

Analist Önerilerinin Finansal Değeri: Risk Faktörlerinin Ötesinde Ne Söylüyorlar?

Arhan Sabri ERTAN (<https://orcid.org/0000-0001-9730-8391>), Department of International Trade, Boğaziçi University, Turkey; e-mail: arhan.ertan@boun.edu.tr

Cenk Cevat KARAHAN (<https://orcid.org/0000-0002-2686-6959>), Department of Management, Boğaziçi University, Turkey; e-mail: cenk.karahan@boun.edu.tr

Ahmet Musa KÖSELİ (<https://orcid.org/0000-0003-4145-2591>), TEB Türk Ekonomi Bankası, Turkey; e-mail: ahmetmusa.koseli@teb.com.tr

Financial Value of Analyst Recommendations: Talent or Risk Factor?

Abstract

Financial analysts not only contribute to the informational efficiency of stock markets with their detailed reports, they also have the power to influence portfolio decisions of the larger financial investment industry through their recommendations. This study aims to explain the returns of portfolios formed based on analyst recommendations on Borsa İstanbul (BİST) stocks via known risk factors and to test the success of such recommendations in generating risk-adjusted alphas. In that regard, the returns of equal and value weighted portfolios based on analyst recommendations have been tested via CAPM, Fama-French and Carhart models. Furthermore, the financial value of analyst recommendations at times of economic turmoil is tested by taking recession periods into consideration. Although, positive recommendations from analysts seem to generate additional returns; when explained through well-known risk factors, the existence of an excess return with economic and statistical significance appears questionable. Our findings show that, analyst recommendations cannot be utilized to generate a meaningful alpha above and beyond the well-known risk factor premiums for BİST within respective period.

Keywords : Analyst Recommendations, Multifactor Models, Economic Recession, Borsa İstanbul.

JEL Classification Codes : G10, G11, G12, G14, G24.

Öz

Finansal analistler, yazdıkları raporlarla pay piyasasında sağlıklı bilgi akışına katkıda buldukları gibi, önerileriyle de büyük bir yatırım sektörünün portföy kararlarını etkileme gücüne sahiptirler. Bu çalışma, Borsa İstanbul (BİST) hisse senetleri için yapılan analist önerileri doğrultusunda oluşturulan portföylerin getirilerini risk faktörleriyle açıklamayı ve analist önerilerinin ek getiri sağlamadaki başarısını ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda analist önerileri dikkate alınarak oluşturulan eşit ve değer ağırlıklı portföyler; CAPM, Fama-French ve Carhart varlık fiyatlama modelleri ile test edilmiştir. Bununla birlikte, analist önerilerinin ekonomik durgunluk dönemlerinde bir değer yaratıp yaratmadığı incelenmiştir. Her ne kadar analistlerin olumlu önerileri göreceli yüksek getiri getirirse de bu getiriler bilinen risk faktörleri ile açıklandığında ekonomik ve istatistiksel olarak anlamlı bir ek getiriden bahsetmek mümkün değildir. Elde ettiğimiz bulgular ışığında, BİST için örneklem dönemimizde, analistlerin önerileri ile oluşturulan portföylerin piyasa getirisine kıyasla ve risk faktörlerinin verdiği bilgilerin ötesinde bir ek getiri üretmediği sonucuna ulaşmaktayız.

Anahtar Sözcükler : Analist Önerileri, Çok Faktörlü Modeller, Ekonomik Durgunluk, Borsa İstanbul.

1. Giriş

Aracı kurumlar adına çalışan finansal analistler, hazırladıkları raporlar ile halka açık şirketler hakkındaki bilginin işlenmesi ve anlaşılır hale gelmesine katkıda bulunmaktadır. Bu fonksiyonları ile piyasada bilginin yayılmasında ve dolayısıyla pay piyasalarının daha etkin hale gelmesinde önemli bir rol oynamaktadırlar. Bu bağlamda, etkin piyasalar hipotezi (Fama, 1970) skalasında yarı güçlü formda etkinliğin oluşmasında önemli bir pay sahibidirler. Bu raporların bir parçası olarak sunulan analist önerilerinin kullanılarak piyasa getirisinin ötesinde bir ek getiri elde edilebileceğinin iddia edilmesi ise kuramsal olarak bir çelişki yaratmaktadır. Çünkü etkin bir piyasada düzenli olarak ek getiri elde etmek mümkün değildir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, şöyle bir ikilem göze çarpmaktadır: Analist önerileri yardımıyla piyasaya nazaran ek getiri elde edilebilmesi ancak finansal piyasaların etkin olmadığı durumlarda mümkün iken, analist önerilerinin değerli olması, finansal piyasaların etkinliğinin artmasına yol açarak analistlerin varlığını sorgulanır hale getirmektedir.

Bu araştırma, yukarıda belirtilen ikilemin ilk kısmının deneysel bir testi olarak kurgulanmıştır. Analist önerileri doğrultusunda oluşturulan portföylerin getirilerinin piyasa getirileri ile karşılaştırılması, bilinen varlık fiyatlama modelleri ve risk faktörleriyle açıklanması ve sonuç olarak iddia edildiği gibi finansal bir ek getirinin riskler dikkate alındığında da görülüp görülmediğini test etmektedir. Bu testleri yerine getirebilmek adına, BIST için analist raporlarının toplu olarak elde edildiği en geniş zaman dilimi olan 1994-2019 döneminde analistlerin önerilerinden yola çıkarak üç ayrı portföy (AL, TUT, SAT) oluşturulmuştur. Oluşturulan portföylerin getirileri, piyasa risk faktörleri dikkate alınarak ilgili yazında sıkça kullanılan tek ve çok faktörlü varlık fiyatlama modelleri ışığında değerlendirilmiştir. Ayrıca, araştırmanın örneklem takvimi içerisinde kalan ekonomik durgunluk dönemlerinin de analist önerilerinin finansal değeri üzerine etkisi de aynı modeller ışığında ve oluşturulan portföylerin performansları incelenerek analiz edilmiştir.

2. Yazın İncelemesi

Analist önerileri, bu önerilerin finansal değeri ve piyasa dinamikleri üzerine etkileri hakkında çok kapsamlı bir uluslararası yazın bulunmasına rağmen ulusal düzeyde çok az sayıda araştırmanın yapıldığı görülmektedir. Son dönemlerde sermaye piyasalarına verilen önemin ve önceliğin artmasıyla analist önerilerinin nesnel olarak araştırılması sermaye piyasalarına şüphesiz olumlu katkıda bulunacaktır.

Finansal analistler, finansal varlıkların değerlendirilmesinde etkili olabilecek bilginin piyasaya yayılmasında önemli bir aracılık görevi üstlenmektedirler. Bu sayede firmalar, aracı kurumlar, yatırımcılar ve piyasa dinamikleri arasında doğal bir etkileşim meydana gelmektedir. Böyle önemli etkileri olan bu konunun akademik olarak büyük ilgi çekmesi ve

analist önerileri üzerine yoğun bir yazının ortaya çıkması doğaldır. En çok incelenenler arasında, analistlerin önerdiği finansal araçların ek/anormal getirisi, analist önerileri sonucu asimetrik bilginin azaltılması, firmaların uzun dönem gözlenebilmesi, sermaye maliyetlerinin azaltılması gibi konular ön plana çıkmaktadır. Daha seyrek olmakla beraber, incelenen diğer konular arasında analist önerilerinin firma tanınırlığının artmasına, hisse senetlerine talep oluşturmaya, finansal piyasalarda likiditenin artmasına ve gözden kaçan bilgilerin fiyatlara yansıtılmasına etkileri sayılabilir. Son olarak, analist önerilerinin piyasa şeffaflığına etkisi, yerli, yabancı ve popüler analistlerin tahminleri arasındaki ilişkiler, analist yanlılığı ile analist raporlarının yayım zamanlaması da yazında incelenen konular arasında yer almıştır.

Analistlerin önerilerinin piyasa getirisine nazaran finansal değer içerip içermediği konusunda yazında farklı bulgular vardır. Barber vd. (2001) tarafından yapılan çalışmada, analist önerilerine göre oluşturulan portföylerin performansı incelenmiştir ve işlem maliyetleri hesaba katıldıktan sonra, 1985-1996 dönemi için, Amerika'da piyasa getirisinin üzerinde ek getiri elde etmenin mümkün olmadığı bulunmuştur. Buna karşılık, Park ve Park (2019) tarafından aynı piyasada yapılan 2001-2016 yıllarını kapsayan çalışmada ise, gene işlem maliyetleri dikkate alındıktan sonra, yıllık %4,7-%5,8 aralığında ek getiri hesaplanmıştır.

Analistlerin önerilerinin önemi, piyasa belirsizliklerinin yoğun ve dolayısıyla bilgi asimetrisinin yüksek olduğu dönemlerde daha belirgin seviyede ortaya çıkmaktadır. Premti vd. (2017), finansal belirsizliğin yüksek olduğu dönemlerde, analistlerin bankalar hakkındaki analist önerilerini araştırmış ve böyle zamanlarda analist önerilerinin daha fazla bilgi içerdiğini bulmuşlardır. Loh ve Stulz (2018) ekonomik kriz zamanlarında analist raporları ve önerilerinin daha değerli bilgi sağlayabildiğini göstermişlerdir.

