

## Türk Ticaret Borsalarında Finansal Risk Toleransı<sup>1</sup>

Abdullah KILIÇARSLAN<sup>2</sup>

Osman OKKA<sup>3</sup>

Özet

*Bu çalışma, ticaret borsalarının finansal risk toleransını ölçmek amacıyla satış salonu olan ve olmayan ticaret borsaları üzerinden karşılaştırmalı bir analiz yapmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, çalışma kapsamında ticaret borsalarının risk algılamaları, gelecek beş yıl içerisinde faaliyetleri üzerinde etkili olabilecek riskler, risk stratejileri ve kullandıkları enstrümanlar tespit edilmekte, risk stratejileri ile kullanılan enstrümanlar arasındaki ilişki de incelenmektedir.*

*Yapılan çalışma, ticaret borsalarının risk farkındalığının analiz edilmesi ve tescil kayıplarının önüne geçilmesi, borsaların kaynaklarını etkin şekilde yönetebilmesi, sunulan ürün ve hizmet kalitesinin iyileştirilmesi, borsaların bölgesel borsa çatısı altında bir araya gelerek sürdürülebilir rekabet avantajı elde edilmesi bağlamında yol gösterici sonuçlar ortaya konulması açısından önem arz etmektedir.*

*Elde edilen bulgulara göre ticaret borsalarının gelecek beş yıl içerisinde faaliyetlerini etkileme bakımından söz konusu olabilecek risklerde ilk sırada üretim riski, son sırada ise insankaynakları riski yer almaktadır. Ticaret borsalarının finansal risk tolerans düzeyleri orta seviyedir. Satış salonuna sahip olan borsalar ile satış salonu bulunmayan borsaların finansal risk toleransları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Risk genellikle belirsizlik olarak algılanmaktadır. Risk ölçüm yöntemlerinde analitik yöntemler tercih edilmemektedir.*

**Anahtar kelimeler:** Finansal Risk Toleransı, Risk, Ticaret Borsaları

**Jel Kodu:** G32, Q02, S13

## Financial Risk Tolerance at Turkish Commodity Exchanges

Abstract

*This study aims to make a comparative analysis over commodity exchanges with and without a sales hall to measure the financial risk tolerance of commodity exchanges. The study also identifies the risk perceptions of the commodity exchanges, the risks that may affect their activities in the next five years, risk strategies and instruments they use, and examines the relationship between risk strategies and instruments used. This study is important in the context of delivering guiding results for analyzing the risk awareness of the commodity exchanges and preventing the loss of registration fee, managing the resources of exchanges efficiently, improving the quality of the products and services offered and bringing together exchanges under the regional exchange to provide sustainable competitive advantage. Based on the findings, production risk ranks first and human resources risk ranks last for the risks regarding affecting the operations of commodity exchanges in the next five years. Financial risk tolerance levels of commodity exchanges are moderate. There is no significant difference between the financial risk tolerances of the exchanges that have sales halls and those that do not have a sales hall. Risk is often perceived as uncertainty. Analytical methods are not preferred in risk measurement methods.*

**Keywords:** Financial Risk Tolerance, Risk, Commodity Exchanges

**Jel Codes:** G32, Q02, S13

<sup>1</sup> Bu çalışma Abdullah Kılıçarslan'ın Prof. Dr. Osman Okka danışmanlığında hazırladığı "Ticaret Borsaları ve İslami Ticaret Borsalarında Risk Yönetiminde Bir Model Önerisi: Vadeli Ürün Satış Modeli" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

**ATIF ÖNERİSİ (APA):** Kılıçarslan, A. ve Okka, O. (2021). Türk Ticaret Borsalarında Finansal Risk Toleransı. *İzmir Yönetim Dergisi*, 2(1), 19-37.

<sup>2</sup> Dr., **EMAIL:** abdullah\_kilicarslan@outlook.com **ORCID:** 0000-0002-7251-9990

<sup>3</sup> Prof. Dr., KTO Karatay Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, **EMAIL:** osman.okka@karatay.edu.tr **ORCID:** 0000-0002-7761-3951

## 1. GİRİŞ

Günlük yaşamda, herhangi bir konuda işletmelerin vermiş oldukları finansal kararların nihai olarak bir maliyeti söz konusudur. Bu maliyetin maddi ve manevi açılardan etkilerinin (Okka ve Kazak, 2020: 23) boyutu kimi zaman dar kapsamlı bir boyut içerirken kimi zaman da işletmelerin sürdürülebilirliğini engelleyebilecek şekilde geniş kapsamlı bir boyutu da söz konusu olabilmektedir (Horcher, 2005: 2; Hsee ve Weber, 1999: 172). Dolayısı ile işletmelerin karar verme aşamasında, üzerinde karar kılacakları tercihlerinin gerçekleştirilmesinde ne kadar istekli olduklarının ortaya konulması konusu da önem taşımaktadır. Bu çerçevede işletmelerin finansal açılardan verecekleri kararlarda ne kadar istekli olduklarını ölçümlemeye çalışan yöntemlerden birisi de finansal risk toleransıdır (Grable, 2008: 3).

Türkiye'deki ticaret borsalarının gelecekte faaliyetleri üzerinde etkili olabilecek risklerin, risk algılamalarının, risk stratejilerinin, kullandıkları enstrümanların, risk belirleme yöntemlerinin ve risk ölçüm sıklıklarının tespit edilmesi, risk tutum ve davranışların geliştirilmesi, fonksiyonlarının etkinliği, sürdürülebilir rekabetçilikleri ve başarıları açısından önem taşımaktadır. Bu bağlamda, strateji belirleme ve uygulama açısından üst yönetici konumunda bulunan kişilerin hangi sosyo demografik özelliklerinin (Grable, 2008: 12) borsaların finansal risk toleransları üzerinde etkili olduğu önemlidir. Satış salonu bulunan ve bulunmayan ticaret borsalarının finansal risk toleranslarının tespit edilerek ortaya konulmasının ve mukayese edilmesinin, Türkiye'deki ticaret borsalarının bölge ihtisas borsaları altında birleşmelerine yönelik tartışmalara, bu alanda çalışacak kişilere ve borsaların risk farkındalığına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Türkiye'de mevcut ticaret borsalarının büyük bir kısmının gerek bulunduğu hinterlant ve kültür yapısı, gerek üye yapısı, gerekse işlem gören ürünler açısından kısıtlı imkanlara sahip olmaları (Kumluca Ticaret Borsası, 2018: 24-

28) beraberinde düşük işlem hacmini, düşük katılımcı ilgisini, sığ satış salon işlemlerini, yetersiz enstrüman ve başarısız stratejileri, zayıf kârlılık ve sınırlı nakit akımlarını ve yetersiz rekabetçilikleri ile sürdürülebilirlik riskini (Yerköy Ticaret Borsası, 2015: 25-32) getirmektedir. Bunun yanı sıra ülkemizde, ticaret borsalarının hububat ağırlıklı olarak tarımsal emtia ticaretini yönlendirici konumu, "şehirlerin ekonomik yapılarını en iyi bilen, sorunları takip eden, bunlara çözüm üreten ekonomik kanaat önderleri olarak meslek örgütü" (TOBB, 2016: 5) statüsü, sağlıklı ve güvenilir emtia ticaretine imkan sunan odak kurumlar olmaları, onların salt ticaretin kayıt altında sürdürülmesi ve tescil odaklı bir piyasa yapısı içerisinde hizmet sunmalarını (İstanbul Ticaret Borsası, 2019: 22) sorgulamaya açık hale getirmektedir.

Dünyada ticaret borsalarında, spot işlemlerin, vadeli işlemlerin hem spot hem vadeli işlemlerin bir arada gerçekleştirildiği borsalar şeklinde, geleneksel veya elektronik ortamlarda hizmet sunulmaktadır (Pennings ve Meulenberg, 1999: 17). Bu açılardan dünyadaki borsalar, yapı, kullandıkları enstrümanlar ve hizmet sunum şekillerine göre benzer özellikler sergilemekle beraber, kurulma amacı, fonksiyonları, hizmet sunulan hinterlant, tabii oldukları mevzuatlar, düzenleyici kuruluşlar, sahiplik yapıları ve kuruldukları lokasyonların özelliklerine bağlı olarak farklılıklar sergileyebilmektedir (Soltanpour, 2010: 2-4).

Bu çalışma, dünyadaki borsaların spot yapılarına benzer özellikler taşıyan Türk Ticaret Borsaları açısından ele alınmaktadır. Türk Ticaret Borsaları içerisinde satış salonu olan borsaların, finansal risk toleransı açısından satış salonuna sahip olmayan borsalarla farklı olmadıkları, benzer tutum ve davranışlara sahip oldukları varsayılmaktadır.

Çalışma kapsamında ilk olarak ticaret borsalarının kavramsal çerçevesi, ticaret borsalarında başarıyı sağlayan faktörler ve bu bağlamda Türk Ticaret Borsalarına ilişkin genel özelliklere değinilmiştir. Daha sonra ise;

finansal risk toleransına ilişkin literatüre yer verilmiş, akabinde ise çalışmanın metodolojisi ortaya konulmuş, bulgular ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

## 2. TİCARET BORSALARI

### 2.1 Ticaret Borsası Kavramı

Borsa kavramı, genelde menkul kıymet borsaları ile eşdeğer manada kullanılmakta ve borsa denildiğinde hisse senetlerinin işlem gördüğü menkul kıymet borsaları akla gelmektedir (Karlı, Karaman, Şafak, ve Bayındır, 1994: 15). Menkul kıymet dışındaki borsalardan ticaret borsaları, zirai ve hayvansal ürün ve emtiaların işlem gördüğü organize borsalardır.

