

Davranışsal Finans Alanında Yapay Zekâ Uygulamaları

Salih Aydın¹

Özet

Yapay zekâ finansal piyasaları etkileyen psikolojik faktörleri tespit etmek ve yorumlamak için gelişmiş araçlar sağlayarak davranışsal finans alanına yeni bir soluk katmıştır. Son yıllarda yatırımcı kararları üzerindeki psikolojik önyargıların etkilerini inceleyen davranışsal finans, yapay zekânın veri analizi ve örüntü tanıma alanındaki gelişmiş yeteneklerinden önemli ölçüde yararlanmaktadır. Yapay zekâ algoritmaları, sosyal medya, haber makaleleri ve finansal raporlar gibi çeşitli kaynaklardan gelen büyük miktarda veriyi işleyerek piyasa duyarlılığını ölçebilir ve davranışsal kalıpları tespit edebilir. Bu gerçek zamanlı analiz, aşırı güven, sürü davranışı ve kayıp kaçınma gibi genellikle piyasa verimsizliklerine yol açan bilişsel önyargıların belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Bu önyargıları anlayan yapay zekâ sistemleri, piyasa hareketlerini daha doğru bir şekilde tahmin edebilmektedir. Yapay zekâ, tarafsız ve veri odaklı öngörüler sunarak yatırımcıların karar alma süreçlerini geliştirir. Yapay zekâdan yararlanan robo-danışmanlar, insan önyargılarını azaltan kişiselleştirilmiş yatırım stratejileri sunar. Bu yapay zekâ destekli platformlar, optimum varlık dağılımları ve yeniden dengeleme stratejileri önererek, yatırımcıların değişken piyasa koşullarına rağmen disiplinli ve rasyonel yaklaşımlar sürdürmelerini sağlar. Yapay zekânın makine öğrenimi modelleri, yeni verilerden öğrenerek sürekli olarak gelişebilir ve davranışsal finans dinamikleri hakkındaki anlayışlarını geliştirebilir. Bu uyarlanabilir öğrenme süreci, yapay zekânın gelişen piyasa trendlerinin ve psikolojik kalıpların önünde kalmasını sağlayarak finansal analiz ve ticarete rekabet avantajı sağlar. Sonuç olarak, yapay zekânın davranışsal finansa entegrasyonu, yalnızca piyasa psikolojisi anlayışımızı derinleştirmekle kalmaz, aynı zamanda yatırımcılara daha bilinçli ve rasyonel kararlar almaları için güçlü araçlar sağlar. Yapay zekâ teknolojisi ilerledikçe, davranışsal finansın karmaşıklıklarını çözmedeki rolü şüphesiz daha da önemli hale gelecek ve dünya çapında daha verimli ve istikrarlı finans piyasalarına katkıda bulunacaktır.

1 Doç. Dr., Artvin Çoruh Üniversitesi, Borçka Acarlar Meslek Yüksekokulu, Finans-Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, salihaydin@artvin.edu.tr, 0000-0002-3817-1169

Giriş

Davranışsal finans, bireylerin veya grupların karar alma süreçlerini ve bunların ekonomik sonuçları nasıl etkilediğini inceleyen bilim dalıdır. Bu bilim dalı, piyasadaki insan davranışlarını daha kapsamlı bir şekilde anlamak için psikoloji, sosyoloji, sinirbilim ve ekonomi unsurlarını birleştiren disiplinler arası bir alandır. Davranışsal finans, insanların sıklıkla irrasyonel davrandığını ve duygular, sosyal normlar ve bilişsel önyargılar gibi çeşitli faktörlerin insan kararlarını etkileyebileceğini kabul etmektedir (Aoujil vd., 2023: 139367).

Davranışsal finans, geleneksel finansal çerçevenin sorunlarını ele almak üzere geliştirilen, gelişmekte olan finans piyasalarında yeni bir yaklaşımdır. Geleneksel paradigmalarda, bireylerin rasyonel davrandığı varsayılmıştır (rasyonelliğin burada iki anlamı olabilir: birincisi, bireylerin Bayes yasasının tanımladığı gibi, bilgi karşısında inançlarını doğru bir şekilde güncellemeleri ve ikincisi, inançlarına göre norma uygun kararlar almalarıdır). Ancak, anlaşılmasının basitliğine ve uygun veriler ve modeller kullanılarak doğrulanmasına rağmen, bireylerin alım satım davranışlarının, genel piyasa çalışmasının ve kesitsel getirilerin geleneksel paradigma ile kolayca anlaşılmadığı görülmüştür. Nitekim davranışsal finans, bazı finansal olayların, bazı insanların tamamen rasyonel olmadığı modellerle daha iyi anlaşıldığını göstermektedir. Dolayısıyla, bazı modellerde bireyler inançlarını güncelleme olanağına sahip değildir ve bazılarında da seçimleri norma uymamaktadır (Hojaji vd., 2022: 130).

Psikoloji ve finansı birleştiren bir konu olan davranışsal finans, insan duygularının ve bilişsel önyargıların finansal kararları nasıl etkilediğini anlaması nedeniyle büyük ilgi görmüştür. Davranışsal finans, yatırımcıların çeşitli psikolojik nedenlerden dolayı sıklıkla irrasyonel davrandığını kabul ederken, klasik finans, yatırımcıların rasyonel davranacağı varsayımını benimsemiştir. Aşırı özgüven, sürü psikolojisi, çıpalama, doğrulama önyargısı ve pişmanlıktan kaçınma, davranışsal finansın yatırımcı davranışını etkilediğini tespit ettiği önyargılardan sadece birkaçıdır. Bireysel yatırım hatalarına ek olarak, bu önyargılar piyasa verimsizliklerine, balonlara ve çöküşlere neden olabilir. (Kumar ve Jha, 2024: 194-195).

