şirketi oluşturmaktadır. İşletmelerin finansal açıdan başarılı/ başarısız olduklarını belirlemek için finansal tablolarındaki 2022 yılına ait son altı ayı kapsayan ikinci dönem verileri baz alınmıştır. İşletmelerin finansal tablolarına BİST üzerinden ulaşılmıştır. Finansal tablolardaki finansal oranlardan yola çıkılarak işletmelerin başarılı ve başarısızlık durumu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda, işletme yöneticilerinin iç kontrol etkinliği ile finansal başarısızlık ilişkisi analiz edilmiştir. Firmaların finansal risk durumunun belirlenmesinde Altman Z Skor kullanılmıştır. Araştırma kapsamında iç kontrol ile finansal başarısızlık arasındaki ilişkiyi ölçen altı tane hipotez bulunmaktadır. Hipotezler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde korelasyon analizi ve varyans analizi yapılmıştır. Çalışma kapsamındaki firmaların başarılı veya başarısızlık durumunun tespit edilmesinde lojistik regresyon analizi ve kümeleme analizi kullanılmıştır.

ABSTRACT

Keywords:
Internal Control, Internal Control System, Financial Failure, BİST

The aim of the study is to determine the internal control system effectiveness perceptions of the managers of manufacturing companies traded in BIST and the extent to which it has an impact on the risk of financial failure. Sample of study consists of 101 manufacturing companies listed at BIST between years 2000 and 2022. In order to determine whether businesses are financially successful or unsuccessful, the second period data covering the last six months of 2022 in their financial statements were used as a basis. Financial statements of companies were accessed via Borsa Istanbul. Financial failure of enterprises were determined by financial ratios calculated from financial statements. As a result of the research, the relationship between the internal control effectiveness of business managers and financial failure were analyzed. Altman Z Score was used to determine the financial risk status of the companies. There are six hypotheses within the scope of the research that measure the relationship between internal control and financial failure. Correlation analysis and variance analysis were performed to determine the relationship between the hypotheses. Logistic regression analysis and cluster analysis were used to determine the success or failure of the companies within the scope of the study.

* Bu makale, yazar Merve AKSAY'ın, Ömer TEKŞEN danışmanlığında gerçekleştirilen "İç Kontrol Sistemi ile Finansal Başarısızlık Riski İlişkisi: Bir Uygulama Örneği" başlıklı doktora tez çalışmasından üretilmiş olup, çalışma için Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 04.01.2022 tarihli ve GO 2023/41 nolu kararınca etik kurul onayı alınmıştır.

1. GİRİŞ

İç kontrol kavramı dinamik bir süreçtir. İç kontrol, işletmedeki bütün faaliyet alanları arasında bağ kurarak işletmenin performansını desteklemektedir. Aynı zamanda iç kontrol kavramı, işletmedeki faaliyet risklerinin önlenmesine katkı sağlamaktadır (Alkan & Doğan, 2020). Genel anlamıyla iç kontrol kavramı, işletmelerin faaliyetlerini etkin ve verimli şekilde yasalara ve kurallara uygun olarak yürütmeyi amaçlayan tüm örgüt personelinin etkileyen bir süreçtir (Kızılboğa & Özşahin, 2013).

İç kontrol sisteminin amacı, işletme faaliyetlerinin etkinliğini ve verimliliğini arttırmak ve işlemlerin yasa ve kurallara uygun olarak gerçekleştirilmesini sağlamaktır. İşletmedeki faaliyetlerin uygun yapıp yapılmadığı finansal tablolara bakılarak anlaşılmaktadır. Bu nedenle, finansal tabloların doğru ve güvenilir bilgileri içermesi büyük önem taşımaktadır. İşletmelerin yayınlamış oldukları finansal tablolar dönem içinde işletmede gerçekleşen tüm işlemleri kapsamaktadır. İşletmeye yatırım yapacak yatırımcılar veya işletme hakkında bilgi elde etmek isteyen kişi veya kurumlar bu tablolardan yararlanmaktadır. Bu nedenle, işletmelerin finansal tablolarındaki bilgilerin geçeceği yansıtması son derece önemlidir (Akyel, 2010).

Çalışmanın amacı, BİST'te işlem gören imalat şirketlerinin yöneticileri üzerinde iç kontrol sisteminin etkinliğinin finansal başarısızlık üzerindeki etkisini tespit etmektir. İşletmelerin bünyesindeki yöneticiler üzerinde iç kontrol sisteminin etkin çalışıp çalışmamasının finansal başarısızlık riski ile etkisi ortaya çıkartılmıştır. Literatürde finansal başarısızlık ile ilgili ve iç kontrolün finansal performans üzerindeki etkisini inceleyen pek çok çalışma mevcutken (Yetiş, 2017; Erdoğan, 2016; Selimoğlu vd. 2015), iç kontrol ile finansal başarısızlık arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaya rastlanamamıştır. Bu çalışma, literatürdeki bu boşluğa katkı sağlamaya yönelik olarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada, 2000 ile 2022 yılları arasında BİST'te işlem gören 101 imalat şirketinin finansal tablo verileri baz alınmıştır. Firmaların iflas riskinin tespit edilmesinde, literatürdeki kaynaklarda en yaygın kullanılan Altman Z Skor modeli kullanılarak belirlenmiştir. Çalışmanın analiz kısmında firmaların finansal olarak başarılı veya başarısızlık durumunun belirlenmesinde lojistik regresyon analizi ve kümeleme analizi kullanılmıştır. Ayrıca, iç kontrol sistemi ve finansal başarısızlık arasındaki ilişkinin belirlenmesinde korelasyon analizi ve varyans analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda iç kontrol sisteminin işletme bünyesinde etkin olup olmadığı ölçülmeye çalışılmıştır. İşletmelerin anket çalışmasındaki iç kontrol sistemi ile ilgili sorulara vermiş olduğu yanıtlar ile her bir firma için hesaplanmış olan Z Skor sonuçları karşılaştırılarak ortaya çıkan sonuçlar yorumlanmıştır.

2. İÇ KONTROL

İç kontrol, bir işletmedeki faaliyetlerin verimliliğini ve etkinliğini ölçmek, finansal raporlamaların yasa ve kurallar çerçevesinde güvenilirliğini sağlamak amacıyla işletme yöneticileri ve işletme personeli tarafından yürütülen bir sistemdir (Sabuncu, 2017). İç kontrol, işletme faaliyetlerindeki işlemlerle ilgili riskleri ortaya çıkartmak, tanımlamak ve gerekli tedbirleri alıp bu risklere cevap verebilmeyi sağlayan sistemler bütünüdür. İç kontrol sistemi, işletme yönetiminin faaliyetlerine yardımcı olmak için yararlandığı sistemlerin en önemli parçasıdır. Aynı zamanda yönetim amaç ve hedeflerinin gerçekleşebilmesi konusunda yeterli güvence vermeyi sağlayan bir yönetim unsurudur (Derici, 2013).

İç kontrolün amaçları, işletmelerin faaliyet dönemleri içerisinde gerçekleştirmiş oldukları eylemlerin etkin olarak ve ekonomik şekilde oluşmasını sağlamak, bu faaliyetleri etik kurallara uygun ve verimli bir şekilde uygulamaktır. Aynı zamanda iç kontrolün bir diğer amacı ise, işletme faaliyetlerinin yasa ve kurallara uygun olmasını sağlamak ve kaynakları hasarlara, olası kayıplara karşı korumaktır (Akyel, 2010).

2.1. İç Kontrol Bileşenleri

COSO'nun raporuna göre bir işletmedeki iç kontrolün etkili ve verimli çalışması için birbiriyle ilişkili beş bileşenin aynı anda çalışması gerekmektedir. İç kontrol içerisinde söz edilen beş bileşen; kontrol faaliyetleri, kontrol ortamı, risk değerlendirme, izleme, bilgi ve iletişimdir.

2.1.1. Kontrol ortamı

İşletme yapısındaki iç kontrol sisteminin temel unsuru kontrol ortamıdır. İşletme bünyesinde iç kontrol sisteminin uygulanabilmesi için etkin bir kontrol ortamı oluşturulmalıdır. Kontrol ortamı idare, yöneticiler ve çalışanlar için, sistemin performansına destek olacak bir yapının oluşturulmasını ve onların iç kontrol sistemini benimseyeceği bir durumu öngörmektedir. İşletmedeki yöneticilerin iç kontrol sistemini benimsemesi ve bu sistemi etkin çalıştırmak için istekli olmaları iç kontrol sisteminin etkinliği ve verimliliği açısından önem arz etmektedir. Yöneticilerin bu sistemi benimsemesi diğer işletme personelinin de sistemin etkin çalışmasında rol oynamasını sağlamaktadır. Çünkü yöneticilerin iç kontrol konusunda isteksiz ve bilgisiz olmaları personele de yansiyacak, onların performansında düşme meydana getirecektir (Derici, 2015).

2.1.2. Risk değerlendirme

COSO raporuna göre iç kontrol sistemindeki en etkili bileşen kontrol ortamı, ikincisi ise risk değerlendirmedir. Risk değerlendirme, işletme amaçlarını gerçekleştirirken karşılaşılan risklerin ortaya çıkartılması ve bu risklerin nasıl kontrol edilmesi gerektiğini açıklayan bir bileşendir. Risk değerlendirmede ilk olarak işletmedeki amaç ve hedef belirlenmektedir. İkinci aşamada riskler tespit edilmekte ve risk analizleri yapılmaktadır. Son aşamada ise, iç kontrolü etkileyen riskler ortaya çıkartılarak değerlendirilmesi yapılmaktadır (Türedi & Karakaya, 2015).

2.1.3. Kontrol faaliyetleri

İç kontrol sistemindeki kontrol faaliyetleri, işletmelerin belirlemiş olduğu amaçlarına ulaşmalarına engel teşkil edecek riskleri önlemeye yarayan politika ve prosedürleri içermektedir. Kontrol faaliyetleri kontrol prosedürleri olarak da adlandırılmaktadır. Bu faaliyetler politika ve prosedür kavramlarını içermektedir. İşletme için öncelikle neler yapılması gerektiği ile ilgili bir politika elde edilir ve bu da oluşacak prosedürlere temel oluşturmaktadır. Kontrol faaliyetleri için oluşturulan politikalarda başarı elde etmek için prosedürler ortaya çıkartılmaktadır. Bir başka ifade ile kontrol faaliyetleri, işletme yönetiminin karşılaşılabilecek risklere karşı almış olduğu önlemleri ifade etmektedir (Akbulut, 2012).

