

BIST Kantitatif Hisse Seçim Modelleri

- Bu rapor ile birlikte Borsa İstanbul'da kantitatif takip kapsamımızdaki hisse senetleri için iki adet hisse seçim modelini yayımlamaya başlıyoruz. Modellerimiz son yıllarda global ölçekte oldukça popülerlik kazanan "faktör bazlı yatırım" felsefesine göre oluşturulmuştur.
- Modellerimizde bilinirliği yüksek yedi adet faktör kullanılmıştır. Bunlar değer, şirket büyüklüğü, momentum, büyüme, analist beklentileri, kârlılık ve risktir.
- Model sonuçlarını kullanarak iki farklı portföy oluşturmaktayız. Bunlardan ilki 10 hissede uzun pozisyon alan ve BIST-100 Endeksi'nden daha iyi bir getiri sağlamayı hedefleyen "Aylık Kantitatif Hisse Portföyü"dür. Diğeri ise, piyasa yönünden bağımsız olarak mutlak getiri sağlamayı hedefleyen ve 4 hissede uzun, farklı 4 hissede de kısa pozisyon alan "Haftalık Portföy"dür.
- 13,5 yıllık bir süreyi kapsayan detaylı geriye dönük test çalışmamız aylık portföyün BIST-100'den yıllık ortalama %19,4 daha yüksek bir getiri sağladığını ve portföyün bilgi rasyosunun 1,2 seviyesinde gerçekleştiğini göstermektedir.
- Aynı dönemde haftalık uzun / kısa portföy yıllık ortalama olarak %45,3'lük bir getiri elde etmiş ve portföyün BIST-100 Endeksi ile korelasyonu ve betası sıfıra yakın gerçekleşmiştir.
- Geriye dönük test çalışmamız, her iki portföyün de performansının yatırım vadesi uzadıkça ciddi oranda arttığını göstermektedir. Dolayısıyla bu portföyler kısa vadeli alım-satımdan ziyade, 6 ila 12 ay gibi daha uzun vadelerde sistematik (düzenli ve sürekli olarak pozisyonda kalınabilecek) yatırımlar için daha uygundur.
- Bu rapor ile birlikte, modellerin önerdiği portföy önerilerimizi periyodik olarak yayımlamaya başlayacağız.

Aylık Uzun Hisse Portföyü: Bu portföy uzun vadeli kantitatif skorlamamızda en yüksek skoru alan 10 adet hissede eşit ağırlıklı uzun pozisyon almakta olup, her ay başında güncellenmektedir. Portföyün amacı BIST-100 Endeksi'nden daha iyi bir getiri elde etmektir. Dolayısıyla portföy belirli bir kıstası geçme amacıyla göreceli yatırım yapan bir portföy niteliğindedir ve dolayısıyla mutlak getiri amacı bulunmamaktadır.

Haftalık "Uzun / Kısa" Portföy: Bu portföy haftalık vadeli kantitatif skorlamamızda en yüksek skoru alan 4 adet hissede eşit ağırlıklı uzun pozisyon ve en düşük skoru alan 4 hissede de eşit ağırlıklı kısa pozisyon almakta olup, her hafta başında güncellenmektedir. Portföyün uzun ve kısa kısımlarının betaları arasındaki farklar ihmal edilecek olursa, portföyün piyasaya olan duyarlılığının ihmal edilebilecek düzeyde olması beklenmektedir. Bu çerçevede portföy, piyasa yönünden bağımsız olarak mutlak getiri sağlamayı hedeflemektedir.

Faktör bazlı yatırım felsefesine dayanan modellerimiz piyasada var olan çeşitli risk primlerine ait getirileri sistematik olarak kazanmayı hedeflemektedir. Bu nedenle, portföylerde yer alan hisse senetlerine tek tek yatırım yapmak yerine **portföyün tamamına yatırım yapmak** kritik öneme sahiptir. Yaptığımız geriye dönük testler, yatırım vadesi uzadıkça portföy performanslarının önemli ölçüde arttığını göstermektedir. Dolayısıyla bu portföyler kısa vadeli alım-satımdan ziyade, **6 ila 12 ay gibi daha uzun vadelerde** sistematik yatırımlar için daha uygundur. Bu rapor ile birlikte, modellerin önerdiği portföyleri periyodik olarak yayımlamaya başlayacağız. Mevcut kantitatif portföylerimizin içerikleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Ak Yatırım – Mevcut Kantitatif Portföyler		
Aylık Uzun Portföy		Haftalık Uzun / Kısa Portföy
UZUN		UZUN KISA
ADEL		ALKIM AKSEN
BAGFS		AYGAZ BANVT
BIMAS		DOCO DOAS
BOLUC		TTKOM KORDS
CLEBI		
DOCO		
INDES		
ISGYO		
PETKM		
TUPRS		