Literatürde ticaret borsası kavramına yönelik farklı tanımlamalar yapılmıştır. Yapılan tanımlamalardan bir kısmı aşağıda yer aldığı şekildedir:

Ticaret borsası; “üretimi, tüketimi veya dış ticareti büyük miktarda yapılan, dayanıklı ve stoklamaya elverişli bulunan, arz ve talebi değişken, ticaretin serbest rekabet şartları içinde ve önceden belirlenmiş asgari miktarlar üzerinden standardize edilen ürünlerden alınan numuneler vasıtasıyla toptan yapıldığı organize tarımsal ürün piyasasıdır.” (Rehber ve Vural, 2019: 64).

Çok fazla sayıda alıcı ve satıcı tarafın işlemlerini, borsanın kuralları çerçevesinde, kontratlar üzerinden gerçekleştirdikleri organize pazardır (UNCTAD, 2009: 17).

Piyasa katılımcılarının üzerinde mutabık kaldığı ve üyeler tarafından desteklenen kurallar ve prosedürler çerçevesinde, pazar bütünlüğü içerisinde, alıcı ile satıcı arasında işlemlerin gerçekleştiği organize bir ticaret yoludur (Gabre-Madhin, 2009: 15).

Mülkiyet haklarının oluşturulması ve uygulanması suretiyle alıcı ile satıcı arasında sözleşmeye dayalı ilişkileri yöneten özel kuruluşlardır (Markham, 1991).

Literatürde yer alan tanımlamalardan hareketle özetle ticaret borsası; piyasayı

düzene sokan, ticaretin kayıt altına alınmasını sağlayan ve kolaylaştıran aracı bir organizasyon olarak ifade edilebilir.

### 2.2. Ticaret Borsalarında Başarıyı Sağlayan Faktörler

Ticaret borsaları karşı taraf riskini minimize etmek ve işlem bedellerinin güvenilir finansal hizmet sağlayıcıları aracılığıyla ödenmesini sağlamak üzere tasarlanmıştır. Her ne kadar günümüzde bu tanımlama dışında, sadece organize bir pazar yeri olarak alıcı ile satıcıyı bir araya getiren ve taraflar arasındaki kıymet ve bakiye transferinde herhangi bir yükümlülük üstlenmeyen, platform kullanımına ilişkin genel kurallarda yazılı olan unsurlara aykırı bir durumun, taraflardan birinin talebi veya şikâyeti ile tespiti durumunda, şikayete konu tarafın platform üyeliğinin sona erdirilmesi veya askıya alınması dışında bir fonksiyon sergilemeyen Sırbistan’daki gibi borsalar (Janković, Jeločnik ve Zubović, 2018: 1568) olsa da, bu tür borsalar, yukarıdaki tanımlamanın istisnası olarak kabul edilebilir.

Güçlü bir ticaret borsasının varlığı, mevcut piyasa şartlarında, fiziksel ve teknolojik açıdan gelişmiş olması, borsa üyeleri ve ilgili yetkili otoriteler tarafından desteklenmesi ile yakından ilişkilidir (Ngmenipuo ve Issah, 2015: 48).

Ticaret borsalarının, gelişmekte olan ülkelerde, tarım sektörü ve üreticiler üzerine odaklanmak suretiyle yoksulluğun azaltılması ve tarımsal kalkınma için diğer paydaş kurum ve bileşenleri ile entegre bir yapıda hareket etmesi de (Paul, 2011: 58) başarısı açısından önem taşımaktadır.

Ticaret borsalarında başarıyı sağlayan temel faktörler şunlardır (USAID, 2009: 2):

- Belirgin hedefler; borsa, kapsamı iyi belirlenmiş açık bir plan çerçevesinde hazırlanan detaylı iş planı, bütçe ve stratejiler ile paydaşlarıyla verimli bir şekilde iletişim kurabilir. Aksi takdirde belirgin olmayan planların başarısı, çok iyi bir klavuz kaptana sahip, ileri

düzeyle teknolojik donanımlı bir geminin rotasız bir şekilde mavi sularda yol almasından çok da farklı olmayacaktır.

- İyi yönetim; borsa, üyelerinin ve diğer iç ve dış paydaşların beklentilerini anlayan ve çözüm sunan, standartları koruyarak performans hedeflerini karşılayan, vizyoner, sorumlu, şeffaf ve hesap verebilir bir yönetim yapısına sahip olmalıdır. Kurumsal yönetim becerisine sahip bir takım anlayışı ile hareket ederek sürdürülebilir bir rekabetçilik ortaya koyabilmelidir.
- Sektör ve paydaş ortaklığı; borsa, kendisini konumlandığı ticaret ve tarım sektörünün stratejik bir bileşeni olarak başta kamu kurumları olmak üzere ilgili bölgede hizmet sunan zirai ve sınıai kurumlar, üniversiteler, sektörel birlik ve oluşumlar, banka ve sigorta sektör temsilcileri, üretici ve üretici örgütleri ile bir araya gelerek tarafların beklenti ve taleplerini dinlemeli, ticaret borsasının ekonomik ve sosyal yapıdaki fonksiyon ve rolüne ilişkin farkındalık oluşturmak amacıyla çalıştaylar düzenlemeli, bölge ve ülke gerçekliği ile örtüşen modern ve teknolojik tabanlı özgün ticari yöntem ve usullerin uygulanmasına ilişkin tarafların görüşleri alınmalıdır. Aksi takdirde X kurumu ilgili ticaret borsasının faaliyet alanı içerisinde bulunan operasyonel bir konu ile ilgili borsadan habersiz veya borsayı dışlayıcı bir yaklaşımla Y sistemini geliştirirken, bir diğer kurum Z sistemini, bir diğer kurumun bu her iki kurumdan farklı ama aynı konuda olmak veya ilgili alanı önemli derecede etkileyebilecek tarzda F sistemini kurması ve sonra ilgili kurumların kurdukları bu sistemlerden yüksek performans beklentileri gerçekçi olmayacaktır. Bu bağlamda aynı durum, borsa için de geçerlidir.

- Fonksiyonel ticaret platformları ve takas sistemleri; ticaret borsalarının paydaşlarına hizmet sunacağı ticaret platformlarının kapsamı ve yapısı ile ilgili piyasa veya pazar gerçeklerinin birbiri ile örtüşmesi gerekmektedir. Bu bakımdan borsaların elektronik ticaret platformları üzerinden ilgili pazar veya piyasaya ilişkin farklı işlem yöntemleri kullanılarak aynı anda veya farklı zamanlarda işlem katılımcılarının da görüşleri alınmak suretiyle seanslar düzenlenebilir. Ayrıca özgün tarzda bir işlem altyapısı ve pazara sahip bir ticaret borsasının sahip olduğu bir platformun farklı bir borsa tarafından kullanılmasının ilgili piyasa işlemlerinde aksamalara, suistimallere, etik ve ahlaki olmayan bir takım durumlara yol açabileceği ve diğer borsa gibi başarılı bir sonuçla karşılaşamayacağı göz ardı edilmemelidir. Ticaret borsalarında gerçekleşen işlemlerin takas işlemlerinin doğru ve eksiksiz yapılması paydaşlarca ticaret borsalarına duyulan güveni pekiştirecek ve doğru bir referans fiyatı oluşumuna katkı sağlayacaktır.
- Kuralların açık ve uygulamaların tutarlı olması; borsada başta üyelik olmak üzere tüm iş ve işlemlere ilişkin kurallar yönetmelik, yönerge ve prosedürlerde açık, net ve doğru şekillerde yer almalı ve borsa tarafından ilgili bilgilere ihtiyaç duyabilecek herhangi bir kimsenin kolayca erişebileceği bir platformda erişime sunulmalıdır. Muhtemel gecikme, temerrüt veya anlaşmazlıklara ilişkin hükümler herkes için adil bir şekilde uygulanmalıdır. Anlaşmazlıkların çözümünde Borsa hakemliği uygulaması veya arabulucuk ile borsada gerçekleşen tüm iş ve işlemlerin denetim ve gözetimi etkin bir şekilde yürütülmeli, gerekli aksiyonlar

zamanında ve şeffaf bir şekilde alınarak haksızlığa yol açılmamalıdır.

- Sözleşmelerin doğruluğu; taraflar arasında ticarete konu ürün özelliklerinin standartlaştırılmış olması gerekmektedir. Sözleşme içeriklerinde yer alan bilgilerin (ürün özellikleri, ürün miktarı, fiziki teslim lokasyonu vb.) doğru, anlaşılır bir şekilde taraflarca da biliniyor olması gerekmektedir.
- Eğitim ve sertifikasyon; borsa, ilgili piyasa veya pazarda işlem yapan personel, aracı, üretici, tüccar ve yatırımcılar için mutlak bir şekilde bilgilendirici eğitimler düzenlemeli, aracı ve personeller için sertifikasyon hizmetleri sunmalıdır.
- Adaptasyon ve değişim; borsa, piyasaya hizmet sunan bir kurum olarak piyasa gelişim ve değişimlerine adapte olabilmeli, prosedür ve yönergelerini güncel tutmalı ve maruz kaldığı veya kalabileceği riskli durumlardan ders çıkarabilmelidir.
- İşlem hacmi derinliği; borsalar, süreklilik arz edebilmek bakımından platformlarında işlem görebilecek ürünlere ilişkin ürün ve pazar araştırmaları yapmalı ve işlem hacminde derinliği sağlayabilecek metodları kullanmalıdır.
- Kolaylaştırıcı çevre ve uygun altyapı; borsanın tabi olacağı mevzuatın piyasa gerçekliği ile örtüşen ve zamanın ruhuna uygun esnek bir tarzda, borsanın ilgili lokasyona ilişkin örf ve teamüllerini de dışlamayacak şekilde borsaların da görüşü alınarak yetkili otorite tarafından düzenlenmesi gerekmektedir. Borsa yapısının ihdasında, borsa platformlarında hizmet sunacak aracı veya araçların çerçevesinin piyasa gelişimini destekleyecek bir usulde düzenlenmelidir. Borsa platform yazılımlarının tarafların piyasalara

erişim ve ticaret işlemlerinde hızlı, güvenilir bir yapıda geliştirilmesi ve denetiminin sağlanması gereklidir. Devlet müdahalelerinin serbest piyasa mekanizmasını bozacak şekilde gerçekleşmesi engellenmelidir. Sayılan bu faktörler, borsaların fonksiyonlarını arzu edildiği şekilde yerine getirmelerine olanak sağlayacaktır.