2.1.4. Bilgi ve iletişim

İşletme faaliyetlerinin oluşturulması, devamlılık arz etmesi ve bunların kontrol edilmesi bilgi ve iletişim bileşeninin etkin olması ile mümkündür. İletişim faktörü, işletme faaliyetleri ile ilgili karar vermek ve bunları koordine ederek doğru ve güvenilir bilginin çalışanlar ve yöneticilere iletilmesi işlemidir. Bilgi faktörü ise, işletmedeki çalışanlara ve yöneticilere gerekli olan ve onlara yardımcı olacak doğru ve güvenilir bilgidir. Bu bilginin işletme personeline zamanında ve etkin şekilde iletilmesi gerekmektedir (Baskıcı, 2015).

2.1.5. İzleme

İzleme bileşeni, COSO raporuna göre iç kontrol sistemi içerisindeki bileşenlerin en sonuncusu ve tamamlayıcısıdır. İzleme bileşeni işletme faaliyetlerindeki iç kontrol sisteminin belirli bir süre içerisindeki performans kalitesini ölçen bir unsurdur. Aslında bu bileşen, iç kontrol sistemi içindeki tüm faaliyetlerin performansını ölçmeye ve risklerin belirlenerek bunların analiz edilmesine yönelik bir unsurdur. Aynı zamanda, işletme yöneticileri tarafından çalışma şartlarının değiştirilmesi durumunda sistemde ne gibi değişikliklerin yapılması gerektiğini gösteren bir bileşendir (Perry & Warner, 2005).

3. FİNANSAL BAŞARISIZLIK

Finansal başarısızlık kavramı, İngilizce’de financial distress olarak karşılık bulmaktadır. Finansal başarısızlık, şirketlerin finansal sorumluluklarını ya da yükümlülüklerini zamanında yerine getirememesi olarak tanımlanmaktadır. Şirketlerin finansal sorumluluklarını yerine getirememesi genellikle iflas ile sonuçlanmaktadır (Terzi, 2011).

İşletmelerdeki finansal başarısızlık hali genellikle yüksek faiz oranlarından, sıkı para ve kredi politikalarından kaynaklanmaktadır. Aynı zamanda, piyasalardaki ekonomik durgunluk dönemlerinin uzun sürmesi işletmelerin finansal başarısızlığına düşmesine neden olmaktadır. İşletmelerde finansal başarısızlık durumu genellikle yeni kurulmuş olan işletmelerde görülmektedir. Çünkü borsadaki işlemlerin düşmesi ve kredi faizlerinin yüksek olması halinde bu durumdan en çok yeni kurulmuş olan işletmeler etkilenmektedir. Finansal başarısızlık işletmenin mevcut nakdi ile borçlarını ödeyememesi, karşılıksız çek yazmak durumunda kalması, kredi faizlerinin ve anaparasının zamanında veya hiç ödenememesi gibi durumlar sonucunda oluşan bir kavramdır. İşletmelerin finansal başarısızlık durumu ile baş etmeleri için yatırımcı kişi veya kurumların işletmeye ek sermaye yardımıyla bulunması gerekmektedir. Bu durum uzun sürmeyeceğinden dolayı işletmeler zamanla ya kapanmak zorunda kalır ya da küçülme yoluna gitmektedir (Akkaya vd. 2009).

Finansal başarısızlık sadece işletmeleri etkileyen bir durum değildir. Özellikle gelişmiş ülkelerde bir işletme finansal başarısızlığa düşüp iflas ettiği takdirde bu durumdan tüm ülke olumsuz etkilenmektedir. Ülkede özellikle büyük bir işletmenin faaliyetlerine son vermesi ülke ekonomisinde büyük zararlara neden olmaktadır (Khalid, 2020).

Firmaların iflas edip faaliyetlerine son vermeleri ülke ekonomisinin yanı sıra yatırımcıları ve pay sahiplerinin kazançlarında düşme yaşanmasına neden olacaktır. Söz konusu şirketin borsadaki hisselerinde düşme meydana gelecek ve yatırımcıların şirkete olan güveni sarsılacaktır. Bu durum, şirkete yatırım yapacak olan yatırımcıların hisselerini satarak başka şirketlerin hisselerine yönelmelerine neden olacaktır.

3.1. Finansal Başarısızlık Nedenleri

İşletmelerde görülen finansal başarısızlık faaliyetlerinin nedenleri iki başlık altında incelenmektedir. Bunlar, içsel nedenler ve dışsal nedenler olmak üzere ayrılmaktadır.

3.1.1. İçsel nedenler

Şirket içerisindeki finansal başarısızlık nedenleri genellikle organizasyonlardan kaynaklanan ve şirket yöneticileri tarafından kontrol altına alınabilen nedenlerdir. İçsel nedenler, yüksek oranda işletme yöneticilerinin almış oldukları yanlış ve hatalı kararlar sonucunda veya yanlış yönetim tarzı benimsenmelerinden kaynaklanmaktadır. İçsel nedenler sadece işletme içini veya işletmenin faaliyet gösterdiği sektörü etkilediği için çeşitlendirme yöntemi ile engellenerek sona erdirilebilmektedir (David & Eyo, 2013). İçsel nedenler; yönetim hatalarından kaynaklanan, işletmede sermayenin yetersiz olmasından kaynaklanan, yetersiz nakit akışından kaynaklanan ve maliyet sistemi olmayışından kaynaklanan nedenler şeklinde özetlenmektedir (Brigham & Houston, 2014).

3.1.2. Dışsal nedenler

Finansal başarısızlığa neden olan dışsal nedenler, işletmenin finansal güçlüğü düşmesinde göz ardı edilemeyecek bir öneme sahiptir. Sosyal, kültürel, politik, yasal ve ekonomik nedenler firma dışından kaynaklanan başarısızlık nedenleri olarak sınıflandırılmaktadır. Bu başarısızlık nedenleri küçük işletmeler kadar büyük işletmeleri de olumsuz yönde etkilemektedir. İç ve dış ticareti içeren düzenlemeler, maliye ve para politikaları, döviz kuru ile alakalı düzenlemeler, dış ve politik ortamlardaki değişiklikler halkın mal ve hizmet talebini etkileyerek işletme başarısının doğasını değiştirebilmektedir (Dinçer vd. 2017).

3.2. Finansal Başarısızlığı Önlemek İçin Alınabilecek Önlemler

İşletmeler finansal başarısızlığı önlemek için ilk olarak bozulmuş olan finansal yapılarını düzeltme yoluna gitmektedir. Firmalar finansal yapıyı düzeltmek için belirli yerlerden varlık bulma yöntemine başvurmaktadır. İşletme ihtiyaç duyacağı varlık ve kaynakları işletme dışındaki kişi veya kurumlardan ya da özkaynaklardan elde etmektedir. Yeniden yapılandırma eylemi rekabetçiliğe ve hisse senedinde değer artışına sebep olurken, diğer yandan işletmeye yatırım yapacak yatırımcıları ve istihdamı azaltmaktadır (Türkmen, 2016). Yeniden yapılandırma, borçların yapılandırılması, kurul atanması, sermaye yapısının yeniden değerlendirilmesi ve sermaye yapısının güçlendirilmesi, işletmenin birleştirilmesi veya yasal statünün değiştirilmesi, konkordato önerilmesi finansal başarısızlığın önüne geçmek için alınabilecek başlıca önlemlerdir.

Yeniden yapılandırma sürecinde işletmeler alacaklıları ile bir araya gelip görüşmeler yapmaktadır. Bu görüşmeler neticesinde ödenecek borçların faizi azaltılmakta ya da silinmekte, borçların vadesinde uzatma yapılmakta veya borçların bir bölümü için pay senedi verilmektedir (Weston vd. 1981). Borçların yapılandırılması olayı, borçlu işletmenin alacaklılar ile resmi olmayan şekilde anlaşma sağlaması durumudur. Borçlu işletme ile alacaklı arasında anlaşma sağlandığı takdirde mahkemece alınan kararlar sonucunda borçlar yapılandırılmış olacaktır (Brealey vd., 2007).

Finansal başarısızlığı önlemek için alınan bir diğer önlem ise işletmelere kurul atanması durumudur. Bir işletmeye kurul atanması ile işletmeler alacaklılara borçlarını zamanında ödeyemedikleri durumda alacaklı kişi veya kurumlar işletmeye kurul göndermektedir. Bu kurul işletmenin finansal ve faaliyet yapısını incelemekle görevlidir. Kurul, işletmedeki görevi sona erdiği durumda işletmeye ait olan görevleri devretmektedir (Kolb, 1983). İşletmelerde finansal başarısızlığı önlemenin bir diğer yolu sermaye yapısında güçlendirme yapmaktır. Sermaye yapısını güçlendirmenin ilk yolu sermayenin artırılmasıdır. Anonim şirketlerde sermaye artırımını çıkarılacak hisse senetlerinin öncelikli olarak mevcut ortaklara satılması (rüçhan hakkı kullanılması), işletmeye yeni ortak alınması ya da oto finansmana gidilmesi yollarından herhangi birine başvurularak gerçekleştirilmektedir. Fakat başarısız duruma düşmüş işletmelerde mevcut ortaklar yeni sermaye yükümlülüğünde bulunmak konusunda isteksiz davranabilirken, bu durumdaki bir işletmeye yeni ortak bulunması birtakım güçlükleri ortaya çıkarmaktadır (Şamiloğlu vd., 2012). İşletmeler finansal başarısızlığa uğradıkları durumlarda buna çözüm üretmek için bir işletme veya birden fazla işletme ile birleşerek yeni bir kimlik kazanma yoluna gidebilir. Bir işletmenin bir başka işletme veya birden fazla işletme ile birleşerek yeni kimliğe sahip olması, işletmenin sermayesinde artışa sebep olacak ve yatırımcılar açısından güven ortamı sağlanmış olacaktır (Arslan, 2019).

