

Türkiye Ürün İhtisas Borsası ile Bist Gıda ve Bist 100 Endeksleri Arasındaki Dinamik İlişkinin Analizi

Mehmet Ozan Akman¹

Hasan Aydın Okuyan²

Devran Deniz³

Özet

Bu çalışma, Türkiye Ürün İhtisas Borsası (TURİB) ile Borsa İstanbul (BİST) Gıda ve BİST 100 endeksleri arasındaki dinamik ilişkiyi ekonometrik yöntemlerle analiz etmeyi amaçlamaktadır. Analiz, 2022-2024 yılları arasındaki üç yıllık dönemi kapsayan günlük veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, tarım ürünleri piyasalarının finansal piyasalarla entegrasyonu ve bu entegrasyonun sektörel hisse senedi performanslarına etkileri doğrusal regresyon modelleri aracılığıyla incelenmiştir. Elde edilen bulgular, TURİB endeksi ile BİST gıda ve BİST 100 endeksleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Bu sonuç, literatürdeki benzer çalışmalar ile uyumlu olup, tarım ürünleri piyasalarındaki fiyat hareketlerinin genel finansal piyasalar ve sektörel hisse senedi performansları üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Çalışma, Türk finansal piyasalarındaki tarım ürünleri piyasalarının rolüne ve entegrasyon düzeyine ilişkin önemli bulgular sunarak literatüre katkı sağlamaktadır.

- 1 Dr., Bandırma On yedi Eylül Üniversitesi, ozan_akman@hotmail.com , Orcid id:0000-0003-3574-9866
- 2 Prof. Dr., Bandırma On yedi Eylül Üniversitesi, hokuyan@bandirma.edu.tr , Orcid id: 0000-0001-8960-8175
- 3 Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, ddeniz@bandirma.edu.tr Orcid id: 0000-0003-3808-1929

1. Giriş

Türkiye’de tarım ürünleri ticaretinde önemli bir yere sahip olan Türkiye Ürün İhtisas Borsası (Turib), lisanslı depolarda muhafaza edilen tarım ürünlerine ait Elektronik Ürün Senetlerinin (Elüs) alım-satımını gerçekleştiren bir platformdur. 2019 yılında faaliyete geçen Turib, tarım ürünlerinin kalite ve sınıfına göre depolanmasını, bu ürünlerin etkin bir piyasa ortamında ticaretinin yapılmasını amaçlamaktadır. Ayrıca, Elüs ‘lere dayalı vadeli işlem sözleşmeleri de bu platformda işlem görmektedir (Türkiye Ürün İhtisas Borsası A.Ş., 2025).

Bu çalışmanın temel amacı, Turib’ de işlem gören tarım ürünlerinin fiyat hareketlerini temsil eden Turib endeksi ile Borsa İstanbul’da işlem gören Bist gıda ve içecek sektörü endeksi ve Bist 100 Endeksi arasındaki ilişkinin ekonometrik yöntemlerle analiz edilmesidir. Çalışma, 2022-2024 yılları arasındaki günlük verileri kullanarak, bu piyasalar arasındaki ilişkinin yönünü, gücünü ve istatistiksel anlamlılığını belirlemeyi hedeflemektedir. Çalışma kapsamında zaman serileri analizi kullanılarak basit doğrusal regresyon modeliyle iki ayrı model oluşturulmuştur. Bu modeller aracılığıyla, Turib endeksi ile Bist gıda ve Bist 100 endeksi arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Çalışmanın hipotezi, tarım ürünleri piyasalarındaki gelişmelerin, özellikle gıda sektöründeki şirketlerin hisse senedi performansları ve genel piyasa performansı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğudur. Bu hipotezin test edilmesi, Turib’ in Türk finansal sistemindeki entegrasyon düzeyini ve ekonomik etkisini anlamak açısından kritik bir öneme sahiptir.

Çalışma dört ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde Turib borsasına dair genel kavramlar açıklanmış, ikinci bölümde literatür taraması yapılmıştır. Üçüncü bölümde veri yöntem ve değişkenler ele alınmış, son bölümde ise bulgular değerlendirilerek sonuç ve önerilere yer verilmiştir. Elde edilen veriler, tarım ürünleri piyasalarının finansal piyasalara entegrasyonunun önemini ve bu entegrasyonun tarımsal ticaret ile finansal performans üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Türkiye Ürün İhtisas Borsası (Turib)

Turib, 2017 yılında 5300 sayılı Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanunu’na dayanarak kurulmuş, lisanslı depo işletmelerince depolanan tarım ürünlerinin elektronik ürün senedi (Elüs) olarak alım satımının yapıldığı tek yetkili borsadır. Turib’ in temel misyonu, tarım ürünleri ticaretini güvenilir, şeffaf ve standartlara uygun bir platformda gerçekleştirerek, piyasa katılımcılarına risk yönetimi ve fiyat istikrarı sağlama imkânı sunmaktır. Turib’ de işlem gören

başlıca ürünler buğday, arpa, mısır, pamuk, fındık, zeytin, baklagiller ve yağlı tohumlar gibi temel tarım ürünleridir. Bu ürünlerin ticaretinin elektronik ortamda yapılması, fiyatların arz ve talep dengesine göre şeffaf bir şekilde oluşmasını sağlamakta, böylece üreticiden tüketiciye kadar tüm paydaşların adil bir piyasa ortamında işlem yapmasına olanak tanımaktadır (Gökhasan, 2023). Turib' in işleyişi, Merkezi Kayıt Kuruluşu (Mkk) tarafından tutulan Elüs' lerin alım satım emirlerinin Borsa İstanbul (Bist) altyapısı kullanılarak eşleştirilmesi esasına dayanır. Takas ve saklama işlemleri ise Takasbank ve Merkezi Kayıt Kuruluşu (Mkk) güvencesi altındadır. Bu yapı, piyasada güveni artırarak, tarım ürünleri ticaretinin finansallaşmasına ve derinleşmesine katkıda bulunmaktadır (Can ve Kısacık, 2024).

Turib, tarım ürünlerinin ticaretinde şeffaflık ve güvenliği artırarak piyasanın derinleşmesine katkıda bulunur. Turib' in sunduğu platform, tarım ürünlerinin ticaretini yapan alıcı ve satıcıların işlemlerini kolaylaştırırken, üyelik ve aracılık süreçlerinde de standartlar oluşturmuştur. Bunun yanı sıra, tarım ürünlerinin kalite sınıflandırılması, lisanslı depoların koordinasyonu ve piyasa denetimi gibi konularda da önemli düzenlemeler getirmiştir. Bu yapısal düzenlemeler, Türkiye'nin tarımsal piyasalarda daha rekabetçi bir konum elde etmesine katkı sağlamaktadır. Turib merkezi yapısı ile başta tarım ürünleri olmak üzere emtiaya yönelik spot ve türev piyasaların işletimi çerçevesinde; sektör paydaşlarının ortak amaca yönelik koordinasyonunu sağlama noktasında önemli katkı sunmaktadır. Bu çerçevede, ürün tasarımı, lisanslı depoların gözetimi, aracılık sisteminin geliştirilmesi, piyasa gözetim ve denetimi ile risk ve teminat yönetimi mekanizmaları için gerekli teknik ve mevzuat altyapısının geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Ergin ve Bal, 2024).

