

Tarihi Diyarbakır kiliselerinde taşıyıcı sistemi etkileyen gözleme dayalı hasarlar ve nedenleri

Nursen IŞIK*¹, Fatma Meral HALİFEOĞLU¹

¹Dicle Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, Diyarbakır

Makale Gönderme Tarihi: 25.10.2016

Makale Kabul Tarihi: 22.02.2017

Öz

Surlarla çevrili bir kentsel sit alanı olan Sur içi bölgesinde kaynaklar22adet kilisenin varlığından bahsetse de, günümüze bunlardan sadece sekiz adedi ulaşmıştır. Farklı etnik köken ve mezheplere ait bu yapılardan Ermeni cemaatine ait Surp Giragos Ermeni Kilisesi, Surp Sargis Kilisesi ile Ermeni Katolik Kilisesi, Süryanilere ait Protestan Kilisesi, Mar Yakup-Meryem Ana Kilisesi, Latin Kilisesi, Keldanilere ait Mar Petyum Keldani Kilisesi ile İç kale'de Saint George (Kara Papaz) Kilisesi bulunmaktadır.

Bu çalışmada günümüze ulaşan sekiz tarihi kilisenin mimari ve yapı özellikleri incelenerek sınıflandırılmış (Tablo1), taşıyıcı sistem hasarları gözlemsel olarak belirlenmeye ve gruplandırılmaya çalışılmıştır. Taşıyıcı sistem sorunları ve buna bağlı oluşan hasarlar kiliselerde değişkenlik gösterdiğinden, her kilise için ayrı değerlendirmeler yapılmıştır. Restorasyonu yapılmış ancak taşıyıcı sistem sorun ve hasarları devam eden ve hasar düzeyleri yüksek olan kiliselerin bu durumları da belirlenerek, hasar düzeylerinin belirlendiği tablolar oluşturulmuştur (Tablo2-3).

Diyarbakır Sur içi Bölgesinde Aralık 2015- Mart 2016 tarihleri arasında yaşanan süreçte beş tarihi kilisede farklı boyutlarda tahribatlar meydana gelmiştir. Bu alanlara gerektiği gibi girilememesi nedeniyle meydana gelen hasarlar fotoğraflarla belgelenerek sınıflandırılmış, ayrı bir tablo olarak gösterilmeye çalışılmıştır (Tablo 4).

Anahtar Kelimeler: Tarihi Diyarbakır Kiliseleri; Taşıyıcı Sistem Sorunları; Hasarlar

*Yazışmaların yapılacağı yazar: Nursen IŞIK. isiken@gmail.com; Tel: (412) 241 10 00 (3710)

Giriş

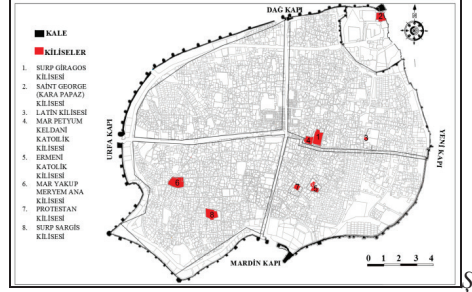
Diyarbakır, birçok medeniyeti bünyesinde barındırmış tarihi bir kenttir. Yaşanan kültürel çeşitlilik altında farklı din ve etnik kökene sahip insanların bir arada yaşadığı birçok anıtsal ve sivil yapılar inşa edilmiştir. Kiliseler de bu yaşam ve yapım kültürünün yansıtıldığı önemli yapılardandır.

Kentte farklı kültürlerle ait yapılan kiliselerden ancak sekiz adedi günümüze ulaşmıştır. 1980'lerle hızla büyük kentlere ya da yurt dışına doğru yaşanan göçlerle Diyarbakır'da Hıristiyan nüfus oldukça azalmıştır. Bu bakımdan oluşan sahipsizlik ve beraberindeki bakımsızlık altında bu yapılarda pek çok hasar meydana gelmiştir. Taşıyıcı sistemde oluşan ya da doğrudan taşıyıcı sistemi etkileyen bazı hasarlar kiliselerde yapısal sistemi tehdit edebilecek boyuta gelmiştir. Bunun yanında Aralık 2015 – Mart 2016 döneminde Suriçi bölgesinde yaşanan süreçten beş tarihi kilise farklı ölçülerde etkilenerek tahrip olmuştur. Bu çalışmada günümüze ulaşan sekiz tarihi kilisenin taşıyıcı sistem elemanları incelenerek, bunlarda meydana gelen hasarlar gözlemsel olarak nedenleriyle belirlenmeye ve gruplandırılmaya çalışılmıştır.

Tarihi Diyarbakır Kiliselerinin mimari ve yapım özellikleri

Kaynaklar (Tuncer, 2002) geçmişteki çok sayıdaki kiliseden bahsetse de günümüze bunlardan sekiz adedi ulaşmıştır. Cemaatin çok az olmasına rağmen üç adet tarihi kilise ile sonradan yapılan bir kilise ibadete açık durumdadır. Meryem Ana (Mor Yakup) 7. yy, Mar Petyum Keldani Katolik Kilisesi 5.yy, Surp Giragos Ermeni Kilisesi 16.y.y (Tuncer, 2002) ve Diyarbakır Kilisesi 21.yy¹ dönemlerine aittir. Bu yapılar Sur içi bölgesinde farklı alanlarda yer almaktadır. İki adedi güneybatı diliminde, iki adedi güneydoğu diliminde, üç adedi

kuzeydoğu diliminde, bir adedi de iç kalede bulunmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Diyarbakır Suriçi bölgesindeki tarihi kiliselerin yerleşimi (Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi, 2012)

Tüm yapılarda, geleneksel Diyarbakır yapım tekniği ve malzemesi esas olup, ana malzeme bazalt, ana yapım sistemi ise taşıyıcı duvarların yatayda ahşap kirişlemelere oturtulduğu yığma yapım düzenidir. Protestan kilisesi ahşap bir kubbe, İç kaledeki Saint George Kilisesi eliptik bir tuğla kubbe, Meryem Ana Kilisesi tek merkezli tuğla bir kubbe ile örtülü olup, Surp Giragos, Surp Sargis, Mar Petyum Keldani ve Ermeni Katolik Kilisesi dam ile örtülüdür. Latin Kilisesi sadece bir kısmı günümüze ulaşmış olup, bir ilköğretim okulunun seminer salonunu oluşturduğundan günümüzde betonarme bir dam ile değişime uğramıştır. Latin Kilisesi'nin özgün durumu hakkında fazla bir bilgi bulunmamaktadır.

