STUDIES OF URBAN TRANSFORMATION ON RISKY CONSTRUCTION STOCKS IN TURKEY: SAĞLAM APARTMENT EXAMPLE

TÜRKİYE'DE RİSKLİ YAPI STOKUNA YÖNELİK KENTSEL DÖNÜŞÜM ÇALIŞMALARI: SAĞLAM APARTMANI ÖRNEĞİ

Ertuğrul Ekinci[a], Mürsel Erdal[b]
[a] Çevre ve Şehircilik Bak., İller Bankası A.Ş. Genel Müd., Ankara, Türkiye, ertugrule@ilbank.gov.tr
[b] Gazi Üni., Teknoloji Fak., İnşaat Müh. Böl., Ankara, Türkiye, merdal@gazi.edu.tr

Özet

Büyük bir bölümü aktif deprem kuşağında yer alan ülkemizde çok sayıda deprem felaketi meydana gelmiş ve ağır kayıplar yaşanmıştır. Özellikle 1999 Gölcük depreminden sonra, Türkiye'deki mevcut yapı stokunun deprem güvenliği ön plana çıkmıştır. Bu konu ilk olarak 2007 yılında yayınlanan Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik'te (DBYBHY) ele alınmıştır. Ancak bu yönetmelikte belirtilen deprem performans değerlendirmesi koşulları yüksek maliyetli olması ve uzun sürmesi nedeniyle 2013 yılında yayınlanan Riskli Bina Tespit Esasları (RBTE) ile bazı şartları sağlayan binalarda daha hızlı ve pratik şekilde inceleme yapılabilmesine olanak sağlanmıştır. Bu çalışmada RBTE'ye göre yapılan riskli bina dönüşüm süreci ve süreçte karşılaşılabilecek olası durumlara karşı kanunda nelerin öngörüldüğü açıklanmıştır. Uygulamada bugüne kadar yaşanılan sorunlar incelenmiş olup çözüm önerileri araştırılmıştır. Sağlam Apartmanı örneği üzerinden riskli bina dönüşümünün uygulama süreci incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: Riskli yapı tespiti, Deprem, Tespit süreci, Mevcut yapı stoku

Abstract

A large number of earthquake disasters occurred in our country which is located in the active earthquake zone and severe losses were experienced. Especially after the 1999 Gölcük earthquake, earthquake safety of the existing building stock in Turkey has come to the foreground. This issue was first addressed in the Regulation on Buildings to be made in Earthquake Regions published in 2007. However, because the earthquake performance evaluation conditions stated in this regulation have high cost and it takes a long time, it became possible to conduct a quick and practical examination in the buildings which meet certain conditions with the Risky Building Determination Rules (RBDR) published in 2013. In this study, it is explained the risky building transformation process and what is told in the law about possible situations to be faced during the risky building transformation process which is made according to RBDR. Problems that have been experienced up to now are examined and solution recommendations has been investigated. The application process of risky building transformation has been examined through the example of Sağlam Apartment.

Keywords: Evaluation of risky buildings, Earthquake, Determination process, Existing building stock

1. Giriş

Aktif bir deprem kuşağında bulunan ülkemizde, çoğunluğu Kuzey Anadolu Fay Hattı üzerinde olan, bugüne kadar birçok şiddetli deprem meydana gelmiştir. 1939 Erzincan depreminde 116 720 binada ağır hasar oluşmuş ve 32 962 kişi hayatını kaybetmiştir [1]. 1999 yılında Gölcük'te meydana gelen depremde ise 244 383 bina ağır hasar görmüş, 17 480 kişi hayatını kaybetmiştir [1]. Ayrıca "1900-2014 yılları arasında can ve mal kayıplarına neden olarak Türkiye'yi etkileyen 180 adet depremde 96 064 kişinin hayatını kaybettiği, 778 759 adet binanın ağır hasar gördüğü belirlenmiştir" [1]. Yakın tarihte yaşanan bu felaketlerin ardından 1999 sonrasında depreme karşı güvenli bina yapılmasına yönelik çalışmalar ağırlık kazanmıştır.

Ülkemizdeki yapı stoku büyük oranda 1975 deprem yönetmeliğine göre yapılmış binalardan oluşmaktadır. Bu yönetmelik kapsamında yapılan binaların deprem güvenliklerinin yeterli olmadığı yapılan pek çok araştırmada

görülmektedir. Beton kalitesinin yetersizliği, proje ve uygulama safhalarında yapılan hatalar ile niteliksiz işçilik gibi pek çok etken de bu duruma sebep olmaktadır. Ayrıca düşük beton dayanımı donatı korozyonunu hızlandırmaktadır [2]. Hazır beton üretiminin çok geç başlaması sonucu ülkemizde yapı stokunun büyük bölümünün elle karılan beton ile inşa edilmesi, beton dayanımında belirli bir standart sağlanmasını imkânsız hale getirmiştir [3]. Örneğin Almanya'da 1903 yılında hazır beton üretilmeye başlanmış olmasına rağmen ülkemizde ilk kez 1976 yılında hazır beton üretilmiştir [3]. Konya'da 2 Şubat 2004 tarihinde sadece düşey yükler altında çökerek 92 kişinin hayatını kaybetmesine yol açan Zümrüt Apartmanı'nın projelerinde 160 kg/cm² beton basınç dayanımı olmasına karşın binanın enkazından alınan numunelerin 90-100 kg/cm² seviyelerinde dayanıma sahip olduğu ölçülmüştür [4]. İstanbul Teknik Üniversitesi'nin Gölcük Depremi'nde hasar gören binalarda yaptığı araştırmalarda ise, DBYBHY'ye göre kullanılması gereken minimum beton dayanımı olan C20'nin altında değerler çıkmıştır [5]. Yapılan mevcut bina deprem dayanım testlerinde de bu değerlerden çok daha az dayanımlara sahip binaların olduğu görülmektedir [5].

