

1003

SERMAYE PİYASASI ARAÇLARI 1

*15 Ekim 2026 tarihinden itibaren
uygulanacak sınavlar için geçerlidir.*

Çalışma Soruları

SORU LİSTESİ

Soru 1.1: Tedavüldeki Paylar ve Geri Alınan Payların Hisse Başına Kazanca (HBK) Etkisi	4
Soru 1.2: Fiili Dolaşımdaki Payların (Free Float) Sınıflandırılması	4
Soru 1.3: Değer Kavramlarının Ayırıştırılması (Nominal, Defter ve Piyasa Değeri).....	5
Soru 1.4: Endeks Değeri ve Bölen (Divisor) Mekanizması	5
Soru 1.5: Fiyat Endeksi ile Getiri Endeksi Arasındaki Temettü Etkisi	5
Soru 1.6: Davranişsal Finans - Çapalama (Anchoring) Yanılgısı.....	6
Soru 1.7: Anonim Şirket Tüzel Kişiliği ve Ortakların Sorumluluğu.....	6
Soru 1.8: Kurucu ve İntifa Payları Sahipliği Hakları	7
Soru 1.9: Kaydi Sistem ve Fiziki Hisse Senedi Teslimi	7
Soru 1.10: Endeks Ağırlık Sınırlamaları	7
Soru 2.1: İzahname Hazırlama Yükümlülüğü ve Muafiyetler	9
Soru 2.2: Çoklu Belge Formatında İzahname ve Sorumluluk	9
Soru 2.3: Halka Arz İçin Finansal Büyüklük Kriterleri	9
Soru 2.4: Yetkili Kuruluşun Yüklenim (Underwriting) Zorunluluğu.....	10
Soru 2.5: Fiyat İstikrarını Sağlayıcı İşlemler	10
Soru 2.6: Halka Arz Sonrası Satış Yasakları (Lock-up) ve Yeni SPK İlke Kararı	11
Soru 2.7: Ek Pay Satışı Sınırları	11
Soru 2.8: Borsa Dışı Sabit Fiyatla Talep Toplama (Eşit Dağıtım Hesaplaması)	12
Soru 2.9: Borsada Sabit Fiyat Yöntemi (MKK Tekleştirme Kuralı).....	12
Soru 2.10: Borsada Sabit Fiyat Yöntemi (Zaman Öncelikli Dairesel Dağıtım)	12
Soru 3.1: Nakit Kâr Payı (Temettü) Dağıtımı ve Fiyat Düzeltmesi.....	14
Soru 3.2: Taksitli Temettü Dağıtımı ve Hak Kullanımı	14
Soru 3.3: Bedelli Sermaye Artırımı ve Rüçhan Hakkı Teorik Fiyatı	14
Soru 3.4: Birincil Piyasada Ek Prim (Emisyon Primi) Oluşumu	14
Soru 3.5: Bedelsiz Sermaye Artırımı ve Portföy Etkisi.....	15
Soru 3.6: Bilanço Açığını Kapatmak İçin Sermaye Azaltımı	15
Soru 3.7: Pay Geri Alım Sınırları ve Hakların Durumu	15
Soru 3.8: Zorunlu Pay Alım Teklifi (Çağrı) Fiyatının Belirlenmesi.....	16
Soru 3.9: Önemli Nitelikteki İşlemler ve Ayrılma Hakkı	16
Soru 3.10: Satma ve Ortaklıktan Çıkarma Haklarının Doğuşu	16
Soru 4.1: Borsa İstanbul Pazar Sınıflandırma Kriterleri.....	18
Soru 4.2: Fiyat Değişim Sınırları ve İçerik Yuvarlama Kuralı	18
Soru 4.3: Açılış Seansı Fiyat Belirleme Algoritması.....	18
Soru 4.4: Kapanış Seansı Marjı ve Emir İletimi	19
Soru 4.5: Pay Bazında Devre Kesici ve Gün Sonu Kuralı (17:45 Sonrası)	19
Soru 4.6: Endekse Bağlı Devre Kesici Sistemi (EBDKS).....	20
Soru 4.7: Piyasadan Limite Emir ve Kalanı İptal Et (KİE) Ayrımı.....	20
Soru 4.8: Açığa Satış ve Yukarı Adım Kuralı (Up-tick Rule).....	21
Soru 4.9: Brüt Takas (BT) Mekanizması ve Netleştirme Ayrımı	21
Soru 4.10: Orta Nokta Emri (Mid-Point Order) ve AOF'den İşlemler	22
Soru 5.1: Borçlanma Aracı İhraç Limiti ve Yönetim Kurulu Yetkisi.....	23
Soru 5.2: Tahsisli Satış ve Halka Arza Dönüşme Eşiği	23
Soru 5.3: Kamuyu Aydınlatma Yükümlülükleri ve Eşik Oranlar.....	23
Soru 5.4: Borçlanma Aracı Sahipleri Kurulu (BASK) ve Temerrüt	24
Soru 5.5: Finansman Tercihi ve Nakit Akışı Yönetimi (Banka Kredisi vs. Tahvil)	25
Soru 5.6: Temiz Fiyat, Kirli Fiyat ve İşlemiş Faiz Mekanizması	25
Soru 5.7: Kuponsuz Senet (Hazine Bonosu) Fiyatlaması.....	26
Soru 5.8: Basit Faiz ve Bileşik (Efektif) Faiz Ayrımı	26
Soru 5.9: Sabit ve Değişken Kupon Yapıları Üzerinden Faiz Oranı Riski.....	27
Soru 5.10: Tahvil Getiri Ölçütleri (Nominal, Cari ve Vadeye Kadar Getiri)	27
Soru 5.11: Fisher Denklemi ve Reel Getiri Hesaplaması	28
Soru 5.12: Net Getiri ve Mevduat Eşleniği Analizi.....	28

Soru 5.13: Kredi Temerrüt Takası (CDS) ve Baz Puan Kavramı	28
Soru 5.14: Erken İtfâ Opsiyonları (Geri Çağırma ve Geri Satma) ve Fiyatlama Etkisi	29
Soru 5.15: Eurotahvil (Eurobond) Fiyatlama Esasları ve Vergilendirme	29
Soru 5.16: Eurotahvillerde Gün Sayım Konvansiyonu (30/360 Yöntemi).....	30
Soru 5.17: STRIP İşlemleri ve Nakit Akışlarının Ayırıştırılması.....	30
Soru 5.18: Getiri Eğrisi (Yield Curve) Şekilleri ve Makroekonomik Beklentiler	31
Soru 5.19: Değişken Getirili Referans Oranlar ve TLREF Metodolojisi.....	31
Soru 5.20: TLREF'e Endeksli Borçlanma Aracında Kupon Hesaplaması (T-1 Kuralı)	32
Soru 6.1: Portföy Sınırlamaları (5/40 Kuralı ve Tek İhraççı Limiti)	33
Soru 6.2: Aynı Grup Limiti ve Tedavül Limiti.....	33
Soru 6.3: PPF ve KVBAF Karşılaştırması (Vade ve Mevduat Limitleri).....	33
Soru 6.4: Yan Hesap (Side Pocket) Uygulaması	34
Soru 6.5: Endeks Fonlarda Çeşitlendirme İstisnası ve BYF Fiyatlaması	34
Soru 6.6: İştirak ve Sektör Fonları İstisnaları	34
Soru 6.7: İşlem Sırası Kapatılan Payların Değerlemesi (Karşılık Ayırma)	35
Soru 6.8: Değişken Fonlar ve Eşik Değer (Hurdle Rate)	35
Soru 6.9: Fon Sepeti Fonları Yatırım Limitleri.....	36
Soru 6.10: Katılım Fonları: Arındırma ve Katılım PPF Limitleri	36
Soru 6.11: Serbest Fonların Yönetim Esneklikleri ve Dağıtım Kısıtları	37
Soru 6.12: Kar Payı Ödeyen Fonların Fiyatlama Dinamikleri.....	37
Soru 6.13: İleri Fiyat Uygulaması, Emir İletim Saati ve Valör	37
Soru 6.14: Fon Alım İşleminde Nemalandırma Esasları	38
Soru 6.15: Azami Fon Toplam Gider Oranı ve İade Mekanizması	38
Soru 6.16: Karşılaştırma Ölçütünün Ağırlıklı Olarak Hesaplanması.....	39
Soru 6.17: Performans Ücreti ve Nispi Getirinin Hesaplanması.....	39
Soru 6.18: Yüksek İz Değer Prensibi	40
Soru 6.19: Volatilite ve Fon Risk Değerinin Hesaplanması (Zamanın Karekökü Kuralı).....	40
Soru 6.20: Risk Değerinin Güncellenmesi ve Bekleme Süresi	40
Soru 7.1: Organize ve Tezgâh Üstü Piyasa (Forward vs. Futures) Karşılaştırması	42
Soru 7.2: Vadeli İşlem Sözleşme Kodlarının Okunması ve Büyüklük Hesabı	42
Soru 7.3: Açık Pozisyon Sayısındaki Değişimlerin Yorumlanması	42
Soru 7.4: Uzun (Long) ve Kısa (Short) Pozisyonların Kâr/Zarar Mekanizması	43
Soru 7.5: Başlangıç Teminatı ve Kaldıraç Oranının Hesaplanması.....	43
Soru 7.6: Günlük Uzlaş ve Teminat Tamamlama Çağrısı (Margin Call)	44
Soru 7.7: Vade Sonu Tasfiye Şekilleri (Nakdi Uzlaş vs. Fiziki Teslimat).....	44
Soru 7.8: Vadeli İşlemlerde Teorik Fiyat Dinamikleri (Taşıma Maliyeti)	44
Soru 7.9: Temettü Ödemesinin Vadeli Fiyata Etkisi	45
Soru 7.10: VİOP'ta Arbitraj Fırsatı ve Mekanizması.....	45
Soru 7.11: Gün İçi Teminat Sürdürme Seviyesi ve Pozisyon Riski	45
Soru 7.12: VİOP Nakit Teminatlarının Nemalandırılması.....	46
Soru 7.13: Alım (Call) ve Satım (Put) Opsiyonlarının Kâr/Zarar Mekanizması	46
Soru 7.14: Opsiyonların Kârda/Zararda Olma Durumu (Moneyness) ve Volatilite Etkisi.....	47
Soru 7.15: Opsiyonlar ile Varantların Teminat ve İhraççı Yapısı Açısından Farkları	48
Soru 8.1: Hisse Senedi Alım-Satımında "İlk Giren İlk Çıkar (FIFO)" Yöntemi.....	49
Soru 8.2: Hisse Senedi Kâr Paylarının (Temettü) Beyanı ve Mahsup	49
Soru 8.3: Yurt Dışında İhraç Edilen Menkul Kıymetler (Eurobond) ve Kur Farkı.....	50
Soru 8.4: Aynı Tür Menkul Kıymetler Arasında Zarar Mahsubu.....	50
Soru 8.5: Aynı Tür Menkul Kıymet Sınıflandırması	50
Soru 8.6: Vadeli İşlem ve Opsiyon Sözleşmelerinde Tevkifat Oranları	51
Soru 8.7: Yatırım Fonu Katılma Payları ve İktisap Tarihi Kuralları	51
Soru 8.8: İhtiyari Beyan, Mahsup ve İade İşlemi.....	52
Soru 8.9: Yatırım Ortaklıkları ve Varantların Vergilendirilmesi.....	52
Soru 8.10: Devlet İç Borçlanma Senetleri ve Altına Dayalı İhraçlar	53

1. BÖLÜM: GENEL ÇERÇEVE (PAY)

Soru 1.1: Tedavüldeki Paylar ve Geri Alınan Payların Hisse Başına Kazanca (HBK) Etkisi

Gama A.Ş.'nin ödenmiş sermayesini temsil eden toplam 100.000.000 adet (1 TL nominal değerli) payı bulunmaktadır. Şirket, piyasadaki fiyat dalgalanmalarını dengelemek amacıyla kendi paylarından 5.000.000 adedini borsadan geri almıştır. Şirketin yıl sonu net kârı 190.000.000 TL olarak gerçekleşmiştir.

Şirketin fiilen ihraç edilmiş toplam paylarından geri alınan payların düşülmesiyle ulaşılan "Tedavüldeki Paylar" miktarını hesaplayınız. Geri alınan bu 5 milyon payın Genel Kurul'daki oy hakkı ne durumdadır? Analistlerin HBK (Hisse Başına Kazanç) oranını toplam pay yerine "Tedavüldeki Paylar" üzerinden hesaplamaları durumunda çıkacak yeni HBK sonucunu bulunuz ve hisse başına düşen kardaki bu matematiksel artışı yorumlayınız.

Cevap: 1. *Tedavüldeki Paylar:* Tedavüldeki Paylar = 100.000.000 – 5.000.000 = 95.000.000 Adet

2. *Oy Haklarının Durumu:* Geri Alınan Paylar Tebliği'ne göre, şirketin mülkiyetine geçen bu payların oy hakları ve buna bağlı yönetsel hakları "dondurulmuştur" (pasif durumdadır).

3. *HBK Hesaplaması:* Normal şartlarda (Toplam pay üzerinden): $HBK = \frac{190.000.000}{100.000.000} = 1,90$ TL Tedavüldeki Paylar üzerinden: $HBK = \frac{190.000.000}{95.000.000} = 2,00$ TL

Şirketin kendi paylarını geri alıp dolaşımdan çekmesi, yaratılan kârın efektif olarak daha az sayıda paya bölünmesini sağlar. Bu durum, piyasada kalan yatırımcılar için hisse başına kârlılığı (HBK'yi) matematiksel olarak 1,90 TL'den 2,00 TL'ye yükseltmiştir.

Soru 1.2: Fiili Dolaşımdaki Payların (Free Float) Sınıflandırılması

XYZ Holding A.Ş.'nin toplam 80.000.000 adet ödenmiş payı bulunmaktadır. MKK ve Borsa İstanbul kriterlerine göre payların kimlerde bulunduğu ve kullanım amaçları aşağıdaki gibidir:

- Kurucu Hakim Ortak: 40.000.000 Adet (Kontrol amaçlı)
- Yönetim Kurulu Üyeleri: 5.000.000 Adet (Kontrol amaçlı)
- Teminat/Haciz Altındaki Paylar: 2.000.000 Adet (İşleme kapalı)
- Bireysel Yatırımcılar: 18.000.000 Adet (Borsada alınıp satılan)
- Yatırım Fonları: 15.000.000 Adet (Borsada alınıp satılan)

Şirketin borsada serbestçe alınıp satılabilen "Fiili Dolaşıma Dahil" pay adedini hesaplayınız. Bulduğunuz bu adedi kullanarak şirketin Fiili Dolaşım Oranını (FDO) yüzde olarak bulunuz. BIST endekslerinde şirketin ağırlığı hesaplanırken toplam sermayesi mi yoksa bu fiili dolaşım miktarı mı dikkate alınacaktır?

Cevap: *Fiili Dolaşımdaki Pay Sayısı:* Hakim ortaklar, YK üyeleri ve hacizli paylar kontrol ve kısıtlama altında olduğu için fiili dolaşımda sayılmazlar. Yalnızca borsada işlem gören bireysel ve fon hesaplarındaki paylar toplanır: Fiili Dolaşım = 18.000.000 + 15.000.000 = 33.000.000 Adet

Fiili Dolaşım Oranı (FDO): $FDO = \frac{33.000.000}{80.000.000} = 0,4125 = \%41,25$

Türkiye'deki temel pay endeksleri (BIST 100 vb.) fiili dolaşım piyasa değeri ağırlıklı olarak hesaplandı için, bu şirketin endeks içindeki ağırlığı 80 Milyon pay üzerinden değil, piyasada serbestçe işlem görebilen 33 Milyon pay (%41,25'lik kısım) üzerinden hesaplanacaktır.

Soru 1.3: Değer Kavramlarının Ayrıştırılması (Nominal, Defter ve Piyasa Değeri)

Borsa İstanbul'da işlem gören ABC Sanayi A.Ş.'nin toplam sermayesi 50.000.000 adettir. Payların borsaadaki anlık işlem fiyatı 24,00 TL'dir. Şirketin son yayımlanan finansal tablosuna göre toplam varlıkları 900.000.000 TL, toplam yükümlülükleri (borçları) ise 400.000.000 TL'dir.

Şirketin 1 adet payının "Nominal Değerini" (Türkiye'deki standart uygulamaya göre), "Defter Değerini" ve tüm şirketin toplam "Piyasa Değerini" hesaplayınız.

Cevap:

1. Nominal Değer: Türk Ticaret Kanunu uyarınca payların itibarî değeri en az 1 Kuruş olabilir. Borsa İstanbul'da standart olarak bir payın nominal değeri **1,00 TL**'dir.

2. Hisse Başına Defter Değeri: Öncelikle toplam Özkaynaklar bulunur (Toplam Varlıklar - Toplam Borçlar).

$$\text{Özkaynaklar} = 900.000.000 - 400.000.000 = 500.000.000 \text{ TL}$$

$$\text{Defter Değeri (Hisse Başı)} = \frac{500.000.000}{50.000.000} = 10,00 \text{ TL}$$

3. Toplam Piyasa Değeri:

$$\text{Piyasa Değeri} = 50.000.000 \times 24,00 = 1.200.000.000 \text{ TL (1,2 Milyar TL)}$$

Soru 1.4: Endeks Değeri ve Bölen (Divisor) Mekanizması

Baz yılı 2020 olan bir sektör endeksinin o tarihteki başlangıç endeks değeri 100 ve bu endekste yer alan şirketlerin toplam fiili dolaşım piyasa değeri 50 Milyar TL'dir. Bu verilere göre endeksin "Bölen Değeri" 500 Milyon olarak sabitlenmiştir. Bugün itibarıyla aynı endekste yer alan şirketlerin toplam fiili dolaşım piyasa değeri 180 Milyar TL'ye ulaşmıştır.

Borsa endeks hesaplama formülünü (Endeks Değeri = Piyasa Değeri/Bölen Değeri) kullanarak endeksin bugünkü güncel değerini hesaplayınız. Baz yılına göre sektör piyasasında yüzde kaçlık bir değer artışı yaşanmıştır?

Cevap: Güncel Endeks Değerinin Hesaplanması: $\text{Endeks Değeri} = \frac{180.000.000.000}{500.000.000} = 360$

$$\text{Yüzdesel Değer Artışı: Artış Oranı} = \frac{360-100}{100} = 2,60 = \%260,0$$

Endeks 100'den 360'a çıktığı için baz döneme göre piyasada %260'lık bir büyüme (değer artışı) yaşanmıştır.

Soru 1.5: Fiyat Endeksi ile Getiri Endeksi Arasındaki Temettü Etkisi

Piyasayı temsil eden endeksin 5.000 puan seviyesinde olduğu bir günde, endeks ağırlığı çok yüksek olan bir şirket, fiyatı 100 TL iken hisse başına 10 TL nakit temettü dağıtmıştır. Ertesi sabah şirket hisseleri teorik olarak 90 TL'den (100 - 10) işlem görmeye başlamıştır. Borsa İstanbul bu şirketin verileriyle iki farklı endeks yayımlamaktadır: "BIST 100 (Fiyat Endeksi)" ve "BIST 100 Getiri Endeksi".

Şirket hissesindeki bu 10 TL'lik fiyat düşüşü, "Fiyat Endeksi"ni ve "Getiri Endeksi"ni nasıl etkileyecektir? Getiri endeksinin neden bu düşüşten etkilenmeyeceğini mekanizmasıyla (yeniden yatırım varsayımıyla) açıklayınız.

Cevap: Temettü sonrası hisse fiyatının 100 TL'den 90 TL'ye düşmesi, sadece fiyat değişimlerini dikkate alan "Fiyat Endeksi"nin (BIST 100) mekanik olarak düşmesine yol açacaktır. Ancak, "Getiri Endeksi" (BIST 100 Getiri) bu düşüşten etkilenmeyecektir. Çünkü getiri endeksleri, dağıtılan 10 TL'lik nakit temettünün yatırımcılar tarafından sistemden çıkarılmayıp "tekrar aynı endekse (hisselere) yatırıldığını" varsayar. Fiyattaki düşüş, hesaba katılan temettü nakdi ile matematiksel olarak nötrlenir. Bu sayede Getiri Endeksi, yatırımcının cebine giren toplam gerçek getiriye bozunuma uğramadan yansıtılmış olur.

Soru 1.6: Davranışsal Finans - Çapalama (Anchoring) Yanılgısı

Borsada işlem gören Tekno A.Ş. hisse senedinin fiyatı uzun süren bir ralli sonucunda 150 TL gibi tarihi bir zirveye ulaşmıştır. Yatırımcı Kemal Bey, bu hisseyi bir süredir 150 TL seviyesinden ekranında izlemektedir. Şirket bir süre sonra çok kötü bir bilanço açıklar, ihracat pazarlarını kaybettiğini duyurur ve hissenin fiyatı temel analiz gerçekleriyle 90 TL'ye düşer. Kemal Bey, şirketteki bu ağır finansal tahribatı hiç incelemeden, "Hisse 150 TL'den 90 TL'ye düştü, inanılmaz ucuzladı, kesinlikle tekrar 150 TL'ye dönecek" düşüncesiyle tüm birikimiyle 90 TL'den alım yapar.

Kemal Bey'in güncel makroekonomik ve temel analiz gerçeklerini yok sayarak kararını tamamen geçmişte gördüğü 150 TL fiyatına bağlaması, finansal literatürde hangi davranışsal önyargı ile açıklanır? Bu kavramı tanımlayınız.

Cevap: Bu durum literatürde **Çapalama (Anchoring)** olarak adlandırılır. Yatırımcının karar verirken edindiği ilk bilgiye (örneğimizdeki 150 TL'lik geçmiş zirve fiyatına) takılıp kalmasıdır. Piyasa koşulları, şirketin karlılığı ve varlık yapısı değişse bile, yatırımcı referans noktasını (çapasını) değiştirmez. Mevcut 90 TL'lik fiyatı, şirketin güncel içsel değeriyle (temel analiziyle) değil, zihnine kazınmış olan 150 TL'lik çapayla kıyasladığı için hissenin ucuzladığı yanılgısına düşmüştür.

Soru 1.7: Anonim Şirket Tüzel Kişiliği ve Ortakların Sorumluluğu

Ticari faaliyetleri kötü giden "Mega Gıda Anonim Şirketi (A.Ş.)" iflas etmiştir. Şirketin piyasadaki tedarikçilere ve bankalara toplam 20 Milyon TL ödenmemiş ticari borcu bulunmaktadır. Şirketin kasasında ve satılabilecek varlıklarında hiç para kalmamıştır. Alacaklı banka avukatları, şirketin %10 payına sahip olan ve şirketin kuruluşunda hisselerinin bedelini tam olarak ödemiş olan ortak Ahmet Bey'in şahsi malvarlığına (evine ve otomobiline) haciz koydurmak için mahkemeye başvurur.

Türk Ticaret Kanunu'nun 329. maddesindeki Anonim Şirket tanımını ve malvarlığı sorumluluğu ilkesini dikkate alarak; alacaklı bankaların Ahmet Bey'in şahsi malvarlığına haciz koydurup koyduramayacağını açıklayınız.

Cevap: Alacaklı bankalar Ahmet Bey'in şahsi malvarlığına haciz koyduramazlar. Türk Ticaret Kanunu (TTK) uyarınca Anonim Şirket; "sermayesi belirli ve paylara bölünmüş olan, borçlarından dolayı yalnız malvarlığıyla sorumlu bulunan şirket" olarak tanımlanmıştır. Anonim şirketler, ortaklarından ayrı ve

bağımsız bir tüzel kişiliğe sahiptir. Pay sahiplerinin sorumluluğu, yalnızca taahhüt ettikleri sermaye payını ödemekle sınırlıdır. Ahmet Bey hisse bedelini zamanında şirkete ödediği için başka hiçbir şahsi sorumluluğu kalmamıştır; şirketin borçlarından dolayı Ahmet Bey'in evi veya arabası haczedilemez.

Soru 1.8: Kurucu ve İntifa Payları Sahipliği Hakları

Bir teknoloji şirketi kurulurken, fikri hakları geliştiren iki mühendise "Kurucu İntifa Payı" tahsis edilmiştir. Şirket yıllar sonra borsada halka açılmış ve yüksek kârlılığa ulaşmıştır. Şirketin Olağan Genel Kurul toplantısı yaklaştığında, bu iki mühendis ellerindeki intifa paylarını gerekçe göstererek:

1. Genel Kurul'da yeni yönetim kurulunun seçimi için oy kullanmak istemektedir.
2. Dağıtılacak olan 50 Milyon TL'lik net kârdan, esas sözleşmede belirtilen oranda pay almak istemektedir.