Bu çalışmada yatırımcıların sergilediği irrasyonel yatırım davranışlarını azaltmada kullanılan yapay zekâ uygulamalarına değinilmiştir. Yatırımcıların irrasyonel davranışlarda bulunması piyasanın sağlıklı işleyişini engellemektedir. Bu noktada kullanılan yapay zekâ uygulamaları ile bu olumsuz etkinin azaltılması istenmektedir.

1. Davranışsal Finansa Yapay Zekânın Yeri

Yapay zekâ, özellikle de üretken yapay zekâ finansal aracılık, varlık yönetimi, ödemeler ve sigortacılık alanlarını yeniden şekillendirmektedir. 2010'lardan bu yana yapay zekâ, makine öğrenimi, kredi riski analizi, algoritmik ticaret ve kara para aklamayla mücadele uyumluluğu gibi çeşitli alanlarda derin bir etki yaratmıştır. Günümüzde finans kuruluşları, arka ofis operasyonlarını kolaylaştırmak, sohbet robotları aracılığıyla müşteri desteğini geliştirmek ve öngörücü analizler aracılığıyla risk yönetimini iyileştirmek için yapay zekâdan giderek daha fazla yararlanmaktadır. Finans ve teknolojinin birleşimi, finansal uygulamalara ve araştırmalara hem zorluklar hem de fırsatlar getiren dönüştürücü bir güç haline gelmiştir (Carletti vd., 2020).

Finans sektöründe yapay zekâ, gelişmiş veri analizi, risk yönetimi ve sermaye tahsisi olanakları sunmaktadır. Büyük veri devrimi, finansal hizmet tüketicileri (haneler, firmalar ve hükümet) için önemli refah kazanımları sağlayabilmektedir. Ancak, yapay zekânın daha da kötüleştirebileceği veya değiştirebileceği finans piyasalarındaki sürtüşmelerden (asimetrik bilgi, piyasa gücü ve dışsallıklar) kaynaklanan piyasa başarısızlıkları nedeniyle bu kazanımların tam olarak elde edilememe riski vardır. Yapay zekâ sistemleri yaygınlaştıkça, inovasyonun faydalarını finansal istikrarı, piyasa bütünlüğünü koruma, tüketicileri koruma ve adil rekabeti sağlama gerekliliğiyle dengelemekle görevli düzenleyiciler için yeni zorluklar ortaya çıkarmaktadır.

Yapay zekâ, makinelerin yardımıyla en uygun kararları almayı sağlayan bir platform olarak karşımıza çıkmaktadır. Makineler öğrenmeyi, düşünmeyi ve belirlenen hedefleri gerçeğe dönüştürmeyi sağlamada bireylere yardımcı olmaktadır.

Günümüzde finans alanındaki en önemli sorun finansal kararlar almaktır. Her birey finansal ihtiyaçlarını karşılamak ister ve aynı zamanda piyasadaki parayı nasıl değerlendireceğini de düşünür. Yapay zekâ, geleneksel finans yöntemlerini kullanırken ve finansal işlemleri ele alırken güçlü ve olumlu kararlar alma konusunda güveni artırır. Makineler, müşterinin istekleri doğrultusunda kusursuz ve doğru kararlar alabilmektedir. Yapay zekâ, finansal hizmetler arasında bağlantı kurar ve makinelerin kullanımıyla müşterileri daha akıllı hale gelir (Sharma ve Begde, 2023: 3568-3569).

Yapay zekâ, finans piyasasında önemli bir rol oynamaktadır. Yapay zekâ, yatırım için güvenli fon sağlamak amacıyla kısa vadeli menkul kıymetleri yönetme, finansal dolandırıcılıkları tespit etme gibi avantajlar sunmaktadır. Finans kuruluşları, daha akıllı çalışmak, teknolojiyle artan iş verimliliği

sağlamak ve aynı zamanda yapısal çerçevesini benimsemek için finans alanında yapay zekâyı benimsemiştir.

Yapay zekâ, özellikle insan karar alma süreçlerinin anlaşılmasında davranışsal analiz için vazgeçilmez bir araç haline gelmiştir. Gelişmiş algoritmalar ve veri analitiği sayesinde yapay zekâ, insan davranışlarında hemen fark edilmeyebilecek kalıpları, tercihleri ve eğilimleri belirleyebilmektedir. Bu, özellikle insan tepkilerinin tahmin edilmesinin stratejik planlamayı önemli ölçüde iyileştirebileceği finans, sağlık ve pazarlama gibi alanlarda faydalıdır. Örneğin, davranışsal finans alanında yapay zekâ, yatırım kararlarını etkileyen aşırı güven, sürü davranışı ve riskten kaçınma gibi önyargıları tespit edip analiz edebilmektedir. Büyük miktarda veri toplayıp işleyerek ve yapay zekâ sistemleri geçmiş davranışlardan ders çıkararak gelecekteki eylemleri tahmin edebilmekte ve bu da kuruluşlara öngörü avantajı sağlamaktadır. Bu yaklaşım, yalnızca daha kişiselleştirilmiş etkileşimleri mümkün kılmakla kalmaz, aynı zamanda olumsuz önyargıları ortadan kaldırmak için müdahalelerin geliştirilmesine de yardımcı olur ve sonuçta daha iyi, veriye dayalı karar almayı teşvik eder. Yatırımcıların getiriye en üst düzeye çıkarmak için rasyonel davrandığını varsayan geleneksel finansın aksine, davranışsal finans, aşırı güven, kayıptan kaçınma ve sürü davranışı gibi duyguların ve önyargıların insanları genellikle irrasyonel seçimler yapmaya yönlendirdiğini kabul eder. Bu eğilimler, piyasa düşüşleri sırasında panik satışı veya balon dönemlerinde popüler hisse senetlerine aşırı yatırım yapma gibi davranışlara yol açabilir. Bu önyargıları anlayarak, davranışsal finans, piyasaların bazen neden temel değerlerden saptığına ve finansal krizlerin neden ortaya çıktığına dair öngörü sağlamaktadır. Bu anlayış, hem yatırımcılar hem de finans profesyonelleri için hayati önem taşır, çünkü bu önyargıların etkilerini azaltma stratejilerine bilgi sağlayarak daha disiplinli ve etkili yatırım kararlarının alınmasına yol açar. Yapay zekânın davranışsal finansla entegrasyonu, finansal kararların nasıl alındığını ve anlaşıldığını yeniden şekillendirmektedir. Yapay zekânın geniş veri kümelerini işleme ve analiz etme yeteneği, yatırımcı davranışlarındaki kalıpları belirlemesine ve aksi takdirde fark edilmeyebilecek önyargıları ve sezgisel yöntemleri ortaya çıkarmasına olanak tanımaktadır (Podile vd., 2024: 2).