Finansal başarısızlığı önlemek için alınacak bir diğer önlem ise, konkordato önerilmesidir. Konkordato eylemi, bir alacaklının belli bir miktar karşılığında alacağından vazgeçmesi halidir. Yani borçlu ile alacaklı arasında yapılan anlaşma neticesinde alacaklının alacağından vazgeçmesi işlemidir. Borçlu işletme tüm alacaklıları ile anlaşarak belirli bir miktar ödeme yapması koşuluyla borçların kalan kısmının alacaklı tarafından alınmamasıdır (Tezcan, 2002). Konkordato işlemi ile borçlu işletmeler kötü niyetli alacaklılardan korunmaktadır. Ayrıca, konkordato işlemi işleri bozulmuş ve zor durumda olan işletmelere yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Konkordato

işleminde alacaklılar her zaman alacaklarının bir kısmından vazgeçmemektedir. Borçlu işletmeye belli bir zaman tanıyıp bu zaman dilimi içerisinde alacağını tahsil etmek istemektedir.

315 Sayılı Bağımsız Denetim Standartları'nda denetçilere bir işletmenin iç kontrolü dahil olmak üzere işletmeyi ve çevresini araştırıp inceleme hakkı getirilmiştir. 315 Sayılı standart gereğince bağımsız denetçilere verilen haklar neticesinde denetçilerin işletme ile ilgili finansal performansın değerlendirilmesi yükümlülüğü maddeler halinde belirtilmiştir. Böylece bağımsız denetim tarafından finansal performansın tanımlanması, incelenmesi ve değerlendirilmesi önem kazanmıştır (Anıç, 2019).

Bir işletmedeki finansal performans, başarı ve başarısızlık durumunu ortaya koyan önemli bir ölçüttür. Bir işletmenin finansal performans ölçütlerine bakarak kâr veya zarar durumu hakkında görüş sahibi olunmaktadır. Eğer işletmenin finansal performansında istenilen değerler söz konusu değil ise, o işletme finansal açıdan başarısız sayılmaktadır. İşletmenin finansal bakımdan zayıf ve başarısız olması denetim riskini arttırmakta ve iç kontrol sisteminin etkin çalışmadığını göstermektedir.

4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

4.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, işletme yöneticilerinin iç kontrol sistemi etkinliği algısı ile finansal başarısızlık riski arasındaki ilişkiyi tespit etmektir. İşletme içindeki iç kontrol sisteminin etkin çalışmasında finansal başarısızlık riskinin ne ölçüde etkiye sahip olduğu incelenmiştir.

4.2. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları

Araştırma kapsamında, pay senetleri BİST'te işlem gören 122 firmadan 101 imalat şirketine ulaşılmıştır. Araştırma kapsamına dahil edilecek firmaların sayısını arttırmak amacıyla 22 yıllık dönem baz alınmıştır. Örneklem dahil edilen yılın artması ile araştırmaya dahil olan firma sayısı arttırılmıştır. Firma sayısındaki artış araştırmadaki veri sayısını arttırmıştır. Çalışma kapsamında veri sayısındaki oran artışı çalışmanın anlamlılığına önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Çalışmaya dahil edilen firma sayısı birtakım sebeplerle sınırlı kalmıştır. Bunlardan ilki, bu şirketlere fiziken ulaşılmasının hem maliyet hem de zaman açısından zor olmasıdır. Çünkü söz konusu şirketler farklı illerde faaliyet göstermektedir. Ayrıca, bazı şirketlerin telefon ve mail aracılığı ile dönüş yapmamasından kaynaklı veri toplama sürecinde aksaklıklar ortaya çıkmıştır. Söz konusu durum ulaşılan firma sayısında azalmaya neden olmuştur. Araştırmada BİST endeksinde 2000 ile 2022 yılları arasında işlem gören imalat şirketlerinin altı ayı kapsayan 2022 yılı ikinci dönem verileri baz alınmıştır.

4.3. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada, BİST'de 2000 ile 2022 yılları arasında işlem görmüş imalat şirketleri üzerinde iç kontrol sisteminin etkin olup olmamasının finansal başarısızlığı ne ölçüde etkilediği incelenmiştir.

Araştırma kapsamındaki veriler iki farklı şekilde elde edilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler ilk olarak anket yöntemi ile toplanmıştır. Anket yöntemi tercih edilmesinin sebebi, literatürde iç kontrol sistemini ölçmek için kullanılan en yaygın yöntem olmasıdır (Gürbüz & Şahin, 2016). Aynı zamanda firmaların iç kontrol sistemini ölçmek için anket yöntemi kullanılması ile hem maliyet hem de zamandan avantaj sağlanmıştır.

Çalışmada ankette yer alan sorular iç kontrolün etkinliğini ölçmek için hazırlanmıştır. Anket çalışmasındaki sorular için Yetiş, Z. (2017) İç Kontrol Sisteminin İşletme Performansı Üzerindeki Etkisi: Otel İşletmelerindeki Örneği adlı yüksek lisans tez çalışmasından faydalanılmıştır. Anket demografik bilgiler ve iç kontrol sisteminin alt unsurlarını kapsamaktadır. Araştırmanın ikinci veri toplama yöntemi, firmaların BİST web sitesi üzerinden yayınladıkları finansal tablolarından elde edilmiştir. Finansal başarısızlık oranlarını tespit etmek için Altman Z Skor Modelinden yararlanılmıştır. Altman Z Skor Modeli kullanılmasının sebebi, finansal başarısızlık riski ile ilgili çalışmalarda yaygın olarak kullanılmasıdır (Khalid, 2020). Literatürdeki birçok çalışmada (Altman 1968; Selimoğlu vd. 2015; Gör 2018) bu model tercih edilmiştir. Çalışmadaki anket sorularının ve BİST üzerinden alınan verilerin bilgisayar ortamına aktarılıp analizlerinin yapılmasında SPSS programından yararlanılmıştır. Anket çalışmasındaki iki kategorik değişkenin grup ortalamalarının hesaplanmasında bağımsız gruplar t testi uygulanmıştır. İki'den fazla grup ortalamalarının hesaplanmasında Tek Yönlü ANOVA testi uygulanmıştır (Gürbüz & Şahin, 2016).

Çalışma kapsamındaki bağımlı değişkenin başarılı ve başarısız olarak iki kategoriye ayrılmış olmasından dolayı bunların değerinin tahmin edilmesinde lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Lojistik regresyon analizi, bağımsız değişkenlerin normal dağılım göstermesi ve bu değişkenlerin kovaryanslarının her şartta eşit olması zorunluluğu olmamasından dolayı tercih edilen bir yöntemdir. Lojistik regresyon analizi, çalışma kapsamındaki firmaların başarılı ve başarısız olarak iki farklı kategoriye ayrılmak istenmesi sebebiyle kullanılmıştır (Nurcan, 2019). Çalışmada hipotezlerdeki değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçmek için korelasyon analizi yapılmıştır.

Değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla korelasyon analizi kullanılmaktadır. Korelasyon analizi ile iç kontrol ve finansal başarısızlık riski arasındaki ilişki ortaya çıkartılmıştır (Gürbüz & Şahin, 2016).

Araştırmada altı hipotez kullanılmıştır. Bu hipotezler;

- Hipotez 1: İç kontrol sistemi ile finansal başarısızlık arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- Hipotez 2: Kontrol ortamı bileşeni ile finansal başarısızlık arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- Hipotez 3: Risk değerlendirme bileşeni ile finansal başarısızlık arasında anlamlı ilişki vardır.
- Hipotez 4: Kontrol faaliyetleri bileşeni ile finansal başarısızlık arasında anlamlı ilişki vardır.
- Hipotez 5: Bilgi ve iletişim bileşeni ile finansal başarısızlık arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- Hipotez 6: İzleme bileşeni ile finansal başarısızlık arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Kümeleme analizi, çalışma kapsamına dahil olan firma sayısının ve veri setinin fazla olması nedeniyle mali bilgiler kullanılarak firmaların finansal başarılarına göre orta ve büyük ölçekli olma durumlarını belirlemek amacı ile yapılmıştır. Kümeleme analizinde hiyerarşik ve hiyerarşik olmayan yöntemlerden küme sayısının önceden bilinmesi nedeniyle hiyerarşik olmayan yöntem kullanılmıştır. Hiyerarşik olmayan yöntemler arasında en yaygın kullanılan yöntem olan K-ortalamar yöntemi kullanılmıştır. K-ortalamar yönteminin uygulanma sebebi, küme sayısının belli olması sonucunda küme içindeki karelerin toplamını minimuma indirerek n tane nesneyi k tane kümeye paylaşmaktır (Yaz, 2014). Bu analiz tekniğinde amaç çok sayıda değişkenler ile bir model türü ortaya çıkartırken, bağımlı ve bağımsız değişkenler içerisindeki anlamlı ve en doğru ilişkileri gösteren bağımsız değişkenleri belirleyerek değişkenlerin sayısını azaltmaktır. Kümeleme analizi aynı zamanda birbiri ile benzer özellikteki verileri gruplandırarak araştırma için önemli olan bilgilerin özetlenmiş halini sunmaktadır (Demirhan, 2021).

4.4. Araştırmada Kullanılan Değişkenler

Araştırmanın bağımlı değişkenleri finansal olarak başarılı veya başarısız işletmelerdir. İşletmelerin finansal olarak başarılı veya başarısız olarak tespit edilmesinde Altman Z Skor Modeli kullanılmıştır. Buradaki oranlar neticesinde işletmelerin başarılı veya başarısız oldukları belirlenmiştir. Finansal olarak başarısız işletmeler KÜME 1, finansal olarak başarılı işletmeler KÜME 2 olarak kodlanmıştır. Bağımsız değişkenler ise muhasebe ve piyasa değişkenlerinden oluşmaktadır. Değişkenlerin seçiminde finansal oranlar kullanılmıştır. Bağımsız değişkenlerin seçiminde 2000 ve 2022 tarih aralığındaki BİST’te işlem görmüş imalat şirketlerinin 2022 yılı ikinci dönem muhasebe ve piyasa değişkenleri kullanılmıştır. Araştırmada 24 adet bağımsız değişken kullanılmıştır. Bağımsız değişkenlerin yer aldığı tablo Ek 2’de yer almaktadır.

4.5. Araştırmanın Bulguları

Çalışmanın bulgular bölümünde 101 şirketin anket sonuçları değerlendirilmiştir.