Benzer şekilde, Devos vd. (2015) analist değerlendirmelerine gelen piyasa tepkisinin, hakkında daha az haber dolaşan küçük firmalar için daha güçlü, büyük firmalar için ise daha zayıf olduğunu bulmuşlardır. Aynı çalışmada, kurumsal yapısı zayıf olan firmalar hakkında yapılan analist önerilerinin kuvvetli kurumsal yönetime sahip firmalara göre daha etkili olduğu da belirtilmiştir. Analist önerilerinin değeri, değerlendirme yapılan sektörler göre de değişiklik gösterebilmektedir. Merkley vd. (2017) analist önerilerinin etkisini sektör bazında incelemiş ve bir sektör ne kadar çok analist tarafından inceleniyorsa bilgi dağılımının da o kadar 'etkin' olduğunu bulmuşlardır.

Analist önerilerinin değerini etkileyen bir diğer konu da finansal raporlama sistemindeki uygulamalardır. Charitou vd. (2017) analist önerilerinin piyasaların 'etkinliği' açısından önemini, Avrupa bölgesinde, 2005 yılından itibaren uygulaması zorunlu hale gelen UFRS (Uluslararası Finansal Raporlama Standartları) sonrası için incelemişlerdir. Finansal raporlama standartlarındaki bu önemli değişim sonrasında kamuya daha çok bilgi paylaşımı olmasına ve şeffaflığın artmasına rağmen, analist önerilerinin ilgili finansal araçlar için ek bilgi içermeye devam ettiği bulunmuştur.

Analist önerileri ile ilgili, yazında dikkat çeken diğer bir konu da analistlerin iyimserlik yanlılığı olmuştur. Womack (1996), Aydoğdu ve Saraoğlu (2005), Drake vd. (2011), Low ve Tan (2016), Rees vd. (2017) gibi pek çok çalışmada bu etkiden bahsedilmiştir. Yanlılık etkisine ek olarak analistlerin, daha başarılı görünmek adına, mali tabloların açıklanması ya da getirileri etkileyebilecek finansal piyasalar ile ilgili yeni veriler sonrasında önerilerinde düzenlemeye gittiklerini savunanlar da olmuştur. Altınkılıç vd. (2009) ile Altınkılıç vd. (2016) çalışmalarında bunu destekleyen bulgular elde edilmiştir.

Uluslararası piyasalar, özellikle gelişmiş ülke piyasaları, için oldukça yoğun çalışılan analist önerilerinin piyasalara etkisi ile ilgili konuların, Türkiye ve Borsa İstanbul için aynı derinlikte araştırılmadığı görülmektedir. Sınırlı sayıdaki çalışmalar arasında, konuyla en yakından ilgili olarak şu çalışmaları listeleyebiliriz: Yazıcı ve Muradoğlu (2002) analist önerilerine göre alım ve satım yapan küçük yatırımcının işlem zamanlamasına bağlı olarak anormal/ek getiri elde edilebileceği sonucuna varmıştır. Aydoğdu ve Saraoğlu (2005) Türkiye’de işlem gören hisse senetleri için yerli ve yabancı analistler tarafından yapılan kazanç tahminlerini ve bu tahminlerdeki iyimserlik etkilerini incelemiş ve iki grup arasında birbirine karşı üstünlük olmadığı sonucuna varmıştır. Erdoğan vd. (2010) BİST hisse senetleri için 1993 ile 2005 yılları arasında analistler tarafından verilen önerileri kısa ve uzun dönem getirileri açısından incelemiş ve analistlerin hisse önerileri ile piyasanın üzerinde getiri elde edilemeyeceği sonucuna varmıştır. Konuyla ilgili BİST verisi ile yapılan en yeni çalışma olan Köseli (2019), 2005 ile 2017 yılları arasında verilen analist önerilerini incelemiş ve benzer şekilde, piyasanın etkinliği açısından değerlendirdiğinde, analist önerilerinin bilgi aktarım rolünü tam olarak üstlenemediğini göstermiştir.

Bu çalışmanın özellikle Türkiye finansal piyasaları üzerine olan mevcut yazına katkısı, BİST kapsamında güncel veriler kullanılarak, analistlerin önerdiği hisse senetlerinin olası ek getirilerinin piyasa risk faktörleri ve momentum etkisi göz önüne alınarak incelenmesi ve bu ilişkinin ekonomik durgunluk dönemlerinde nasıl farklılaştığının belirlenmesidir.

3. Örneklem ve Veri Seti

Bu çalışmanın veri seti, küresel piyasalarda işlem gören firmalar için yazılan analist raporları ve önerilerinin toplu olarak sunulduğu I/B/E/S¹ (Institutional Brokers Estimate System) veri tabanından elde edilmiştir. Borsa İstanbul için analist rapor ve önerileri aylık frekans ile raporlanmaktadır. Bu çalışmanın veri seti için başlangıç tarihi Ağustos 1994 olup Haziran 2019 dönemine kadar olan 299 aylık bir süreci kapsamaktadır.

Aracı kurumlar önerilerini farklı sınıflandırmalar ve adlar altında yayımlayabilmektedir. I/B/E/S tarafından yayımlanan konsensüs önerileri, 5 seviyeli bir

¹ I/B/E/S Analist Önerileri, Refinitiv Datastream (eski adıyla Thomson Reuters) platformu üzerinden temin edilmiştir.

gösterge çizelgesi üzerinden standart hale getirilmektedir. Bu sınıflandırma sistematığına göre, 1 = güçlü AL, 2 = AL, 3 = TUT, 4 = SAT, 5 = güçlü SAT olarak anlam kazanmaktadır. I/B/E/S, yorumlama ve karşılaştırmayı kolaylaştıran standart yapısı sayesinde, analist önerileri verisi ile yapılan birçok uluslararası çalışmada sıkça kullanılmış güvenilir bir veri tabanıdır. Bu çalışmada her bir şirket için ay boyunca yapılan analist önerilerinin aritmetik ortalaması alınarak I/B/E/S tarafından rapor edilen konsensüs önerileri dikkate alınmıştır. Analist önerilerin finansal olarak ek getiri sağlayıp sağlamadığını test etmek için oluşturulan portföyler, bir önceki ayda oluşan konsensüs önerilerine dayandığı için ampirik testler 298 aylık bir zaman serisi ile tamamlanmıştır.

İlgili zaman aralığındaki Türkiye risksiz faiz oranı², Borsa İstanbul hisse fiyatları ile defter ve piyasa değeri gibi temel şirket verileri³ bu çalışma için gereken diğer değişkenleri oluşturmakta kullanılmıştır. Örneklem kümesine dâhil edilen hisseler, ilgili dönemde, yatırım fonları hariç, Borsa İstanbul'da işlem görmüş olan (ilerleyen dönemlerde kotasyondan çıkmış olsa dahi) tüm hisseleri kapsamaktadır. Fiyatlar, hisse bölünmesi ve temettü gibi etkenler için düzeltilmiş verilerdir. Bu verilerden yola çıkarak oluşturulan ağırlıklandırılmış piyasa getirisi ve diğer faktör primleri yazarlar tarafından hesaplanmıştır. Çalışmanın son kısmında ise ekonomik durgunluk (resesyon) dönemlerinde, analist önerileri ile oluşturulan portföylerin performansında bir değişim olup olmadığı incelenmiştir. Bu amaçla OECD tarafından sağlanan ekonomik durgunluk verisi⁴ dikkate alınarak bir kukla değişken (RES) oluşturulmuştur.

Çalışmanın ana çatısı, oluşturulan test portföylerinin getirilerinin finansal olarak kabul görmüş varlık fiyatlama modelleriyle test edilmesiyle elde edilen sonuçlara dayanmaktadır. Bu modeller finansal varlık fiyatlama modeli (CAPM), ile çok faktörlü modellerin en yaygın kullanıma sahip olanları, Fama-French (1993) 3-faktör modeli ve Carhart (1997) 4-faktör modelidir. Çok faktörlü modellerin testleri için gereken risk primleri, ilgili yazınla uyumlu şekilde aşağıda açıklandığı gibi elde edilmiştir.

Fama-French 3-faktör modeli, hisse getirilerini, piyasa getirisinin yanı sıra piyasa değeri (büyüklük faktörü) ve defter değeri/piyasa değeri (DD/PD) oranına dayanan üç faktörle açıklar. CAPM modelinde piyasa primine ek olarak geliştirilen ek iki faktör primi şöyle hesaplanmıştır. Bütün hisse senetleri, her yılın ortası olan Haziran ayı sonunda, değerleri piyasanın medyan değeri ile kıyaslanarak 'küçük' (S) ve 'büyük' (B) olmak üzere 2 adet 'büyüklük' portföy grubuna ayrılmıştır. Aynı hisse senetleri, bir önceki yıl sonu

² OECD tarafından derlenen Türkiye için kısa vadeli faiz oranı, St. Louis Federal Reserve Bank, 'Main Economic Indicators' veri tabanından alınmıştır: <<https://fred.stlouisfed.org/series/turlocostorm>>, 28.12.2019.