Türkiye Ürün İhtisas Borsası özellikle hasat dönemlerinde ortaya çıkan arz fazlası nedeniyle yaşanan fiyat dalgalanmalarını dengelemek ve üreticilerin daha geniş bir alıcı kitlesine ulaşmasını sağlamakta önemli rol oynamaktadır. Lisanslı depoculuk sisteminin teşvik edilmesi, Turib' in tarım sektörüne sağladığı en önemli katkılardan biridir. Çiftçiler, ürünlerini yalnızca çevrelerindeki sınırlı sayıdaki tüccara satmak zorunda kalmadan, geniş bir alıcı kitlesiyle rekabetçi bir ortamda ticaret yapabilmektedir. Bu durum hem üreticilerin kazancını artırmakta hem de piyasalarda serbest rekabeti desteklemektedir. Ayrıca, lisanslı depolara teslim edilen ürünler karşılığında alınan Elektronik Ürün Senetleri (Elüs), finansman arayışında olan küçük üreticiler için önemli bir teminat kaynağı oluşturmaktadır (Kartal, 2018). Turib, tarım ürünlerinin kalite sınıflandırılması, uygun maliyet ve şartlarda depolanması gibi konularda standartlar belirleyerek sektöre düzenli bir yapı kazandırmıştır. Bu sayede hem ürünlerin depolama maliyetleri düşmekte hem de gıda güvenliği ve kalite standartları artırılmaktadır. Ayrıca, alıcı ve

satıcıları bir araya getiren bu platform, tarımsal ticarete şeffaflık ve güvenilirliği sağlamaktadır. Hasat dönemlerinde yaşanan arz fazlası nedeniyle oluşan fiyat düşüşlerini önlemek, Turib 'in piyasa istikrarını koruma misyonunun önemli bir parçasıdır. Bu girişimler, tarım ürünlerinin değerinde istikrar sağlayarak üreticilerin gelir güvenliğini artırmaktadır (Balcılar vd. 2017). Aynı zamanda Türkiye'nin tarımsal piyasalarda daha rekabetçi bir konum elde etmesine de katkı sunmaktadır. Turib 'in lisanslı depoculuğu teşvik eden yapısı, küçük üreticiler için büyük avantajlar sunmaktadır. Çiftçiler, lisanslı depolara teslim ettikleri ürünler karşılığında aldıkları Elektronik Ürün Senetleri ile bankalardan finansman sağlayabilmektedir. Bu sistem, üreticilerin depolama maliyetlerini düşürmekte, gıda güvenliğini artırmakta ve depolama kalitesini iyileştirmektedir. Ayrıca Turib, tarım ürünlerinin değerinin belirlenmesi, uygun koşullarda depolanması ve standartlara uygun şekilde işleyicilere ulaştırılmasında kritik bir rol oynamaktadır. Piyasalardaki fiyat dalgalanmalarını dengeleyerek üreticilere daha istikrarlı bir ticaret ortamı sunmaktadır. Bu durum, üreticilerin sınırlı sayıdaki tüccar yerine daha geniş bir alıcı kitlesine erişmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda Turib, yürürlükteki mevzuatlara uygun şekilde tarım ürünlerinin alım satım işlemlerinde güvenilirliği ve serbest rekabet ilkelerini temin eden bir yapı oluşturmuştur (Yiğit, 2021).

Tablo 1. Türkiye Ürün İhtisas Borsası Sistem Paydaşları

T.C. Ticaret Bakanlığı
Sermaye Piyasası Kurulu
T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı
T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı
Ürün Piyasası Aracı Kurumları (Üpak)

Kaynak: www.turib.com.tr, 2025

Ürün Piyasası Aracı Kurumları (Üpak), Türkiye'de tarım ürünleri ve emtia piyasalarında düzenleyici ve denetleyici bir rol üstlenerek önemli bir işlev görmektedir. Bu kurumlar, piyasaların şeffaf ve düzenli bir şekilde işlenmesini sağlamak, fiyat istikrarını korumak ve piyasa katılımcıları için güvenli bir ortam oluşturmak amacıyla faaliyet göstermektedir. Üpak'ların sunduğu hizmetler oldukça çeşitlidir. Alım satım işlemlerinin yönetilmesi, piyasa analizlerinin yapılması, katılımcıların işlemlerinin denetlenmesi ve piyasa verilerinin paylaşılması bu hizmetler arasında yer alır. Bu kurumlar, tarım ürünlerinin ve diğer emtiaların ticaretinde standardizasyon ve kalite kontrolü sağlayarak piyasaların etkinliğini artırır (Molla Ahmetoğlu ve Akçalı,

2022). Ayrıca, elektronik ticaret altyapısını destekleyerek işlem kayıtlarının güvenli bir şekilde saklanması temin eder. Piyasa düzenleyicisi olarak Üpaklar, piyasa mekanizmalarının etkili bir şekilde çalışmasını sağlamak için stratejiler geliştirir. Spekülatif hareketleri önlemek, piyasa fiyatlarının adil ve şeffaf bir şekilde oluşmasını sağlamak ve genel piyasa istikrarını korumak bu stratejilerin temel hedeflerindendir. (Kayral ve Aksoy, 2022). Üpak'lar, aynı zamanda piyasa analizleri ve raporlamalar yaparak piyasa koşullarını değerlendirir ve gerektiğinde düzenlemeler yapar. Bu kurumların varlığı hem yatırımcılar hem de üreticiler için güvenli bir ticaret ortamı sunar. Üpak'lar, piyasa katılımcılarının haklarını koruyarak ekonomik dengenin sürdürülmesine katkıda bulunur. Böylece, tarım ve emtia piyasalarında hem üreticilerin hem de tüketicilerin çıkarlarının gözetildiği bir sistem oluşturulur. Sonuçta ürün piyasası aracı kurumları, piyasalardaki düzeni ve istikrarı sağlama konusunda kritik bir rol oynamaktadır. Piyasa güvenliği ve şeffaflığını artırarak ekonomik dengeye katkıda bulunan bu kurumlar, Türkiye'nin tarım ve emtia ticaretinde önemli bir yapı taşıdır (Şahin ve Alaybeyoğlu, 2018).

2.2. Türkiye Ürün İhtisas Borsası'nın İşleyişi

Türkiye Ürün İhtisas Borsası (Turib), tarım ürünleri ve emtiaya yönelik türev piyasaların işletimini sağlayan önemli bir yapıdır. Merkezi bir sistemle çalışan Turib, tarımsal ürünlerin ticaretini kolaylaştırmak ve sektör paydaşları arasındaki koordinasyonu artırmak amacıyla hizmet vermektedir (Yılmaz vd. 2020). Bu sistem, teknolojik ve operasyonel verimliliği artırmayı hedeflerken, aynı zamanda lisanslı depolarda bulunan ürünlerin ticaretine olanak tanır. Turib'in temel işleyişi, lisanslı depolardaki ürünler için oluşturulan elektronik ürün senetleri (Elüs) üzerinden gerçekleşir. Çiftçiler, tüccarlar ve yatırımcılar, bu platformda işlem yapabilmek için öncelikle kayıt işlemlerini tamamlamalıdır. Kayıt işlemleri, Ticaret Borsaları aracılığıyla gerçekleştirilir. Bunun için Merkezi Kayıt Kuruluşu'ndan alınmış sicil numarasını içeren bir yatırımcı hesabı belgesi gereklidir. Ayrıca, gerçek ve tüzel kişiler için farklı belgeler talep edilmektedir. Gerekli belgeler hazırlandıktan sonra Ticaret Borsaları, bilgileri kontrol ederek yatırımcıların sisteme kaydını tamamlar. Kayıt işlemi tamamlandığında, kullanıcı bilgileri kısa mesaj yoluyla yatırımcılara iletilir. Turib İşlem Platformu, hafta içi her gün 10.00-13.00 saatleri arasında hizmet verir. Yatırımcılar, platform üzerinden alım, satım ve özel emir işlemleri gerçekleştirebilirler (Türkiye Ürün İhtisas Borsası A.Ş., 2025). İşlem sırasında ürün ve fiyat bilgileri sisteme girilir ve Elüs hesabı seçilerek emir kaydı oluşturulur. Verilen emirler, seans sonuna kadar geçerlidir ve fiyat-zaman önceliğine göre eşleştirilir. Eşleşen emirler işleme dönüşür ve nakit kontrolleri Merkezi Kayıt Kuruluşu tarafından sağlanır. Seans sonunda ise Takasbank tarafından para ve Elüs takas işlemleri

gerçekleştirilir. Turib, işlem başına belirli oranlarda hizmet bedeli tahsil eder. Her Elüs işlemi için işlem tutarının on binde 4,5'i tescil ücreti olarak alınır ve bu tutarın on binde 5'i Lisanslı Depoculuk Tazmin Fonu'na aktarılır. Ayrıca, borsa hizmet bedeli de işleme konu ürünün miktarına göre değişir. Türkiye Ürün İhtisas Borsası, modern tarım ticaretine yönelik sunduğu bu sistemle hem üreticilere hem de yatırımcılara güvenli ve şeffaf bir platform sağlamaktadır (Baylan, 2025).