İç Kale'de yer alan Saint George Kilisesi'nin dışında tümü kendisini saran geniş bir avluya sahiptir. Tüm yapının ana taşıyıcısını bazalt taşın ustaca işlendiği iki yüzü kesme, iç kısmı moloz olan duvarlar oluşturmaktadır. Bu sert ve iri taş parçalarını iç dokuda kireç bazalt parçacıkları ve diğer organik malzemelerin oluşturduğu horasan harcı² bağlamaktadır. Avlu, narteks, naos, koro katı gözenekli bazalt döşemelidir. Sahınları oluşturan kemerler ve kemerler arası tempın yüzeyler, pencereler,

¹ 2003 yılında yapılmış betonarme, dış cephesi bazalt kaplamalı yeni kilise yapısı Meryem Ana Kilisesi karşısında olup, ibadete açık bir yapıdır.

² Horasan harcı; Kireç ve su ile bazı katkı maddelerin birleşmesiyle oluşan bağlayıcı harçtır. (Topçu vd, 2006)

kapılar gözenekli bazalttan oluşurken sütunlar gözeneksiz bazalttan yapılmıştır.

Tarihi Diyarbakır Kiliselerinde gözlemsel olarak tespit edilebilen taşıyıcı sistem sorunları

Mevcut sekiz kilise yapısının tüm mekan, yapı elemanı ve taşıyıcı sistem elemanları Aralık 2015 öncesi yerlerinde incelenerek gözlemlenmiş, diğer anıtsal ve geleneksel evlerde görülen hasarlar üzerinde irdelenerek nedenleri araştırılmıştır. Çalışma konusu olan kiliselerden Surp Giragos Ermeni Kilisesi, Mar Petyum Keldani Kilisesi, Ermeni Katolik Kilisesi, Latin Kilisesi ile Protestan Kilisesi Aralık 2015- Mart 2016 tarihleri arasında yaşanan süreçten etkilenmiştir. Bu bakımdan bu yapılarda hasar analizlerinin yanında, Mart 2016 sonrası durum tespiti, alana girişlerin kapalı olması nedeniyle genel olarak verilebilmiştir.

Surp Sargis Kilisesi cemaatin kalmaması nedeniyle, uzun süre çeltik fabrikası olarak kullanılmış, daha sonra da kendi haline terk edilmiştir. Bu bakımdan yapının tamamen çöken üst örtüsüyle savunmasız kalışı, hasar sürecini ve oranını artırmıştır. Bunun yanında Surp Giragos Ermeni Kilisesi, Kilise Vakfı ve Büyükşehir Belediye'sinin desteği ile restore edilerek Ekim 2012 de ibadete açılmıştır. Mar Petyum Keldani Kilisesi kendi vakfi veya bir devlet kuruluşundan destek almadan az sayıdaki cemaatin desteği ile ayakta kalmaktadır. Ancak Patrikhane bölümü kullanılmayacak şekilde tahrip durumdadır. Ermeni Katolik ve Protestan Kilisesi ise Vakıflar Bölge Müdürlüğü tarafından restore edilerek özgün işlevinin dışında değerlendirilmeye çalışılmıştır. İç kale'de yer alan Saint George Kilisesi de Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından restore edilerek sanat galerisi olarak işlevlendirilmiştir. Latin Kilisesi, hatalı müdahalelerden dolayı artık bir kilise olarak varlığını sürdüremeyen bir yapı olarak bir ilköğretim okulunun parçası durumundadır.

Tarihi Diyarbakır kiliselerindeki taşıyıcı sistem sorunları ve hasarları, başlıklar altında incelenmiştir:

Duvarlarda Ayrışma, Çatlak, Çözülme, Derz Boşalmasına Bağlı Hasarlar

Tarihi Diyarbakır kiliselerinde duvarlarda meydana gelen taşıyıcı sistem hasarlarının birçok nedenine karşın, önemli sebebinin zemindeki oturmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Üst örtüsü betonarme olarak değiştirilen kiliselerde (Ermeni Katolik, Latin, Mar Petyum Keldani, Protestan) aşırı ve düzensiz yük altında kalan duvarlarda derzlerin ve harçların patlaması ve boşalması sonucu duvarların bağlayıcılık özelliği bozulmuş, yer yer ayrışma ve taş sıralarında çözümler meydana gelmiştir. Harçları kısmen yok olan ve derzleri boşalan duvarların taşıyıcı sistem sürekliliğinin bozulduğu görülmüştür.