### 2.3. Türk Ticaret Borsaları

Türkiye ticaret borsalarının hangi çerçevede, nerde ve nasıl kurulacağı, faaliyet sınırlarının neler olduğu 5174 sayılı Kanunun 28 ile 53'üncü maddeleri arasında detayları ile yer almaktadır. 5174 sayılı Kanun'un 35. maddesinde ise borsaların örgütlenme yapıları yer almaktadır (5174 Sayılı Kanun, 2004).

Türkiye'de ticaret borsalarının kurulabilmesinin gerekli şartı, ticaret hacmi ve piyasa yapısının bir borsanın kurulmasını zorunlu kılmasıdır. Borsa kuruluş yeterlilik şartı ise, TOBB'nin olumlu görüş vermesidir. TOBB'un görüşü doğrultusunda Ticaret Bakanlığı'nın izniyle borsa kuruluşu gerçekleştirilmektedir.

Borsalar ilçe, il ve ulusal bazlı kurulabildiği gibi bölgesel olarak da kurulabilmektedir.

Türkiye'de sadece tescil işlemlerinin yapıldığı il ve ilçe borsaları, satış salonu ve tescil işlemlerinin bir arada yapıldığı il ve ilçe borsaları ile sadece elektronik ürün senetleri işlemlerinin gerçekleştiği ürün ihtisas borsası faal olarak hizmet sunmaktadır.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanunu'nun (5174 sayılı Kanun) 34. maddesinde; borsa muamelelerinin gerçekleştirilmesi, kaydedilmesi, ilan edilmesi, uyumsuzluk, tahkim usulleri, doğrudan veya dolaylı olarak birlik veya bakanlıklar tarafından tevdi edilecek iş ve işlemlerin gerçekleştirilmesi, faaliyet kapsamında analiz, laboratuvar vb. hizmetlerin sunulması, farklı kurum ve kuruluşlarla işbirliklerinin geliştirilmesi ve fuarlar düzenlenmesi gibi konularda borsalara görevler verilmektedir (5174 Sayılı Kanun, 2004).

Ticaret Borsaları bünyesinde, “belgelendirme, tescil, salon, platform, enformasyon, tahkim, ar-ge, akreditasyon, laboratuvar, lisanslı depoculuk, canlı hayvan tesis, mezbaha, et ve et ürünleri, e-pazar ve danışmanlık” hizmetleri sunulmaktadır.

Türkiye’de 113 ticaret borsası mevcuttur. Tablo 1’de yer aldığı şekliyle borsalardan 58’i il, 55’i ise ilçe ticaret borsalarıdır.

**Tablo 1:** Türkiye’de Bölge Bazlı İl Ve İlçe Borsaları

Bölge	İl	İlçe	Toplam
Akdeniz	8	7	15
Doğu Anadolu	7		7
Ege	8	9	17
Bölge	İl	İlçe	Toplam
Güneydoğu Anadolu	5	3	8
İç Anadolu	13	10	23
Karadeniz	9	8	17
Marmara	8	18	26

**Kaynak:** TOBB,

[https://borsa.tobb.org.tr/borsa\\_bolge.php](https://borsa.tobb.org.tr/borsa_bolge.php)

Tablo 1 verilerine göre en fazla borsaya sahip il Konya, bölge olarak ise Marmara bölgesidir. Borsaların internet sayfaları ve faaliyet raporlarının incelenmesi doğrultusunda elde edilen bilgiler çerçevesinde, Tablo 2’de yer aldığı şekliyle güncel olarak 113 ticaret borsasının 80 adedinde satış salonunun bulunduğu ve bu borsalar içerisinde faal olanların sayısının 58 olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 2:** Salon Bazlı Borsa Sayıları

	İl	İlçe	Toplam
Satış Salonu Yok	16	17	33
Satış Salonu Mevcut	42	38	80
Geleneksel Satış Salonu	27	28	55
Elektronik Satış Salonu	15	10	25

Borsaların satış salonları, elektronik platformlar üzerinden ticaretin gerçekleştiği satış salonları ve geleneksel usullerle ticaretin

gerçekleştiği geleneksel satış salonları şeklindedir.

Marmara bölgesinde bulunan 26 borsa içerisinde, kotasyona tabi ürün listesi mevcut tüm borsaların kotasyon listesinden daha geniş olan ve tescil gelirlerinin sadece %5’lik kısmı borsa satış salonu (tuzla hayvan borsası) gelirinden oluşan İstanbul Ticaret Borsası (İstanbul Ticaret Borsası, 2020: 93), 2020 yılında ülkenin en yüksek işlem hacmine sahip borsa olarak, diğer borsalardan ayrılmaktadır. 2010-2019 yılları arasında ortalama hacimler çerçevesinde il bazında gerçekleşen işlemler, toplam işlem hacminin % 76’sına tekabül ederken, ilçe bazlı borsaların hacimleri ise %24’e tekabül etmektedir (<http://borsa.tobb.org.tr>). Türkiye’de faal halde bulunan borsalar içerisinde lokasyon özellikleri kaynaklı olarak Akhisar, Polatlı ve Kızıltepe gibi ilçe borsalarının işlem hacimleri birçok il borsası işlem hacminden daha yüksektir.

### 3. FİNANSAL RİSK TOLERANSI

Risk tercihi, risk algısı, risk kapasitesi, risk gereksinimi ve risk uyumu, bireyin kişisel risk profili gelişiminde temel girdi bileşenleridir (Gable, 2017: 2). Finansal tolerans kavramı bu kavramlardan farklı olarak olumsuz sonuçları içerebilecek riskli davranışların sonuçlarını üstlenme istekliliği olarak ifade edilebilir. Bu bağlamda finansal risk toleransı, zaman tercihi unsuru çerçevesinde; risk profili, risk algısı ve gereksinimi ile risk davranışı arasında aracı bir değişken fonksiyonunu üstlenmektedir. Zaman unsuru ise, finansal risk toleransının davranış üzerindeki etkisini artırma veya azaltma yönlü rolünü oynamaktadır (Gable, 2017: 18).

Literatürde, cinsiyet, eğitim, gelir, medeni durum, finansal okuryazarlık vb. konularda finansal risk toleransına ilişkin yapılmış birçok çalışma (Kuzniak, Rabbani, Heo, Ruiz-Menjivar, ve Gable, 2015; Lawrenson ve Dickason-Koekemoer, 2020; Zheng, 2013; Gable ve Lytton, 2001; Yang, 2004; Kübilay, 2015; Kuyucular, 2020) yer almaktadır.

Literatürde yer alan çalışmaların bazılarında, demografik özelliklerden bir kısmının risk alma eğilimi üzerinde belirleyici etkisi ortaya konulmaktadır (Nicholson ve Snyder, 2008: 213; Gustafsson ve Omark, 2015: 43; Alwahaibi, 2019: 119). Bunun yanı sıra, bazı çalışmalarda ise, demografik özelliklerin bazı değişkenleri ile risk alma eğilimleri arasında bir ilişki bulunmadığı tespiti (Öztop ve Kuyu, 2020; Sung ve Hanna, 1996: 13) yapılmaktadır.

Anbar ve Eker (2010) tarafından üniversite öğrencilerine yönelik yapılan çalışmada, cinsiyet, bölüm ve herhangi bir işte çalışıp çalışmama durumları ile finansal risk toleransı arasında anlamlı ilişkiler bulunduğu ortaya konulmuştur. Anbar ve Eker tarafından bankacılara yönelik yapılan başka bir çalışmada (2019) ise, yaş, mesleki tecrübe ve eğitim durumları ile finansal risk toleransının önemli düzeyde ilişkili bulunduğu tespiti yapılmıştır.

Sasmita ve Mani (2014), finansal risk toleransına ilişkin literatürde yer alan çalışmaları değerlendirdikleri çalışmalarında; yaşlı insanların gençlere göre, erkeklerin kadınlara göre, bekarların evlilere göre, profesyonellerin amatörlere göre, bağımsız çalışanların maaşlı çalışanlara göre, daha yüksek gelire sahip olanların düşük gelirli olanlara göre daha yüksek tolerans düzeyine sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. Ayrıca, eğitim seviyesinin yüksekliği, finansal bilginin fazla olması ve daha büyük ekonomik beklentilere göre risk tolerans düzeylerinin farklılaşabildiği tespiti yapılmıştır.

Praba tarafından Hindistan'da, bireysel yatırımcıların finansal risk toleransına ilişkin yapılan çalışmada, yaş, cinsiyet ve gelir ile finansal risk toleransı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Praba, 2016: 78).

Sutejo, Pranata ve Mahadwartha (2018) tarafından yapılan çalışmada, Endonezya borsasında hisse senedine yatırım yapan yatırımcıların gelir durumunun finansal risk toleransını etkilediği, cinsiyet, yaş, eğitim, medeni durum ve meslek değişkenlerinin ise

bir etkisi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Grable, McGill ve Britt (2009) tarafından yapılan çalışmada, genç ve yaşlı kategorilerinde yer alan bireylerin finansal risk toleransları arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Grable, doktora çalışmasında, cinsiyet, ırk, eğitim, medeni durum meslek faktörleri ile finansal risk toleransı arasında anlamlı ilişkileri bulmuştur (Grable, 1997: 88-91).

Yaoa, Sharpeb ve Wang (2011), tarafından yapılan ve 1998-2007 yılları arasında kapsayan tüketici finansmanı araştırmasında, yaşın finansal risk toleransı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

#### 4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Tablo 1'de yer aldığı şekliyle Türkiye'de faal olan ticaret borsaları, çalışmanın ana kütlesini oluşturmaktadır.