³ Borsa İstanbul hisse senedi fiyat bilgileri ile temel şirket bilgileri, Finnet Analiz Expert platformu üzerinden temin edilmiştir.

⁴ OECD tarafından derlenen Türkiye için resesyon göstergesi, St. Louis Federal Reserve Bank, 'OECD Composite Leading Indicators' veri tabanından alınmıştır: <<https://fred.stlouisfed.org/series/TURREC>>, 28.12.2019.

bilanço verileri kullanılarak hesaplanmış olan DD/PD oranına göre sıralandıktan sonra, %30 ve %70 kesim noktaları kullanılarak 'yüksek' (H), 'orta' (M), 'küçük' (L) olmak üzere 3 adet "değer" portföy grubuna bölünmüştür. Elde edilen bu portföylerin kesişim kümeleri alınarak SL, BL, SM, BM, SH, BH olmak üzere toplamda 6 adet kesişim portföyü getirisi hesaplanmıştır. Son olarak, 'küçük firma - büyük firma' (SMB) ve 'yüksek değer - düşük değer' (HML) değer primleri, her bir dönem için kesişim portföylerine ait getirilerin ortalamaları arasındaki farklara göre hesaplanmıştır:

$$SMB_t = \frac{(SL_t + SM_t + SH_t) - (BL_t + BM_t + BH_t)}{3} \quad (1)$$

$$HML_t = \frac{(SH_t + BH_t) - (SL_t + BL_t)}{2} \quad (2)$$

Carhart 4-faktör modeli ise Fama-French 3-faktör modelindeki değişkenlere 'momentum' değişkeninin eklenmesiyle oluşturulur. Her ne kadar ilgili yazın 12 aylık geçmiş getiriyi momentum ölçümü için standart kabul etse de bu süre gelişmiş piyasalar için belirlenmiştir. Türkiye gibi gelişmekte olan bir piyasada momentum değişkenini farklı zaman aralıkları ile test edip, en açıklayıcı olanını belirlemek daha doğru olacağından, 3 aylık (3M), 6 aylık (6M) ve 12 aylık (1Y) dönemler için ayrı ayrı momentum primleri hesaplanmıştır. Her ay için geçmiş dönem getirileri, yazında standart olarak son ay hariç bırakılacak şekilde hesaplanır. Bu çalışmada da 6 ve 12 aylık geçmiş getiriler, son ay dışarıda bırakılarak hesaplanmış, 3 aylık geçmiş getiriler içinse dönem kısa olduğu için bu yapılmamıştır. Piyasadaki bütün hisseler, geçmiş getirileri dikkate alınarak %30 ve %70 kesim noktaları kullanılarak 'yüksek getiri' (W), 'orta getiri' (M), 'düşük getiri' (L) olmak üzere 3 adet 'momentum' portföy grubuna bölünmüştür. Yüksek getiri (W) ve düşük getiri (L) sınıflarının farkları, büyüklük gruplandırmasıyla kesişimlerden elde edilen portföy getirileri kullanılarak alınan ortalamalarla ilgili süre (3M, 6M, 1Y) için geçerli olan 'momentum risk primi' değeri hesaplanmıştır:

$$MOM_t = \frac{(SW_t + BW_t) - (SL_t + BL_t)}{2} \quad (3)$$

Risksiz getiri, piyasa getirisi ile Fama-French ve Carhart faktörlerinin risk primlerinin tanımsal istatistikleri Tablo 1'de, tüm faktörlerin risk primleri arasındaki korelasyon (ilgileşim) katsayıları ise Tablo 2'de gösterilmiştir. Aynı anda regresyona girecek faktörler arasında çoklu eşdoğrusallık şüphesi doğuracak bir korelasyon görülmemektedir.

Tablo: 1
Aylık Piyasa Getirisi ve Risk Primlerinin Tanımsal İstatistikleri

Değer	Gözlem	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Sharpe Oranı
R_f	298	0,0262	0,0265	0,0012	0,2360	-
R_m	298	0,0296	0,1211	-0,3935	0,8120	0,2442
SMB	298	0,0013	0,0591	-0,2502	0,2489	-
HML	298	0,0076	0,0555	-0,2096	0,2764	-
MOM3M	298	0,1579	0,0737	0,0241	0,6209	-
MOM6M	298	-0,0106	0,0623	-0,2796	0,1551	-
MOM1Y	298	-0,0066	0,0650	-0,3732	0,1610	-

Tablo: 2
Risk Primlerinin Korelasyon (İlgileşim) Tablosu

	$R_m - R_f$	SMB	HML	$MOM3M$	$MOM6M$	$MOM1Y$
$R_m - R_f$	1					
SMB	-0,3453	1				
HML	0,1826	-0,0857	1			
$MOM3M$	0,2562	-0,0135	0,1372	1		
$MOM6M$	-0,3105	-0,0776	-0,0185	-0,0585	1	
$MOM1Y$	-0,3433	-0,0706	-0,0278	-0,0472	0,7315	1

3.1. Öneri Portföyleri

Analistlerin hisse seçimindeki başarısını ölçmek için ilk olarak analist konsensüs önerilerine göre portföyler oluşturulmuştur. Konsensüs öneri değerleri, analistler tarafından verilen önerilerin aşağıdaki formüle göre ortalaması alınarak I/B/E/S tarafından aylık olarak rapor edilmektedir.

$$\bar{A}_{it} = \frac{1}{n_{it}} \sum_{j=1}^{n_{it}} A_{ijt} \quad (4)$$

\bar{A}_{it} : t zamanında i firması için verilen konsensüs öneri değeri

A_{ijt} : t zamanında i firması için verilen bireysel analist önerisi

n_{it} : t zamanında i firması için verilen toplam analist öneri sayısı

Her ay sonu rapor edilen konsensüs analist önerileri dikkate alınarak, bir sonraki ay için 3 adet portföy oluşturulmuştur: ilk portföy (AL), ortalama analist öneri değeri $1 \leq \bar{A}_{it} < 2,5$ arasında olan ve en çok önerilen hisseleri, ikinci portföy (TUT), $2,5 \leq \bar{A}_{it} < 3,5$ ile daha nötr bir öneri verilen hisseleri, üçüncü portföy (SAT) ise $3,5 \leq \bar{A}_{it} \leq 5$ ile satın alınması önerilmeyen hisseleri içermektedir. Bu kırım noktaları I/B/E/S ve bu veri setini kullanan diğer çalışmalarla uyumlu olacak şekilde belirlenmiştir.

Tablo: 3
Portföy ve Ortalama Analist Öneri Seviyeleri

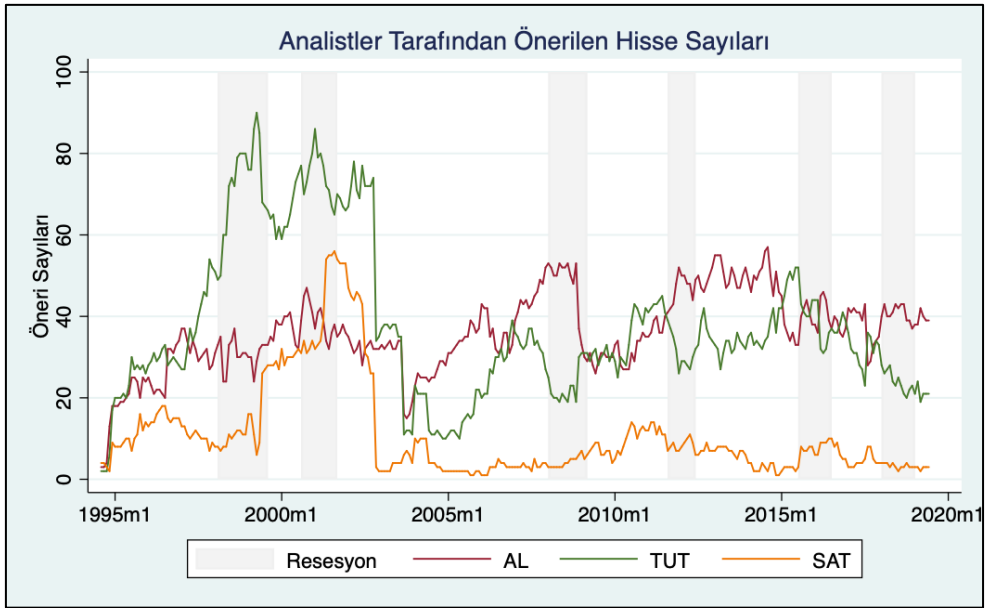
Portföy	Öneri Ortalaması
AL	$1 \leq \bar{A}_{it} < 2,5$
TUT	$2,5 \leq \bar{A}_{it} < 3,5$
SAT	$3,5 \leq \bar{A}_{it} \leq 5$

Her üç öneri portföyü, her ay sonundaki konsensüs öneri değerleri kullanılarak bir sonraki ay için yeniden oluşturulmaktadır. Bölüm 4'te bu şekilde aylık olarak oluşturulan portföylerin getirileri ile yapılan analiz sonuçları rapor edilmiştir. Sonuçların dayanıklılığını test etmek için, tüm analizler 3 aylık ve 1 yıllık frekanslarda ve ilgili dönemdeki konsensüs değerleri dikkate alınarak oluşturulan portföyler ile tekrarlanmıştır ve bulgularda genel olarak bir fark olmadığı görülmüştür.