"Çevre ve Şehircilik Bakanlığının resmi internet sitesinde yer alan soru ve cevap kısmında Yasaya dair sorular cevaplanırken verilen bilgiler arasında Türkiye'de yaklaşık 19 milyon konut bulunduğu, bu konutlardan 2000 yılından sonra yapılan 5 milyon konut haricindeki 14 milyon konutun afet riski yönünden incelenmesi gerektiği, deprem tasarımının yetersiz olduğu binalar, malzeme dayanımı yetersiz olan ve mühendislik hizmeti almayan kaçak yapılar dahil yapı stokunun yaklaşık % 40'ının (6-7 milyon konut) yenilenmesi yada güçlendirilmesi gerektiğinin tahmin edildiği açıklanmıştır [6]."

2007 yılında yayınlanan DBYBHY'de mevcut yapı stokunun değerlendirilmesine yönelik hükümlere ilk kez yer verilmiştir. DBYBHY de dâhil olmak üzere ülkemizde 9 adet deprem yönetmeliği yayınlanmıştır. Dolayısıyla pek çok değişiklik yapılmıştır. Ancak yine de proje veya uygulama safhasında bazı hatalar yapılabilmektedir. Bu nedenle proje ve uygulamanın tecrübeli bir mühendis gözetiminde yapılması büyük önem arz etmektedir. DBYBHY'de de bahsedilen proje hataları; sünek davranışın sağlanmaması, yatay ve düşey düzensizlikler, dayanım, rijitlik, kısa kolon, güçlü kolon-zayıf kiriş, deprem derzi, hesap yükleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Uygulama safhasında ise; donatı yerleşimi, bindirme boyu, kolon-kiriş birleşim yerlerinde etriye imalatı, iş güvenliği, betonun yetersiz vibrasyonu, yeterli priz almadan betona yük verilmesi gibi hatalar yapılabilmektedir. Ayrıca DBYBHY sonrasında yapılan binaların donatı miktarı, öncesinde yapılan binaların donatı miktarından %50 daha fazla olmakla birlikte 1997 yılı ve öncesinde yapılan binaların deprem dayanımlarının daha düşük olduğu düşünülmektedir [7].

DBYBHY'de mevcut binaların deprem güvenliğinin araştırılması konusundaki hükümler, bina verilerinin kapsamlı bir şekilde toplanmasını ve bu verilere göre deprem analizlerinin yapılmasını öngörmektedir. Ancak bu yönetmelikte belirtilen verilerin toplanması ve analizlerin yapılması yüksek maliyetli ve uzun süren çalışmalar gerektirdiğinden 2013 yılında "Riskli Bina Tespit Edilmesine İlişkin Esaslar (RBTE)" yayınlanmıştır. Bu esaslarla belirli şartları sağlayan mevcut binalarda daha ekonomik ve hızlı bir şekilde deprem analizinin yapılması hedeflenmiştir. Bununla beraber analiz sonucuna göre riskli çıkan binaların yıkılması veya güçlendirilmesi ilk kez kanunen zorunlu hale getirilmiştir [4]. Ayrıca bu esaslara göre yapılan riskli yapı tespit işleminin maliklere sağladığı bazı avantajlar (kira yardımı veya kredi faizi desteği, harç ve vergilerden muafiyet vb.) ve yüklediği bir takım sorumluluklar da (riskli binanın 60 gün içinde tahliye edilip yıkılması vb.) bulunmaktadır. Ancak bu esaslara göre analizi yapılan ve riskli olmadığı tespit edilen binaların DBYBHY'nin 7. Bölümünde bahsedilen can güvenliği performans düzeyini sağladığı sonucu çıkarılamaz [8,9].

6306 sayılı kanunda riskli yapı; "Riskli alan içinde veya dışında olup ekonomik ömrünü tamamlamış olan ya da yıkılma veya ağır hasar görme riski taşıdığı ilmi ve teknik verilere dayanılarak tespit edilen yapı" şeklinde tanımlanmıştır. Riskli bina tespit işlemi yapılması gereken binalar bu tanımla açıkça belirtilmiştir. İşlem sonucunda deprem dayanımının yetersiz olduğu tespit edilen binaların yıkılarak yeniden yapılması veya güçlendirilmesi gerekmektedir. Ancak bu esasların uygulanabileceği binalar bazı şartlarla sınırlandırılmıştır.

Bunlar;

DBYBHY'de Çizelge 1.2'de sınıflandırılan
25 m'den yüksek olmayan
Zemin hariç kat sayısı en fazla 8 olan betonarme ve yığma binalardır.

Bu şartların dışında kalan binalarda deprem analizi DBYBHY Bölüm 7'de belirtilen esaslara göre yapılacaktır. Türkiye'de yapılan riskli binalara yönelik kentsel dönüşüm çalışmaları 2013 yılında başlamış olup ülkemiz için henüz çok yeni bir uygulamadır. Dolayısıyla başlarda bir takım sorunlarla karşılaşılmıştır. Ancak kazanılan tecrübelerle sistem her geçen gün daha iyi işler hale gelmektedir.