Araştırma verileri, borsaların 58 il ve 55 ilçede dağıtık bir şekilde faaliyet göstermeleri, internet erişimine sahip olmaları, aktif olarak interneti kullanıyor olmaları, Covid-19 pandemisi kaynaklı sınırlı personel ile uzaktan çalışma sistemine geçmiş olmaları nedenlerinden ötürü onlineanketler.com üzerinden, gönüllü katılım esasına dayalı olarak düzenlenen anket formu aracılığı ile toplanmıştır. Uygun şartlarda, doğru şekilde uygulanması durumunda, online ortamda yapılan anketler, maliyet, zaman, takip edilebilirlik, veri analiz programlarına aktarmada kolaylık ve eş zamanlı veri görüntüleyebilme vb. açılardan diğer anket türlerine göre önemli avantajlar sağlamaktadır (Evans ve Mathur, 2005: 203).

113 Türk Ticaret Borsasının ana kütleyi oluşturduğu çalışma kapsamında, basit olasılıklı örnekleme yöntemi ile (Karagöz, 2019: 266) literatürde kabul edilen hata değerleri (0,01-0,05) dâhilinde (Israel, 2009: 4) %95 güven sınırında, %5 hata ve 0,025 standart sapma ile (Australian Bureau Of Statistics, 2020) örnek sayısı 87 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmada, demografik özellikler ile borsaların satış salonları ve özelliklerini belirlemeye yönelik hazırlanan 10 adet; borsaların risk yönetimi, risk stratejileri ve risk yönetim enstrümanlarına yönelik hazırlanan 7 adet; finansal risk toleransını ölçmeye yönelik 13 adet olmak üzere toplamda 30 soru ile veriler elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak, kapalı uçlu ve ölçeklendirilmiş soruların yer aldığı anket formu ve anket formunun yer aldığı online ortam linki, elektronik posta yolu ile 113 ticaret borsasının kurumsal elektronik postalarına gönderilmiştir. Ayrıca borsaların yönetim kurulu başkanlarına, üyelerine ve meclis üyelerine de gönderilmiştir. 113 ticaret borsasından 56 tanesi, gönüllülük esasına dayalı online olarak anket uygulamasına katılım sağlamıştır. Bu örneklem (anket katılım oranı) ana kütlenin %49,5'ini oluşturmaktadır. İnternet üzerinden online olarak yapılan anketler ile elektronik posta aracılığı ile yapılan anketlere geri dönüş oranı, yüz yüze, telefon veya posta yolu yapılan anketlere nazaran daha düşük seviyelerde kalabilmektedir. Mellahi ve Harris (2015)'e göre işletme ve yönetim araştırma anketlerinde %35 ile %50 arasında bir dönüş oranı söz konusudur. Literatürde yapılmış olan çalışmalar çerçevesinde, cevaplanan 56 adet anketin, istatistiki açıdan yeterli bir sayıyı ifade ettiği düşünülmektedir. Anketlerden bir tanesi, demografik sorulara verilen yanıtlarda alakasız verileri içerdiğinden veri kapsamı dışında tutulmuştur.

55 adet anket verisi üzerinden SPSS 26 programı ile yapılan araştırma verilerinin analizinde frekans dağılımı, güvenilirlik analizi, bağımsız örneklem t testi, tek yönlü Anova testi, korelasyon analizi ve post hoc analiz yöntemleri kullanılmıştır.

Araştırma, anket yönteminin içerdiği tüm sınırlılıkları taşımaktadır.

Çalışmada, araştırma verileri doğrultusunda Türk Ticaret Borsalarına ilişkin yer alan değerlendirmeler, ankete katılım sağlayan

kişilerin görüşleri ve ölçekte yer alan boyutlarla kısıtlıdır.

Bölgesel borsalar veya uluslararası borsalardan seçilecek örneklemeler ile yapılacak analizlerden farklı sonuçların çıkması muhtemeldir. Literatürde yer alan çalışmalarda genelde ticaret borsalarının kuruluşu, fonksiyonları, başarıları ve vadeli işlemleri kapsamında yapılmış çalışmalar mevcuttur (Baer ve Saxon, 1949; Belozertsev ve Markham, 1992; Gabre-Madhin ve Goggin, 2005; Boado ve Gross, 2006; Eleje vd., 2008; Cinquegrana, 2008; CMA/AOC, 2009; UNCTAD, 1997: 2007: 2009; Belozertsev vd., 2011; Ngmenipuo ve Issah, 2015; Worku vd., 2016; EastAgri, 2016; Janković vd., 2018; Kutlu ve Ergun, 2018). Araştırma, finansal risk tolerans ölçeğinin Türkiye'deki ticaret borsaları bağlamında bilindiği kadarıyla ilk defa kullanılıyor olması bakımından önemlidir.

Çalışma kapsamında, yazarın da profesyonel iş hayatı sürecinde tecrübesinin olduğu Türkiye'deki ticaret borsalarında, idari ve teknik işlemler, "Genel Sekreterlik" birimi amirlik ve koordinasyonunda gerçekleştirilmektedir. Borsa personelinin disiplin ve sicil amiri olarak meclis ve yönetim kurulu toplantı tutanaklarını hazırlayan, borsanın çalışma şeklini düzenleyen genel sekreter, yönetim kurulu veya başkanın talimat ve direktifleri doğrultusunda faaliyetlerini sürdürmektedir (5174 Sayılı Kanun, 2004). Fiili uygulamada, borsaların stratejik yatırımları, ürün ve hizmetleri ve diğer faaliyetlerin projelendirilmesi, koordine edilmesi ve yürütülmesinde stratejik karar birimi olarak borsa genel sekreterleri, borsa meclisi, yönetim kurulu ve diğer stratejik ortak ve paydaşlarla ilişkilerinde Merkez konumundadır. Borsa yönetiminde bulunan ve seçimle işbaşına gelen yöneticiler, ticari ve sınai faaliyetlerinden dolayı, ticaret ve sanayi odalarının yönetimlerinde de yer almaktadırlar. Bu bağlamda borsaların büyük bir kısmında, borsalarda seçimle iş başına gelen yöneticiler, kendi faaliyetlerine daha fazla odaklandıkları için borsaların kurumsal



vizyonu ve stratejilerinde, yöneticileri bilgilendirme ve yönlendirme noktasında genel sekreterlerin rolü, uygulamada daha fazla ön plandadır.

Araştırma kapsamında, anket katılımcıları, borsa üst yönetiminde yer alan, belirli tecrübe ve birikime sahip olan ve borsanın genel stratejileri çerçevesinde uygulayıcı konumunda bulunan kişilerden seçilmiştir. Yönetim kurulu başkanları, meclis başkanları ve yönetim kurulu üyelerinin iş yoğunlukları dolayısı ile ankete katılmadıkları, borsaları kurumsal olarak ilgilendiren konularda yapılan anket çalışmaları ile genellikle genel sekreterlik makamının ilgilenmesi nedeniyle borsa sekreterleri anket ajanı olarak görevlendirilmiştir. Bu nedenle ankete katılanların çoğunluğu genel sekreterlik makamında bulunan katılımcılardan oluşmaktadır.

Araştırma kapsamında hipotezler, aşağıda yer aldığı şekildedir:

H1: Demografik faktör değişkenlerine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H1a: Cinsiyet değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H1b: Yaş değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H1c: Eğitim düzeyi değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H1d: Mesleki tecrübe değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H2: Risk kavramına yüklenen anlam değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H3: Risk alma tanımlaması değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H4: Satış Salon varlığı değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H5: Satış Salonu türü değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H6: Algılanan risk grupları ile satış salonları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H7: Ticaret borsalarının algıladıkları risk türleri ile ana risk grupları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H7a: Satış Salon varlığı değişkenine göre, ticaret borsalarının algıladıkları risk türleri ile ana risk grupları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H7b: Satış Salonu türü değişkenine göre, ticaret borsalarının algıladıkları risk türleri ile ana risk grupları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H8: Ticaret borsalarının algıladıkları risk türleri ile kullandıkları enstrümanlar arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H9: Borsalarda risk ölçüm sıklığı ile risk türleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H10: Borsalarda risk belirleme yöntemleri ile risk türleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H11: Borsalarda salon türleri, işlem sıklıkları ve katılımcı ilgileri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H11a: Borsaların satış salon türleri ile işlem sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H11b: Borsaların satış salon türleri ile katılımcı ilgileri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H11c: Borsaların satış salonları işlem sıklığı ile katılımcı ilgileri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H12: Risk belirleme yöntemleri ile risk ölçüm sıklıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H13: Risk enstrümanları ile risk belirleme yöntemleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

## 5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI VE DEĞERLENDİRME

Araştırmada finansal risk tolerans ölçeği ile elde edilen veriler, Kolmogorov-Smirnov normallik testi (0,200), çarpıklık (0,846) ve basıklık (-0,425) katsayı değerleri çerçevesinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde normal dağılım göstermektedir (Stephen, 1974; Brown, 1997: 21-22). Araştırma ölçeği kapsamında hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı (0,757) yeterli düzeyde güvenilir olarak değerlendirilmektedir (Ursachi, Horodnic ve Zait, 2015).

Ölçek maddelerinin ortalamalarının eşitliğini test eden Hotelling T2 (Karagöz, 2019, s. 39) testi  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) olduğundan, madde ortalamaları arasındaki farklılık anlamlıdır. Bu bakımdan ölçek, finansal risk toleransını ölçmede etkin olarak görülmektedir.

Bu bölümde, anket katılımcılarının demografik özelliklerine ilişkin bulgular, borsalara ilişkin genel özellikler ile araştırma hipotezlerinin sınanmasına ilişkin analiz bulguları yer almaktadır.

### 5.1. Demografik Özelliklere ve Borsaların Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular

Anket katılımcılarının demografik özellikleri ve borsaların genel özelliklerine ilişkin veriler, aşağıda, Tablo 3'te yer almaktadır.