Portföylere ait öneri sayılarının zamana bağlı değişimi Grafik 1'de görülebilir. Buna göre öneri sayıları zaman içinde piyasa gidişatına göre oynak bir seyirle değişmiştir. Toplam

öneri sayıları, gözlem dönemi başlangıcı ile birlikte 2004 yılına kadar düzenli olarak artmış ama sonrasında ciddi bir azalış olmuştur ve halen 2004 seviyesinin çok daha altında seyretmektedir. En çok öneri 2004 yılı öncesinde TUT kategorisinde iken, 2004 sonrasında piyasalardaki olumlu gelişmelerle birlikte AL kategorisine de kaymıştır. SAT kategorisi, 2001 krizi ve sonrası hariç, gözlem dönemi genelinde net bir farkla en düşük sayıda öneriyi içermekte ve en az dalgalanmayı göstermektedir. Bu da analistlerin genelde olumsuz rapor yazmama eğilimleriyle açıklanabilir. 2008 global finansal kriz döneminde AL kategorisindeki öneri sayısında net bir düşüş gözlenmekle birlikte diğer iki kategorideki öneri sayılarında ciddi bir değişiklik olmamıştır. Toplam öneri sayısında, özellikle 2017 ve sonrası dönemde hafif bir azalış olduğu görülmektedir.

Grafik: 1
Analist Önerilerine Göre Oluşturulan Portföylerdeki Hisse Sayıları



3.2. Portföy Getirileri

Portföylerin getirileri hem eşit-ağırlıklı hem de değer-ağırlıklı olarak aylık bazda hesaplanmıştır.

Değer-ağırlıklı portföyün getirisi:

$$R_{pt} = \sum_{i=1}^{n_{pt}-1} x_{it-1} R_{it} \quad (5)$$

Eşit-ağırlıklı portföyün getirisi:

$$R_{pt} = \sum_{i=1}^{n_{pt-1}} \frac{R_{it}}{n_{pt-1}} \quad (6)$$

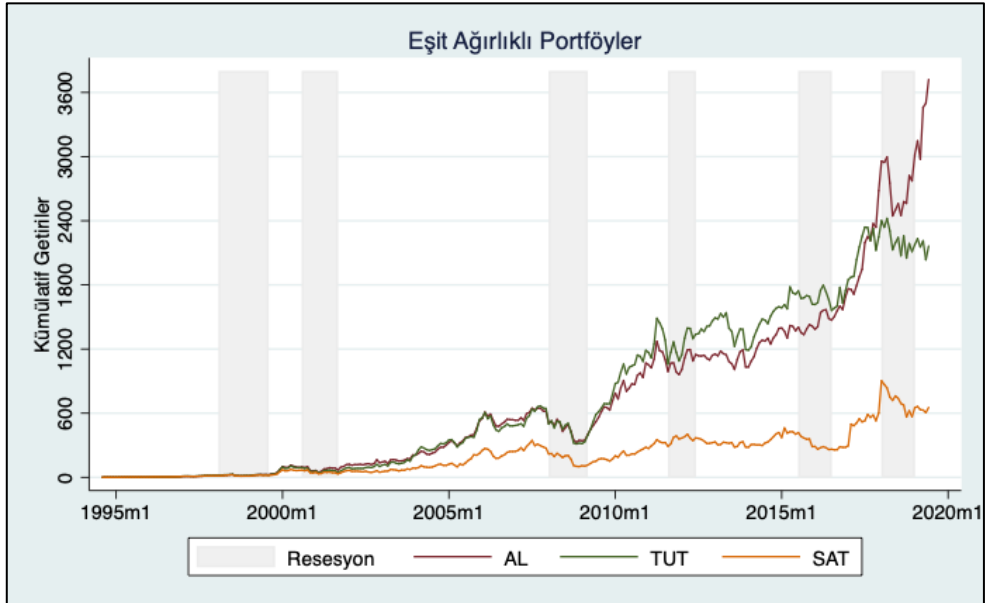
x_{it-1} : $t-1$ zamanında i firmasının değeri ile portföyün piyasa değeri arasındaki oran,

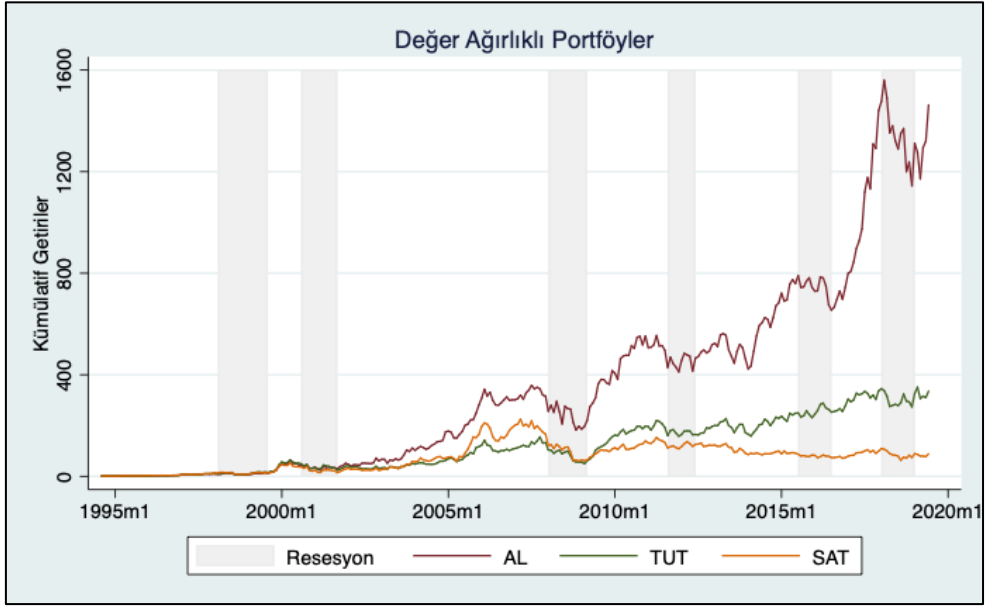
R_{it} : t zamanındaki i firmasının getirisi,

n_{pt-1} : $t-1$ zamanındaki p portföyündeki firma sayısı.

Bu portföylerin kümülatif getirileri, Ağustos 1998 başında yatırılan 1 TL'nin toplam değerini takip edecek şekilde Grafik 2'de görselleştirilmiştir. Bu ham getirilere göre AL önerileriyle oluşturulan hem eşit ağırlıklı (*ea*) hem de değer ağırlıklı (*da*) portföyler, getiri bakımından TUT ve SAT önerilerine dayalı portföylere göre daha üstün performans göstermiştir. Türkiye ekonomisinin özellikle araştırma döneminin başındaki yıllarda kronik yüksek enflasyon sorunu mücadele ettiği dikkate alınırca, bu kadar yüksek kümülatif getiriler sağlanmış olunmasına şaşılmalıdır.

Grafik: 2
Analist Önerilerine Göre Oluşturulmuş Portföylerin Kümülatif Getirileri





Getirilerin Tablo 4’te raporlanan tanımsal istatistikleri ve özellikle Sharpe oranları, temel gözlemi doğrulamaktadır. AL önerisine dayalı portföy, diğer portföylere ve genel piyasaya göre üstün bir performans göstermiştir. Eşit ağırlıklı portföylerde TUT öneri portföyünün AL portföyünü yakından takip etmesi ‘küçük hisse primi’ etkisiyle açıklanabilir, oysa bu etki değer ağırlıklı getirilerde, getiri hesaplamalarının yapısı gereği, geçerli değildir.

Ham getiriler ve Sharpe oranları ile varılan sonuçlar, her ne kadar analist önerilerinin değerini ortaya koyuyor gibi görünse de istatistiksel açıdan daha ikna edici sonuçlara ulaşmak için ayrıntılı analizler gerekmektedir. Getirilerin, özellikle, riskler dikkate alınarak değerlendirilmesi, bulguları daha açıklayıcı kılacaktır. Bu bağlamda, analist önerileri ile oluşturulan portföylerin getirilerinin analizi ve bulguların istatistiksel ve finansal olarak anlamlılığının ölçülmesi için sırasıyla CAPM, Fama-French 3-faktör ve Carhart 4-faktör modelleri kullanılacaktır.