Tablo 1. Normal Dağılım Varsayımının Sınanması ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

	Çarpıklık	Basıklık	Cronbach'sAlfa
Kontrol Ortamı/Çevresi	-1,51	1,96	0,945
Risk Yönetimi/Değerlendirme	-1,25	0,85	0,930
Kontrol Faaliyetleri/Prosedürleri	-1,15	1,13	0,937
Bilgi ve İletişim	-0,64	0,06	0,823
Gözetim/İzleme	-1,41	1,49	0,937
İç Kontrol Sistemi (Toplam)	-1,48	2,28	0,977

Normal dağılım, istatistiksel testleri yapmadan önce uygulanan ve hangi analizlerin yapılması gerektiğine karar vermeyi sağlayan analiz tekniğidir. Normal dağılım sonucunda parametrik veya parametrik olmayan testler yapılmaktadır. Ölçek puanlarından, sürekli değişkenlerden elde edilen çarpıklık ve basıklık değerlerinin +üç ile -üç arasında olması parametrik testlerin uygulanması gerektiğini göstermektedir. Sonuçlara göre her bir ölçek puanı -üç ile +üç değerleri içerisinde yer aldığı için normal dağılımı sağladığı tespit edilmiştir. Analizlerde parametrik yöntemler kullanılmıştır (Hopkins & Weeks,1990). Ölçeğin güvenilirlik düzeyini Cronbach’s alfa katsayısı vermektedir. Katsayı sıfır ile bir arasında değişiklik göstermektedir. Alfa (α) katsayısına göre ölçeğin güvenilirliği aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Nunnally, 1967). “ $00 \leq \alpha < 40$ ise ölçek güvenilir değildir”, “ $40 \leq \alpha < 60$ ise ölçeğin güvenilirliği düşük”, “ $60 \leq \alpha < 80$ ise ölçek oldukça güvenilir”, “ $80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir” bir ölçektir. Katsayılar incelendiğinde ölçek ve alt boyutlarının güvenilirliğinin yüksek olduğu tespit edilmiştir (Cronbach's Alpha>0,80).

4.5.1. İç kontrol sistemi ölçek puanlarının betimsel istatistikleri

Tablo 2’de iç kontrol sistemindeki her bir bileşen ile ilgili değerleri açıklanmıştır.

Tablo 2. İç Kontrol Sistemi Ölçek Puanlarının Betimsel İstatistikleri Tablosu

	Min	Maks	Ort	Ss
Kontrol Ortamı/Çevresi	2	5	3,93	0,73
Risk Yönetimi/Değerlendirme	1	5	3,96	0,88
Kontrol Faaliyetleri/Prosedürleri	1	5	3,92	0,74
Bilgi ve İletişim	2	5	3,65	0,73
Gözetim/İzleme	2	5	3,98	0,81
İç Kontrol Sistemi (Toplam)	2	5	3,90	0,67

Tablo 2’de iç kontrol sistemi bileşenlerine ait sorulara verilen yanıtlar doğrultusunda bileşenlerin minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri ölçülmüştür. Anketteki sorulara verilen yanıtların ortalama 3,90 oranında çıktığı görülmektedir. Bu sonuç neticesinde iç kontrol sisteminin firmalar bünyesinde etkin çalıştığı sonucuna ulaşılmıştır.

4.5.2. Kümeleme analizi sonuçları

Kümeleme analizi ile ilgili sonuçlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3. Kümeleme Analizi Sonuçları

	BAŞLANGIÇ KÜME MERKEZLERİ		FİNAL KÜME MERKEZLERİ	
	KÜME 1	KÜME 2	KÜME 1	KÜME 2
Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar	70479	3638213829	535806254	3998694176
Brüt Kâr (Zarar)	166205	4365890017	228769269	2330688220
Dönem Kârının (Zararının) Dağılımı, AnaOrtaklık Payları	-769715	2971018561	151707724	1844212130
Dönen Varlıklar	823724	11577086852	614586167	5874333924
Duran Varlıklar	2519432	2218855310	408760363	3105599437
Esas Faaliyet Kârı (Zararı)	-33370	3018573371	165816550	1910350291
Finansman Geliri (Gideri) Öncesi Faaliyet Kârı (Zararı)	27095	3039833650	201192790	2182315499
Hasılat	2114546	21834630573	898637814	11498362739
Kısa Vadeli Yükümlülükler	1367690	9215711256	378953167	4166789189
Net Dönem Kârı (Zararı)	-769715	2971018561	154706654	1846100922
Satışların Maliyeti	-1948341	-17468740556	-669885456	-9167674518
Sürdürülen Faaliyetler Dönem Kârı (Zararı)	-769715	2971018561	154706654	1846100922
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Kârı (Zararı)	-854885	2863439050	160925593	1658124158
Ticari Faaliyetlerden Brüt Kar (Zarar)	166205	4365890017	228752358	2330688220
Toplam Kapsamlı Gelir (Gider)	47144	2787219731	241035078	2565848500
Toplam Kapsamlı Gelirin Dağılımı, Ana Ortaklık Payları	47144	2787219731	236340623	2561265835
Toplam Kaynaklar	3343156	13795942162	1023346530	8979933360
Toplam Özkaynaklar	70479	3638213829	548154688	4005641266
Toplam Varlıklar	3343156	13795942162	1023346530	8979933360
Toplam Yükümlülükler	3272677	10157728333	475191842	4974292095

Firmaların finansal olarak başarısız olmaları her zaman iflas olarak sonuçlanmayacağı için iflas sürecine girmemiş olan firmaların durumunu tespit üzere firmalar başarılı veya başarısız olarak iki gruba ayrılmıştır. Bu nedenle, kümeleme analizi yapılarak firmaların mali durumları tespit edilmiştir. Kümeleme

analizinde firmaların finansal olarak başarılı veya başarısızlık durumu muhasebe ve piyasa değişkenleri kullanılarak tespit edilmiştir. Analiz iki kümeye ayrılan şirketlerin mali bilgileri üzerine yapılmıştır. Bu kümeler şirketlerin mali performanslarına göre ayrılmıştır. İki kümeye ayrılan şirketlerin başlangıç küme merkezleri belirlenmiştir. Bu merkezler analiz için kullanılan özniteliklerin (mali bilgilerin) ortalamalarını temsil eder: Küme 1: Bu küme genellikle daha düşük mali değerlere sahip şirketleri içermektedir. Örneğin, "Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar" değeri 70,479'dur. Küme 2: Bu küme daha yüksek mali değerlere sahip şirketleri içermektedir. Aynı öznitelik için değer 3.638.213.829'dur. Kümeleme analizinde kümeleme algoritması küme merkezlerinin değişimini en aza indirebilmek için altıncı iterasyonda algoritma küme merkezlerinde önemli bir değişiklik olmadığına karar vererek durmuştur. Bu durum kümelerin stabil olduğu anlamına gelmektedir. Altı iterasyon sonrasında elde edilen son küme merkezleri şunlardır: Küme 1: Özellikle "Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar" için değer 535.806.254'tür. Küme 2: Aynı öznitelik için değer 3.998.694.176'dır.

Küme 1'deki şirketlerin mali değerleri genellikle daha düşüktür. Örneğin, "Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar" ortalaması 535.806.254'tür. Çalışma Sermayesi / Toplam Varlıklar oranı %21,91'dir. Bu oran şirketlerin likidite yönetiminde iyi bir performans gösterdiğini ortaya koymaktadır. EBIT / Toplam Varlıklar oranı %14,30'dur. Bu oran şirketlerin işletme kârlılığının ortalama seviyede olduğunu göstermektedir. Borç/Özsermaye Oranı 2,80'dir. Bu oran şirketlerin borç kullanımının yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum, şirketlerin finansal kaldıraç kullanarak büyüme stratejileri izlediğini ortaya koymaktadır. Net Kâr Marjı %23,84'tür. Bu oran şirketlerin satışlarından iyi bir kâr elde ettiğini ifade etmektedir.

Küme 2'deki şirketlerin mali değerleri genellikle daha yüksektir. Örneğin, "Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar" ortalaması 3.998.694.175'tir. Çalışma Sermayesi / Toplam Varlıklar oranı %19,14'tür. Bu oran bu şirketlerin likidite yönetiminde istikrarlı olduğunu göstermektedir. EBIT / Toplam Varlıklar oranı %21,03'tür. Bu oran bu kümeye ait şirketlerin işletme kârlılığının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Borç/Özsermaye Oranı 2,40'tir. Bu oran bu şirketlerin borç kullanımının Küme 1'dekilere göre daha dengeli olduğunu göstermektedir. Net Kâr Marjı %20,45'tir. Bu oran bu şirketlerin satışlarından iyi bir kâr elde ettiğini, ancak Küme 1'dekilere göre biraz daha düşük bir marjla çalıştığını ifade etmektedir. Küme 1'de toplam 93 şirket yer alırken, Küme 2'de sekiz şirket yer almaktadır. Çalışma kapsamında toplam 101 adet firma analize dahil edilmiştir.

Sonuç olarak Küme 2, mali büyüklük ve işletme kârlılığı gibi göstergelerle genel olarak "Finansal Açından Daha Başarılı Şirketler" olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte net kâr marjı ve likidite açısından Küme 1'in bazı avantajları bulunmaktadır. Küme 1 likidite ve net kâr marjı avantajlarına rağmen daha düşük mali büyüklüğe ve işletme kârlılığına sahip olduğu için "Finansal Açından Daha Az Başarılı Şirketler" olarak tanımlanmaktadır. Küme 2'deki şirketler büyük ölçekli, Küme 1'deki şirketler ise KOBİ kategorisinde değerlendirilmektedir.

ANOVA analizi, kümeler arasındaki farklılıkları test etmek için kullanılmaktadır. Bu analizde her öznitelik için F değeri ve anlamlılık seviyesi (Sig.) hesaplanmıştır. F değeri, kümeler arasındaki farkın ne kadar büyük olduğunu göstermektedir. Genellikle F değeri büyük ve p değeri 0,05'ten küçükse, kümeler arasında anlamlı bir fark olduğunu söyleyebiliriz. Bu analizde tüm öznitelikler için F değerleri yüksek ve p değerleri 0,000'dır. P değeri baz alınarak mali bilgiler açısından iki kümenin anlamlı şekilde farklı olduğu söylenebilir. Yani analize dahil edilen finansal oranlar firmaların kümelere ayrılmasında etkili rol oynamaktadır.