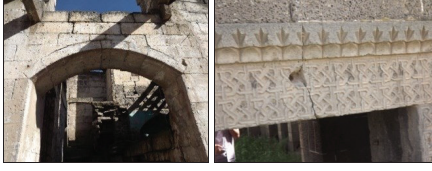
Surp Sargis Kilisesi'nde ise üst örtünün tamamen çökmesiyle taşıyıcı ana duvarlar doğa koşullarına karşı savunmasız kaldığından, duvarlardaki yıpranma, ayrışma ve harç boşalmaları ile buna bağlı sorunlar diğer kiliselere göre daha fazla izlenebilmektedir. (Şekil 2)



Şekil 2. Üst örtüsü tamamen çöken Surp Sargis Kilisesi ile Latin Kilisesi'ndeki çatlak ve ayrışma örnekleri

Kubbe, Dam, Kemer, Lento ve benzeri açıklık geçen yapı elemanlarında meydana gelen hasarlar

Aşırı ve düzensiz yük dağılımlarının neden olduğu kemer ve lentolardaki çatlak, ayrışma ve aks kaymaları yapının taşıyıcı sisteminde yıkılmaya kadar ulaşan sorunlara neden olmaktadır (Şekil 3).



Şekil 3 Mar Petyum Keldani Kilisesi, Surp Sargis Kilisesi, kemer ve lentolarında oluşan çatlak, ayrışma ve malzeme kayıpları

Saint George Kilisesi'nin tuğla kubbe örgülerindeki açılmalardan kaynaklanan neme bağlı bozulma ve bitkilenmeler oluşmuştur. Zaman içerisinde bitkilenmeler artmasıyla, kubbedeki açılmaların hızlanacağı, yarıma ve kısmi çökmelere neden olabileceği düşünülmektedir. (Şekil 4)



Şekil 4. Saint George kilisesi kubbesinde meydana gelen bitkilenme, Mar Petyum kilisesindeki betonarme damın ahşap kirişlemelerde yaptığı ezilme ve tuzlanma

Latin Kilisesinde betonarme üst örtünün getirdiği aşırı yük, dış cephe duvarlarında açılma ve derz boşalmalarının artmasına neden olmuştur. Ermeni Katolik Kilisesi (Aralık-2015 öncesi) ile Mar Petyum Keldani Katolik Kilisesi'nde, betonarme damın etkisiyle ahşap kirişlemelerde sehim, yer yer ezilme, tuzlanma ile duvarlarda açılmalar meydana gelmiştir. Patrikhane üst örtüsünün ve ara kat döşemesinin tamamen çökmesiyle avluya bakan cephe duvarları düşey eksenden kayarak tehlike arz edecek boyuta gelmiştir.

Bir yapı topluluğundan oluşan Meryem Ana Kilisesi'nin ahşap kirişleme görünümündeki betonarme kirişleri, narteksteki sütun ve ayaklarında ezilme ile parça kopmalarına neden olmuştur.

Döşemelerde meydana gelen hasarlar

Döşemelerde meydana gelen hasarlar, oturma ya da ara katlardaki ahşap kirişlemelerde meydana gelen ezilme, sehim ve çürüme şeklinde görülmektedir. Özellikle Mar Petyum Keldani Kilisesi gibi naos bölümünde meydana gelen oturmalarından kaynaklanan kot değişimlerinin zeminin homojen olmayışına bağlı meydana geldiği düşünülmektedir.

Taşıyıcı sistemde yatay bağlayıcı eleman olarak görev yapan döşeme ve kirişlemelerin yok olması ya da hasara uğraması, doğru müdahalelerin de zamanında yapılmaması durumunda, tüm yapı etkilenmekte ve yük dağılımı ve iletiminde düzensizlik meydana gelmektedir.

Surp Sargis Kilisesi ve Mar Petyum Keldani Kilisesi Patrikhane Bölümünde döşemelerin tümüyle yok olması ve yıkılan döşeme hafriyatıyla avlu zeminine toprak yığınları ve moloz parçaları dolmuştur. Mevcut oturmaların bu yığınların da etkisiyle arttığı ve zeminde hasarları hızlandırdığı düşünülmektedir.

Derz boşalmaları ve malzeme kayıplarından kaynaklı hasarlar

Saint George Kilisesi'nde derz boşalmaları kilise giriş kapısı ile dış cephede bulunan payandalarda en belirgin şekilde gözlenebilmektedir. Özellikle payandaların bir kısmındaki farklı zemin kotundan kaynaklanan oturmalara bağlı oluşan derz boşalmalarının, üstten alt bölümlere kadar geniş bir yüzeyi kapladığı görülmüştür.

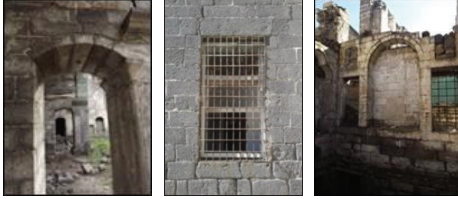
Mar Petyum Keldani Kilise'sinde, naos bölümünün sokak cephesine bakan alanlar dışında derz boşalmaları görülmemesine rağmen, patrikhane derz boşalması ve malzeme kayıpları ile duvar ve döşemelerde yıkılmalara bağlı ağır hasarlar bulunmaktadır. Derz aksı boyunca oluşan çatlakların tüm yapı boyunca devam etmesi taşıyıcı sistemi kısmi müdahalelerle korunacak boyuttan uzaklaştırmıştır.

Ermeni Katolik Kilisesi'nin (Aralık 2015 öncesi) betonarme dam ve duvar birleşim yerleri arasındaki boşalmalar taş yerine tuğla

parçacıkları ile doldurulduğundan, yük dağılımındaki süreklilik bozularak düzensizlik meydana gelmiştir.

Meryem Ana Kilisesi'nde derz boşalmaları ve malzeme kayıpları özellikle papaz evi ve lojman bölümünde görülmektedir.

Surp Sargis Kilise'sinde döşemelerin yok olması nedeniyle, duvarların genelinde derin derz boşalmaları meydana gelmiş, buna bağlı olarak özellikle üst sıralarda kesme taş, moloz dolgu ve harç kayıpları oluşmuştur. Malzeme kaybının yanında kesme taş yüzeylerin iç dokudan koparak öne geldikleri de görülebilmektedir (Şekil 5).



