

SAKARYA İLİ ALİ FUAT PAŞA KÖPRÜSÜ (II. BAYEZİD KÖPRÜSÜ) ÜZERİNDE OLUŞAN YAPISAL DEĞİŞİKLİKLERİN İNCELENMESİ ve NEDENLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

¹Emre SANCAK, ²Nazlı Şükran MIHLADIZ

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü,
Batı Yerleşke, Isparta/ Türkiye E-mail: emresancak@sdu.edu.tr, Tel: +90 246 211 1422

²Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yapı Eğitimi A.B. Dalı,
Batı Yerleşke, Isparta/ Türkiye E-mail: nazlisukrandemir@gmail.com

Özet

Bu çalışmada Sakarya ili, Geyve ilçesi, Sakarya Nehri üzerinde yer alan Osmanlı Devleti padişahı II. Bayezid tarafından M.1495 (H.901) yılında yaptırılmış olan Ali Fuat Paşa (II. Bayezid) Köprüsü incelenmiştir. Yapıldığı yıllardan günümüze kadar tarihe tanıklık etmiş ve günümüze gelene kadar birçok onarım yapılmıştır. Bu onarım çalışmaları sürecinde gerek yıkılan parçasının yeniden yapılması olsun gerek bir bölümünün küçük müdahalelerle aslına uygun olarak yapılması olsun her yapılan çalışma tarihi bir köprünün varlığını sürdürmesi açısından önemli olmuştur. İnceleme sırasında edinilen izlenimlere göre yapılmış olan her müdahale ile kültürel ve tarihi bir varlık olan köprülerin de muhafazasına çalışılmaktadır. Bu araştırma kapsamında kültürel mirasımızda kayıtlı taş köprü olan Ali Fuat Paşa Köprüsünün mevcut durumu araştırılmış, fotoğrafları çekilmiş, ölçüleri alınarak tespit çizelgeleri oluşturulmuştur. Bu çizelgeler ile köprü incelenmeye çalışılmıştır.

Giriş

Sakarya ili Geyve ilçesinde bulunan ve koruma altında olan Ali Fuat Paşa Köprüsü'nün güncel durum değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışma kapsamında olan köprüde hasara sebep olabilecek durumların gözlenerek tez kapsamında değerlendirilmesi araştırmanın öncelikli hedefidir.

Konuyla ilgili köprü yerinde gözlemlenip fotoğrafları uygun ölçüde çekilmiştir. Köprünün gerekli ölçüleri Bosh marka Lazer uzaklık ölçüm cihazı ile alınıp autocad programı yardımıyla çizimleri yapılmıştır. Bu çizimler üzerinde köprü elemanı durum çizelgeleri hazırlanmıştır. Bu çizelge ile köprü elemanlarının hem boyutları hem de üzerinde meydana gelen hasarlar ve sorunlar ele alınmıştır. Bu çalışma çerçevesinde aynı zamanda Karayolları Genel Müdürlüğü, Sanat Yapıları Şube Müdürlüğü ile de irtibata geçilip gerekli bilgiler alınmıştır. Ayrıntılı kaynak taraması yapıldıktan sonra köprü hakkında bilgiler toplanmıştır.

Ali Fuat Paşa Köprüsü kültürel mirasımızda kayıtlı taş köprüdür. Yıkılan kemer gözleri yerine sonradan yapılmış metal yapı ile birlikte koruma kapsamı altındadır. Çalışma kapsamında

korunması gereken ve sonraki kuşaklara aktarılması açısından önemi vurgulanmış ve üzerinde oluşan hasarları göz önüne alınmak istenmiştir. Bu çalışmanın yeterli detaylandırılması Yöntem Bölümünde yapılmıştır.

Yöntem

Bu çalışma kapsamında tarihi köprülerin özellikleriyle ilgili ön hazırlık olarak geniş çaplı literatür incelemeleri yapılmıştır, köprü yerinde incelenmiş ve fotoğraf çekimleri yapılmıştır. Bosh marka Lazer uzaklık ölçüm cihazı kullanılarak köprünün gerekli yerlerinden ölçüleri alınmış ve Autocad programı yardımıyla köprü elemanları çizilmiştir. Bu çizimlerle durum çizelgeleri hazırlanmış ve üzerinde meydana gelen hasar ve sorunlar belirtilmiştir. Aynı zamanda belde halkından olan kişilerle görüşülüp köprü hakkında bilgilere ulaşılmıştır ve bunların yanında Ali Fuat Paşa Belediyesi'nden köprü hakkında gerekli bilgiler alınmıştır.

