

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumundan:

Görüşlerinizi duzenleme@bddk.org.tr adresine e-posta ile iletebilirsiniz.

İYİ UYGULAMA REHBERİ

BANKACILIK HESAPLARINDAN KAYNAKLANAN FAİZ ORANI RİSKİNİN YÖNETİMİNE İLİŞKİN REHBER TASLAĞI

BİRİNCİ KISIM

Amaç, Dayanak, Kapsam ve Tanımlar

1. Bu rehberin amacı, 11.07.2014 tarih ve 29057 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Bankaların İç Sistemleri ve İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci Hakkında Yönetmelik’in “Risk yönetiminin amacı ve risk yönetim sisteminin tesisi” başlıklı 35’inci maddesi çerçevesinde bankacılık hesaplarından kaynaklanan faiz oranı riskinin (BHFOR) yönetimine ilişkin bankalardan beklenen iyi uygulamaları açıklamaktır.

2. Rehber, 19.10.2005 tarih ve 5411 sayılı Bankacılık Kanunu’nun 93’üncü maddesi ve 22.07.2006 tarih ve 26236 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Tarafından Yapılacak Denetime İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik’in “İyi uygulama rehberleri” başlıklı 7/A maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

3. Kanun kapsamında Banka olarak anılan kuruluşlar bu rehberde yer alan ilkelere tabidir. Bu rehberde yer alan hususların banka faaliyetlerinin karmaşıklığı ve büyüklüğü de dikkate alınarak konsolide ve konsolide olmayan yapıya uygun olarak tesis edilmesi beklenmektedir.

4. Bu Rehberde yer alan;

- Alım satım hesapları: Alım satım aracılık ya da piyasa yapıcılığı kapsamında olanlar ile repo ve menkul kıymet ödünç işlemlerine konu olanlar da dahil olmak üzere, bankaların, para ve sermaye piyasalarında sürekli alım ve satım işlemlerinde bulunmak amacıyla kısa vadeli olarak ve/veya alım ve satım fiyatları arasındaki beklenen ya da gerçekleşen fiyat hareketlerinden faydalanmak ya da arbitraj karı gerçekleştirmek amacıyla ellerinde bulundurduğu finansal araçlar ve emtiadaki pozisyonlar ile bu pozisyonlardan kaynaklanan risklerden korunma ya da bu riskleri azaltma amacıyla yapılan türev finansal araçlar ve spekülatif amaçlı türev finansal araçların izlendiği bilanço içi ve dışı hesapları ve pozisyonları,
- Bankacılık hesapları: Alım satım hesaplarında izlenen kalemler ile 5/9/2013 tarihli ve 28756 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Bankaların Özkaynaklarına İlişkin Yönetmeliğe Bankaların Özkaynaklarına İlişkin Yönetmelik uyarınca özkaynak hesaplamasında dikkate alınan sermaye benzeri borçlar dışındaki kalemler hariç olmak üzere, faize duyarlı tüm bilanço içi ve bilanço dışı kalemleri,
- Bankacılık hesaplarından kaynaklanan faiz oranı riski: Bankanın bankacılık hesabı pozisyonlarını etkileyen faiz oranlarındaki olumsuz hareketlerden kaynaklı bankanın sermayesine ve karlılığına ilişkin mevcut veya muhtemel riski,

- d) Bankacılık hesaplarından kaynaklanan kredi faiz farkı riski: BHFOR ve beklenen kredi riski/temerrüt düzeyine sıçrama riski ile açıklanamayan kredi riskini ihtiva eden araçların varlık/yükümlülük faiz farkı riskini,
- e) Baz riski: Benzer vadelere sahip olan ancak farklı faiz oranı endekslerine göre fiyatlanan finansal araçların faiz oranlarındaki göreceli değişimlerin etkisinden kaynaklanan riski,
- f) Çekirdek mevduat: Vadesiz mevduat hesaplarının faiz oranı değişimlerine ve farklı ekonomik konjonktürlere duyarlılık göstermeyen istikrarlı kısmını,
- g) Davranışsal opsiyonelite: Rasyonel beklentinin sağlanması halinde bile kullanılmama ihtimali olan ve finansal araçların içinde bulunup zımni olarak veya sözleşme hükümleri çerçevesinde var olan esneklikler neticesinde bankanın nakit akışlarının zamanlamasını ve düzeyini değiştirebilecek opsiyon hakkı/yükümlülüğü,
- h) Ekonomik değer: Bankanın aktiflerine ait beklenen nakit akışlarının bugünkü değerinden, pasiflerine ait beklenen nakit akışlarının bugünkü değerinin çıkarılması ve bilanço dışı pozisyonların beklenen net nakit akışlarının bugünkü değerinin eklenmesi suretiyle bulunan tutarı,
- i) Opsiyonelite riski: Bankanın nakit akışlarının zamanlamasını ve düzeyini değiştirebilecek opsiyon hakkı/yükümlülüğü içeren finansal araçlardan veya bankanın bilanço içi ve bilanço dışı varlık ve yükümlülüklerinde gömülü opsiyonelite içeren unsurlardan kaynaklanan riski,
- j) Otomatik opsiyonelite: Davranışsal unsurlar içermeyip rasyonel beklentinin sağlanması halinde kullanılması beklenen ve tek başına ya da finansal araçların içinde gömülü olarak bulunup bankanın nakit akışlarının zamanlamasını ve düzeyini değiştirebilecek opsiyon hakkı/yükümlülüğü,
- k) Üst düzey yönetim: Bankaların İç Sistemleri ve İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci Hakkında Yönetmeliğin 3 üncü maddesinde tanımlanan üst düzey yönetimi,
- l) Üst yönetim: Bankaların İç Sistemleri ve İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci Hakkında Yönetmeliğin 3 üncü maddesinde tanımlanan üst yönetimi,
- m) Vade uyumsuzluğu riski: Bankacılık hesaplarındaki kalemlerin vade yapısından kaynaklanan ve bu kalemlere ilişkin faiz oranlarındaki değişimin zamanlaması nedeniyle oluşan riski,

ifade eder.

5. Faiz oranları değişimleri bankaların gelecekteki nakit akışlarının zamanlamasını ve bu nakit akışlarının bugünkü değerini değiştirmek suretiyle bankanın bilanço içi ve bilanço dışı varlık ve yükümlülüklerinin ekonomik değerini değiştirir. Faiz oranlarındaki değişimler bankanın faize duyarlı gelir ve giderlerini, dolayısıyla net faiz gelirini de etkiler. Etkin bir şekilde yönetilmeyen aşırı BHFOR bankanın cari sermayesi ve/veya gelecek karı için önemli bir tehdit oluşturabilir. BHFOR; vade uyumsuzluğu riski, baz riski ve opsiyonelite risklerinden oluşmaktadır. Bu üç risk, faize duyarlı bilanço içi veya bilanço dışı varlık ve yükümlülüklerin değerlerini veya bunlara ilişkin gelir ve giderleri değiştirmek suretiyle bankanın finansal durumunu olumsuz etkileyebilir. Vade uyumsuzluğu riskinin büyüklüğü, verim eğrisinde paralel veya paralel olmayan değişime bağlı olarak farklılaşmaktadır. Opsiyonelite riski, davranışsal opsiyonelite riski ve otomatik opsiyonelite riski olarak sınıflandırılır. Erken kapanma riski bulunan vadeli mevduatlar ile erken ödenme riski bulunan sabit faizli krediler davranışsal opsiyonelite riskinin, bankacılık hesaplarına konu ürünlerde yer alan taban (floor)

ve tavan (cap) faiz opsiyonları ve swap opsiyonları (swaption) ise otomatik opsiyonalite riskinin en önemli örnekleridir.