2.3. Türkiye Ürün İhtisas Borsası'nda İşlem Gören Ürünler ve Endeksler

Turib İşlem Platformu'nda, tarımsal ürünlere dayalı olarak oluşturulan Elektronik Ürün Senetleri (Elüs) işlem görmektedir. Bu senetler, tarımsal ürünlerin daha hızlı ve güvenilir bir şekilde alınıp satılmasını sağlar. Platformda işlem gören ürünler arasında arpa, buğday, çavdar, çeltik, fındık, mercimek, mısır, nohut, pamuk, soya fasulyesi, ayçiçeği tohumu, fasulye, kabuklu Antep fıstığı, kuru kayısı, tritikale, yulaf ve zeytin gibi geniş bir ürün yelpazesi bulunmaktadır (www.borsaistanbul.com, 2025). Bu çeşitlilik, tarım sektöründeki farklı üretim dallarına hitap ederek hem üreticilere hem de yatırımcılara geniş fırsatlar sunar. Turib'de arpa, buğday ve mısır gibi hububat ürünlerine yönelik özel endeksler de oluşturulmaktadır. Bu endeksler, tarımsal ürünlerin piyasa performansını daha anlaşılır ve şeffaf bir şekilde takip edebilmek için tasarlanmıştır. Endeksler sayesinde yatırımcılar ve sektör paydaşları, ürün fiyatlarındaki değişimleri anlık olarak izleyebilir ve buna göre stratejik kararlar alabilir. Endeksler aynı zamanda Türkiye'deki tarımsal ekonomik aktivitenin bir göstergesi olarak önemli bir rol oynar. Tarımsal ürünlerin performansı, diğer yatırım araçlarıyla karşılaştırılabilir hale gelir ve bu da yatırımcılar için değerli bir referans noktası oluşturur. Endeks hesaplama ve yayınlama süreçleri büyük bir titizlikle yürütülmektedir. Bu süreçler, tarımsal ürünlerin piyasa değerlerini ve fiyat hareketlerini doğru bir şekilde analiz etmeye olanak tanır. Böylece hem üreticiler hem de yatırımcılar, tarım sektörünün ekonomik durumunu daha iyi anlayabilir ve kararlarını bu verilere dayanarak şekillendirebilir (Türkiye Ürün İhtisas Borsası A.Ş., 2025).

2.4. Dünyada Ürün İhtisas Borsaları

Ürün ihtisas borsaları, tarım, enerji ve metaller gibi emtiaların ticaretini düzenleyen ve fiyat şeffaflığını sağlayan önemli finansal merkezlerdir. Bu borsalar, küresel ekonominin temel taşlarından biri olup, farklı coğrafyalarda kritik roller üstlenmektedir (Nazlıoğlu ve Soytaş, 2012).

ABD, ürün ihtisas borsaları konusunda lider ülkelerden biridir. Chicago Mercantile Exchange (CME) ve New York Mercantile Exchange (NYMEX), vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleriyle geniş bir emtia yelpazesinde ticaret

imkânı sunar. Bu borsalar, dünya genelinde fiyat belirlemede önemli bir rol oynamaktadır. Avrupa’da ise Euronext öne çıkmaktadır. Özellikle Paris merkezli faaliyet gösteren bu borsa, buğday, mısır ve arpa gibi tarım ürünlerinin ticaretinde önemli bir platformdur. Avrupa Birliği’nin tarım politikalarına uyumlu çalışan Euronext, çiftçilere ve tüccarlara vadeli işlem sözleşmeleri sunarak tarım sektörünün gelişimine katkıda bulunmaktadır (Gjika ve Kume, 2019). Asya kıtasında Japonya’nın Tokyo Commodity Exchange (TOCOM) ve Çin’in Dalian Commodity Exchange (DCE) borsaları tarım borsaları olarak bilinmektedir. TOCOM özellikle enerji ve metallerde yoğunlaşırken, DCE soya fasulyesi gibi tarım ürünlerinde etkindir. Bu borsalar, Asya pazarının küresel ticaretteki önemini artırmaktadır. Hindistan’da ise National Commodity and Derivatives Exchange (NCDEX) ve Multi Commodity Exchange (MCX) gibi borsalar, geniş tarımsal üretim kapasitesine sahip ülkenin potansiyelini yansıtır. Bu platformlar, tarımsal ürünlerden metallere kadar birçok emtianın ticaretini düzenlemektedir. Latin Amerika’da Brezilya’nın B3 borsası, kahve, şeker ve soya gibi tarım ürünlerinin ticaretinde önemli bir merkezdir (Zhang vd. 2024). Brezilya’nın dünya tarım pazarındaki büyük payı, bu borsanın işlem hacmini artırmaktadır. Rusya’da ise Moscow Exchange öne çıkmaktadır. Buğday ve petrol gibi stratejik ürünlerin ticaretinin yapıldığı bu borsa, Rusya’nın enerji ve tarım sektöründeki gücünü yansıtmaktadır. Afrika’da Büyüyen Potansiyel olarak Johannesburg Stock Exchange (JSE), madenler ve tarım ürünlerinin ticaretinde önemli bir yere sahiptir. Güney Afrika’nın madencilik ve tarımsal üretim potansiyeli, JSE’yi kıtanın en büyük finansal merkezlerinden biri yapmaktadır. Sonuçta ürün ihtisas borsaları, küresel ekonomide emtia fiyatlarının belirlenmesi ve ticaretin düzenlenmesi açısından hayati bir rol oynamaktadır. Bu borsaların etkin çalışması, dünya ekonomisinin istikrarı için kritik öneme sahiptir (Billah vd. 2023).

3. Literatür

Literatürde genel olarak, tarımsal emtia piyasaları ile hisse senedi piyasaları arasında hem kısa hem uzun dönemde anlamlı ilişkiler bulunduğu görülmektedir. Çalışmaların çoğu, özellikle Bist Gıda ve İçecek Endeksi gibi sektörel endekslerin döviz kuru, enerji fiyatları ve uluslararası tarım emtiaları gibi makro ekonomik göstergelere duyarlı olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte, bu ilişkilerin asimetrik, doğrusal olmayan veya zamanla değişen özellikler taşıdığı da vurgulanmaktadır.

Nazlıoğlu ve Soytaş (2012), tarım emtia fiyatlarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini geliştirmekte olan piyasalar bağlamında incelemiştir. Çalışmada uluslararası tarım emtia fiyat endeksleri ile Türkiye ve birkaç yükselen piyasa ülkesine ait borsa endeksleri kullanılmış, dönem olarak 1994–2010 verileri

analiz edilmiştir. Uygulanan yöntemsel yaklaşımlar arasında eş bütünleşme testi, hata düzeltme modeli ve nedensellik analizi bulunmaktadır. Elde edilen sonuçlar, tarım emtia fiyatları ile hisse senedi piyasaları arasında uzun dönemli bir eş bütünleşme ilişkisinin varlığını ortaya koymuştur. Bu bulgu, finansal piyasaların tarımsal emtia fiyat şoklarına karşı duyarlı olduğunu ve özellikle enflasyon kanalı üzerinden etkilenebileceğini göstermektedir.

Balcılar, Gupta ve Miller (2017), Güney Afrika örneğinde tarım emtia fiyatları ile gıda sektörü hisse senedi endeksi arasındaki volatilité yayılım mekanizmasını incelemiştir. Çalışmada Güney Afrika tarım emtia fiyat endeksleri ve Johannesburg borsası tarım-gıda sektörü endeks verileri kullanılmıştır. Veri dönemi 2000–2015 yıllarını kapsamaktadır. Metodolojik açıdan Diebold volatilité yayılım endeksi ve Markov rejim değişim modelleri uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar, tarım emtia fiyat şoklarının sektör bazlı hisse senedi piyasalarına güçlü ve yönlü bir volatilité aktarımı gerçekleştirdiğini göstermektedir. Bu durum, tarım fiyatlarındaki belirsizliğin finansal piyasalarda önemli risk kanallarından biri olduğunu ortaya koymaktadır.