Geyve II. Bayezid (Ali Fuat Paşa) Köprüsü

Sakarya İli, Geyve İlçesi Ali Fuat Paşa kasabasında Osmanlı kültürünün izlerini taşıyan ve Türk milletinin kurtuluş mücadelesine sahne olmuş tarihi bir beldenin en eski yapısı olan Ali Fuat Paşa Köprüsü, çok eskilere dayanan İstanbul-Bağdat İpek Kervan yolu üzerine kurulmuştur. Mimarı ve Mühendisi Abdullah Fakir'dir. Tarihi köprü İstanbul-Ankara-Bağdat İpek yolu üzerindeki güzergâhta kurulmuş olduğu Yıldırım Bayezid'in ve Yavuz Sultan Selim'in doğuya savaşlara giderken bu yolu kullandıkları, Evliya Çelebi'nin Ali Fuat Paşa Köprüsü'nden geçip Geyve-Taraklı-Göynük-Mudurnu-Nallıhan-Beypazarı üzerinden yoluna devam ettiği Seyahatname'sinden anlaşılmaktadır (Tunç, 1978).

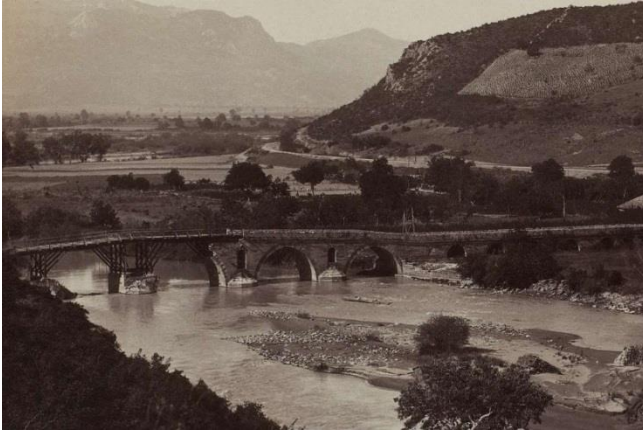
Konumu

Sakarya-Geyve-Göynük yolu üzerinde bulunan bu köprü, Sakarya İli içindedir. Döşeme uzunluğu 196,50 metredir ve 15 gözden meydana gelmektedir. Sakarya nehrinin üstüne yapılmıştır. Eni 5.50 metre, en büyük kemer açıklığı da 12.50 metredir. Ali Fuat Paşa veya Sakarya köprüsü olarak da bilinen bu köprü II. Bayezid tarafından yaptırılmıştır. Köprü beyaz kesme taştan yapılmıştır (Şekil 1). (Boşaltma gözünün içinden geçecek kadar su akması demek Sakarya'da sel olacağı anlamına gelmekte olduğu halk tarafından bilinmektedir).



Şekil 1. Günümüzde suyun geçtiği gözler

Sivri olan kemerlerin 5 tanesinin altından su geçer. Geri kalan Adapazarı tarafından itibaren 10 göz, seviyeyi yükseltmek için kuru zemin üzerine yapılmıştır. Kemerlerin etrafında hafifletici, ikinci, ince bir kemer daha vardır. Kemerler birbirinden farklı büyüklüktedir. Eşit değildir. Geyve tarafından girişte köprü gözlerinden 1. ile 3. ve 4. gözler yıkıldığından çelik kafes giriş yapılmıştır. Böylece geçiş sağlanmıştır. Yine Geyve yönünden girişte 5. ve 6. gözler arasında yuvarlak kemerli bir boşaltma gözü yer alır. Yıkılan kısmın dışında köprünün korkulukları da köprü tempan duvarı ile aynı karakterde taş bloklardan meydana gelmiştir. Tabliye onarım sırasında asfalt dolgu olarak yapılmıştır. Köprünün memba tarafında taştan yapılmış üçgen selyaranlar yer alır (Tunç, 1978).



Şekil 2. Ali Fuat Paşa Köprüsü'nün 1888 tarihli yıkılan kemer kısmında ahşap eklentisi ile görünümü.

Birçok seyyahın seyahatnamelerine konu olan Geyve Ali Fuat Paşa köprüsü mimarisi ve kimliği ile döneminin özelliklerini yansıtan önemli bir eser olarak varlığını sürdürmektedir (Şekil 2).