Kaynak: Ak Yatırım Araştırma

BORSA İSTANBUL'DA KANTİTATİF HİSSE PORTFÖYÜ SEÇİM MODELLERİ

Kantitatif hisse seçim modellerinin oluşturulmasında ana amaç farklı hisselerin performanslarının birbirinden ayrışmasında etkili olan değişkenleri veya şirket özelliklerini bulabilmektir. Hisse getirilerini hangi değişkenlerin etkilediği sorusu finans literatüründe en eski ve önemli soruları arasında yer almaktadır. Literatürde yer alan pek çok araştırma, hisse getirilerindeki ayrışmaların az sayıda faktör tarafından açıklanabildiğini göstermektedir. Pek çok farklı piyasa ve farklı dönem için yapılan çeşitli ampirik çalışmalar da bu faktörlerden bazılarını dayalı olarak oluşturulan portföylerin uzun vadede borsa endekslerinden daha iyi getiriler elde ettiğini göstermektedir. Getiri potansiyeline ilişkin bu tür ikna edici kanıtlar dolayısıyla son yıllarda giderek artan sayıda global kurumsal yatırımcı, hisse seçiminde bu faktörleri dikkate almaya başlamış ve “**faktör bazlı yatırım**” yaklaşımı portföy yönetiminde en öne çıkan olgulardan biri haline gelmiştir.

Bu rapor ile birlikte, **Türk hisse senetleri için faktör bazlı yatırım yaklaşımına dayalı iki adet kantitatif hisse seçim modelimizi** yayımlamaya başlıyoruz. Modellerimizde akademik literatürde yer alan pek çok ampirik çalışmada kullanılmış olan ve bilinirliği yüksek yedi adet faktör kullanılmıştır. Bunlar **değer, şirket büyüklüğü, momentum, büyüme, analist beklentileri, kârlılık ve risktir**. Faktörlere ilişkin kısa açıklamalar Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Modellerde Kullanılan Faktörler		
Faktör	Açıklama	Örnek Değişkenler
Değer	Ucuz ve pahalı hisseler arasındaki getiri farkı	Fiyat/kazanç, fiyat/defter değeri, fiyat/satışlar gibi piyasa çarpanları
Şirket Büyüklüğü	Küçük ve büyük hisseler arasındaki getiri farkı	Piyasa değeri, toplam varlıklar, toplam satışlar
Momentum	Geçmiş performansı iyi ve kötü olan hisseler arasındaki getiri farkı	Geçmiş getiriler, alfa
Büyüme	Büyüme oranı yüksek ve düşük olan hisseler arasındaki getiri farkı	Satışlar, kârlılık gibi finansal değişkenlerdeki büyüme oranı
Analist Beklentileri	Analist beklentilerinde iyileşme ve kötüleşme olan hisseler arasındaki getiri farkı	Analist beklentilerindeki değişimler
Kârlılık	Yüksek ve düşük kârlılığı olan hisseler arasındaki getiri farkı	Aktif kârlılığı, özsermaye kârlılığı gibi kârlılık göstergeleri
Risk	Riskliliği yüksek ve düşük olan hisseler arasındaki getiri farkı	Volatilité, fiyat aralığı
Kaynak: Ak Yatırım Araştırma		

Yukarıda bahsedilen faktörleri kullanarak incelediğimiz her hisse için iki farklı kantitatif skor hesaplıyoruz. Bunlardan ilki uzun vadeli görelî performans potansiyelini ifade eden “**Uzun Vadeli Kantitatif Skor**”, diğeri ise haftalık vadedeki getiri potansiyeline yönelik olarak oluşturulan “**Haftalık Kantitatif Skor**”dur. Hesaplamalarımızda piyasa değeri ve likiditesi görelî olarak yüksek olan 80 adet hisseyi incelemekteyiz.