Türk Ticaret Kanunu hükümlerine göre kurucu intifa payı sahiplerinin Oy Kullanma (Yönetimsel) hakları ve Kârdan Pay Alma (Ekonomik) hakları yasal olarak mümkün müdür?

Cevap: *Oy Kullanma Hakkı:* Mümkün Değildir. TTK hükümleri uyarınca kurucu ve intifa payı sahiplerine oy hakkı, genel kurula katılma veya şirketi yönetme gibi aktif "pay sahipliği (yönetimsel) hakları" kesinlikle verilemez.

Kârdan Pay Alma Hakkı: Mümkündür. Bu kişilere şirket sözleşmesinde (esas sözleşme) belirtilmiş olmak şartıyla; şirketin net kârına katılma, tasfiye sonucunda kalan tutara katılma veya yeni çıkarılacak payları alma gibi tamamen "ekonomik (maddi)" haklar verilebilir.

Soru 1.9: Kaydi Sistem ve Fiziki Hisse Senedi Teslimi

Geleneksel yatırımlara alışkın olan bir yatırımcı, Borsa İstanbul'da işlem gören (halka açık) bir çimento şirketinden 10.000 adet pay satın almıştır. Yatırımcı aracı kurumunu arayarak; "Bu hisse senetlerinin fiziksel (kağıt) olarak basılmasını ve mülkiyetini kanıtlamak üzere evindeki çelik kasada saklamak için tarafına fiziken teslim edilmesini" talep etmiştir.

Sermaye Piyasası Kanunu'nun (SPKn) 13. maddesinde belirtilen "Kaydi Sistem" ilkesini dikkate alarak, yatırımcının bu talebinin yerine getirilip getirilemeyeceğini açıklayınız. Pay mülkiyetinin borsada nasıl izlendiğini ve devredildiğini belirtiniz.

Cevap: Yatırımcının fiziki hisse senedi talebi yerine getirilemez. SPKn'nun 13. maddesi uyarınca, sermaye piyasası araçlarının senede bağlanmaksızın elektronik ortamda kayden ihracı esastır. Bu sisteme "Kaydi Sistem" denir. Borsada işlem gören şirketlerin payları için fiziki kağıt basımı uygulaması tamamen sona ermiştir. Mülkiyet hakları, Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş. (MKK) nezdinde, yatırımcının ismi ve hesap numarası bazında (hak sahipleri bazında) elektronik olarak izlenir. Pay devirleri fiziki teslim (zilyetlik devri) ile değil, MKK sistemindeki bilgisayar kayıtlarının bir hesaptan diğerine aktarılmasıyla hüküm ifade eder.

Soru 1.10: Endeks Ağırlık Sınırlamaları

Borsa İstanbul'daki bir şirketin hisseleri bir yıl içinde çok fazla yükselmiş ve şirketin fiili dolaşımdaki piyasa değeri, standart BIST 100 endeksindeki tüm şirketlerin toplam fiili dolaşım değerinin %35'i seviyesine ulaşmıştır. Bu durum, bu tek şirketin hisse fiyatındaki %1'lik bir değişimin bile koca endeksi anında aşağı veya yukarı çekmesine neden olmaktadır.

Soru: Standart BIST 100 endeksinde bir ağırlık sınırlaması uygulanmadığı dikkate alındığında; Borsa İstanbul, "tek bir şirketin piyasayı domine etmesi" riskinden korunmak isteyen portföy yöneticileri ve yatırımcılar için standart endekse alternatif olarak nasıl bir özel endeks türü yayımlamaktadır? Bu özel endeks mekanizmasında (örneğin %10 sınır kuralı uygulandığında) şirketin %35'e ulaşan ağırlığına nasıl bir matematiksel müdahale yapılır?

Cevap: Standart BIST 100 endeksinde bir ağırlık sınırlaması yoktur, dolayısıyla ilgili şirket %35 ağırlıkla standart endekste yer almaya devam eder. Ancak Borsa İstanbul, büyük şirketlerin endekste ağırlığının aşırı artmasını önlemek ve piyasayı domine etmelerini engellemek amacıyla alternatif olarak "Ağırlık Sınırlamalı" endeksler (Örneğin: BIST 100 %10 veya %25 Ağırlık Sınırlamalı Endeksleri) hesaplar ve yayımlar.

Bu özel endekslerde kural şu şekilde işler: Bir hissenin serbest dolaşım piyasa değeri toplamın %35'ine ulaşmışsa bile, ağırlık sınırlamalı endeksin hesaplanmasında (örneğin %10 cap kuralı varsa) o şirketin endeks içindeki ağırlığı maksimum %10'da sabitlenir (kesilir). Artan %25'lik ağırlık kısmı ise matematiksel olarak endekste diğer şirketlere orantılı olarak dağıtılır. Bu sayede fon yöneticileri, tek bir dev şirketin yönlendirmediği, daha dengeli bir göstergeye (benchmark) sahip olurlar.

2. BÖLÜM: PAY İHRACINA İLİŞKİN TEMEL DÜZENLEMELER

Soru 2.1: İzahname Hazırlama Yükümlülüğü ve Muafiyetler

Gama A.Ş., yeni bir fabrika yatırımı için sermaye artırımı yoluyla 200.000.000 TL (200 Milyon TL) tutarında pay ihraç etme kararı almıştır. Şirket yönetimi, bu payları halka arz etmek yerine, Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK) sisteminde kayıtlı olan sadece 30 adet "Nitelikli Yatırımcı" statüsündeki kurumsal fona satmayı planlamaktadır.

Gama A.Ş.'nin bu ihraç işlemi için Sermaye Piyasası Kurulu'na (SPK) başvurarak "İzahname" hazırlaması ve onaylatması yasal olarak zorunlu mudur? İzahname muafiyeti varsa, şirketin yatırımcılara satış yapabilmek için SPK'dan onaylatması gereken diğer resmi aydınlatma belgesi hangisidir?

Cevap: Sermaye piyasası araçlarının sadece nitelikli yatırımcılara veya tahsisli olarak (halka arz edilmeksizin) satılması durumunda İzahname hazırlama zorunluluğu yoktur (Muafiyet kapsamındadır). Ancak şirketin bu satışı yasal olarak gerçekleştirebilmesi için SPK'ya başvurarak "İhraç Belgesi" hazırlaması ve onaylatması zorunludur. İhraç belgesi, çıkarılacak sermaye piyasası araçlarının niteliği ve satış şartları hakkındaki bilgileri içeren özet bir belgedir ve onaylandıktan sonra ticaret siciline tescil edilmez, ancak KAP'ta ilan edilir.

Soru 2.2: Çoklu Belge Formatında İzahname ve Sorumluluk

Halka açılmayı planlayan "Tekno Bilişim A.Ş.", uzun süren incelemeler nedeniyle izahnamesini tek bir belge olarak değil, "birden fazla belge" formatında hazırlamaya karar vermiştir.

Birden fazla belgeden oluşan izahname setinin içermesi gereken üç temel dokümanı kısaca tanımlayınız. İzahnamede yer alan yanlış, yanıltıcı ve eksik bilgilerden doğacak zararlardan dolayı hukuki olarak birincil (ilk derecede) sorumlu olan taraf kimdir?

Cevap: Çoklu belge formatındaki izahname şu üç dokümandan oluşur:

- İhraççı Bilgi Dokümanı (İBD):** Şirketin (ihraççının) yönetimi, faaliyetleri ve finansal durumu hakkında genel bilgileri içerir.
- Sermaye Piyasası Aracı Notu (SPAN):** Halka arz edilecek payların özelliklerini, risklerini ve borsada işlem görme koşullarını içerir.
- Özet:** Şirketin ve ihraç edilecek araçların temel özellikleri ile risklerini kısa, açık ve anlaşılır biçimde özetleyen dokümandır. *Hukuki Sorumluluk:* İzahnamedeki yanlış ve eksik bilgilerden kaynaklanan zararlardan dolayı birincil sorumluluk İhraççıya (şirkete) aittir. Zarar şirketten tazmin edilemezse; halka arza aracılık eden lider kuruluş, yönetim kurulu üyeleri ve bağımsız denetim kuruluşları da kusurları oranında sorumlu tutulabilir.

Soru 2.3: Halka Arz İçin Finansal Büyüklük Kriterleri

Halka açık olmayan "Anadolu Üretim A.Ş.", paylarını ilk defa halka arz etmek üzere 2026 yılı içerisinde SPK'ya başvuru yapmaya hazırlanmaktadır. Şirket yenilenebilir enerji veya teknoloji gibi indirimli şartlara tabi bir sektörde değildir. Şirketin özel bağımsız denetimden geçmiş finansal tablolarına göre 2025

yıl sonu net satış hasılatı 1.500.000.000 TL (1,5 Milyar TL), 2025 yıl sonu aktif toplamı ise 4.000.000.000 TL (4 Milyar TL) olarak gerçekleşmiştir.

Şirketin 2025 yılına ait bu finansal verileri, SPK'nın 2026 yılı halka arz başvuruları için talep ettiği 2025 yılı asgari büyüklük kriterlerini karşılamakta mıdır? Karşılaştırmalı olarak açıklayınız.

Cevap: Mevzuata göre, 2026 yılında başvuru yapacak bir şirketin 2025 yılı finansal tabloları itibarıyla asgari şu iki şartı *birlikte* sağlaması gerekir:

1. **Aktif Toplamı Şartı:** En az 3.600.000.000 TL olmalıdır. (Şirketin aktif toplamı 4 Milyar TL olduğu için bu şartı sağlamaktadır).
2. **Net Satış Hasılatı Şartı:** En az 1.800.000.000 TL olmalıdır. (Şirketin hasılatı 1,5 Milyar TL olduğu için bu şartı sağlamamaktadır).

Sonuç: Her iki şartın da sağlanması gerektiğinden, şirket bu haliyle 2026 yılında halka arz başvurusu yapamaz.

Soru 2.4: Yetkili Kuruluşun Yüklenim (Underwriting) Zorunluluğu

"Lider Çimento A.Ş."nin ilk halka arzında, halka arz fiyatı baz alınarak hesaplanan ek satış hariç toplam halka arz büyüklüğü (piyasa değeri) 1.150.000.000 TL (1 Milyar 150 Milyon TL) olarak belirlenmiştir. Halka arza "Alfa Yatırım Menkul Değerler" liderlik etmektedir.

Pay Tebliği'ne göre, Alfa Yatırım'ın satılamayan paylar için şirkete karşı üstlenmesi gereken zorunlu asgari "Yüklenim (Underwriting) Tutarını" hesaplayınız.

Cevap: Mevzuata göre halka arz büyüklüğü 750 Milyon TL ile 1.500.000.000 TL arasında olduğunda yüklenim kuralı şudur: "750 Milyon TL'ye kadar olan kısmın tamamı, aşan kısmın ise yarısı (%50'si) için yüklenimde bulunulması zorunludur."

Aşan Kısmın Bulunması: $1.150.000.000 - 750.000.000 = 400.000.000$ TL

Aşan Kısmın Yarısı: $400.000.000 / 2 = 200.000.000$ TL

Toplam Yüklenim Zorunluluğu: $750.000.000 + 200.000.000 = 950.000.000$ TL Yetkili aracı kurum, halka arzda payların piyasaya satılamaması durumunda 950 Milyon TL'lik kısmı kendi portföyüne almakla yükümlüdür.

Soru 2.5: Fiyat İstikrarını Sağlayıcı İşlemler

Yeni halka arz edilen "Delta Enerji A.Ş."nin toplam brüt halka arz geliri 800.000.000 TL'dir. Halka arzda toplam 20.000.000 adet (nominal) pay satılmıştır ve halka arz fiyatı 40,00 TL'dir. İzahnamede belirtildiği üzere aracı kurum, şirket hesabına "fiyat istikrarını sağlayıcı işlemler" yapacaktır. Ancak hisse borsada işlem görmeye başladığı gün 42,00 TL'ye (halka arz fiyatının üzerine) çıkmıştır.

Aracı kurumun fiyat istikrarı için kullanabileceği "azami fon tutarını" ve "azami pay adedini" (nominal değer) hesaplayınız. Hisse 42,00 TL iken aracı kurum fiyat istikrarı kapsamında piyasadaki alım yapabilir mi? Bu işlemler borsada işlem görmeye başladıktan sonra en fazla kaç gün sürebilir?

Cevap: 1. *Azami Fon Tutarı:* (Brüt halka arz gelirinin maksimum %20'si) $800.000.000 \times \%20 = 160.000.000$ TL

2. *Azami Pay Adedi:* (Halka arz edilen nominal payların maksimum %20'si) $20.000.000 \times \%20 = 4.000.000$ Adet Pay

3. *Alım Yapılabilme Durumu:* Hayır, yapamaz. Fiyat istikrarı işlemlerinde aracı kurum halka arz fiyatının (40,00 TL) üzerinde bir fiyattan kesinlikle alım emri veremez. Fiyatın halka arz fiyatının altına düşmesi beklenmelidir.

4. *Süre:* Fiyat istikrarı işlemleri, payların borsada işlem görmeye başladığı tarihten itibaren en çok 30 gün süreyle gerçekleştirilebilir.

Soru 2.6: Halka Arz Sonrası Satış Yasakları (Lock-up) ve Yeni SPK İlke Kararı

"Zeta Yazılım A.Ş."nin halka arzı başarıyla tamamlanmış ve paylar borsada işlem görmeye başlamıştır. Halka arz öncesi şirketin %40 payına sahip olan hâkim ortak Ali Bey, elinde kalan payları borsada satmak istemektedir. Diğer taraftan halka arzdan pay alan "Bireysel Yatırımcı Ayşe Hanım" ise aldığı payları fiyat yükseldiği an derhal satmayı planlamaktadır.

İlgili tebliğ ve SPK'nın güncel ilke kararı (i-SPK.128.23) çerçevesinde; a) Hakim Ortak Ali Bey'in borsadaki satış kısıtlamasının (lock-up) süresi kaç gündür/yıldır ve hangi şartlara bağlıdır? b) Yeni yatırımcı Ayşe Hanım'ın dağıtımdan aldığı payları satması veya başka hesaba virmanlaması için beklemesi gereken yasaklı süre kaç gündür?

Cevap:

Hakim Ortak Ali Bey İçin:

1. Pay Tebliği'ne göre; payların işlem görmeye başlamasından itibaren 1 yıl süreyle halka arz fiyatının altındaki bir fiyattan borsada satış yapamaz.
2. Güncel SPK İlke Kararına göre; izahname onay tarihinden itibaren 180 gün (6 ay) boyunca borsada satışı da kapsayacak şekilde hiçbir fiyattan satış yapamaz.

Yatırımcı Ayşe Hanım İçin: Güncel SPK İlke Kararı gereği, dağıtımdan pay alan yeni yatırımcılar hesaplarına geçen payları 90 gün boyunca borsa dışında satamaz, başka yatırımcıya virmanlayamaz veya özel emir/toptan satışa konu edemezler (Ancak borsada normal piyasa işlemleriyle satabilirler).

Soru 2.7: Ek Pay Satış Sınırları

Bir gıda şirketi, sermaye artırım ve ortak satışı yoluyla toplam nominal değeri 50.000.000 TL olan paylarını halka arz etmektedir. Ancak talep toplama sürecinde piyasadan çok yüksek bir ilgi gelmiş ve toplam talep 300.000.000 TL'ye ulaşmıştır. Şirket izahnamesinde belirttiği üzere artan bu talebi karşılamak için "Ek Pay Satış" hakkını kullanacaktır.

İlgili mevzuat uyarınca, bu halka arzda dağıtım tabi tutulabilecek "Ek Pay Satış"nın nominal değeri en fazla kaç TL olabilir? Ek pay satışı yapıldığında bu paylar nereden temin edilir?

Cevap: *Azami Ek Pay Satış Limiti:* Mevzuata göre ek pay satışına konu toplam paylar, ek pay satışı öncesi halka arz edilen payların nominal değerinin %20'sini aşamaz. $50.000.000 \times \%20 = 10.000.000$ TL (Nominal) Şirket en fazla 10 Milyon TL nominal değerli ilave pay satabilir. *Temin Edildiği Yer:* Ek paylar, şirketin mevcut ortakları tarafından satılabileceği gibi, halka arza aracılık eden aracı kurumlardan birinin ortaklardan ödünç alması (ödünç alımlı satış) yoluyla da temin edilebilir.

Soru 2.8: Borsa Dışı Sabit Fiyatla Talep Toplama (Eşit Dağıtım Hesaplaması)

SPK İlke kararları çerçevesinde "Borsa Dışı Sabit Fiyatla Talep Toplama" yöntemiyle halka arz edilen bir şirkette, Yurt İçi Bireysel Yatırımcılar grubuna tahsis edilen toplam pay miktarı 2.000 lottur. Talep toplama süresinde bu gruba sadece 4 yatırımcıdan talep gelmiştir:

- Yatırımcı K: 300 lot
- Yatırımcı L: 400 lot
- Yatırımcı M: 800 lot
- Yatırımcı N: 1.000 lot (Toplam Talep = 2.500 lot)

Tebliğ'in 20. maddesine göre "Eşit Dağıtım" mekanizmasını adım adım işleterek, K, L, M ve N yatırımcılarının halka arz sonunda kaçar lot pay alacağını hesaplayınız.

Cevap: 1. *Tur Dağıtım:* Toplam tahsisat (2.000 lot) / Yatırımcı Sayısı (4) = **500 lot** (Kişi başı düşen teorik miktar). Talebi 500'den az olan K ve L'nin talepleri tamamen karşılanır. K Yatırımcısı: 300 lot alır. L Yatırımcısı: 400 lot alır. K ve L için dağıtılan toplam = 700 lot. Kalan Dağıtılacak Pay = 2.000 - 700 = 1.300 lot.

2. *Tur Dağıtım:* Kalan 1.300 lot, talebi henüz tam karşılanmayan M ve N arasında yeniden eşit paylaşılır. $1.300 / 2 = 650$ lot. M Yatırımcısının talebi 800 lottur. İlk turdan hakkı yoktu, 2. turdan 650 lot alır (Talebi karşılanamadığı için burada kalır). N Yatırımcısının talebi 1.000 lottur. 2. turdan 650 lot alır.

Sonuç: K = 300 lot L = 400 lot M = 650 lot N = 650 lot (Toplam = 300 + 400 + 650 + 650 = 2.000 lot kusursuz dağıtılmıştır).

Soru 2.9: Borsada Sabit Fiyat Yöntemi (MKK Tekleştirme Kuralı)

Halka arz büyüklüğü 500.000.000 TL olan "Omega A.Ş." SPK ilke kararı gereği işlemlerini zorunlu olarak "Borsada Satış Yöntemi" (Birincil Piyasa) ile gerçekleştirmektedir. Yatırımcı Ali Bey, şansını artırmak için Salı günü saat 10:35'te X Aracı Kurumundan 500 lot, saat 10:40'ta Y Bankasından 500 lot ve saat 10:45'te Z Aracı Kurumundan 500 lot olmak üzere aynı MKK sicil numarasıyla üç farklı alım emri göndermiştir.

Borsada Sabit Fiyat (SFY) sisteminin "MKK Bazında Tekleştirme" kuralı gereği BISTECH sistemi Ali Bey'in bu üç emrini nasıl işleme alacaktır? Ali Bey'in toplam kaç lotluk talebi dağıtıma dahil edilecektir?

Cevap: Borsada satış yönteminde, borsa dışı yöntemin aksine "en yüksek talebi dikkate alma" kuralı yoktur. BISTECH sistemi, MKK sicil numarası bazında bir "Tekleştirme (Zaman Önceliği)" filtresi uygular. Bir yatırımcı farklı aracı kurumlardan birden fazla emir iletmiş olsa dahi, sistem sadece "zaman önceliğine sahip ilk emri" dağıtıma kabul eder. Bu kural gereği; Ali Bey'in 10:35'te X Aracı Kurumundan gönderdiği 500 lotluk ilk emir geçerli kabul edilir. Saat 10:40 ve 10:45'te iletildiği diğer 1.000 lotluk emirler sistem tarafından tamamen reddedilir (dağıtım dışı bırakılır). Ali Bey dağıtıma sadece 500 lotluk talebiyle katılabilecektir.

Soru 2.10: Borsada Sabit Fiyat Yöntemi (Zaman Öncelikli Dairesel Dağıtım)

Borsada Satış Yöntemiyle halka arz edilen bir şirkette satışa sunulan toplam pay miktarı 8 lottur. Fiyat 10,00 TL'dir. Sisteme MKK sicil numaraları farklı üç yatırımcıdan zaman önceliğine göre şu geçerli emirler iletilmiştir:

- (1. Sırada) Yatırımcı A: 4 lot
- (2. Sırada) Yatırımcı B: 3 lot
- (3. Sırada) Yatırımcı C: 5 lot (Toplam Talep = 12 lot, Toplam Arz = 8 lot)

Fazla talep durumunda Borsa İstanbul'un uyguladığı "Zaman Öncelikli Dairesel Dağıtım" (1'er lotluk turlar) kuralını işleterek, halka arz sonunda A, B ve C yatırımcılarının kaçar lot pay alacağını tur bazında göstererek hesaplayınız.

Cevap: Fazla talep durumunda, zaman öncelikli listedeki ilk emirden başlanarak her yatırımcıya sırayla 1'er lot pay verilir ve bu işlem dairesel olarak paylar bitene kadar sürer. *Başlangıç Arzı:* 8 lot. *Talep:* A=4, B=3, C=5.

1. Tur: A'ya 1, B'ye 1, C'ye 1 lot verilir. (Kalan Arz: $8 - 3 = 5$ lot) *2. Tur:* A'ya 1, B'ye 1, C'ye 1 lot verilir. (Kalan Arz: $5 - 3 = 2$ lot) *3. Tur:* A'ya 1, B'ye 1 lot verilir. Kalan arz bittiği için C'ye pay yetmez. (Kalan Arz: 0)

Dağıtım Sonucu (İşlem Gören Miktarlar): Yatırımcı A: $1 + 1 + 1 = 3$ lot alır. Yatırımcı B: $1 + 1 + 1 = 3$ lot alır. Yatırımcı C: $1 + 1 + 0 = 2$ lot alır. (Toplam 8 lot başarıyla dağıtılmıştır).

3. BÖLÜM: KURUMSAL EYLEMLER (PAY)

Soru 3.1: Nakit Kâr Payı (Temettü) Dağıtımı ve Fiyat Düzeltmesi

Bir hisse senedininünkü kapanış fiyatı 120,00 TL'dir. Şirket, hisse başına brüt 5,00 TL nakit temettü dağıtma kararı almıştır ve mevcut gelir vergisi stopaj (kesinti) oranı %15'tir.

Borsa İstanbul'un uyguladığı fiyat düzeltmesi mekanizmasına göre hak kullanım sabahı hissenin açılacağı teorik fiyatı hesaplayınız. Yatırımcının hesabına hisse başına yatacak olan net temettü tutarını bulunuz.

Cevap: *Teorik Fiyat (Fiyat Düzeltmesi):* Borsa İstanbul'da teorik fiyat, bir önceki seansın kapanış fiyatından brüt temettü tutarının çıkarılmasıyla hesaplanır. $F_t = 120,00 - 5,00 = 115,00$ TL.

Net Temettü Ödemesi: Şirket, yatırımcıya ödeme yapmadan önce brüt kâr payı üzerinden vergi kesintisini hesaplar ve bu tutarı düşer. $\text{Net Temettü} = 5,00 \times (1 - 0,15) = 4,25$ TL.

Soru 3.2: Taksitli Temettü Dağıtımı ve Hak Kullanımı

Bir şirket genel kurulu, hisse başına brüt 10,00 TL temettü dağıtılmasına ve bunun Mayıs ve Eylül aylarında iki eşit taksitte (5,00 TL + 5,00 TL) ödenmesine karar vermiştir.

Taksitli dağıtımlarda Borsa İstanbul fiyat düzeltmesini nasıl uygular? Bir yatırımcının ilk taksiti alabilmesi için hisseyi en geç hangi gün portföyünde bulundurması gerekir?

Cevap: Taksitli dağıtımlarda her taksit için ayrı bir hak kullanım tarihi belirlenir ve Borsa İstanbul fiyat düzeltmesini ilgili taksitin brüt tutarı kadar (örneğin 5,00 TL) o taksitin hak kullanım tarihinde gerçekleştirir. Yatırımcının temettü hakkına sahip olabilmesi için hisseyi hak kullanım tarihinden bir önceki iş günü kapanışında mutlaka portföyünde bulundurması gerekir.