Şahin ve Alaybeyoğlu (2018) ise gıda ve enerji fiyatları ile Borsa İstanbul'daki sektör endeksleri arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişkileri incelemiştir. 1997-2016 dönemine ait aylık veriler kullanarak Johansen eş bütünleşme testi ve Vecm yöntemi uygulamışlardır. Bulgular, gıda ve enerji fiyatları ile sanayi ve gıda sektörü pay endeksleri arasında uzun dönemli eş bütünleşme ilişkilerinin varlığını ortaya koymuştur. Ayrıca Granger nedensellik analizleri, enerji ve gıda fiyatlarının bazı sektör endekslerini anlamlı biçimde etkilediğini göstermiştir.

Gjika ve Kume (2019), çalışmalarında Balkan ülkelerinde emtia fiyatları ile hisse senedi piyasaları arasındaki dinamik ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada Arnavutluk, Kuzey Makedonya, Sırbistan ve Bosna-Hersek gibi bölge ülkelerine ait hisse senedi endeksleri ile uluslararası emtia fiyat endeksleri kullanılmıştır. Araştırma dönemi 2005–2017 yıllarını kapsamakta olup, analizin metodolojik çerçevesinde korelasyon analizi, vektör hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik testleri yer almaktadır. Bulgular, genel olarak emtia fiyatları ile hisse senedi piyasaları arasında zayıf ve istatistiksel olarak sınırlı bir ilişkinin bulunduğunu göstermiştir. Çalışma, bölgedeki sermaye piyasalarının küresel emtia fiyatları ile bütünleşme düzeyinin düşük olduğunu vurgulamaktadır.

Yılmaz, Aydın ve Kılıç (2020), Türkiye'de Bist gıda Endeksi ile temel tarım emtiaları fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada buğday, mısır, pamuk ve soya fasulyesi gibi stratejik tarım ürünlerine ait fiyat serileri ile Bist gıda endeksi'nin 2010–2019 dönemine ait aylık verileri kullanılmıştır. Analiz sürecinde Johansen eş bütünleşme testi, Vektör Hata Düzeltme Modeli ve Toda-Yamamoto nedensellik analizi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular,

tarım emtia fiyatlarının Bist gıda Endeksi üzerinde anlamlı ve yönlendirici bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Çalışma, Türkiye’de tarımsal hammadde fiyatlarının gıda sanayii şirketlerinin maliyet yapıları üzerinden borsa performansını etkilediğini vurgulamaktadır.

Kayral ve Aksoy (2022) tarafından hazırlanan “Yeni Gıda Endekslerinde Haftanın Günü Etkisi” başlıklı çalışma, yeni gıda endekslerinde haftanın günü anomalilerini incelemektedir. Araştırmada, farklı günlerdeki fiyat veya getiri davranışlarının sistematik olarak birbirinden ayrılıp ayrılmadığı test edilmiştir. Çalışmanın Anova veya Ols tabanlı kukla değişkenli modeller üzerinden haftanın günü etkisini analiz ettiği ve günlük verilerden yararlandığı anlaşılmaktadır. Bu çalışma, tarımsal ve gıda endekslerinin davranışsal finans literatürü kapsamında piyasa takvim anomalileri ile ilişkisini göstermesi bakımından önemlidir.

Mollaahmetoğlu ve Akçalı (2022), Elektronik Ürün Senedi endeksleri ile döviz kurları arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Çalışmada Turib tarafından hesaplanan hububat endeksi ile ABD Dolar kuru gıda endeksi ve Usd/Try kuru arasındaki etkileşim, 2021-2022 dönemine ait günlük verilerle analiz edilmiştir. Toda-Yamamoto ve Hatemi-J asimetrik nedensellik testlerinin kullanıldığı çalışmada, Usd/Try ile hububat endeksi arasında çift yönlü, Usd/Try ’den buğday, arpa ve mısır endekslerine doğru ise tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca, buğday endeksinin dövizdeki negatif şoklara pozitif tepki verdiği belirlenmiştir. Çalışma, döviz piyasasındaki asimetrik hareketlerin tarımsal ürün endekslerini kısa vadede farklı yönlerde etkileyebildiğini göstermektedir.

Yılmaz (2022), Bist gıda ve içecek endeksi ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi doğrusal olmayan bir çerçevede incelemiştir. 2005-2021 dönemine ait aylık veriler kullanılarak Nonlinear Ardl yaklaşımı ve sınır testi uygulanmıştır. Sonuçlar hem kısa hem de uzun dönemde asimetrik bir ilişki olduğunu göstermiş; döviz kurundaki azalışların endeksi artırma yönünde daha güçlü bir etki yarattığı tespit edilmiştir. Çalışma, dövizdeki şokların gıda sektörü hisse senetleri üzerinde doğrusal olmayan etkiler yarattığını ortaya koymaktadır.

Gökhasan (2023) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, uluslararası tarımsal emtia fiyatlarının Türkiye pay senedi piyasası üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. 1986-2019 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak ardl sınır testi uygulanmıştır. Sonuçlara göre, Bist 100 endeksi ile bazı tarımsal emtia fiyatları arasında uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Pirinç, kauçuk ve soya yağı fiyatlarındaki artışların Bist 100 üzerinde pozitif etkiler yarattığı, buna karşılık şeker, çay ve buğday fiyatlarındaki artışların negatif

etkiler doğurduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, farklı tarımsal emtiaların borsa endekslerini farklı yönlerde etkilediğini göstermektedir.

Wadud, Gronwald, Durand ve Lee (2023), emtia ve hisse senedi piyasaları arasındaki eş-hareketi “Thick Pen” yöntemiyle yeniden ele almıştır. Bu yöntem, zaman-değişen ve ölçek-bağımlı bağılıkları analiz ederek geleneksel korelasyon ve Var yaklaşımlarına alternatif sunmaktadır. Bulgular, enerji ve tarım emtiaları ile hisse piyasaları arasındaki bağılılığın zamanla ve analiz ölçeğine göre değiştiğini göstermektedir. Bu yaklaşım, Turib ve Bist gibi piyasalar arasındaki dinamik ilişkilerin farklı zaman ölçeklerinde nasıl değiştiğini anlamak açısından önemli bir metodolojik katkı sağlamaktadır.

Billah, Bouri ve Roubaud (2023), tarımsal emtia fiyatları ile gıda ve içecek sektörü hisse senetleri arasındaki uç bağımlılığı incelemiştir. Çalışmada olasılık dağılımları kullanılarak normal dönemler ile şok dönemleri karşılaştırılmıştır. Bulgular, tarımsal emtia ve gıda hisseleri arasındaki bağlantının uç durumlarda ortalamaya kıyasla çok daha güçlü ve karmaşık hale geldiğini göstermiştir. Bu durum, kriz dönemlerinde emtia piyasaları ile borsa endeksleri arasındaki etkileşimlerin önemli ölçüde farklılaştığını göstermesi bakımından dikkat çekicidir.

Zhang, Wang ve Zhang (2024), tahıl vadeli işlem piyasalarının tarım şirketlerinin hisse senedi fiyat endeksleri üzerindeki etkisini araştırmıştır. 2019-2023 dönemine ait veriler kullanılarak Granger nedensellik ve eş bütünleşme analizleri yapılmıştır. Sonuçlar, tahıl vadeli işlem fiyat endeksleri ile tarım şirketleri hisse endeksi arasında kısa dönemde karşılıklı nedensellik ve uzun dönemde denge ilişkisi bulunduğunu göstermektedir. Bu bulgular, vadeli emtia piyasalarının hisse senedi piyasaları üzerinde hem kısa hem uzun vadeli etkiler oluşturabileceğini ortaya koymaktadır.