Tablo: 4
Aylık Piyasa ve Portföy Getirilerinin Tanımsal İstatistikleri

Değer	Gözlem	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Sharpe Oranı
R_m	298	0,0296	0,1211	-0,3935	0,8120	0,2442
AL_{ea}	298	0,0340	0,1130	-0,3767	0,6204	0,3004
TUT_{ea}	298	0,0327	0,1198	-0,3682	0,8149	0,2732
SAT_{ea}	298	0,0303	0,1336	-0,3816	0,6887	0,2267
AL_{da}	298	0,0319	0,1246	-0,4070	0,6101	0,2562
TUT_{da}	298	0,0267	0,1219	-0,4332	0,6877	0,2190
SAT_{da}	298	0,0241	0,1369	-0,4259	0,6457	0,1762

Portföy getirilerinin performans ölçümü için ilk olarak kullandığımız CAPM (finansal varlık fiyatlama modeli) yöntemi ile modelin sabit terimi olan α_p ile portföy getirileri için 'beta' değeri, β_p , tahmin edilir.

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_p (R_{mt} - R_{ft}) + \epsilon_{pt} \quad (7)$$

R_{pt} : t zamanında p portföyünün getirisi,

R_{ft} : t zamanındaki risksiz faiz getirisi,

α_p : finansal varlık fiyatlama modeli sabit terimi (Jensen alfa değeri),

β_p : portföyün piyasa getirine göre beta değeri,

ϵ_{pt} : regresyon hata terimi.

Portföy performans ölçümünde kullanılacak olan diğer iki yöntem ise Fama-French 3-faktör ve Carhart 4-faktör modellerinde ise, her üç portföy için beta değerlerinin (β_p) hesaplanmasına ek olarak hem risk faktörlerinin getiriler üzerine etkileri değerlendirilecek (s_p , h_p , m_p katsayıları) ve daha önemlisi, bu risk faktörleri dikkate alındıktan sonra bile sabit terimin (α_p) istatistiksel olarak anlamlı olması analist önerilerinin finansal değeri hakkında daha güvenilir bilgi verecektir.

Fama-French 3-faktör modeli:

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_p (R_{mt} - R_{ft}) + s_p SMB_t + h_p HML_t + \epsilon_{pt} \quad (8)$$

Carhart 4-faktör modeli:

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_p (R_{mt} - R_{ft}) + s_p SMB_t + h_p HML_t + m_p MOM_t + \epsilon_{pt} \quad (9)$$

SMB_t : firma büyüklüğü (piyasa değeri) primi

HML_t : firma değer primi

MOM_t : momentum primi

Bu regresyon modelleri sonucunda tahmin edilen parametrelerin değerleri, analist önerilerine göre oluşturulan portföylerin finansal özellikleri hakkında önemli bilgiler vermektedir:

- β_p değerinin birden büyük (küçük) olması portföydeki hisse senetlerinin, ortalama olarak, piyasadana daha çok (az) riskli olduğunu göstermektedir,
- s_p değerinin sıfırdan büyük (küçük) olması portföyün küçük (büyük) firmalara eğimli olduğunu göstermektedir,
- h_p değerinin sıfırdan büyük (küçük) olması portföydeki hisse senetlerinin yüksek (düşük) DD/PD olduğunu işaret etmektedir,

- m_p değerinin sıfırdan büyük (küçük) olması portföydeki hisse senetlerinin ilgili yakın geçmiş süresinde piyasa ile aynı (farklı) yönde performans sergilediğini belirtmektedir.

En önemlisi, eğer AL öneri portföyü pozitif ve anlamlı bir alfa değeri (a_p), SAT öneri portföyü ise negatif ve anlamlı bir alfa değeri sunuyorsa, analist önerilerinin, piyasa dâhilinde maruz kalınan risk faktörlerinin ötesinde bir değer yarattığı sonucuna varılır.

4. Analiz Sonuçları

Bu bölümde, yukarıda tarif edildiği şekilde, analist önerileri doğrultusunda oluşturulan her üç portföy için hem eşit ağırlıklı (ea) hem değer ağırlıklı (da) getiriler, üç ayrı model kullanılarak (CAPM, Fama-French, Carhart modelleri) yapılan analizlerin bulguları incelenmiştir. Analizlerde kullanılan eşit ve değer ağırlıklı getiriler literatürdeki standart uygulamaya paralel olarak aylık olarak hesaplanmıştır. Analist önerilerinin performansı ile Türkiye ekonomisinin yaşadığı durgunluk dönemleri arasındaki ilişki ile ilgili sonuçlar da ayrıca tartışılmıştır. Bütün regresyon modelleri için, dört dönem gecikmeli Newey-West standart hataları ile tahmin edilerek elde edilen sonuçlar rapor edilmiştir.

4.1. CAPM Sonuçları

Analist önerilerine göre oluşturulan AL, TUT ve SAT portföyleri için eşit ve değer ağırlıklı getiriler ilgili CAPM analizlerinin sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir. Bu ve sonraki analizlerde kullanılan piyasa getirisi ölçeğinin, raporlanan herhangi bir endekse dayalı değil, tüm hisselerin piyasa değerleri kullanılarak yazarlar tarafından hesaplanmış olan ağırlıklı ortalamaları gösteren daha kapsamlı bir piyasa getirisi olduğu belirtilmelidir.

Her üç portföyün eşit-ağırlıklı getirileri için beta katsayısı istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı ve değeri yakın da olsa 1'den küçük olarak bulunmuştur. Bu sonuç, analistlerin olumlu ya da olumsuz öneri verdiği hisse senetlerini içeren tüm portföylerin, piyasa geneline nazaran daha az riskli olduğu göstermektedir. Bu portföyler arasında sadece AL önerilerinden oluşan portföy, aylık bazda ortalama %0,545 seviyesinde ek getiri sağlamış olup, bu rakam sadece %10 seviyesinde anlamlı çıkmıştır. Diğer portföylerde ek getiriler, beklenildiği gibi, istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

Tablo: 5
Eşit ve Değer Ağırlıklı Portföy Getirileri CAPM Sonuçları

Değişkenler	AL_{ea}	TUT_{ea}	SAT_{ea}	AL_{da}	TUT_{da}	SAT_{da}
$R_m - R_f$	0,825*** (0,0333)	0,869*** (0,0417)	0,846*** (0,0483)	0,933*** (0,0397)	0,915*** (0,0238)	0,944*** (0,0571)
<i>sabit terim</i>	0,00545* (0,00315)	0,00408 (0,00338)	0,00171 (0,00497)	0,00308 (0,00295)	-0,00209 (0,00268)	-0,00475 (0,00381)
<i>gözlem</i>	298	298	298	298	298	298
R^2	0,767	0,758	0,571	0,807	0,818	0,686

Newey-West standart hataları parantez içerisinde gösterilmiştir (***) $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$)

Her üç portföyün değer ağırlıklı getirilerinin analizlerine bakıldığında ise beta katsayılarının değeri 1'e daha yakın ve istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı olarak

bulunmuştur. Değer ağırlıklı portföylerin ek getirileri ekonomik ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Bu sonuçlara göre analistlerin piyasadaki genel eğilimleri yakından takip ettikleri söylenebilir. Bu modelin açıklayıcı gücü R^2 değerlerine bakılarak geliştirilebileceği sonucuna varabiliriz.

4.2. Fama-French 3-Faktör Modeli Sonuçları

Analist önerilerine göre oluşturulan AL, TUT ve SAT portföyleri için eşit ve değer ağırlıklı getiriler ilgili Fama-French 3-faktör modeli ile yapılan analizlerin sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Eşit ağırlıklı bütün portföylerdeki piyasa risk primi katsayıları istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Alfa ile ölçülen ek getiri katsayılarına bakınca ise sadece eşit ağırlıklı AL portföyü için pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı çıktığını ve CAPM modelindeki bulguya paralel olarak, yaklaşık %0,5 seviyesinde ek getiri sağlanabildiğini görmekteyiz. Ek getirinin değer ağırlıklı SAT portföyü için ise -%0,672 seviyesinde ve negatif olduğu görülmektedir. Beta katsayıları incelendiğinde, tüm portföyler için geçerli analist önerilerinin piyasa hareketlerini yakından takip etmekte olduğu söylenebilir. Modelin açıklayıcı gücü ise R^2 değerlerinde anlaşılacağı üzere CAPM modeline göre net bir şekilde daha fazladır.