**Tablo 3:** Salon Bazlı Borsa Sayıları

		Sıklık	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	48	87,3
	Kadın	7	12,7
Yaş	26-34	7	12,7
	35-44	29	52,7
	45-49	7	12,7
	50 ve üzeri	12	21,8
	Eğitim	Lise	6
	Ön Lisans	2	3,6
	Lisans	43	78,2
	Yüksek Lisans	3	5,5
	Doktora	1	1,8
		Sıklık	Yüzde
Bölüm	Bankacılık ve Finans	1	1,8

	Bilgisayar Mühendisliği, İktisat	1	1,8
	Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri	1	1,8
	Hukuk	1	1,8
	İşletme	13	23,6
	İstatistik	1	1,8
	Kamu Yönetimi	1	1,8
	Maliye	4	7,3
	Mühendislik	1	1,8
	Tarih	1	1,8
	Uluslararası İlişkiler	1	1,8
	Ziraat Mühendisliği	5	9,1
Alan	İdari Bilimler	21	38,2
	Mühendislik	7	12,7
	Temel Bilimler	3	5,5
	Belirtilmemiş	24	43,6
Unvan	Yönetim Kurulu Üyesi	1	1,8
	Genel Sekreter	54	98,2
Tecrübe	1-5	12	21,8
	6-10	10	18,2
	11-15	9	16,4
	16 +	24	43,6
Salon	Var	38	69,1
	Yok	17	30,9
Salon Türü	Geleneksel Satış Salonu	22	40
	Elektronik Satış Salonu	16	29,1
İşlem Sıklığı	Çok az işlem yapılır	13	23,6
	Sık işlem yapılmaz	3	5,5
	Arada sırada işlem yapılır	1	1,8
	Belirli dönemlerde işlem yapılır	6	10,9
	Her gün işlem yapılır	15	27,3
Katılımcı İlgisi	İlgi yok	9	16,4
	Az ilgi	8	14,5
	Normal ilgi	6	10,9
	Yüksek ilgi	5	9,1
	Çok yüksek ilgi	10	18,2

Tablo 3 verilerine göre, katılımcıların %87,3'ünü (48) erkeklerin, %12,7'sinin (7) ise kadınların oluşturduğu görülmektedir. Katılımcıların %52,7'sinin (29) 35-44, %21,8'inin (12) ise 50 ve daha üzeri yaş kategorilerinde yer aldığı görülmektedir. Veriler çerçevesinde katılımcıların orta yaş grubu ağırlıklı olduğu söylenebilir.

Katılımcıların %78,2'sinin (43) lisans, %10,9'unun (6) ise lise derecelerine sahip oldukları görülmektedir. Veriler, katılımcıların ağırlıklı olarak lisans ve üzeri derecelere sahip olduklarını göstermektedir. Katılımcıların %43,6'sı (24) mezun olduğu bölüm bilgisini paylaşmamayı tercih etmiştir. Bölüm belirten katılımcıların %23,6'sı işletme, %9,1'i ise ziraat mühendisliği mezunudur. Mezuniyet bilgilerini paylaşan %54,6 oranındaki katılımcıların %38,2'sinin (21) idari bölüm, %12,7'sinin (7) mühendislik ve %5,5'inin ise (3) temel bilimler mezunudur. Katılımcıların ünvanlarına bakıldığında katılımcıların %98,2'si (55) genel sekreter, %1,8'i (1) ise yönetim kurulu üyesidir.

Reel sektörde sanayici, tüccar ve kısmi olarak üretici vasfına haiz yönetim kurulu başkanları, meclis başkanları ve yönetim kurulu üyelerinin iş yoğunlukları dolayısı ile ankete katılmadıkları, tüm borsa katılımcılarının ilgili konulardaki bilgi ve tecrübelerine sahip olarak gördükleri ve aynı zamanda da borsaları kurumsal olarak ilgilendiren konularda yapılan anket çalışmaları için aracı olarak genel sekreterlik makamı üzerinden anketlerin yanıtlanması nedeniyle, ankete katılanların çoğunluğu genel sekreterlik makamında bulunan katılımcılardan oluşmaktadır. Katılımcıların %43,6'sının (24) 16 yıl ve üzeri, %21,8'inin (12) ise 1-5 yıl arası tecrübeye sahip olduğu görülmektedir.

Ankete katılım sağlayan borsaların çalışan sayılarının %34,5'i (19) 6-10 kişi kategorisinde, %27,3'ü (15) 21 kişi ve üzeri kategorisinde, % 21,8'i (12) ise 0-5 kişi kategorisinde yer almaktadır. Anket katılımcısı borsalardan satış salonuna sahip olanların oranı %69,1 (38) iken, %30,9'unda (17) satış salonu bulunmamaktadır. 113 ticaret borsasında satış salonu bulunan borsa oranı %70 iken (80), salon bulunmayan borsa oranının ise %30 (33) olduğu dikkate alındığında, anket sonucu elde edilen veriler ile reel verilerin uyum sergilediği görülmektedir.

Ankete katılım sağlayan borsalardan satış salonuna sahip olanların % 59'unda (22) geleneksel satış salonu bulunurken, %42,1'inde (16) ise elektronik satış salonu bulunmaktadır. 113 ticaret borsasında geleneksel satış salonu bulunan borsa oranı %68,5 (55), elektronik satış salonu bulunan borsa oranı ise %31,5 (25)'dir.

Katılımcı borsaların satış salonları işlem sıklığı verilerine bakıldığında, %39,5'inde hergün işlem yapıldığı, %34,2'sinde ise çok az işlem yapıldığı görülmektedir.

Borsaların satış salonu katılımcı ilgisi verilerine bakıldığında %26,3'ünde (10) çok yüksek ilgi, %23,7'sinde (9) ilgi bulunmadığı, %21,1'inde ise ilginin az olduğu görülmektedir.

**Tablo 4:** Borsalarda Risk Ölçüm Sıklığı

Değişken	Grup	Frekans	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Risk ölçüm sıklığı	Ayda Bir	15	27.3	27.3	27.3
	Haftada Bir	3	5.5	5.5	32.7
	Üç Ayda Bir	16	29.1	29.1	61.8
	Yılda Bir	21	38.2	38.2	100.0
	Toplam	55	100.0	100.0	

Tablo 4 verilerine göre, anket katılımcısı borsaların risk ölçümü % 38,2 (21) ile yılda bir, % 29,1 (16) ile üç ayda bir ve %27,3 ile ayda bir ve %5,5 (3) ile haftada bir gerçekleştirilmektedir.

**Tablo 5:** Katılımcıların Risk Üstlenme Tutumları Dağılımı

Değişken	Grup	Frekans	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Risk tercihi	Reel anlamda riskten kaçınan	11	20.0	20.0	20.0
	Temkinli	21	38.2	38.2	58.2
	Yeterli araştırmayı tamamladıktan sonra risk almaya istekli	21	38.2	38.2	96.4
	Riski seven	2	3.6	3.6	100.0
	Toplam	55	100.0	100.0	

Tablo 5'te yer aldığı şekliyle, katılımcıların kendilerini risk üstlenme konusunda nasıl

tanımladıklarına ilişkin soruya verdikleri cevaplarda, yüksek düzeyde temkinli (%38,2) ve gerekli araştırmayı yaptıktan sonra risk üstlenen (%38,2), orta düzeyde riskten kaçınan (%20) ve düşük seviyede riski seven (%3,6) olarak değerlendirmişlerdir.

Tablo 5 verileri bağlamında, katılımcıların %74,4'ünün (41) yeterli araştırmayı yaptıktan sonra karar veren temkinli grubu oluşturduğu, %20'sinin (11) riskten kaçınan düşük risk grubunda oldukları ve riski seven agresif yatırımcı grubunda olanların ise oranının %3,6'da kaldığı söylenebilir.

**Tablo 6:** Katılımcıların Risk Altında Davranış Dağılımı

Değişken	Grup	Frekans	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Risk tutumu	Tedirgin	6	10.9	10.9	10.9
	Temkinli	48	87.3	87.3	98.2
	Rahat	1	1.8	1.8	100.0
	Toplam	55	100.0	100.0	

Tablo 6'da yer alan veriler çerçevesinde, katılımcıların %87,3'ünün (48) risk altında temkinli karar verdikleri, %10,9'unun (6) tedirginlik yaşadığı, sadece %1,8 (1) düzeyinde katılımcının ise rahat davranış sergilediği sonucuna ulaşılabilir.

**Tablo 7:** Katılımcıların Risk Tanımlama Dağılımı

Değişken	Grup	Frekans	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Risk algısı	Zarar	4	7.3	7.3	7.3
	Belirsizlik	34	61.8	61.8	69.1
	Fırsat	12	21.8	21.8	90.9
	Heyecan	5	9.1	9.1	100.0
	Toplam	55	100.0	100.0	

Tablo 7'de yer alan verilere göre, katılımcıların risk kavramını ilk duyduklarında algıladıkları olgunun belirsizlik olduğunu ifade edenlerin oranı % 61,8 (34), fırsat olarak algılayanların oranı %21,8 (12), heyecan olarak algılayanların oranı %9,1 (5) ve zarar olarak algılayanların oranı ise %7,3 (4) olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo 8:** Katılımcıların Risk Tanımlama Dağılımı

Değişken	Grup	Frekans	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Yatırım enstrüman tercihi	Bankaya, para piyasasına yatırırsınız	24	43.6	43.6	43.6
	Güvenilirliği yüksek tahvillere veya hazine bonosuna yatırırsınız	21	38.2	38.2	81.8
	Hisse senedine yatırım yaparsınız	10	18.2	18.2	100.0
	Toplam	55	100.0	100.0	

Tablo 8'e göre katılımcıların %43,6'sı (24) finansal birikimini banka ve para piyasalarında değerlendirdiğini, %38,2'si (21) hazine bonusu ve tahvilleri tercih ettiğini, %10'unun ise hisse senedini tercih ettiği görülmektedir. Bu veriler ışığında borsaların, birikimlerini, temkinli olarak daha çok bankalarda nemalandırdıkları, kısmen hazine bonusu ve tahvilleri seçtikleri, düşük seviyede de olsa hisse senetlerinde değerlendirdikleri söylenebilir.