İlke 1: BHFOR bankalarca tespit edilmeli, ölçülmeli, izlenmeli ve kontrol edilmelidir. Ayrıca, BHKFFR de bankalarca izlenmeli ve değerlendirilmelidir.

6. BHFOR, bankacılık faaliyetlerinden kaynaklanan ve tüm bankaların karşılaştığı önemli bir risktir. Bankacılık faaliyetlerinin vade uyumsuzluğu (uzun vadeli varlıkların kısa vadeli yükümlülükler ile fonlanması) ve faiz oranı uyumsuzluğu (sabit faizli kredilerin değişken faizli mevduatlar ile fonlanması) kaynaklı risklere neden olan aracılık faaliyetleri içermesi nedeniyle faiz oranlarının zaman içerisinde önemli oranda değişmesi BHFOR'u ortaya çıkarır. Ayrıca, faiz oranlarındaki değişimler ile tetiklenen bankacılık ürünlerinin (vadeli/vadesiz mevduat, sabit faizli krediler vb.) birçoğunda gömülü opsiyonalite de bulunmaktadır.

7. Banka, BHFOR'un tüm unsurlarının farkında olmalı, BHFOR'a konu pozisyonları tespit etmeli ve bu riskin ölçülmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesi hususlarında gerekenleri yapmalıdır.

8. Banka, maruz kaldığı BHFOR'u kullandığı ürünlere ve faaliyetlerine özgü tespit etmeli, bu ürün ve faaliyetlerin yeterli kontrollere tabi olmasını sağlamalıdır. Riskten korunma veya risk yönetimine ilişkin önemli uygulamalar, hayata geçirilmeden önce onaylanmalıdır. Bankanın uygulamaya geçirmeyi planladığı yeni ürün ve faaliyetler, BHFOR'a ilişkin özelliklerinin düzgün bir şekilde anlaşılması ve öncül bir test aşamasına tabi tutulması için dikkatli bir şekilde gözden geçirilmelidir. Yeni bir ürün veya riskten korunma ya da risk alma stratejisi ortaya konmadan önce yeterli operasyonel prosedür ve risk kontrol sistemi mevcut bulunmalıdır. BHFOR yönetimi, bankanın genel risk yönetim çerçevesi ve iş planlama ve bütçeleme faaliyetleri ile uyumlu olmalıdır.

9. BHFOR'un tespit edilmesi, ölçülmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesi sürecinde banka, bankacılık hesaplarından kaynaklanan kredi faiz farkı riskini (BHKFFR) de uygun bir şekilde izlemeli ve değerlendirmelidir.

İlke 2: Yönetim kurulu, bankanın BHFOR yönetim çerçevesinin gözetiminden ve BHFOR'a ilişkin risk iştahından sorumludur. Yönetim kurulu, BHFOR'un gözlenmesi ve yönetilmesi görevlerini üst düzey yönetime, konu hakkında uzman çalışanlara veya ilgili bir komiteye (ör: aktif-pasif yönetimi komitesi (APKO)) devredebilir. Banka, sistemin etkinliğinin düzenli olarak bağımsız gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesini de kapsayan yeterli bir BHFOR yönetimi çerçevesine sahip olmalıdır.

10. Yönetim kurulu, bankanın maruz kaldığı BHFOR'un mahiyetini ve düzeyini anlamalıdır. Yönetim kurulu, bankanın iş stratejileri kapsamında makul BHFOR seviyesine ilişkin anlaşılabilir içsel dokümanların oluşturulmasını sağlamalıdır.

11. Yönetim kurulu veya yetkilendirdiği kişi, kişiler ya da komite, bankanın onaylanmış strateji ve politikalarına uygun olarak BHFOR'un tanımlanması, ölçülmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesi için gerekli adımların atılmasından sorumludur. Bu çerçevede,

- a) BHFOR'a ilişkin uygun limitler oluşturulmalı, bu limitlerin istisnaları için gerekli prosedür ve onaylar belirlenmeli ve bu limitlere uyulmalıdır.
- b) BHFOR'un ölçülmesi için yeterli sistem ve standartlar oluşturulmalıdır.

- c) BHFOR ölçülmeli, ölçüme ilişkin pozisyonların değerlemesi yapılmalı ve bu değerlemenin performansı analiz edilmeli; bu analizin faiz oranı şok ve stres senaryolarının güncellenmesine ilişkin prosedürleri ile bankanın BHFOR analizine ilişkin temel varsayımlarını içermesi sağlanmalıdır.
- d) BHFOR'a ilişkin kapsamlı bir raporlama ve gözden geçirme süreci oluşturulmalıdır.
- e) Etkin bir iç kontrol ve yönetim bilgi sistemi oluşturulmalıdır.

12. Yönetim kurulu veya yetkilendirdiği kişi, kişiler ya da komite, BHFOR yönetim politikalarının, prosedürlerinin ve limitlerinin onay, uygulama ve gözden geçirme süreçlerini gözetmelidir. Yönetim kurulu, bankanın BHFOR seviyesi ve eğilimi hakkında yılda en az dört kere olacak şekilde düzenli aralıklarla bilgilendirilmelidir. Yönetim kurulunun BHFOR'un izlenmesi ve yönetilmesi görevlerini devrettiği durumlarda, BHFOR'un, yetki devri yapılan kişi, kişiler ya da komite tarafından izlenme ve yönetimi faaliyetlerinin yönetim kurulu tarafından onaylanmış olan politikalarla uyumluluk seviyesini anlamak ve değerlendirmek amacıyla detaylı ve zamanında hazırlanan bilgiler, yönetim kurulu tarafından düzenli olarak gözden geçirilmelidir. Bankanın maruz kaldığı BHFOR seviyesinin yüksek olması veya bankanın pozisyonlarında BHFOR doğuran karmaşık finansal araçların bulunması durumunda, söz konusu gözden geçirme işlemleri daha sık aralıklarla gerçekleştirilmelidir.

13. Yönetim kurulu, piyasa, likidite, kredi ve operasyonel risk üzerindeki etkileri dahil olmak üzere bankanın BHFOR stratejilerinin etkilerini ve diğer riskler ile etkileşimini değerlendirebilecek yeterliliğe sahip olmak zorundadır. Yönetim kuruluna yapılan raporlamaların değerlendirilebilmesi ve sorgulanabilmesini teminen yönetim kurulunun bazı üyelerinin yeterli teknik bilgiye sahip olması gerekir. Yönetim kurulu, üst düzey yönetimin BHFOR'u anlayabilecek yeterlilik ve donanımına sahip olmasını ve BHFOR yönetimi için yeterli kaynakların tesis edilmesini temin etmekten sorumludur.

14. Yönetim kurulu, BHFOR'a ilişkin politika ve uygulamaların oluşturulması görevlerini üst düzey yönetime, konu hakkında uzman çalışanlara veya ilgili bir komiteye (ör: APKO) devredebilir. Bu görevlerin APKO benzer ilgili bir komiteye devredilmesi durumunda bu komite düzenli aralıklarla toplanmalı ve BHFOR'un yönetiminde önemli rol oynayan birimlerden temsilciler bu toplantılarda yer almalıdır.