2. Riskli Yapı Dönüşüm Süreci

Kentsel dönüşüm, kültürel, toplumsal ve ekonomik amaçlarla ortaya çıkan, kaçak yapılaşma alanları ve eski sanayi bölgeleri gibi bozulmuş kentsel alanların iyileştirilmesine yönelik yapılan mülkiyet, plan ve fonksiyonların yeniden düzenlenmesidir [10].

2.1. Riskli Bina Tespiti

Çok büyük kısmı birinci derece deprem bölgesinde yer alan ülkemizde sağlıksız yapı stoklarının, bir deprem yaşanmadan önce, tespitinin yapılarak riskli bina dönüşümüne girmesi olası can ve mal kayıplarını önemli ölçüde azaltacaktır [11]. 6306 Sayılı Kanunun Uygulama Yönetmeliği'nde riskli yapı tespiti yapılacak yapılar yalnızca binalar olarak belirlenmiştir. Ancak metruk ve kullanılamaz durumda olan binalar kapsam dışında bırakılmıştır. Ayrıca yine aynı yönetmelikte yapılacak riskli yapı tespitinin masrafları ile yeni yapılacak binadaki kullanım haklarının arsa payı üzerinden paylaşılacağı vurgulanmıştır.

Riskli yapı tespitinin başlaması için maliklerden birinin, kanunun 6.1. maddesinde belirtilen kamu kurumları ile belediyeler veya bakanlıkça lisanslandırılmış kuruluşlara başvuru yapması yeterlidir. Daha sonra bu kurum veya kuruluşlarca RBTE'ye göre hazırlanacak riskli yapı tespit raporunun idareye teslimi ile devam eden süreç aşağıda açıklanmıştır.

Mevcut bir binada yapılan riskli yapı tespit çalışması sonucu binanın yıkılmasına karar verilmesi durumunda, kanunda belirtilen işlemlerin, verilen sürelere uygun olarak yapılması gerekmektedir. "Uygulama sırasında Bakanlık, TOKİ veya İdare tarafından talep edilmesi hâlinde, hak sahiplerinin de görüşü alınarak, riskli alanlardaki yapılar ile riskli yapılara elektrik, su ve doğal gaz verilmez ve verilen hizmetler kurum ve kuruluşlar tarafından durdurulur [12]." Riskli binaların yıkılmasının önüne geçilmesini önlemek adına RBTE madde 8.3'te "Riskli yapıların tespiti, tahliyesi ve yıktırma iş ve işlemleri ile değerleme işlemlerini engelleyenler hakkında, işlenen fiil ve hâlin durumuna göre 26/9/2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun ilgili hükümleri uyarınca Cumhuriyet başsavcılığına suç duyurusunda bulunulur ...." ifadesine yer verilmiştir. Bu hükümle hukuki açıdan yıkım kararlarının uygulanması zorunlu hale gelmiştir. Bununla beraber Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, Mera Kanunu, Kıyı Kanunu, Orman Kanunu, Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ve benzeri pek çok yasal düzenlemenin 6306 sayılı kanunun uygulanmasını engelleyemeyeceği hükme bağlanmıştır [13].

Riskli olduğu tespit edilen binaların uygulama yönetmeliği madde 8.5'te yer alan şartların yerine getirilmesi durumunda yıkılması yerine güçlendirilmesi kararı da verilebilmektedir. Söz konusu madde aşağıda verilmiştir.

"Riskli yapının yıktırılması yerine güçlendirilmesinin istenilmesi durumunda riskli yapının yıktırılması için ikinci fıkra uyarınca maliklere verilen süreler içerisinde; maliklerce, güçlendirmenin teknik olarak mümkün olduğunun tespit ettirilmesi, Kat Mülkiyeti Kanununun 19 uncu maddesinin ikinci fıkrasında belirtilen şekilde güçlendirme kararı alınması, güçlendirme projesinin hazırlatılması ve imar mevzuatı çerçevesinde ruhsat alınması gerekir. Güçlendirme işi, yapılacak güçlendirmenin mahiyetine göre ruhsatı veren idare tarafından belirlenecek süre içerisinde tamamlandıktan sonra tapu kaydındaki riskli yapı belirtmesinin kaldırılması için Müdürlüğe başvurulur [14]."

Ayrıca yapılan analizden sonra binanın riskli olduğu tespit edilirse, 6306 sayılı Kanunun Madde 3/f. 2'ye göre bu durum, tapu kütüğüne kaydedilmelidir [15].

6306 sayılı kanunda önerilen, riskli binanın yıkılmasının ardından maliklerin anlaşarak yeni bir proje ile uygulama aşamasına geçmeleridir. Ancak hak sahiplerinin anlaşması her zaman gerçekleşmemektedir. Bu durumda kanunda öngörülen adımlar izlenir. Arsa paylarına göre, maliklerin en az üçte ikisi arasında anlaşma sağlayamazsa kanunun 6.2. maddesine göre arsalarında aşağıda belirtilen şekilde kamulaştırma yapılır. "Üzerindeki bina yıkılmış olan arsanın maliklerine yapılan tebligatı takip eden otuz gün içinde en az üçte iki çoğunluk ile anlaşma sağlanamaması hâlinde, gerçek kişilerin veya özel hukuk tüzel kişilerinin mülkiyetindeki taşınmazlar için Bakanlık, TOKİ veya İdare tarafından acele kamulaştırma yoluna da gidilebilir [16]."