Tablo: 6

Eşit ve Değer Ağırlıklı Portföy Getirileri Fama-French 3-Faktör Modeli Sonuçları

Değişkenler	<i>AL_ea</i>	<i>TUT_ea</i>	<i>SAT_ea</i>	<i>AL_da</i>	<i>TUT_da</i>	<i>SAT_da</i>
$R_m - R_f$	0,937*** (0,0257)	0,986*** (0,0243)	0,982*** (0,0356)	0,971*** (0,0426)	0,935*** (0,0272)	0,981*** (0,0584)
<i>SMB</i>	0,751*** (0,0458)	0,805*** (0,0421)	0,870*** (0,0689)	0,197** (0,0784)	0,217*** (0,0572)	0,383*** (0,0853)
<i>HML</i>	0,237*** (0,0670)	0,310*** (0,0660)	0,198*** (0,0738)	-0,0425 (0,104)	0,228** (0,0975)	0,381*** (0,0937)
<i>sabit terim</i>	0,00492** (0,00197)	0,00315 (0,00203)	0,00160 (0,00400)	0,00363 (0,00276)	-0,00328 (0,00223)	-0,00672** (0,00337)
<i>gözlem</i>	298	298	298	298	298	298
R^2	0,902	0,900	0,696	0,815	0,835	0,726

Newey-West standart hataları parantez içerisinde gösterilmiştir (***) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (*) $p < 0,1$

Bu modellerde HML ve SMB faktörlerinin katsayılarına bakıldığında ise şu bulgular dikkate çarpmaktadır. Tüm portföylerin eşit ağırlıklı getirileri HML ve SMB faktörleri ile pozitif ve istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı ilişkilidir. SAT portföylerinin küçük firma riskine daha çok maruz kaldığı görülmektedir. AL portföyünden SAT portföyüne geçişlerde önerilerin küçük firmalara doğru yoğunlaştığı görülmektedir. Portföyler arasında yüksek-değerli/düşük-değerli firmaların dağılımı ile ilgili bir genelleme yapmak mümkün görünmemekle beraber yüksek değerli firmaların en çok TUT portföyünde yoğunlaştığı görülmektedir.

4.3. Carhart 4-Faktör Modeli Sonuçları

Bu bölümde Carhart 4-faktör modeli kullanılarak analistlerin piyasadaki 'momentum' faktörünü takip edip etmedikleri eşit ve değer ağırlıklı portföylerin getirileri

üzerinde üç farklı süre için hesaplanmış momentum faktörü getirilerinin (*MOM3M*, *MOM6M*, *MOM1Y*) etkisi gözlenerek test edilecektir. Bu amaçla Carhart 4-faktör modeli değişkenleri ve Newey-West yöntemi ile yapılan tahminlerin sonuçları Tablo 7 ve Tablo 8'de gösterilmiştir.

Bu modellerin sonuçlarında dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biri, momentum priminin işaretidir. Tablo 1'de de görüleceği üzere, Borsa İstanbul'da 6 aylık ve 1 yıllık momentum primleri negatif çıkmıştır. Bu sonuç, ilgili dönemlerde, gelişmiş piyasaların aksine, Türkiye piyasasında momentum değil, düzeltme veya ortalamaya dönme etkisi görüldüğünün delilidir. Momentum etkisi ise ancak 3 aylık kısa vadede görülmektedir. Katsayıların yorumlarında yerel piyasadaki bu durum dikkate alınmalıdır.

Eşit ağırlıklı oluşturulan portföy getirileri için yüksek beta değerleri bulunmuştur. Portföylerin tümünde Fama-French risk faktörlerinin katsayıları sıfırdan büyük olup istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Sabit alfa terimi ile ölçülen ek getiri, eşit ağırlıklı portföylerde, beklendiği şekilde, sadece AL için pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu, değer ağırlıklı getirilerde ise, gene beklendiği gibi, sadece SAT için negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

Tablo: 7
Eşit Ağırlıklı Portföy Getirileri Carhart 4-Faktör Modeli Sonuçları

Değişkenler	<i>AL_ea</i>	<i>AL_ea</i>	<i>AL_ea</i>	<i>TUT_ea</i>	<i>TUT_ea</i>	<i>TUT_ea</i>	<i>SAT_ea</i>	<i>SAT_ea</i>	<i>SAT_ea</i>
<i>R_m - R_f</i>	0,941*** (0,0230)	0,909*** (0,0268)	0,909*** (0,0282)	0,986*** (0,0255)	0,964*** (0,0262)	0,971*** (0,0228)	0,992*** (0,0300)	0,945*** (0,0365)	0,950*** (0,0386)
<i>SMB</i>	0,752*** (0,0456)	0,720*** (0,0457)	0,719*** (0,0435)	0,805*** (0,0422)	0,783*** (0,0436)	0,789*** (0,0401)	0,874*** (0,0680)	0,830*** (0,0719)	0,835*** (0,0779)
<i>HML</i>	0,238*** (0,0664)	0,244*** (0,0621)	0,237*** (0,0636)	0,310*** (0,0647)	0,314*** (0,0648)	0,310*** (0,0661)	0,202*** (0,0716)	0,207*** (0,0687)	0,198*** (0,0708)
<i>MOM3M</i>	-0,0207 (0,0381)			-0,00208 (0,0368)			-0,0662 (0,0629)		
<i>MOM6M</i>		-0,142*** (0,0332)			-0,106** (0,0456)			-0,185*** (0,0688)	
<i>MOM1Y</i>			-0,124*** (0,0374)			-0,0635 (0,0588)			-0,136* (0,0765)
<i>sabit terim</i>	0,00816 (0,0059)	0,00343* (0,0018)	0,00412** (0,0018)	0,00348 (0,0059)	0,00204 (0,0022)	0,00274 (0,0020)	0,0119 (0,0095)	-0,000341 (0,0043)	0,000711 (0,0041)
<i>gözlem</i>	298	298	298	298	298	298	298	298	298
<i>R²</i>	0,902	0,907	0,906	0,900	0,903	0,901	0,697	0,702	0,699

Newey-West standart hataları parantez içerisinde gösterilmiştir (*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$)

Momentum faktörünün etkisine bakıldığında, katsayıların tüm portföyler için negatif değer aldığı görülmekte, fakat istatistiksel olarak anlamlı değerler genel olarak sadece 6-aylık faktör olan *MOM6M* için belirlemektedir. Buna göre tüm portföy getirilerinin özellikle geçmiş 6 aylık zaman dilimi dikkate alındığında piyasaya ters hareket ettiklerini söylemek mümkündür. Başka bir deyişle, 'düzeltme etkisi', BİST için 6 aylık bir süre içinde gözlemlenmektedir.

Carhart modeli sonuçlarında dikkat çeken bir diğer husus ise, momentum değişkeni eklendiğinde, AL portföyleri için, Fama-French modellerinin sonuçları ile kıyaslandığında, daha önce pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunan *HML* faktörü etkisinin istatistiksel olarak anlamsız hale geçmesidir. Bu bize, analistlerin AL önerileri tercihlerinde momentum

etkisinin, hisse senetlerinin değer etkisi ile bağlantılı ama daha güçlü rol oynadığını söylemektedir.

Tablo: 8
Değer Ağırlıklı Portföy Getirileri Carhart 4-Faktör Modeli Sonuçları

Değişkenler	AL_da	AL_da	AL_da	TUT_da	TUT_da	TUT_da	SAT_da	SAT_da	SAT_da
$R_m - R_f$	0,976*** (0,0400)	0,945*** (0,0432)	0,955*** (0,0400)	0,940*** (0,0295)	0,926*** (0,0304)	0,933*** (0,0274)	0,994*** (0,0551)	0,935*** (0,0582)	0,961*** (0,0582)
SMB	0,199** (0,0779)	0,169** (0,0813)	0,179** (0,0836)	0,219*** (0,0579)	0,207*** (0,0591)	0,215*** (0,0575)	0,389*** (0,0803)	0,334*** (0,0811)	0,361*** (0,0862)
HML	-0,0404 (0,105)	-0,0366 (0,101)	-0,0424 (0,103)	0,230** (0,0948)	0,230** (0,0956)	0,228** (0,0974)	0,387*** (0,0922)	0,392*** (0,0919)	0,382*** (0,0929)
MOM3M	-0,0333 (0,0642)			-0,0343 (0,0453)			-0,0819 (0,0630)		
MOM6M		-0,128** (0,0572)			-0,0458 (0,0581)			-0,229*** (0,0872)	
MOM1Y			-0,0676 (0,0624)			-0,00988 (0,0668)			-0,0859 (0,0758)
sabit terim	0,00883 (0,0093)	0,00229 (0,0028)	0,00319 (0,0028)	0,00208 (0,0074)	-0,00376 (0,00242)	-0,00334 (0,0022)	0,00609 (0,0102)	-0,00912** (0,0036)	-0,00728** (0,0034)
gözlem	298	298	298	298	298	298	298	298	298
R ²	0,815	0,819	0,816	0,835	0,835	0,835	0,728	0,735	0,727

Newey-West standart hataları parantez içerisinde gösterilmiştir (*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$)

4.4. Ekonomik Durgunluk Dönemleri

Önceki bölümlerde yapılan analizlerde, analistlerin hisse önerileri üzerinde risk faktörlerinin etkisi incelenmiştir. Buna ek olarak, literatürdeki çalışmalar ışığında, ekonomik küçülmenin olduğu dönemlerde analist önerilerinin finansal değerinin farklılık gösterebileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca, böyle zamanlarda risk faktörlerinin portföy getirileri üzerindeki etkisinin de değişmesi mümkündür.