**Tablo 9:** Borsaların Risk Belirleme ve Ölçüm Yöntemleri Dağılımı

Değişken	Grup	Frekans	Yüzde (%)
Risk yöntemi	Temel performans göstergeleri	25	45.5%
	Temel risk göstergeleri	24	43.6%
	İç değerlendirme	35	63.6%
	Risk haritaları ( belirleme, tanımlama ve önceliklendirme)	13	23.6%
	Sayısal yöntemler (VaR, Monte Carlo, vb.)	3	5.5%
Toplam	100	100.0%	

Borsaların risk belirleme ve ölçüm yöntemlerine göre, Tablo 9'dan da görüleceği üzere ilk sırada % 63,6 (35) ile iç değerlendirme yöntemi, ikinci sırada %45,5 (25) ile temel performans göstergeleri, üçüncü sırada ise % 43,6 (24) ile temel risk göstergeleri yöntemi yer almaktadır. Sayısal

verileri kullananların oranı ise %5,5 (3) olarak dikkati çekmektedir.

**Tablo 10:** Borsaların Ana Risk Grubu Verilerinin Frekans ve Yüzdeler Dağılımı

Risk Grubu	En Düşük		Düşük		Orta		Yüksek		En Yüksek	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Finansal Risk	6	10,91	11	20	15	27,27	14	25,5	9	16,36
Kurumsal/ Yasal risk	7	12,73	15	27,27	10	18,18	15	27,3	8	14,55
Piyasa Riski	3	5,45	4	7,27	20	36,36	16	29,1	12	21,82
Üretim/ Hizmet Riski	4	7,27	11	20	17	30,91	13	23,6	10	18,18
İnsan/ Çalışan Riski	8	14,55	13	23,64	14	25,45	14	25,5	6	10,91

Tablo 10'da yer alan ana risk grupları etkisi açısından borsaların yapmış olduğu değerlendirme verilerine göre sıralamada, ilk sırada piyasa riski, ikinci sırada üretim/hizmet riski, üçüncü sırada finansal risk, dördüncü sırada kurumsal/yasal risk ve beşinci sırada ise insan /çalışan riski yer almaktadır.

**Tablo 11:** Borsalarda Olasılık ve Etkileri Açısından İlk 10 Risk Türü

	Olasılık Risk Türü	Etki Risk Türü
1	Piyasa riski	Piyasa riski
2	Faiz oranı riski	Faiz oranı riski
3	Strateji riski	Döviz kuru riski
4	Hile riski	Strateji riski
5	İtibar riski	Hile riski
6	Karşı taraf riski	Mevzuat uyum riski
7	Operasyonel risk	İtibar riski
8	Döviz kuru riski	Operasyonel risk
9	Likidite riski	Likidite riski
10	Mevzuat uyum riski	Kredi riski

Borsaların faaliyetleri üzerinde Tablo 11'de yer aldığı üzere, risk olasılığı açısından en fazla piyasa riski, faiz oranı riski, döviz kuru riski, strateji riski, operasyonel risk, karşı taraf riski ve itibar riski belirtilmiştir. En düşük risk

**Tablo 13:** Gelecek 5 Yıl İçerisinde Borsa Faaliyetleri Üzerinde Etkili Olabilecek Risklerin Dağılımı

Enstrüman	Risk Azaltma		Risk Kontrolü		Risk Sigortalatma		Risk Transferi		Riskten Kaçınma		Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Dış kaynak Kullanma	19	34,55	16	29,09	8	14,55	2	3,64	10	18,18	2,4	1,46
Esnek yapılanma	17	30,91	28	50,91	-	-	3	5,45	7	12,73	2,2	1,29
Gerektiğinde konvansiyonel satış sözleşmelerinin yanı sıra İslami	15	27,27	18	32,73	8	14,55	5	9,09	9	16,36	2,6	1,41

olasılığı ise mevzuat uyum riski olarak değerlendirilmiştir. Risk etkisi açısından en yüksek risk türleri arasında ilk sırada piyasa riski ve ikinci sırada ise faiz oranı riski yer almaktadır. Orta düzeyde etki açısından ilk sırada strateji riski yer almaktadır. Çok düşük risk etkisi açısından ise ilk sırada kredi riski yer almaktadır.

**Tablo 12:** Gelecek 5 Yıl İçerisinde Borsa Faaliyetleri Üzerinde Etkili Olabilecek Risklerin Dağılımı

Risk türü	N	%
Üretim riski	24	15,9
Ekonomi riski	17	11,26
Piyasa riski	15	9,93
Gelir riski	10	6,62
Pandemi süreci devam riski	10	6,62
Faiz riski	9	5,96
Mevzuat riski	8	5,3
Döviz riski	7	4,64
Finansal risk	7	4,64
İnsan Kaynakları riski	7	4,64

Tablo 12'de, katılımcıların gelecek beş yıl içerisinde kurumları üzerinde etkili olabilecek en önemli üç risk sorusuna verdikleri yanıtlar ilk 10 risk şeklinde yer almaktadır. İlk üç sırada, üretim riski, ekonomi riski ve piyasa riski yer almaktadır. Ekonomi riski kategorisinde makroekonomik riskler, ekonomik durgunluk, ekonomik krizler, kişi başına düşen GSMH ve yıllık enflasyon gibi alt bileşen riskler yer almaktadır. Üretim riski kategorisinde kuraklık riski, tarımsal verimlilik düşüş riski ve iklim değişikliği riski gibi alt bileşen riskler yer almaktadır.

enstrümanları kullanma

Hizmet çeşitlendirme	20	36,36	25	45,45	2	3,64	6	10,9	2	3,64	2	1,09
Kamuoyu bilgilendirme platformları	14	25,45	29	52,73	2	3,64	2	3,64	8	14,55	2,3	1,3
Piyasa gözetim ve denetim uygulamaları	11	20	31	56,36	1	1,82	2	3,64	10	18,18	2,4	1,36
Piyasa katılım düzeyini artırıcı eğitimler ve etkinlikler	21	38,18	20	36,36	3	5,45	5	9,09	6	10,91	2,2	1,33
Şeffaf piyasa düzenlemeleri	14	25,45	30	54,55	3	5,45	1	1,82	7	12,73	2,2	1,23
Ürün çeşitlendirme	19	34,55	21	38,18	2	3,64	7	12,7	6	10,91	2,3	1,35
Veri yön. ve rap. hizmetleri	12	21,82	28	50,91	5	9,09	2	3,64	8	14,55	2,4	1,28

Tablo 13'te, enstrümanların kullanıldıkları stratejilere göre dağılımı yer almaktadır. Enstrümanlardan dış kaynak kullanımı %34,55 ile risk azaltmada, esnek yapılanma %50,91 ile risk kontrolünde, konvansiyonel enstrümanların yanı sıra İslâmi enstrümanların kullanımı %32,73 ile risk kontrolünde, hizmet çeşitlendirme %45,45 ile risk kontrolünde, kamuoyu bilgilendirme platformları %52,73 ile risk kontrolünde, piyasa gözetim ve denetim uygulamaları %56,36 ile risk kontrolünde, piyasa katılım düzeyi için eğitim ve etkinlikler %38,18 ile risk azaltmada, şeffaf piyasa düzenlemeleri %54,55 ile risk kontrolünde, ürün çeşitlendirme %38,18 ile risk kontrolünde, veri yönetimi ve raporlama hizmetleri ise %50,9 ile risk kontrolünde kullanılmaktadır.

Risk minimizasyonunda enstrümanların tercih edilme sırasına göre sıralama; piyasa katılım düzeyini artırıcı eğitimler ve etkinlikler (%38,18), hizmet çeşitlendirme (%36,36), ürün çeşitlendirme (%34,55), dış kaynak kullanma (%34,55), esnek yapılanma (%30,91), gerektiğinde konvansiyonel enstrümanların yanı sıra İslâmi enstrümanların kullanımı (%27,27), kamuoyu bilgilendirme platformları (%25,45), şeffaf piyasa düzenlemeleri (%25,45), veri yönetimi ve raporlama hizmetleri (%21,82) ve piyasa gözetim ve denetim uygulamaları (%20) şeklinde ortaya konulmuştur.

İslâmi enstrümanların risk stratejilerine göre kullanılabilirliği dikkate alınarak yapılan sıralama, risk kontrolü (%32,73), risk minimizasyonu (%27,27), riskten kaçınma (%16,16), risk sigortalatma (%14,55) ve risk transferi (%9,09) şeklindedir.

**Tablo 14:** Finansal Risk Tolerans Düzeyleri

Değişken	Grup	Frekans	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Risk Tolerans Düzeyi	Düşük risk toleransı (Tutucu)	5	9.1	9.1	9.1
	Ortalama altı risk toleransı	12	21.8	21.8	30.9
	Ortalama risk toleransı	20	36.4	36.4	67.3
	Ortalama üstü risk toleransı	11	20.0	20.0	87.3
	Yüksek risk toleransı (Agresif)	7	12.7	12.7	100.0
Toplam		55	100.0	100.0	

Tablo 14'e göre borsaların %36,4'ü (20) ortalama düzeyde risk toleransına, %31'i (17) düşük risk toleransına ve %32,7'si (18) ise ortalama üstü risk algısına sahip olduğu söylenebilir.

## 5.2. Hipotezlerin Testine İlişkin Bulgular

Hipotezlere ilişkin test bulguları Tablo 15'te yer almaktadır.