4.5.3. Lojistik regresyon analizi sonuçları

Lojistik regresyon analizi ile ilgili sonuçlar tablo 4, tablo 5 ve tablo 6'da verilmiştir. Tablo 4'te gösterilen sonuçlara göre model, tüm adımlarda "Başarılı" ve "Başarısız" kategorilerini doğru tahmin etmiştir. Bu durum modelin aşırı uyumlu olabileceğine dair bir başka işaret olarak ortaya çıkmaktadır. Değişkenlerin çoğu modelde anlamsız görünmektedir (p-değerleri 1'e yakın). Bu sonuç değişkenlerin modeldeki bağımlı değişkeni tahmin etmede önemli olmadığı anlamına gelmektedir. Ancak, bazı değişkenlerin katsayıları (B) oldukça büyük ve standart hataları da yüksektir. Bu nedenle, B değeri modeldeki değişkenler üzerinde önemli bir etkiye sahip değildir. Sonuç olarak model, verilere mükemmel bir şekilde uyum sağlamıştır. Ancak bu genellikle aşırı uyumun bir belirtisidir. Aşırı uyum modelin eğitim verisine mükemmel uyum sağladığı, ancak yeni verilere iyi genellemediği durumlarda meydana gelmektedir. Modeldeki değişkenlerin çoğu anlamlı değildir ve seçilen geriye doğru adım adım yöntemi, anlamsız değişkenleri modelden otomatik olarak çıkarmaya çalışmaktadır. Ancak bu durumda bu yöntem tam olarak istenen sonucu vermemiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre 101 şirket, finansal verileri kullanılarak başarılı ve başarısız olarak iki kümeye ayrılırken finansal göstergeler ile şirketler başarılı/başarısız olarak tayin edilememiştir.

Tablo 5'teki sonuçlara göre Omnibus test sonucunda, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. İlk adımda (Step 1) elde edilen Chi-square değeri 55,920'dir ve bu değer sonraki adımlarda değişmemiştir. Model özetine bakıldığında, modelin -2 Log likelihood değeri tüm adımlarda 0'dır. Bu oran alışılmadık bir durumdur ve bir hata veya aşırı uyumun göstergesi olabilir. Nagelkerke R Kare değeri tüm adımlarda 1'dir. Bu da modelin tüm varyansı açıkladığını göstermektedir. Ancak bu durum, modelin mükemmel bir uyuma sahip olduğunu veya aşırı uyumlu olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 4. Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları

Observed			Predicted		
			Cluster Number of Case		PercentageCorrect
			Başarısız	Başarılı	
Step 1	Cluster Number of Case	Başarısız	8	0	100,0
		Başarılı	0	93	100,0
	OverallPercentage				100,0
Step 2	Cluster Number of Case	Başarısız	8	0	100,0
		Başarılı	0	93	100,0
	OverallPercentage				100,0
Step 3	Cluster Number of Case	Başarısız	8	0	100,0
		Başarılı	0	93	100,0
	OverallPercentage				100,0
Step 4	Cluster Number of Case	Başarısız	8	0	100,0
		Başarılı	0	93	100,0
	OverallPercentage				100,0
Step 5	Cluster Number of Case	Başarısız	8	0	100,0
		Başarılı	0	93	100,0
	OverallPercentage				100,0
Step 6	Cluster Number of Case	Başarısız	8	0	100,0
		Başarılı	0	93	100,0
	OverallPercentage				100,0
Step 7	Cluster Number of Case	Başarısız	8	0	100,0
		Başarılı	0	93	100,0
	OverallPercentage				100,0

Tablo 5. Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları

Step	-2 Loglikelihood	Cox&Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	,000 ^a	,425	1,000
2	,000 ^a	,425	1,000
3	,000 ^a	,425	1,000
4	,000 ^a	,425	1,000
5	,000 ^a	,425	1,000
6	,000 ^a	,425	1,000
7	,000 ^a	,425	1,000
8	,000 ^a	,425	1,000

9	,000 ^a	,425	1,000
10	,000 ^a	,425	1,000
11	,000 ^a	,425	1,000
12	,000 ^a	,425	1,000
13	,000 ^a	,425	1,000
14	,000 ^a	,425	1,000
15	,000 ^a	,425	1,000
16	,000 ^a	,425	1,000
17	,000 ^a	,425	1,000
18	,000 ^a	,425	1,000
19	,000 ^a	,425	1,000
20	,000 ^a	,425	1,000
21	,000 ^a	,425	1,000

Tablo 6. Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar	,000	,001	,000	1	1,000	1,000
Brüt Kâr (Zarar)	,000	,030	,000	1	1,000	1,000
Dönem Kârının (Zararının)	,000	,003	,000	1	1,000	1,000
Dağılımı, Ana Ortaklık Payları						
Dönen Varlıklar	,000	,000	,000	1	1,000	1,000
Duran Varlıklar	,000	,000	,000	1	1,000	1,000
Esas Faaliyet Kârı (Zararı)	,000	,000	,000	1	1,000	1,000
Finansman Geliri (Gideri) Öncesi	,000	,000	,000	1	,999	1,000
Faaliyet Kârı (Zararı)						
Hasılat	,000	,000	,000	1	1,000	1,000
Kısa Vadeli Yükümlülükler	,000	,000	,000	1	1,000	1,000
Net Dönem Kârı (Zararı)	,000	,003	,000	1	1,000	1,000
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi	,000	,000	,000	1	,999	1,000
Kârı (Zararı)	,000	,030	,000	1	1,000	1,000
Ticari Faaliyetlerden Brüt Kar/Z	,000	,004	,000	1	1,000	1,000
Toplam Kapsamlı Gelir (Gider)	,000	,004	,000	1	1,000	1,000
Toplam Kapsamlı Gelirin Dağılımı,	,000	,001	,000	1	1,000	1,000
Ana Ortaklık Payları						

4.5.4. Korelasyon analizi sonuçları

Çalışmanın bu bölümünde, şirketlerin finansal sağlamlığını ve finansal başarısızlık riskini ölçen Altman Z-Skoru üzerinde kontrol ortamı ve iç kontrol sistemlerinin ilişkisi ölçülmüştür. Çalışmada kullanılan Altman Z Skor Tablosu aşağıdaki gibidir.

Tablo 7. Altman Z Skor Modeli

X1 = ÇALIŞMA SERMAYESİ / TOPLAM AKTİFLER
X2 = DAĞITILMAMIŞ KÂRLAR / TOPLAM AKTİFLER
X3 = VERGİ VE FAİZ ÖNCESİ KÂR / TOPLAM AKTİFLER
X4=ÖZKAYNAĞIN PİYASA DEĞERİ / TOPLAM YÜKÜMLÜLÜKLER
X5 = SATIŞLAR / TOPLAM AKTİFLER $Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 1,0X5$ (1)

Kaynak:(Güngör, 2019, s. 59)

Finansal başarısızlık riski düzeyleri "Düşük Risk", "Belirsiz" ve "Yüksek Risk" olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. İç kontrol sistemlerinin beş bileşeni ve bunların Altman Z-Skoru ile ilişkisi Pearson korelasyon katsayısı ve ANOVA testi kullanılarak incelenmiştir.

Tablo 8. İflas Riski Sonuçları

	n	%	
Z SKORUNA GÖRE İFLAS RİSKİ	Düşük Risk	45	44,6

Belirsiz	35	34,7
Yüksek Risk	21	20,8

Çalışma kapsamındaki firmaların Z Skor sonuçlarına göre hesaplanan iflas riskinin belirlenmesinde, firmaların Z Skor sonucunun 2,99'dan büyük olanlar iflas riski düşük, 1,88 ile 2,99 aralığında değer alanlar iflas riski belirsiz, 1,88 değerinin altında olanlar ise, iflas riski yüksek olarak sınıflandırılmıştır. İflas riskine göre dağılım şu şekildedir: Düşük Risk %44,6, Belirsiz %34,7 ve Yüksek Risk %20,8. Çalışma kapsamındaki 101 tane firmanın 45 tanesinin iflas riski düşük, 35 tanesinin iflas riski belirsiz durumdadır. 21 tane firmanın ise iflas riski yüksektir.

Tablo 9. Korelasyon Analizi Sonuçları

		Altman Z SKORU
Kontrol Ortamı/Çevresi	r	-0,013
	p	0,912
Risk Yönetimi/Değerlendirme	r	-0,013
	p	0,912
Kontrol Faaliyetleri/Prosedürleri	r	-0,074
	p	0,517
Bilgi ve İletişim	r	-0,092
	p	0,421
Gözetim/İzleme	r	-0,059
	p	0,603
İç Kontrol Sistemi (Toplam)	r	-0,055
	p	0,630

Altman Z-Skoru ile firmaların anket sorularına vermiş oldukları cevaplar arasındaki ilişkinin korelasyon katsayısı (r) -0,013'tür ve bu ilişkinin p-değeri 0,912 olarak bulunmuştur. Kontrol faaliyetleri/prosedürleri (r = -0,074, p = 0,517), bilgi ve iletişim (r = -0,092, p = 0,421), izleme (r = -0,059, p = 0,603) ve toplam iç kontrol sistemi (r = -0,055, p = 0,630) için de benzer sonuçlar elde edilmiştir. Tablo 9'daki oranlar, firmaların hesaplanmış olan Z Skor sonuçları ile anket çalışmasındaki sorulara vermiş oldukları yanıtların ortalaması alınarak belirlenmiştir. Her firmanın ankette yer alan kontrol ortamı ile ilgili sorulara vermiş oldukları yanıtların ortalaması alınarak Z Skor sonucu ile arasındaki ilişki ortaya çıkartılmıştır. Aynı işlem kontrol faaliyetleri, risk değerlendirme, izleme bileşenleri, bilgi ve iletişimi için yapılmıştır. Daha sonra firmaların anketteki iç kontrol sistemi ile ilgili sorulara vermiş oldukları yanıtların tümünün ortalaması alınmış ve o firmaya ait Z Skor sonucu ile arasındaki ilişki ortaya çıkartılmıştır. Korelasyon katsayısı olan r değerlerinin birbirine yakın olması ve negatif olması, değişkenler arasında ters yönlü ve zayıf bir ilişki olduğunu göstermekte, ancak p-değerleri yüksek olduğu için bu ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu nedenle çalışmadaki altı hipotezin tümü reddedilmiştir.