2.2. Devlet Destekleri

Kanun kapsamında riskli bina tespiti yapılarak kentsel dönüşüm sürecine giren binaların malikleri için sağlanan bazı devlet destekleri mevcuttur. Bunlar; kira desteği, faiz desteği ve harç, vergi ve diğer ücret muafiyetleridir.

Kira desteği, uygulama yönetmeliğinde "Yardım süresi riskli alan dışındaki riskli yapılarda 18 ay ve Kanun kapsamında anlaşma yolu ile kamulaştırılan yapılarda 5 aydır. Riskli alanlarda kira yardımı süresi 36 ayı geçmemek şartı ile ilgili kurumca belirlenir." şeklinde ifade edilmiştir. Hak sahipleri, bina yıkılmasının ardından belirlenecek tahliye tarihinden itibaren 1 yıl içerisinde başvurarak kira yardımı alabilir. Yine yönetmeliğin 16.3. maddesinde "… kiracı olarak ikamet edenlere veya işyeri işletenlere, birinci fıkraya göre belirlenen aylık kira bedelinin iki katı kadar, sınırlı aynî hak sahibi olarak ikamet edenlere veya işyeri işletenlere ise beş katı kadar defaten kira yardımı yapılabilir." İfadesine yer verilerek iş yeri sahipleri ile kiracıların karşılaşabileceği mağduriyetin önüne geçilmesi amaçlanmıştır [13].

Faiz desteği alınabilmesi için başvuru şartları uygulama yönetmeliğinin 6. Maddesinde "Faiz desteği verilebilmesi için tahliye tarihinden itibaren en geç bir yıl içinde kredi almak üzere Bakanlıkla protokol imzalamış bankalara başvurulmuş olması gerekir." ifadesi ile belirtilmiştir. Örneğin % 10 banka faizi olması durumunda, % 6 faiz oranında konut yapım kredisi verilmektedir. Aynı kişiye Dönüşüm Projeleri Özel Hesabından aynı anda hem kira yardımı hem de faiz desteği verilemez. Bu konu yönetmelik madde 16'da "Kira yardımından faydalananlar faiz desteğinden, faiz desteğinden faydalananlar ise kira yardımından faydalanamaz." şeklinde değerlendirilmiştir [13].

Riskli binanın yıkıldıktan sonra yeni yapılacak bina projelerine destek sağlamak amacıyla sağlanan diğer devlet desteği olan harç, vergi ve diğer ücret muafiyetleri ise; damga vergisi, tapu ve kadastro harçları, noter harçları, belediyeden alınan harçlar, veraset ve intikal vergisi, döner sermaye ücretleri ve benzeridir [13].

2.3. Riskli Yapı Tespitinde Yaşanan Sorunlar ile Çözüm Önerileri

"Yasa ve bağlı diğer mevzuat ile kentsel dönüşüm yapılabilmesi, riskli yapıların tespit edilmesi, uygulama için öncelikli olarak malikler ile anlaşma yoluna gidilmesi, geçici konut veya işyeri tahsisi ya da kira yardımı yapılması, uygulama veya yıkıma engel oluşturanlara çeşitli yaptırımlar gibi temel esaslara dayanmaktadır [17]."

Kanuna göre hak sahiplerinden birinin talebiyle riskli yapı tespit çalışmasına başlanılabilmektedir. Binanın riskli yapı olduğu tespit edilerek yıkılmasına karar verilmesi durumunda geri dönüş yoktur. Ancak malikler arasında anlaşmazlık varsa ve en az üçte iki çoğunluk sağlanamazsa taşınmaz kamulaştırılır. Dolayısıyla ortaya çıkabilecek bir anlaşmazlığı önlemek için başvuru sahibinin bu konuda bilgilendirilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca riskli yapı tespiti başvurusunu yapan kişinin maliklerden biri olduğu tapu müdürlüğü kayıtlarından teyit edilmelidir.

Üçte iki çoğunluk sağlayan maliklerin, uzlaşı işlemlerinde anlaşmaya katılım sağlamayan malikler üzerinde

baskı uygulamasını veya haksızlığa uğratılmasını önlemek amacıyla bir itiraz süreci oluşturulmalı ve bu süreç içerisinde tapu müdürlüğüne müracaat edilerek uzlaşıya yapılan itiraz ve yapılan çalışmalar hakkında teknik personellere bilgi verilmelidir. Bu konuda mevzuat düzenlemesi yapılarak tapu müdürlüklerine arabuluculuk yetkisi verilmeli ve oluşabilecek baskıların önüne geçilmelidir [18].