Oluşturduğumuz aylık portföy uzun vadeli yatırım amacına daha uygun iken, haftalık portföy ise kısa vadeli sistematik alım-satıma daha uygundur. Söz konusu modelleri, 2003’ten başlayan 13,5 yılı kapsayan detaylı bir geriye dönük teste tabi tuttuk. Testlerde portföyler oluşturulurken ilgili tarihten bir gün öncesine ait skorlar kullanıldı. Diğeri ülke piyasalarında daha önce yapılmış olan pek çok çalışma faktör bazlı portföylerin yüksek performans sergilediğini göstermekte. Yaptığımız geriye dönük testler de bu durumun Türk hisse senetleri için de geçerli olduğunu göstermekte. Geriye dönük test sonuçları Tablo 2 ile Grafik 1 ve 2’de yer almakta. Yapılan testlerde binde bir oranında işlem maliyeti varsayıldığını hatırlatalım.

Tablo 2: Geriye Dönük Test Sonuçları

	Aylık Uzun Portföy	BIST-100 Endeksi (temettüleri dahil)	Haftalık Uzun / Kısa Portföy
Yatırılan 1 TL'nin sonuçta ulaşacağı değer (TL)	118.9	11.2	30.5
Yıllık bileşik ortalama getiri (%)	68.7	30.3	45.3
Yıllık volatilité (%)	27.5	29.2	24.2
Getiri / risk rasyosu	1.5	0.8	1.2
Yıllık bileşik ortalama endeks üzeri getiri (%)	19.4	N/A	N/A
Yıllık takip hatası (%)	15.4	N/A	N/A
Bilgi rasyosu	1.2	N/A	N/A
Tepe noktadan en yüksek zarar (%)	52.8	62.5	31.0
Endeks görelî olarak tepe noktadan en yüksek zarar (%)	17.4	N/A	N/A
BIST-100 endeksi ile korelasyonu	0.85	N/A	-0.02
BIST-100 endeksine göre betası	0.80	N/A	-0.01
BIST-100 endeksine göre alfası (%)	0.44	N/A	0.58
Ortalama işlem hacmi (%)	67.4	N/A	370.0
Kıtası geçme olasılığı (3 ay, %)	71.5	N/A	70.0
Kıtası geçme olasılığı (6 ay, %)	80.1	N/A	77.8
Kıtası geçme olasılığı (12 ay, %)	94.0	N/A	91.2