**Tablo 15:** Hipotez Testleri Sonuçları

Hipotez	Hipotez varsayımı	Analiz	Analiz değeri	p değeri	Sonuç
H.1	Demografik faktör değişkenlerine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.				RED
H.1a	Cinsiyet değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	T testi	-0,866	0,390	RED
H.1b	Yaş değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Anova testi	0,744	0,531	RED
H.1c	Eğitim düzeyi değişkenine göre	Anova testi	0,225	0,923	RED

	katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.				
H.1d	Mesleki tecrübe değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Anova testi	0,429	0,733	RED
H.2	Risk kavramına yüklenen anlam değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Anova / Scheffé	9,285	0,000	KABUL
H.3	Risk alma tanımlaması değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Anova / Tukey	10,852	0,000	KABUL
H.4	Satış Salon varlığı değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	T testi	-0,366	0,716	RED
H.5	Satış Salonu türü değişkenine göre katılımcıların finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	T testi	-1,462	0,152	RED
H.6	Algılanan risk grupları ile satış salonları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	T testi	0,347	0,495	RED
H.7	Ticaret borsalarının algıladıkları risk türleri ile ana risk grupları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Pearson korelasyon	0,672	0,000	KABUL
H.7a	Satış Salon varlığı (var, yok) değişkenine göre, ticaret borsalarının algıladıkları risk türleri ile ana risk grupları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Pearson korelasyon	0,719/ 0,489	0,000/ 0,046	KABUL
H.7b	Satış Salonu türü değişkenine göre (geleneksel, elektronik), ticaret borsalarının algıladıkları risk türleri ile ana risk grupları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Pearson korelasyon	0,682/ 0,767	0,000/ 0,001	KABUL
H.8	Risk türleri ile kullandıkları enstrümanlar arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Pearson korelasyon	-0,145	0,291	RED

H.9	Borsalarda risk ölçüm sıklığı ile risk türleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Spearman korelasyon	0,122	0,374	RED
H.10	Borsalarda risk belirleme yöntemleri ile risk türleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Spearman korelasyon	-0,002	0,989	RED
H.11	Borsalarda salon türleri, işlem sıklıkları ve katılımcı ilgileri arasında anlamlı bir ilişki vardır.				KABUL
H.11a	Borsaların satış salon türleri (geleneksel) ile işlem sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Spearman korelasyon	0,329	0,044	KABUL
H.11b	Borsaların satış salon türleri (elektronik) ile katılımcı ilgileri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Spearman korelasyon	0,418	0,009	KABUL
H.11c	Borsaların satış salonları işlem sıklığı ile katılımcı ilgileri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Spearman korelasyon	0,831	0,000	KABUL
H.12	Risk belirleme yöntemleri ile risk ölçüm sıklıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Spearman korelasyon	0,047	0,734	RED
H.13	Risk enstrümanları ile risk belirleme yöntemleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Spearman korelasyon	0,192	0,161	RED

## 6. SONUÇ

Araştırma, anket yönteminin içerdiği tüm sınırlılıkları taşımaktadır. Anket çalışmaları sırasında, anket sorularına verilecek cevapların, kurum bilgi gizliliği çerçevesinde sorun oluşturabileceği düşüncesi varsayımı ile uygulayıcı konumunda bulunan katılımcıların, ankete katılım noktasında istekli bulunmadıkları tespit edilmiştir. Anket kapsamında borsalara yönelik değerlendirmeler, katılımcıların görüşleri doğrultusundaki kısıtlar çerçevesindedir. Anket katılımcılarının görüşleri doğrultusunda, borsaların algıladıkları risk türleri, risk ölçme sıklıkları ve risk belirleme yöntemleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Borsaların kullandığı enstrümanlar ile risk belirleme yöntemleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Borsaların satış salon türleri ile, algıladıkları ana risk grupları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Borsaların algıladıkları risk türleri ile ana risk grupları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Satış salonu bulunan borsaların, satış salonu bulunmayan borsalara göre, algıladıkları risk türleri ile ana risk grupları arasındaki pozitif yönlü ilişkinin düzeyinin, oldukça güçlü olduğu ortaya çıkmıştır ( $0,489 < 0,719$ ). Benzer bir durum satış salon türlerine göre de yaşanmaktadır. Elektronik satış salonu bulunan borsaların, geleneksel satış salonu bulunan borsalara göre, algıladıkları risk türleri ile ana risk grupları arasındaki pozitif yönlü ilişkinin düzeyinin, nispeten ( $0,682 < 0,767$ ) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Borsaların satış salon türleri ile piyasa katılımcı ilgileri arasında, orta kuvette, pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

Satış salon türleri ile salonların işlem sıklıkları arasında, düşük seviyeli, pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Katılımcıların ilgileri ile işlem sıklıkları arasında ise, oldukça güçlü, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bağlamda satış salonlarına yönelik katılımcı düzeyi ile işlem sıklığının pozitif yönlü, yüksek bir ilişki taşıdığı, düşük seviyede de olsa satış salon türlerine göre ilişki düzeylerinin farklılaşabildiği söylenebilir.

Katılımcıların demografik faktör değişkenleri ile finansal risk tolerans düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Anket sonucuna göre katılımcıların demografik özellikleri, risk alma eğilimleri üzerinde etkili değildir. Öztop ve Kuyu (2020) ile Sung ve Hanna (1996)'nın çalışmalarında en az bir

demografik faktör değişkeninin finansal risk toleransı üzerinde etkisi ortaya konulurken, literatürde yer alan diğer çalışmalarda (Nicholson ve Snyder, 2008; Gustafsson ve Omark, 2015; Alwahaibi, 2019) demografik faktör değişkenleri ile finansal risk toleransı arasında ilişki olduğu bulgulanmaktadır. Bu bağlamda araştırma sonuçlarının literatüre yer alan çalışmalarla farklılaştığı söylenebilir.

Katılımcıların, kendilerini, risk alma bakımından tanımlamaları ile finansal risk toleransı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Risk alma bakımından kendisini riskli seven olarak tanımlayanların risk toleransları, kendisini riskten kaçınan olarak tanımlayanlara göre ( $0,909$ ), kendisini yeterli araştırma sonrası risk almaya istekli olarak tanımlayanların kendisini reel anlamda riskten kaçınanlar olarak tanımlayanlara göre ( $0,619$ ), kendisini yeterli araştırma sonrası risk almaya istekli olarak tanımlayanların kendisini temkinli olarak tanımlayanlara göre ( $0,340$ ) daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Borsaların, risk alma eğilimlerinin, satış salonu bulunup bulunmamasına veya satış salon türüne göre farklılaşmadığı ortaya çıkmıştır. Bu durumun, Roszkowski ve Davey (2010)'in yapmış oldukları çalışmada elde ettikleri, finansal risk toleransının ekonomik koşullardan etkilenmediği sonucu ile benzerlik taşıdığı ifade edilebilir.

Sonuç olarak, satış salonuna sahip olan borsalar ve satış salonu bulunmayan borsaların finansal risk toleransları arasında anlamlı bir farklılığın söz konusu olmadığı tespit edilmiştir.

## KAYNAKÇA

Ahmed, Z. H. (2010). Genetic Algorithm for the Traveling Salesman Problem using Sequential Constructive Crossover Operator. *International Journal of Biometrics & Bioinformatics (IJBB)*, 3(6), 96-105.

5174 Sayılı Kanun. (2004). Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanunu. T.C. Resmi Gazete (25479. 1 Haziran 2004).

Alwahaibi, S. S. (2019). Is Demographic Information Influence Risk Tolerance/Aversion in



- Investment Decision? Evidences from Literature Review. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 9(1), 111-122.
- Anbar, A., ve Eker, M. (2010). An Empirical Investigation for Determining of the Relation Between Personal Financial Risk Tolerance and Demographic Characteristic. *Ege Academic Review*, 10(2), 503-523.
- Anbar, A., ve Eker, M. (2019). The Effect of Sociodemographic Variables and Love of Money On Financial Risk Tolerance of Bankers. *Business and Economics Research Journal*, 10(4), 855-866.
- Australian Bureau of Statistics. (2020, 11 23). Sample Size Calculator. Erişim adresi <https://www.abs.gov.au/websitedbs/d3310114.nsf/home/sample+size+calculator>
- Baer, J. B., ve Saxon, O. G. (1949). *Commodity Exchanges and Futures Trading. Principles and Operating Methods*. New York: Harper & Brothers.
- Belozertsev, A. ve Markham, J. W. (1992). Commodity Exchanges and The Privatization of the Agricultural Sector in The Commonwealth of Independent States-Needed Steps in Creating A Market Economy. *Law and Contemporary Problems*, 55(4), 119-155.
- Belozertsev, A., Rutten, L., ve Hollinger, F. (2011). *Commodity Exchanges in Europe and Central Asia a Means for Management of Price Risk*. Rome: FAO.
- Boado, L. S., ve Gross, A. (2006). Overview of The World's Commodity Exchanges. 27th International SFOA Bürgenstock Conference. Geneva: UNCTAD Secretariat.
- Brown, J. D. (1997). Questions and Answers about Language Testing Statistics: Skewness and Kurtosis. *Jalt Testing & Evaluation Sig Newsletter*, 1(1), 20-23.
- Cinquegrana, P. (2008). The Need for Transparency in Commodity and Commodity Derivatives Markets. ECMI.
- CMA/AOC. (2009). Building Blocks for the Creation of an African Commodity Exchange in West Africa. Conference Ministers of Agriculture of African Countries, Dakar Conference on Agriculture in Africa.
- Eastagri. (2016). Enhancing Grain Market Transparency in Kazakhstan, Kazakhstan - Commodity Exchanges. EastAgri. Erişim adresi: [http://www.eastagri.org/docs/group/473/CommodityExchanges\\_KazGrainMarket\\_1201.pdf](http://www.eastagri.org/docs/group/473/CommodityExchanges_KazGrainMarket_1201.pdf) Erişim tarihi: 22 Ağustos 2020.
- Eleje, E. O., Josaphat, U. O., ve Nwokeji, N. N. (2008). Commodity Exchange Markets and Economic Development. *Nigerian Journal of Banking and Finance* (8), 132-146.
- Evans, J. R., ve Mathur, A. (2005). The Value of Online Surveys. *Internet Research*, 15(2), 195-219. doi: 10.1108/10662240510590360
- Gabre-Madhin, E. Z., ve Goggin, I. (2005). Does Ethiopia Need a Commodity Exchange? An Integrated Approach to Market Development. Ethiopian Development Research Institute (EDRI). EDRI-ESSP Policy Working Paper (4), 1-25.
- Gabre-Madhin, E. Z. (2009). A Market for All Farmers: Market Institutions and Smallholder Participation. Center of Evaluation for Global Action Working Paper Series, AfD-0903, University of California, Berkeley.
- Grable, J. E. (1997). Investor Risk Tolerance: Testing The Efficacy of Demographics as Differentiating and Classifying Factors (Doktora Tezi), Faculty of The Virginia Polytechnic Institute and State University. Erişim adresi <https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/30762/ETD2.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
- Grable, J. E. (2008). Risk Tolerance. J. J. Xiao, ve J. J. Xiao (Ed.), *Handbook of Consumer Finance Research* (3-19. ss.). New York: Springer.
- Grable, J. E. (2017). Financial Risk Tolerance: A Psychometric Review. CFA Institute Research Foundation, 1-19.
- Grable, J. E., McGill, S., Ve Britt, S. L. (2009). Risk Tolerance Estimation Bias: The Age Effect. *Journal of Business & Economics Research*, 7(7), 1-12.
- Grable, J. E., ve Lytton, R. H. (2001). Assessing The Concurrent Validity of The SCF Risk Tolerance Question. *Financial Counseling and Planning*, 12(2), 43-52.
- Gustafsson, C., ve Omark, L. (2015). Financial Literacy's Effect on Financial Risk Tolerance. Umea School of Business and Economics.
- Horcher, K. A. (2005). *Essentials of Financial Risk Management*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Hsee, C. K., ve Weber, E. U. (1999). Cross-National Differences in Risk Preference and Lay Predictions.