Köprünün Yapımı ve Teknik Özellikleri

Köprünün inşaatında (bölge civarda çıkarıldığından ve kolay işlenebilme özelliğinden dolayı) kalker cinsi düzgün kesme taş kullanılmıştır. Kullanılan taşların benzeri, köprünün 4 km. doğusundaki Akkaya köyü civarında mevcuttur. Taşların buradan getirilmiş olması kuvvetli bir ihtimaldir (Çulpan, 1975; Çetin,2006). Köprünün güney yönünde menbâ tarafında dışarı çıkma yapan mihraplı bir köşkü mevcuttur. Köşkün kuzey cephesi dıştan profillerle çerçevelenmiş olup ortasına yarım yuvarlak küçük bir mihrap nişi yerleştirilmiştir. Kaval bir silme ile belirlenmiş kas kemerli yaşmağın üzerinde etrafı profillerle çerçevelenmiş mermer kitabe yerleştirilmiştir (Çetin, 2006).

Köprüde Meydana Gelen Hasarlar

Tarihi köprüler içerisinde yer alan Ali Fuat Paşa Köprüsü birçok seyyahın notlarına konu olmuştur. Sakarya Nehri'nin sıkça taşmasından dolayı köprü çoğu kez onarım geçirmiştir. Kanuni Sultan Süleyman döneminde köprünün onarımı için İzmit kadısına bir ferman gönderilmiştir (Çulpan, 1975; Çetin, 2006). Evliya Çelebi seyahatnamesinde IV. Murad döneminde Sakarya'nın taşıdığını ve kasabayı tahrip ettiğinden söz eder. Bu tarihte Geyve tarihinin bilinen en eski su baskınına uğradığını ve akıntının fazlaşması ile köprünün zarar gördüğü kaydedilmiştir (Konukçu, 2005; Çetin, 2006). II. Mahmut zamanında (1810-1811) elçilik görevi ile Tahran'a, Fetih Ali Şah Kaçar'a elçi olarak gönderilen Yasincizade Abdülvehhab Efendi'nin maiyetinde katip ve tercüman olarak görev yapan Bozuklu Osman Şakir Efendi 1810'daki gezisinde köprüyü görmüş, bakımsızlığı kendisini üzmüştür. Köprünün bir kemerinin yıkık olduğunu, hatta mevcut vakıflarının bu köprüye sarf edilmediğini, çeşitli ellerde yok olup gittiğini şikâyet etmektedir (Konukçu, 2005; Çetin, 2006). Köprü Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından en son 2008 yılında yapılan onarım çalışmasıyla birlikte varlığını sürdürmeye çalışmaktadır.

Köprü ilk haliyle mevcut 15 gözden oluşmaktaydı. Suyun geçtiği 12. ve 13. gözlerinin ağır taşkınlar sebebiyle yıkıldığını anlamaktayız. Oluşan bu hasar sonucunda köprüye ek olarak ahşap malzeme ile onarım yani bir birleşme yeri yapılmıştır. Daha sonra ihtiyacı karşılamayan ve zamanla tekrar tekrar onarım ihtiyacı oluşan köprüde metal malzeme kullanılarak dayanım açısından elverişli hale getirilmiştir. Ama bu tarihi köprüde zaman-uyum çatışması olmasının önüne geçememiştir.

Köprünün Mevcut Durumu

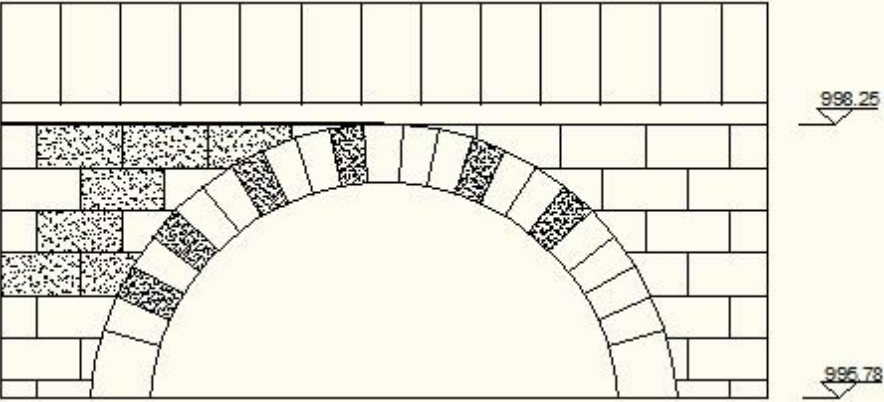
Ali Fuat Paşa köprüsü konumu itibarıyla çok işlek bir güzergah üzerindedir. Bu yüzden üzerinden araçların geçtiği hatta bazı zamanlarda ağır tonajlı araçlarında geçtiği görülmektedir. Buna istinaden köprünün ayaklarına ve temele olan yük gereğinden daha çok artmakta hatta köprüye zarar vermektedir.