Süreçte en çok aksaklık yaşanılan konu taşınmazların maliklerine ulaşılamamasıdır. Riskli yapı tespit raporunun idarece onaylanmasının ardından tapu müdürlüğünün, binayı riskli yapı olarak kütüğe işlemesi ve hak sahiplerine bilgi vermesi gerekir. Ancak tapu müdürlüklerindeki iş yoğunluğu ve maliklerin tebligat adreslerinde bulunamaması gibi nedenlerle süreç sekteye uğramaktadır [20]. Bunun için lisanslı kurum ve kuruluşlarca riskli yapı tespiti yapılacak taşınmazın maliklerinden adresleri bilinenlerin adres bilgilerinin Ulusal Adres Veri Tabanına (UAVT) işlenmesi sürecin sağlıklı yürümesine olanak sağlayacaktır. Bununla beraber PTT'nin tebligat sorgulama menüsü (ARAAD.net) kullanılarak, dönüşüm sürecindeki sürelerin takip edilebilmesi açısından önem arz eden tebligat tarihinin kolaylıkla tespit edilmesi mümkündür.

Riskli yapıda en az bir yıl süreyle ikamet eden yapı maliklerine tahliye tarihinden itibaren kira yardımı yapılmaktadır. Sağlık rahatsızlığı nedeniyle tapu müdürlüğüne müracaat edemeyen maliklerden, sağlık kurulu raporu istenilir ve buna göre malikin yerine yakınlarından birinin müracaatı kabul edilir. Hak sahiplerine bu konuda bilgi verilmelidir [18]. Maliklerin vefat etmesi halinde ise kira yardımının yüklenici firma veya bir başkası tarafından alınmasının önüne geçilmeli ve varislere ulaşılmasını sağlamak için bu yardım, hak sahibi adına açılmış banka hesabına ödenmelidir.

Riskli yapı yıkım işlerinin takibi hayati önemdeki diğer bir konudur. Bu konunun takibi ilgili idarece; il özel idaresi veya belediye tarafından yapılır. Tapu müdürlüğünce riskli yapıların listesi iki ayda bir ilgili idarelere gönderilmek suretiyle bu yapıların yıkım süresinin başlangıç ve yıkım tarihi, yıkımı için ne kadar yıkım süresi verildiği, yapının yıkılma durumuna ilişkin bilgiler ve yapı yıkım ruhsatına ilişkin bilgiler istenilmelidir. Bundan sonra yıkım işlemi yapılacak yapılar belirli aralıklarla kontrol edilerek yıkım çalışması başlamayan riskli yapılar için ilgili idarelerle görüşülerek gerekli çalışmaların bir an önce başlanması temin edilmelidir.

Kira yardımı yapılmaya başlamadan önce yapıya ait elektrik, su, doğalgaz ve telefon hizmetlerinin sonlandırılması gerekir. Tapu müdürlüklerince maliklere kira yardımı yapılmadan önce, bu evrakların kira yardımı başvurusu yapan kişiden temin edilmesi gerekir. Bu işlemlerin ardından riskli yapı, yerinde incelenerek boşaltıldığı tutanak altına alınmalıdır.

Onaylı kat irtifakı projelerinde bulunan bağımsız bölümlerle mevcut bağımsız bölümler uyuşmadığı durumda yapılacak yardımlar ve hak sahipliği konularında sıkıntılar yaşanmaktadır. Mevcut yapının anlaşma yoluyla tahliyesi halinde kira ve kredi faiz desteği verilmektedir. Dolayısıyla tahliye edilecek bir bağımsız bölümün bulunmaması halinde kira yardımı ve kredi faiz desteği verilemez. Ancak arsa payı her bağımsız bölüm için tesis edildiğinden riskli yapıya ilişkin tebligatlar bütün bağımsız bölümlere gönderilir. Riskli yapının yıkılması sonrasında hak sahiplerinin hisseleri, arsa payları oranı dikkate alınarak dönüşüm uygulaması yapılır.

Riskli yapı dönüşüm sürecinde maliklerden vefat eden olursa, idarece veraset işlemleri de göz önünde bulundurularak altmış gün olan yıkım süresinin uzatılması sürecin aksamadan devam etmesine olanak sağlayacaktır. Bu süre ile veraset işlemleri ve uzlaşı için zaman kazanılacaktır.

Riskli yapıya ait arsanın komşu parsellerle tevhit edilmesi söz konusu ise tevhit işleminin riskli yapı tespit sürecinden önce yapılması durumunda her iki parsel sahiplerinin riskli yapıya ortak olarak görülmesi gibi bir durumla karşılaşılır. Bu durumda her iki taşınmazın malikleri devlet desteklerinden birlikte faydalanır [18]. Bu sorunun ortaya çıkmasını önlemek adına tevhit işlemi yapılırken riskli binanın malikinin kim olduğu tapu kütüğüne şerh düşülmelidir. Böylece tevhit işlemi sonucunda riskli yapının hissedarları tespit edilebilir ve diğer parsel sahibinden riskli yapı olarak tahliye edilecek taşınmaz için yapılacak yardım ve desteklerden herhangi bir talebinin olmadığına dair alınacak muvafakatname ile herhangi bir hak kaybı yaşanmasının önüne geçilir.

3. Riskli Yapı Dönüşüm Sürecinin İncelenmesi: Sağlam Apartmanı

Bu bölümde 6306 sayılı kanun kapsamındaki Riskli Bina Tespit Esaslarına göre riskli bina tespiti analizi yapılan Gaziosmanpaşa Mahallesi Koza Sokak 134 Numara 7297 Ada 12 Parseldeki Sağlam Apartmanı ele alınacaktır (Şekil 1). Bina 1984 yılında betonarme olarak inşa edilmiş olup o dönemde yürürlükte olan 1975 Deprem Yönetmeliğine göre yapılmıştır. Riskli bina tespit işlemine başlamadan önce malikler anlaşarak ortak kararla dönüşüm sürecine başlamışlardır. Dolayısıyla süreç sorunsuz devam etmiştir.