Journal of Behavioral Decision Making, 12, 165-179.

İSTANBUL TICARET BORSASI. (2019). Stratejik Plan 2019-2023. İstanbul. Erişim adresi: <https://www.istib.org.tr/resim/siteici/files/SP%202019-2023.pdf>, (18.04.2020).

İSTANBUL TICARET BORSASI. (2020). 2019 Yılı Faaliyet Raporu. İstanbul: İTB. Erişim adresi <https://www.istib.org.tr/resim/siteici/files/%c4%b0ST%c4%b0B%202019%20Faaliyet%20Raporu.pdf>

Janković, I., Jeločnik, M., ve Zubović, J. (2018). Possibilities for Development of Commodity Exchange in Serbia. *Economics of Agriculture*, 65(4), 1557-1571. doi:10.5937/ekoPolj1804557]

Karagöz, Y. (2019). SPSS AMOS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Karsli, M., Karaman, H., Şafak, A., ve Bayindir, A. (1994). İslami Açından Borsa. İstanbul: Ensar Neşriyat.

Kübilay, B. (2015). Yatırım Psikolojisi Açısından Yatırımcı Önyargıları, Finansal Risk Toleransı ve Finansal Kişilik: Bireysel Yatırımcılar Üzerine Bir Alan Araştırması (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.

Kumluca Ticaret Borsasi. (2018). 2018-2021 Stratejik Planı. Antalya. Erişim adresi: <https://view.publitas.com/mbt/2018-2021-rev-kumluca-ticaret-borsasi-stratejik-plani/page/2-3>, (01.05.2020).

Kutlu, Ö., ve Ergun, H. (2018). Tarımsal Emtia Ticareti ve Ticaret Borsalarında Paradigma Değişimi: İslami Finans İçin bir Model. A. Gedikli, & S. Erdoğan içinde, *Politik İslam Ekonomisi* (s. 176-211). Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Kuyucular, Y. (2020). Bireysel Yatırımcılarda Risk Toleransı ve Aşırı Güven Kavramının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

Kuzniak, S., Rabbani, A., Heo, W., Ruiz-Menjivar, J., ve Grable, J. E. (2015). The Grable and Lytton Risk-Tolerance Scale: A 15-Year Retrospective. *Financial Services Review*, 24, 177-192.

Lawrenson, J., ve Dickason-Koekemoer, Z. (2020). A Model for Female South African Investors' Financial Risk Tolerance. *Cogent Economics & Finance*, 8(1794493), 1-14.

Markham, J. W. (1991). Manipulation of Commodity Futures Prices-The Unprosecutable Crime. *Yale Journal on Regulation*, 8, 281-389.

Mellahi, K., ve Harris, L. C. (2015). Response Rates in Business and Management Research: An Overview of Current Practice and Suggestions for Future Direction. *British Journal of Management*, 1-12. doi: 10.1111/1467-8551.12154

Ngmenipuo, M. I., ve Issah, O. (2015). Developing an Organized Commodity Exchange in Ghana: Challenges and Economic Prospects. *Journal of Economic ve Financial Studies*, 3(2), 41-54. doi:10.18533/jefs.v3i02.155

Nicholson, W., ve Snyder, C. (2008). *Microeconomics Theory: Basic Principles and Extensions* (10th ed.). Mason: Thomson South-Western.

Okka, O., ve Kazak, H. (2020). İslami Finansal Yönetim Sistem ve Uygulama (Konvansiyonel Finansla Mukayeseli). Ankara: Nobel Yayıncılık.

Öztop, A. O., ve Kuyu, E. (2020). Sosyo-Demografik Özelliklerin, Finansal Okuryazarlığın ve Moodun Finansal Risk Toleransı Üzerindeki Etkisi. *İşletme Ekonomisi ve Finansı Dergisi*, 9(3), 209-222. doi:10.17261/Pressacademia.2020.1297

Paul, I. (2011). An Assessment of the Opportunities and Challenges of the Ethiopian Commodity Exchange. *Journal of Sustainable Development in Africa*, 13(1), 44-59.

Pennings, J. M., ve Meulenberg, M. (1999). The Financial Industry's Challenge of Developing Commodity Derivatives. Office for Futures and Options Research (OFOR) at the University of Illinois at Urbana-Champaign, Working Paper 99-01, 1-28.

Praba, S. (2016). Financial Risk Tolerance and The Influence of Socio-Demographic Characteristics of Retail Investors. *ISBR Management Journal*, 1(1), 65-79.

Rehber, E., ve Vural, H. (2019). *Türkiye'de Tarım*. 1. Basım. Ankara: TAEM

Roszkowski, M. J., ve Davey, G. (2010). Risk Perception and Risk Tolerance Changes Attributable to The 2008 Economic Crisis: A Subtle

- but Critical Difference. *Journal of Financial Service Professionals*, 42-53.
- Sasmita, M., ve Mani, M. (2014). Financial Risk Tolerance: A Literature Review. *Indianjournals*, 14(1), 10-20.
- Soltanpour, Y. (2010). Commodity Exchange and Institutional Changes: Case of Iranian Agricultural Commodity Exchange. *IAMO Forum 2010, Halle (Saale), June 16 - 18, 2010: Institutions in Transition - Challenges for New Modes of Governance*, Leibniz Institute Of Agricultural Development In Central And Eastern Europe (IAMO), Halle (Saale), 1-13.
- Stephen, M. A. (1974). EDF Statistics for Goodness of Fit and Some Comparisons. *Journal of The American Statistical Association*, 69(347), 730-737.
- Sung, J., ve Hanna, S. D. (1996). Factors Related to Risk Tolerance. *Financial Counseling and Planning* (7), 11-20. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=8284](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=8284)
- Sutejo, B. S., Pranata, Y. K., ve Mahadwartha, P. A. (2018). Demography Factors, Financial Risk Tolerance, and Retail Investors. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, 186, 80-83.
- TOBB. (2016). IX. Türkiye Ticaret ve Sanayi Şurası. Ankara: TOBB Yayınları.
- UNCTAD. (1997). Emerging Commodity Exchanges: From Potential to Success. UNCTAD/ITCD/COM/4: UNCTAD secretariat.
- UNCTAD. (2007). The Development Role of Commodity Exchanges. Note by the UNCTAD secretariat. Geneva: TD/B/COM.1/EM.33/2
- UNCTAD. (2009). Development Impacts of Commodity Exchanges in Emerging Markets: Report of the UNCTAD Study Group on Emerging Commodity Exchanges. New York and Geneva: United Nations (UNCTAD/DITC/COM/2008/9).
- Ursachi, G., Horodnic, I. A., ve Zait, A. (2015). How Reliable Are Measurement Scales? External Factors with Indirect Influence On Reliability Estimators. *Procedia Economics and Finance*, 20, 679-686.
- USAID. (2009). Preconditions for a Successful Commodity Exchange – A Comparison Between Ace and Zamace. COMPETE- The Competitiveness and Trade Expansion Programme. East Africa Trade Hub.
- Worku, M. A., Ejigu, A., ve Gebresilasie, G. (2016). The Contribution of Ethiopia Commodity Exchange for Promoting Exports of Agricultural Products. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 7(9), 81-90
- Yang, Y. (2004). Measuring Risk Preferences: Re-Examination of Grable and Lytton's 13-Item Questionnaire. *Consumer Interest Annual*, 50, 119-122.
- Yaoa, R., Sharpeb, D. L., ve Wang, F. (2011). Decomposing The Age Effect on Risk Tolerance. *Journal of Socio-economics*, 40(6), 879-887.
- Yerköy Ticaret Borsası. (2015). 2015-2018 Yerköy TB Stratejik Planı. Yozgat. Erişim adresi: [https://www.yerkoytb.org.tr/ytb/politikalar/strat\\_ejik\\_plan.pdf](https://www.yerkoytb.org.tr/ytb/politikalar/strat_ejik_plan.pdf), (12.05.2020).
- Zheng, Y. (2013). The Development of the Risky Financial Behavior Scale: A Measure of Financial Risk Tolerance. *Electronic Theses and Dissertations*, Erişim adresi <https://digitalcommons.du.edu/etd/734>.