Şekil 5. Diyarbakır kiliselerinde derz boşalması ve malzeme kaybına örnekler (Latin, Mar Petyum ve Surp Sargis Kiliseleri)

Eksen kaymasına bağlı oluşan taşıyıcı sistem hasarları

Tarihi Diyarbakır kiliselerinde meydana gelen eksen kaymaları, üst örtünün tamamen çökmesi (Surp Sargis ve Mar Petyum Keldani Kilisesi Patrikhane bölümü) ya da betonarme olarak değiştirilmesi, yeni beton vb. elemanların eklenmesi sonucu oluştuğu görülmektedir. Özellikle sütunlarla taşıtılan bölümlerde parça kopması ve çatlakların oluşması ile sütun kaidesinin alt ve üst başlıklarında kayma eğilimi meydana gelmiştir. Gergi bileziklerinin kullanılmayıp, sütun parçaları arasındaki boşlukların harçla doldurulması, sütunlarda eksen kaymasına bağlı taşıyıcı sistem hasarlarına zemin hazırlamıştır. Gergi bileziklerinin tutucu ve sabitleyici özelliğinin bulunmasına rağmen, sütun alt ve üst başlıklarında kullanılmamış olması ile düşey taşıyıcı sistemde var olan hasarları arttırmış ve hızlandırmıştır (Şekil 6).



Şekil 6. Saint George ve Meryem Ana Kilisesi'nde meydana gelen eksen- aks kayması ve buna bağlı oluşan hasar örnekleri

Üst örtüsü tamamen yıkılmış Surp Sargis Kilisesi'nin taşıyıcı duvarlarındaki lento ve kemerler ile naos akalarını oluşturan taşıyıcı kemerlerde yatay bağlayıcılığın olmayışı, yapının sürekli ve her yönden doğa koşullarına karşı savunmasız kalmasını sağlayarak eksen kaymalarına neden olmuştur.

Yapının batı cephesindeki duvarlarda derz boşalmaları ve yatay taşıyıcı elemanların hasarlı ve yıkık olması nedeniyle de şişme şeklinde ayrışmalar meydana gelmiştir (Şekil 7).



Şekil 7 Surp Sargis Kilisesi'nde meydana gelen eksen kaymasına bağlı hasarlar

Nem kaynaklı oluşan hasarlar

Tarihi Diyarbakır Kiliselerinde neme bağlı taşıyıcı sistem sorunlarının, restore edilen yapılarda yalıtım detaylarının iyi çözülememesi, hatalı uygulama ve malzeme seçimi ile restore edilemeyen yapılarda, doğa koşulları ve bakımsızlıktan kaynaklandığı görülmüştür.

Saint George Kilisesi'nde su yalıtımının doğru çözümlenmemesi ile tuğla elips kubbede bitkilenmeler oluşmuştur. Protestan Kilisesi'nde üst örtüden gelen nem, ahşap kirişli bölümlerdeki yalıtımın zayıf olduğundan duvarlara da yayılmış, yer yer sıvaların dökülmesine, ahşap kirişlerin çürüme ve mantarlaşmasına neden olmuştur. Bunun

yanında yapı iç mekanına sürekli ve sağlıksız bir rutubet kokusu hakim olmuştur (Şekil 8).



Şekil 8. Saint George ve Protestan Kiliselerinde neme bağlı oluşan hasarlar

Meryem Ana Kilisesi'nin konut ve müştemilat bölümlerinde daha fazla öne çıkan nem, duvarlarda üstten alt sıralara kadar inecek derz açılmalarına ve betonarme damdan kaynaklanan tuzlanmalara neden olmuştur. Ermeni Katolik Kilisesinde, orta apsisin sıvalı olan duvarları, tonozu ile apsisin yanındaki bölümlerde nemin etkisiyle alçılar yer yer erimiş ve parça kopmaları meydana gelmiştir. Kilise ana giriş kapısı ile konut bölümlerinde zeminden gelen neme bağlı yosunlanmalar gelişmiştir.

Restorasyon hatalarından kaynaklı taşıyıcı sistem hasarları

Tarihi Diyarbakır Kiliselerinden, Surp Sargis Kilisesi dışında tümünün restorasyon çalışmaları yakın dönemde yapılmış olup, bir kısmında hatalı müdahale nedeniyle taşıyıcı sistem hasarları meydana gelmiştir. Bunlar çoğunlukla üst örtünün betonarme olarak değiştirilmesi, geleneksel yapım özelliğine aykırı müdahale, hatalı işlevlendirme, yanlış malzeme kullanımı ve yapım tekniğinden kaynaklanmaktadır.

Saint George Kilisesi kubbesinin dış yüzünde eksilen tuğlalar, tamamlanmış olmasına rağmen kubbenin (eliptik yüzeyinin) üniform yapısının bozulduğu, dış bölümünde sıvaların özensiz olduğu, yalıtım hatasına bağlı nem, tuzlanma ve bitkilenmeler olduğu gözlemlenmiştir.



Şekil 9. Saint George Kilisesi'nin kubbesinde meydana gelen nem sorunları ve beton dam yapımı

Saint George Kilisesi'nde kemerleri taşıyan ayakların arasına yerleştirilmiş mermer sütunlardaki parça kopmaları ve eksilmeler tamamlanmamış, sadece malzemede yüzey temizliği yapılmıştır. Bu parça kopmalarının yüksek basınç altında yapılan temizleme çalışması ile iskeleyi tutturmak için açılan delikler olabileceği düşünülmektedir. Kilisede sütunlar arasındaki ahşap hatıllar yenilenmiş, ancak sütun ve ayakları tam ortalayacak şekilde yerleştirilmemeleri nedeniyle yük aktarımında süreklilik sağlanamamıştır.