5. SONUÇ

Sonuç olarak, çalışmaya dahil edilen işletme yöneticileri üzerinde iç kontrol sisteminin etkin çalıştığı gözlemlenmiştir. İşletme yöneticileri üzerinde iç kontrol sisteminin etkin çalışmasına karşın, 21 firmanın iflas riski yüksek, 35 firmanın ise iflas riski belirsiz olarak görülmektedir. Ayrıca, kümeleme analizi sonucunda 93 firma finansal olarak başarısız sayılmıştır. Hem kümeleme analizi hem de Altman Z Skor sonucunda hesaplanan iflas riski sonuçlarına göre birçok firmanın mali durumunun iyi olmadığı anlaşılmaktadır. Firma yöneticileri üzerinde iç kontrol sisteminin etkin çalışması, onların finansal olarak başarısızlığa düşmeyeceği anlamına gelmemektedir. Bir firmanın iç kontrol sistemi etkin çalışıyor olsa da yetersiz sermaye yapısına sahip olması ya da kısa vadeli aşırı borç yükü altına girmiş olması firmayı finansal olarak başarısızlığa uğratabilmektedir. İşletmelerin iç kontrol sistemi etkin çalışsa bile finansal olarak başarısızlığa götürebilecek bir diğer neden ise, ekonomideki yüksek faiz oranları ve enflasyon oranlarındaki artışlardır. Ekonomideki faiz oranlarında ve enflasyon oranlarındaki artış, işletmelerin uzun vadede borç bulma olasılığını azaltmakta veya kredi faizlerinin yüksek olması ile maliyetlerin artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle işletmeler finansal başarısızlığa düşebilmektedir. Ayrıca döviz kurlarındaki ani dalgalanmalar özellikle artışlar, hammaddesini dışarıdan sağlayan firmaların maliyetlerinde artış olmasına sebep olmaktadır. Bir diğer sebep ise, ülkedeki olası savaşlar veya doğal afetlerdir. Ülkede savaş veya doğal afetin olması firmaların faaliyetlerini olumsuz etkileyecek ve onları finansal olarak başarısızlığa sürükleyecektir.

Çalışmada firmaların finansal olarak başarılı veya başarısızlık durumunu ölçmek amacıyla kullanılan finansal oranlar kümeleme analizi ile ölçülmüş ve bu oranlar firmaları sınıflamada başarılı olmuştur. Literatürde benzer olarak, Tekin ve Temelli (2021) borsadaki çeşitli firmaların finansal başarı durumunu ölçmek amacıyla kümeleme analizi ve finansal oranları kullanmış ve firmaların başarı durumunu ölçmede finansal oranların anlamlı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Literatürde firmaların finansal durumunu ölçmek amacıyla kümeleme

analizi ve finansal oranları kullanarak benzer sonuçlar elde eden diğer çalışmalar ise şöyledir; Özkan ve Boran (2014), Arı vd. (2016), Gazel ve Akel (2018)'dir. Kümeleme analizi firmaların finansal durumunu ve performansını ölçmede birden çok ve karmaşık verileri kolay ve pratik olarak değerlendirdiği için tercih edilmiştir.

Çalışmada iflas riskini ölçmek amacıyla kullanılan Altman Z Skor modeli verilerin tespit edilmesinde yeterli görülmüştür. Çalışmayla benzer sonuç elde eden Selimoğlu vd. (2015) borsada işlem gören firmaların finansal başarısızlıklarını ölçmek amacıyla Altman Z Skor modelini kullanmış ve firmaların başarılı veya başarısızlık durumlarını ölçmede model %92 başarılı olmuştur. Fakat, Tekin ve Gör (2022) Altman Z Skor modelini Türk bankacılık sektörünün finansal başarısızlığını ölçmek amacıyla kullanmış ve modelin finansal başarısızlığı ölçmede yeterli olmadığını savunmuştur.

Bilindiği üzere işletmelerin iç kontrol sistemleri gizlilik içeren sistemlerdir. Bu sistemlere doğrudan ve yerinde erişimin mümkün olmaması, firmaların sayıca fazla olması nedeniyle firmalarla ilgili iç kontrol sistemleri hakkında görüş elde edebilmek için anket yöntemine başvurulmuştur. Dolayısıyla anketteki soruları yanıtlayan firma yöneticileri ve personellerinin iç kontrol sistemi ile ilgili vermiş oldukları yanıtlar baz alınmıştır. Firma yöneticileri ve personellerinin sorulara vermiş oldukları yanıtlarda iç kontrol sisteminin etkin çalıştığı görülmektedir. Ancak işletmelerin Z Skorları farklılık gösterebilmektedir. Değişkenlerle ilgili yapılan korelasyon analizi sonucunda firmaların iç kontrol sistemlerindeki boyutları arttıkça Z Skorlarının düştüğü görülmektedir. Bu sonuç anketi yanıtlayan sorumlu kişilerin vermiş oldukları yanıtlardan kaynaklanmaktadır.

Finansal başarısızlık kavramı ile ilgili yapılan çalışmalarda bağımlı değişken genellikle başarılı ve başarısız olarak iki kategoriye ayrılmıştır. Bundan sonraki çalışmalarda bağımlı değişkenler üç kategoriye ayrılarak modellerin tahmin gücü geliştirilebilmektedir. Örneğin finansal olarak başarılı, finansal olarak başarısız ve finansal sıkıntı olarak bağımlı değişken kategorileri artırılmalıdır.

EXTENDED SUMMARY

The aim of the study is to determine the internal control system effectiveness perceptions of the managers of manufacturing companies traded in BIST and the extent to which it has an impact on the risk of financial failure. While there are studies in the literature measuring the relationship between the internal control system and financial performance, this study was conducted to fill this gap in the literature since there is no study examining the relationship between the internal control system and financial failure risk. As a result of the study, it was concluded that there is no relationship between the perception of internal control system effectiveness of business managers and the risk of financial failure.

The data within the scope of the research was obtained in two different ways. The data obtained in the research was first collected with the survey method. The survey method was preferred because it was considered the most effective tool in measuring the internal control system. In addition, the survey is the most ideal data collection tool when it is necessary to reach a large number of companies (Gürbüz & Şahin, 2016). The second data collection method of the study was obtained from the financial statements of the companies published on the BIST website. The Altman Z Score Model was used to determine financial failure rates. The reason for using the Altman Z Score Model to measure the financial failure risk of companies is that it is widely used in studies on financial failure risk (Khalid, 2020). Since the dependent variable in the study was divided into two categories as successful and unsuccessful, logistic regression analysis was used to estimate their value. Logistic regression analysis is a preferred method because the independent variables are normally distributed and the covariances of these variables do not have to be equal under all conditions. In the study, correlation analysis was performed to measure the relationship between the variables in the hypotheses. The relationship between internal control and financial risk was revealed through correlation analysis (Gürbüz & Şahin, 2016). Six hypotheses were used in the research. Cluster analysis was conducted to determine the medium and large-scale status of the firms according to their financial success using financial information due to the large number of firms and data sets included in the study.

As a result of the normal distribution, it was concluded that the scale used was reliable because the Cronbach's Alpha value was 95%. Descriptive statistics were performed to measure the effectiveness of the internal control system on business managers, and as a result of the result of 3.90 out of 5, it was concluded that the internal control system was working effectively. Cluster analysis was performed on the financial information of the companies divided into two clusters. ANOVA analysis is used to test the differences between the clusters. It can be said that this ratio is significantly different between the two clusters in terms of financial information. In other words, the financial ratios included in the analysis play an effective role in dividing the firms into clusters. As a result of the logistic regression analysis, the model predicts the "Successful" and "Failed" categories 100% accurately in all steps. As a result, the model appears to fit the data perfectly. However, this is usually a sign of overfitting. According to the analysis results, while 101 companies were divided into 2 clusters as successful and unsuccessful using their financial data, companies could not be determined as

successful/unsuccessful with financial indicators. While cluster analysis yielded results, logistic regression analysis did not yield results. In the correlation analysis, with the calculated Z Score results of the companies and by taking the average of their answers to the questions in the survey study were determined. The average of the responses given by each company to the questions about the control environment in the survey was taken and the relationship between them and the Z Score result was revealed. Then, the average of all the answers given by the companies to the questions about the internal control system in the survey was taken and the relationship between the Z Score result of that company was revealed. As a result of the correlation analysis, there is no significant relationship between the variables in the hypotheses because the r values are negative and the p values are greater than 0.05. Therefore, an inverse relationship was found between the internal control system and financial failure.

As a result, it was observed that the internal control system worked effectively on the business managers included in the study. It has been concluded that the effective operation of the internal control system on business managers does not have an effect on financial failure. Even if the internal control system is working effectively on business managers, many businesses have failed financially. The effective operation of the internal control system on company managers does not mean that they will not fail financially. Even if a company's internal control system is working effectively, having an inadequate capital structure or being under excessive short-term debt can cause the company to fail financially. Another reason that can lead to financial failure even if the internal control system of a business operates effectively is the high interest rates and increases in inflation rates in the economy. Internal control systems of businesses are confidential systems. Since it is not possible to access these systems directly and on-site and the number of companies is high, a survey method was used to obtain opinions about the internal control systems of the companies. As a result of the correlation analysis conducted on the variables, it is seen that the Z Scores decrease as the dimensions of the companies' internal control systems increase. This result is due to the answers given by the responsible persons who answered the survey. In studies on the concept of financial failure, dependent variables are generally divided into two categories: successful and unsuccessful. In future studies, the predictive power of the models can be improved by dividing the dependent variables into three categories. For example, dependent variables such as financially successful, financially unsuccessful, and financial distress should be increased.