Davranışsal finans, duyguların ve bilişsel önyargıların yatırımcı davranışlarını nasıl şekillendirdiğini ve genellikle mantıksız kararlara nasıl yol açtığını incelemektedir. Geniş veri kümelerini işleme ve karmaşık kalıpları belirleme konusundaki benzersiz yeteneğiyle yapay zekâ, bu zorluklara dönüştürücü çözümler sunmaktadır. Duygu analizi, makine öğrenimi ve öngörücü modelleme gibi gelişmiş tekniklerden yararlanan yapay zekâ, gizli davranış eğilimlerini ortaya çıkararak daha doğru piyasa tahminleri ve veriye

dayalı karar alma süreçlerini mümkün kılmaktadır. Bu entegrasyon, yalnızca piyasa dinamikleri anlayışını geliştirmekle kalmamakta, aynı zamanda yatırımcılara önyargıların üstesinden gelmeleri ve disiplinli finansal stratejiler sürdürmeleri için araçlar sağlamaktadır. Büyük ölçekli verileri analiz etme ve gizli kalıpları ortaya çıkarma yeteneğiyle yapay zekâ, bu psikolojik etkenler hakkında daha derin bir anlayış sağlamaktadır. Yapay zekânın davranışsal finansla bütünleştirilmesiyle, piyasa trendlerini daha etkili bir şekilde tahmin etmek, önyargı odaklı kararları azaltmak ve kişiselleştirilmiş, objektif yatırım stratejileri geliştirmek mümkün hale gelmektedir. Bu iş birliği, piyasa verimliliğini artırmanın yanı sıra yatırımcılara karmaşık ve değişken finansal ortamlarda başarılı olmaları için araçlar da sağlamaktadır. Yapay zekâ, geniş ve çeşitli veri kümelerini işleyerek, davranış kalıplarını belirleyerek ve piyasa duyarlılığını gerçek zamanlı yorumlayarak bu alana hassasiyet katmaktadır. Bu güçlü sinerji, yatırımcıların ve finans kuruluşlarının karmaşık piyasa dinamiklerinde daha yüksek doğrulukla işlem yapmalarını, bilişsel önyargıların etkisini azaltmalarını ve sürekli gelişen bir finansal ekosistemde rasyonel, veri odaklı kararlar almalarını sağlamaktadır (Vidhyaa ve Rani, 2025: 193-194).

Makineler insan hatalarından ve psikolojik etkilerden etkilenmez, bu da yatırımcılara doğru ve tarafsız tahmin analizi ve yatırım stratejileri sağlamaktadır. Yapay zekâ destekli karar destek sistemleri, deneyimlere uyum sağlayabilir ve onlardan ders çıkararak performansı sürekli iyileştirebilir. Yapay zekâ ve davranışsal finansın birleşimi, büyük miktarda verinin işlenip analiz edilmesiyle finansal kararlara yaklaşım biçimini değiştirmektedir. Yapay zekâ, yatırımcıların davranışlarındaki kalıpları ortaya çıkararak bazı gizli önyargıları ve sezgisel yöntemleri ortaya çıkarabilir (Chammaa ve Haddad, 2025: 4).

Yapay zekâyı benimseyen finans kurumları, aracın derin hesaplama yeteneğini büyük veri kümelerini analiz etmek, doğru sonuçlar sunmak ve elde edilen sonuçlara dayanarak tarafsız kararlar almak için entegre eder. Bu nedenle, büyük ve karmaşık veri kümeleri üzerinde büyük bir kolaylıkla veri analizi yapmak üzere sistemler geliştirirler. Aşırı güven ve yatınlık etkisi gibi bilişsel önyargılardan kaynaklanan insan seçimlerinin aksine, yapay zekâ algoritmaları açık ve anlaşılır mantıksal bakış açılarıyla çalışır. Büyük verileri karar ve öngörü elde etmek için kullanma özelliği, sezgisel yöntemlere özgü hataları en aza indirerek çağdaş finans için benzersiz bir değer sunar.

Finansta yapay zekânın kullanımı, modelleme yoluyla tahmin yapma kapasitesine dayanmaktadır. Makine öğrenimi olarak bilinen yapay zekâ kategorisi, geçmiş verilerdeki kalıpları eşleştirmek ve bu kalıpları gelecekteki

piyasa gelişmelerine uygulamak için iyi bir şekilde uyarlanmıştır. Piyasa dalgalanmaları, makroekonomik değişkenler ve varlık performansının bir ölçütü gibi unsurlar aracılığıyla, yapay zekâ destekli modellerin uygulanması yatırım tahminlerinin kesinliğini artırır. Bu modeller ise istatistiksel yöntemlere dayandığından, insanların güvenilmez olma ve keyfi duyguları takip etme becerisini içermezler. Bu durum, yapay zekânın işin çoğunu üstlendiği ve portföy yöneticileri ile analistlerin görevlendirme yaptığı portföy yönetimini de etkilemiştir. Uygulama tabanlı danışmanlık araçları, yatırımcının hedeflerini, olanaklarını ve piyasa sinyallerini değerlendirerek verimli portföyler oluşturmak için yapay sinir ağlarını kullanır. Bu tür sistemler, yatırım kararlarının uzun vadeli hedeflerle uyumlu olmasını sağlayarak duygulardan kaynaklanan mantıksız kararların önüne geçer. Yapay zekâ tarafından desteklenen portföy yönetiminin optimizasyonu sayesinde, sürü psikolojisi veya statüko gibi çeşitli önyargılar azaltılır çünkü yapay zekâ sistematik ve daha az çarpık yatırım yaklaşımlarını teşvik etmektedir.