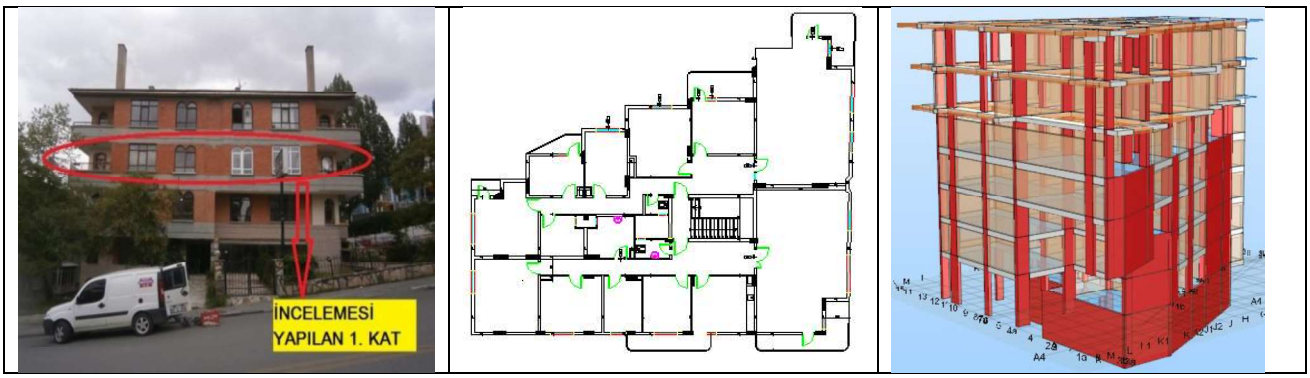


Şekil 1. Sağlam apartmanı ön görünüş

3.1. Mevcut Bina İncelemesi

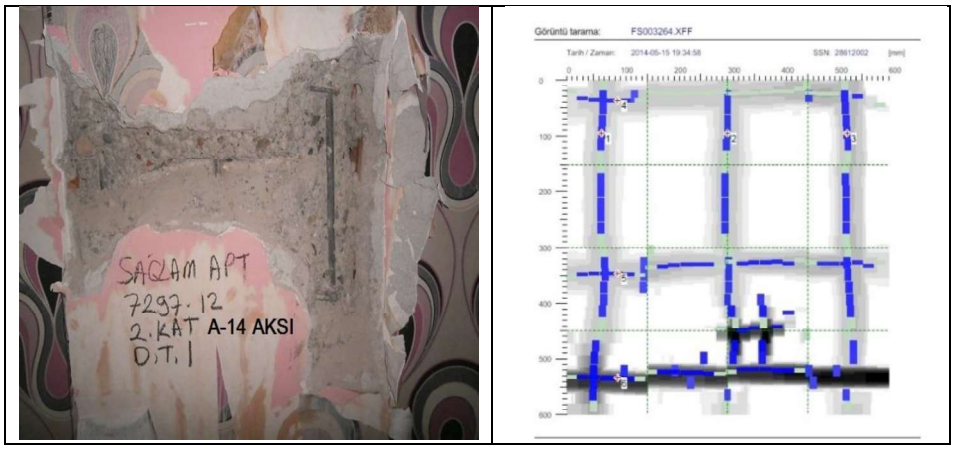
Binaya ait zemin etüt raporu mevcut olmadığından, yönetmelik gereğince Z4 sınıfı zemin kabul edilmiştir. Mimari ve betonarme projeleri mevcuttur. Ancak yapılan inceleme sonucu projeyle binanın mevcut hali arasında önemli farklılıklar tespit edilmiştir. Bundan dolayı analizler RBTE'de yer alan Asgari Bilgi Düzeyi katsayısı (0,9) kullanılarak yapılmıştır.

Kritik kat, yapının çok düzensiz olması nedeniyle görsel veya yönetmeliğin tanımına uygun şekilde tespit edilememiştir. Yapılan performans analizleri sonucu binanın mimari olarak 1. normal katı ile 4. Bodrum katı Can Güvenliği Performans düzeyini sağlamamıştır. 4. Bodrum katın yatay ötelenmesi engellenmiş olduğundan kritik kat olarak 1. Normal katın değerlendirilmesi daha uygun görülmüştür. Yapının kritik kat fotoğrafı, kat planı ve binanın bilgisayar modeli Şekil 2'de gösterilmiştir. Tüm analizler, 2013 yılında yürürlüğe giren, Riskli Binaların Tespit Esasları dikkate alınarak yapılmıştır. Analizlerde doğrusal yöntemlerden mod süperposizyon yöntemi kullanılmıştır.