Soru 3.3: Bedelli Sermaye Artırımı ve Rüçhan Hakkı Teorik Fiyatı

ABC A.Ş., çıkarılmış sermayesini %200 oranında artırarak tamamı nakden karşılanmak üzere yeni pay ihraç etme (bedelli artırım) kararı almıştır. Artırım öncesi ana hissenin son kapanış fiyatı 9,00 TL ve rüçhan hakkı kullandırma fiyatı 1,00 TL'dir.

Ana hissenin yeni teorik fiyatını (F_t) ve rüçhan hakkının teorik fiyatını (F_r) formül kullanarak hesaplayınız.

Cevap: *Ana Hisse Teorik Fiyatı:* $F_t = \frac{9,00 + (2 \times 1,00)}{1 + 2} = \frac{11,00}{3} = 3,666$ TL $\rightarrow$ 3,67 TL.

Rüçhan Hakkı Teorik Fiyatı: $F_r = (3,67 - 1,00) \times 2 = 5,34$ TL.

Soru 3.4: Birincil Piyasada Ek Prim (Emisyon Primi) Oluşumu

Sermaye artırımında ortakların rüçhan haklarını kullanmamaları nedeniyle artan 30.000.000 TL nominal değerli paylar, Borsa İstanbul Birincil Piyasası'nda diğer tasarruf sahiplerine 3,67 TL fiyattan satılmıştır. Nominal değer 1,00 TL olduğu bilinmektedir.

Bu payların Birincil Piyasada satılması sonucu şirketin kasasına girecek toplam "Emisyon Primi" miktarını hesaplayınız.

Cevap: Emisyon primi, nominal değerin üzerinde bir bedelle ihraç edilen paylardan elde edilen olumlu farktır.

$$\text{Hisse Başı Prim} = 3,67 - 1,00 = 2,67 \text{ TL.}$$

$$\text{Toplam Emisyon Primi} = 2,67 \times 30.000.000 = 80.100.000 \text{ TL.}$$

Soru 3.5: Bedelsiz Sermaye Artırımı ve Portföy Etkisi

Bir yatırımcının elinde 100 adet XYZ A.Ş. hissesi bulunmakta olup, hissenin son kapanış fiyatı 50,00 TL'dir. Şirket kâr yedeklerini kullanarak %400 oranında bedelsiz sermaye artırımı yapmıştır.

Hisse senedinin bölünme sonrası yeni teorik fiyatını hesaplayınız. İşlem öncesi ve sonrası yatırımcının toplam varlık değerinde bir değişiklik olup olmadığını matematiksel olarak ispatlayınız.

Cevap: *Teorik Fiyat:* Bedelsiz sermaye artırımı sonrası fiyat, mevcut fiyatın artırım katsayısına bölünmesiyle bulunur. $F_t = \frac{50,00}{1+4} = \frac{50,00}{5} = 10,00 \text{ TL.}$

Varlık Etkisi: Bölünme Öncesi Toplam Varlık: $100 \times 50,00 = 5.000 \text{ TL.}$ Bölünme Sonrası Toplam Varlık: Yatırımcı %400 artırımla 400 yeni pay alır ve 500 paya ulaşır. $500 \times 10,00 = 5.000 \text{ TL.}$ Görüldüğü üzere yatırımcının toplam varlık değeri değişmemektedir.

Soru 3.6: Bilanço Açığını Kapatmak İçin Sermaye Azaltımı

Payları borsada 0,80 TL'den işlem gören bir şirket, bilançosundaki geçmiş yıl zararlarını kapatmak ve pay fiyatını nominal değerin üzerine çıkarmak amacıyla %30 oranında fon çıkışı gerektirmeyen sermaye azaltımı yapmıştır. İşlem öncesi bir yatırımcının elinde 1.000 adet pay bulunmaktadır.

Borsa İstanbul'un hesaplayacağı yeni teorik hisse baz fiyatını hesaplayınız. Yatırımcının elinde kalan pay sayısını ve işlem sonrası portföy değerini bularak varlık etkisini yorumlayınız.

Cevap: *Yeni Teorik Fiyat:* $F_t = \frac{0,80}{1-0,30} = \frac{0,80}{0,70} = 1,14 \text{ TL.}$

Yatırımcının Pay Adedi ve Toplam Varlığı: Yeni pay adedi $= 1.000 \times (1 - 0,30) = 700 \text{ Adet.}$

İşlem sonrası portföy değeri $= 700 \times 1,14 = 798 \text{ TL} \approx 800 \text{ TL.}$

Yatırımcının toplam varlığı (yuvarlama farkı hariç) değişmezken, şirketin ödenmiş sermayesi küçülmüş, pay fiyatı nominal değerin üzerine taşınmış ve bilançodaki zarar kalemi temizlenmiştir.

Soru 3.7: Pay Geri Alım Sınırları ve Hakların Durumu

Borsada işlem gören 100.000.000 TL sermayeli bir şirket, piyasadaki aşırı dalgalanmayı engellemek için kendi paylarını geri almayı (buyback) planlamaktadır.

İlgili tebliğe göre şirketin geri alabileceği payların nominal değeri yasal olarak en fazla kaç TL olabilir? Geri alınan bu payların genel kurul toplantı nisabındaki yeri ile kâr payı ve bedelsiz pay alma hakları nasıldır?

Cevap: Geri alınan payların nominal değeri, şirketin sermayesinin %10'unu aşamaz.

Azami Geri Alım = $100.000.000 \times 0,10 = 10.000.000$ TL.

Şirketin geri satın aldığı kendi payları "pasif" hale gelir ve genel kurul toplantı nisabının hesaplanmasında dikkate alınmazlar. Ancak, bu payların kâr payı (temettü) alma ve bedelsiz sermaye artırımlarından doğan bedelsiz payları iktisap etme hakları yasal olarak saklı tutulur.

Soru 3.8: Zorunlu Pay Alım Teklifi (Çağrı) Fiyatının Belirlenmesi

Bir yatırımcı, borsadaki bir şirketin oy haklarının %55'ini topluca satın alarak yönetim kontrolünü sağlamıştır. Yatırımcının kontrolü ele geçirmeden önceki altı ay içinde bu şirketin paylarına ödediği en yüksek bedel 25,00 TL'dir. Şirketin geçmiş altı aylık günlük düzeltilmiş ağırlıklı ortalama borsa fiyatı ise 22,00 TL'dir.

Hangi eşiğin aşılmasıyla yatırımcı için "zorunlu pay alım teklifi" yükümlülüğü doğmuştur? Tebliğ uyarınca diğer azınlık yatırımcılara önerilecek pay alım teklifi fiyatı en az kaç TL olmalıdır?

Cevap: Bir ortaklığın oy haklarının %50'sinden fazlasının veya yönetim kurulunun çoğunluğunu seçme hakkının elde edilmesiyle birlikte zorunlu pay alım teklifi yükümlülüğü doğar. Teklif fiyatı, kontrolün elde edilmesinden önceki altı ay içinde ödenen en yüksek bedel (25,00 TL) ile son altı aylık ağırlıklı ortalama borsa fiyatından (22,00 TL) hangisi daha yüksekse o değer baz alınarak hesaplanır. Minimum Teklif Fiyatı = $\max(25,00; 22,00) = 25,00$ TL.

Soru 3.9: Önemli Nitelikteki İşlemler ve Ayrılma Hakkı

Yıldız Pazar'da işlem gören bir anonim şirket, genel kurulda faaliyet konusunu tamamen değiştirme gibi köklü bir karar almıştır.

Bu stratejik kararı onaylamayan bir pay sahibinin ortaklıktan adil bir bedelle çıkmak (Ayrılma Hakkı) için genel kurulda hangi somut adımları atması şarttır? Yıldız Pazar'da işlem gören bu şirket için ayrılma hakkı fiyatı hangi dönem esas alınarak belirlenir?

Cevap: Yatırımcının ayrılma hakkını kullanabilmesi için öncelikle kararın kamuya açıklandığı tarihte pay sahibi olması, ardından genel kurula bizzat katılarak karara olumsuz oy vermesi ve bu muhalefet şerhini toplantı tutanağına mutlaka işletmesi gerekir. Yıldız Pazar'da işlem gören paylar için ayrılma hakkı fiyatı, işlemin kamuya açıklandığı tarihten önceki son 1 ayın günlük düzeltilmiş ağırlıklı ortalama fiyatı dikkate alınarak belirlenir.

Soru 3.10: Satma ve Ortaklıktan Çıkarma Haklarının Doğuşu

Halka açık bir şirkette ana hakim ortak, borsadaki ve borsa dışındaki payları toplayarak şirketin oy haklarının %98'ine ulaşmış ve bu durumu kamuya açıklamıştır.

Ortaklık yapısının %98 eşiğine ulaşmasıyla birlikte hakim ortak ve kalan azınlık yatırımcılar lehine doğan iki yönlü hakkı tanımlayınız. Azınlık yatırımcının bu haktan faydalanması için izlemesi gereken yasal usul ve hak düşürücü süre nedir?

Cevap: Bu fiili eşiğe ulaşılmasıyla birlikte; hakim ortağa, kalan küçük yatırımcıların paylarını satın alarak onları "Ortaklıktan çıkarma hakkı" tanınırken, kalan azınlık yatırımcılara da paylarını hakim ortağa "Satma hakkı" tanınır. Azınlık yatırımcıların satma hakkını kullanmak için bir genel kurula katılmasına gerek yoktur. Şirketin bir değerleme raporu özeti açıklamasını takiben başlayan 2 aylık hak düşürücü süre içerisinde, yatırımcıların şirkete "satma hakkı kullanım taleplerini yazılı olarak iletmeleri" yeterlidir.

4. BÖLÜM: PİYASA İŞLEYİŞ KURALLARI (PAY)

Soru 4.1: Borsa İstanbul Pazar Sınıflandırma Kriterleri

Halka açık "Zeta Sanayi A.Ş."nin piyasadaki işlem verileri Borsa İstanbul tarafından pazar güncellemesi için incelenmektedir. Şirketin verileri şöyledir:

- Toplam Piyasa Değeri (PD): 4,5 Milyar TL
- Fiili Dolaşımdaki Payların Piyasa Değeri (FDPD): 900 Milyon TL
- Fiili Dolaşım Oranı (FDO): %20

Borsa İstanbul Pazar İşlem Görme Kriterleri tablosunu dikkate alarak, bu şirketin "Yıldız Pazar"da işlem görüp göremeyeceğini nedenleriyle açıklayınız. Şirket Yıldız Pazar kriterlerini sağlayamıyorsa hangi pazara uygun düşmektedir?

Cevap: *Yıldız Pazar Kriterleri:* Toplam Piyasa Değeri > 6 Milyar TL ve Fiili Dolaşımdaki Payların Piyasa Değeri (FDPD) > 1 Milyar TL olmalıdır. Şirket her iki kriterin de (PD 4,5 Milyar < 6 Milyar ve FDPD 900 Milyon < 1 Milyar) altında kaldığı için Yıldız Pazar'da işlem göremez.

Ana Pazar Kriterleri: Toplam Piyasa Değeri > 1 Milyar TL, FDPD > 400 Milyon TL ve FDO > %10 olmalıdır. Şirket bu sınırların tamamını (PD 4,5 Milyar > 1 Milyar, FDPD 900 Milyon > 400 Milyon, FDO %20 > %10) sağladığı için payları Ana Pazar'da işlem görecektir. Her pay, sınıflandırıldığı pazarın tüm kriterlerini sağlamalıdır.

Soru 4.2: Fiyat Değişim Sınırları ve İçer Yuvarlama Kuralı

Ana Pazar'da işlem gören "Omega A.Ş." paylarının bir önceki günkü kapanış fiyatı (bugünkü baz fiyatı) 64,30 TL'dir. İlgili mevzuat ve 2020/20 sayılı duyuru gereği, Ana Pazar'da uygulanan güncel fiyat değişim sınırı (fiyat marjı) $\pm\%10$ 'dur. Fiyat adımı tablosuna göre 50,00 TL - 99,99 TL aralığındaki paylar için fiyat adımı 0,05 TL'dir.

Bu hisse senedi için seans içinde uygulanacak teorik üst fiyat limitini (tavan) ve alt fiyat limitini (taban) hesaplayınız. "İşlem yapılabilecek fiyat aralığını daraltıcı şekilde içeri doğru yuvarlama" kuralını işleterek BISTECH sistemine girilebilecek nihai tavan ve taban fiyatlarını bulunuz.

Cevap: *Teorik Limitlerin Hesaplanması:* Fiyat Marjı = $64,30 \times \%10 = 6,43$ TL Teorik Üst Limit (Tavan) = $64,30 + 6,43 = 70,73$ TL Teorik Alt Limit (Taban) = $64,30 - 6,43 = 57,87$ TL

İçer Doğru Yuvarlama (Fiyat Adımı = 0,05 TL): Mevzuata göre üst fiyat limiti (tavan) bulunurken bir alt kademeye (aşağı), alt fiyat limiti (taban) bulunurken ise bir üst kademeye (yukarı) yuvarlama yapılarak marj "daraltılır". Nihai Tavan Fiyat: 70,73 TL, kendisinden küçük en yakın fiyat adımı olan 70,70 TL'ye çekilir. Nihai Taban Fiyat: 57,87 TL, kendisinden büyük en yakın fiyat adımı olan 57,90 TL'ye çekilir. Hisse senedi gün boyu 57,90 TL ile 70,70 TL aralığında işlem görebilir.

Soru 4.3: Açılış Seansı Fiyat Belirleme Algoritması

Bir hisse senedinin açılış seansındaki emir toplama aşaması bitmiş ve eşleştirme aşamasına geçilmiştir. Emir defterindeki durum şu şekildedir:

Alış Emirleri: 100 lot Piyasa Emri (MKT), 20 lot 50,50 TL limitli, 30 lot 50,40 TL limitli.

Satış Emirleri: 50 lot Piyasa Emri (MKT), 40 lot 50,30 TL limitli, 30 lot 50,40 TL limitli.

Açılış seansı algoritmasının "en çok işlem miktarını sağlama" ve "kalan emir miktarını minimize etme" kurallarını uygulayarak, eşleşmenin gerçekleşeceği açılış fiyatını ve o fiyattan geçecek (işleme dönüşecek) toplam işlem hacmini (lot miktarını) hesaplayınız.

Cevap: Fiyat seviyelerine göre kümülatif alış (en yüksekten en düşüğe toplanır) ve kümülatif satış (en düşükten en yükseğe toplanır) tablolaştırılır:

Fiyat Ka- deme	Kümülatif Alış Mik- tarı	Kümülatif Satış Mik- tarı	Gerçekleşebilecek İşlem (Minimum)	Kalan Miktar (Den- gesizlik)
50,50 TL	100(MKT)+20 = 120	Bütün satışlar = 120	Min(120, 120) = 120 lot	120 - 120 = 0 lot
50,40 TL	120+30 = 150	50(MKT)+40+30 = 120	Min(150, 120) = 120 lot	150 - 120 = 30 lot Alış kalır
50,30 TL	Bütün alışlar = 150	50(MKT)+40 = 90	Min(150, 90) = 90 lot	150 - 90 = 60 lot Alış kalır

Algoritmanın ilk kuralına göre maksimum işlemin (120 lot) geçebileceği iki fiyat vardır: 50,50 ve 50,40. İkinci kurala (kalan emrin az olması) geçilir. 50,50 TL'de arta kalan tutar (0 lot), 50,40 TL'deki tutardan (30 lot) daha azdır. Bu nedenle Açılış Fiyatı 50,50 TL olarak belirlenir ve 120 lot işlem gerçekleşir.

Soru 4.4: Kapanış Seansı Marjı ve Emir İletimi

Bir hisse senedinin sürekli işlem bölümündeki en son işlemi (saat 18:00 itibarıyla) 40,00 TL fiyattan gerçekleşmiştir. Hissenin sabah belirlenen günlük teorik tavanı 44,00 TL, tabanı ise 36,00 TL'dir. Saat 18:01'de başlayan kapanış seansında yatırımcı Ali Bey, bu hisse için 41,50 TL fiyatlı bir alış emri girmek istemektedir.

Kapanış seansı emir toplama aşaması için geçerli olan özel "fiyat marjı" kuralını tanımlayınız. Bu kuralı işleterek kapanış seansına girilebilecek maksimum ve minimum fiyat sınırlarını bulunuz. Ali Bey'in 41,50 TL'lik emri sisteme kabul edilecek midir?

Cevap: Kapanış seansında, günün baz fiyatından ziyade, son normal işlem fiyatına göre daraltılmış yeni bir marj uygulanır. Mevzuata göre, kapanış seansında girilecek emirlerin fiyatları, gerçekleşen son işlemin fiyatının $\pm\%3$ 'ünden daha fazla farklı olamaz (ve bu fiyatlar günlük tavan/tabana sınırları içinde kalmalıdır).

$$\text{Kapanış Marjı} = 40,00 \times \%3 = 1,20 \text{ TL}$$

$$\text{Kapanış Seansı Üst Sınırı} = 40,00 + 1,20 = 41,20 \text{ TL}$$

$$\text{Kapanış Seansı Alt Sınırı} = 40,00 - 1,20 = 38,80 \text{ TL}$$

Ali Bey'in girmek istediği 41,50 TL, 41,20 TL'lik kapanış üst sınırının (marjının) dışında kaldığı için sistem bu emrin girişine izin vermeyecektir (reddedecektir).

Soru 4.5: Pay Bazında Devre Kesici ve Gün Sonu Kuralı (17:45 Sonrası)

Yıldız Pazar'da işlem gören A hissesinde, saat 17:50'de gelen sert satış dalgasıyla fiyat gün içi referans fiyatın %6 altına düşmüş ve devre kesici tetiklenmiştir (Yıldız Pazar güncel devre kesici sınırı %5'tir). Normal şartlarda devre kesici çalıştığında 10 dakikalık tek fiyat emir toplama ve ardından 2 dakikalık eşleştirme uygulanmaktadır.

Devre kesicinin saat 17:50'de (sürekli işlem seansının bitimine son 10 dakika kala) tetiklenmesi durumunda, emir toplama ve eşleştirme süreçlerinin zamanlaması yasal kural gereği nasıl değişir? Eşleştirme saat kaçta yapılacaktır?

Cevap: Mevzuata göre, Yıldız ve Ana Pazar'da sürekli işlem seansının kapanış bölümüne 15 dakikadan az bir süre kalmışken (yani 17:45 – 18:00 arasında) devre kesici tetiklenirse, normalde 10 dakika olan emir toplama süresi otomatik olarak uzatılır. Eşleştirme yapılmadan doğrudan kapanış seansı emir toplama aşamasına bağlanır. Dolayısıyla saat 17:50'de başlayan emir toplama süreci, saat 18:05'e (kapanış seansı emir toplama sonuna) kadar 15 dakika boyunca kesintisiz devam edecektir. Eşleştirme işlemi saat 18:05'te (kapanış seansı ile birleştirilerek) yapılacaktır.

Soru 4.6: Endekse Bağlı Devre Kesici Sistemi (EBDKS)

Küresel piyasalardaki çok sert bir şok nedeniyle BIST 100 endeksi saat 15:30 itibarıyla önceki günün kapanışına göre %6,05 oranında düşmüş ve Endekse Bağlı Devre Kesici Sistemi (EBDKS) tüm Pay Piyasası'nda işlemleri durdurmuştur. Piyasalar tekrar açıldıktan sonra satış baskısı devam etmiş ve saat 16:30'da BIST 100 endeksindeki düşüş %6,80'e ulaşmıştır.

EBDKS devreye girdikten sonra sürekli işlem yöntemiyle işlem gören paylarda piyasanın tekrar açılma (durdurma, emir toplama, eşleştirme) periyotlarının sürelerini dakika olarak açıklayınız. Endeksin düşüşünün saat 16:30'da %6,80'e ulaşmasıyla sistem o gün için ikinci bir devre kesici tetikleme yapacak mıdır?

Cevap: EBDKS devreye girdiğinde işlemler önce 10 dakika süreyle tamamen durdurulur (15:30 - 15:40). Ardından tüm sıralarda 5 dakika boyunca tek fiyat emir toplama yapılır (15:40 - 15:45). Bunu takiben 5 dakika içinde eşleştirme gerçekleştirilir (15:45 - 15:50). Sonrasında sürekli işlemler normal şekilde devam eder. EBDKS kapsamında belirlenen %6'lık düşüş eşiği gün içinde ikinci kez aşılsa (veya %6,80'e gelirse) devre kesici tekrar çalışmaz. Ancak önceden belirlenmiş daha derin bir oran (örneğin %7) kuralı borsaca duyurulmuşsa ayrı bir tetikleme yapılabilir; ancak %6'lık kural için gün içinde tek bir durdurma yapılır.

Soru 4.7: Piyasadan Limite Emir ve Kalanı İptal Et (KİE) Ayrımı

Sürekli işlem yöntemiyle işlem gören bir hissede en iyi alış/satış kademeleri şöyledir: En iyi Satış: 20,05 TL'de 200 lot. Bir sonraki Satış: 20,06 TL'de 500 lot. Yatırımcı, fiyata duyarlı olmadan işlemi hemen gerçekleştirmek için sisteme 500 lotluk "Piyasadan Limite Emir" (Market To Limit) göndermiştir.

Yatırımcının gönderdiği bu "Piyasadan Limite Emir" karşı taraftaki emirlerle nasıl eşleşir? Kısmen karşılanan bu emirden arta kalan 300 lota sistem ne işlem uygular? Eğer yatırımcı bu emri Piyasadan Limite değil de "Piyasa Emri (KİE)" olarak gönderseydi kalan 300 lot ne olurdu?

Cevap: *Piyasadan Limite Emir Davranışı:* Emrin fiyatsız olması nedeniyle, karşı taraftaki sadece en iyi fiyat kademesindeki emirle (20,05 TL'deki 200 lot ile) eşleşerek işleme dönüşür. Arta kalan 300 lot ise, bir üst kademeye (20,06 TL'ye) saldırmaz. Gerçekleştiği son işlem fiyatı olan 20,05 TL'yi referans alarak "20,05 TL limit fiyatlı" bir emre dönüşür ve emir defterine (pasife) alış emri olarak yazılır.

Piyasa Emri (KİE) Davranışı: KİE ile gönderilen saf Piyasa emirlerinde ise kalan miktar pasife yazılmaz. 200 lotluk eşleşme anında gerçekleşir, arta kalan ve eşleşemeyen 300 lot sistem tarafından otomatik olarak iptal edilir.

Soru 4.8: Açığa Satış ve Yukarı Adım Kuralı (Up-tick Rule)

Ana Pazar'da işlem gören ve açığa satışa izin verilen B hissesinde peş peşe gerçekleşen son iki işlemin fiyatları sırasıyla şöyledir: İşlem 1 (Bir önceki fiyat): 15,10 TL İşlem 2 (En son gerçekleşen fiyat): 15,10 TL İşlem 3 (En son gerçekleşen fiyat yeni güncellemeyle): 15,20 TL Bir yatırımcı B hissesinde açığa satış işlemi yapmak istemektedir ve Ana Pazar'da "Yukarı Adım Kuralı" geçerlidir. (Bu fiyat seviyesinde fiyat adımı 0,01 TL'dir).

"Yukarı adım kuralı" uyarınca; a) Hisse fiyatı İşlem 1'den İşlem 2'ye geçerken (15,10 -> 15,10 yatay/düşüş yönlü seyir) açığa satış emri verilebilecek en düşük fiyat kademesi nedir? b) Hisse fiyatı İşlem 2'den İşlem 3'e geçerken (15,10 -> 15,20 yükseliş) açığa satış emri verilebilecek en düşük fiyat kademesi nedir?

Cevap: Yukarı adım kuralı, hisse fiyatı düşerken satış baskısını azaltmak amacıyla açığa satışı sınırlandıran bir kuraldır. Temel prensibi, emrin "en son fiyatından daha yüksek bir fiyat üzerinden yapılması"dır. Ancak son fiyat, bir önceki fiyattan büyükse "en son fiyat düzeyinden de" yapılabilir.

a) En son fiyat 15,10 TL, bir önceki fiyat da 15,10 TL'dir (Fiyat yükselmemiştir). Bu durumda açığa satış emri en son fiyatın mutlaka bir kademe üstünden verilmelidir. (15,10 + 0,01 = 15,11 TL ve üzeri)

b) En son fiyat 15,20 TL, bir önceki fiyat 15,10 TL'dir. Fiyat (15,20 > 15,10) yükseldiği için yatırımcı, kuralın istisnasından faydalanarak doğrudan en son fiyattan (15,20 TL ve üzeri) açığa satış emri girebilir.