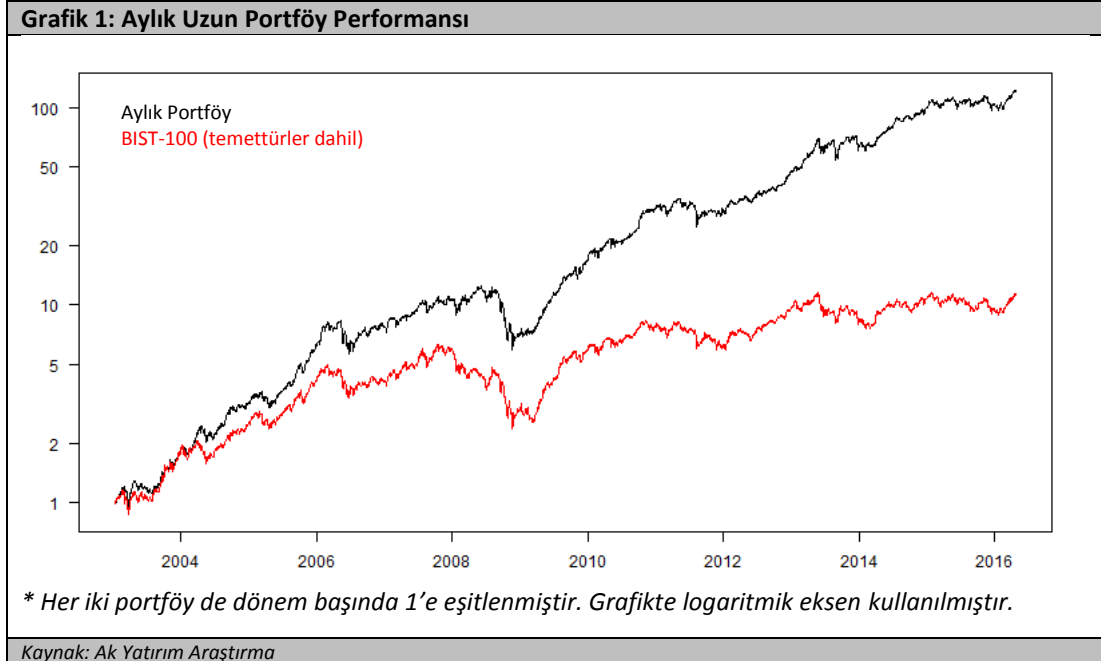
Kaynak: Ak Yatırım Araştırma

* Volatilité, takip hatası, alfa ve beta hesaplamalarında haftalık getiriler kullanılmıştır.

Aylık Uzun Portföy

Aylık hisse portföyümüz, içindeki 10 hissenin eşanlı olarak alınması esasına dayalı bir portföy önerisidir. Portföydeki hisselerin eksik olarak münferit alınması önerilmemektedir. Geriye dönük test sonuçları, portföy getirisinin (işlem maliyetleri sonrasında) BIST-100 Endeksi'ni yıllık ortalama %19,4 geçtiğini gösteriyor. Portföyün bilgi rasyosu (information ratio) 1,2 seviyesindedir. Faktör tabanlı yatırımlarda, uzun vadede başarılı getiriler elde edilmekle birlikte, kısa vadede mutlak veya rölâtif bazda zararlarla karşılaşılabilir. Aylık hisse portföyümüzün geçmiş testleri yıllık takip hatasının (tracking error) %15,4 seviyesinde olduğunu göstermektedir. Tepe noktadan azami olarak uğranan BIST-100'e rölâtif kayıp da %17,4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Grafik 1: Aylık Uzun Portföy Performansı