15. Yönetim kurulu tarafından BHFOR'un izlenmesi ve yönetilmesi görevlerinin devredilmesi durumunda, bu görevlerin devredildiği kişi, kişiler ya da komite net bir şekilde tanımlanmalıdır. Yönetim kurulu, olası çıkar çatışmalarını engellemek amacıyla risk yönetim sürecinin temel unsurlarına ilişkin sorumlulukların açık bir şekilde belirlenmesini sağlamalıdır. Bankaların BHFOR'un tespit edilmesi, ölçülmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesi fonksiyonları, bankadaki icrai birimlerin fonksiyonlarından bağımsız olmalıdır. Bankaların BHFOR'un tespit edilmesi, ölçülmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesi fonksiyonlarını gerçekleştiren birimler, yönetim kuruluna ya da BHFOR'un izlenmesi ve yönetilmesi görevlerinin devredildiği kişi, kişiler ya da komiteye BHFOR seviyesini doğrudan raporlamalıdır.

16. Yönetim kurulu tarafından BHFOR'un izlenmesi ve yönetilmesi görevlerinin devredildiği kişi, kişiler ya da komitenin, BHFOR'a konu pozisyonların açılmasından ve yönetilmesinden sorumlu birimlerin üzerinde yetkiye sahip olması ve talimatlarının bu birimlere iletilmesini teminen iletişim kanallarının tesis edilmesi gerekir.

17. Yönetim kurulu, bankanın organizasyon yapısının, BHFOR'un izlenmesi ve yönetilmesi görevlerinin devredildiği kişi, kişiler ya da komitenin sorumluluklarını yerine getirmesine yardımcı olan, etkili karar alma ve iyi yönetim unsurlarını kolaylaştıran bir yapıda olmasını sağlamalıdır. Yönetim kurulu, BHFOR'un yönetimi hususunda, BHFOR'un izlenmesi ve yönetilmesi görevlerinin devredildiği kişi, kişiler ya da komitenin yönetim kurulu üyeleri ve bankadaki diğer personel ile iletişimini teşvik etmelidir. Bankanın risk yönetiminden ve stratejik planlamasından sorumlu birimleri, sonraki dönemlerde doğabilecek risklerin değerlendirilmesini sağlamak amacıyla sürekli olarak birbirleriyle iletişim halinde olmalıdır.

18. Bankalar, BHFOR'un yönetim sürecinin bütünlüğünü sağlamak amacıyla yeterli iç kontrol sistemine sahip olmalıdır. İç kontrol sistemi, faaliyetlerin etkinliğini ve verimliliğini, finansal ve yasal olanlar dahil yapılan tüm raporlamaların güvenilirliğini ve ilgili kanun, düzenleme ve banka politikalarına uyumluluğunu sağlamalıdır.

19. BHFOR'a ilişkin iç kontrol politika ve prosedürler tesis edilirken, bankaların risk yönetimi amaçlarına ulaşıldığına dair makul bir güvence sağlanmasını teminen uygun onay süreçlerinin, risk limitlerinin, gözden geçirme süreçlerinin ve ilgili diğer mekanizmaların oluşturulması gerekir.

20. Bankalar, iç kontrol sistemine ve risk yönetim sürecine ilişkin düzenli değerlendirme ve gözden geçirme mekanizmasına sahip olmalıdır. Bu mekanizma, personelin banka tarafından oluşturulmuş politika ve prosedürlere uyumlu bir şekilde hareket etmesini sağlamalıdır. Ayrıca, söz konusu mekanizma, piyasa koşullarında, personel yapısında veya teknolojiye meydana gelen değişiklikler dahil olmak üzere kontrollerin etkinliğini zedeleyebilecek önemli değişiklikleri tespit edebilmeli ve limit aşımına ilişkin olarak ilgili birim ve komitelerin bilgilendirilmesini sağlamalıdır. Bankalar, değerlendirme ve gözden geçirmeleri düzenli olarak yapacak kişi veya birimlerin, gözden geçirmeye konu faaliyetlerden sorumlu olan birimlerden bağımsız olmalarını temin etmelidir. Gözden geçirme ve değerlendirme sürecinin sonunda iç kontrollere ilişkin bir değişiklik veya iyileştirme yapılmasının gerekmesi halinde, bu değişiklik ve/veya iyileştirmenin zamanında yapılmasını sağlayacak içsel gözden geçirme mekanizmaları oluşturulmalıdır.

21. BHFOR'un tespit edilmesi, ölçülmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesi süreçlerinin düzenli aralıklarla iç denetime tabi tutulması gerekmektedir. İç denetçiler tarafından hazırlanan raporlar, Kurum tarafından gerçekleştirilecek denetimlere hazır bulundurulmalıdır.

İlke 3: Bankanın BHFOR'a ilişkin risk iştahı, hem ekonomik değer hem de gelir gider yaklaşımı çerçevesinde belirlenmelidir. Banka tarafından, BHFOR'a ilişkin belirlenen limitler, risk iştahı ile uyumlu olmalıdır.

22. Bankanın, BHFOR'u sınırlandırmak ve kontrol etmek üzere yönetim kurulu tarafından onaylanan politika ve prosedürleri içeren kapsamlı bir risk iştahı çerçevesi bulunmalıdır. Risk iştahı çerçevesi; BHFOR yönetim kararlarına ilişkin devredilen yetkiler ile sorumluluk ve hesap verme hiyerarşisini açıklamalı ve yatırım yapılması uygun görülen finansal araçları, riskten korunma stratejilerini ve risk alma imkânlarını açıkça belirlemelidir. BHFOR'a ilişkin politikalar yılda en az bir kere gözden geçirilmeli ve ihtiyaç duyulması halinde değiştirilmelidir.

23. Bankanın BHFOR'un ölçülmesine ilişkin genel yaklaşımı, yönetim kurulu tarafından belirlenen limitler ile uyumlu olmalıdır. Yönetim kurulu tarafından onaylanmış BHFOR limitleri, konsolide ve konsolide olmayan bazda ve mümkün olması halinde bağlı ortaklık

bazında belirlenmelidir. Limitler, faiz oranlarındaki ve/veya vadelerdeki değişiklikler çerçevesinde verim eğrisindeki paralel ya da paralel olmayan değişimleri içeren senaryolar ile ilişkilendirilerek belirlenebilir. Limitlerin belirlenme sürecinde dikkate alınan faiz oranı değişimleri, riskin azaltılması için gereken süreyi ve faiz oranlarındaki tarihsel oynaklığı dikkate alan anlamlı şok ve stres senaryolarını yansıtmalıdır.

24. BHFOR'a ilişkin limitler, bankanın yapısına, büyüklüğüne, faaliyetlerin karmaşıklığına, sermaye yeterliliğine ve risklerini ölçme ve yönetme kapasitesine uygun olmalıdır. Bir bankanın faaliyetlerinin niteliğine ve iş modeline bağlı olarak, iş birimleri, portföyler, finansal araç türleri veya belirli finansal araçlar için alt gruplar bazında limitler de belirlenebilir. Limitlerin ayrıntı düzeyi, BHFOR'a neden olan çeşitli faktörler de dahil olmak üzere, bankanın pozisyonlarının özelliklerini yansıtmalıdır. Vade uyumsuzluğu riskine, baz riskine veya opsiyonelite riskine önemli ölçüde maruz kalan bankalar, bu riskler için uygun risk alma kapasitesi oluşturmalıdır.