KAYNAKÇA

- Akbulut, E. (2012). İşletmelerde iç kontrol sisteminin etkinliğinin incelenmesi ve trakya bölgesindeki ayçiçek yağı sektöründe bir araştırma. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 2(1)174-187.
- Akkaya, G. C., Demireli, E., Yakut, Ü. H., Demireli, E., & Yakut, H. (2009). İşletmelerde finansal başarısızlık tahminlemesi: yapay sinir ağları modeli ile imkb üzerine bir uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 187-216.
- Akyel, R. (2010). Türkiye’de İç kontrol kavramı, unsurları ve etkinliğinin değerlendirilmesi. yönetim ve ekonomi. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1), 83-97.
- Alkan, G., & Doğan, O. (2020). İç kontrol sisteminin işletmelerinin finansal performansına etkileri: bist imalat sektöründeki firmalar üzerine bir araştırma. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 93. <https://doi.org/10.47147/ksuiibf.776763>
- Anıç, A. (2019). Finansal performans değerlendirmesi ile bağımsız dış denetim ilişkisi: bağımsız denetçiler üzerine bir araştırma. *Sayıştay Dergisi*, 129-153.
- Arı, E.S., Özköse, H., Doğan, A., & Calp, M. H. (2016). İstanbul borsası’nda işlem gören firmaların finansal performanslarının kümeleme analizi ile değerlendirilmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 9(1), 33-39. <https://doi.org/10.17671/btd.55726>
- Arslan, S. (2019). *Finansal başarısızlıkların altman z skor ve gri ilişkisel analiz yöntemi ile tespit edilmesi: Metal ana sanayinde bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Baskıcı, Ç. (2015). Kurumsal yönetim uygulamalarında iç kontrol sisteminin önemi: borsa istanbul şirketleri üzerine bir araştırma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 11(25), 163-180. <https://doi.org/10.17130/ijmeb.2015.11.25.508>
- Brigham F. E., Joel F., & Houston, F. J. (2014). *Finansal yönetimin temelleri*. (Çev. S. N. Aypek), Nobel Akademik Yayıncılık.
- David, O., Mbat, E., & I., E. (2013). "Corporate failure: causes and remedies" business and management research. *Business and Management Research*, ScieduPress, 2(4), 19-24.
- Demirhan, H. (2021). *Borsa istanbul’da işlem gören sanayi işletmelerinin finansal başarısızlıklarının öngörülmesi: 2007-2009*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi.

- Derici, O. (2013). *İç Kontrol Sistemi ve Kurumsal Risk Yönetimi*.
- Dinçer, H., Hacıoğlu, Ü., & Yüksel, S. (2017). *Stratejik finansal yönetim*. Orion Kitabevi.
- Erdoğan, M. (2016). *Konaklama işletmelerinde iç kontrol sisteminin değerlendirilmesi ve işletme performansı ilişkisi: bir uygulama*. Doktora Tezi. Akdeniz Üniversitesi.
- Gazel, S., & Akel, V. (2018). Borsa İstanbul'da sektör sınıflandırmasının kümeleme analizi ile belirlenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 147-164. <https://doi.org/10.25095/mufad.401472>
- Gör, Y. (2018). Kurumsal yönetimin finansal başarısızlığı önlemedeki yeri üzerine bir araştırma. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(12), 689-697.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. (3.Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Hopkins, K.D., & Weeks, D.L. (1990). "Tests for normality and measures of skewness and kurtosis: their place in research reporting", *Educational and Psychological Measurement*.
- Khalid, S.M.O. (2020). *Şirketlerin finansal başarısızlık tahmininde altman z-score modelinin kullanılması: Borsa İstanbul'da bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi.
- Kızılboga, R., & Özşahin, F. (2013). Etkin bir iç kontrol sisteminin iç denetim faaliyetine ve iç denetçilere katkısı. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 220-236.
- Kolb, B.A. (1983). *Principles of financial management*. Business Publication Inc, 708.
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric theory*, (1. Baskı). McGraw-Hill, Inc.
- Nurcan, E. (2019). *Finansal başarısızlık göstergelerinin gri ilişkisel analizi ile belirlenmesi ve bist 100 endeksinde veri zarflama analizi ve lojistik regresyon analizi uygulaması*. Doktora Tezi. Akdeniz Üniversitesi.
- Özkan, M., & Boran, L. (2014). Veri madenciliğinin finansal kararlarda kullanımı. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 59-82.
- Perry, W. E., & Warner, H. C. P. (2005). "A quantitative assessment of internal controls: internal auditors can fortify their assurance efforts by implementing a systematic, Framework-Based Approach to Control Reviews". *Internal Auditor*, 62(2), 7.
- Sabuncu, B. (2017). İşletmelerde iç denetim ve iç kontrol ilişkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(2), 161-174.
- Şamiloğlu, F., Yılıgör, A., Civan, M., Acaravcı, S., Bayraktaroğlu, A., Akgün, A., Yener, E., Çelikkol, H., Tetik, N., Uçkun, N., Kendirli, S., Karğın, S., & Günay, S. (2012). *Finansal yönetim*. (1.Baskı). Lisans Yayıncılık.
- Selimoğlu, S., & Orhan, A. (2015). Finansal başarısızlığın oran analizi ve diskriminant analizi kullanılarak ölçümlenmesi: bist'de işlem gören dokuma, giyim eşyası ve deri işletmeleri üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 21-40. <https://doi.org/10.25095/mufad.396529>
- Tekin, B., & Gör, Y. (2022). Finansal başarısızlık tahmin modelleri ve bankacılık sektörü mali tabloları üzerinden bir uygulama: altman ve springate modelleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (44), 373-404. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.992296>
- Tekin, B., & Temelli, F. (2021). Firmaların kümeleme analizi ile finansal oranlar temelinde finansal başarılarının değerlendirilmesi: borsa istanbul örneği. *Journal of Emerging Economies and Policy (JOEEP)*, 6(1), 210-220.
- Terzi, S. (2011). Finansal rasyolar yardımıyla finansal başarısızlık tahmini: gıda sektöründe ampirik bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1-18.
- Tezcan, N. (2002). *Firmalarda mali başarısızlığın tahmini: 1998-2000 dönemi imkb'de işlem gören firmalar üzerinde bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Türedi, H., & Karakaya, G. (2015). Coso iç kontrol modeli ve kontrol ortamı. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 52(602), 67-76.
- Türkmen, S. (2016). Finansal başarısızlık ile kurumsal yönetim arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Weston, J., & Brigham, E. (1981). *Managerial finance* (7.Baskı). Dryden Pres.

- Yaz, H. (2014). Çok değişkenli istatistik yöntemlerden kümeleme analizi: spss ile bir uygulama, On dokuz Mayıs Üniversitesi.
- Yetiş, Z. (2017). İç kontrol sisteminin işletme performansı üzerindeki etkisi: otel işletmeleri örneği. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi.

Ek 1. Araştırma Kapsamına Dahil Olan Firmaların Z Skor Sonuçları

		Z Score
1	ACSEL A.Ş.	4,68
2	ALKIM A.Ş.	5,72
3	AEFES A.Ş.	1,33
4	ANGEN A.Ş.	14,65
5	AYES A.Ş.	5,73
6	BALAT A.Ş.	-0,79
7	BANTAŞ A.Ş.	3,68
8	BARMA A.Ş.	3,66
9	BASCM A.Ş.	1,02
10	BSOKE A.Ş.	0,15
11	BAYRK A.Ş.	2,16
12	BRKSN A.Ş.	2,61
13	BLCYT A.Ş.	5,80
14	BRKO A.Ş.	3,56
15	BMSTL A.Ş.	2,68
16	BMSCH A.Ş.	3,98
17	BOBET A.Ş.	3,67
18	COCA-COLA A.Ş.	2,04
19	CEMAS A.Ş.	6,66
20	CUSAN A.Ş.	2,77
21	DAGI A.Ş.	1,48
22	DESA DERİ A.Ş.	3,08
23	DNISI A.Ş.	2,73
24	DIRIT A.Ş.	3,28
25	EKIZ A.Ş.	3,25
26	ELITE A.Ş.	3,93
27	ENSRI A.Ş.	2,18
28	ERCİYAS A.Ş.	1,52
29	ERSU A.Ş.	1,89
30	TEZOL A.Ş.	4,36
31	EUREN A.Ş.	3,29
32	FADE A.Ş.	3,93
33	FORMET A.Ş.	1,63
34	GEDZA A.Ş.	4,99
35	GEREL A.Ş.	2,40
36	HKTM A.Ş.	1,56
37	ISKPL A.Ş.	2,98
38	İMAŞ A.Ş.	2,82
39	ISSEN A.Ş.	2,55
40	İZFAS A.Ş.	3,13
41	JANTS A.Ş.	3,71
42	KLKIM A.Ş.	3,91
43	KARSN A.Ş.	1,09
44	KATMR A.Ş.	1,68
45	KRVGD A.Ş.	2,28
46	KMPUR A.Ş.	2,54
47	KCAER A.Ş.	2,77
48	KLSYN A.Ş.	1,68
49	KONKA A.Ş.	7,32
50	KRPLS A.Ş.	3,43
51	KTSKR A.Ş.	2,53
52	MAKIM A.Ş.	5,84
53	MEDTR A.Ş.	4,96
54	MEGAP A.Ş.	1,73
55	MNDRS A.Ş.	2,08
56	MERCAN A.Ş.	3,39
57	NIBAS A.Ş.	7,65

58	NUHCM A.Ş.	3,89
59	ONCSM A.Ş.	3,10
60	ORCAY A.Ş.	2,32
61	ORMA A.Ş.	0,72
62	OYAKC A.Ş.	4,09
63	OYLUM A.Ş.	2,18
64	OZRDN A.Ş.	4,00
65	PNLSN A.Ş.	2,65
66	POLTK A.Ş.	6,96
67	PRZMA A.Ş.	2,07
68	QUAGR A.Ş.	2,64
69	RNPOL A.Ş.	2,39
70	RODRG A.Ş.	1,31
71	ROYAL A.Ş.	0,85
72	RTALB A.Ş.	5,74
73	RUBNS A.Ş.	2,43
74	SAFKR A.Ş.	3,12
75	SNICA A.Ş.	2,27
76	SANFM A.Ş.	2,42
77	SAMAT A.Ş.	2,73
78	SAYAS A.Ş.	5,23
79	SEKUR A.Ş.	1,28
80	SELVA A.Ş.	2,04
81	SEYKM A.Ş.	4,68
82	SILVR A.Ş.	2,38
83	SODSN A.Ş.	5,05
84	SUNTK A.Ş.	3,85
85	TETMT A.Ş.	-0,78
86	TMPL A.Ş.	1,52
87	TUCLK A.Ş.	1,31
88	TRILC A.Ş.	2,24
89	TMSN A.Ş.	2,97
90	TTRAK A.Ş.	3,03
91	ULUSE A.Ş.	1,93
92	ULUUN A.Ş.	3,07
93	ULKER A.Ş.	1,84
94	VANGD A.Ş.	5,30
95	VESBE A.Ş.	1,62
96	YYLGD A.Ş.	3,64
97	YBTAS A.Ş.	1,66
98	YONGA A.Ş.	2,61
99	YKSLN A.Ş.	2,73
100	SUMAS A.Ş.	5,79
101	AVOD A.Ş.	3,40