Günümüze birkaç duvarıyla ulaşan ve tamamlanarak ilköğretim okulunun bir bölümü olarak kullanılan Latin Kilisesi, mevcut durumuyla özgün değerini kaybetmiştir. Yapının apsis bölümü, çok amaçlı salon sahnesi olarak kullanılmakta olup, bu bölümdeki sütun ve kemerler kaldırılmış, kirişli betonarme üst örtüyle taşınmıştır. Restorasyon sırasında bazı kapı pencere boşlukları doldurularak kapatılmış, neflerin kenardaki sütunları duvar içinde kalmıştır. Bu bakımdan sütunlarda herhangi bir hasar olup olmadığı da tespit edilememiştir (Şekil 10).



Şekil 10. Latin ve Ermeni Katolik Kiliselerindeki restorasyon hataları

Mar Petyum Keldani Kilisesi, bütünsel olarak yakın zamanda, kapsamlı bir restorasyon müdahalesi görmemekle beraber özgün ahşap kirişlemeli üst örtü üzerinde sonradan betonarme dam, hem duvarlarda hem de ahşap elemanlarda hasarlara neden olmuştur.

Ermeni Katolik Kilisesi (Aralık 2015 öncesi) naos bölümünde, üst örtünün tamamlanmasıyla yapı koruma altına alınmıştı. Ancak üst döşemenin betonarme saçakla kapatılması yapım sisteminde aşırı yüklemeye bağlı düzensizlik yaratmıştı. Koro katı olduğu düşünülen birinci kata çıkan kısımda kullanılan çeyrek dönlü taş merdivende yanlış dengelendirme ve itinasız çalışmayla özgün yapı düzeninde aksaklıklar oluşturulmuştu. Kiliseye ait olan ve çan kulesi altında konumlanan müstemilat kısmındaki odalarda dama çıkan merdivenin üstü betonarme döşeme ile kapatılmıştı.

Meryem Ana Kilisesi'ndeki en önemli hatalı uygulama kilise binası, papaz evi konut bölümlerindeki üst örtünün betonarme olarak geçilmesidir. Bu durum yapının özgünlüğünü bozmakla beraber taşıyıcı sistem elemanlarına da aşırı yük getirmektedir. Nartekste bulunan mermer sütunlardaki eksen kaymalarını engellemek ve üst örtüden gelen yükün zemine düzgün dağıtılmasını sağlamak amacıyla onarımlarda kullanılan gergi bilezikleri sütun alt başlıklarına bırakılmamıştır. Bu nedenle ortadaki mermer sütunlarda eksen kayması görülmektedir. Kubbede meydana gelen çatlakların, askıya alınmadan tadilatının yapılması ya da zeminde meydana gelen oturmalardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Strüktürel çatlakların sıva ile doldurulması kubbe taşıyıcılığı açısından da olumsuz etki yaratacaktır.

Hatalı restorasyon çalışmalarının yapıldığı kiliselerde çimento esaslı harç malzemesi kullanılarak yapıya aykırı müdahalelerde bulunulmuştur. Mar Petyum Keldani Katolik Kilisesi'nin, naos bölümündeki duvarlar gibi Latin Kilisesi, Meryem Ana, Ermeni Katolik ve

Protestan Kiliselerinin duvar yüzeylerindeki özensiz çimentolu derzler yapıların özgün görünümünü bozmaktadır.

Kullanıcı kaynaklı taşıyıcı sistem hasarları

Diyarbakır kiliselerinin farklı işlevlendirilmesi kullanıcı kaynaklı hasarların oluşmasında da önemli bir etken oluşturmıştır. İbadethane olarak kullanılan kiliselerde kullanıcıların yapmış olduğu hatalı müdahale ve eklentiler bu yapılarda bozulma ve hasarların oluşmasına neden olmuştur.

Mar Petyum Keldani Katolik Kilisesinde; kullanıma bağlı olarak yapıda tamamlamalar ve tesisat eklentileri yapılmıştır. Kilisede ısınma amacıyla soba kurulmuş, borular duvara bitişik kilise dam kotuna kadar çıkarılmıştır. Boruların ısınması taş ve harç malzeme üzerinde, olumsuz etki oluşturmıştır.

Ermeni Katolik Kilisesi, 2015 Mart ayında "Kadın İstihdam Merkezi" olarak kullanılmaktaydı. Kilisede ısınma işlevini gören soba borularının sütunlara yapıştırılarak yükseltilmesi taş sütunlara zarar vermektedir. Konut bölümünde ana sınıfı ve kreş olarak kullanılan bölümlerde klima ve tesisat ünitelerinin döşeme ve duvara yük getirdiği görülmüştür.

Protestan Kilisesi, ipek puşu dokuma tezgahlarının bulunduğu atölye şeklinde işlevlendirilmişti. Koro katındaki dokuma tezgahlarının ağırlığı ile ahşap döşeme kaplamasında açılmalar ve bozulmalar meydana gelmiştir.

Çeltik Fabrikası olarak da bir dönem kullanılan Surp Sargis Kilisesi'nin, yapı içinde bölümler oluşturmak için kemerlerin arası örülerek kapatılmıştır (Şekil 12).