Soru 4.9: Brüt Takas (BT) Mekanizması ve Netleştirme Ayrımı

Yakın İzleme Pazarı'nda (YİP) ve zorunlu olarak "Brüt Takas" kapsamında işlem gören Z hissesinde işlem yapan bir yatırımcı; sabah saatlerinde hesabındaki nakdi kullanarak 20.000 TL değerinde alım yapmıştır. Aynı gün öğleden sonra, sabah aldığı bu payların tamamını piyasa fiyatı yükseldiği için 22.000 TL'ye satmıştır.

Brüt takas uygulaması nedeniyle, yatırımcının yaptığı bu alım ve satım işlemleri gün sonunda "netleştirilecek (mahsuplaştırılacak)" midir? Takas günü (T+2) geldiğinde Takasbank üzerinden gerçekleşecek nakit ve menkul kıymet akışı (giriş ve çıkışlar) net bir biçimde nasıl olacaktır? Bu kuralın yatırımcı davranışını caydırdığı asıl işlem türü nedir?

Cevap: *Netleştirme:* Brüt takas uygulanan hisselerde aynı gün içi netleştirme yapılmaz. Yani yatırımcının 20.000 TL borcu (alım) ile 22.000 TL alacağı (satım) mahsuplaşıp "2.000 TL alacak" olarak sisteme yansımaz.

T+2 Takas Akışı:

1. Yatırımcının hesabından takas günü 20.000 TL nakit çıkışı yapılır (Aldığı payların bedeli tam olarak ödenir).
2. Aynı gün ayrı bir işlem olarak, sattığı paylar karşı tarafa geçer ve yatırımcının hesabına 22.000 TL nakit girişi yapılır. Yatırımcı sattığı hissenin nakdini (22.000 TL) aynı gün başka bir hisse alımı için "kullanamaz". Bu uygulama, özellikle spekülasyon amaçlı ve piyasa bozucu "gün içi al-sat (day trading)" davranışlarını caydırmak ve riskleri azaltmak amacıyla tasarlanmıştır.

Soru 4.10: Orta Nokta Emri (Mid-Point Order) ve AOF'den İşlemler

BIST 30 kapsamında bir banka hissesinde işlem yapan kurumsal bir portföy yönetim şirketi, piyasa ekranındaki alış/satış dengesini (derinliği) bozmadan büyük bir blok işlem (500.000 TL değerinde) yapmak istemektedir. Normal emir defterindeki en iyi alış fiyatı 40,00 TL, en iyi satış fiyatı ise 40,10 TL'dir. Portföy yöneticisi bu işlemi gerçekleştirmek için BISTECH sisteminin sunduğu "Orta Nokta (Mid-Point)" emrini kullanmaya karar vermiştir.

Orta nokta emrinin asgari tutar şartı nedir? Kurumsal yatırımcının gönderdiği bu emir, sistemde hangi fiyattan fiyatlanacaktır? Bu işlem gerçekleştiğinde Borsa İstanbul veri yayın ekranlarında miktar (hacim) bilgisi ve "fiyat bilgisi" piyasaya nasıl yansır?

Cevap: Orta Nokta emirlerinin değeri asgari 100.000 TL olmak zorundadır. Yatırımcının 500.000 TL'lik emri bu şartı sağlar. (Maksimum sınır 30 Milyon TL'dir).

Orta nokta emri, adından da anlaşılacağı üzere normal emir defterindeki en iyi alış ve satış emirlerinin aritmetik ortalaması üzerinden eşleşir. Orta Nokta Fiyatı $= \frac{40,00+40,10}{2} = 40,05$ TL

İşlem gerçekleştiğinde, oluşan işlemin miktarı ve hacmi ilgili sıranın genel miktar ve hacmine dahil edilerek piyasaya yansıtılır. Ancak büyük oyuncuların ayak izini gizlemek adına, işlemin gerçekleştiği fiyat istatistikleri piyasada yayımlanmaz. Emir, ayrı ve kapalı bir emir defterinde eşleşir.

5. BÖLÜM: BORÇLANMA ARAÇLARI

Soru 5.1: Borçlanma Aracı İhraç Limiti ve Yönetim Kurulu Yetkisi

Bir halka açık ortaklık olan "Gama A.Ş.", finansman ihtiyacını karşılamak için tahvil ihraç etmeyi planlamaktadır. Şirketin güncel finansal tablolarına göre özkaynak tutarı 500.000.000 TL'dir. Şirketin hâlihazırda tedavülde olan ve daha önce ihraç edilmiş 400.000.000 TL nominal değerli tahvili bulunmaktadır. Şirket esas sözleşmesinde tahvil ihracı konusunda Yönetim Kuruluna herhangi bir yetki devri yapılmamıştır.

Şirket Yönetim Kurulu tek başına tahvil ihraç kararı alabilir mi? Açıklayınız. Şirketin SPK düzenlemelerine göre "Azami İhraç Limitini" ve şu an ihraç edebileceği "Kalan Net İhraç Limitini" hesaplayınız.

Cevap: Türk Ticaret Kanunu uyarınca borçlanma aracı ihracı için kural olarak genel kurul kararı gerekirken, SPKn madde 31 çerçevesinde bu yetkinin esas sözleşme ile yönetim kuruluna devredilmesi mümkündür. Ancak esas sözleşmede bu yetki açıkça belirtilmediği için Yönetim Kurulu tek başına karar alamaz, karar Genel Kurul tarafından alınmalıdır.

Azami İhraç Limiti: Halka açık ortaklıkların ihraç limiti özkaynak tutarının beş katını geçemez.

$Azami\ İhraç\ Limiti = 500.000.000 \times 5 = 2.500.000.000\ TL.$

Kalan Net İhraç Limiti: Hesaplanan ihraç limitinden, ihraççının halen tedavülde olan borçlanma araçlarının nominal tutarı indirim kalemi olarak düşülür.

$Kalan\ Limit = 2.500.000.000 - 400.000.000 = 2.100.000.000\ TL.$

Soru 5.2: Tahsisli Satış ve Halka Arza Dönüşme Eşiği

"Delta A.Ş.", borçlanma araçlarını halka arz etmeksizin "tahsisli satış" yöntemiyle ihraç etmiştir. Şirket bu tahvilleri borsa dışında 140 adet bireysel yatırımcıya ve 40 adet "nitelikli yatırımcıya" satmıştır. Birkaç ay sonra, ikincil piyasada yapılan işlemler sonucunda 15 yeni bireysel yatırımcı daha bu tahvillerden satın almış ve tahvili elinde bulunduran bireysel (nitelikli olmayan) yatırımcı sayısı 155'e ulaşmıştır.

İlk satış aşamasında yatırımcı sayısı mevzuattaki yasal sınırı ihlal etmiş midir? İkincil piyasa işlemleri sonucunda nitelikli olmayan yatırımcı sayısının 155'e çıkması üzerine Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK) ve ihraççı hangi yasal adımları atmak zorundadır?

Cevap: İlk satış aşamasında yasal sınır ihlal edilmemiştir. Tahsisli satışlarda sermaye piyasası araçlarını belirli bir anda elinde bulunduran yatırımcı sayısının yüz elliye geçmemesi yasal bir zorunluluktur; ancak bu sayının hesaplanmasında nitelikli yatırımcılar dikkate alınmaz. Dolayısıyla ilk durumdaki 140 kişi, 150 sınırının altındadır ve işlem geçerlidir.

İkincil piyasa işlemleriyle nitelikli olmayan yatırımcı sayısının 155'e (yüz elliye aşması) ulaşması durumunda, bu işlem Kanun gereği halka arz sayılır. Bu sayının aşıldığı MKK tarafından derhal ihraççıya ve Kurula bildirilir. İhraççı, kendisine yapılan bildirim tarihinden itibaren 20 iş günü içerisinde hazırlayacağı izahnamenin onaylanması amacıyla SPK'ya ve aracın borsada işlem görmesi amacıyla Borsa İstanbul'a başvurmak zorundadır.

Soru 5.3: Kamuyu Aydınlatma Yükümlülükleri ve Eşik Oranlar

Borçlanma aracı ihraç eden iki farklı şirket bulunmaktadır: "Alfa A.Ş." tahvillerini halka arz yöntemiyle, "Beta A.Ş." ise sadece nitelikli yatırımcılara satılmak üzere ihraç etmiştir. Bir yatırımcı Alfa A.Ş.'nin sermayesindeki payını %12'ye; başka bir yatırımcı ise Beta A.Ş.'nin sermayesindeki payını %30'a yükseltmiştir. Ayrıca her iki şirketin de "Genel Müdürleri" istifa etmiş ve yeni atamalar yapılmıştır.

Pay oranlarındaki bu değişiklikler her iki şirket için Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda (KAP) açıklama yükümlülüğü doğurur mu? Genel Müdür değişiklikleri her iki şirket tarafından KAP'ta "İçsel Bilgi" olarak açıklanmak zorunda mıdır? İhraç yöntemine göre karşılaştırmalı olarak açıklayınız.

Cevap: *Pay Oranı Değişiklikleri:* Alfa A.Ş. (halka arz yapan şirket) sermaye paylarının %5, %10, %15, %20, %25, %33, %50, %67 veya %95 oranlarına ulaşması durumunda açıklama yapmak zorundadır; bu nedenle %12'ye ulaşan pay (%10 eşliğinin geçilmesi) KAP'ta açıklanmalıdır. Beta A.Ş. (nitelikli yatırımcıya satış yapan şirket) ise sadece %25, %50 veya %67 oranlarına ulaşılması durumunda bildirim yapmakla yükümlü olduğundan, %30'a ulaşan pay (%25 eşliğinin geçilmesi) açıklanmak zorundadır.

Genel Müdür Değişikliği: Alfa A.Ş., borçlanma araçlarını halka arz ettiği için Özel Durumlar Tebliği'nin "İçsel Bilgiler" bölümüne tam tabidir ve Genel Müdür değişikliği gibi idari sorumluluğu bulunan kişilerdeki değişiklikleri açıklamak zorundadır. Beta A.Ş. ise sadece nitelikli yatırımcıya satış yaptığı için genel bilgilendirme yükümlülüğünden muaftır ve sayma yoluyla belirtilen (borç ödeme kabiliyetini doğrudan etkileyen) özel haller dışında kalan Genel Müdür değişikliğini KAP'ta açıklamak zorunda değildir.

Soru 5.4: Borçlanma Aracı Sahipleri Kurulu (BASK) ve Temerrüt

"Mega A.Ş.", ihraç ettiği bir tahvil tertibinin anapara ve kupon ödemelerinde temerrüde düşmüştür. Şirket, borçların yeniden yapılandırılması (vade uzatımı ve faiz indirimi) için "Tertip BASK" toplantısı çağrısı yapmıştır. İlgili tahvilin toplam tedavüldeki nominal bedeli 100.000.000 TL'dir. Bu tutarın 10.000.000 TL'lik kısmı ihraççının bağlı ortaklığı (ilişkili tarafı) olan bir şirketin elindedir. Toplantıya katılan bağımsız yatırımcılardan 65.000.000 TL nominal bedeli temsil eden kısım yapılandırmaya "kabul" oyu vermiştir. Alınan karar, toplantıdan 2 iş günü sonra şirket Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

İhraççının ilişkili tarafının elindeki paylar toplantı nisabına dahil edilir mi? Oylama sonucunda yapılandırma kararı hukuken geçerli bir çoğunlukla alınmış mıdır? Kararın kesinleşmesiyle birlikte şirkete karşı başlatılmış icra takipleri ne olur?

Cevap: *Nisap ve Oylama:* Toplantı nisabı hesaplanırken, ihraççının veya ilişkili taraflarının elinde bulunan borçlanma araçları (10.000.000 TL) dikkate alınmaz ve bu araçlar için oy hakkı kullanılamaz. Dolayısıyla geçerli oya sahip tedavüldeki tutar 90.000.000 TL'dir (100 Milyon - 10 Milyon). Kararlar, daha ağır bir nisap öngörülmedikçe, geçerli toplam nominal bedelin üçte iki (%66,67) çoğunluğu ile alınır. $90.000.000 \times \frac{2}{3} = 60.000.000$ TL (Gerekli Asgari Çoğunluk) Kabul oyu veren 65.000.000 TL, gerekli 60 Milyon TL'lik barajı aştığı ve karar 3 iş günü içinde (2 iş günü sonra) Yönetim Kurulu tarafından onaylandığı için karar hukuken geçerlidir.

İcra Takiplerine Etkisi: BASK kararı ile borçlanma araçlarının hüküm ve şartlarının değiştirilmesi (yeniden yapılandırılması) halinde, yapılandırma kararı alındığı andan itibaren, ilgili borçlanma aracının temerrüdü nedeniyle başlatılmış tüm icra takipleri durur, ihtiyati tedbir ve ihtiyati haciz kararları uygulanmaz.

Soru 5.5: Finansman Tercihi ve Nakit Akışı Yönetimi (Banka Kredisi vs. Tahvil)

"Gama Üretim A.Ş.", kapasite artırımına yönelik 5 yıl sürecek ve ancak 3. yıldan sonra nakit yaratmaya başlayacak büyük bir fabrika yatırımı planlamaktadır. Finansman yöneticisinin önünde iki farklı borçlanma alternatifi bulunmaktadır:

1. Alternatif: Bankadan 5 yıl vadeli, her ay eşit taksitlerle (anapara + faiz) geri ödemeli ticari kredi kullanmak.
2. Alternatif: Sermaye piyasalarında 5 yıl vadeli, 6 ayda bir sadece kupon (faiz) ödemeli, anaparanın tamamının vade sonunda tek seferde (balon ödeme) itfa edileceği bir özel sektör tahvili ihraç etmek.

Şirketin projesinin ancak 3. yıldan sonra nakit yaratmaya başlayacağı gerçeğini göz önüne alarak, hangi finansman yönteminin (kredi mi, tahvil mi) şirketin nakit akışı yönetimi açısından daha avantajlı olacağını nedenleriyle açıklayınız. Tahvil ihracının banka kredisine göre şirkete yükleyeceği ekstra "operasyonel maliyet" kalemlerine örnek veriniz.

Cevap: Finansman Tercihi: Fabrika yatırımı ilk 3 yıl boyunca nakit yaratmayacağı için, banka kredisindeki "aylık anapara ödemesi" zorunluluğu şirketin işletme sermayesini ciddi bir nakit çıkışı baskısı altında bırakacaktır. Tahvil ihracı ise vade boyunca sadece dönemsel kupon (faiz) ödemesi gerektirdiğinden ve anapara itfası (balon ödeme) vade sonuna (5. yıla) ertelendiğinden, şirketin nakit akışlarına ve projenin geri dönüş takvimine çok daha uygun bir finansman esnekliği sağlar.

Operasyonel Maliyetler: Tahvil avantajlı görünse de banka kredisinde bulunmayan şu operasyonel maliyetlerin ihraç sürecinde hesaba katılması gerekir: Aracı kuruma ödenecek aracılık komisyonu, kredi derecelendirme ücreti, SPK ihraç tavanı onayı ücreti, Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK) saklama ücretleri ve Borsa İstanbul kotasyon/işlem görme aidatları.

Soru 5.6: Temiz Fiyat, Kirli Fiyat ve İşlemiş Faiz Mekanizması

Bir yatırımcı, ikincil piyasadan nominal değeri 100.000 TL olan ve yıllık %12 sabit kupon oranına sahip bir devlet tahvili satın almıştır. Tahvilin kupon ödemeleri yılda iki kez (6 ayda bir) yapılmaktadır. Yatırımcının alım işleminin takas tarihi ile son kupon ödeme tarihi arasında tam 73 fiili gün geçmiştir.

Türkiye uygulamasında kabul edilen "Gerçek / Gerçek" (Actual / 365) gün sayım yöntemini kullanarak, alıcının satıcıya ödemesi gereken "İşlemiş Faiz" tutarını hesaplayınız. Piyasada analiz yaparken neden işlemiş faizi de barındıran "Kirli Fiyat" yerine "Temiz Fiyat"ın kullanıldığını (testere dişi modeli üzerinden) açıklayınız.

Cevap: İşlemiş Faiz Hesaplaması: $\text{İşlemiş Faiz} = \text{Nominal Değer} \times \text{Yıllık Kupon Oranı} \times \frac{\text{Gün Sayısı}}{365}$

$$\text{İşlemiş Faiz} = 100.000 \times 0,12 \times \frac{73}{365} \quad \text{İşlemiş Faiz} = 12.000 \times 0,20 = 2.400 \text{ TL}$$

Alıcı, tahvilin temiz fiyatına ilave olarak, satıcının tahvili elinde tuttuğu 73 günlük süreye tekabül eden 2.400 TL işlemiş faizi de satıcıya ödeyecektir.

Temiz Fiyatın Kullanılma Nedeni: Kirli fiyat, her geçen gün biriken faiz nedeniyle sürekli artar ve kupon ödendiği gün aniden düşer. Bu durum grafikte mekanik bir "testere dişi" deseni yaratır. Eğer analizlerde kirli fiyat kullanılırsa, yatırımcılar bu faiz birikimini ve kopuşunu tahvilin gerçek değer kazanması veya kaybetmesi olarak yanlış yorumlayabilir. Bu yanılgıyı önlemek ve tahvilin salt piyasa arz-talebi kaynaklı çiplak değerini ölçmek için faizden arındırılmış Temiz Fiyat kullanılır.

Soru 5.7: Kuponsuz Senet (Hazine Bonosu) Fiyatlaması

Hazine tarafından ihraç edilen ve vade boyunca herhangi bir kupon ödemesi yapmayan, vadesine 146 gün kalmış bir Hazine Bonosu, ikincil piyasada yıllık %25 basit faiz (getiri) oranı ile işlem görmektedir. Bononun nominal değeri standart 100 TL'dir.

Kuponsuz senetlerin fiyatlama formülünü (Gerçek Gün / 365 yöntemi) kullanarak yatırımcının bu Hazine Bonosunu bugün satın alabilmesi için ödemesi gereken fiyatı hesaplayınız. Kuponsuz senetlerde "Temiz Fiyat" ile "Kirli Fiyat" arasında bir fark var mıdır? Neden?

Cevap: Fiyat Hesaplaması:
$$\text{Fiyat} = \frac{\text{Nominal Değer}}{1 + \left(\text{Basit Faiz Oranı} \times \frac{\text{Vadeye Kalan Gün}}{365} \right)} \quad \text{Fiyat} = \frac{100}{1 + \left(0,25 \times \frac{146}{365} \right)}$$

$$\text{Fiyat} = \frac{100}{1 + (0,25 \times 0,40)} = \frac{100}{1 + 0,10} = \frac{100}{1,10} = 90,91 \text{ TL}$$

Yatırımcı bu senedi bugün 90,91 TL'ye satın alacak ve 146 gün sonra Hazine'den 100 TL tahsil edecektir.

Temiz/Kirli Fiyat İlişkisi: Kuponsuz senetlerde, dönemsel bir faiz ödemesi olmadığı için "birikmiş bir kupon faizi" kavramından söz edilemez. İşlemiş faiz sıfır olduğu için bu senetlerde Temiz Fiyat daima Kirli Fiyata eşittir ve grafiksel olarak fiyat vade sonuna doğru doğrusal bir şekilde 100 TL'ye (nominal değere) yaklaşır.

Soru 5.8: Basit Faiz ve Bileşik (Efektif) Faiz Ayrımı

Aynı kredi riskine sahip iki farklı şirket, birer yıl vadeli ve yıllık %36 "basit faiz (nominal getiri)" oranına sahip finansman bonoları ihraç etmiştir.

- X Şirketi, bu %36'lık faizi 6 ayda bir ödemektedir (Yılda 2 kupon).
- Y Şirketi ise, bu %36'lık faizi 3 ayda bir ödemektedir (Yılda 4 kupon).

Her iki bononun yatırımcıya sağlayacağı dönemsel getirileri (yüzde olarak) bularak, formül yardımıyla her ikisinin de "Yıllık Bileşik Faiz (Efektif Getiri)" oranlarını hesaplayınız. Aynı basit faize sahip olmalarına rağmen Y Şirketinin bonosunun neden daha yüksek bir efektif getiri sunduğunu "Yeniden Yatırım Varsayımı" kavramıyla açıklayınız.

Cevap: X Şirketi (6 Ayda Bir Ödemeli - Yılda 2 Kez):

$$\text{Dönemsel Getiri: } \%36/2 = \%18,0$$

$$\text{Yıllık Bileşik Faiz} = [(1 + 0,18)^2] - 1 = (1,18)^2 - 1 = 1,3924 - 1 = \%39,24$$

Y Şirketi (3 Ayda Bir Ödemeli - Yılda 4 Kez):

$$\text{Dönemsel Getiri: } \%36/4 = \%9,0$$

$$\text{Yıllık Bileşik Faiz} = [(1 + 0,09)^4] - 1 = (1,09)^4 - 1 = 1,4115 - 1 = \%41,15$$

Yorum (Yeniden Yatırım Varsayımı): İki senedin tabela (basit) faizi %36 olsa da Y Şirketinin senedi yatırımcıya faizi daha erken (3 ayda bir) nakden öder. Bileşik faiz yaklaşımı, bu erken tahsil edilen kuponların tekrar faize (yatırıma) yatırıldığını ve "faizin de faiz kazandığını" varsayar. Nakit akış sıklığı

(frekansı) arttıkça, paranın yeniden yatırıma dönme hızı artar; bu da Y Şirketinin yatırımcısına %39,24 yerine %41,15 gibi daha yüksek bir efektif getiri sağlamasına neden olur.

Soru 5.9: Sabit ve Değişken Kupon Yapıları Üzerinden Faiz Oranı Riski

Piyasada uzun vadeli borçlanma araçlarına yatırım yapan Ayşe Hanım, portföyüne yıllık %15 "sabit kupon ödemeli" bir devlet tahvili almıştır. Bora Bey ise portföyüne "TLREF + %2" şeklinde güncellenen "değişken kupon ödemeli" bir özel sektör tahvili almıştır. Tahviller alındıktan birkaç ay sonra, Merkez Bankası enflasyonla mücadele kapsamında politika faizlerini agresif bir şekilde artırmış ve piyasadaki genel faiz oranları %25 seviyelerine yükselmiştir.

Meydana gelen bu sert faiz artışı şokunun, Ayşe Hanım'ın ve Bora Bey'in ellerindeki tahvillerin ikincil piyasadaki işlem fiyatlarını nasıl etkilemesini beklersiniz? İki tahvil türünün (sabit ve değişken faizli) yapısal özelliklerine dayanarak faiz oranı riskine olan duyarlılıklarını karşılaştırınız.

Cevap: *Ayşe Hanım (Sabit Kuponlu):* Piyasa faiz oranları %25'e yükseldiğinde, Ayşe Hanım'ın elindeki yıllık %15 getiri sağlayan sabit faizli tahvil cazibesini yitirecektir. Rasyonel yeni alıcılar, piyasada %25 getiri varken eski %15'lik tahvile aynı parayı ödemek istemeyeceklerdir. Bu faiz oranı riski nedeniyle, tahvilin ikincil piyasadaki fiyatı sert bir şekilde düşecektir (iskontolu işlem görecektir).

Bora Bey (Değişken Kuponlu): Bora Bey'in tahvili değişken faizli olduğu için bir sonraki kupon dönemi geldiğinde, kupon oranı doğrudan yükselen piyasa faizlerine (TLREF'e) endekslenerek yeni %25'lik piyasa gerçeğine uygun şekilde yukarı doğru güncellenecektir. Tahvilin getirisi piyasayla uyum sağlayacağı için ikincil piyasadaki fiyatı faiz şokundan çok az etkilenecek ve istikrarlı kalacaktır. Sonuç: Değişken kuponlu araçlar, fiyat dalgalanmasını nakit akışını güncelleyerek sönmüledikleri için sabit kuponlu araçlara kıyasla faiz oranı riskine karşı çok daha korunaklıdır.

Soru 5.10: Tahvil Getiri Ölçütleri (Nominal, Cari ve Vadeye Kadar Getiri)

Nominal değeri 100 TL olan ve yıllık %18 kupon oranına sahip bir tahvil, piyasada 90 TL fiyatla (iskontolu olarak) işlem görmektedir.

Bu tahvilin "Nominal Getirisini" ve "Cari Getirisini" hesaplayınız. Hesaplama yapmadan mantıksal olarak, bu tahvilin "Vadeye Kadar Getirisinin (YTM)" cari getiriden neden daha yüksek çıkması gerektiğini açıklayınız.