Ayrıca, yapay zekâ, bilişsel ve bilgisel önyargılarla kısıtlanan sürdürülebilir yatırımlarda yüksek değer yaratma fırsatı sunar. ESG veri kümeleri, doğaları gereği, yapay zekâ sistemleri tarafından kurumsal sürdürülebilirlik profillerinin, geleneksel yaklaşımları kullanan analizlerin kapasitesinin ötesine geçen bir şekilde değerlendirilmesini kolaylaştırır. Bu öngörüler, yatırımcının geleneksel kötü sektörlerden daha sürdürülebilir sektörlerle akılcıca geçişler yapmasını sağlamaktadır. Risk yönetimi, yapay zekânın etkili bir şekilde uygulanabileceği bir diğer alandır. “Büyük veri” ve gerçek zamanlı analiz kullanarak, yapay zekâ, borsadaki koşulları ve potansiyel riskleri insanlardan çok önce tespit edebilir. Bu tür sistemler, piyasalardaki balonları tahmin etmeye veya finansal sistemin istikrarını kaybettiğine dair işaretleri belirlemeye yardımcı olabilir ve yatırımcılar yatırımlarını koruyarak harekete geçebilirler. Bu şekilde, mevcut risklere doğrudan maruz kalmayı engelleyen yapay zekâ, spekülasyon balonlarıyla bağlantılı son derece mantıksız eylemleri azaltabilir (Patel, 2025).

Özellikle Covid-19 salgını döneminde finansal piyasalarda fiyat tahmininde yapay zekâ ciddi bir rol üstlenmiştir. Bu, mevcut finans piyasalarının öngörülemeyen doğasından kaynaklanmaktadır. Yapay zeka, makine öğrenimi ve geniş literatür sayesinde finansa yeni ve benzersiz bir yaklaşım sunmuş, borsa getirileri ve oynaklıkları için daha genelleştirilebilir sonuçlar vaat ederek finans piyasası fiyatlarının daha doğru tahmin edilmesine olanak sağlamıştır (Sharma vd., 2020).

Makine öğrenimi sayesinde teknoloji artık yeniden programlanmaya gerek kalmadan bağımsız olarak öğrenebildiğinden, yapay zekâ gelecekte

finans sektöründe daha da yaygınlaşacaktır. Bu gelişme, teknolojinin insanlardan daha çok rasyonel kararlar alma kapasitesine sahip olduğu ve olacağı anlamına gelmektedir. Yakın gelecekte finans piyasaları söz konusu olduğunda, yapay zekâ tabanlı yazılım robotlarının insanlar yerine faaliyet göstermesi beklenmektedir. Milyarlarca dolar söz konusu olduğunda, büyük şirketler ve hedge fonları, kanıtlanmış doğrulukları nedeniyle yapay zekânın tahminlerine, önyargılı veya yanıltıcı olabilen insanların tahminlerinden daha fazla güveneceklerdir. Bunun sonucunda, yapay zekâ yatırım finans piyasalarının geleceğidir (Chartier vd., 2021).

Özetle yapay zekanın finans alanında uygulanması ile birlikte işler daha kolay yürütülebilir ve optimum kararlar alınabilir. Yapay zekânın finans alanına sunduğu katkılar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- **Görev Otomasyonu:** Görevlerin otomatik ve komutla gerçekleştirilmesine yardımcı olur.
- **Finansal Hata Tespiti:** Finansal hataları ve varsa finansal dolandırıcılıkları tespit etmeye yardımcı olur.
- **Sorun Çözme:** Makine, finansal sorunlara çözümler sunar ve yapay zekâ teknikleriyle bunları çözmek için önerilerde bulunur.
- **Güvenli Para:** Yapay zekânın finans alanındaki en önemli faydalarından biri, fonları veya parayı daha güvenli bir hale getirir.
- **Hizmet Süresi:** Makineyi uyguladıktan sonra 7/24 hizmet sağlar ve ayrıca müşteri hizmetleri ve etkileşiminde yardımcı olur.
- **Kolay süreç:** Makineler, işi tekrar tekrar yapmaya gerek kalmadan görevleri sorunsuz ve kolay bir şekilde gerçekleştirir.
- **Akıllı Süreç:** Sıkı çalışmanın akıllı çalışmaya dönüşmesi nedeniyle faydalıdır.
- **Daha Az İnsan Kaynaklı Finansal Hata:** Hızlı ve akıcı bir şekilde işlenir ve insana göre daha az hata yapar.

2. Literatür İncelemesi

Yapay zekânın finansal piyasalarda yatırımcı davranışlarından kaynaklanan irrasyonel yatırım davranışlarının ortaya çıkardığı olumsuzlukları gidermede son yıllarda giderek artan bir kullanım alanı oluşmuştur. Literatürde bu alanda son yıllarda yapılan çalışma sayısı da ciddi bir artış göstermiştir.

Geetha ve Vimala (2012), çalışmalarında Varlık Değerlemesi, Risk Yönetimi Menkul Kıymetler Ticareti ve İzleme ve Müşteri İlişkileri

Yönetiminde yapay zekânın rolünü araştırmıştır. Ayrıca araştırmacılar varlık değerlendirme ve risk yönetiminde yapay zekânın artılarını ve eksilerini araştırdılar. Çalışmada makine öğrenimi ve doğal dil işleme gibi yapay zekâ araçlarının yatırımcılara sahtekârlık riskini azaltmada yardımcı olduğu kanıtlanmıştır.