Baylan (2025), Türkiye’de tarımın finansallaşması ve gıda güvenliği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışma, tarım sektörünün finansal piyasalarla olan etkileşimini ve bu durumun gıda güvenliği üzerindeki potansiyel sonuçlarını ele almaktadır. Çalışmanın ampirik analiz bölümünde, 2000-2024 dönemine ait aylık veriler kullanılarak, tarımsal kredi hacmi, tarımsal emtia fiyat endeksleri ve gıda enflasyonu gibi değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi tespit etmek amacıyla eş bütünleşme ve vektör hata düzeltme modeli yaklaşımları uygulanmıştır. Analiz sonuçları, tarımsal finansallaşmanın özellikle kısa vadede gıda fiyatları üzerinde yukarı yönlü ve istikrarsızlaştırıcı bir etki yarattığını; uzun dönemde ise finansal araçlar yoluyla sermaye piyasalarına entegrasyonun, tarımsal yatırımları artırarak gıda güvencesine dolaylı pozitif katkı sağlayabileceğini, ortaya koymaktadır.

Mevcut literatür, tarımsal emtia piyasaları ile hisse senedi piyasaları arasında hem kısa hem uzun dönemde güçlü ve anlamlı ilişkiler bulunduğunu ortaya koymaktadır. Türkiye’de yapılan çalışmalar, özellikle Bist gıda ve içecek endeksi gibi sektör endekslerinin döviz kuru, enerji fiyatları ve tarımsal emtia fiyatları gibi makroekonomik değişkenlere yüksek duyarlılık gösterdiğini göstermektedir. Ancak bu çalışmaların büyük bir kısmı döviz ve uluslararası emtia fiyatlarına odaklanmış, Turib gibi yerel emtia endeksleri ile Borsa İstanbul sektör endeksleri arasındaki doğrudan ilişki henüz sınırlı biçimde araştırılmıştır. Bu yönüyle mevcut çalışma, literatürdeki bu boşluğu doldurma niteliği taşımaktadır.

4. Metodoloji

4.1. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın amacı, 2022-2024 yılları arasında Türkiye Ürün İhtisas Borsası ile Bist gıda ve Bist 100 endeksi arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır. Buradan hareketle araştırmada bist gıda ve bist 100 endeksindeki değişimler üzerinde turib endeksinin etkisi var mıdır? Sorusuna yanıt aranmaktadır. Çalışmanın hipotezleri şu şekilde kurulmuştur.

H_0 Hipotezi: Turib endeksindeki değişimlerin Bist gıda endeksi üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

H_1 Hipotezi: Turib endeksindeki değişimlerin Bist gıda endeksi üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H_2 Hipotezi: Turib endeksindeki değişimlerin Bist gıda endeksi üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

H_3 Hipotezi: Turib endeksindeki değişimlerin Bist gıda endeksi üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

4.2. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada nicel araştırma tekniği kullanılmış olup araştırma verileri 2022-2024 yılları arasında Turib endeksi ile Bist gıda ve Bist 100 endeksi kapanış verileri olup 3 yıllık günlük verilerdir (Matriks Bilgi Dağıtım Hizmetleri A.Ş., 2025). Araştırma basit doğrusal regresyon modeli ile iki ayrı model kurularak yapılmıştır ve diğer makroekonomik değişkenlerin etkileri göz ardı edilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler Türkiye ürün borsası ve Matriks gibi veri sağlayıcılarından temin edilen günlük verilerdir.

Analizler zaman serileri analizi ile yapılmıştır. Zaman serileri analizi, belirli bir zaman diliminde toplanmış verilerin incelenmesi ve bu verilerin gelecekteki

değerlerini tahmin etmek için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Bu analiz, verilerin zaman içindeki değişimlerini anlamak ve trendleri, mevsimsellikleri veya döngüsel hareketleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilir. Zaman serileri analizi, tahmin yeteneği, trend analizi, mevsimsellik tespiti, döngüsel değişimlerin anlaşılması ve karar destek mekanizmaları açısından büyük bir öneme sahiptir. Ekonomi, finans, pazarlama, hava durumu ve sosyal bilimler gibi çeşitli alanlarda kullanılabilir. Zaman serileri analizinde, basit ortalama gibi temel yöntemlerden, daha karmaşık modeller olan otoregresif entegre hareketli ortalama (Arima) gibi tekniklere kadar birçok farklı yöntem kullanılabilir. Bu sayede, geçmiş verilerden yola çıkarak gelecekteki olayları tahmin etmek ve stratejik kararlar almak mümkün hale gelir (Kutlar, 2023).

4.3. Araştırmanın Değişkenleri

Çalışmada basit doğrusal regresyon modeli kurulmuş olup araştırmanın değişkenleri Turib endeksi bağımsız değişken Bist gıda ve Bist 100 endeksi bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

Tablo 2. Araştırmada Kullanılan Değişkenler

BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN	TURİB ENDEKSİ	TURİB
BAĞIMLI DEĞİŞKEN	BİST GIDA, BİST 100	GIDA, XU100

Kaynak: www.borsaistanbul.com, 2025

4.4. Araştırmanın Modeli

Çalışmada kullanılan model basit doğrusal regresyon modeli olup araştırma verileri 3 yıllık zaman serisi şeklindedir. Araştırma da her iki modelde bir bağımsız ve bir bağımlı değişken vardır.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon \quad \text{GIDA} = \beta_0 + \text{TURİB} + \epsilon \quad \text{XU100} = \beta_0 + \text{TURİB} + \epsilon$$

Y_1 : Bağımlı değişken GIDA İncelenen olayın veya durumun sonucu olarak kabul edilir.

Y_2 : Bağımlı değişken XU100 İncelenen olayın veya durumun sonucu olarak kabul edilir.

X: Bağımsız değişken TURİB Bağımlı değişken üzerindeki etkisi incelenen değişkendir.

β_0 : Modelin kesişim noktası. Bu, bağımsız değişkenin (Turib) sıfır olduğu durumda bağımlı değişkenin (Gıda) alacağı değeri temsil eder. Yani, X'in etkisi olmadığında Y'nin değeridir.

β_1 : Eğim katsayısı. Bu, bağımsız değişkenin (Turib) bir birimlik artışının bağımlı değişken (Gıda) üzerindeki etkisini gösterir.

ϵ : Hata terimi Modelin açıklayamadığı, rastgele hataları ve diğer etkileri temsil eder. Bu terim, bağımlı değişkenin (Y) gerçek değerinin modelden sapmasını gösterir (Kutlar 2023).

Tablo 3' te çalışmada kurulan ilk model gösterilmektedir.

Tablo 3. Araştırma Modeli 1

Dependent Variable: LOGGIDA

Method: Least Squares

Date: 02/15/25 Time: 23:34

Sample (adjusted): 1/03/2022 11/15/2024

Included observations: 750 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGTURIB	2.378333	0.045841	51.88196	0.0000
C	-10.74817	0.374877	-28.67121	0.0000
R-squared	0.782542	Mean dependent var		8.693957
Adjusted R-squared	0.782251	S.D. dependent var		0.599260
S.E. of regression	0.279636	Akaike info criterion		0.292007
Sum squared resid	58.49085	Schwarz criterion		0.304328
Log likelihood	-107.5028	Hannan-Quinn criter.		0.296755
F-statistic	2691.738	Durbin-Watson stat		0.013335
Prob(F-statistic)	0.000000			