Sadece köprü üzerindeki yükten bahsetmek yanlış olur aynı zamanda köprü ayakları da sürekli olarak su kuvvetine maruz kalmaktadır. Köprü etrafında bulunan arazilerin kullanımı ve satışı sunulması mevcut kemerlerin işlevini yerine getirmemesine neden olmakta ve bu durum köprüye zarar vermektedir. Köprü kemerlerinin altından gerekenden fazla suyun geçmesi köprüyü ciddi sıkıntılara maruz bırakmaktadır. Şu anda yıkılan kemerler ile birlikte toplam 4 gözden su geçmektedir. İki kemerlerden diğer ikisi de metal konstrüksiyon olan bölümden geçmektedir. Köprü altından geçen suyun kemerlere paylaştırılıp akışının sağlanması gerekmektedir. Bu durumda gerekli önlemler ivedilikle alınmalıdır.

Köprü toplamda 15 adet kemerden oluşmaktadır. Bunlardan günümüzde 12 adet kemeri ayakta. En büyük kemeri 5.50 m. ile 11 nolu sivri formda olan kemerdur. Köprünün kemerleri durum çizelgeleri olarak mansap taraftan ayrı ayrı incelenmiştir. Bu çizelgelerde köprü elemanı olan kemerlerin durumları gözlem metodu ve dereceleme ölçeği kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır.

6 Nolu Kemer Durum Çizelgesi Çizelge 1.'de verilmiştir.

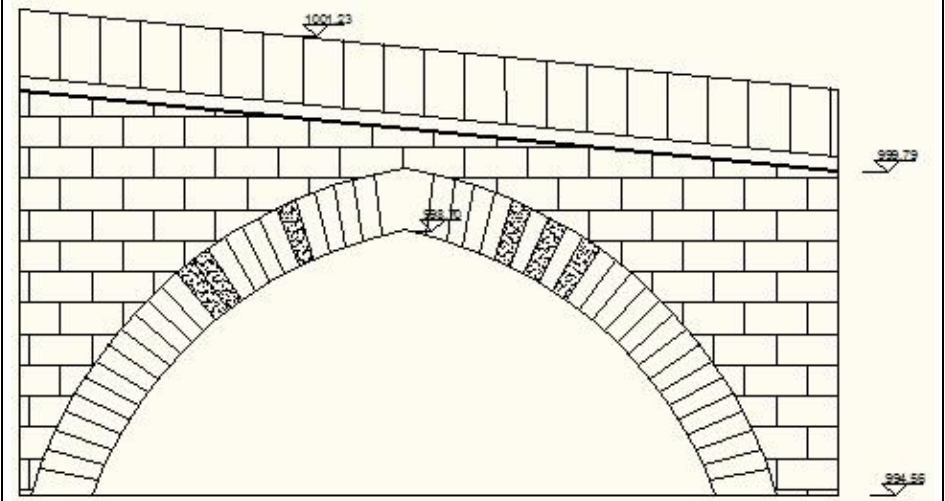
Çizelge 1. 6 Nolu Kemer Durum Çizelgesi

KÖPRÜ ELEMANI	Fotoğraf	FİZİKSEL VE YAPISAL DURUM DEĞERLENDİRME								AÇIKLAMALAR	
		Yapısal Deformasyon	Eleman Kaybı	Yüzeyde Kayıp	Kabuklaşma	Derz Bozulmaları	Bitkilenme	Renk Değişimi	Erişime		İnsan Eylemi Yapılan Müdahale
6 Nolu Kemer				1		1	1	2		1	Rutubete bağlı renk değişimi.