Mac Aonghusa ve Michie (2020)'e göre doğal dil işleme ve sinir ağları gibi teknikler sayesinde yapay zekâ modelleri, karmaşık karar bağlamalarını anlamalarını geliştirebilir, optimum eylem kurslarını belirleyebilir ve hatta gelecekteki sonuçları daha iyi finansal stratejiler ve risk yönetimi bilgilendirebilecek yüksek derecede doğrulukla tahmin edebilir. Bu uyarlanabilir yetenek, kararların hızlı ve güvenle alınması gereken dinamik ve belirsiz ortamlarda değerlidir. Yapay zekâ, ortak psikolojik hataları hafifleten kolektif önyargılardan ve yeni algoritmalarından etkilenen pazar hareketlerini öngören yeni modeller geliştirebilir, böylece daha az sürprizle daha istikrarlı yatırım stratejileri oluşturabilir.

Shanmuganathan (2020), çalışmasında yapay zekâ tabanlı uygulamaların gerçek ve potansiyel etkilerine ve davranışsal finansla ilgili teknik sorunlara odaklanmıştır. Bu çalışmada finansal danışmanlık hizmetlerindeki algoritmalarla ilgili yapay zekâ uygulamalarındaki son gelişmeler ele alınmıştır. Son yıllarda, dijital teknolojilerin teknik bilgisine sahip yeni nesil müşterilerin, yatırımları üzerinde aktif ve sürekli kontrol sahibi olmayı tercih etmeleri ve birden fazla (çoğunlukla çevrimiçi) kaynaktan gelen bilgilere güvenmeleri nedeniyle, varlık yönetimi sektöründe geleneksel finansal hizmetlerin yerini robo-danışmanlar almıştır. Böylece, robo-danışman, yatırımcıların portföylerini yönetmek için nicel algoritmalar kullanan ve müşterilerin çevrimiçi olarak kolayca erişebildiği otomatik bir yatırım platformu olarak tanımlanabilir.

Hasan ve diğerleri (2022) yapay zekanın bireylerin önyargılarının üstesinden gelmelerine ve optimum kararlar almalarına nasıl yardımcı olabileceğini açıklamıştır. Makineler, doğru ve tarafsız öngörücü analiz ve yatırım stratejileri sağlayan insan hataları ve psikolojik etkilerden etkilenmezler.

Mogaji ve Nguyen (2022), ülkeler arası bir çalışma yoluyla yöneticilerin Finansal Hizmetler pazarlamasında yapay zekâ konusundaki perspektifleri hakkında bilgi vermekte ve yapay zekânın finansal hizmetlerde müşteri katılımı ve pazarlama stratejilerindeki rolü hakkında bir dizi tutum ve anlayış ortaya koymaktadır. Bazı yöneticiler yapay zekânın pazarlamayı kolaylaştırma ve müşteri anlayışlarını geliştirme potansiyelini benimsemişlerdir.

Rachman ve Sukmadilaga (2022), çalışmalarında yatırım kararlarına yardımcı olacak özellikleri ve teknolojik gelişmeleriyle donatılmış robo danışmanlığın potansiyel etkisini belirlemek ve insan finans danışmanlarıyla olan ilişkisini ve verimliliğini karşılaştırmak amaçlanmıştır. Bu araştırmanın amacı, robo danışmanın gelişim aşamasına ilişkin söylemi ve finansal yatırımda davranışsal boyuta ilişkin anlayışı inceleyerek, yatırımcıların yatırım kararlarına yardımcı olmak için finansal danışmanlık hizmetlerine erişim tercihlerini doğru bir şekilde anlamaktır. Araştırmanın sonuçları, robo danışmanlara kıyasla insan finans danışmanlarının daha çok tercih edildiğini ortaya koyarken, finansal yatırım kararlarının belirlenmesinde en etkili kriterin finansal okuryazarlık olduğunu vurgulamaktadır.

Albaooth (2023), çalışmasında yatırımcıların kararlarını iyileştirmek amacıyla hisse senedi piyasası davranışlarını tahmin etmek için derin öğrenmeye dayalı bir model sunmaktadır. Analiz sonuçları, önerilen modelin incelenen veri kümesinin tahmin doğruluğunda %99,98'in üzerinde bir orana ulaştığını göstermektedir. Bu, bireysel yatırımcıların hisse senedi piyasalarının gelecekteki tahminlerini daha iyi hale getirmek için kararlarını önemli ölçüde artırabilir.

Ansari (2024)'e göre yapay zekânın finansal piyasalarda, özellikle sistematik ve yüksek frekanslı ticaret yoluyla hızlı yükselişi, modern finans manzarasını dönüştürmüştür. Yapay zekâ odaklı algoritmalar, verimsizliklerden yararlanmak ve kısa vadeli piyasa hareketlerini yakalamak için çok miktarda veri, hesaplama gücü ve sofistike modellere dayanarak küresel borsalarda ticaret hacimlerine hakimdir. Bu değişim, insan psikolojisinin ve bilişsel önyargıların piyasa davranışını nasıl etkilediğini anlamaya odaklanan davranışsal finansın önemi hakkında sorular ortaya koymuştur. Yapay zekâ ticaretin daha ayrılmaz hale geldikçe, davranışsal finansmanın önemini koruyup koruyamayacağını veya önemini azaltmayacağını değerlendirmek önemlidir.

Ayar (2024), davranışsal finansın temel modelleriyle yapay zekânın algoritmik ticaret ile olan etkileşimi üzerine değerlendirmeler yapmıştır. Yapay zekâ ile algoritmik işlemlerin etkileşimiyle birlikte insan faktörü minimize edilebileceği için piyasada adil fiyatlandırmalar oluşacağı, aşırı fiyat dalgalanmalarının önüne geçileceği, bu etkileşimle birlikte krizlerin ömrünün kısaltılabileceği ve makroekonomik göstergeler ile kalkınma süreçlerinin olumlu etkileneceği sonucuna varılmıştır.

Huang ve diğerleri (2024), sanal finansal robo-danışmanlarda üretken yapay zekânın rolünü inceleyerek, otomasyon yoluyla kişiselleştirilmiş finansal rehberliği geliştirme potansiyelinin altını çizmiştir.