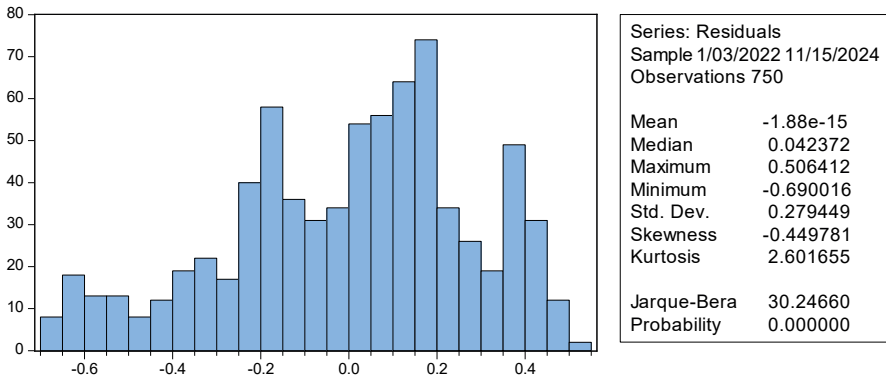
Kurulan modelin anlamlı olduğu görülmektedir. Modelin prob (F-istatistic) değeri 0,05 ten küçük R^2 değeri 0.78 olarak ortaya çıkmaktadır. Birinci model 2022-2024 yılları arasında Turib endeksindeki değişimin bist gıda endeksi üzerindeki etkisini %78 düzeyinde açıklamaktadır. Geri kalan % 22 lik etki ise modele dahil edilmeyen başka değişkenlerin açıkladığını göstermektedir. Kurulan modelden hareketle turib endeksindeki bir birimlik değişim gıda endeksini pozitif yönde 2,37 birim etkilemektedir. Bu durum kurulan hipotezlerden H_0 : Turib endeksindeki değişimlerin bist gıda endeksi üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur. hipotezini reddetmeyi H_1 : Turib endeksindeki değişimlerin bist gıda endeksi üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezini kabul etmeyi gerektirir.

4.5. Ekonometrik Varsayımlar

4.5.1. Normallik Varsayımı

Verilerin dağılımlarının incelenmesi oldukça önemlidir. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını belirlemek için çeşitli normallik testleri kullanılabilir. Bu testlerden biri Jarque-Bera testidir. Bu test sayesinde verilerin dağılımı değerlendirilebilir (Uc-R, 2025). Normallik varsayımı, parametre tahminlerinin istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek ve aralık tahminleri yapmak için gereklidir. Eğer veriler normal dağılıma uymuyorsa, istatistiksel analizlerde parametreler için anlamlılık testleri ve aralık tahminleri yapılamaz. Ancak, veriler normal dağılıma sahip olmasa bile analize devam edilebilir. Bu durumda, verileri normalleştirmek için herhangi bir işlem yapılmasına gerek yoktur. Bu yaklaşımın temel sebebi, büyük veri kümelerinin genellikle normal dağılmamasıdır. Büyük veri kümeleri genellikle farklı popülasyonlardan veriler içerir ve bu nedenle normallik varsayımını sağlamazlar. Bu durumda, büyük veri kümeleri ile yapılan panel veri regresyon analizlerinde normal dağılım koşulu göz ardı edilebilir. Bu şekilde, veri setinin bölünmesi ve sonuçların gücünün azaltılması engellenmiş olur. Bu nedenle, büyük veri kümeleri ile yapılan analizlerde normallik varsayımının sağlanması gerekmeyebilir (Kutlar, 2023).

Tablo 4. Normallik Testi



Serilerimizin normal dağılmadığını görüyoruz. Çünkü probability değeri 0,05 ten büyük olmalı ve ayrıca jargue bera değeri 5,99'dan küçük olmalıdır. Ancak çalışmada kullanılan verilerin günlük veriler olması ve çok sayıda gözlem içermesi durumunda veriler normal dağılmayabilir. Bu durum modelin anlamlılığı ve sonuçların doğru ve güvenilirliğini etkilemez.

4.5.2. Panel Birim Kök Testi (Durağanlık Testi)

Zaman serilerinin analizi için regresyon öncesinde serilerin durağanlığının incelenmesi oldukça önemlidir. Zaman serisi modellerinin geliştirilmesi için, belirli bir stokastik sürecin zamanla değişip değişmediğinin bilinmesi gereklidir. Eğer süreç durağan ise, yani zaman boyunca değişmiyorsa, geçmiş değerlerden tahmini yapılabilecek sabit katsayılı bir denklem ile süreç modeli elde edilebilir. Ancak yapısal ilişki zamanla değişiyorsa, regresyon modeli kullanılarak yapılacak analizler geçerli olmayacaktır. Zaman serisi modellerinde değişkenlerin durağan olduğu varsayılır, yani ortalama ve varyanslarının zamanla değişmediği düşünülür. Bu varsayım, etkin ve tutarlı tahminler için gereklidir. Ancak ekonomik zaman serileri genellikle zaman içinde artma eğilimindedir ve bu durum, ekonomik serilerin çoğunun durağan olmadığı anlamına gelir (Uc-R, 2025). Durağan olmayan serilerin kullanıldığı analizlerde sahte regresyon sorunu ortaya çıkabilir. Bu durumda, seriler arasındaki gerçek ilişkiyi yansıtmayan anlamlı t ve F değerleri ile yüksek R^2 değerleri elde edilebilir. Bu nedenle, zaman serisi analizi yapılırken durağanlık öncesinde detaylı bir inceleme yapılması ve uygun modellerin seçilmesi oldukça önemlidir. Zaman serilerinin durağanlığı, serinin ortalaması, varyansı ve ortak varyansının zaman içinde değişmemesi durumunda söz konusu olur. Bu durumda, birim kök sorunu olmayan bir seri söz konusu olur ve bu da serinin durağan olduğu anlamına gelir. Yaygın olarak durağanlık testi Genelleştirilmiş Dickey Fuller (ADF) birim kök sınama yöntemi ile incelenir. Prob değerleri 0,05 kritik değerinden daha küçük olduğunda, serilerin birim kök içerdiğini ifade eden H_0 hipotezleri reddedilir (Kutlar, 2023).

H_0 : Seride genel bir birim kök vardır.

H_1 : Seride genel bir birim kök yoktur.

Tablo 5. Serilerin ADF Durağanlık Testi

Null Hypothesis: D(LOGGIDA) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic- based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob. *
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-26.41822	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.568057	
5% level	-1.941247	
10% level	-1.616415	

Null Hypothesis: D(LOGTURIB) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic- based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob. *
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-30.69342	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.438865	
5% level	-2.865188	
10% level	-2.568768	

Serilerin durağanlığı 1. cil farklar alınarak sağlanmıştır. Prob<0,05 H_0 ret ve H_1 Kabul edilmiştir.

4.5.3. Otokorelasyon

Ekonometrik analizlerde otokorelasyon oldukça önemli bir konudur. Zaman serilerinde hata terimlerinin birbirleri ile ilişkili olması durumunda otokorelasyon söz konusu olabilir. Bu durum, regresyon modelinin temel varsayımlarından sapmaya neden olur ve belirlilik katsayısının gerçek değerinden farklı tahmin edilmesine yol açar. Otokorelasyonun varlığı, analizlerde güvenilir sonuçlar elde etmeyi zorlaştırabilir. Bu nedenle, otokorelasyonun varlığını tespit etmek ve bu durumu düzeltmek için uygun yöntemler kullanmak önemlidir. Otokorelasyon, genellikle veri setindeki zaman serileri arasındaki ilişkilerin göz ardı edilmesi sonucu ortaya çıkabilir. Bu durum, regresyon analizlerinde yanlış tahminlere ve modelin güvenilirliğini zedeleyebilir Otokorelasyonun varlığını tespit etmek için çeşitli istatistiksel testler ve grafiksel yöntemler kullanılabilir. Bunun yanı sıra, otokorelasyonun etkilerini azaltmak veya ortadan kaldırmak için farklı dönüşüm teknikleri ve modelleme stratejileri de uygulanabilir (Wadud vd. 2023).

Tablo 6. Otokorelasyon LM Testi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.377725	Prob. F (2,17)	0.6910
Obs*R-squared	0.893498	Prob. Chi-Square (2)	0.6397

Modelde R^2 0,782542 Adjusted R^2 0,782251 değeri 0,90'dan küçük olduğu için ayrıca otokorelasyon sınamasında geçerli olan ters madde kuralı prob değeri $>0,05$ olduğu için otokorelasyon yoktur.