Bu sebeple, portföy getirilerinde ve bu getiriler üzerinde risk faktörlerinin gözlemlenen etkilerindeki olası değişiklikleri analiz edebilmek amacıyla, Fama-French 3-faktör ve Carhart 4-faktör modellerine, ekonomik durgunluk dönemlerini gösteren RES kukla değişkeni eklenerek analizler tekrar edilmiştir. İlgili tüm sonuçlar Tablo 9’da eşit ağırlıklı getiriler, Tablo 10’da ise değer ağırlıklı getiriler için sunulmuştur.

Genel olarak faktör katsayıları önceki bulgular ile yüksek oranda paralellik göstermekle beraber, tüm portföylerin gerek eşit gerekse değer ağırlıklı getirileri için, ekonomik durgunluklar göz önüne alındığında, AL ve SAT portföyleri için, istatistiksel olarak anlamlı alfa sabit terimi yani ek getiri görülmemektedir.

Momentum faktörlerinin getiriler üzerindeki etkisi, önceki bulgularda olduğu gibi, genel olarak negatif ve özel olarak eşit ağırlıklı AL portföyü getirileri üzerinde ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur; dolayısıyla AL kategorisindeki önerilerin, ekonomik durgunluk olsun olmasın, ortalama olarak piyasanın yakın geçmişteki genel eğilimlerinin tersinde olduğunu görmekteyiz.

Tablo: 9
Eşit Ağırlıklı Portföy Getirileri - Ekonomik Durgunluk Dönemleri

Değişkenler	<i>AL_ea</i>	<i>AL_ea</i>	<i>AL_ea</i>	<i>TUT_ea</i>	<i>TUT_ea</i>	<i>TUT_ea</i>	<i>SAT_ea</i>	<i>SAT_ea</i>	<i>SAT_ea</i>
<i>R_m - R_f</i>	0,933*** (0,0359)	0,902*** (0,0367)	0,898*** (0,0376)	0,962*** (0,0433)	0,964*** (0,0376)	0,969*** (0,0329)	0,976*** (0,0462)	0,940*** (0,0503)	0,946*** (0,0525)
<i>SMB</i>	0,728*** (0,0717)	0,695*** (0,0771)	0,679*** (0,0679)	0,802*** (0,0577)	0,800*** (0,0560)	0,802*** (0,0496)	0,951*** (0,0990)	0,917*** (0,105)	0,917*** (0,122)
<i>HML</i>	0,241** (0,0967)	0,240** (0,0959)	0,227** (0,0957)	0,333*** (0,0735)	0,337*** (0,0772)	0,334*** (0,0810)	0,288*** (0,0802)	0,285*** (0,0780)	0,278*** (0,0831)
<i>MOM3M</i>	-0,0218 (0,0518)			0,0392 (0,0545)			-0,0483 (0,0764)		
<i>MOM6M</i>		-0,128*** (0,0426)			-0,0499 (0,0545)			-0,110 (0,0829)	
<i>MOM1Y</i>			-0,113** (0,0523)			-0,0215 (0,0750)			-0,0605 (0,0995)
<i>RES</i>	0,00558 (0,0141)	0,00586 (0,00417)	0,00559 (0,00400)	0,0173* (0,00943)	-0,00654* (0,00386)	-0,00508 (0,00392)	0,00405 (0,0216)	-0,0125 (0,0104)	-0,0110 (0,00966)
<i>RES × (R_m - R_f)</i>	0,0420 (0,0474)	0,0351 (0,0525)	0,0393 (0,0523)	0,0327 (0,0489)	-0,0229 (0,0456)	-0,0119 (0,0433)	0,0136 (0,0637)	-0,0341 (0,0711)	-0,0251 (0,0720)
<i>RES × SMB</i>	0,0934 (0,0904)	0,0854 (0,0960)	0,123 (0,0906)	-0,00693 (0,0814)	-0,0510 (0,0839)	-0,0133 (0,0784)	-0,178 (0,144)	-0,221 (0,140)	-0,163 (0,158)
<i>RES × HML</i>	-0,00545 (0,121)	0,00820 (0,112)	0,0201 (0,113)	-0,0671 (0,101)	-0,0623 (0,106)	-0,0659 (0,109)	-0,209 (0,153)	-0,190 (0,153)	-0,190 (0,153)
<i>RES × MOM3M</i>	0,0176 (0,0884)			-0,123* (0,0626)			-0,0557 (0,135)		
<i>RES × MOM6M</i>		-0,0261 (0,0686)			-0,186** (0,0775)			-0,256* (0,136)	
<i>RES × MOM1Y</i>			-0,0476 (0,0764)			-0,164* (0,0885)			-0,263* (0,144)
<i>sabit terim</i>	0,00638 (0,00730)	0,00228 (0,00231)	0,00307 (0,00234)	-0,00205 (0,00777)	0,00339 (0,00290)	0,00372 (0,00279)	0,00979 (0,0111)	0,00191 (0,00469)	0,00262 (0,00453)
<i>gözlem</i>	298	298	298	298	298	298	298	298	298
<i>R²</i>	0,903	0,908	0,907	0,901	0,905	0,903	0,700	0,708	0,704

Newey-West standart hataları parantez içerisinde gösterilmiştir (***) $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$)

Ekonomik durgunluk dönemleri ile etkileşim durumunda, momentum, özellikle *MOM6M*, faktörlerinin katsayılarının TUT ve SAT portföy getirileri üzerindeki etkisinin negatif ve genellikle istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir; dolayısıyla analistlerin ekonomik aktivitenin yavaşladığı dönemlerde TUT ve SAT tavsiyelerinde piyasanın genel hareketinin tersine öneride bulunduğunu söyleyebiliriz.

Portföylerin değer ağırlıklı getirilerine bakıldığında, ekonomik durgunluk dönemlerinde, HML primi TUT ve SAT portföy getirileri üzerinde bekleneceği gibi istatistiksel olarak anlamlı seviyede negatif bir etki göstermektedir; oysa aynı etki, örneklem döneminin tamamına bakıldığında, istatistiksel olarak anlamlı seviyede pozitif olarak bulunmuştur. Diğer risk faktörlerinin katsayılarına bakıldığında ise ekonomik yavaşlama dönemlerine özel bir etki gözlenmemiştir.

Tablo: 10
Değer Ağırlıklı Portföy Getirileri - Ekonomik Durgunluk Dönemleri

Değişkenler	AL_da	AL_da	AL_da	TUT_da	TUT_da	TUT_da	SAT_da	SAT_da	SAT_da
$R_m - R_f$	0,941*** (0,0580)	0,918*** (0,0566)	0,925*** (0,0500)	0,907*** (0,0454)	0,898*** (0,0374)	0,906*** (0,0336)	0,897*** (0,0566)	0,887*** (0,0571)	0,897*** (0,0539)
SMB	0,164** (0,0775)	0,139* (0,0809)	0,143* (0,0820)	0,246*** (0,0752)	0,242*** (0,0773)	0,259*** (0,0790)	0,365*** (0,0990)	0,351*** (0,0969)	0,360*** (0,0968)
HML	-0,00807 (0,135)	-0,00856 (0,133)	-0,0139 (0,135)	0,372*** (0,0809)	0,368*** (0,0843)	0,375*** (0,0857)	0,527*** (0,0984)	0,529*** (0,101)	0,526*** (0,101)
MOM3M	-0,0166 (0,0881)			-0,0519 (0,0679)			0,0179 (0,0681)		
MOM6M		-0,0955 (0,0645)			0,0367 (0,0709)			-0,0849 (0,0879)	
MOM1Y			-0,0438 (0,0718)			0,0630 (0,0705)			-0,0236 (0,0783)
RES	-0,00477 (0,0213)	-0,00492 (0,00572)	-0,00412 (0,00567)	-0,0253 (0,0174)	-0,00534 (0,00592)	-0,00373 (0,00551)	0,0327 (0,0241)	-0,0113 (0,00955)	-0,00516 (0,00785)
$RES \times (R_m - R_f)$	0,0861 (0,0801)	0,0608 (0,0800)	0,0653 (0,0718)	0,103* (0,0611)	0,0539 (0,0590)	0,0563 (0,0559)	0,195* (0,111)	0,0876 (0,108)	0,151 (0,0994)
$RES \times SMB$	0,126 (0,156)	0,0974 (0,163)	0,127 (0,166)	0,0673 (0,119)	-0,00681 (0,123)	0,0106 (0,120)	0,119 (0,189)	0,0308 (0,162)	0,133 (0,178)
$RES \times HML$	-0,134 (0,178)	-0,115 (0,169)	-0,115 (0,173)	-0,447*** (0,161)	-0,408*** (0,153)	-0,420*** (0,155)	-0,430*** (0,178)	-0,415*** (0,156)	-0,439*** (0,170)
$RES \times MOM3M$	0,0210 (0,138)			0,155 (0,112)			-0,209 (0,158)		
$RES \times MOM6M$		-0,0997 (0,130)			-0,245* (0,143)			-0,444** (0,193)	
$RES \times MOM1Y$			-0,113 (0,134)			-0,237* (0,133)			-0,222 (0,187)
sabit terim	0,00718 (0,0115)	0,00407 (0,00371)	0,00469 (0,00363)	0,00433 (0,00979)	-0,00307 (0,00280)	-0,00327 (0,00267)	-0,00839 (0,0103)	-0,00634 (0,00438)	-0,00577 (0,00429)
gözlem	298	298	298	298	298	298	298	298	298
R ²	0,817	0,821	0,819	0,845	0,847	0,846	0,740	0,753	0,740