Cevap: *Nominal Getiri:* Tahvilin üzerinde yazılı olan kupon ödemesinin nominal değere oranıdır.

$$\text{Nominal Getiri} = \frac{18}{100} = \%18,0$$

Cari Getiri: Yıllık kupon ödemesinin tahvilin güncel piyasa fiyatına bölünmesiyle bulunur.

$$\text{Cari Getiri} = \frac{18}{90} = 0,20 = \%20,0$$

Tahvil nominal değerinin (100 TL) altında, yani iskontolu alındığı için yatırımcı vade sonunda ilave bir sermaye kazancı elde eder. Vadeye kadar getiri (YTM), hem bu sermaye kazancını hem de kuponların yeniden yatırıma yönlendirilmesini hesaba kattığı için cari getiriden (%20,0) daha yüksek çıkmak zordur.

Soru 5.11: Fisher Denklemi ve Reel Getiri Hesaplaması

Bir ülkedeki makroekonomik beklentilere göre, yatırımcıların satın aldığı tahvilin nominal getirisi (i) %45, beklenen enflasyon oranı (π) ise %30'dur.

Basit fark (doğrusal yaklaşım) yöntemine göre ve gerçek finansal analizde kullanılması zorunlu olan Fisher Denklemi'ne göre yatırımcının "Reel Getirisini" ayrı ayrı hesaplayınız. Neden Fisher denkleminin kullanılması gerektiğini kısaca belirtiniz.

Cevap: *Doğrusal Yaklaşım (Basit Fark):* Nominal getiri eksi beklenen enflasyon olarak hesaplanır. Basit Reel Getiri = %45,0 – %30,0 = %15,0

Fisher Denklemi: Nominal faiz oranı ile beklenen enflasyon oranının bileşik etkisinden hareket eder.

$$\text{Reel Getiri (r)} = \frac{1+0,45}{1+0,30} - 1$$

$$\text{Reel Getiri (r)} = \frac{1,45}{1,30} - 1 = 1,1153 - 1 = \%11,53$$

Basit hesaplama yöntemi reel getiriyi (%15,0) olduğundan yüksek göstererek varlık fiyatlamasında hataya yol açar. Fisher Denklemi, enflasyonun anapara ve faiz gelirleri üzerinde yarattığı geometrik aşınma etkisini doğru ölçtüğü için kullanılmalıdır.

Soru 5.12: Net Getiri ve Mevduat Eşleniği Analizi

Bir yatırımcı, finansal teşvik kapsamında stopaj (vergi) oranı %0 olarak belirlenmiş ve yıllık %35 brüt basit faiz sunan bir Hazine Bonosu ile brüt faizinden %15 stopaj kesilen standart bir vadeli mevduat arasında tercih yapacaktır.

Hazine Bonosunun vergi sonrası "Net Getirisini" bulunuz. Bu bononun sunduğu net getiriyi mevduatta elde edebilmek için, bankanın yatırımcıya yüzde kaç brüt faiz önermesi gerektiğini (Mevduat Eşleniği) hesaplayınız.

Cevap: *Hazine Bonosu Net Getirisi:* Stopaj %0 olduğu için brüt faiz doğrudan net getiriye eşittir.

$$\text{Net Getiri} = 0,35 \times (1 - 0,00) = \%35,00$$

Mevduat Eşleniği (Karşılaştırmalı Brüt Faiz): %35 net getiriye ulaşmak için gereken %15 vergi kesintili mevduatın brüt faizidir.

$$\text{Mevduat Eşleniği} = \frac{0,35}{1-0,15} = \frac{0,35}{0,85} = 0,4117 = \%41,17$$

Vergi avantajı hesaba katıldığında, %35 brüt faizli ve sıfır stopajlı Hazine Bonosu, %15 stopajlı bir vadeli mevduatın %41,17 brüt faiz oranına matematiksel olarak eşdeğerdir.

Soru 5.13: Kredi Temerrüt Takası (CDS) ve Baz Puan Kavramı

Küresel finans piyasalarında 5 yıl vadeli ABD Hazine tahvillerinin yıllık getirisi %4,00 seviyesindedir. Aynı gün, Türkiye Cumhuriyeti Hazinesi'nin 5 yıllık uluslararası döviz cinsi borçlanmalarını referans alan Kredi Temerrüt Takası (CDS) primi piyasada "350 Baz Puan (bps)" olarak fiyatlanmaktadır.

350 baz puanlık CDS priminin yüzde (%) cinsinden karşılığını yazınız. Ülke risk primi dikkate alındığında, yatırımcıların 5 yıl vadeli bir Türk Eurotahvilinden teorik olarak asgari yüzde kaç getiri bekleyeceğini hesaplayınız.

Cevap: *Baz Puanın Yüzde Karşılığı:* Finansal piyasalarda 1 baz puan %0,01'e eşittir; dolayısıyla 100 baz puan %1 yapar.

$$\text{CDS Primi (\%)} = 350 \times \%0,01 = \%3,50$$

Beklenen Eurotahvil Getirisi: Teorik fiyatlama, ABD Hazine tahvili (risksiz kabul edilen) getirisi üzerine ülke risk priminin eklenmesiyle bulunur.

$$\text{Beklenen Getiri} = \%4,00 + \%3,50 = \%7,50$$

CDS primleri, yatırımcıların ilgili ülkenin döviz cinsinden borçlarını yerine getirememe (temerrüt) ihtimaline karşı talep ettikleri ortalama risk primini yansıtır. Bu nedenle, Türkiye'nin ihraç edeceği Eurotahvilin maliyeti teorik olarak küresel risksiz faizin 350 baz puan üzerinde fiyatlanır.

Soru 5.14: Erken İtfa Opsiyonları (Geri Çağırma ve Geri Satma) ve Fiyatlama Etkisi

Bir özel sektör şirketi, 5 yıl vadeli üç farklı tahvil ihraç etmeyi planlamaktadır:

1. Tahvil: Standart (Opsiyonsuz)
2. Tahvil: İhraççıya vadeden önce borcu kapatma hakkı veren "Geri Çağırma Opsiyonlu (Call)"
3. Tahvil: Yatırımcıya vadeden önce tahvili şirkete iade etme hakkı veren "Geri Satma Opsiyonlu (Put)"

Piyasa faiz oranlarının düşmesi veya yükselmesi risklerine karşı bu opsiyonların ihraççı ve yatırımcı açısından yarattığı avantaj/dezavantajları açıklayınız. Bu asimetrik risk dağılımına göre, hangi tahvilin en yüksek kupon getirisini sunması, hangisinin en düşük kupon getirisini sunması beklenir?

Cevap: *Geri Çağırma (Call) Opsiyonu:* Piyasa faizleri düştüğünde ihraççı yüksek maliyetli borcunu kapatıp daha ucuz borçlanma avantajı sağlar; ancak bu yatırımcı için yeniden daha düşük faizle yatırım yapma (reinvestment) riski yaratır.

Geri Satma (Put) Opsiyonu: Piyasa faizleri yükseldiğinde yatırımcı düşük getirili kâğıdı ihraççıya geri satarak parasını yüksek faizde değerlendirme avantajı sağlar; bu da ihraççı için beklenmedik finansman (yeniden borçlanma) riski doğurur.

Geri çağırma opsiyonunda esneklik ihraççıdadır, bu nedenle yatırımcı bu riske karşılık piyasadaki standart tahvillere göre daha yüksek bir kupon getirisi (dolaylı opsiyon primi) talep eder. Geri satma opsiyonunda ise avantaj yatırımcıdadır, bu nedenle yatırımcı standart tahvillere göre daha düşük bir kupon getirisini kabul eder. Getiri sıralaması: Call Opsiyonlu > Standart > Put Opsiyonlu şeklinde olur.

Soru 5.15: Eurotahvil (Eurobond) Fiyatlama Esasları ve Vergilendirme

T.C. Hazinesi tarafından küresel piyasalarda yatırımcılara sunulmak üzere 10 yıl vadeli ABD Doları cinsinden bir Eurotahvil ihracı gerçekleştirilecektir. İhraç anında küresel piyasalardaki risksiz referans

oran olan 10 yıl vadeli ABD Hazine Tahvili (UST) getirisi %4,50 seviyesindedir. Uluslararası yatırımcıların Türkiye'nin makroekonomik durumu ve kredi notunu değerlendirerek talep ettikleri ülke risk primi (Spread/CDS dahil) 350 baz puan (bps) olarak fiyatlanmaktadır.

350 baz puanlık risk primini yüzdeye çevirerek, bu Eurotahvilin ihraç anında uluslararası yatırımcılar tarafından talep edilecek teorik beklenen getiri oranını hesaplayınız. Eurotahvillerin dönemsel kupon ödemeleri gerçekleştirilirken uluslararası piyasa teamülleri gereği kaynağında vergi kesintisi (stopaj) yapılır mı?

Cevap: *Beklenen Getiri Hesaplaması:* Eurotahvillerde fiyatlama temel olarak risksiz kabul edilen ABD Hazine Tahvili (UST) getirisi üzerine ülke risk priminin (spread) eklenmesiyle yapılır. 1 Baz Puan = %0,01 olduğundan;

$$350 \text{ Baz Puan} = 350 \times \%0,01 = \%3,50$$

$$\text{Beklenen Getiri} = \text{UST Getirisi} + \text{Ülke Risk Primi} = \%4,50 + \%3,50 = \%8,00$$

Vergilendirme: Eurotahvil kupon ödemeleri uluslararası piyasa uygulamalarına ve ICMA kurallarına uygun şekilde, çoğunlukla kaynaktan vergi kesintisi (stopaj) yapılmaksızın brüt olarak gerçekleştirilir. Ancak bu durum tahvilin tamamen vergisiz olduğu anlamına gelmez; yatırımcının mukim olduğu (yaşadığı) ülkenin vergi mevzuatına göre (örneğin Türkiye'de beyanname usulüyle) vergi yükümlülüğü doğabilir.

Soru 5.16: Eurotahvillerde Gün Sayım Konvansiyonu (30/360 Yöntemi)

Bir Türk kurumsal yatırımcı, nominal değeri 200.000 ABD Doları (USD) olan ve yıllık kupon oranı %8 olan bir Hazine Eurotahvilini ikincil piyasadan satın almıştır. Kuponlar 6 ayda bir ödenmektedir. Tahvilin son kupon ödeme tarihi 15 Mayıs, yatırımcının alım işleminin takas tarihi ise 25 Ağustos'tur.

Hazine tarafından ihraç edilen ABD Doları cinsi Eurotahvillerde küresel piyasa standardı olarak kabul edilen "30/360 Gün Sayım Yöntemi"ni kullanarak takas tarihine kadar geçen gün sayısını bulunuz. Bu gün sayısı üzerinden alıcının satıcıya ödeyeceği "İşlemiş Faiz" tutarını USD cinsinden hesaplayınız.

Cevap: ABD Doları cinsi Eurotahvillerde aylar standart 30 gün, yıl ise 360 gün olarak kabul edilir (30/360 kuralı). *Gün Sayısı Hesabı (15 Mayıs'tan 25 Ağustos'a):* Mayıs ayı: 30 – 15 = 15 gün Haziran ayı: 30 gün Temmuz ayı: 30 gün Ağustos ayı (takas gününe kadar): 25 gün Toplam Gün Sayısı: 15 + 30 + 30 + 25 = 100 Gün

$$\text{İşlemiş Faiz Hesabı: İşlemiş Faiz} = \text{Nominal Değer} \times \text{Yıllık Kupon Oranı} \times \frac{\text{Gün Sayısı}}{360}$$

$$\text{İşlemiş Faiz} = 200.000 \times 0,08 \times \frac{100}{360}$$

$$\text{İşlemiş Faiz} = 16.000 \times 0,2777 = 4.444,44 \text{ USD}$$

Alıcı, tahvilin temiz fiyatına ilave olarak 4.444,44 USD tutarındaki işlemiş faizi de satıcıya ödemekle yükümlüdür.

Soru 5.17: STRIP İşlemleri ve Nakit Akışlarının Ayırıştırılması

10 yıl vadeli ve 6 ayda bir kupon ödemesi olan bir devlet tahvili, portföy yöneticisinin talebi üzerine ikincil piyasada "STRIP" işlemine tabi tutularak nakit akışlarına ayrıştırılmıştır.

Bu ayrıştırma işleminden sonra elde edilen menkul kıymetler, Borsa İstanbul ve Takasbank veri terminallerinde hangi harf kodları (örneğin T, A, K) ile izlenmektedir? STRIP işleminden sonra ana gövdeden ayrılan tek bir "Kupon" (Örneğin 5. yıla ait kupon), ikincil piyasada yapısal olarak nasıl bir menkul kıymet gibi fiyatlanmaya başlar?

Cevap: Borsa İstanbul altyapısında ayrıştırılmamış tahvilin bütünü T (Tüm) koduyla, tahvilden ayrıştırılan yalnızca anapara ödemesi A (Anapara) koduyla, ayrıştırılan her bir kupon ödemesi ise K (Kupon) koduyla izlenir. STRIP edilerek ana gövdeden ayrılan her bir "Kupon" (K kodu), artık herhangi bir ara ödemesi bulunmayan, sadece kendi vadesi geldiğinde ödenecek olan "kupsuz (iskontolu) bir borçlanma aracı" gibi kendi vadesi ve faiz oranı üzerinden bağımsız olarak fiyatlanır. Bu parçalar yeniden yatırım riski taşımazlar.

Soru 5.18: Getiri Eğrisi (Yield Curve) Şekilleri ve Makroekonomik Beklentiler

Türkiye tahvil piyasasında işlem gören Devlet İç Borçlanma Senetleri (DİBS) incelendiğinde; vadesine 1 yıl kalan tahvillerin faiz oranının %45, vadesine 10 yıl kalan tahvillerin faiz oranının ise %28 seviyesinde olduğu görülmektedir.

Kısa vadeli faizlerin uzun vadeli faizlerden daha yüksek olduğu bu grafiksel duruma finans literatüründe ne ad verilir? Bu eğri şekli, piyasanın uygulanan güncel para politikasına ve gelecekteki ekonomik büyüme ile enflasyon gidişatına dair nasıl bir beklenti içinde olduğunu gösterir?

Cevap: Bu olağandışı görünüme "Negatif Eğimli (Tersine Dönmüş - Inverted) Getiri Eğrisi" adı verilir. Normal koşullarda risk (vade) arttıkça faizin de artması (pozitif eğim) beklenir. Ters getiri eğrisi genellikle Merkez Bankası'nın enflasyonu kontrol altına almak için kısa vadeli faizleri agresif şekilde artırdığı "sıkı para politikası" dönemlerinde ortaya çıkar. Bu tablo; piyasanın, uygulanan bu yüksek kısa vadeli faizlerin ekonomik faaliyeti yavaşlatacağını (resesyon ihtimali) ve bunun sonucunda enflasyonun kontrol altına alınarak "uzun vadede faizlerin belirgin şekilde düşeceğini" fiyatladığını gösterir.

Soru 5.19: Değişken Getirili Referans Oranlar ve TLREF Metodolojisi

Küresel piyasalarda manipülasyona açık olan ve teminatsız beyan esasına dayanan IBOR (LIBOR, TRLIBOR) sisteminden, gerçekleşmiş işlemlere dayanan Risksiz Referans Oranlara (SOFR, TLREF) geçiş yapılmıştır.

Borsa İstanbul tarafından hesaplanan TLREF oranının şeffaf olmasını sağlayan dayanak piyasa ve kullanılan işlem teminatı nedir? İlgili gün piyasada gerçekleşen işlemlerdeki "aykırı ve ekstrem" fiyatlamaları temizlemek için TLREF hesaplama metodolojisinde işlem hacimlerine hangi istatistiksel filtreleme (oran bazında kesinti) uygulanır?

Cevap: TLREF, bankaların veya piyasa uzmanlarının sübjektif beyanlarına değil; doğrudan Borsa İstanbul Repo-Ters Repo Pazarı'nda gerçekleşen, aynı gün başlangıç valörlü ve "DİBS (Devlet İç Borçlanma Senedi) teminatlı" gecelik işlemlerin hacim ağırlıklı ortalamasına dayanır. Aykırı değerleri (uç fiyatlamaları) temizlemek için ilgili gün gerçekleşen işlemler faiz oranına göre sıralanır. Toplam işlem hacminin en düşük faizli %15'lik dilimi ile en yüksek faizli %15'lik dilimi uç değer kabul edilerek veri setinden atılır. TLREF oranı, geriye kalan ortadaki şeffaf ve likit %70'lik dilim üzerinden hesaplanır.

Soru 5.20: TLREF'e Endeksli Borçlanma Aracında Kupon Hesaplaması (T-1 Kuralı)

Özel sektör şirketi "Alfa A.Ş.", TLREF'e endeksli değişken faizli bir tahvil ihraç etmiştir. Tahvilin nominal değeri 100 TL'dir. İlgili dönemin kupon vadesi 91 gün sürecektir. İhraç koşullarına göre yatırımcıya sunulan Yıllık Ek Getiri (Spread) oranı %4,00 (400 baz puan)'dır. Operasyonel "T-1 Kuralı" gereği kupon hesaplamasında referans alınacak; Kupon dönemi başlangıcından 1 iş günü öncesine ait BIST TLREF Endeksi: 5.000,00 Kupon dönemi bitişinden 1 iş günü öncesine ait BIST TLREF Endeksi: 5.350,00 olarak gerçekleşmiştir.

Bu değişken getirili tahvilde 91 günlük dönemin sonunda yatırımcıya nominal tahvil başına kaç TL kupon ödemesi yapılacağını adım adım formülle hesaplayınız.

Cevap: 1. TLREF Endeks Getirisinin Bulunması: $\text{Endeks Getirisi} = \frac{5.350,00}{5.000,00} - 1 = 1,0700 - 1 = \%7,00$

2. Yıllık Ek Getirinin (Spread) Döneme İndirgenmesi: $\text{Dönemsel Ek Getiri} = \%4,00 \times \frac{91}{365} = \%0,9973$

3. Toplam Dönemsel Kupon Oranı: $\text{Kupon Oranı} = \text{Endeks Getirisi} + \text{Dönemsel Ek Getiri}$
 $\text{Kupon Oranı} = \%7,00 + \%0,9973 = \%7,9973$

4. Kupon Ödeme Tutarının Hesaplanması: $\text{Kupon Ödemesi} = \text{Nominal Değer} \times \text{Kupon Oranı}$
 $\text{Kupon Ödemesi} = 100 \times 0,079973 = 7,9973 \text{ TL}$

Yatırımcı piyasa faizinin dalgalanmasını (%7,00) TLREF üzerinden garantiye almış, ihraççının risk priminden ise dönemsel olarak yaklaşık %1 (%0,9973) ilave kazanç sağlayarak toplamda tahvil başına 7,9973 TL ödeme almıştır.

6. BÖLÜM: YATIRIM FONU KATILMA PAYLARI

Soru 6.1: Portföy Sınırlamaları (5/40 Kuralı ve Tek İhraççı Limiti)

Büyüklüğü 100.000.000 TL olan bir hisse senedi fonunun portföy yöneticisi, fon toplam değerini 7 farklı şirketin hisse senetlerine şu şekilde dağıtmıştır: A Şirketi: 8.000.000 TL (%8) B Şirketi: 8.000.000 TL (%8) C Şirketi: 8.000.000 TL (%8) D Şirketi: 8.000.000 TL (%8) E Şirketi: 8.000.000 TL (%8) F Şirketi: 4.000.000 TL (%4) Yönetici, F Şirketinin çok iyi bir bilanço açıklayacağını düşünerek portföydeki F Şirketi payını 4.000.000 TL'den 7.000.000 TL'ye (%7'ye) yükseltmek istemektedir.

Fon yöneticisinin F Şirketi ağırlığını %7'ye çıkarma kararı, yatırım fonu portföy sınırlamalarından olan "5/40 Kuralı" çerçevesinde yasal mıdır? Hesaplamayla ispatlayarak açıklayınız.

Cevap: 5/40 Kuralı: Bir fon portföyünde, fon toplam değerinin %5'inden fazla yatırım yapılan ihraççıların (şirketlerin) toplamı, fon portföyünün %40'ını aşamaz. Mevcut durumda %5'i aşan şirketler (A, B, C, D ve E) toplamı: $\%8 + \%8 + \%8 + \%8 + \%8 = \%40$ Eğer yönetici F Şirketinin ağırlığını %7'ye çıkarırsa, %5 sınırını aşan şirketlere F de eklenecektir. Yeni Toplam: $\%40 + \%7 = \%47$

%47 oranı, yasal sınır olan %40'ı aştığı için yöneticinin bu işlemi yapması yasal olarak mümkün değildir. Kurallar, yöneticinin riski tabana yaymasını zorunlu kılar.

Soru 6.2: Aynı Grup Limiti ve Tedavül Limiti

Bir borçlanma araçları fonu, "Gama Holding" çatısı altındaki üç farklı şirketin tahvillerini satın almıştır: Şirket X tahvillerinden fon toplam değerinin %9'u kadar, Şirket Y tahvillerinden %7'si kadar ve Şirket Z tahvillerinden %6'sı kadar alım yapılmıştır. Ayrıca fon, Şirket X'in ihraç etmiş olduğu 50.000.000 TL nominal değerli bir tahvil tertibinin 10.000.000 TL'lik kısmını tek başına satın almıştır.

Fon yöneticisinin yaptığı bu alımlar, Tebliğ'de belirtilen "Aynı Grup Limiti"ne ve "Tedavül Limitine" uygun mudur? Nedenleriyle hesaplayarak açıklayınız.

Cevap: Aynı Grup Limiti: Fon toplam değerinin en fazla %20'si, aynı gruba dahil sayılan ihraççıların araçlarına yatırılabilir. Fonun Gama Holding grubuna toplam yatırımı: $\%9 + \%7 + \%6 = \%22$ Bu işlem %20 sınırını aştığı için kurallara aykırıdır.

Tedavül Limiti: Bir fon, bir ihraççının tedavülde bulunan borçlanma araçlarının azami %10'unu portföyüne alabilir. Fonun aldığı tahvil oranı: $\frac{10.000.000}{50.000.000} = 0,20 = \%20$ Bu işlem de %10'luk tedavül sınırını aştığı için kurallara aykırıdır.

Soru 6.3: PPF ve KVBAF Karşılaştırması (Vade ve Mevduat Limitleri)

Bir portföy yönetim şirketi, hem bir "Para Piyasası Fonu (PPF)" hem de bir "Kısa Vadeli Borçlanma Araçları Fonu (KVBAF)" yönetmektedir. Piyasada vadesine 150 gün kalmış yüksek getirili bir finansman bonusu ihraç edilmiştir. Ayrıca yönetici, her iki fonun portföy değerinin %20'sini Ziraat Bankası'nda mevduat olarak değerlendirmek istemektedir.

Vadesine 150 gün kalmış bu varlık PPF ve KVBAF portföylerine dahil edilebilir mi? Her iki fon için Ziraat Bankası'na yatırılmak istenen %20'lik mevduat kararı mevzuata uygun mudur?

Cevap: *Vade Kriteri:* PPF'lerde tekil varlık vadesi en fazla 184 gün olabilir. Dolayısıyla 150 günlük bono PPF'ye alınabilir. KVBAF'lerde tekil varlık vade sınırı yoktur (ortalama 25-90 güne uymak kaydıyla), dolayısıyla KVBAF'e de alınabilir.

Mevduat Kriteri: PPF için; toplam mevduat limiti %50, tek bir bankada mevduat limiti ise %6'dır. Ziraat Bankası'na %20 yatırılmaz. KVBAF için; toplam mevduat limiti %10, tek bir bankada mevduat limiti ise %3'tür. Ziraat Bankası'na %20 yatırılmaz. Her iki fon için de %20'lik tek banka mevduatı kararı düzenlemelere aykırıdır.

Soru 6.4: Yan Hesap (Side Pocket) Uygulaması

Toplam değeri 200.000.000 TL olan bir Borçlanma Araçları Fonunun portföyünde, 12.000.000 TL değerinde "Delta A.Ş." özel sektör tahvili bulunmaktadır. Delta A.Ş., iflas erteleme talep etmiş ve tahvil kupon ödemelerinde temerrüde düşmüştür. Fon yöneticisi bu varlık için %100 oranında karşılık (değer düşüklüğü) ayırmıştır.