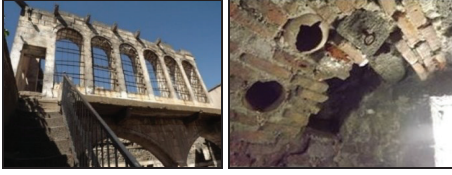


Şekil 12. Protestan ve Surp Sargis Kilisesinde kullanıcı kaynaklı taşıyıcı sistem hasarları

Yapı içinde yer alan bağlayıcı harcın özelliğini kaybetmesi sonucu oluşan taşıyıcı sistem hasarları

Tüm tarihi yapılarda olduğu Diyarbakır kiliselerinde de zamanla duvar ve döşeme içlerindeki harcın dibe doğru çökmesiyle doku içerisinde boşalmalar meydana gelmiştir. Özellikle bu durum, Surp Giragos Kilisesi'nin restorasyon çalışmalarında yapılan teknik inceleme ve ölçümlerle belirlenmiştir.

Mar Petyum Keldani Kilisesi'nin patrikhane bölümündeki tüm taşıyıcı duvarlarında bağlayıcı harç ve derzlerin önemli bir bölümü boşaldığı, yapı rijitliğinin risk altına girdiği görülmüştür (Şekil 13).



Şekil 13. Mar Petyum Keldani Kilisesi patrikhane duvarı ve Surp Sargis Kilisesi akustik küplerinde dolgu harcı kayıpları

Ermeni Katolik Kilisesinde, bağlayıcı harç kayıplarının yanında apsinin arka bölümünden dama çıkılan merdivende ve akustiği sağlayan akustik küplerinde malzeme kaybı bulunmaktadır.

Meryem Ana Kilisesi'nde, ibadet bölümü, papaz evi ve lojmanda duvar ve döşemeleri bağlayan harçların bir kısmı zaman içinde yok olmuş yer yer çimento esaslı malzemelerle küçük tamamlamalar yapılmıştır.

Surp Sargis Kilisesinde, duvarlardaki derz araları boşalmış, harç ve bağlayıcı elemanların yok oluşuyla duvarlardaki ayrışma ve çözümler hızlanmış, dış yüz kaplamaları ile iç dolgu moloz ve harçlarında kayıplar meydana gelmiştir. Duvar kesit derinliklerinin zayıflaması toz, rüzgar, ve yağmura karşı savunmasız kalışı, iç dokulardaki çözülme floral ve faunal etkilerle hızlanmıştır.

Sur İçi Bölgesindeki Kiliselerde Aralık 2015- Mart 2016 sonrası tespit edilebilen taşıyıcı sistem sorunları

Sur İçi bölgesin güneydoğu ve kuzeydoğu dilimlerinde Aralık 2015 - Mart 2016 tarihleri arasında yaşanan çatışma sürecinde birçok tarihi yapı gibi beş kilise yapısı da, olumsuz olarak etkilenmiştir. Mar Petyum Keldani Kilisesi ile Surp Giragos Kilisesi'nin güney yüzünü saran dükkanlar bu süreçte büyük ölçüde tahrip olmuştur. Mar Petyum Keldani Kilisesi'nin dükkanlardan dolayı saklı kalan girişi ortaya çıkmıştır.

Ermeni Katolik Kilisesi'nin narteks bölümünün büyük çoğunluğu, çan kulesi ve papaz evinin tamamı yıkılmıştır. Üst örtüsünün büyük kısmı çökmüş, taşıyıcı duvar ayak ve sütunlarında farklı boyutlarda tahribatlar meydana gelmiştir (Şekil14).



Şekil 14. Ermeni Katolik Kilisesinde çöken üst örtü ve kısmi duvar yıkılmaları

Protestan Kilisesi'nin kubbe ve duvarlarında kısmi hasarlar meydana gelmiş, Latin Kilisesi'nin ahşap çatısı yanmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Tarihi Diyarbakır kiliseleri geleneksel kent dokusunda önemli bir yer tutmaktadır. Günümüzde üç adedi ibadete açık olup, Surp Giragos, Mar Petyum Keldani, Latin, Ermeni Katolik ve Protestan Kiliseleri Aralık 2015- Mart 2016 sürecinde kısmen etkilenmiştir. Çalışma konusunu oluşturan Tarihi Diyarbakır kiliseleri genel olarak incelendiğinde; büyük çoğunluğunda zeminden kaynaklı olabilecek oturma ya da çökmelerin ve restorasyon çalışması olarak birçok hatalı müdahalenin bulunduğu, özgün toprak damın da betonarme

olarak değiştirildiği gözlenmiştir. Bu tür uygulamalar yapının taşıyıcı sistem elemanlarında hasara yol açtığı gibi, özgünlüğüne zarar verici sonuçlar olarak da ortaya çıkmaktadır.

Surp Sargis, Mar Petyum Keldani Kilisesi Patrikhane bölümü gibi üst örtüsünü ve ara kat döşemesini tamamen kaybetmiş yapıların duvarlarında aks kayması, ayrışma ve çözülme, ahşap malzemelerde çürüme, parça kopması ve malzeme kayıpları tespit edilebilmiştir.

Kubbe ile örtülü (Saint George kilisesi, Meryem Ana Kilisesi) yapılarda kubbe hasarları, çatlak, neme bağlı bozulma, bitkilenme şeklinde ortaya çıkmaktadır. Protestan kilisesinde kubbenin sıvalı ve boyalı dış örtüsünün kurşunla kaplanması nedeniyle kubbeye hasar olup olmadığı tespit edilememiştir. Kiliselerin bir kısmında bulunan narteks ve naos bölümlerindeki sütunların aşırı yük altında kalması nedeniyle aks-eksen kayması gibi hasarların meydana geldiği görülmüştür.