25. Yönetim kurulu veya yetkilendirdiği kişi, kişiler ya da komite, önemli riskten korunma veya risk alma faaliyetlerini, bu faaliyetler uygulamaya alınmadan önce onaylamalıdır. Türev ürünler gibi finansal araçlara dayanan riskten korunma stratejilerinin gelişimini izlemek ve piyasa değeri üzerinden muhasebeleştirilen finansal araçlardaki piyasa risklerini kontrol etmek için limitler belirlenmelidir. Yeni finansal araç türlerinin veya yeni stratejilerin (riskten korunma dahil) kullanılmasına yönelik öneriler; ürün veya faaliyetin sağlam ve etkin BHFOR yönetimini tesis etmek için gerekli kaynakları belirlemek, önerilen faaliyetlerin bankanın genel risk iştahı ile uyumlu olmasını sağlamak ve önerilen ürün veya faaliyetin risklerini tanımlamak, ölçmek, izlemek ve kontrol etmek için prosedürler oluşturmak amacıyla değerlendirilmelidir.

26. Bankada, yönetim kurulu veya yetkilendirdiği kişi, kişiler ya da komite tarafından belirlenen limitleri aşan veya aşma ihtimali olan pozisyonların yönetimin derhal dikkatini çekmesini ve gecikmeksizin gündeme alınmasını sağlayacak sistemler bulunmalıdır. Bankada, hangi yetkililerin bilgilendirileceği, iletişimin nasıl gerçekleşeceği ve istisnai bir duruma karşılık olarak atılacak adımlar konusunda belirgin bir politika olmalıdır.

İlke 4: BHFOR'un ölçümü, uygun faiz oranı şok ve stres senaryosu çeşitliliğinden kaynaklanan ekonomik değer ve gelir gider yaklaşımı odaklı ölçümlerin sonuçlarına dayanmalıdır.

Ekonomik değer ve gelir gider yaklaşımı odaklı ölçümler

27. Bankaların İçsel Ölçüm Sistemleri (İÖS) BHFOR'a neden olan tüm önemli faktörleri yansıtmalı ve piyasa değişikliklerinin, banka faaliyetlerinin kapsamı üzerindeki etkisini değerlendirmelidir. Bankalar, faiz oranı şoklarının ekonomik değer üzerindeki etkisine ilave olarak, bankanın faaliyetlerini sürdürmeye yetecek istikrarlı gelir elde etme kapasitesini de dikkate almalıdır.

28. Bankalar, risk ve içsel sermaye değerlendirmelerinde ekonomik değer ve gelir gider yaklaşımı odaklı ölçümlerin tamamlayıcı niteliğini aşağıdaki konuları da göz önünde bulundurmak suretiyle dikkate almalıdır:

- Sonuçlar: Ekonomik değer yaklaşımı odaklı ölçümler, belirli faiz oranı şok ve stres senaryolarına tabi olarak bankanın varlıklarının, yükümlülüklerinin ve bilanço dışı kalemlerinin net bugünkü değerindeki değişimi hesaplarken, gelir gider yaklaşımı

odaklı ölçümler, belirli bir zaman dilimi içinde gelecekteki kârlılıkta meydana gelebilecek ve nihayetinde bankanın gelecekteki sermaye seviyesini etkileyebilecek değişikliklere odaklanır.

- Değerlendirme Boyutları: Ekonomik değer yaklaşımı odaklı ölçümler bankanın varlıklarının, yükümlülüklerinin ve bilanço dışı kalemlerinin kalan ömürleri boyunca, yani tüm pozisyonlar kapanana kadar, değerlerindeki değişiklikleri yansıtırken, gelir gider yaklaşımı odaklı ölçümler yalnızca kısa ve orta vadeyi kapsar ve bu nedenle hesaplamaya konu zaman ufkunun ötesinde gelir ve gider hesaplarını etkilemeye devam edecek riskleri tam olarak yansıtmaz.
- Gelecekteki Faaliyetler: Ekonomik değer yaklaşımı odaklı ölçümler, bilanço içi veya bilanço dışı bir kalem olarak muhasebeleştirilen araçların nakit akışlarının yeniden fiyatlamasının net bugünkü değerini dikkate alır. Gelir gider yaklaşımı odaklı ölçümler, vadesi gelen kalemlerin devam ettirileceğini varsayar (sabit bilanço görünümü) ve/veya bankanın gelecekteki faaliyetlerini de dikkate alacak şekilde gelecekteki gelir/giderleri üzerindeki olası etkiyi değerlendirir (dinamik bilanço görünümü).

Faiz oranı şok ve stres senaryoları

29. Bankaların BHFOR'a ilişkin İÖS'ü, aşağıdaki hususları da dikkate alarak birden fazla senaryonun ekonomik değer ve gelir gider üzerindeki etkisini hesaplayabilecek yeterliliğe sahip olmalıdır:

- a) İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci (İSEDES)'ne göre bankanın risk profiline yönelik olarak belirlenen faiz oranı şok senaryoları,
- b) Bankacılık Hesaplarından Kaynaklanan Faiz Oranı Yönetmeliğinde (BHFOR Yönetmeliği) belirtilen faiz oranı şok senaryolarından daha şiddetli olma eğiliminde olan tarihsel ve varsayımsal faiz oranı stres senaryoları,
- c) BHFOR Yönetmeliğinde belirtilen faiz oranı şok senaryoları,
- d) Kurum tarafından talep edilebilecek ilave faiz oranı şok senaryoları.

İçsel faiz oranı şok ve stres senaryolarının belirlenmesi

30. Bankalar temel varsayımların değişmesi de dahil olmak üzere, stresli piyasa koşulları altında kayba karşı duyarlılıklarını ölçmeli, BHFOR için politikalarını ve limitlerini oluştururken ve gözden geçirirken bu sonuçları dikkate almalıdır.

31. Banka, risk yönetimi ve yönetim süreçlerinin bir parçası olarak BHFOR için etkin bir stres testi çerçevesi geliştirmeli ve uygulamalıdır. Bu stres testi çerçevesi, yönetim kurulu veya yetkilendirdiği kişi, kişiler ya da komitenin stratejik kararları (iş ve sermaye planlama kararları vb.) da dahil olmak üzere, yönetim düzeyindeki karar alma süreçlerini desteklemelidir. İSEDES kapsamında müşteri tabanının davranışlarındaki değişiklikler de dahil olmak üzere bankanın sermayesini veya gelirlerini olumsuz yönde etkileyebilecek piyasa koşullarındaki ciddi değişiklikleri dikkate alan ihtiyatlı ve ileriye dönük BHFOR stres testleri yapılmalıdır.

32. BHFOR'a yönelik stres testi çerçevesi, bankanın yapısı, büyüklüğü ve karmaşıklığının yanı sıra faaliyetleri ve genel risk profiliyle uyumlu olmalıdır. Bu çerçeve, açıkça tanımlanmış hedefleri, bankanın işlerine ve risklerine uyarlanmış senaryoları, iyi belgelenmiş varsayımları ve sağlam metodolojileri içermelidir. Bu çerçeve, senaryoların bankanın mali durumu

üzerindeki potansiyel etkisini değerlendirmek, stres testleri için sürekli ve etkili gözden geçirme süreçleri sağlamak ve stres testi sonuçlarına dayalı aksiyonları önermek için kullanılacaktır. Stres testleri, risklerin banka içindeki ve banka dışındaki ilgili taraflara açıklanmasında önem arz etmektedir.