Fon yöneticisinin bu problemlili varlık için "Yan Hesap (Side Pocket)" mekanizmasını devreye sokma şartları oluşmuş mudur? Oluşturursa, ayrıştırılan bu varlıktan ileride tahsilat yapılması halinde fona sonradan giren yeni yatırımcılar bu tahsilattan pay alabilecek midir?

Cevap: Yan hesap mekanizmasının devreye girmesi için iki şart gereklidir: Varlığın temerrüde düşüp %100 karşılık ayrılması ve varlık değerinin fon toplam değerinin %5'ini aşması.

$$\text{Varlık Oranı: } \frac{12.000.000}{200.000.000} = 0,06 = \%6,0$$

%5 barajı aşıldığı ve %100 karşılık ayrıldığı için Yan Hesap şartları oluşmuştur. Bu tahvil izole bir yan hesaba aktarılır. İleride tahsilat yapılırsa bu nakit; sadece temerrüt anında fonda bulunan mevcut yatırımcılara ödenir. Fona sonradan giren yeni yatırımcılar bu tahsilattan kesinlikle pay alamazlar.

Soru 6.5: Endeks Fonlarda Çeşitlendirme İstisnası ve BYF Fiyatlaması

"BIST-30 Endeks Fonu" yöneten bir yönetici, BIST-30 endeksinde Türk Hava Yolları (THYAO) hissesinin ağırlığının %18 seviyesine çıktığını görmüştür. Takip hatasını (tracking error) önlemek için fon portföyünün %18'ini THYAO hissesine yatırmıştır. Aynı fon stratejisini kopyalayan bir de "BIST-30 Borsa Yatırım Fonu (BYF)" piyasada işlem görmektedir.

Yöneticinin tek bir hisseye %18 ağırlık vermesi genel yatırım fonu portföy limitlerine (%10) aykırı mıdır, bu işlem yasal mıdır? Klasik Endeks Fonuna saat 11:00'de alım emri veren bir yatırımcı ile Borsa Yatırım Fonunu (BYF) saat 11:00'de borsadan alan bir yatırımcı fiyatlaması açısından nasıl farklılaşır?

Cevap: İşlem yasalıdır. Klasik fonlarda tek ihraççı limiti %10 olsa da Endeks Fonlara, endeksi birebir takip edebilmeleri amacıyla bir ihraççıya fon toplam değerinin %30'una kadar yatırım yapabilme istisnası tanınmıştır. Klasik Endeks fonuna saat 11:00'de talimat veren yatırımcı, o anki fiyattan değil, günün sonunda Borsa kapandıktan sonra hesaplanan tek bir "İleri Fiyat" (Net Aktif Değer) üzerinden fonu alır. Ancak BYF alan yatırımcı, saat 11:00'de borsada arz/talebe göre oluşan anlık piyasa fiyatı üzerinden hisse senedi alır gibi saniyeler içinde işlemini gerçekleştirir.

Soru 6.6: İştirak ve Sektör Fonları İstisnaları

A Portföy Yönetimi, biri "Teknoloji Sektörü Fonu", diğeri ise "Koç İştirakleri Fonu" olmak üzere iki farklı tematik fon kurmuştur. Teknoloji Sektörü fonunda tek bir teknoloji şirketine (Örn: Aselsan) fon portföyünün %18'i oranında yatırım yapılmıştır. Koç İştirakleri fonunda ise portföyün %100'ü Koç Grubu şirketlerine yatırılmıştır.

Sektör fonundaki %18'lik tek şirket ağırlığı ile İştirak fonundaki %100'lük aynı grup ağırlığı yasal düzenlemeler (portföy sınırlamaları muafiyetleri) açısından uygun mudur? İştirak fonlarındaki bu yapının yatırımcı için yarattığı en büyük temel riski (Grup Riski) açıklayınız.

Cevap: *Sektör Fonu Limiti:* Sektör fonlarına özel olarak tek ihraççı limiti %10'dan %20'ye çıkarılmıştır. Dolayısıyla Aselsan hissesine yapılan %18'lik yatırım **uygundur**.

İştirak Fonu Limiti: İştirak fonları, "Aynı Grup Limiti" olan %20 kuralından muaftır. Bu nedenle Koç Grubu şirketlerine portföyün %100'ünün yatırılması **uygundur** (Her bir şirket %10 limitini aşmamak şartıyla).

Grup Riski: Fon, risklerini farklı sektörlere bölmek yerine tek bir holdingin kaderine bağlamıştır. İlgili grubun ana şirketini sarsan olumsuz bir gelişme (kredi notu düşüşü vb.), gruptaki tüm şirketleri eşzamanlı etkileyeceğinden (yüksek korelasyon), fon yatırımcısını büyük ve ani bir değer kaybı riskiyle karşı karşıya bırakır.

Soru 6.7: İşlem Sırası Kapatılan Payların Değerlemesi (Karşılık Ayırma)

Bir hisse senedi fonunun net aktif değeri 50.000.000 TL'dir. Bu fonun portföyünde 4.000.000 TL (Fonun %8'i) değerinde "XYZ A.Ş." hissesi bulunmaktadır. XYZ A.Ş.'nin işlem sırası Borsa İstanbul tarafından kapatılmış ve kapalılık hali 6. iş gününe ulaşmıştır.

İlgili mevzuattaki "İhtiyatlılık İlkesi" gereğince, kapalılığın 6. gününden itibaren fon yöneticisinin bu hisse senedi için nasıl bir karşılık ayırma takvimi işletmesi gerekir? Günlük olarak fona yazılacak (sıfırlanacak) değer düşüklüğü tutarı kaç TL'dir?

Cevap: Mevzuata göre, fon ağırlığı %5'ten fazla olan ve 6. iş gününe ulaşan kapalı paylar için değer sıfırlama (karşılık ayırma) süreci 90 gün boyunca, her gün eşit tutarlarda ayrılarak yapılır. (Ağırlık %1'e kadarsa 1 gün, %1-%5 arasıysa 30 gün kuralı uygulanır).

Günlük Karşılık Tutarı: $\frac{4.000.000}{90} = 44.444,44$ TL

Fon yöneticisi, hissenin değerini bir anda değil, her gün 44.444,44 TL eksilterek 90 günde kademeli olarak sıfırlayacaktır. Bu sayede fon değerinde ani bir çöküş yaşanması önlenir.

Soru 6.8: Değişken Fonlar ve Eşik Değer (Hurdle Rate)

"Gama Değişken Fon" yöneticisi, ay başında portföyünün %90'ını Hisse Senedinde tutarken, ay sonunda piyasanın düşeceğini öngörerek tüm hisseleri satıp portföyün %100'ünü DİBS (Devlet Tahvili) ve mevduata geçirmiştir. Fon izahnamesinde fonun "Karşılaştırma Ölçütü" (Benchmark) yerine, performansı değerlendirmek üzere "Mevduat Faizi + %3" oranında bir "Eşik Değer (Hurdle Rate)" belirlenmiştir.

Yöneticinin portföydeki hisse oranını %90'dan %0'a çekmesi, yatırım fonu türleri düzenlemeleri açısından ihlal yaratır mı? Değişken fonlarda karşılaştırma ölçütü yerine neden "Eşik Değer" kullanılmasının daha mantıklı ve mevzuata uygun olduğunu açıklayınız.

Cevap: İşlem yasalıdır. Değişken fonların belirleyici özelliği, herhangi bir varlık sınıfında asgari veya azami yoğunlaşma (Örn: %80 hisse senedi taşıma) zorunluluğunun olmamasıdır. Fon, piyasa koşullarına göre varlıklarını tamamen hisseye veya tamamen tahvile geçirebildiği için, bu fonun performansını salt "BIST 100" veya "Tahvil Endeksi" ile kıyaslamak (Karşılaştırma Ölçütü) matematiksel olarak anlamsız olur. Yöneticinin asıl hedefi piyasayı yenmek değil, yatırımcının parasını esnek yöntemlerle mutlak bir hedefin (Mevduat + %3) üzerinde büyütmektir. Bu nedenle mevzuat, sabit bir varlık endeksi yerine Eşik Değer (Hurdle Rate) tanımlanmasına izin verir.

Soru 6.9: Fon Sepeti Fonları Yatırım Limitleri

Bir "Fon Sepeti Fonu"nın toplam değeri 200.000.000 TL'dir. Fon yöneticisi portföyü çeşitlendirmek amacıyla;

- "Alfa Hisse Senedi Fonu"ndan 50.000.000 TL'lik alım yapmak istemektedir.
- Ayrıca piyasadaki "Beta Serbest Fonu"ndan 25.000.000 TL'lik katılma payı satın almak istemektedir.

Fon sepeti fonlarının tabi olduğu yasal kısıtlamalar dikkate alındığında, Alfa Fonuna ve Beta Serbest Fonuna yapılmak istenen yatırım tutarları mevzuata uygun mudur? Ayrı ayrı hesaplayarak gösteriniz.

Cevap: *Tek Bir Fona Yatırım Limiti:* Fon sepeti fonları, tek bir yatırım fonuna fon toplam değerinin en fazla %20'si oranında yatırım yapabilir. Alfa Fonu İçin Limit: $200.000.000 \times \%20 = 40.000.000$ TL Yöneticinin Alfa fonuna yapmak istediği 50.000.000 TL'lik yatırım %20'yi aştığı için yasaktır.

Serbest Fonlara Yatırım Limiti: Fon sepeti fonları, portföylerinin en fazla %10'u oranında Serbest Fon katılma payı taşıyabilirler. Beta Serbest Fonu İçin Limit: $200.000.000 \times \%10 = 20.000.000$ TL Yöneticinin Beta Serbest fonuna yapmak istediği 25.000.000 TL'lik yatırım da %10'u aştığı için yasaktır.

Soru 6.10: Katılım Fonları: Arındırma ve Katılım PPF Limitleri

Bir "Para Piyasası Katılım Fonu", nakit yönetimini sağlamak amacıyla fon toplam değerinin %18'ini tek bir Katılım Bankasında (Kuveyt Türk) katılma hesabı olarak değerlendirmiştir. Diğer taraftan, fonun portföyünde bulunan Katılım-30 endeksine dahil bir sanayi şirketinin, bilançosundaki cüzi miktardaki mevduat faizi gelirinden fona (dolaylı olarak) 10.000 TL "mahzurlu gelir" yansımıştır.

Fonun tek bir bankada fon değerinin %18'ini tutması katılım fonu kurallarına göre yasal mıdır? Fona intikal eden 10.000 TL'lik mahzurlu faiz gelirine mevzuat ve Katılım Standartları çerçevesinde uygulanması gereken işlem (Arındırma) nedir? Bu işlem fonun gider oranını artırır mı?

Cevap: *Tek Banka Limiti:* Normal PPF'lerde tek banka limiti %6 iken, Katılım PPF'lerde katılım bankası sayısının azlığı nedeniyle bu limit %20'ye yükseltilmiştir. Dolayısıyla %18'lik yatırım yasalıdır.

Mahzurlu Gelir ve Arındırma: Faizsiz finans ilkelerine göre fona gelen bu 10.000 TL'lik gelir fon mal-varlığından "Arındırılmalıdır". Bu tutar fon kasasından çıkarılarak Danışma Kurulu onayıyla hayır kurumlarına aktarılır ve süreç 5 iş günü içinde KAP'ta açıklanır. Bu dışarı çıkarılan 10.000 TL, fonun yasal olarak hesaplanan "Toplam Gider Oranı" hesaplamasına dahil edilmez (Fonun maliyetini yapay olarak yüksek göstermemesi için hariç tutulur).

Soru 6.11: Serbest Fonların Yönetim Esneklikleri ve Dağıtım Kısıtları

Kurulan bir "Serbest Şemsiye Fon", izahnamesinde stratejisini agresif büyüme olarak belirlemiştir. Fon yöneticisi piyasadaki bir şirketin (örneğin X A.Ş.) paylarına fon değerinin %35'ini yatırmış, aynı zamanda Borsa İstanbul VİOP piyasasında opsiyon sözleşmesi satarak "Opsiyon Yazıcısı (Writer)" konumuna geçmiştir.

Serbest fonların yasal muafiyetlerini dikkate alarak; yöneticinin tek hisseye %35 yatırım yapması ve Opsiyon satıcısı olması yasal olarak mümkün müdür? Bu kadar yüksek riskler alabilen bu fonun katılma payları TEFAS üzerinden normal bir bireysel yatırımcıya satılabilir mi?

Cevap: Serbest fonlar, standart yatırım fonlarının tabi olduğu %10 tek ihraççı limitinden ve opsiyon satıcısı (writer) olma yasaklarından muaftırlar. Dolayısıyla yöneticinin tek hisseye %35 yatırması ve prim toplamak amacıyla opsiyon yazıcısı olması tamamen yasaldir. Bu sınırsız risk alma potansiyeli nedeniyle mevzuat koruyucu bir bariyer koymuştur. Serbest fonlar yalnızca SPK mevzuatında tanımlı "Nitelikli Yatırımcılara" satılabilir. TEFAS üzerinden de işlem görse, sistemi kullanan banka, müşterisinin MKK nezdinde nitelikli yatırımcı sicili olduğunu teyit etmeden bu fonu standart bireysel yatırımcıya satamaz.

Soru 6.12: Kar Payı Ödeyen Fonların Fiyatlama Dinamikleri

Unvanında "Düzenli Kar Payı Ödeyen Hisse Senedi Fonu" ibaresi bulunan bir fonun, 1 adet katılma payının Net Aktif Değeri (Birim Pay Fiyatı) 100,00 TL'dir. Fon yöneticisi, izahnamede belirtilen takvime uygun olarak yatırımcılara katılma payı başına 5,00 TL nakit kar payı (temettü) dağıtımını gerçekleştirmiştir. Dağıtım günü hisse senedi piyasalarında herhangi bir fiyat değişimi olmamıştır.

Kar payı dağıtımını gerçekleştirdiği gün, bu yatırım fonunun katılma payı birim fiyatı matematiksel olarak hangi seviyeye inecektir? Fonun yatırımcıya nakit ödeme yapmasının, standart "Büyüme" odaklı yatırım fonlarına kıyasla yatırımcının uzun vadeli serveti (bileşik getiri) üzerinde yarattığı fırsat maliyetini açıklayınız.

Cevap: *Yeni Birim Pay Fiyatı:* Fon kasasından (malvarlığından) nakit çıkışı olduğu için fonun toplam değeri azalır. Dağıtım anında birim pay fiyatı teknik olarak 5,00 TL düşerek: $100,00 - 5,00 = 95,00$ TL seviyesine inecektir. (Yatırımcının varlığı değişmez: $95 \text{ TL fon payı} + 5 \text{ TL nakit} = 100 \text{ TL}$).

Fırsat Maliyeti (Bileşik Getiri Kaybı): Standart büyüme fonlarında elde edilen temettüler fonda kalır ve tekrar hisse senedine yatırılarak "faizin faizi" mantığıyla kümülatif büyür. Kar payı ödeyen fonlarda ise, nakdin sistem dışına (yatırımcının cebine) çıkarılması, paranın fonda kalarak uzun vadede yaratacağı üstel (bileşik) büyüme potansiyelinin kaybedilmesine neden olur.

Soru 6.13: İleri Fiyat Uygulaması, Emir İletim Saati ve Valör

Yatırımcı Can Bey, TEFAS üzerinden "İleri Fiyat" uygulamasına tabi bir Hisse Senedi Fonu'ndaki katılma paylarını satmak istemektedir. Fonun izahnamesinde emir iletim kritik saati (cut-off) 13:30, satım takas valörü ise T+2 (işlem gününden 2 iş günü sonra) olarak belirlenmiştir. Can Bey, satış talimatını Pazartesi günü saat 14:15'te vermiştir.

Can Bey'in Pazartesi saat 14:15'te verdiği satış talimatı, teknik olarak hangi gün verilmiş kabul edilir ve işlemin gerçekleşeceği fon pay fiyatı hangi günün borsa kapanış fiyatı üzerinden hesaplanır? Valör kuralını da işleterek, satıştan elde edilecek nakdin Can Bey'in hesabına tam olarak hangi gün geçeceğini açıklayınız.

Cevap: *Emrin Kabul Günü ve Fiyatı:* Can Bey, 13:30 olan kritik saati aştığı için talimatı teknik olarak bir sonraki iş günü olan Salı günü verilmiş kabul edilir. İşleme esas alınacak fon birim pay fiyatı da Pazartesi gününün değil, Salı gününün borsa kapanışındaki portföy değerine göre belirlenecektir.

Nakit Takası (Valör): İşlemin kesinleştiği (fiyatlandığı) T günü Salı kabul edildiği için, nakit ödeme T+2 valör kuralı gereğince Salı gününe 2 iş günü eklenerek Perşembe günü Can Bey'in hesabına aktarılacaktır.

Soru 6.14: Fon Alım İşleminde Nemalandırma Esasları

Birikimlerini değerlendirmek isteyen Ayşe Hanım, Çarşamba günü sabah saat 10:00'da (kritik saat öncesi) "Alfa Hisse Senedi Fonu" almak için banka hesabından 100.000 TL'lik fon alım talimatı vermiştir. İleri fiyat uygulaması gereği, Ayşe Hanım'ın emri Çarşamba akşamı oluşacak fiyatla Perşembe günü işleme dönüşecektir.

Ayşe Hanım'ın hesabından kesilen 100.000 TL, işlemin fiyata bağlanmasını beklediği o bir günlük süre zarfında atıl mı bekleyecektir? Mevzuatın bu konudaki "Nemalandırma" kuralını açıklayınız. Eğer Ayşe Hanım standart bir fon değil de "Katılım (Faizsiz) Hisse Senedi Fonu" alsaydı, nemalandırma sürecinde nasıl bir farklılık yaşanabilirdi?

Cevap: Ayşe Hanım'ın parası atıl beklemes. Mevzuat (Rehber Md. 6.6) gereği, alım emri tahsil edildiği andan işlemin gerçekleştiği ana kadar geçen sürede, yatırımcıdan tahsil edilen tutar yatırımcının lehine değerlendirilmek (nemalandırılmak) zorundadır. Ayşe Hanım bu sürede gecelik faiz getirisi elde eder. Faizsiz katılım fonlarında tahsil edilen tutarların nemalandırılması, piyasada o an uygun bir faizsiz yatırım aracının (örneğin kira sertifikası veya katılma hesabı) mevcut olması şartına bağlıdır. Eğer vade ve tutar açısından o an uygun faizsiz bir enstrüman bulunamazsa, para nemalandırılmaz ve nakit olarak bekletilir.

Soru 6.15: Azami Fon Toplam Gider Oranı ve İade Mekanizması

Bir "Hisse Senedi Fonu"nun (Tebliğ'de "Diğer fonlar" kategorisinde yer alır) yöneticisi, 3 aylık hesaplama dönemi sonunda fondan yapılan yıllıklandırılmış toplam gider kesintisi oranının %3,80 olarak gerçekleştiğini tespit etmiştir.

Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliği'ne göre bu fon türü (Diğer Fonlar) için belirlenmiş "Yıllık Azami Fon Toplam Gider Oranı" yüzde kaçtır? Fon yöneticisinin uyguladığı %3,80'lik kesinti mevzuata uygun mudur? Aşılan tutar için fon kurucusunun uygulaması gereken yasal prosedürü ve süreyi belirtiniz.

Cevap: Tebliğ uyarınca Hisse Senedi Fonları (Diğer Fonlar kategorisi) için uygulanabilecek yıllık azami fon toplam gider oranı %3,65'tir. Yöneticinin uyguladığı %3,80'lik kesinti, yasal sınır olan %3,65'i aştığı için mevzuata uygun değildir. Kurucu ve portföy saklayıcısı, yapılan kontrolde bu oranın aşıldığını tespit ettiğinde, aşan tutarı (%0,15'lik farkın o döneme isabet eden kısmını) ilgili dönemi takip eden 5 iş günü içinde fona iade etmekle yükümlüdür.

Soru 6.16: Karşılaştırma Ölçütünün Ağırlıklı Olarak Hesaplanması

Bir portföy yönetim şirketi tarafından yeni kurulan "Gama Karma Fon", izahnamesinde belirttiği yatırım stratejisi gereği portföyünün her zaman %70'ini BIST 30 hisse senetlerinde, geriye kalan %30'unu ise kısa vadeli Hazine Bonolarında değerlendirecektir. Fonun performansı ölçülürken "Karşılaştırma Ölçütü (Benchmark)" de aynı oranda ağırlıklandırılacaktır. Değerlendirme yapılan 6 aylık periyotta;

- BIST 30 Getiri Endeksi %20,0 kazanç sağlamıştır.
- BIST-KYD DİBS (Kısa Vadeli Bono) Endeksi ise %10,0 kazanç sağlamıştır.

Bu veriler ışığında, Gama Karma Fon'un performans sunumunda baz alınacak ağırlıklı "Karşılaştırma Ölçütü Getirisini (K)" hesaplayınız.

Cevap: Karşılaştırma ölçütü getirisi (K), endeks getirilerinin fondaki hedef ağırlıklarıyla çarpılması suretiyle bulunur:

$$K = (0,70 \times 0,20) + (0,30 \times 0,10)$$

$$K = 0,140 + 0,030 = 0,170 = \%17,0$$

Gama Karma Fon'un aynı periyotta en az %17,0 oranında bir getiri sağlaması beklenir. Eğer fon %17'nin üzerinde getiri üretmişse yöneticisi piyasayı yenmiş (başarılı) kabul edilecektir.

Soru 6.17: Performans Ücreti ve Nispi Getirinin Hesaplanması

"Alfa Değişken Fon" yöneticisi, ilgili performans döneminde fon yatırımcılarına net %30,0 oranında (vergi öncesi) getiri sağlamıştır. Fonun izahnamesinde belirlenen karşılaştırma ölçütünün (benchmark) aynı dönemdeki getirisi ise %24,0 olmuştur. Fonun izahnamesinde, performansa dayalı portföy yönetim ücretinin, nispi getiri üzerinden mevzuatın izin verdiği "azami oran" olan %20 seviyesinde tahsil edileceği belirtilmiştir.

Fonun "Nispi Getiri" oranını hesaplayınız. Fon kurucusu, portföyün toplam getirisi (%30,0) üzerinden mi yoksa nispi getiri üzerinden mi performans ücreti alacaktır? Bu dönem için tahsil edilecek net performans ücreti oranı yüzde kaçtır?

Cevap: *Nispi Getiri Hesabı:* Nispi getiri, fonun getirisinden karşılaştırma ölçütünün getirisinin çıkarılmasıyla bulunur.

$$\text{Nispi Getiri} = \%30,0 - \%24,0 = \%6,0$$

Performans Ücreti Tabanı: Performans ücreti hiçbir zaman fonun toplam getirisi üzerinden alınamaz; sadece piyasayı yendiği kısım olan nispi getiri üzerinden hesaplanır.

Tahsil Edilecek Ücret Oranı: Nispi getiri üzerinden alınacak oran mevzuata göre azami %20'dir.

$$\text{Performans Ücreti Oranı} = \%6,0 \times \%20 = 0,06 \times 0,20 = 0,012 = \%1,20$$

Yönetici, yatırımcının elde ettiği %30'luk getirinin içerisinde fazladan %1,20'lik kısmı (başarı primi olarak) nakden veya pay satışı yoluyla tahsil edecektir.

Soru 6.18: Yüksek İz Değer Prensibi

Zeta Yatırım Fonu'na 100 TL birim pay fiyatından yatırım yapan bir yatırımcının fon payları, başarılı bir yönetimin ardından 150 TL seviyesine ulaşmış ve fon yöneticisi hak ettiği performans ücretini bu rekor zirvede (150 TL) tahsil etmiştir. Daha sonra piyasalarda yaşanan sert bir düşüşle fonun birim fiyatı 120 TL'ye gerilemiştir. Sonraki 6 aylık performans döneminde fon oldukça başarılı bir performans sergileyerek fiyatını 140 TL'ye çıkarmış ve bu süreçte kendi karşılaştırma ölçütünü (benchmark) %5 oranında net bir şekilde yenmiştir. Fon yöneticisi bu başarılı dönemin ardından yatırımcıdan tekrar performans ücreti talep etmektedir.

Yatırımcıyı koruyan "Yüksek İz Değer (High Water Mark)" prensibini açıklayınız. Fon yöneticisi, son dönemde karşılaştırma ölçütünü yenmiş (nispi getiri pozitif) olmasına rağmen bu aşamada 140 TL fiyattan performans ücreti tahsil edebilir mi? Neden?