Şekil 2. Yapının kritik katı, kat planı ve bilgisayar modeli

Riskli Yapı Tespiti Esaslarına uygun olarak kritik katta 3 adet donatı sıyırması ve 3 adet donatı taraması olmak üzere toplam 6 adet kolonda donatı tespiti yapılmıştır. Yapının mevcut durumu ile betonarme projesi uyumlu olmadığı için, donatı tespiti ve yapı elemanlarının tespiti görsel ve aletsel olarak elde edilen veriler kullanılarak tespit edilmiştir. Perde duvarlarında ise sıyırma ve aletli okumalar yapılarak donatı tespiti yapılmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. Donatı sıyırması ve donatı taraması testleri

Bu tespitler doğrultusunda mevcut yapıya ait mimari ve statik rölöve birlikte oluşturulmuştur. Ayrıca korozyon miktarı tespit edilmiştir. Test çekici ile tespit edilen en düşük dayanımlı beş kolondan karot numunesi alınmış ve bu karotların laboratuvarda dayanım deneyleri yapılmıştır (Şekil 4)



Şekil 4. Beton dayanımı düşük olduğu belirlenen yerlerden karot alınması

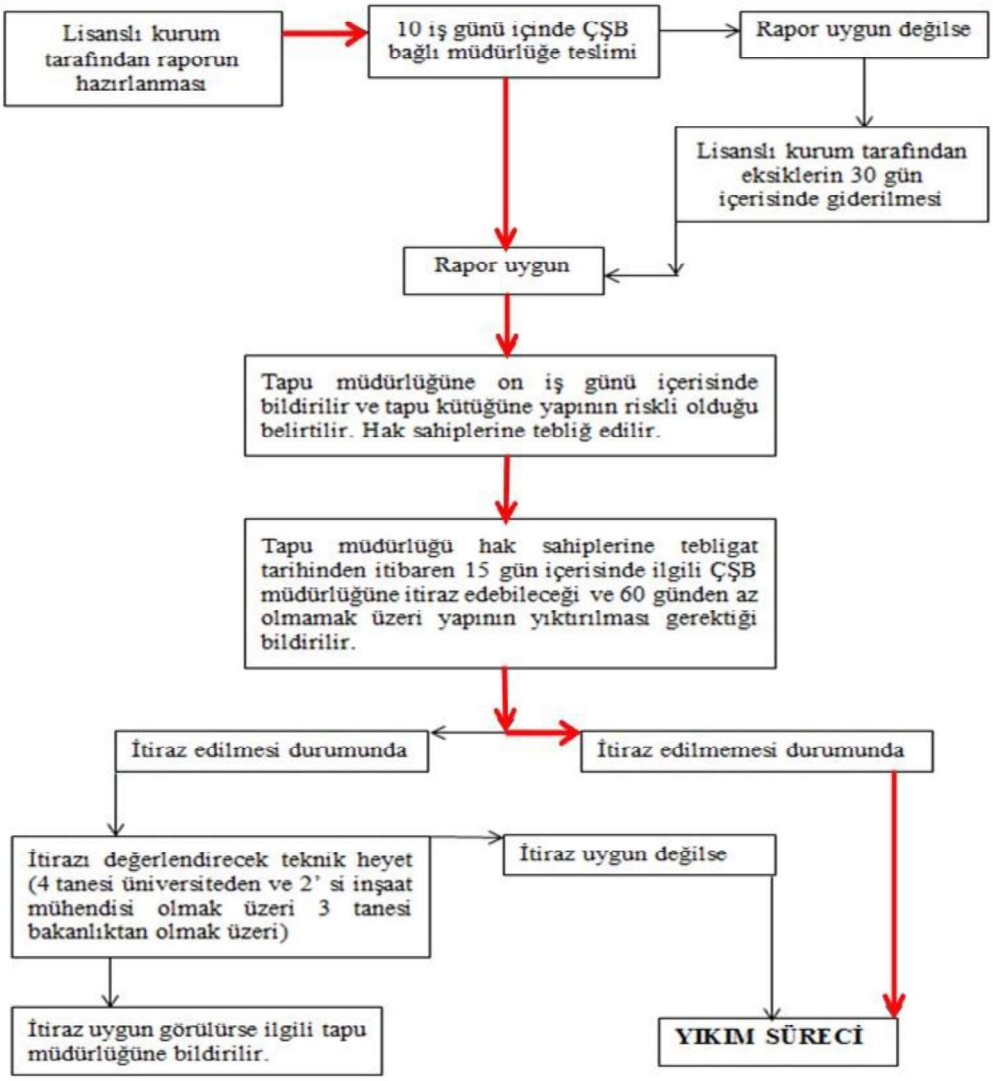
Yapının dayanımını etkileyebilecek boyutta hasara rastlanmamıştır. Ancak eski yapı olmasının da etkisiyle en alt katta duvar ve konsol çatlakları bulunmaktadır (Şekil 5).



Şekil 5. Alt katlarda oluşan duvar ve konsol çatlakları

3.2. Bina Değerlendirme Sonuçları

Yapım yılında normal olarak en az 16 MPa dayanımında beton kullanıldığı halde, mevcut beton dayanımı 9,5 MPa olarak belirlenmiştir. Mevcut dayanım asgari proje dayanımının %59'u oranındadır. Yapı hem yatay hem de düşey doğrultuda önemli boyutta düzensizliğe sahiptir. Burulma katsayısı 1.4'ten büyüktür. Yapı etkin olan ilk üç titreşim modunda da burulmaya çalışacak kadar büyük düzensizliğe sahiptir. Binanın, RBTE'ye göre yapılan analizler sonucunda her iki deprem doğrultusu için de riskli bina olduğu görülmüştür. Bu tespitler sonucunda binanın yıkılmasının uygun olacağı kanaatine varılmıştır. Riskli yapı tespit sürecinin aşamaları Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 6. Riskli yapı tespit sürecinin aşamaları

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, Sağlam Apartmanı özelinde riskli yapı tespit süreci açıklanmış ve mevzuat çerçevesinde yapılması gereken çalışmalar özetlenmiştir.