33. BHFOR'a ilişkin şok ve stres senaryolarının tespit edilmesi, etkin modelleme yaklaşımlarının uygulanması ve stres testi sonuçlarının düzgün bir şekilde kullanılmasını temin etmek için hazine birimi, aktif-pasif komitesi, risk yönetim birimi gibi bankadaki farklı birimlerin işbirliği içinde hareket etmelerini gerektirmektedir. Bankanın BHFOR'a ilişkin stres testi çerçevesi, bu birimlerin konu hakkındaki görüşlerini dikkate almalıdır.

34. Bankalar, para birimi veya faizle ilişkilendirilen emtia bazında, BHFOR seviyesinin hesaplanmasında kullanılmak üzere uygun faiz oranları aralığı belirlemelidir. Üst yönetim, riskin ölçümü için şiddetli stres koşullarını da içeren makul bir aralıktaki faiz oranı senaryolarının kullanılmasını temin etmelidir. Banka, senaryoların tasarlanması sürecinde verim eğrisindeki paralel veya paralel olmayan değişimler ile faiz oranlarının tarihsel ve ima edilen oynaklığı da dahil birçok unsuru dikkate almalıdır. Bankalar, düşük faiz oranı ortamının hüküm sürdüğü dönemlerde negatif faiz oranı senaryoları ile negatif faiz oranlarının varlık ve yükümlülükler üzerindeki asimetrik etkilerini de göz önünde bulundurmalıdır.

35. Banka, BHFOR seviyesinin yapısını ve sebeplerini dikkate alan analizler yapmalıdır. Bu analizleri yaparken yüksek BHFOR seviyelerini ne kadar sürede azaltabileceğini ve risk profilini değiştirirken karşılaşacağı zararlara dayanma kapasitesini/istekliliğini dikkate almalıdır. Banka, riske ilişkin anlamlı tahminler içeren ve yönetim kurulu veya yetkilendirdiği kişi, kişiler ya da komitenin bankanın ürün ve faaliyetlerine ilişkin riskleri anlamasını sağlayacak derecede geniş yelpazede şokları içeren senaryolar seçmelidir. Banka, faiz oranı şok ve stres senaryolarını geliştirirken aşağıdakileri göz önünde bulundurmalıdır:

- Senaryolar, paralel ve paralel olmayan vade uyumsuzluğu riskini, baz riskini ve opsiyonelite riskini tespit edebilmek için kapsamlı olmalıdır. Bankalar, mevcut faiz oranı seviyeleri ve faiz oranı döngüsü çerçevesinde senaryoların şiddetli ve makul olmasını sağlamak zorundadır.
- Banka, piyasadaki stres dönemlerinde likit hale getirilmeleri veya kapatılmaları görece zor olabileceği için yoğunlaşmaların yaşandığı finansal araçlara ve piyasalara ilişkin pozisyonlara önem vermelidir.
- Banka, BHFOR'un kredi riski, likidite riski gibi diğer risklerle olası etkileşimini dikkate almalıdır.
- Banka, tahmin süresi boyunca vadesi dolan varlık/yükümlülüklerin yerini alan varlık/yükümlülüklerin faiz farklarındaki olumsuz değişimlerin net faiz geliri üzerindeki etkisini göz önünde bulundurmalıdır.
- Önemli derecede opsiyonelite riskine maruz bankalar, opsiyonların ifa edildiği durumları dikkate alan senaryoları kullanmalıdır. Faiz oranları oynaklığındaki değişimin opsiyon fiyatlarında değişime yol açması sebebiyle bankalar, faiz oranı oynaklığındaki değişimlerin BHFOR seviyesi üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla faiz oranı varsayımları geliştirmelidir.
- Bankalar, faiz oranı şok ve stres senaryolarını geliştirirken, kullanılacak faiz oranlarının vade yapısı ile verim eğrileri, faiz endeksleri gibi göstergelerin arasındaki temel ilişkileri belirlemelidir. Bankalar, üst yönetim tarafından belirlenen faiz oranlarının ne

şekilde değişebileceğini de tahmin etmelidir. Bu tahminlerin nasıl oluşturulduğu üst yönetim tarafından yazılı hale getirilmelidir.

36. Senaryolar, portföy yapısında bankanın kontrolünde olan veya olmayan faktörlere bağlı olarak gerçekleşebilecek değişiklikleri dikkate almalıdır. Ayrıca senaryolarda, sınırlı tarihsel verisi olan yeni ürünler, yeni piyasa gelişmeleri ve geçmiş stres dönemlerinde gözlenmeyen yeni riskler de göz önünde bulundurulmalıdır.

37. Bankalar, sermayelerini ve kârlılıklarını ciddi bir şekilde tehdit edebilecek faiz oranı senaryolarını tanımlamak ve uygulanan riskten korunma stratejileri ile müşterilerin potansiyel davranışsal tepkilerinden kaynaklanan zayıflıklarını ortaya çıkarmak için nicel ve nitel ters stres testleri kullanmalıdır.

İlke 5: BHFOR'un ölçüm sürecinde müşterilerin davranışlarına ve kullanılan modellere ilişkin temel varsayımlar tamamen anlaşılmalıdır. Kavramsal olarak sağlıklı olması gereken bu varsayımlar yazılı hale getirilmelidir. Bahse konu varsayımlar ihtiyatlı bir şekilde test edilmeli ve bankanın iş planına ilişkin stratejilerle uyumlu olmalıdır.

38. BHFOR'un ekonomik değer ve gelir gider yaklaşımı odaklı ölçümleri, risk ölçümü amacıyla yapılan aşağıdaki başlıca varsayımlardan önemli ölçüde etkilenmektedir:

- Belirli faiz oranı şok ve stres senaryoları altında banka ve müşterilerinin faiz oranı opsiyonlarının (açık ve gömülü) kullanılmasına yönelik beklentileri,
- Vadesiz mevduat tutarlarının ve varsa bunlara ilişkin faiz giderlerinin dikkate alınması,
- Ekonomik değer ölçümlerinde özkaynağın dikkate alınması,
- BHFOR için muhasebe uygulamalarının etkileri.

Banka BHFOR risklerini değerlendirirken, bir finansal aracın vadesinin veya yeniden fiyatlama davranışının, davranışsal opsiyonelite nedeniyle finansal aracın sözleşme şartlarından nasıl farklı olabileceğine ilişkin yargılarda ve varsayımlarda bulunmalıdır.

39. Davranışsal opsiyoneliteye sahip ortak ürünler aşağıdakileri içerir:

(i) Erken ödenme riski olan sabit faizli krediler: Bankalar, erken ödenme riskinin farkında olmalı ve beklenen erken ödenmelere ilişkin makul ve ihtiyatlı tahminler yapmalıdır. Tahminlere ilişkin erken ödenme cezalarının veya diğer sözleşme özelliklerinin gömülü opsiyoneliteyi etkilediği varsayımlar yazılı hale getirilmelidir. Banka, her faiz şok ve stres senaryosunun ortalama erken ödenme hızı üzerindeki etkisine ilişkin tahmininin önemli belirleyicisi olan faktörleri dikkate almalıdır. Banka her senaryo için beklenen ortalama erken ödenme hızını değerlendirmelidir.