Podile ve diğerleri (2024)'e göre yapay zekâ odaklı karar destek sistemleri, performansı sürekli olarak iyileştirerek deneyimlere uyum sağlayabilir ve öğrenebilir. Yapay zekâ ve davranışsal finansın kaynaşması, büyük miktarda veri işlenerek ve analiz ederek finansal kararlara yaklaşma şeklini değiştirmektedir. Yapay zekâ, yatırımcıların davranışlarındaki kalıpları ortaya çıkarabilir, bazı gizli önyargıları ve sezgisel tarama ortaya çıkarabilir.

Bayakhmetova ve diğerleri (2025), çalışmalarında yapay zekânın, finansal davranışları ve karar alma süreçlerini dönüştürerek finansal sistemleri optimize etmek ve önyargıları azaltmak için yeni fırsatlar sunduğunu belirtmişlerdir. Çalışma, yapay zekâ destekli sistemlerde adalet, şeffaflık ve etik sonuçları garanti altına almak için algoritmik önyargıların ele alınması ve azaltılmasının acil ihtiyacını vurgulamaktadır. Ayrıca, finansal okuryazarlığı geliştirmenin ve yapay zekâ araçlarını adil finansal kapsayıcılık için uyarılmanın önemini de vurgulamaktadır. Bu bilgiler, daha kapsayıcı bir küresel finansal ekosistemi desteklemek için yapay zekânın finansal sistemlere etik ve etkili bir şekilde entegre edilmesini sağlayarak, gelecekteki araştırmalar ve pratik inovasyonlar için bir yol haritası sunmaktadır.

Leke (2025), çalışmasında muhasebe, denetim ve finansmana odaklanarak finansal hizmetlerdeki yapay zekâ ve makine öğrenimi uygulamalarını araştırmıştır. Yapay zekânın kural tabanlı sistemlerden gelişmiş derin öğrenme teknolojilerine kadar evrimini izler ve etkisini üç temel alan üzerindeki analiz eder: muhasebe otomasyonu, denetim riski değerlendirmesi ve finansal ticaret. Araştırmalar, sahtekarlık tespiti yanlış pozitiflerinde% 50 azalma, denetim otomasyonunda% 70 artış ve risk değerlendirme doğruluğunda% 35 artış dâhil olmak üzere önemli gelişmeler ortaya koymaktadır.

Maheshwari ve diğerleri (2025), çalışmalarında yapay zekânın yatırım kararı alma ve davranışsal önyargılar üzerindeki etkisini, özellikle de çapalama, temsil, aşırı güven, kayıptan kaçınma ve sürü önyargılarına odaklanarak incelemişlerdir. Çalışmada yapay zekânın kullanımı ile, çapalama ve sürü psikolojisi gibi önyargıların etkili bir şekilde azaltıldığını göstermiştir. Ancak, yapay zekânın entegrasyonuna rağmen, aşırı güven, temsiliyet ve kayıp kaçınma gibi önyargılar zihinsel zekâ sürecinde varlığını sürdürmektedir.

Meng ve diğerleri (2025), çalışmalarında yapay zekâ teknolojileri ile tüketici finansal kararları arasındaki gelişen arayüzü vurgulamaktadırlar. Çalışma, tüketici finansal davranış araştırmalarında yapay zekâ uygulamasına olan ilginin arttığını ve önemli ilerlemeler kaydedildiğini göstermektedir.

Nagrajan ve Thirunavukkarasu (2025) çalışmalarında tarihsel piyasa verilerini ve makine öğrenimi yoluyla yatırımcı duygu izlemesini içeren

bir simülasyon modeli kullanarak davranış eğilimlerini haritalamaktadır. Çalışmada olumsuz bir pazar şokundan sonra risk toleransında yüzde yirmi düşüş gösteren kayıptan kaçınma ölçümü tespit edilmiştir. Ayrıca, bu çalışmanın bulguları, daha doğru tahmin ve portföy yönetimi elde etmek için yatırım tekniklerine psikolojik öngörü eklemenin önemini vurgulamaktadır.

Ranjan (2025)'e göre davranışsal finans ve teknoloji, özellikle büyük veri analizi, yapay zekâ ve makine öğrenimi kombinasyonu en önemli yeni trendlerden biridir. Yapay zekâ algoritmaları ve davranışsal veri analizi, bankalar ve finansal kuruluşlar tarafından müşteri davranışını daha iyi anlamak için giderek daha fazla kullanılmaktadır. Bankalar, tüketici tercihlerini, davranışlarını ve karar verme modellerini izleyerek bireyselleştirilmiş hizmetler ve ürünler sağlayabilir. Bu, müşteri mutluluğunu ve katılımını geliştirir. Örneğin, davranışsal finans ilkeleri, yapay zekâ güdümlü robot-danışmanlar tarafından kişiselleştirilmiş finansal danışmanlıklar sunarak, kayıptan kaçınma veya aşırı güven gibi bilişsel önyargıların olasılığını azaltmak için kullanılır.

Yapay zekânın davranışsal finans üzerindeki etkisinin varlığı literatürdeki çalışmalardan da anlaşılmaktadır. Vidhyaa ve Rani (2025)'e göre ölçeklenebilir kurumsal yapay zekâ destekli davranışsal finans çözümleri oluşturmak, yapılandırılmış bir yaklaşım benimsemeyi gerektirir. Bu, çeşitli yapay zeka ve üretken yapay zekâ yeteneklerinden yararlanarak çeşitli veri kaynaklarını entegre etmeyi, entegre verileri yapay zekâ tabanlı duyu analizi ve öngörücü analizler aracılığıyla almayı ve elde edilen öngörülerini gerçek zamanlı müşteri profili oluşturma ve portföy optimizasyonu için uygulamayı içerir. Bu bütünsel yaklaşım, yalnızca müşteri deneyimlerini iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda danışmanları sıradan görevleri otomatikleştirerek, zamanı optimize ederek ve hataları en aza indirerek güçlendirir. Davranışsal finans alanında yapay zekânın başarılı bir şekilde uygulanması için atılması gereken bir takım adımlar vardır. Bunlar:

- **Dâhili verileri erişilebilir hale getirilmesi:** Kurumlar için temel veri sorusu, değerli verilere sahip olup olmadıkları değil, yapay zekâ uygulamaları tarafından gerçek zamanlı olarak bulunup erişilip erişilemeyeceğidir. Bunu yapmak için, gizli ve yanlış etiketlenmiş veri kümelerinin iş birimleri ve satın alınan kuruluşlar arasında birbirine bağlanması, temizlenmesi ve standartlaştırılması gerekir.
- **Harici verilerin entegre edilmesi:** Kurumların derinlemesine müşteri öngörülerini elde etmek için üçüncü taraf verilerini kullanması yaygın olsa da, bazı kurumlar bu konuda geride kalmıştır. Davranışsal finansın vaatlerini tam olarak gerçekleştirmek ve istenen iş sonuçlarına

ulaşmak için bu kurumların doğru harici kaynakları belirlemesi ve bunları dahili veri depolarıyla entegre etmesi gerekir.

- **Sağlam bir yapay zekâ altyapısı tasarlanması:** Doğru veri kaynaklarını belirleyip kullanmanın yanı sıra, gecikmeler yapay zekânın ilgili öngörülerini elde etme yeteneklerini önemli ölçüde engellediğinden, veriler yapay zekâ uygulamalarına hızla sunulmalıdır. Kurumlar, gerekli yapay zekâ temelini sağlamak için uygun depolama, ağ ve bulut altyapısını tasarlayıp devreye almalıdır.
- **Finansa özel yapay zekâ ve üretken yapay zekâ çözümlerinin benimsenmesi:** Müşteri psikografilerini anlamak, son derece kişiselleştirilmiş finansal planlar oluşturmak ve yüksek temaslı müşteri deneyimleri sunmak, hızlı ölçeklendirme ve iş değeri elde etmek için sağlam ve özel olarak geliştirilmiş yapay zekâ uygulamalarını benimsemeyi gerektirir.
- **Yapay zekâdan elde edilen öngörülerin müşterilere sunulması:** Davranışsal finans ve müşteri iletişimi için yapay zekâ kullanımı günümüzde bir iç işlev olsa da, yüksek net netlikli kişiler kişisel etkileşimlerin yanı sıra self servis yeteneklerine de zamanla ilgi duyacaktır. Kurumların bu beklenen talebi hızlı ve sorunsuz bir şekilde karşılayabilmelerini sağlamak için, teknoloji ve uygulama temellerinin kaçınılmaz geleceği göz önünde bulundurarak tasarlanması ve mimarisinin oluşturulması zorunludur.
- **Mevzuat endişelerinin giderilmesi:** Her yeni teknolojiye olduğu gibi, yapay zekâ çözümlerini de uyumlu bir şekilde uygulamak ve aynı zamanda yapay zekâ uygulamalarının neden olduğu herhangi bir yanlış yönlendirme veya kayıp riskini en aza indirmek zorunludur. Yapay zekâ uygulamalarını uygun şekilde tasarlamının, dağıtmanın ve izlemenin yanı sıra, kurumların en azından şimdilik yapay zekâ uygulamaları ile müşteri arasında bir aracı bulundurmaları da önerilmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Yapay zekâ ve davranışsal finansın birleşimi, yatırım karar alma süreçlerinde yeni bir çağın habercisi olup, bireylerin ve kurumların finans piyasalarının karmaşıklıklarına yaklaşımını yeniden şekillendirmektedir. Yatırımcı davranışlarının ardındaki psikolojik etkenleri çözümlyerek ve bunları yapay zekânın benzersiz analitik yetenekleriyle birleştirerek, bu disiplinler arası yaklaşım, uzun süredir devam eden irrasyonel karar alma ve piyasa oynaklığı sorunlarını çözme yolunda ilerlemektedir.

Yapay zekâ, bilişsel önyargıları ve duygusal tetikleyicileri belirleyerek yatırımcılara güç vermekle kalmaz, aynı zamanda öngörücü analizler, duygu analizi ve gerçek zamanlı davranış modellemesi yoluyla eyleme geçirilebilir öngörüler de sağlar. Sonuç olarak, reaktif finansal stratejilerden proaktif finansal stratejilere geçişi mümkün kılar, piyasa dinamiklerinin daha derinlemesine anlaşılmasını sağlar ve yatırım sonuçlarını iyileştirir.

Dönüştürücü potansiyeline rağmen, yapay zekânın davranışsal finans alanında kullanılması, sınırlamaları ve etik etkileri konusunda ayrıntılı bir anlayış gerektirir. Hızla gelişen bir finansal ortamda şeffaflık, adalet ve uyum sağlama yeteneğinin sağlanması için insan sezgisi ve makine zekâsı arasındaki etkileşimin dikkatlice yönetilmesi gerekir.

Özetle, yapay zekânın davranışsal finans alanına entegrasyonu yalnızca teknolojik bir ilerlemeden ibaret değildir; daha akıllı ve daha dirençli yatırım ekosistemleri yaratmak için insan merkezli öngörülerini hesaplama gücüyle uyumlu hale getiren bir paradigma değişimidir. Bu yakınsamayı benimsedikçe, daha bilinçli, dengeli ve kapsayıcı finansal kararlar alma fırsatı yalnızca bir olasılık değil, somut bir gerçeklik haline gelir.