Cevap: Yüksek İz Değer (High Water Mark) prensibi, fon fiyatının daha önce performans ücreti ödenen "en yüksek seviyeyi (rekoru)" geçmedikçe yöneticinin tekrar ücret talep edememesini sağlayan kuraldır. **Karar:** Fon yöneticisi bu aşamada performans ücreti tahsil edemez. Her ne kadar son dönemde karşılaştırma ölçütünü yenmiş (pozitif nispi getiri sağlamış) olsa da fonun güncel fiyatı (140 TL) yatırımcı için belirlenen bir önceki Yüksek İz Değer olan 150 TL'nin altındadır. Yöneticinin yeniden başarı primi alabilmesi için öncelikle yatırımcının geçmiş zararlarını telafi ederek fon fiyatını 150 TL'nin üzerine taşıması zorunludur.

Soru 6.19: Volatilite ve Fon Risk Değerinin Hesaplanması (Zamanın Karekökü Kuralı)

Bir fon kurucusu, yönettiği "Dinamik Hisse Senedi Fonu"nun yatırımcı bilgi formunda yer alacak 1'den 7'ye kadar olan "Risk Değerini" güncellemek istemektedir. Geçmiş 5 yıllık tarihsel verilere dayanılarak yapılan istatistiksel hesaplamalar sonucunda, fonun haftalık getirilerinin standart sapması (haftalık volatilitesi) %2,50 olarak bulunmuştur. Bir yılda 52 hafta olduğu kabul edilmekte ve hesaplamalarda 52'nin karekökü ($\sqrt{52} \approx 7,211$) kullanılmaktadır.

"Zamanın Karekökü Kuralı"nı kullanarak fonun "Yıllıklandırılmış Volatilite (Standart Sapma)" oranını hesaplayınız. Bulduğunuz bu yıllık volatilite oranına göre, mevzuattaki tabloyu dikkate alarak fonun 1-7 skalasındaki Risk Değerinin kaç olacağını belirtiniz.

Cevap: *Yıllıklandırılmış Volatilitenin Bulunması:* Haftalık standart sapma, bir yıldaki hafta sayısının karekökü ile çarpılarak yıllıklandırılır.

$$\text{Yıllık Volatilite} = \%2,50 \times 7,211 = 0,025 \times 7,211 = 0,1802 = \%18,02$$

Risk Değerinin Tespiti: Rehber'de yer alan Risk Değeri skalasına göre; %15 ile %20 arasındaki volatilite oranı "Risk Değeri 5" kategorisine girmektedir. Dolayısıyla, bu fonun güncel Risk Değeri 5'tir. Yatırımcılara, fonun piyasa oynaklığının bu seviyede olduğu beyan edilecektir.

Soru 6.20: Risk Değerinin Güncellenmesi ve Bekleme Süresi

İzahnamesinde Risk Değeri 3 (Dengeli) olarak ilan edilmiş olan bir yatırım fonunun portföy yöneticisi, her ay periyodik olarak volatilite testleri yapmaktadır. Son 4 ay içerisinde yapılan haftalık hesaplamaların sonucunda piyasalardaki doğal dalgalanmalar nedeniyle, fonun yıllıklandırılmış volatilitelerinin çoğunlukla %11 ile %13 aralığına, yani "Risk Değeri 4" kategorisine yükseldiği görülmüştür. Öte yandan, fon yöneticisi portföyün yatırım stratejisinde hiçbir değişiklik yapmamıştır.

Sadece piyasa hareketlerinden dolayı risk değeri skalası yukarı yönlü değişen bu fon için mevzuat nasıl bir "güncelleme şartı" öngörmüştür? 4 aylık dönemin önemi nedir? Eğer risk değerindeki bu değişim piyasa dalgalanmalarından değil de doğrudan fonun yatırım stratejisindeki kalıcı bir değişiklikten kaynaklansaydı, yönetici güncelleme yapmak için yine beklemeli miydi?

Cevap: Mevzuata göre, piyasa hareketleri sebebiyle volatilité değiştiğinde fonların risk değeri hemen güncellenmez. Risk değerinin güncellenmesi için, fonun son dört ay içindeki ölçümlerde mevcut risk değerinden farklı bir kategoriye (Örnekteki gibi sürekli Risk Değeri 4'e) işaret etmesi zorunludur. Eğer dört ay içinde kalıcı bir değişim saptanırsa, risk değeri güncellenir. Eğer bu değişiklik piyasa dalgalanmasından değil, yöneticinin yatırım stratejisini bilerek değiştirmesinden kaynaklansaydı, 4 ay beklemeye gerek kalmazdı. Kurucu, doğrudan bu yeni stratejiyi esas alarak fonun risk değerini derhal yeniden belirlemekle ve kamuya duyurmakla yükümlü olurdu.

7. BÖLÜM: TÜREV ARAÇLAR

Soru 7.1: Organize ve Tezgâh Üstü Piyasa (Forward vs. Futures) Karşılaştırması

Bir ihracatçı şirket, kur riskinden korunmak amacıyla bankasıyla ikili bir anlaşma yaparak 6 ay sonrası için özel bir Forward sözleşmesi imzalamıştır. Diğer bir yatırımcı ise Borsa İstanbul VİOP platformunda aynı vade için standart bir Döviz Vadeli İşlem (Futures) sözleşmesi almıştır.

Her iki işlem türünün (Forward ve Futures) "Karşı Taraf Riski" ve "Nakit Akışının Zamanlaması (Kâr/Zarar Yansıması)" açısından yapısal farklılıklarını açıklayınız.

Cevap: *Karşı Taraf Riski:* Forward sözleşmeler tezgâh üstü (OTC) piyasa ürünüdür ve borsa garantisi yoktur; taraflardan birinin yükümlülüğünü yerine getirememesi (temerrüt) riski bulunur. Futures sözleşmeler ise organize bir piyasa olan VİOP'ta işlem görür ve Takasbank'ın "Merkezi Karşı Taraf" garantisi altındadır; bu nedenle yatırımcılar birbirinin finansal durumunu bilmek zorunda kalmaz ve karşı taraf riski izole edilir.

Nakit Akış Zamanlaması: Forward sözleşmelerinde günlük uzlaşısı yoktur, tüm hesaplaşma ve nakit akışı vade sonunda tek seferde gerçekleşir. Futures sözleşmelerinde ise "Günlük Uzlaşısı (Mark-to-Market)" esas geçerlidir; kâr veya zarar her gün piyasa kapanış fiyatı üzerinden hesaplanarak yatırımcıların teminat hesaplarına günlük olarak yansıtılır.

Soru 7.2: Vadeli İşlem Sözleşme Kodlarının Okunması ve Büyüklük Hesabı

Bir yatırım uzmanı VİOP veri ekranında **F_XU0300626** ve **F_XAUTRY0426** kodlu iki farklı vadeli işlem sözleşmesini takip etmektedir. O anki piyasa fiyatlamalarına göre; BİST 30 Endeksi 10.500 puan, Gram Altın fiyatı ise 2.800 TL seviyesindedir.

Sözleşme kodlarının yapısını ayrıştırarak, her bir sözleşmenin dayanak varlığını ve vadesini tespit ediniz. Ardından, sözleşme büyüklüğü çarpanlarını kullanarak bu iki sözleşmenin 1'er adedinin temsil ettiği parasal büyüklükleri (Sözleşme Değerlerini) hesaplayınız.

Cevap: **F_XU0300626:** "F_" (Futures/Vadeli İşlem), "XU030" (BİST 30 Endeksi dayanak varlığı), "0626" (2026 yılı Haziran ayı vadesi) anlamına gelir. **F_XAUTRY0426:** "F_" (Futures), "XAUTRY" (TL/Gram Altın dayanak varlığı), "0426" (2026 yılı Nisan ayı vadesi) anlamına gelir.

Endeks sözleşmelerinde çarpan 10'dur. Değer = $10.500 \times 10 = 105.000$ TL. Gram Altın sözleşmelerinde çarpan 1 gramdır. Değer = $2.800 \times 1 = 2.800$ TL.

Soru 7.3: Açık Pozisyon Sayısındaki Değişimlerin Yorumlanması

Borsa İstanbul VİOP'ta Dolar/TL vadeli işlem sözleşmesinde gün boyunca oldukça yüksek bir işlem hacmi (alış/satış trafiği) gerçekleşmiştir. Ancak gün sonu bültenine bakıldığında, ilgili sözleşmedeki toplam "Açık Pozisyon Sayısı"nın bir önceki güne göre 50.000 adet "azaldığı" görülmüştür.

İşlem hacminin yüksek olmasına rağmen açık pozisyon sayısındaki bu net azalma, piyasa katılımcılarının pozisyon davranışları (yeni giriş, el değiştirme veya tasfiye) açısından ne anlama gelmektedir?

Cevap: Açık pozisyon sayısı, henüz kapatılmamış veya vadesi dolmamış sözleşme sayısını ifade eder. Açık pozisyon sayısının azalması, mevcut sözleşmesinde "Uzun" (Alıcı) tarafta olan yatırımcılar ile

"Kısa" (Satıcı) tarafta olan yatırımcıların birbiriyle eşleşerek pozisyonlarını kapattıklarını (ters işlem yaparak tasfiye ettiklerini) gösterir. Piyasadan risk ve sermaye çıkışı yaşanmış, yatırımcılar pozisyonlarını sonlandırmıştır.

Soru 7.4: Uzun (Long) ve Kısa (Short) Pozisyonların Kâr/Zarar Mekanizması

Yatırımcı Ali Bey, Dolar/TL kurunun yükseleceği beklentisiyle VİOP'ta uzlaşma fiyatı 40,00 TL olan Dolar/TL vadeli işlem sözleşmesinden 10 adet "Uzun (Long)" pozisyon almıştır. Yatırımcı Ayşe Hanım ise kurun düşeceği beklentisiyle tamamen aynı sözleşmeden 10 adet "Kısa (Short)" pozisyon almıştır. Dolar/TL sözleşme büyüklüğü 1.000 ABD Dolarıdır. Vade sonunda Dolar/TL kuru 43,00 TL olarak gerçekleşmiştir.

Her iki yatırımcının vade sonu Kâr/Zarar tutarlarını TL cinsinden ayrı ayrı hesaplayınız. Vadeli piyasaların "sıfır toplamı (zero-sum) oyun" özelliğini bu işlem üzerinden açıklayınız.

Cevap: *Sözleşme ve Pozisyon Büyüklüğü:* 1 Sözleşme Değeri = $40,00 \times 1.000 = 40.000$ TL. Toplam Pozisyon (10 Adet) = 400.000 TL.

Ali Bey (Uzun Pozisyon) Kâr/Zararı: Kur beklentisi yönünde 43,00 TL'ye yükselmiştir. Kâr = $(43,00 - 40,00) \times 1.000 \times 10 = +30.000$ TL.

Ayşe Hanım (Kısa Pozisyon) Kâr/Zararı: Kur beklentisinin tersine yükselmiştir. Zarar = $(40,00 - 43,00) \times 1.000 \times 10 = -30.000$ TL.

VİOP'ta bir tarafın kârı, doğrudan karşısındaki tarafın zararına eşittir. Ali Bey'in elde ettiği 30.000 TL'lik kâr, Ayşe Hanım'ın cebinden (teminatından) çıkmıştır; sistemde yeni bir değer yaratılmamış, sadece taraflar arası el değiştirmiştir.

Soru 7.5: Başlangıç Teminatı ve Kaldıraç Oranının Hesaplanması

Bir yatırımcı, spot piyasa fiyatı 200 TL olan "ZETA A.Ş." hisse senedine dayalı vadeli işlem sözleşmesinden VİOP'ta 50 adet uzun pozisyon almak istemektedir. İlgili pay sözleşmesinin büyüklüğü standart 100 adet paydır. Takasbank'ın bu sözleşme için belirlediği "Fiyat Değişim Aralığı (PSR - Risk Oranı)" %15 seviyesindedir.

Yatırımcının bu işlemi gerçekleştirebilmesi için hesabında bulundurması gereken "Başlangıç Teminatı" tutarını hesaplayınız. BİSTECH sisteminin bu sözleşme için yatırımcıya sunduğu "Kaldıraç Oranını" formül yardımıyla bulunuz.

Cevap: *Pozisyon Büyüklüğü:* $200 \text{ TL} \times 100 \text{ Pay} \times 50 \text{ Sözleşme} = 1.000.000 \text{ TL}$.

Başlangıç Teminatı: $1.000.000 \text{ TL} \times \%15 = 150.000 \text{ TL}$.

Kaldıraç Oranı: Toplam pozisyon büyüklüğünün yatırılan teminata (veya 1'in PSR oranına) bölünmesiyle bulunur. $\text{Kaldıraç Oranı} = \frac{1.000.000}{150.000}$ veya $\frac{1}{\%15} = 6,66$.

Yatırımcı sadece 150.000 TL teminat yatırarak piyasada 1.000.000 TL'lik risk alma kapasitesine ulaşmıştır.

Soru 7.6: Günlük Uzlaş ve Teminat Tamamlama Çağrısı (Margin Call)

Vaka 5'teki yatırımcı, 1.000.000 TL'lik uzun pozisyonu için hesabına tam sınırdaki, yani 150.000 TL başlangıç teminatı yatırmış ve serbest teminat bırakmamıştır. İşlem gününün sonunda ZETA hissesinin uzlaşma fiyatı %10 değer kaybederek 180 TL'ye düşmüştür.

Günlük zararı ve yatırımcının hesabında kalan güncel teminatı hesaplayınız. Sistemin yeni uzlaşma fiyatı üzerinden talep edeceği yeni başlangıç teminatını hesaplayarak, yatırımcıya yapılacak olan "Teminat Tamamlama Çağrısı (Margin Call)" tutarını bulunuz.

Cevap: Günlük Zarar: $(180 - 200) \times 100 \times 50 = -100.000$ TL.

Kalan Güncel Teminat: $150.000 - 100.000 = 50.000$ TL.

Yeni Pozisyon Büyüklüğü: $180 \times 100 \times 50 = 900.000$ TL.

Talep Edilen Yeni Başlangıç Teminatı: $900.000 \times \%15 = 135.000$ TL.

Teminat Tamamlama Çağrısı (Fark): $135.000 - 50.000 = 85.000$ TL.

Yatırımcı pozisyonunu aynen sürdürebilmek için ertesi gün saat 15:00'e kadar hesabına 85.000 TL nakit eklemek zorundadır; aksi halde aracı kurum pozisyonu zorunlu olarak kapatır.

Soru 7.7: Vade Sonu Tasfiye Şekilleri (Nakdi Uzlaş vs. Fiziki Teslimat)

İki farklı VİOP yatırımcısı ellerindeki sözleşmeleri vade sonuna kadar taşımıştır. Yatırımcı K, "BİST 30 Endeks Vadeli İşlem Sözleşmesi"nde 10 adet Uzun pozisyona sahiptir. Yatırımcı L ise "THYAO Pay Vadeli İşlem Sözleşmesi"nde 10 adet Kısa (Satış) pozisyona sahiptir.

Sözleşmelerin vadesi dolduğunda, Borsa İstanbul kuralları gereği Yatırımcı K ve Yatırımcı L'nin yükümlülükleri ve alacakları (teslimat mekanizması) nasıl farklılaşacaktır? Ayrı ayrı açıklayınız.

Cevap: Yatırımcı K (Endeks Sözleşmesi): BİST 30 Endeks sözleşmelerinin vade sonu uzlaş şekli Nakdi Uzlaşdır. Vade sonunda K yatırımcısına fiziksel bir hisse veya varlık teslimi yapılmaz; sadece son uzlaşma fiyatı üzerinden hesaplanan kâr veya zarar, hesabına nakit TL olarak yansıtılır.

Yatırımcı L (Pay Sözleşmesi): Pay sözleşmelerinin vade sonu uzlaş şekli Fiziki Teslimattır. Yatırımcı L Kısa (Satış) pozisyon taşıdığı için, sözleşme bedelini (nakdi) tahsil ederken, karşılığında 1.000 adet (10 x 100) THYAO hisse senedini vade sonunu takip eden 2. iş günü (T+2) karşı tarafa fiilen (kayden) teslim etmekle yükümlüdür.

Soru 7.8: Vadeli İşlemlerde Teorik Fiyat Dinamikleri (Taşıma Maliyeti)

Spot piyasada fiyatı 500 TL olan ve vade süresince hiç temettü ödemeyecek bir dayanak varlık (örneğin bir değerli maden) üzerine 2 ay vadeli bir işlem sözleşmesi düzenlenmiştir. Piyasada risksiz finansman faizi (maliyeti) aylık %3'tür.

"Taşıma Maliyeti Modeli"ni (Vadeli Fiyat = Spot Fiyat + Faiz Maliyeti) kullanarak, bu sözleşmenin 2 ay vadeli teorik piyasa fiyatını basit faiz yaklaşımıyla hesaplayınız. Spot fiyat 500 TL olarak yatay seyreitse dahi, vadeli fiyatın vade sonuna yaklaşırken izleyeceği grafiği (eğilimi) açıklayınız.

Cevap: 2 Aylık Toplam Faiz Maliyeti: $\%3 \times 2 = \%6$.

Teorik Vadeli Fiyat: $500 \times (1 + 0,06) = 530 \text{ TL}$.

Spot fiyat 500 TL'de sabit kalsa dahi, vadeye kalan süre (gün sayısı) azaldıkça vadeli fiyatın içindeki "faiz maliyeti" bileşeni de doğrusal olarak azalacaktır. Bu nedenle, 530 TL'den başlayan vadeli fiyat, vade boyunca günden güne eriyerek (taşıma maliyetinin sıfırlanmasıyla) vade sonunda spot fiyata (500 TL) eşitlenecektir.

Soru 7.9: Temettü Ödemesinin Vadeli Fiyata Etkisi

GAMA A.Ş. hisse senedi spot piyasada 120 TL'den işlem görmektedir. Şirketin, tam 15 gün sonra ortaklarına hisse başına net 10 TL nakit temettü dağıtması piyasa tarafından kesin olarak bilinmektedir. 1 ay vadeli sözleşme için piyasada 1 aylık taşıma (faiz) maliyeti 3 TL olarak hesaplanmıştır.

Temettü beklentisinin taşıma maliyeti modeline etkisini dikkate alarak 1 ay vadeli sözleşmenin teorik fiyatını formülle hesaplayınız. Vadeli işlem fiyatının spot fiyatın altında (iskontolu) çıkması bir piyasa hatası (anomalisi) midir? Nedenini açıklayınız.

Cevap: *Teorik Fiyat Formülü:* Vadeli Fiyat = Spot Fiyat + Faiz Maliyeti - Varlık Getirisi (Temettü).

Hesaplama: $120 + 3 - 10 = 113 \text{ TL}$.

Vadeli fiyatın spot fiyattan (120 TL) düşük olması (113 TL) bir piyasa anomalisi veya hatası değildir. Spot piyasada hisseyi tutan yatırımcı 10 TL'lik temettü hakkı elde ederken, vadeli işlem (VİOP) yatırımcısı temettü alma hakkından mahrumdur. Ayrıca temettü dağıtıldığı gün spot fiyat matematiksel olarak aşağı düzeltilir. Bu nedenle vadeli piyasa, rasyonel bir şekilde bu temettü çıkışını baştan iskonto ederek (düşerek) fiyatlamayı mekanik olarak aşağıda oluşturur.

Soru 7.10: VİOP'ta Arbitraj Fırsatı ve Mekanizması

Bir pay vadeli işlem sözleşmesinin teorik fiyatı, spot fiyat ve taşıma (faiz) maliyeti formülü kullanılarak 80 TL olarak hesaplanmıştır. Ancak VİOP'ta o anki aşırı talep (spekülatif alım dalgası) nedeniyle bu sözleşme tahtada 95 TL'den işlem görmektedir. Piyasada açığa satış ve açığa alım serbesttir.

Vadeli fiyatın teorik fiyattan bu denli pozitif sapması durumunda, "Arbitrajcı" bir yatırımcının risksiz kâr elde etmek için Spot piyasada ve VİOP'ta eşzamanlı olarak alacağı pozisyonlar (Uzun/Kısa) ne yönde olmalıdır? Kâr mekanizmasını kısaca açıklayınız.

Cevap: Arbitrajcı yatırımcı "pahalı olanı sat, ucuz olanı al" temel kuralını işletir. Vadeli fiyat (95 TL), teorik değerinin (80 TL) çok üzerine çıkmıştır. Yatırımcı VİOP'ta pahalı olan vadeli işlem sözleşmesinden Kısa (Satış) pozisyon açarken, eşzamanlı olarak Spot piyasada aynı hisseyi ucuz değerinden Uzun (Alım) yapar. Vade sonunda spot fiyat ile vadeli fiyat matematiksel olarak birbirine eşitleneceği için, yatırımcı aradaki haksız farkı (faiz maliyetleri düşüldükten sonra kalan kısmını) risksiz bir kâr olarak cebine koyar.

Soru 7.11: Gün İçi Teminat Sürdürme Seviyesi ve Pozisyon Riski

VİOP hesabında 20.000 TL başlangıç teminatı bulundurarak işlem yapan bir yatırımcı, gün içinde yaşanan sert bir piyasa şoku nedeniyle ciddi zarar etmiş ve hesabındaki teminat bakiyesi hızla 12.000

TL'ye düşmüştür. Takasbank'ın ilgili pozisyon için belirlediği "gün içi sürdürme seviyesi" 14.000 TL'dir.

Teminatın gün içi sürdürme seviyesinin altına inmesi anında, BİSTECH sistemi yatırımcının işlem kabiliyetine nasıl bir otomatik müdahalede bulunur? Yatırımcı teminat tamamlama çağrısı bildirimine (Margin Call) düşmeden bu sistemsel engeli kaldırmak için gün içinde hangi iki eylemden birini yapmalıdır?

Cevap: Teminatın sürdürme seviyesinin (14.000 TL) altına (12.000 TL) indiği anda, sistem hesabı "riskli duruma" geçirerek yatırımcının emir defterindeki mevcut tüm pasif emirlerini anında iptal eder ve yeni "pozisyon artırıcı" emir iletmesini (yeni pozisyon açmasını) engeller. Yatırımcı sistemsel engeli kaldırmak için ya hesabına dışarıdan ek nakit (teminat) yatırarak bakiyesini tekrar sürdürme seviyesinin üzerine çekmeli ya da mevcut sözleşmelerinin bir kısmını satıp (kapatıp) riski küçülterek (ters işlem yaparak) sistemin talep ettiği teminat seviyesini aşağı indirmelidir.

Soru 7.12: VİOP Nakit Teminatlarının Nemalandırılması

Yatırımcı Ozan Bey, VİOP hesabına 200.000 TL yatırmış ve bunun 80.000 TL'sini döviz kontratlarında uzun pozisyon açmak için başlangıç teminatı (bloke) olarak kullanmıştır. Kalan 120.000 TL ise VİOP hesabında herhangi bir işleme bağlanmadan "Serbest Teminat" olarak nakit TL cinsinden beklemektedir.

Takasbank'ın nemalandırma (faiz geliri sağlama) kuralları gereği, Ozan Bey'in hesabındaki hangi tutarlar üzerinden gecelik faiz hesaplanacaktır? Ozan Bey teminatını TL yerine ABD Doları olarak yatırmış olsaydı nemalandırmadan yararlanabilir miydi?

Cevap: Takasbank, nemalandırma işlemini yalnızca boşta bekleyen serbest teminata değil, hesaptaki tüm Türk Lirası (TL) nakit bakiyesine (hem işlem için bloke edilen 80.000 TL'ye hem de serbest bekleyen 120.000 TL'ye, toplam 200.000 TL üzerinden) uygular.

Takasbank nezdinde döviz, altın veya hisse senedi gibi nakit dışı varlıklar nemalandırma kapsamına dahil değildir. Ozan Bey teminatını ABD Doları olarak yatırsaydı, bu bakiye üzerinden VİOP'ta herhangi bir faiz (nema) geliri elde edemezdi.

Soru 7.13: Alım (Call) ve Satım (Put) Opsiyonlarının Kâr/Zarar Mekanizması

Yatırımcı Ali Bey, spot piyasada fiyatı 100 TL olan ABC hisse senedi için, kullanım fiyatı 110 TL olan bir "Alım Opsiyonu (Call Option)" satın almış ve opsiyon satıcısına 5 TL opsiyon primi ödemiştir. Diğer taraftan Yatırımcı Ayşe Hanım, spot piyasada fiyatı 100 TL olan XYZ hisse senedi için, kullanım fiyatı 90 TL olan bir "Satım Opsiyonu (Put Option)" satın almış ve opsiyon satıcısına 4 TL opsiyon primi ödemiştir. Vade sonu geldiğinde, ABC hissesinin spot piyasa fiyatı 125 TL'ye yükselmiş; XYZ hissesinin spot piyasa fiyatı ise 75 TL'ye çakılmıştır.