(ii) Sabit faizli kredi taahhütleri: Bankalar, bireysel müşterilere opsiyon satabilir ve bu sayede, müşteriler sınırlı bir süre için daha önceden belirlenen sabit faiz oranı üzerinden kredi kullanabilirler.

(iii) Erken kapanma riski olan vadeli mevduatlar: Bankalar, mudinin farklı zaman dilimlerinde mevduatını çekmesine olanak tanıyabilecek şekilde mevduat toplayabilir. Mevduat sahibinin mevduatı geri çekebilmek için yasal bir hakkının bulunup bulunmadığına veya erken kapanma söz konusu olduğunda önemli ölçüde bir cezanın olup olmadığına bağlı olarak erken kapanma

riski değerlendirilir. Bankanın vadeli mevduatın erken kapanma özelliklerine sahip olup olmadığının belirlenmesine ilişkin bir metodolojisi olmalıdır.

(iv) Vadesiz mevduatlar: Belirli bir yeniden fiyatlama tarihi olmayan mevduatlar için davranışsal varsayımlar, ekonomik değer ve gelir gider yaklaşımı odaklı ölçümler kapsamında BHFOR seviyesinin önemli bir belirleyicisidir. Bankalar, İÖS'lerinde kullanılan davranışlar ve vadesiz mevduat tutarları için temel varsayımları yazılı hale getirmeli, izlemeli ve düzenli olarak güncellemelidir. Banka, vadesiz mevduatları için uygun varsayımların belirlenmesini teminen, çekirdek mevduatların oranını belirlemek amacıyla mudi davranışlarını analiz etmelidir. Varsayımlar mudi ve hesap özelliklerine göre değişiklik göstermelidir.

40. Modellere ilişkin varsayımlar kavramsal olarak sağlıklı ve mantıklı olmalı, tarihsel deneyimlerle tutarlılık göstermelidir. Bankalar, davranışsal opsiyonelite haklarının kullanılmasını, faiz oranı şok ve stres senaryolarının yanı sıra ilgili diğer etkenleri de dikkate alarak değerlendirmelidir. Davranışsal opsiyonelite haklarının kullanılmasını etkileyen sebepler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Ürün	Davranışsal opsiyonelite haklarının kullanılmasını etkileyen sebepler
Erken ödenme riskine sahip sabit faizli krediler	Kredinin tutarı, kredi teminat oranı, borçlunun nitelikleri, sözleşmedeki faiz oranı, kredinin kullanıldığı tarihten itibaren geçen süre, coğrafi bölge, orijinal vade, kalan vade ve diğer etkenler dikkate alınmalıdır. Hisse senedi endeksleri, işsizlik oranı, GSYİH, enflasyon ve konut fiyat endeksleri gibi makroekonomik göstergeler erken ödenme davranışının modellenmesinde dikkate alınmalıdır.
Sabit faizli kredi taahhütleri	Alacaklının nitelikleri, coğrafi bölge, diğer ürünler çerçevesinde bankanın müşteri ile ilişkisi, taahhütün kalan vadesi, taahhütün verildiği tarihten itibaren geçen süre ve konut kredisinin diğer hükümleri dikkate alınmalıdır.
Erken kapanma riskine sahip vadeli mevduat	Mevduatın tutarı, mudinin nitelikleri, fonlama kanalı (mevduatın doğrudan veya üçüncü bir taraf aracılığıyla yatırılmış olması), sözleşmedeki faiz oranı, mevduatın açıldığı tarihten itibaren geçen süre, coğrafi bölge, rekabet ortamı, kalan vade ve diğer etkenler dikkate alınmalıdır. Hisse senedi endeksleri, işsizlik oranı, GSYİH, enflasyon ve konut fiyat endeksleri gibi makroekonomik göstergeler mevduatın erken kapanma davranışının modellenmesinde dikkate alınmalıdır.
Vadesiz mevduat	Piyasa faiz oranları ile mevduat faiz oranı arasındaki ilişki, cari faiz oranları, bankanın faiz oranı ile piyasa faiz oranı arasındaki fark, rekabet ortamı, bankanın coğrafi bölgesi, mudi davranışlarına ilişkin demografik ve ilgili olabilecek diğer etkenler dikkate alınmalıdır.

41. Bankaların maruz kaldığı BHFOR seviyesi, para birimleri veya faizle ilişkilendiren emtialar bazında hesaplanmalıdır. Bankalar, toplam BHFOR seviyesinin hesaplanmasına ilişkin yöntemleri farklı para birimlerinin faiz oranları arasındaki korelasyonları dikkate almak suretiyle İÖS'e entegre edebilirler.

42. Bankalar, BHFOR yönetiminde değişken faizli krediler içindeki davranışsal opsiyonelitenin olası etkisinin büyüklüğünü göz önünde bulundurmalıdır. Olası eşik değerlerin aşılması kaynaklı erken ödenmelerin, bankanın özkaynağının ekonomik değerini etkileme derecesi BHFOR yönetiminde dikkate alınmalıdır.

43. Bankalar, temel davranışsal varsayımların uygunluğunu değerlendirebilme kapasitesine sahip olmalı ve ölçülen BHFOR üzerindeki etkiyi gözlemleyebilmek için temel varsayımlara ilişkin düzenli duyarlılık analizleri gerçekleştirmelidir. Bahse konu varsayımlara ilişkin değişiklikler yazılı hale getirilmelidir. Duyarlılık analizleri, hem ekonomik değer hem de gelir gider yaklaşımı çerçevesinde gerçekleştirilmelidir.

44. Sisteme ilişkin önemli varsayımlar yazılı hale getirilmeli ve yönetim kurulu veya yetkilendirdiği kişi, kişiler ya da komite tarafından tam olarak anlaşılmalıdır. Varsayımların bankanın riskten korunma stratejilerini nasıl etkileyebileceğine ilişkin açıklamalar da yazılı hale getirilmelidir.

45. Bankalar, BHFOR ölçümüne ilişkin önemli varsayımları yılda en az bir kere gözden geçirmelidir. Piyasadaki koşulların hızlı değişim gösterdiği zamanlarda bu sıklık arttırılmalıdır. Konut kredisi kullanan müşterilerin yeniden finansmana ilişkin faiz, ücret ve komisyon gibi maliyetlerde yaşanan olası bir düşüşün, konut kredilerinin erken ödenme sıklığını arttırması gibi durumlar varsayımlarda dikkate alınmalıdır.

İlke 6: BHFOR ölçüm sistem ve modelleri güvenilir veri üzerine inşa edilmeli ve hesaplamaların doğruluğunu teyit etmeyi sağlayacak uygun dokümantasyon, test ve kontrol süreçlerini içermelidir. BHFOR ölçüm modelleri yeterince kapsamlı olmalı ve bağımsız model validasyon süreçlerini de içerecek şekilde model risk yönetimine ilişkin kurumsal yönetim ilkelerine dikkat edilmelidir.

Ölçüm sistemleri ve veri bütünlüğü

46. Bankaların risk ölçüm sistemleri BHFOR'un tüm önemli sebeplerini belirleyebilecek ve sayısallaştırabilecek nitelikte olmalıdır. Bankaların faaliyet alanları ile risk yapısı dikkate alınarak üst yönetimin en uygun BHFOR ölçüm sistemini seçmesi gerekmektedir.