Newey-West standart hataları parantez içerisinde gösterilmiştir (***) $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$)

5. Sonuç

Bu çalışmada analist önerilerinin toplu olarak raporlandığı 25 yıla yakın bir dönemde Borsa İstanbul'da işlem gören hisse senetleri için analistler tarafından verilmiş öneriler dikkate alınarak oluşturulan portföylerin getirileri, piyasa risk faktörleri göz önüne alınarak ve yazında en çok kullanılan varlık değerlendirme modelleri kullanılarak incelenmiştir. Analist önerileri doğrultusunda oluşturulan AL, TUT ve SAT portföylerinin eşit ve değer ağırlıklı getirileri üzerinde her bir risk faktörünün etkisi incelenmiştir. Buna ek olarak, elde edilen bulguların istatistiksel olarak sağlamlığı ekonomik durgunluk dönemleri göz önüne alınarak test edilmiştir.

Çalışmanın sonuçları genel olarak şu şekilde özetlenebilir. Analistler, daha fazla AL önerisi vermeye eğilimlidir. Bu bulgu, literatürdeki Womack (1996), Aydoğdu ve Saraoğlu (2005), Drake vd. (2011), Low ve Tan (2016), Rees vd. (2017) gibi pek çok çalışmayla uyumludur. Çok faktörlü bir varlık fiyatlama modeliyle risk faktörleri modellere dahil edildiğinde, portföy getirilerindeki değişimler en az %70 seviyesinde açıklanabilmekte; bazı modellerde bu oran %90 seviyesi ve üzerine çıkabilmektedir.

Bir diğer ilginç bulgu ise Türkiye hisse senedi piyasasındaki 'düzeltme (ortalama dönüş) etkisi' ile ilgilidir. Momentum faktörünün katsayıları tüm portföyler için negatif değer almakla birlikte, istatistiksel olarak anlamlı değerler genel olarak sadece 6-aylık süre için hesaplanmış faktör olan MOM6M için ortaya çıkmıştır. Bu sonuç bize, 'düzeltme

etkisinin' geçmiş 6 ay kadar hızlı bir zaman dilimi içerisinde gerçekleştiğini söylemektedir. Momentum faktörü ile ilgili bulgular arasında dikkat çeken bir diğer husus ise, analistlerin AL öneri tercihlerinde momentum etkisi ile değer etkisinin birbiri ile bağlantılı ama momentum etkisinin daha güçlü rol oynadığıdır. Bu sonuçların, ekonomik yavaşlama dönemleri için de genel olarak geçerli olduğu görülmektedir.

Çalışmanın en önemli sonucu ise analist önerileri ile oluşturulan portföyler ile risk ve momentum faktörlerinin gösterdiğinin ötesinde, düzenli ve sürekli olarak bir ek getiri elde etmenin mümkün görünmediğidir. Ham getirilerin AL önerilerinde yüksek, SAT önerilerinde düşük olması gerçeği, risk ve momentum faktörleri ve ekonomik durgunluk dönemlerindeki tek yönlü hareketler dikkate alındığında, bu değişkenler ile tamamen açıklanabilmekte ve istatistiksel olarak anlamlı seviyede ne pozitif ne de negatif bir ek getiri kalmaktadır. Bu ana bulgu istatistiksel ek getiri göstermeyen Barber vd. (2001) ile ek getiriye büyüklük ve momentum ile açıklayan Park ve Park (2019) gibi çalışmaların sonuçlarıyla uyum göstermektedir. Analist raporlarının özellikle kriz zamanlarında piyasa etkinliğine katkıda bulunması Premti vd. (2017) ile Loh ve Stulz (2018) gibi güncel çalışmalarla örtüşmektedir.

Sonuçlara genel çerçevede baktığımızda, analistlerin, AL ve SAT önerilerini belirlerken, çoğunlukla piyasadaki her hisse için geçerli olan risk ve momentum faktörlerini dikkate aldıklarını ya da en azından benzer kriterler kullandıklarını görmekteyiz. Analist rapor ve önerilerinin sonuçlarının, tecrübeli yatırımcılar tarafından halka açık göstergeler kullanılarak da tekrar edilebileceği, dolayısıyla bu rapor ve önerilerin ek bir getiri sağlayamadığını söyleyebiliriz. Fakat, bu çalışmadan kullanılan çok faktörlü modellerle analiz yapmaya vakıf olmayan yatırımcılar için bu rapor ve öneriler hala bir değer oluşturmakta ve bu sayede 'piyasa etkinliğine' de katkıda bulunabilmektedirler.

Kaynaklar

- Altinkilic, O. & R.S. Hansen & L. Ye (2016), "Can Analysts Pick Stocks for the Long-Run?", *Journal of Financial Economics*, 119(2), 371-398.
- Altinkilic, O. & V.S. Balashov & R.S. Hansen (2009), "Evidence that Analysts are not Important Information-Intermediaries", *SSRN Electronic Journal*.
- Aydoğdu, M. & H. Saraoğlu (2005), "Properties of Individual Analysts' Earnings Forecasts for the Turkish Stock Market", *Bogazici Journal*, 19, 17-29.
- Barber, B. & R. Lehavy & M. McNichols & B. Trueman (2001), "Can Investors Profit from the Prophets? Security Analyst Recommendations and Stock Returns", *The Journal of Finance*, 56, 531-563.
- Carhart, M.M. (1997), "On Persistence in Mutual Fund Performance", *The Journal of Finance*, 52, 57-82.
- Charitou, A. & I. Karamanou & A. Kopita (2018), "Are Analyst Stock Recommendation Revisions More Informative in the Post-IFRS Period?", *Journal of Business Finance & Accounting*, 45, 115-139.

- Devos, E. & W. Hao & A.K. Prevost & U. Wongchoti (2015), "Stock Return Synchronicity and the Market Response to Analyst Recommendation Revisions", *Journal of Banking & Finance*, 58, 376-389.
- Drake, M.S. & L. Rees & E.P. Swanson (2011), "Should Investors Follow the Prophets or the Bears? Evidence on the Use of Public Information by Analysts and Short Sellers", *The Accounting Review*, 86, 101-130.
- Erdogan, O. & D. Palmon & A. Yezegel (2010), "Performance of Analyst Recommendations in the Istanbul Stock Exchange", *International Review of Applied Financial Issues and Economics*, 3, 491-503.
- Fama, E.F. & K.R. French (1993), "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds", *Journal of Financial Economics*, 33, 3-56.
- Fama, E.F. (1970), "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", *The Journal of Finance*, 25, 383.
- Köseli, A.M. (2019), "Finansal Analist Önerilerinin Yatırım Değeri ve Borsa İstanbul Uygulaması", *Doktora Tezi*, Kadir Has Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Loh, R.K. & R.M. Stulz (2018), "Is Sell-Side Research More Valuable in Bad Times?", *The Journal of Finance*, 73(3), 959-1013.
- Low, R.K.Y. & E. Tan (2016), "The Role of Analyst Forecasts in the Momentum Effect", *International Review of Financial Analysis*, 48, 67-84.
- Merkley, K. & R. Michaely & J. Pacelli (2017), "Does the Scope of the Sell-Side Analyst Industry Matter? An Examination of Bias, Accuracy, and Information Content of Analyst Reports", *The Journal of Finance*, 72, 1285-1334.
- Park, S.J. & K.Y. Park (2019), "Can Investors Profit from Security Analyst Recommendations? New Evidence on the Value of Consensus Recommendations", *Finance Research Letters*, 30(C), 403-413.
- Premti, A. & L. Garcia-Feijoo & J. Madura (2017), "Information Content of Analyst Recommendations in the Banking Industry", *International Review of Financial Analysis*, 49, 35-47.
- Rees, L. & N.Y. Sharp & P.A. Wong (2017), "Working on the Weekend: Do Analysts Strategically Time the Release of Their Recommendation Revisions?", *Journal of Corporate Finance*, 45, 104-121.
- Womack, K.L. (1996), "Do Brokerage Analysts' Recommendations Have Investment Value?", *The Journal of Finance*, 51, 137-167.
- Yazici, B. & G. Muradoglu (2002), "Dissemination of Stock Recommendations and Small Investors: Who Benefits?", *Multinational Finance Journal*, 6, 29-42.

Ertan, A.S. & C.C. Karahan & A.M. Köseli (2020), "Analist Önerilerinin Finansal Değeri: Risk Faktörlerinin Ötesinde Ne Söylüyorlar?", *Sosyoekonomi*, Vol. 28(46), 371-389.