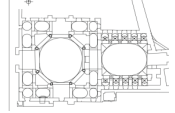


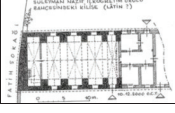








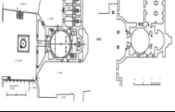


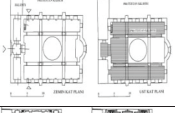
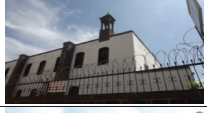



Diyarbakır Sur içi Bölgesinde Aralık 2015- Mart 2016 tarihleri arasında kiliseler başta olmak üzere bir çok kültür varlığında önemli tahribatlar meydana gelmiştir. Bu alanlara gerektiği gibi girilememesi nedeniyle meydana gelen tahribatlar kısmi olarak değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Kiliselerin yeri, dönemi ve yapısal özellikleri ile gözleme dayalı taşıyıcı sistem hasarları sınıflandırılarak Tablo Tablo1-2-3 düzenlenmiş olup, Mart 2016 sonrası bazı kiliselerde meydana gelen hasarlar Tablo 4' de yeniden ele alınmıştır.

Kaynaklar

- Berchem, M, V, Strzowski,J., (1910). Amida, Heidelberg
- Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi KAİP Koruma Amaçlı İmar Planı Raporu, 2012, Diyarbakır.
- Diyarbakır Vakıflar Bölge Müdürlüğü Arşivi, 2015, Diyarbakır
- Halifeoğlu,F.M., (2012). Surp Giragos Kilisesi Üzerine Bir Değerlendirme, Kargir Yapılarda Koruma ve Onarım Semineri IV, 25, İstanbul.
- Korkmaz,N.,G., (2006). Diyarbakır Kiliseleri Kapsamında Surp Sargis Kilisesi Koruma ve Restorasyon Önerisi, *Yüksek Lisans Tezi*,YTÜ FBE, İstanbul.
- Öz. İ., (2014). Diyarbakır Mar Petyum Kilisesi Restorasyon Önerisi, *Yüksek Lisans Tezi*, D.Ü FBE, Diyarbakır
- Topçu ve Diğ., (2005). *Horasan Harç ve Betonun Özellikleri*. Yapı Mekaniği Semineri. 96. Eskişehir.
- Tuncer, O.C. (2002). Diyarbakır Kiliseleri, 13 Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Yayınları. Diyarbakır

Tablo 1. Diyarbakır Kiliselerinin Konumu ve Mimari Özellikleri⁸

SUR İÇİNDEKİ YERİ VE KONUMU	ADI	DÖNEMİ	PLANI	CEPHESİ
 1 KUZEYDOĞU:KD	SURP GİRAGOS KİLİSESİ ³	16.yy		
 2 KUZEYDOĞU:KD	SAİNT GEORGE KİLİSESİ	3. yy		
 3 KUZEYDOĞU:KD	LATİN KİLİSESİ ⁴	17.yy		
 4 KUZEYDOĞU:KD	MAR PETYUM ⁵ KELDANI KİLİSESİ	5.yy		
 5 GÜNEYDOĞU:GD	ERMENİ KATOLİK KİLİSESİ ⁶	17. yy		
 6 GÜNEYBATI:GB	MOR YAKUP MERYEM ANA KİLİSESİ	7. yy		
 7 GÜNEYDOĞU:GD	PROTESTAN KİLİSESİ	Bilinmiyor		
 8 GÜNEYBATI:GB	SURP SARGİS ⁷ KİLİSESİ	16.yy		

³ Halifeoğlu, F.M., Kıran, B.2012, "Kagir Yapılarda Koruma Ve Onarım Semineri IV". İstanbul.

⁴ Berchem ve Strzygovski, 1910; Tuncer, O.C. 2002. "Diyarbakır Kiliseleri" Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Yayınları. Diyarbakır (Latin Kilisesi, Meryem Ana Kiliseleri)

⁵ Öz.İ.2014. "Diyarbakır Mar Petyum Keldani Kilisesi Restorasyon Önerisi" Dicle Üniversitesi FBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

⁶ Ermeni Katolik Kilisesi ve Protestan Kilisesi Diyarbakır Vakıflar Bölge Müdürlüğü Arşivinden alınmıştır.

⁷ Korkmaz, N.G., 2006 "Diyarbakır Kiliseleri Kapsamında "Surp Sargis Kilisesi" Koruma ve Restorasyon Önerisi" YTÜ FBE Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi

⁸ Tablo 1 de gösterilen Kiliselerin Görüntüleri Aralık 2015 öncesine aittir.

Tablo 2. Diyarbakır Kilitse İbadet Bölümlerindeki Taşıyıcı Sistem Sorunları ve Hasarları (2015 Aralık Öncesi)

	YAPI ADI	KONUMU	MEVCUT DURUMU	PATRIKHANE			KONUT			EK	AVLU DÖŞEME	ÇAN KULESİ SÜTUN /AYAK
				ÜST ÖRTÜ	DÖŞEME	DUVAR	SÜTUN /AYAK	ÜST ÖRTÜ	DÖŞEME			
1	SURP GİRAGOS KİLİSESİ		Restore Edilmiş (İbadethane)	-	-	-	★	★	★	★	-	-
2	SAINT GEORGE KİLİSESİ		Restore Edilmiş (Sanat Galerisi)	-	-	-	★	★	★	★	-	-
3	LATİN KİLİSESİ		Restore Edilmiş-Okul	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	MAR PETYUM KELDANI KİLİSESİ		Restore Edilmiş (İbadethane)	★	★	★	★	★	★	★	★	★
5	ERMENİ KATOLİK KİLİSESİ		Restore Edilmiş(Bos)	★	★	★	★	★	★	★	★	★
6	MORYAKUP MERYEM ANA KİLİSESİ		Restore Edilmiş (İbadethane)	★	★	★	★	★	★	★	★	★
7	PROTESTAN KİLİSESİ		Restore Edilmiş (Kadın Merkezi)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	SURP SARGIŞ KİLİSESİ		Yıkık	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Tablo 4. Kilise İbadet ve Diğer Bölümlerindeki Çatışma Sonrası Taşıyıcı Sistem Sorunları ve Hasarları