Ek 2. Araştırmada Kullanılan Muhasebe ve Piyasa Değişkenleri

Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar
Brüt Kâr (Zarar)
Dönem Kârının (Zararının) Dağılımı, Ana Ortaklık Payları
Dönen Varlıklar
Duran Varlıklar
Esas Faaliyet Kârı (Zararı)
Finansman Geliri (Gideri) Öncesi Faaliyet Kârı (Zararı)
Hasılat
Kısa Vadeli Yükümlülükler
Net Dönem Kârı (Zararı)
Satışların Maliyeti
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Kârı (Zararı)
Ticari Faaliyetlerden Brüt Kar (Zarar)
Toplam Kapsamlı Gelir (Gider)
Toplam Kapsamlı Gelirin Dağılımı, Ana Ortaklık Payları
Toplam Özkaynaklar
Çalışma Sermayesi / Toplam Varlıklar
EBIT / Toplam Varlıklar
Özsermaye Karlılığı
Satışların Aktiflere Oranı
Borç/Özsermaye Oranı
Net Kâr Marjı
Toplam Yükümlülükler
Toplam Varlıkların Getirisi (ROA)

Ek 3. Anket Formu**İÇ KONTROL SİSTEMİ İLE FİNANSAL BAŞARISIZLIK RİSKİ İLİŞKİSİ: BİR UYGULAMA ÖRNEĞİ**

Bu kısımda, işletmenizin son beş yıl içindeki (2016-2021 dahil) iç kontrol sistemi hakkında bilgi edinilmesi amaçlanmaktadır. Lütfen işletmenizin iç kontrol sistemini; kontrol ortamı, risk yönetim, kontrol faaliyetleri, bilgi ve iletişim, izleme faktörleri açısından aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi belirtiniz.		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
-İç Kontrol Sistemi-						
Kontrol Ortamı/Çevresi		1	2	3	4	5
9	İşletme, etkin bir muhasebe yönetim sistemine sahiptir					
10	İşletme, etkin bir finansal yönetim sistemine sahiptir.					
11	İşletme, önceden belirlenmiş etkin bir organizasyon şemasına sahiptir.					
12	İşletmede, organizasyon şemasında hiyerarşiye önem verilir.					
13	İşletmede, dürüstlük ve etik değerler, yönetim kararlarının tamamı ile desteklenmektedir.					
14	İşletme, güçlü ve etkin bir iç kontrol sistemine sahiptir.					
15	Yönetim, iç kontrol sisteminin etkin bir şekilde çalışmasını desteklemektedir.					
16	Yönetim, sistemin işleyişiyle ilgili personellerden geri bildirim alır, personeli geri bildirim teşvik eder.					
17	İşletme yönetimi, personel, iç denetçiler tarafından iç kontrole yönelik getirilen önerileri dikkate alır.					
18	Yönetim, performans programları hazırlama, hedefleri oluşturma ve bu hedeflere ilişkin ölçme ve raporlama faaliyetlerine önem verir.					
19	İç kontrol sistemi işletme politika ve amaçları ile uyum içindedir.					

20	İç kontrol sistemi işletme politika ve amaçlarına katkı sağlamaktadır.					
21	İşletmede faaliyetler yasa ve yönetmeliklere uygun olarak gerçekleştirilmektedir.					
22	İşletmede, departmanlar ve personel arasında etkinkoordinasyonvardır					
23	Personellerin görev, yetki ve sorumlulukları yazılı olarak belirlenmektedir.					
24	İşletmedeki işlemlerin yürütülüşü, varlıkların kullanımı ve bunlara ilişkin kayıtlar birbirinden ayrı kişiler tarafından gerçekleştirilir.					
25	İşletmede yapılan kayıtlar, işlemi gerçekleştiren ve kontrol eden tarafından ayrı ayrı onay gerektirmektedir.					
26	İşletmede, yeterli sayıda personel çalışmaktadır.					
27	İşletmede, çalışanlar düzenli olarak rotasyona tabi tutulmaktadır.					
28	İşletmede, yönetsel olarak mali ve finansal konularda kimlerin sorumlu olduğu resmi bir yetki devri ile belirlenmiştir.					
29	İşletmede mevcut raporlama sistemi, işletme ana hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığının yönetim değerlendirilmesine olanak vermektedir.					

Risk Yönetimi/Değerlendirme

30	İşletmede, faaliyetlerin ve iç kontrolün etkinliğini azaltan olası riskler tanımlanıp, belirlenmekte ve bunlar için önlemler alınmaktadır.					
31	İç kontrol sisteminin etkinliğinin artması, işletme riskini azaltmaktadır.					
32	Yönetim, riskleri azaltmaya yönelik eylem ve kontrol faaliyetlerini belirler ve bunların uygulanmasını sağlar.					
33	Süreç ve kontroller, zamanla değişen risklere uygun olarak güncellenmektedir.					
34	Yönetim, şirketin faaliyet ve hedeflerini etkileyebilecek şirket içi riskleri sürekli değerlendiren bir mekanizmaya sahiptir.					
35	İşletme içerisinde, departmanlar bazında risk değerlendirmesi yapılmaktadır.					
36	İşletmede, finansal yönetim ile ilgili riskler belirlenmiştir.					
37	Personeller, işlerini kesintiye uğratabilecek riskler hakkında önceden bilgilendirilmektedir.					
38	Personeller, işlere yönelik risk noktalarını saptayabilir ve bu saptamalar yönetim tarafından sistematik şekilde değerlendirilmektedir.					

Kontrol Faaliyetleri/Prosedürleri

39	Kontroller, işletmenin varlıklarını ve kaynaklarını korumayı sağlar.					
40	İşletmede iç kontrol faaliyetleri günlük faaliyetlerin bir parçası olarak yürütülmektedir.					
41	Yapılan işler başka bir personel tarafından kontrol edilmektedir.					
42	Yönetim, personelin yaptığı işi düzenli olarak kontrol etmektedir.					
43	Yönetim, kontrol sistemleriyle ilgili farklı zamanlarda denetimler yapmaktadır.					
44	Yönetim ve personeller, kontrol faaliyetlerinin amacının farkındadır.					
45	Personellerin, üstlerinin izni olmadan önemli bilgilere erişimi olanaksızdır.					

46	İç kontrol sisteminin işleyişinin anlaşılmasını sağlayacak yazılı dokümanlar hazırlanmıştır.					
47	İşletmenin, kaynak ve varlık kayıtlarının kaybolmasını engelleyen ve hileyi önleyen kontroller mevcuttur.					
48	İşlemlerin eksiksiz ve doğru şekilde muhasebeleştirilmesine imkan sağlayan prosedürler mevcuttur.					
49	Yazılı dokümanlarda tanımlanan kontroller, pratikte de uygulanmaktadır.					
50	Yasal düzenlemelerdeki değişiklikler yönetim tarafından iç kontrol sistemine aktarılmaktadır.					
51	İşletmenin hesap planları ve mali tabloları, doğru bir şekilde düzenlenmiştir, güvenilir ve gerçeği yansıtır.					
52	Her departman ve faaliyet için ayrıntılı ve yazılı standart iş süreçleri belirlenmiştir.					
53	Kontroller, iş süreçlerinin içerisinde yer almaktadır.					
54	Gerçekleşen işlemler, işletmenin belirlediği politika/prosedürlere uygun yapılmaktadır.					
55	İşletmenin faaliyetlerini planlama, kaydetme, yerine getirme, kontrol etme ve koruma görevi birbirinden farklı ve yetkili personel tarafından yapılmaktadır.					

Bilgi ve İletişim

56	İşletmenin bilgi sisteminin taşıdığı riskler belirlenmekte ve ortaya çıkabilecek sorunlar için acil durum planı mevcuttur.					
57	Birbirinden bağımsız departmanlar arasında bilgi alışverişinin doğru bir şekilde gerçekleştirildiğine dair kontroller mevcuttur.					
58	Departmanlar arasında etkin bir iletişim vardır.					
59	İşletmenin hedeflerinin, yönetim tarafından değerlendirilebilmesi için geri bildirim mekanizmaları mevcuttur.					
60	Finansal raporlamaya temel oluşturan bilgilerin doğruluğu yazılı dokümanlarla garanti altına alınmıştır.					
61	Bilgi sistemi, faaliyetlerin yürütülmesinde ihtiyaç duyulan verilerin güncel ve doğru şekilde temin edilmesini sağlamaktadır.					
62	Veriler, bilgi sistemine aktarılırken kontrol edilmekte, güncellenmekte ve doğrulanmaktadır.					
63	İşletmede bilgi sistemlerine girişi ve verilere ulaşımı sınırlayan unsurlar bulunmamaktadır.					
64	İşletmede geri bildirim sistemine sahip, tüm personele tarafından anlaşılabilir ortak bir iç kontrol iletişim dili (ortak dil yapısı) bulunmaktadır.					
65	İşletmede bilgi sistemlerinin yazılımının temin edilmesi, değiştirilmesi ve korunması yetkili ve uzman personeller tarafından yapılmaktadır.					

Gözetim/İzleme

66	İç kontrol sisteminin etkinliği yönetim tarafından sürekli olarak değerlendirilip gözlemlenmektedir.					
67	Her departman, iç kontrol prosedürlerinin etkin şekilde uygulanmasından ve işleyişinden sorumludur.					
68	İç kontrol sistemi, hata ve usulsüzlükleri anında belirlemekte ve gerekli önlemlerin alınmasını sağlamaktadır.					
69	İşletmenin, amaç ve planları doğrultusunda oluşturulmuş performans ölçütleri kullanılmaktadır.					

70	Yönetim, kontrol faaliyetlerinin işleyişini sık sık gözden geçirir ve geliştirir.					
71	Yönetim, belirli aralıklarla performans gösterge ve ölçümlerinin uygunluğunu ve doğruluğunu gözden geçirir.					
72	Üst yönetim, işletmenin gerçekleşen performansını düzenli olarak izler.					
73	Gerçekleşen performans verileri, periyodik olarak planlanan amaçlarla karşılaştırılır ve farklılıklar detaylı bir şekilde analiz edilir.					
74	İşletmede, önemli noktalar kameralarla izlenmektedir ve görüntüler gerektiğinde kullanılmaktadır.					
75	İşletmede, etkin bir iç denetim departmanı bulunmaktadır.					
76	İç kontrol sistemi, iç denetim birimi tarafından denetlenmektedir.					