Ancak yapay zekâ uygulamalarının son yıllarda bazı bilgileri doğruluklarını araştırmadan farklı veri tabanlarından elde ederek bireylere sunduğu görülmektedir. Bu hazır bilgi süreci insanların araştırma yapmadan elde edilen bilgilerle hareket etmesine neden olabilmektedir. Bu sebeple yapay zekânın finansal piyasalarda ve yatırımcı davranışları üzerindeki etkisini reddetmeden buna ilave olarak finansal okuryazarlığı artırmanın gerekliliğini unutulmamalıdır. Özellikle dijital finansal okuryazarlık düzeyini artıran bireyler yapay zekâ uygulamalarının onlara sunacağı fırsatları daha kolay anlayabilecekleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Kaynakça

- Albaooth, B. (2023). The Role of Artificial Intelligence Prediction in Stock Market Investors Decisions. In *2023 IEEE Asia-Pacific Conference on Computer Science and Data Engineering (CSDE)* (pp. 1-5). IEEE.
- Ansari, S. N. (2024). The Future of Behavioural Finance in an AI-Driven Trading World. *Available at SSRN 4954734*.
- Aoujil, Zakaria, et al. (2023). Artificial intelligence and behavioral economics: A bibliographic analysis of research field.” *IEEE Access* 11, 139367-139394.
- Ayar, İ. (2024). Davranışsal Finans Temelinde Yapay Zekânın Algoritmik Trading İle Etkileşiminin Geleceği Üzerine Bir Değerlendirme. *İzmir Yönetim Dergisi*, 5(2), 71-88.
- Bayakhmetova, A., Rudenko, L., Krylova, L., Suleimenova, B., Niyazbekova, S., & Nurpeisova, A. (2025). Artificial Intelligence in Financial Behavior: Bibliometric Ideas and New Opportunities. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(3), 159.
- Carletti, E, S Claessens, A Fatás, and X Vives (2020). *The Bank Business Model in the post-Covid-19 World*, The Future of Banking 2, CEPR Press.
- Chammaa, C., & Haddad, L. (2025). Artificial intelligence and behavioural finance biases: improving Lebanese investors decision-making. *Journal of Decision Systems*, 34(1), 2537076.
- Chartier, E., Bowden, I., Pinkerton, M., & Townley, A. (2021). Behavioral finance: the impact of artificial intelligence and social media analytics. *Available at SSRN 3794039*.
- Geetha, S. N., & Vimala, K. (2012). Study on artificial intelligence and investment decision. *Rev. Psychol. Front*, 1, 14-18.
- Hasan, Z., Vaz, D., Athota, V. S., Désiré, S. S. M., & Pereira, V. (2022). Can artificial intelligence (AI) manage behavioural biases among financial planners?. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 31(2), 1-18.
- Hojaji, S. N., Yahyazadehfard, M., & Abedin, B. (2022). Machine Learning in Behavioral Finance: A Systematic Literature Review. *Journal of Financial Data Science*, 4(3), 129-151.
- Huang, Z., Che, C., Zheng, H., & Li, C. (2024). Research on generative artificial intelligence for virtual financial robo-advisor. *Academic Journal of Science and Technology*, 10(1), 74-80.
- Kumar, R. & Jha, N. K. (2024). Artificial Intelligence In Behavioural Finance: Opportunities And Challenges. *International Journal of Advanced Research in Commerce, Management & Social Science (IJARCMSS)*, 4(7), 194-200.
- Leke, C. A. (2025). The Development of Artificial Intelligence and Machine Learning: Applications in Financial Services. In *Artificial Intelligen-*

- ce in Accounting, Auditing and Finance: A Guide for Implementation and Use* (pp. 9-29). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Mac Aonghusa, P., & Michie, S. (2020). Artificial intelligence and behavioral science through the looking glass: challenges for real-world application. *Annals of behavioral medicine*, 54(12), 942-947.
- Maheshwari, H., Samantaray, A. K., Sandhu, K., & Panigrahi, R. R. (2025). Insight over instinct: AI's role in rationalizing investment decisions. *International Journal of Accounting & Information Management*. 33(4), 672-692.
- Meng, K., Mahapatra, M. S., & Xiao, J. J. (2025). Artificial Intelligence and Consumer Financial Behavior: A Systematic Literature Review and Agenda for Future Research. *Journal of Consumer Behaviour*. 24, 1755–1786
- Mogaji, E., & Nguyen, N. P. (2022). Managers' understanding of artificial intelligence in relation to marketing financial services: insights from a cross-country study. *International Journal of Bank Marketing*, 40(6), 1272-1298.
- Nagrajan, S., & Thirunavukkarasu, T. (2025, March). The Role of Behavioral Finance In Investment Decision-Making Using Machine Learning-Understanding the Psychology Behind Stock Market Trends. In *2025 International Conference on Automation and Computation (AUTOCOM)* (pp. 69-73). IEEE.
- Patel, S. (2025). Leveraging Behavioral Finance and AI Tools for Advancing Sustainable Investment Strategies.
- Podile, V. R., Varun, M. A., Dhanurmika, S., Harsha, G., & Abhijit, G. G. S. (2024). Artificial Intelligence Based Behavioural Finance in Shaping Investment Strategies to Analysis of Key Biases and Heuristics. *Journal of Computer Allied Intelligence*, 2(04), 1-18.
- Rachman, K. M., & Sukmadilaga, C. (2022). Influence of Robo advisory in investment decision. *Journal of Digital Innovation Studies*, 1(1), 1-20.
- Ranjan, R. (2025). Behavioural finance in banking and management: A study on the trends and challenges in the banking industry. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 25(1), 374-386.
- Shanmuganathan, M. (2020). Behavioural finance in an era of artificial intelligence: Longitudinal case study of robo-advisors in investment decisions. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 100297.
- Sharma, G. D., Erkut, B., Jain, M., Kaya, T., Mahendru, M., Srivastava, M., ... & Singh, S. (2020). Sailing through the COVID-19 crisis by using AI for financial market predictions. *Mathematical Problems in Engineering*, 2020(1), 1479507.
- Sharma, S., & Begde, P. B. (2023). The role of artificial intelligence in finance: a new trend in finance. *European Chemical Bulletin*, 12(6), 3567-3577.

Vidhyaa, S. S. & Rani, M. U. (2025). Leveraging Artificial Intelligence in Behavioral Finance for Investment Decision Making. *International Conference on the Impact of Artificial Intelligence on Business Sustainability*, 193-202.