47. Bankalar maruz kaldıkları BHFOR'u tek bir ölçüm yöntemine güvenerek yönetmemelidir. Bankalar, faaliyetlerinin kapsamı ve karmaşıklığını dikkate alarak faiz oranı değişimlerinin gelir gider ve ekonomik değer üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi sağlayacak çeşitli sistemler oluşturmaktadır. Bu sistemler, gelecekte iş modelinde yapılması planlanan değişiklikler de dikkate alınarak basit statik hesaplamalardan dinamik modelleme tekniklerine kadar uzanan bir çeşitlilikte olmalıdır.

48. Bankanın yönetim bilgi sistemi, gerekli bilgilere hızlı bir biçimde ulaşılabilmesine olanak sağlamalıdır. Bahse konu sistem bankanın tüm önemli BHFOR pozisyonlarına ilişkin faiz oranı riski verilerini içermelidir. Banka risk yönetimi süreçlerinde kullanılan önemli veri kaynaklarına ilişkin gerekli bilgi ve belgeleri yazılı halde bulundurmalıdır.

49. Veri girdilerinde yönetsel hataların asgariye indirilmesini teminen mümkün olduğunca otomasyon sağlanmalıdır. Veri eşleştirme periyodik olarak gözden geçirilmeli ve test edilmelidir. Bankalar çıktıları takip etmeli ve uygun kontrol süreçlerini oluşturmaktadır.

50. Vade uyumsuzluğu riskinin yönetimi kapsamında nakit akışlarının farklı vade dilimlerine yerleştirildiği durumlarda, nakit akışlarının vade dilimlerine yerleştirilmesine ilişkin kriterler, farklı zaman aralıklarındaki ölçümlerin karşılaştırılabilirliğini sağlayacak şekilde tutarlı olmalıdır.

51. Bankaların İÖS'ü faiz oranı şok ve stres senaryoları altında ekonomik değer ve gelir gider yaklaşımına dayalı olarak hesaplama yapabilmelidir. İÖS, Kurumca bankanın içsel risk parametre tahminleri üzerine getirilebilecek ilave sınırlamaları dikkate alabilecek esneklikte olmalıdır.

Model Yönetim Süreci

52. BHFOR ölçüm metodlarının validasyonu ve model riskinin değerlendirilmesi faaliyetleri içsel politika sürecinde yer almalıdır. Bahse konu içsel politika süreci yönetim kurulu veya yetkilendirdiği kişi, kişiler ya da komite tarafından gözden geçirilmeli ve onaylanmalıdır. Bu süreç, yönetimin sorumlulukları ile modellerin geliştirilmesi, uygulanması ve kullanılmasından sorumlu olan kişileri veya birimleri belirlemelidir. Model gözden geçirme yükümlülükleri ve validasyon süreçleri, sonuçların değerlendirilmesi ve onaylanması, modellerin kontrol edilmesi, modellerdeki istisnaların belirlenmesi, modellerin güncellenmesi ve devre dışı bırakılması model risk yönetim süreci kapsamında dikkate alınmalıdır.

53. Etkin bir validasyon çerçevesi aşağıdaki hususları içerir.

a) Kavramsal ve metodolojik tutarlılığın değerlendirilmesi,

b) Süreç doğrulama ve karşılaştırma dahil olmak üzere model gözetiminin sürekli olarak yapılması,

c) Mevduatın istikrarı, sabit faizli kredilerin erken ödenmesi, vadeli mevduatın erken kapanması, finansal araçların fiyatlandırılması gibi önemli içsel parametrelerin geriye dönük testini içerecek şekilde çıktıların analiz edilmesi.

54. Bankanın içsel politikası, başlangıç ve periyodik validasyon faaliyetlerini ele alırken, boyut, etki, geçmiş performans ve kullanılan modelleme tekniğinin bilinirliği gibi hem nicel hem de nitel boyutlara dayalı olarak model risk sağlamlığını belirlemek için hiyerarşik bir süreç oluşturmalıdır.

55. BHFOR ölçümleri için model risk yönetimi bütüncül bir yaklaşıma sahip olmalıdır. Model kullanımı için onay alınmadan önce, model girdilerini, varsayımlarını, modelleme metodolojilerini ve çıktılarını belirleme süreci, BHFOR modellerinin geliştirilmesinden bağımsız olarak gözden geçirilmeli ve validasyona tabi tutulmalıdır. Gözden geçirme ve validasyon sonuçları ve model kullanımına ilişkin her türlü tavsiye, yönetim kurulu veya yetkilendirdiği kişi, kişiler ya da komite tarafından onaylanmalıdır. Onay sonrasında bahse konu model, risk seviyesine uygun bir sıklıkta sürekli olarak gözden geçirilmeli, süreç doğrulamasına ve validasyona tabi tutulmalıdır.

56. Periyodik validasyon süreci, modeli gözden geçirenlerin, model kullanımına ilişkin düzeltici eylemleri ve/veya kısıtlamaları belirlemek için yönetim kurulunu veya yetkilendirdiği kişi, kişiler ya da komiteyi zamanında bilgilendirmesini zorunlu kılan bir dizi istisnai tetikleyici olay içermelidir. Modellerin yenilenme süreçlerine ilişkin yetkiler ve sorumluluklar açıkça belirlenmelidir. Zamanla elde edilen yeni bilgiler çerçevesinde, onaylanmış bir model

değiştirilebilir veya kullanımdan kaldırılabilir. Bankalar, değişiklik, sürüm kontrol yetkilendirmeleri ve dokümantasyon dahil olmak üzere model geçişine yönelik politikalar belirlemelidir.

57. BHFOR yönetiminde Banka tarafından üçüncü taraflarca geliştirilen modeller kullanılabilir. Model girdileri veya varsayımları, ilgili modelleme süreçlerinden veya alt modellerden (hem banka içi hem de üçüncü taraflar kaynaklı) türetilabilir ve validasyon sürecine dahil edilmelidir. Banka, validasyon sürecinin bir parçası olarak model detaylarına ilişkin seçimlerini yazılı hale getirmeli ve açıklamalıdır.

58. Üçüncü taraflarca geliştirilen BHFOR modellerini kullanan bankalar, bu modellerin kullanımlarına ilişkin detayları yazılı hale getirmelidir. Üçüncü tarafların, piyasa verileri, davranışsal varsayımlar veya model ayarları için girdi sağlaması durumunda, bankanın bu girdilerin kendi faaliyetlerine ve risk yapısına uygunluğunu belirlemek için bir süreci olmalıdır.

59. İç denetim birimi, model risk yönetimi sürecini yıllık risk değerlendirmesi ve denetim planlarının bir parçası olarak değerlendirmelidir. Denetim faaliyeti, model risk yönetimi süreçlerini tekrarlamamalı, ancak risk yönetimi sistemi ile model risk yönetimi sürecinin bütünlüğünü ve etkinliğini gözden geçirmelidir.

İlke 7: BHFOR ve riskten korunma stratejilerinin ölçüm sonuçları, yönetim kuruluna ya da BHFOR'un izlenmesi ve yönetilmesi görevlerinin devredildiği kişi, kişiler ya da komiteye konsolide olan ve olmayan düzeyde ve para birimleri veya faizle ilişkilendiren emtialar bazında da detaylandırılarak düzenli olarak raporlanmalıdır.