4.5.4. Çoklu Doğrusal Bağlantı Sorunu

VİF değerleri 1 ile 5 arasında ise çoklu doğrusal bağlantı sorunu yoktur. Modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunu yoktur.

Tablo 7. Çoklu Doğrusal Bağlantı

Variance Inflation Factors

Date: 02/16/25 Time: 00:52

Sample: 1/03/2022 12/31/2024

Included observations: 750

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LOGTURIB	0.002101	1347.883	1.000000
C	0.140533	1347.883	NA

Tablo 8. Araştırma Modeli 2

Dependent Variable: LOGXU100

Method: Least Squares

Date: 03/20/25 Time: 23:12

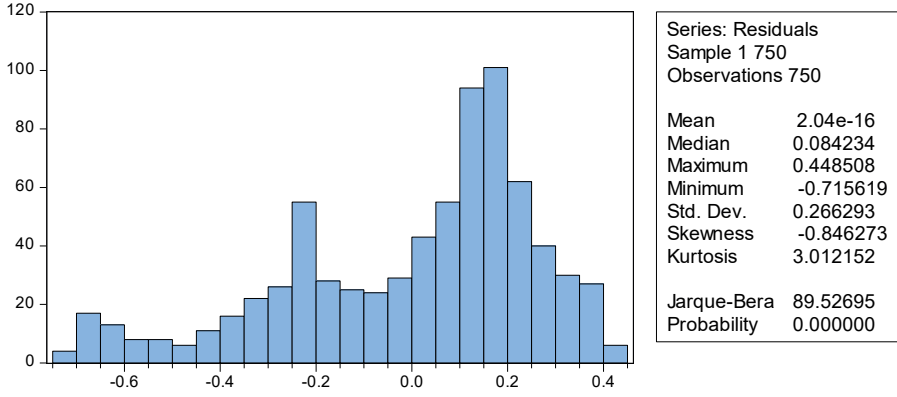
Sample: 1 750

Included observations: 750

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGTRBBGD	2.159162	0.043683	49.42794	0.0000
C	-9.031743	0.357228	-25.28288	0.0000
R-squared	0.765600	Mean dependent var	8.618732	
Adjusted R-squared	0.765286	S.D. dependent var	0.550022	
S.E. of regression	0.266471	Akaike info criterion	0.195559	
Sum squared resid	53.11300	Schwarz criterion	0.207879	
Log likelihood	-71.33460	Hannan-Quinn criter.	0.200306	
F-statistic	2443.121	Durbin-Watson stat	0.012596	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Prob değerleri $<0,05$ ve modelin F istatistic değeri $<0,05$ olduğu için model anlamlıdır. Ayrıca modelin açıklama gücü iyidir. R^2 değeri 0,76 olup kurulan modelde bağımsız değişken olan TURİB Endeksinin bağımlı değişken olan BİST 100 endeksindeki değişimi açıklama gücü %76 dır. Bu yüksek bir orandır. Bağımsız değişken olan Turib endeksindeki bir birimlik değişim bağımlı değişken olan BİST 100 endeksinde 2,15 birim değişim yapmaktadır.

Tablo 9. Normallik Testi



Serilerin normal dağılmadığını görüyoruz. Çünkü probability değeri 0,05 ten büyük olmalı ve ayrıca jargue bera değeri 5,99'dan küçük olmalı. Verilerin günlük veriler olması ve çok sayıda gözlem içermesi durumunda verilerin normal dağılması şartı yerine getirilmeye bilinir ve modelin anlamlılığı ve sonuçların doğru ve güvenilirliğini etkilemez (Kutlar, 2023).

Tablo 10. Serilerin ADF Durağanlık Testi

Null Hypothesis: D(LOGXU100) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic- based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob. *
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-28.08862	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.438865	
5% level	-2.865188	
10% level	-2.568768	

Serilerin durağanlığı 1cıl fark alarak sağlanmıştır. Bist100 bağımlı değişkeni için seri durağan hale getirilmiştir. Ayrıca modelde R^2 değeri 0.76 0,90'dan küçük olduğu için otokorelasyon ve VIF değeri 1 olduğu için çoklu doğrusal bağlantı sorunu yoktur.

Tablo 11. Çoklu Doğrusal Bağlantı

Variance Inflation Factors

Date: 03/20/25 Time: 23:49

Sample: 1 750

Included observations: 750

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LOGTRBBGD	0.001908	1347.883	1.000000
C	0.127612	1347.883	NA

4.6. Ekonometrik Bulgular

Ekonometrik analizlerde kurulan modelin R^2 değeri bağımlı değişkenin yüzde kaçlık kısmının bağımsız değişkenler tarafından açıklandığını gösterir ve 0 ile 1 arasında bir değer alabilmektedir. Değerin 1'e yakın olması bağımlı değişkendeki değişimin, bağımsız değişkenler tarafından açıklanmasının kuvvetli olduğunu 0'a yakın çıkması ise bağımlı değişkendeki değişimlerin, bağımsız değişkenlerdeki değişim dışındaki faktörlerden meydana geldiğini göstermektedir. İstatistiksel modellerde bir hata terimi bulunur ve değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklamak için kullanılır. Değişkenlerden alınan değerler modelin matematiksel yapısına tam olarak uymamakta ve değerler matematiksel formdan farklılık göstermektedir. Sapmaları hesaba katmak için modele bir hata terimi dahil edilmiştir (Kutlar, 2023).

Bu çalışmada kurulan her iki modelin de anlamlı olduğu görülmektedir. Modellerin prob (F-istatistic) değeri 0,05 ten küçük R^2 değerleri model 1 de 0,78 ve model 2 de 0,76 olarak ortaya çıkmaktadır. Modeller 2022-2024 yılları arasında turib endeksi ile bist gıda ve bist 100 endeksleri arasındaki ilişkiyi %78 ve %76 düzeyinde açıklamaktadır. Bu güçlü pozitif ilişki, gıda ve içecek sektöründeki şirketlerin karlılıklarının ve dolayısıyla hisse senedi performanslarının, temel tarım emtialarının fiyat hareketlerine yüksek düzeyde duyarlı olduğunu teyit etmektedir. Bu sonuç, sektörün temel girdi maliyetlerinin (tarım ürünleri) hisse senedi piyasasına doğrudan yansımaları

olarak yorumlanabilir. Bunun yanında, tarım ürünleri piyasalarının etkisinin sadece sektörel bazda kalmayıp, genel ekonomik aktivite ve yatırımcı duyarlılığı üzerinden tüm piyasaya yayıldığını işaret etmektedir. Buradan hareketle turib endeksindeki bir birimlik değişim gıda endeksini 2,37 birim bist 100 endeksini ise 2,15 birim pozitif yönde etkilemektedir.

Bu sonuçlara göre turib endeksi ile bist gıda ve bist 100 endeksi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu bununla beraber H_0 ve H_2 hipotezlerinin red H_1 ve H_3 hipotezlerinin kabul edildiği sonucuna varılmıştır.

5. Sonuç

Bu çalışma, Türkiye Ürün İhtisas Borsası Endeksi ile Borsa İstanbul'da işlem gören Bist gıda ve Bist 100 endeksleri arasındaki ilişkiyi 2022-2024 dönemine ait günlük veriler kullanarak incelemiş ve elde edilen bulguların mevcut literatür ile uyumlu ve destekleyici nitelikte olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan ekonometrik analizlerde, Turib Endeksi ile her iki borsa endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişkiler tespit edilmiştir. Özellikle Bist gıda endeksi üzerindeki etkinin Bist 100'e kıyasla daha yüksek olması, tarım ürünlerinin doğrudan sektörün temel üretim maliyet bileşeni olmasıyla açıklanabilir. Bu durum, tarımsal fiyatlamada dinamiklerinin gıda sanayi kârlılıkları ve yatırımcı beklentileri üzerinde belirleyici rol oynadığını göstermektedir.