YAPISI ADI	KONUMU	MEVCUT DURUMU	NARTEKS			NAOS			KORO KATI					
			ÜST ÖRTÜ	DOŞEME	DUVAR	SUTUN /AYAK	ÜST ÖRTÜ	DOŞEME	DUVAR	SUTUN /AYAK	ÜST ÖRTÜ	DOŞEME	DUVAR	SUTUN /AYAK
1	SURP GIRAGOS KİLİSESİ		Restore Edilmiş (İbadethane) Çatışma sürecinde kısmen etkilenmiştir	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	ERMENİ KATOLİK KİLİSESİ		Restore Edilmiş (Boş) Çatışma sürecinde çok etkilenmiştir	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	PROTESTAN KİLİSESİ		Restore Edilmiş (Boş) Çatışma sürecinde kısmen etkilenmiştir	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	MAR PETYUM KELDANI KATOLİK KİLİSESİ		Restore Edilmiş (İbadethane) Çatışma sürecinde kısmen etkilenmiştir	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	LATİN KİLİSESİ		Restore Edilmiş-Okul Çatışma sürecinde çok etkilenmiştir	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

YAPISI ADI	KONUMU	MEVCUT DURUMU	PATRIKHANE			KONUT			EK			AVLU			CAN KULESİ		
			ÜST ÖRTÜ	DOŞEME	DUVAR	SUTUN /AYAK	ÜST ÖRTÜ	DOŞEME	DUVAR	SUTUN /AYAK	ÜST ÖRTÜ	DOŞEME	DUVAR	SUTUN /AYAK	ÜST ÖRTÜ	DOŞEME	DUVAR
1	SURP GIRAGOS KİLİSESİ	Restore Edilmiş (İbadethane) Çatışma sürecinde kısmen etkilenmiştir	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	ERMENİ KATOLİK KİLİSESİ	Restore Edilmiş (Boş) Çatışma sürecinde çok etkilenmiştir	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	PROTESTAN KİLİSESİ	Restore Edilmiş (Boş) Çatışma sürecinde kısmen etkilenmiştir	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	MAR PETYUM KELDANI KATOLİK KİLİSESİ	Restore Edilmiş (İbadethane) Çatışma sürecinde kısmen etkilenmiştir	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	LATİN KİLİSESİ	Restore Edilmiş-Okul Çatışma sürecinde çok etkilenmiştir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observational affecting structural system and causes damage to the historic church in Diyarbakir

Extended abstract

In this study, the reasons causes problems in the structural systems of the historical Diyarbakir's Churches which is located in the old town and surrounded by the world famous walls were observed in terms of architecture, construction technics, structural materials.

Although publishes indicated existence of twenty two churches in the past only eight of them completely or partially reached today. Two in South West, two in South East, third in North East and one available in citadel. In spite of limited population of Christians, three of churches are still active.

This study that was started in March 2014. The problems of structural systems of these churches were periodically photographed and specific damage identity of them were created.

Five churches has damaged in different levels because of different reason including during four months. Post December 2015 damages in the buildings were also generally presented.

Any important damage was not observed in the structural system of Surp Giragos Armenian Church that is restored and opened for worship in 2012. However, small damages such as glass breakages, small debris were observed in the southern face of the building after the conflict.

Axis shift, opening, separation and dissolution observed in Saint George (Kara Papaz) Church depend on faulty restoration. Structural system problems had been continued in this church.

Separation, dissolution, loss of fees, axis shift and joint discharge depend on restoration and restoration was observed in the Latin Church which located a part of Suleyman Nazif Primary School. However, multi-purpose hall of the church that is called as "Naos" had been converted to concrete.

Worship part of Mar Petyum Keldani Catholic Church was repaired simply by the community. Carrier system of the patriarchate and housing part has been quite damaged. The rest of structural elements were also affected by ambient conditions in the intermediate and upper floor of the patriarchate (Located in east part of

the Church) which completely destroyed. Material loss, joint release and track breaks were observed in these parts which open to the outside environment. This church also affected from the conflict stated above. Therefore, all shops located in the southern front were demolished and internal main gate and fountain were partially destroyed. However, the church has been maintained its structural integrity.

Armenian Catholic Church located in the southeast part was restored in 2007 and significantly destroyed in the process of December 2015 and March 2016. Axis shift, disintegration and dissolution walls, damage due to loss of structural elements had been identified before December 2015 and March 2016. The building is out of service. Hence the necessary restoration was started.

Meryem Ana (Mar Yakup) located in the southeast part is a Syriac Church which has exist by simple repair realized by the community. Cracks thought to be due to ground subsidence were observed in the dome of the building and the superstructure of the narthex was converted to concrete. This overload has been caused to axis shift in the column, the joint discharge of the walls, mortar loss.

However, Moisture-induced damage, dissolution on the walls, concrete overload in the top cover and irregularities originated form faulty restoration and using are some of the problems observed in this building.

Protestan Church is a building which all the walls and top cover converted to concrete plaster and restored in 2008. But it is used for other purposes now.

Surp Sargis Armenian Church is one of the most damaged churches. Top cover of church's naos completely destroyed. Axis shifts, belt separation and dissolution were observed in the naos part. However, all floors in the narthex were destroyed and damage occurs in the associated walls. Because of the church using as "Rice Factory" briquettes were used to close between columns and thus damage in the structural system of this building has been accelerated.

Top cover of all the part of the church except apse destroyed and therefore it was left vulnerable to natural conditions.

Damages sourced from the problems in the structural system of the churches that need restoration or restored improperly are generally the same. But they can show some differences depend on position and status. Nevertheless, damages level of each churches were evaluated and observed separately.

Keywords: Diyarbakir's churches, structural system problems, Damages