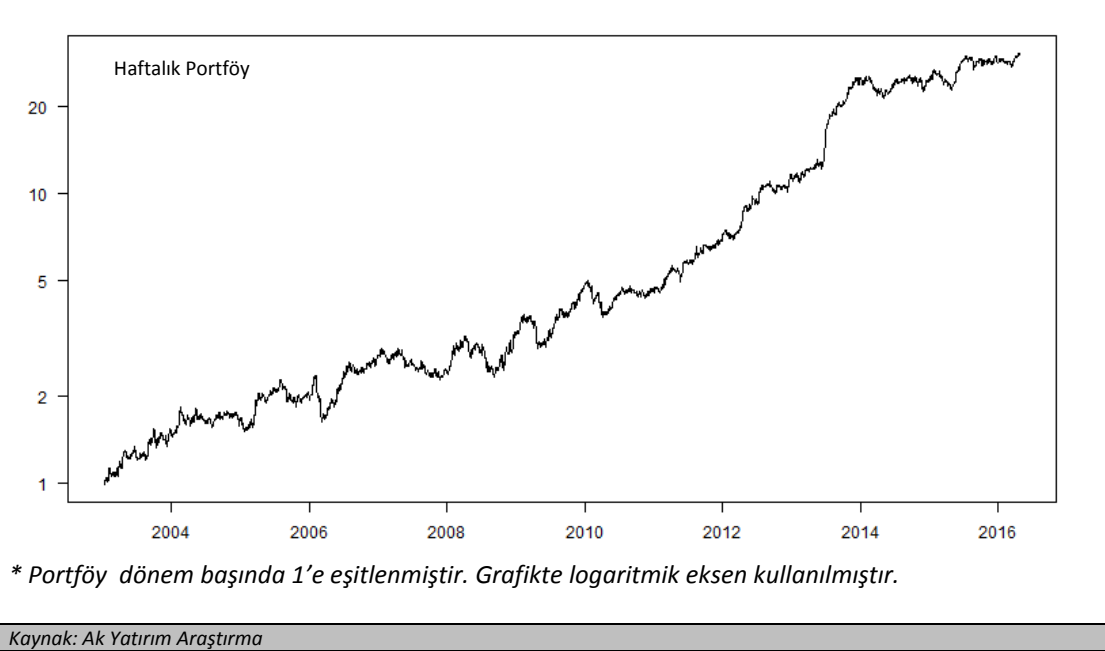


Aylık portföyümüzün geçmiş testlerinde, test edilen ayların %62,5'inde ve test edilen 14 yılın 12'sinde BIST-100 Endeksi'ni geçtiğini görüyoruz. Geçmiş testlerde herhangi bir dönemde bu portföye yatırım yapıldığında, 12 ay içinde BIST-100 Endeksi'nin getirisini geçme ihtimali de %94 olarak çıkmaktadır. Her ay güncellenen portföyde, hisse değişimleri toplam portföyün % 67,4'ünü oluşturmaktadır.

Haftalık “Uzun / Kısa” Portföy

Haftalık “uzun / kısa” portföyümüz, piyasanın yönünden bağımsız olarak mutlak getiri hedefleyen bir portföydür. Hafta başlarında uzun portföydeki 4 hissenin eşit ağırlıklı olarak bir arada alınıp, eşanlı olarak da kısa portföydeki dört hissenin eşit ağırlıklı olarak satılması esasıyla çalışır. Bu portföylerdeki hisselerin bireysel olarak alınıp satılması önerilmemektedir. Geriye dönük test sonuçlarına göre, haftalık portföy, işlem maliyetleri sonrasında yıllık bazda bileşik ortalama olarak %45,3 getiri sağlamıştır. Portföyün yıllıklandırılmış volatilitesi %24,2 seviyesinde olup, tepe noktadan uğranan azami zarar seviyesi %31 olmuştur. Herhangi bir zamanda bu portföye yatırım yapılması halinde 3 aylık bir pencerede pozitif getiri sağlanması olasılığı %70 seviyesinde gerçekleşmiş olup, portföyün aylık bazda iki yönlü işlem hacmi ise %370 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Grafik 2: Haftalık Uzun / Kısa Portföy Performansı



AKYatırım

Bu rapor, Ak Yatırım Menkul Değerler A.Ş. tarafından, güvenilir olduğuna inanılan kaynaklardan elde edilen bilgi ve veriler kullanılarak hazırlanmıştır. Raporda yer alan ifadeler, hiçbir şekilde veya suretle alış veya satış teklifi olarak değerlendirilmemelidir. Ak Yatırım, bu bilgilerin doğru, eksiksiz ve değişmez olduğunu garanti etmemektedir. Bu sebeple, okuyucuların, bu raporlardan elde edilen bilgilere dayanarak hareket etmeden önce, bilgilerin doğruluğunu teyit ettirmeleri önerilir ve bu bilgilere dayanarak aldıkları kararlarda sorumluluk kendilerine aittir. Bilgilerin eksikliği ve yanlışlığından Ak Yatırım hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz. Ayrıca, Ak Yatırım'ın ve Akbank'ın tüm çalışanları ve danışmanlarının, herhangi bir şekilde bilgiler dolayısıyla ortaya çıkabilecek, doğrudan veya dolaylı zararlarla ilgili herhangi bir sorumluluğu yoktur. Burada yer alan bilgiler, bir yatırım tavsiyesi, yatırım aracının alım-satım önerisi ya da getiri vaadi değildir ve Yatırım Danışmanlığı kapsamında yer almamaktadır. Yatırım Danışmanlığı hizmeti; aracı kurumlar, portföy yönetim şirketleri, mevduat kabul etmeyen bankalar ile müşteri arasında imzalanacak Yatırım Danışmanlığı sözleşmesi çerçevesinde sunulmaktadır. Bunlara ilaveten, Ak Yatırım, raporların Internet üzerinden e-posta yoluyla alınması durumunda virüs, hatalı gönderim veya diğer herhangi bir teknik sebepten dolayı alıcının donanımına veya yazılımına gelebilecek herhangi bir zarardan dolayı sorumlu tutulamaz.

© Ak Yatırım Menkul Değerler A.Ş. 2016