Elde edilen bu sonuçlar, literatürdeki mevcut ampirik bulgularla önemli ölçüde örtüşmekte ve çalışmanın literatüre katkısını güçlendirmektedir. Örneğin, Nazlıoğlu ve Soyaş (2012) ile Yılmaz, Aydın ve Kılıç (2020) tarafından yapılan çalışmalarda, tarım emtiaları ile sektör bazlı borsa endeksleri arasında uzun dönemli eş-bütünleşme ilişkileri tespit edilmiş olup, bu çalışma benzer biçimde tarım ürünleri fiyat değişimlerinin hisse senedi piyasalarını yönlendirebildiğini doğrulamaktadır. Benzer şekilde, Balçılar, Gupta ve Miller (2017) tarafından ortaya konulan volatilité aktarım mekanizmasının sektörel düzeyde etkili olduğu yönündeki bulgular da Turib endeksinin özellikle gıda şirketlerinin risk primleri ve piyasa değerlemeleri üzerinde etkili olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Bununla birlikte, mevcut çalışma literatüre iki açıdan katkı sunmaktadır. İlk olarak, daha önceki pek çok araştırma uluslararası tarımsal emtia fiyat endekslerini veya döviz kuru etkilerini merkeze alırken, bu çalışmada Türkiye'de giderek kurumsal bir yapıya kavuşan Turib endeksinin doğrudan finansal piyasalar üzerindeki etkisi incelenmiştir. İkinci olarak ise, analizde kullanılan günlük ve yüksek frekanslı veri seti, piyasa duyarlılığını ve kısa dönemli dinamikleri yakalamada literatürde sınırlı kalan çalışmalara kıyasla daha güncel ve mikro düzeyde bir bakış açısı sağlamaktadır.

Bu çalışma, Turib'in Türk finansal piyasalarıyla olan entegrasyonunun önemini vurgulayarak, Türk tarım emtia piyasasının finansal piyasalarla olan entegrasyon düzeyini ampirik olarak göstermektedir. Bu entegrasyon, yatırımcılar için tarım emtia fiyatlarının Bist gıda ve Bist 100 endekslerinin gelecekteki performansını tahmin etmede önemli bir gösterge olduğunu ortaya koymaktadır. Tarım ürünleri piyasalarının sadece reel ekonomi için değil, aynı zamanda finansal istikrar için de merkezi bir rol oynadığını teyit etmektedir. Turib' in yalnızca tarımsal emtia ticareti açısından değil, finansal piyasalardaki fiyat oluşum süreçleri ve yatırım karar mekanizmaları açısından da önemli bir gösterge haline geldiği görülmektedir. Bu bağlamda, yatırımcılar ve portföy yöneticilerinin özellikle Bist gıda endeksine yönelik pozisyon alırken Turib Endeksini öncü gösterge olarak değerlendirmeleri stratejik bir önem taşımaktadır. Ayrıca politika yapıcılar açısından bakıldığında, tarım piyasalarındaki dalgalanmaların finansal istikrar üzerinde etkili olabileceği ve tarımsal piyasaların düzenlenmesinin artık sadece üretici destek politikaları değil, aynı zamanda finansal piyasa istikrarı kapsamında değerlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Gelecek çalışmaların, volatilité yayılım kanallarını ortaya koymak amacıyla Garch ve Dcc modelleri veya piyasa etkileşimlerinin yönünü ve süresini daha detaylı incelemek üzere Var ve Vecm Gibi dinamik modelleri içermesi, bu ilişkinin hem kısa hem uzun dönemli boyutlarını daha kapsamlı biçimde ortaya koyacaktır.

Kaynakça

- Balcılar, Mehmet, Rangan Gupta ve Stephen M. Miller. 2017. "The relationship between agricultural commodity prices and South African food producer stock returns: Evidence from volatility spillovers". *Applied Economics* 49 (8): 760-74. <https://doi.org/10.1080/00036846.2016.1194961>.
- Baylan, M. 2025. *Türkiye’de tarımın finansallaşması ve gıda güvencesi*. C. 1. YAZ Yayınları. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17131334>.
- Billah, M., E. Bouri ve D. Roubaud. 2023. "Extreme connectedness of agri-commodities with food and beverage stock market returns". *Journal of Commodity Markets* 31: 100330. <https://doi.org/10.1016/j.jcomm.2023.100330>.
- Borsa İstanbul. 2025. "Borsa İstanbul Resmî Web Sitesi". <https://borsaistanbul.com>.
- Can, Sema Poyraz ve Harun Kısacık. 2024. "TÜRİB Çatısı Altında ELÜS’lerin Düzenlenmesi: Vergisel ve Mali Teşvikler, Muhasebe Uygulamaları". *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 35. <https://doi.org/10.15182/diclesosbed.1399787>.
- Ergin, Abdullah ve Emine Çına Bal. 2024. "Türkiye’de Lisanslı Depoculuk Sistemi, Elektronik Ürün Senedi ve Türkiye İhtisas Borsası". *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 18 (2): 45-67. <https://doi.org/10.78945/ahbvuibfd.2024.123>.
- Gjika, Dritan ve Kalterina Kume. 2019. "Commodity prices and stock market movements in selected Balkan countries: Empirical evidence from cointegration and causality analysis". *Journal of Balkan and Near Eastern Studies* 21 (5): 587-604.
- Gökhasan, Z. 2023. "Uluslararası tarımsal emtia fiyatlarının pay senedi piyasası üzerindeki etkisinin ekonometrik analizi: Türkiye üzerine bir uygulama". PhD Thesis, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. <https://acikerisim.aku.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11630/12413/10534976.pdf>.
- Kartal, Mustafa Tevfik. 2018. "Türk Finansal Piyasalarına Yeni Oyuncu: Türkiye Ürün İhtisas Borsası’nın Rolü ve Muhtemel Katkıları". 5. *Uluslararası Sosyal Beşeri ve İdari Bilimler Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 69-74.
- Kayral, İ. E., ve L. Aksoy. 2022. "Yeni Gıda Endekslerinde Haftanın Günü Etkisi Var mı?" *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi* 12: 461-76.
- Kutlar, Aziz. 2023. *Ekonometri Modelleri ve Zaman Serisi Analizi*. 1. Baskı. Editör Selin Demir. Ankara Üniversitesi Yayınları. <https://ankarauniversitypress.com/ekonometri-modelleri>.
- Matriks Bilgi Dağıtım Hizmetleri A.Ş. 2025. "Matriks Data Resmî Web Sitesi". <https://www.matriksdata.com>.

- Mollaahmetoğlu, E., ve B. Y. Akçalı. 2022. “Elektronik Ürün Senedi (ELÜS) endeksleri ile ABD Dolar Endeksi ve Dolar kuru arasındaki ilişkinin simetrik ve asimetrik nedensellik testleri ile analizi”. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi* 7 (Özel Sayı): 45-60.
- Nazlıoğlu, Sadı ve Uğur Soytaş. 2012. “Oil price, agricultural commodity prices, and stock returns in Turkey”. *Energy Economics* 34 (5): 1098-109. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2011.09.009>.
- Türkiye Ürün İhtisas Borsası A.Ş. 2025. “Türkiye Ürün İhtisas Borsası A.Ş. Resmî İnternet Sitesi”. <https://www.turib.com.tr>.
- UC-R. 2025. “Assumptions of Normality”. https://uc-r.github.io/assumptions_normality.
- Wadud, S., M. Gronwald, R. B. Durand ve S. Lee. 2023. “Co-movement between commodity and equity markets revisited—An application of the Thick Pen method”. *International Review of Financial Analysis* 87: 102568. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102568>.
- Yılmaz, Özgür, Mehmet Aydın ve Yahya Kılıç. 2020. “Tarım emtia fiyatları ile BIST Gıda Endeksi arasındaki ilişkinin analizi: Eş bütünleşme ve nedensellik testi uygulaması”. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* 88: 45-62.
- Yiğit, Sabahattin. 2021. “Electronic Warehouse Receipts Transactions and Incentives of Turkey”. *Pressacademia Academic Publishing* 14 (15): 69-74. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2021.1489>.
- Zhang, L., Y. Wang ve Y. Zhang. 2024. “The influence of grain futures market on stock price index of agricultural companies”. *Journal of Rural Studies* 105: 103194. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2023.103194>.