Ülkemizde meydana gelen depremlerden sonra gündeme gelen ve 16.05.2012 tarihinde 6306 sayılı kanun olarak yürürlüğe giren "Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun" ile ülkemizdeki yaklaşık 6,5 milyon konutun yıkılarak yerine güvenli ve sağlıklı yeni konutların yapılması hedeflenmiştir.

Ülkemiz için acil bir gereksinim olan "Kentsel Dönüşüm", güvensiz olan kentsel alanların ekonomik, fiziksel, toplumsal ve çevresel koşullarının iyileştirilmesine yönelik uygulanan strateji ve eylemlerin bütünü olarak ifade edilmektedir. Bu bağlamda kentsel dönüşüm tüm bunları kapsayan, çok boyutlu, bütüncül bir proje süreci olarak düşünülmelidir. Kentsel dönüşüm ile insanlar daha sağlıklı, güvenli ve sürdürülebilir yaşam çevrelerine kavuşacak ve yerel ekonomi canlanacaktır. Bu çerçevede kentsel dönüşüm; yasal dayanaklara uygun, belirli çevreler için rant kavgası gütmeden, çok aktörlü ve katılımcı ile tasarlanmalı ve gerçekleştirilmelidir. Kentsel dönüşüm projesi uygulayıcıları tarafından hazırlık ve planlama aşamasında, tüm aktörlerin (mülkiyet sahipleri, merkezi ve yerel yönetim, yerel halk, sivil toplum kuruluşları, kamu kurum ve kuruluşları ile üniversiteler) uzlaşma ve işbirliği temelinde bir araya gelmeli ve süreçte etkin rol oynamalıdır.

Kaynaklar

[1] Bikçe, M., "Türkiye'de hasara ve can kaybına neden olan deprem listesi, Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı (1900-2014)", İzmir, 67-84, (2015).
[2] Uğurlu, A., "Depremde beton ve davranışı", Türkiye Mühendislik Haberleri, (476): 57-63, (2013).
[3] Karakule, F., "Türkiye beton birliği ve hazır beton sektörü", Türkiye Mühendislik Haberleri, (426): 99-101, (2003).
[4] Balkaya, C., "Konya'da çöken zümrüt apartmanının çökme nedenleri", Teknik Güç, (7): 1, (2004).
[5] Taşdemir, M., Özkul, M., Atahan, H., "Türkiye'de son depremler ve beton", 2. Ulusal Kentsel Altyapı Sempozyumu, Adana, 9-19, (1999).
[6] Demirkol S., Baş. Z., "Kentsel dönüşümün 6306 sayılı yasa kapsamında hak ve özgürlükler açısından ele alınması", TBB Dergisi, (108): 23-70, (2013).
[7] Tokgöz H. Bayraktar H., "Düzce ili Kaynaşlı ilçesinde riskli binaların tespitinde sokak taraması yönteminin uygulanması", Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, 3(1): 107-116, (2015).
[8] Uğur L. O., Aliefendioğlu Y., Saka M., "Afet riski altındaki alanların dönüştürülmesi hakkında kanun'a göre riskli yapı tespitinde karşılaşılan uygulama problemlerinin vaka tabanlı incelenmesi: Tekirdağ ili örneği", Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, 4(1): 354-375, (2016).
[9] Kaya, S., "Kentsel dönüşüm ve yapı malzemeleri", Yapı denetim & Ekspertiz Dergisi, (12): 86-87, (2013).
[10] Kılıç, T., Hardal, S., "Kentsel dönüşümün sosyal ve mekânsal yansımalarına bir örnek: Sarıgöl Mahallesi (Gaziosmanpaşa – İstanbul)", Türk Coğrafya Dergisi, (62): 1-7, (2014).
[11] Uslu, G., Uzun, B., "Kentsel dönüşüm projelerinde deprem etkisi", Harita Teknolojisi Elektronik Dergisi, 6(2): 1-11, (2014).
[12] Genç, F.N., "Gecekonduyla mücadeleden kentsel dönüşüme Türkiye'de kentleşme politikaları", Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(1), 15-30, (2014).
[13] Ak Kuran, S., Kuran, H., "Afet yasası çerçevesinde Saraçoğlu Mahallesi örneği", Kaysem, 1007-1022, (2016).
[14] 6306 Sayılı Kanunun Uygulama Yönetmeliği, T.C. Resmi Gazete, (2012).
[15] Yasin M., Şahin C., "Kentsel Dönüşüm Hukuku", İstanbul Üni., S.S.ONAR İdare Hukuku ve İlimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları, No:2013/1, 1. Baskı, İstanbul, (2013).
[16] 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun, T.C. Resmi Gazete, (2012).
[17] Birinci, F., "Türkiye'nin depremselliği ve yapı stoğu yönünden mevzuat ve mali politikaların kentsel dönüşümü zorlaştıran unsurları", 2. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Hatay, 1-14, (2013).
[18] İnternet:http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fblog.milliyet.com.tr%2Friskli-yapi-ve-uygulamalarinda-karsilasilan-problemler-ve-cozum-onerileri%2FBlog%2F%3FBlogNo%3D459864&date=2017-03-12 Son Erişim Tarihi: 12.03.2017.