60. Risk ölçümleri, yönetim kuruluna ya da BHFOR'un izlenmesi ve yönetilmesi görevlerinin devredildiği kişi, kişiler ya da komiteye düzenli olarak raporlanmalı ve bu raporlamalar mevcut risk düzeyi ile politika limitlerini karşılaştırmalıdır. Raporlama, özellikle, periyodik model incelemelerinin ve denetimlerinin sonuçları ile olası modelleme eksikliklerini düzenli olarak bilgilendirmek için geçmişte yapılan tahminlerin gerçekleştirmelerle karşılaştırmasını içermelidir. Piyasa hareketlerinden önemli derecede etkilenebilecek portföyler, bankanın yönetim bilgi sisteminde açıkça tanımlanmalı ve piyasa riskine maruz kalan diğer portföylerle uyumlu olarak gözetime tabi tutulmalıdır.

61. Yönetim kurulu ya da BHFOR'un izlenmesi ve yönetilmesi görevlerinin devredildiği kişi, kişiler ya da komite için hazırlanan raporlar asgari olarak aşağıdakileri içermelidir:

- Bankanın toplam BHFOR seviyesine ilişkin özet ile BHFOR seviyesini ve yönünü belirleyen varlıkları, yükümlülükleri, nakit akışlarını ve stratejileri açıklayan metin;
- Bankanın politikalara ve limitlere uyumunu gösteren raporlar;
- Vadesiz mevduat özellikleri, sabit faizli kredilerde erken ödenmeler ve para birimleri veya faizle ilişkilendiren emtialar bazında toplulaştırma gibi temel modelleme varsayımları;
- Temel varsayımlara ve parametrelere duyarlılığın değerlendirilmesi dahil olmak üzere stres testlerinin sonuçları; ve
- Kurum tarafından yapılan denetimlerdeki bulgular ile iç ve dış denetçilerin ve/veya danışmanlar gibi diğer dış tarafların bulguları dahil olmak üzere, BHFOR politikalarına, prosedürlerine ve ölçüm sistemlerinin yeterliliğine ilişkin incelemelerin özetleri.

62. Bankanın BHFOR seviyesini detaylandıran raporlar, bankanın yönetim kuruluna ya da BHFOR'un izlenmesi ve yönetilmesi görevlerinin devredildiği kişi, kişiler ya da komiteye zamanında sunulmalı ve düzenli olarak gözden geçirilmelidir. BHFOR raporları, yönetim kuruluna ya da yetkilendirilen kişi, kişiler ya da komiteye, özellikle de piyasa hareketlerinden önemli derecede etkilenebilecek portföylere atıfta bulunarak, bankanın piyasa koşullarındaki değişikliklere olan duyarlılığının değerlendirilmesini sağlamak için toplu bilgilerin yanı sıra yeterli düzeyde destekleyici ayrıntı sağlamalıdır. Yönetim kurulu ya da yetkilendirilen kişi, kişiler ya da komite, bankanın BHFOR yönetim politikalarını ve prosedürlerini raporların ışığında gözden geçirmeli, BHFOR ile ilgili analiz ve risk yönetimi faaliyetlerinin, banka faaliyetlerinin yapısı ve kapsamı ile tutarlı bir şekilde, yeterli teknik bilgi ve deneyime sahip personel tarafından yürütülmesini sağlamalıdır.

İlke 8: BHFOR seviyesine ve riskin ölçümü ve kontrolüne ilişkin uygulamalar hakkında kamuya düzenli olarak açıklamalar yapılır.

63. Bankalarca BHFOR seviyesi ölçülmeli ve düzenli olarak kamuya açıklanmalıdır. Banka, Kurum tarafından aksi belirtilmediği sürece, BHFOR hesaplaması için kendi İÖS'ünü kullanmalıdır. Niceliksel açıklamaların yanı sıra, bankalar piyasanın ve daha geniş kamuoyunun aşağıdakileri gerçekleştirmesini sağlamak için yeterli niteliksel bilgi ve destekleyici ayrıntıyı da sağlamalıdır:

- (i) bankanın ekonomik değerinin ve gelirinin, faiz oranlarındaki değişikliklere olan duyarlılığını izlemek;
- (ii) bankanın içsel modeli tarafından üretilen ölçümün altında yatan temel varsayımları anlamak; ve
- (iii) bankanın genel BHFOR hedefi ve BHFOR yönetimi hakkında fikir sahibi olmak.

İlke 9: BHFOR için sermaye gereksinimi; bankanın BHFOR'a ilişkin risk iştahına uygun bir şekilde İSEDES'in bir parçası olarak ayrıca değerlendirilmelidir.

64. Banka, sahip olması gereken sermaye düzeyini değerlendirirken, bunun BHFOR ve ilgili riskleri karşılayacak şekilde yeterli olup olmadığını dikkate almalıdır. BHFOR'a ilişkin içsel sermaye yeterliliği değerlendirmesi, temel varsayımlar ve risk limitlerini de içerecek şekilde bankanın İÖS çıktılarına dayanmalıdır. Bankanın sermaye düzeyi, hem BHFOR dahil bankanın ölçülen gerçek risk düzeyi hem de risk iştahı ile orantılı olmalı ve İSEDES raporunda sunulmalıdır.

65. Banka, BHFOR için sermaye gereksinimi kapsamında risk iştahına uygun olarak içsel sermaye tahsis metodolojisini geliştirmelidir. Banka, sermaye gereksinimini belirlerken ihtiyaç duyulan sermayenin tutarını ve niteliğini dikkate almalıdır.

66. Ekonomik değere ilişkin risklerin bankanın varlıkları, yükümlülükleri ve bilanço dışı kalemlerinde gömülü olması durumunda BHFOR için sermaye gereksinimi bu tür risklerle birlikte değerlendirilmelidir. Gelecekteki gelirlerin beklenenden düşük olabileceği ihtimali dikkate alınarak, banka sermaye tamponu bulundurmaya değerlendirmelidir.

67. BHFOR için sermaye yeterliliği değerlendirmeleri aşağıdakileri dikkate almalıdır:

- BHFOR çerçevesinde belirlenen içsel limitlerin büyüklüğü, vadesi ve bu limitlere ulaşıp ulaşılmadığı,

- Faiz oranlarının gelecekteki seviyesine ilişkin beklentilerden yararlanmayı amaçlayan açık pozisyonlardan korunma işlemlerinin etkinliği ve beklenen maliyeti,
- BHFOR'un içsel ölçümlerinin temel modelleme varsayımlarına duyarlılıkları,
- Baz riskinin etkileri,
- Farklı para birimleri veya faizle ilişkilendiren emtialar bazında, net pozisyonların ekonomik değer ve net faiz geliri üzerindeki etkileri,
- Gömülü kayıpların etkisi,
- Konsolide bazda sermaye yeterliliğine ek olarak, taşıdıkları BHFOR dikkate alınarak konsolide edilen ortaklıklar bazında sermayenin dağılımı,
- BHFOR'a sebep olan ve riski belirginleştiren koşullar,

68. BHFOR için yapılan sermaye yeterliliği değerlendirmesinin sonuçları, bankanın İSEDES'inde dikkate alınmalı ve iş kollarına ilişkin sermaye değerlendirmelerinde kullanılmalıdır.