Ali Bey ve Ayşe Hanım'ın vade sonundaki kararlarını (opsiyonu işleme koyup koymayacaklarını) belirterek, her iki yatırımcının net kâr veya zararını hesaplayınız. Opsiyonu onlara satan tarafların (yazıcıların) maksimum kâr ve maruz kaldıkları zarar potansiyellerini açıklayınız.

Cevap: *Ali Bey (Alım Opsiyonu Alıcısı):* Kullanım fiyatı (110 TL) < Spot fiyat (125 TL). Ali Bey, piyasada 125 TL olan hisseyi 110 TL'den alma hakkına sahip olduğu için opsiyonu işleme koyar (kullanılır). Brüt Kâr = 125 – 110 = 15 TL Net Kâr = Brüt Kâr – Opsiyon Primi = 15 – 5 = 10 TL Ali Bey hisse başına net 10 TL kâr elde etmiştir.

Ayşe Hanım (Satım Opsiyonu Alıcısı): Kullanım fiyatı (90 TL) > Spot fiyat (75 TL). Ayşe Hanım, piyasada 75 TL'ye düşmüş hisseyi 90 TL'den satma hakkına sahip olduğu için opsiyonu işleme koyar (kullanılır).

$$\text{Brüt Kâr} = 90 - 75 = 15 \text{ TL}$$

$$\text{Net Kâr} = \text{Brüt Kâr} - \text{Opsiyon Primi} = 15 - 4 = 11 \text{ TL}$$

Ayşe Hanım hisse başına net 11 TL kâr elde etmiştir.

Opsiyon Satıcılarının (Yazıcıların) Durumu: Her iki satıcının elde edebileceği maksimum kâr, alıcılardan başlangıçta tahsil ettikleri opsiyon primleri (5 TL ve 4 TL) ile sınırlıdır. Ancak zarar potansiyelleri asimimetrik; alım opsiyonunu satan kişinin zararı, spot fiyat sonsuza kadar yükselebileceği için teorik olarak sonsuzdur. Satım opsiyonunu satan kişinin zararı ise, varlık fiyatının en fazla sıfıra düşebileceği gerçeğiyle varlığın değeri kadar büyük ama sınırlıdır.

Soru 7.14: Opsiyonların Kârda/Zararda Olma Durumu (Moneyness) ve Volatilite Etkisi

Bir portföy yöneticisi, piyasada işlem gören üç farklı opsiyon sözleşmesini değerlendirmektedir:

- 1. Sözleşme: Kullanım fiyatı 50 TL olan Alım (Call) Opsiyonu. Dayanak varlığın anlık spot fiyatı 55 TL.
- 2. Sözleşme: Kullanım fiyatı 80 TL olan Satım (Put) Opsiyonu. Dayanak varlığın anlık spot fiyatı 85 TL.
- 3. Sözleşme: Kullanım fiyatı 100 TL olan Alım (Call) Opsiyonu. Dayanak varlığın anlık spot fiyatı 100 TL.

Piyasaya aniden düşen belirsiz bir haber akışıyla birlikte, tüm bu dayanak varlıkların fiyat oynaklığı (volatilitesi) ciddi şekilde artmıştır.

Bu üç opsiyon sözleşmesinin anlık durumlarına göre "kârda (in-the-money)", "zararda (out-of-the-money)" veya "başabaş (at-the-money)" statülerinden hangisinde olduklarını tespit ediniz. Piyasada volatilitenin aniden artması durumunda, hem alım hem de satım opsiyonlarının prim değerlerinde (fiyatlarında) matematiksel olarak nasıl bir değişim beklenir? Nedenini açıklayınız.

Cevap: *Sözleşmelerin Durumu:*

- 1. Sözleşme: Alım opsiyonunda Spot (55) > Kullanım Fiyatı (50) olduğu için bu opsiyon "Kârda (In-the-money)" opsiyondur.
- 2. Sözleşme: Satım opsiyonunda Spot (85) > Kullanım Fiyatı (80) olduğu için bu opsiyon "Zararda (Out-of-the-money)" opsiyondur.
- 3. Sözleşme: Alım opsiyonunda Spot (100) = Kullanım Fiyatı (100) olduğu için bu opsiyon "Başabaş (At-the-money)" opsiyondur.

Volatilitenin artması, dayanak varlığın fiyatının gelecekte çok büyük dalgalanmalar (yükseliş veya düşüşler) yapma ihtimalini artırır. Opsiyon alıcısının maruz kalacağı maksimum zarar sadece ödediği primle sınırlıyken, kâr potansiyeli çok yüksektir. Bu asimetrik yapı nedeniyle, oynaklığın artması alıcının çok büyük kâr elde etme şansını yükseltir. Bu durum, piyasada hem Alım (Call) hem de Satım (Put) opsiyonlarının fiyatını (opsiyon primini) artırıcı (pozitif) yönde etkiler.

Soru 7.15: Opsiyonlar ile Varantların Teminat ve İhraççı Yapısı Açısından Farkları

Yatırımcı Berk, VİOP'ta bir hisse senedi üzerine yazılmış Alım Opsiyonunu "satmak" (yazıcı olmak) ve bu sayede piyasadaki opsiyon primi tahsil etmek istemektedir. Diğer taraftan Berk, Borsa İstanbul Pay Piyasası'nda doğrudan kendisi, aynı hisse senedi üzerine bir "Alım Varantı" ihraç ederek (varant satarak) diğer yatırımcılardan prim toplamayı planlamaktadır.

Berk'in VİOP'ta bireysel bir yatırımcı olarak "opsiyon satıcısı (yazıcısı)" olması yasal ve teknik olarak mümkün müdür? İşlem yaparsa borsa tarafından nasıl bir yükümlülük altına sokulur? Aynı Berk'in Borsa İstanbul'da bireysel olarak bir "varant ihraççısı" olması mümkün müdür? Opsiyonlar ve varantlar arasındaki bu temel farklılıkları açıklayınız.

Cevap: *VİOP Opsiyon Satıcılığı:* Berk'in VİOP'ta herhangi bir opsiyon sözleşmesinde satıcı (yazıcı) olması mümkündür. Ancak opsiyon satıcısı, piyasa kendi aleyhine hareket ederse teorik olarak sınırsız bir yükümlülük (zarar potansiyeli) altına gireceği için, işlemi yapabilmek amacıyla Takasbank'a mutlaka "Teminat" yatırmak zorundadır. Piyasa ters giderse teminat tamamlama çağrılarını uymakla yükümlüdür.

Varant İhraççılığı (Satıcılığı): Berk'in bireysel bir yatırımcı olarak Borsa İstanbul'da varant ihraç etmesi (yazması) mümkün değildir. Varantlar, yalnızca yetkili finansal kurumlar veya şirketler tarafından ihraç edilen "menkul kıymetleştirilmiş opsiyonlardır". Bireysel yatırımcı varantlarda sadece "alıcı" konumunda bulunabilir.

Risk ve Teminat Farkı: Opsiyon piyasasında yatırımcı "yazan (writer)" konumuna geçip risk yaratabildiği için teminata tabidir. Varantlarda ise bireysel yatırımcı ihraççı olmadığı için risk yaratan taraf olamaz; varantı sadece hakkı elde etmek için (prim ödeyerek) satın alır. Piyasada zarar etse dahi maksimum zararı ödediği primle sınırlıdır; bu nedenle varant yatırımcısından hiçbir şekilde teminat veya teminat tamamlama çağrısı talep edilmez.

8. BÖLÜM: GELİR VERGİSİ KANUNU GEÇİCİ 67'NCİ MADDE UYGULAMASI

Soru 8.1: Hisse Senedi Alım-Satımında "İlk Giren İlk Çıkar (FIFO)" Yöntemi

Yatırımcı Ali Bey, Borsa İstanbul'da işlem gören (tam mükellef kuruma ait) "Zeta A.Ş." hisse senetlerinden Şubat ayında 20,00 TL fiyatla 1.000 adet satın almıştır. Aynı yılın Mart ayında, hisse fiyatı yükseldiğinde 25,00 TL fiyatla 500 adet daha alım yapmıştır. Nisan ayında nakde sıkışan Ali Bey, elindeki hisselerin 800 adedini 30,00 TL'den satmıştır. Alım ve satım işlemleri sırasında toplam 200 TL komisyon ödemiştir.

Ali Bey'in bu işleminden elde ettiği tevkifat (stopaj) matrahını hesaplayınız. Geçici 67. Madde kapsamında bu kazanca uygulanacak tevkifat oranını belirtiniz.

Cevap: Aynı menkul kıymetten değişik tarihlerde alım yapıldıktan sonra bunların bir kısmının elden çıkarılması durumunda "İlk Giren İlk Çıkar (FIFO)" yöntemi kullanılır. Ali Bey'in sattığı 800 adet hisse, Şubat ayında aldığı ilk 1.000 adetlik (20,00 TL maliyetli) partiden düşülür.

$$\text{Alış Maliyeti} = 800 \times 20,00 = 16.000 \text{ TL}$$

$$\text{Satış Geliri} = 800 \times 30,00 = 24.000 \text{ TL}$$

Tevkifat Matrahı: Alış bedeli ile satış bedeli arasındaki farktan komisyonlar düşülür.

$$\text{Matrah} = 24.000 - 16.000 - 200 = 7.800 \text{ TL}$$

Tevkifat Oranı: 1.1.2006 tarihinden itibaren iktisap edilen ve Borsa İstanbul'da işlem gören hisse senetlerinin alım-satım kazançlarına uygulanan tevkifat oranı %0'dır.

Soru 8.2: Hisse Senedi Kâr Paylarının (Temettü) Beyanı ve Mahsup

Yatırımcı Ayşe Hanım, portföyünde bulunan tam mükellef kurumlara ait hisse senetlerinden 2025 yılı içinde brüt 800.000 TL nakit kâr payı (temettü) elde etmiştir. Şirket, kâr payı ödemesi esnasında Gelir Vergisi Kanununun 94. maddesine göre %15 oranında (120.000 TL) tevkifat kesintisi yaparak Ayşe Hanım'ın hesabına 680.000 TL net ödeme yapmıştır. 2025 yılı için belirlenen beyan haddi 330.000 TL'dir.

Ayşe Hanım'ın elde ettiği kâr payının ne kadarlık kısmı gelir vergisinden istisnadır? Kalan tutar beyan haddini aşmakta mıdır? Ayşe Hanım yıllık gelir vergisi beyannamesi verdiğiğinde, şirket tarafından daha önce kesilen 120.000 TL'lik stopajı hesaplanan vergisinden mahsup edebilir mi?

Cevap: Hisse senetleri üzerinden elde edilen kâr payları, Geçici 67. madde kapsamı dışındadır.

İstisna Tutarı: Tam mükellef kurumlardan elde edilen kâr paylarının yarısı (%50'si) gelir vergisinden istisnadır. $800.000 \times 0,50 = 400.000 \text{ TL}$ İstisna Tutarı

Beyan Durumu: İstisna sonrası kalan tutar (400.000 TL), 2025 yılı beyan haddi olan 330.000 TL'yi aştığı için Ayşe Hanım bu geliri yıllık beyanname ile beyan etmek zorundadır.

Mahsup Hakkı: Beyan edilen tutar üzerinden hesaplanan gelir vergisinden, kâr payı ödemesi esnasında kaynağında kesilen %15 oranındaki tevkifatın (120.000 TL) tamamı mahsup edilebilir.

Soru 8.3: Yurt Dışında İhraç Edilen Menkul Kıymetler (Eurobond) ve Kur Farkı

Yatırımcı Can Bey, yurt dışında ihraç edilen (Eurobond) 10.000 USD nominal değerli bir menkul kıymeti, USD/TL kuru 30,00 iken 10.000 USD ödeyerek satın almıştır. Bir süre sonra, kur 40,00 TL seviyesine geldiğinde bu Eurobond'u 11.000 USD'ye satmıştır.

Yabancı para cinsinden ihraç edilen menkul kıymetlerin Geçici 67. Madde kapsamındaki tevkifat matrahı hesaplamalarında "kur farkı" dikkate alınır mı? Eurobond'lardan elde edilen alım-satım kazançları Geçici 67. Madde kapsamında stopaj (tevkifat) yoluyla mı vergilendirilir yoksa yıllık beyanname ile mi beyan edilmelidir?

Cevap: Geçici 67. madde kapsamında, yabancı para cinsinden ihraç edilmiş menkul kıymetlere ilişkin işlemlerde tevkifat matrahının tespitinde kur farkı dikkate alınmaz. Yurt dışında ihraç edilen menkul kıymetlerden (Eurobond) elde edilen faiz gelirleri ve alım-satım kazançları, ihraç tarihi ne olursa olsun Geçici 67. Madde kapsamında tevkifat (stopaj) uygulaması dışındadır. Bu nedenle Eurobond alım-satım kazançları stopaj yoluyla nihai olarak vergilendirilmez; maliyet bedeli endekslemesi sonucu kalan tutar ne olursa olsun yıllık beyanname ile beyan edilmelidir.

Soru 8.4: Aynı Tür Menkul Kıymetler Arasında Zarar Mahsubu

Yatırımcı Deniz Hanım, 2025 yılının ilk çeyreğinde (Ocak-Şubat-Mart) banka aracılığıyla "Sabit Getirili Menkul Kıymetler" sınıfına giren X tahvilinin alım-satımından 80.000 TL zarar, Y tahvilinin alım-satımından ise 50.000 TL kâr elde etmiştir. Yılın ikinci çeyreğinde (Nisan-Mayıs-Haziran) ise Z tahvilinin alım-satımından 60.000 TL kâr elde etmiştir.

Deniz Hanım'ın ilk üç aylık dönemdeki net kâr/zarar durumu nasıldır? İlk çeyrekte oluşan bu zarar, ikinci çeyrekteki tevkifat matrahından mahsup edilebilir mi? Hesaplayarak gösteriniz.

Cevap: Aynı türden olmak kaydıyla, üç aylık dönem içerisinde yapılan işlemlerin bir kısmı kâr bir kısmı zarar ise bunlar mahsup edilir.

1. Çeyrek Matrahı: $50.000 \text{ (Kâr)} - 80.000 \text{ (Zarar)} = -30.000 \text{ TL (Zarar)}$

Üç aylık dönem sonucunun zarar olması halinde, bu zarar takvim yılı aşılmamak kaydıyla izleyen üç aylık döneme devredilebilir. (Sadece yılın son çeyreğindeki zarar ertesi yıla devredilemez).

2. Çeyrek Matrahı: İkinci çeyrekteki 60.000 TL'lik kârdan, devreden 30.000 TL'lik zarar düşülür.

Nihai Tevkifat Matrahı = $60.000 - 30.000 = 30.000 \text{ TL}$

Soru 8.5: Aynı Tür Menkul Kıymet Sınıflandırması

Bir yatırımcı, bir yıl içinde aşağıdaki varlıklardan alım-satım işlemleri gerçekleştirmiştir:

1. Borsa İstanbul'da işlem gören hisse senetlerinden: 40.000 TL Zarar
2. Hisse senedi endekslerine dayalı Vadeli İşlem Sözleşmesinden: 50.000 TL Kâr
3. Devlet Tahvilinden: 20.000 TL Kâr
4. Hisse senedine bağlı Borsa İstanbul'da işlem gören Aracı Kuruluş Varantından: 10.000 TL Kâr

Mevzuattaki "Aynı Tür Menkul Kıymetler ve Diğer Sermaye Piyasası Araçları" sınıflandırmasına göre, hangi varlıklar aynı grup içinde birbirleriyle mahsup edilebilir? Sınıflandırmayı yaparak her grubun net tevkifat matrahını bulunuz.

Cevap: Mevzuata göre sınıflandırma 4 ana grupta yapılır. Hisse senetleri, hisse senedi endeksine dayalı vadeli işlem sözleşmeleri ve hisse senedine dayalı varantlar aynı gruptadır (Değişken Getirili). Devlet tahvili ise Sabit Getirili Menkul Kıymetler grubundadır ve hisse grubuyla mahsup edilemez.

Hisse Grubu (Değişken Getirili) Net Matrahı: $-40.000 \text{ (Zarar)} + 50.000 \text{ (Kâr)} + 10.000 \text{ (Kâr)} = +20.000 \text{ TL Kâr}$

Tahvil Grubu (Sabit Getirili) Net Matrahı: $+20.000 \text{ TL Kâr}$

Soru 8.6: Vadeli İşlem ve Opsiyon Sözleşmelerinde Tevkifat Oranları

Bir banka müşterisi, VİOP'ta gerçekleştirdiği iki farklı işlemten kazanç sağlamıştır:

1. BİST 30 Endeksine dayalı Vadeli İşlem Sözleşmesinden 100.000 TL kâr.
2. Dolar/TL (USDTRY) döviz kuruna dayalı Vadeli İşlem Sözleşmesinden 100.000 TL kâr. Banka, sözleşmelerin hükmünden yararlanıldığı (sona erdiği) tarih itibarıyla, hisse senedi endeksine dayalı sözleşme ile dövize dayalı sözleşme üzerinden sırasıyla yüzde kaç oranında tevkifat yapacaktır? Tevkif edilecek tutarları hesaplayınız.

Cevap: VİOP işlemlerinde tevkifat oranı dayanak varlığa göre değişmektedir.

Hisse Senedi/Endeks Dayanaklı Sözleşme: Hisse senedi ve hisse senedi endekslerine dayalı olarak yapılan sözleşmelerden elde edilen gelirler üzerinden tevkifat oranı %0'dır. Kesilecek vergi: 0 TL.

Döviz Dayanaklı Sözleşme: Hisse senedi ve endeksleri dışında kalan sözleşmelerden (döviz vb.) elde edilen gelirler üzerinden tevkifat oranı %10'dur. Kesilecek vergi: $100.000 \times \%10 = 10.000 \text{ TL}$.

Soru 8.7: Yatırım Fonu Katılma Payları ve İktisap Tarihi Kuralları

Yatırımcı Efe Bey, portföyündeki üç farklı yatırım fonu katılma payını satarak her birinden 50.000 TL kazanç elde etmiştir: A Fonu: Unvanında "Hisse Senedi Yoğun Fon" ibaresi bulunmaktadır. B Fonu: Standart bir borçlanma araçları fonudur ve 15.02.2025 tarihinde iktisap edilmiştir. C Fonu: Sürekli olarak portföyünün en az %51'i Borsa İstanbul'da işlem gören hisse senetlerinden oluşan bir fon olup, yatırımcı bu fonu 14 aydır (bir yıldan fazla süredir) elinde tutmaktadır.

İlgili Kararname ve Geçici 67. Madde hükümleri çerçevesinde, A, B ve C fonlarından elde edilen kazançlara uygulanacak tevkifat oranlarını veya istisna durumlarını ayrı ayrı açıklayınız.

Cevap: *A Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon):* Bu fonların elden çıkarılmasından doğan gelirler hisse senetlerinin tabi olduğu vergi esaslarına tabi olduğundan, tevkifat oranı %0'dır.

B Fonu (1.2.2025 sonrası iktisap edilen standart fon): Cumhurbaşkanlığı Kararı gereği, 1.2.2025 tarihinden itibaren iktisap edilen yatırım fonu katılma paylarından elde edilen kazançlar %15 oranında tevkifata tabidir.

C Fonu (En az %51 BİST Hisse, >1 Yıl Elde Tutma): Sürekli olarak portföyünün en az %51'i Borsa İstanbul'da işlem gören hisselerden oluşan yatırım fonlarının, bir yıldan fazla süreyle elde tutulan katılma paylarının satışından elde edilen gelirler tevkifat kapsamında değildir (%0).

Soru 8.8: İhtiyari Beyan, Mahsup ve İade İşlemi

Mükellef Kemal Bey, 2025 yılı içinde A Bankası üzerinden tahvil alım-satımı yapmış ve 200.000 TL kâr elde etmiştir. A Bankası bu kazanç üzerinden kaynakta %10 (20.000 TL) tevkifat kesintisi yapmıştır. Kemal Bey aynı yıl içinde B Bankası üzerinden aynı tür sabit getirili tahvillerden alım-satım yapmış ancak 50.000 TL zarar etmiştir. B Bankasındaki hesap ile A Bankasındaki hesap farklı kurumlarda olduğu için dönem içinde mahsup işlemi otomatik olarak yapılamamıştır.

Kemal Bey'in B Bankasındaki 50.000 TL'lik zararını, A Bankasındaki 200.000 TL'lik kârından düşebilmesi hukukten mümkün müdür? Mümkünse bu işlem ne zaman ve hangi beyanname yöntemiyle yapılmalıdır? Kemal Bey'in devletten talep edebileceği vergi iadesi tutarını hesaplayınız.

Cevap: Kemal Bey, farklı kurumlarda oluşan aynı türden (sabit getirili) kâr ve zararlarını mahsup edebilmek için "İhtiyari Beyan" yolunu kullanabilir.

Beyan Zamanı: İhtiyari beyanname, işlemin yapıldığı yılı izleyen yılın Mart ayının başından son günü akşamına kadar (1-31 Mart 2026) vergi dairesine verilmelidir.

İade Hesaplaması:

Toplam Net Kâr (Matrah) = 200.000 – 50.000 = 150.000 TL

Ödenmesi Gereken Gerçek Vergi = 150.000 × %10 = 15.000 TL

Yıl İçinde Tevkif Edilen (Kesilen) Vergi = 20.000 TL

İade Edilecek Vergi Tutarı = 20.000 – 15.000 = 5.000 TL

Soru 8.9: Yatırım Ortaklıkları ve Varantların Vergilendirilmesi

Bir yatırımcı Borsa İstanbul'dan aldığı üç farklı enstrümandan kazanç sağlamıştır:

1. Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (GYO) hisse senedi alım-satımından 40.000 TL kâr.
2. Menkul Kıymetler Yatırım Ortaklığı (MKYO) hisse senedi alım-satımından 30.000 TL kâr.
3. Hisse senedine dayalı Aracı Kuruluş Varantından 20.000 TL kâr.

Gelir Vergisi Kanunu Geçici 67. Madde uygulaması bakımından; GYO hisseleri, MKYO hisseleri ve hisse senedine dayalı varantlardan elde edilen kazançların her birine uygulanacak tevkifat (stopaj) oranları yüzde kaçtır?

Cevap: *GYO Hisseleri:* Yatırım ortaklıkları hisse senetlerinin elden çıkarılmasından doğan gelirler (MKYO hariç) genel olarak %0 oranında tevkifata tabidir. GYO için oran %0'dır.

MKYO Hisseleri: Menkul Kıymetler Yatırım Ortaklıkları hisse senetlerinin elden çıkarılmasından doğan kazançlar istisna kapsamında olmayıp, Geçici 67. madde kapsamında %10 oranında tevkifata tabidir.

Aracı Kuruluş Varantları (Hisse Dayanaklı): Hisse senedi endekslerine ve hisse senedine dayalı olarak yapılan sözleşmelerden/varantlardan elde edilen gelirler %0 oranında tevkifata tabidir.

Soru 8.10: Devlet İç Borçlanma Senetleri ve Altına Dayalı İhraçlar

Yatırımcı Zeynep Hanım'ın portföyünde Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından ihraç edilmiş iki farklı kıymet bulunmaktadır:

1. 2025 yılı Ocak ayında ihraç edilmiş olan standart bir Hazine Bonosu.
2. Hazine ve Maliye Bakanlığınca ihraç edilen "Altına Dayalı Devlet İç Borçlanma Senedi". Zeynep Hanım'ın bu iki farklı menkul kıymetten vade sonunda veya ikincil piyasada elde edeceği getiri ve alım-satım kazançları üzerinden Geçici 67. Madde kapsamında kesilecek tevkifat oranları yüzde kaçtır?

Cevap: *Standart Hazine Bonosu:* Mevcut geçici teşvik düzenlemeleri (Cumhurbaşkanı Kararı) kapsamında, 22.12.2021 - 30.6.2026 tarihleri arasında iktisap edilen Hazine ve Maliye Bakanlığınca ihraç edilen Devlet tahvili ve Hazine bonolarından elde edilen gelir ve kazançlar için tevkifat oranı %0 olarak uygulanmaktadır.

Altına Dayalı Devlet İç Borçlanma Senedi: Hazine ve Maliye Bakanlığınca ihraç edilen altına dayalı DİBS'ler de Bakanlar Kurulu/Cumhurbaşkanı Kararı gereği %0 oranında tevkifata tabidir.