Dereceleme Ölçeği: 1: Az 2: Orta 3: Çok

10 Nolu Kemer Durum Çizelgesi Çizelge 2.'de verilmiştir.

Çizelge 2. 10 Nolu Kemer Durum Çizelgesi

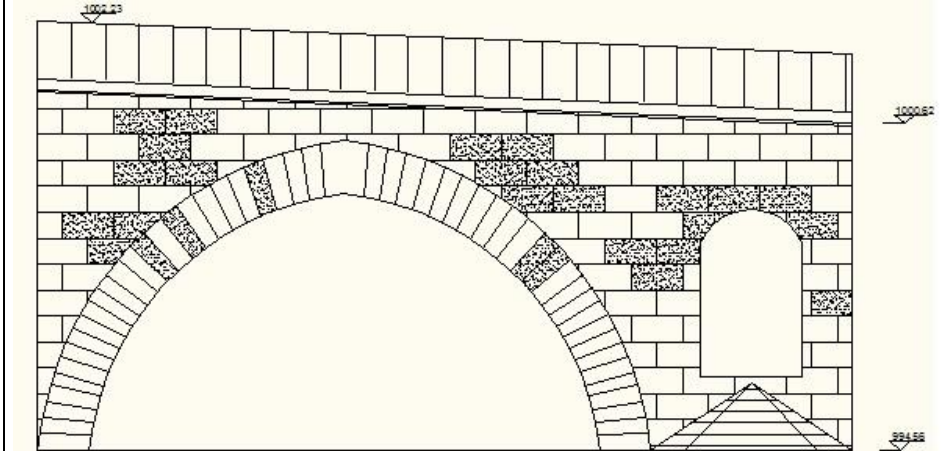



KÖPRÜ ELEMANI	Fotoğraf	FİZİKSEL VE YAPISAL DURUM DEĞERLENDİRME								AÇIKLAMALAR	
		Yapısal Deformasyon	Eleman Kaybı	Yüzeyde Kayıp	Kabuklaşma	Derz Bozulmaları	Bikilenme	Renk Değişimi	Erime		İnsan Eliyle Yapılan Müdahale
10 Nolu Kemer		1		1	1	1	2	2	1	1	Rutubete bağlı renk değişimi, taş yüzeyinde hafif erime.

Dereceleme Ölçeği: 1: Az 2: Orta 3: Çok

11 Nolu Kemer Durum Çizelgesi Çizelge 3.'de görülmektedir.

Çizelge 3. 11 Nolu Kemer Durum Çizelgesi


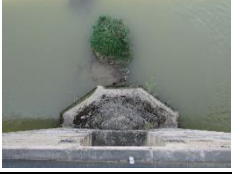


KÖPRÜ ELEMANI	Fotoğraf	FİZİKSEL VE YAPISAL DURUM DEĞERLENDİRME							AÇIKLAMALAR		
		Yapısal Deformasyon	Eleman Kaybı	Yüzeyde Kayıp	Kabuklaşma	Derz Bozulmaları	Bitkilendirme	Renk Değişimi		Erime	İnsan Elijyle Yapılan Müdahale
11 Nolu Kemer		1			1	1	3	2	1	1	Rutubete bağlı renk değişimi. Suyla temasından dolayı selyararlarda daha fazla renk değişimi.

Dereceleme Ölçeği: 1: Az 2: Orta 3: Çok



Orta Bölüm Metal Konstrüksiyon Durum Çizelgesi Çizelge 4.'de verilmiştir.

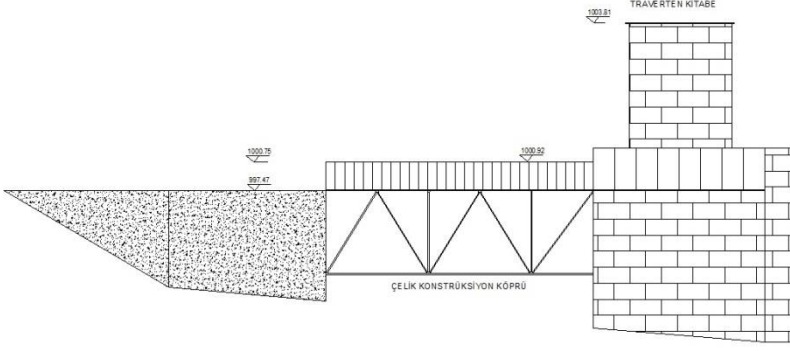
Çizelge 4. Orta Bölüm Metal Konstrüksiyon Durum Çizelgesi

KÖPRÜ ELEMANI		Fotoğraf	FİZİKSEL VE YAPISAL DURUM DEĞERLENDİRME								AÇIKLAMALAR
			Yapısal Deformasyon	Eleman Kaybı	Yüzeyde Kayıp	Kabuklaşma	Derz Bozulmaları	Bitkillenme	Renk Değişimi	Erimme	
Orta metal Konstrüksiyon		3	3	1		1	2	2		3	Rutubete bağlı renk değişimi. Yıkılan kemer gözlerinin yerine yapılan metal konstrüksiyon.
Beşgen Selyaran					1		3	3			Rutubete bağlı renk değişimi.
Dereceleme Ölçeği: 1: Az 2: Orta 3: Çok											

Traverten Kitabe Taraftan (Geyve) Durum Çizelgesi Çizelge 5.'de verilmiştir.

Çizelge 5. Traverten Kitabe Taraftan (Geyve) Durum Çizelgesi

KÖPRÜ ELEMANI	Fotoğraf	FİZİKSEL VE YAPISAL DURUM DEĞERLENDİRME								AÇIKLAMALAR	
		Yapısal Deformasyon	Eleman Kaybı	Yüzeyde Kayıp	Kabuklaşma	Derz Bozulmaları	Bitkilenme	Renk Değişimi	Erime		İnsan Eliyle Yapılan Müdahale
Çelik Konstrüksiyon		3	2	1			3	2		3	Erozyona uğramış alan.
Traverten Kitabe		1	2	3	2	1	1	3	3	2	Rutubete bağlı yoğun renk değişimi. Taşlar üzerinde dökülme.
Dereceleme Ölçeği: 1: Az 2: Orta 3: Çok											



Sonuçlar

Tarihi bir köprü olan II. Bayezid Köprüsü yapıldığı tarihten itibaren pek çok değişime maruz kalmıştır. İnsan etmenli ve doğal olayların sonucunda meydana gelen tahribatlar köprüde onarılması güç durumlara neden olmuştur. Üzerinde yapılan yenileme çalışmaları sonucunda köprü işlevini yerine getirmeye ve tarihini yansıtmaya devam etmek için ayakta durmaya çalışmaktadır. Koruma altına alınan köprü üzerinde meydana gelen hasarlar, yıkıntılar, restore çalışmalarına olan ihtiyacı artırmaktadır. Bu yüzden yapılan her çalışma sonrasında geleneksel malzemelere ve orijinal halinin korunmasına yönelik uygulamalı teknik çözümlere gereksinim duyulmaktadır. Onarımının yapıldığı 2008 yılından bu zamana dek insan etmenli ve doğal olayların sonucu oluşan tahribatlara karşı gerekli önlemlerin alınmaması tarihi varlıklarımızdan olan bu taş köprümüzün ömrünü kısaltmaktadır.

Teşekkür

Bu araştırmada sağladığı desteklerden dolayı SDÜ BAP Destekleme Birimi'ne, değerli danışman hocam Doç.Dr. Emre SANCAK'a, Karayolları Genel Müdürlüğü Sanat Yapıları Dairesi Başkanlığı Tarihi Köprüler Şubesi Müdürlüğü'ne ve çalışmamın her aşamasında bana destek olan sevgili aileme ve eşim Barış MIHLADIZ'a teşekkürlerimi sunarım.

Kaynaklar

1. Çetin, T. 2001, Köprülerin Malzeme, Strüktür ve Form Açısından Sistemantik İncelenmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
2. Çetin, Y., 2006. Sakarya ve İlçelerinde Türk Dönemi Sivil Mimari Eserler. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi, 345, Erzurum.
3. Çulpan, C., 1975. Türk Taş Köprüleri. Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.
4. Konukçu, E., 2005. Sakarya Yolları, Karayolu ve Demiryolu Ulaşımı. Sakarya İli Tarihi, C.II, Sakarya, 595-631.
5. Konukçu, E., 2005. Sakarya ve Gezginler. Sakarya İli Tarihi, C-I, Sakarya, 111-168.
6. Tunç, G., 1978. Taş Köprülerimiz, Karayolları Genel Müdürlüğü, Ankara
7. Üste, C., 2011. Sakarya ili Beşköprü (Sangarios, Justinianus Köprüsü)'nün Koruma ve Restorasyon Önerisi. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 481, Ankara.

Anahtar Sözcükler: Ali Fuat Paşa (II. Bayezid) Köprüsü, tarihi köprü, restorasyon, Sakarya.