



**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ ÖZET BİLGİ FORMU**

<b>Tez Adı</b> Çelik Lifli Kendiliğinden Yerleşen Beton İle Üretilen Kirişlerin Eğilme Ve Kesme Davranışlarının İncelenmesi	<b>Tez Danışmanı</b> Dr. Öğr. Üyesi Serkan SAĞIROĞLU
 <b>1)</b>  <b>2)</b>  <b>3)</b>  <b>4)</b>	<b>Tez Başlama-Bitiş Tarihi</b> 17.07.2019-25.08.2020
	<b>Proje No:</b> KUAP (MH)-2017
	<b>Destek Miktarı (TL):</b> 29996 TL
	<b>Destekleyen Kuruluş:</b> Bursa Uludağ Üniversitesi - BAP
<p>1) Hazırlanmış olan kalıplar ve donatılar 2) Kirişlerin test öncesi görüntüsü 3) Deney düzeneği 4) Kirişlerin test sonrası görüntüsü</p>	
<b>Anahtar Kelimeler:</b> Kendiliğinden yerleşen beton, çelik lif, betonarme kiriş, eğilme dayanımı, kesme dayanımı	
<b>Tezin Amacı ve Önemi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Günümüzde lifler farklı çeşit, farklı boyut ve farklı oranlarda beton üretiminde kullanılmaktadır. Beton karışımına çelik lif ilave edildiğinde, beton karışımının çekme, eğilme, basınç ve darbe dayanımlarını, enerji yutma kapasitesini, sünekliliğini ve çatlak gelişim karakteristiklerini iyileştirebilirler.</li><li>Bu çalışmada, farklı a/d oranına sahip çelik lifli kendiliğinden yerleşen beton ile üretilen betonarme kirişlerin eğilme ve kesme davranışları incelenmiştir. Bu amaçla, lifsiz kontrol karışımına ilaveten toplam beton hacminin %0,6'sı kadar 40 narinlik oranına sahip iki ucu kancalı çelik lif eklenerek lifli kendiliğinden yerleşen beton karışımları hazırlanmıştır.</li><li>Hazırlanan karışımların çökme yayılma değeri, basınç dayanımı, eğilme dayanımı, eğilme altında yük-deplasman davranışları incelenmiştir.</li></ul>	

## Tez Sonuçlarının Endüstriyel Uygulaması İçin Öneriler

- Bilindiği gibi, çimentoya sahip olan malzemeler çok düşük çekme mukavemeti ve gerilme deformasyon kapasitesine sahiptir. Betonun bu zayıf yönlerini iyileştirmek için karışıma çelik, cam, polipropilen ve plastik gibi malzemelerden üretilen lif malzemeleri eklenebilmektedir. Bu çalışmada hem lifli hem de lifsiz kendiliğinden yerleşen beton üretilerek, farklı a/d oranlarına sahip betonarme kirişlerin eğilme ve kesme davranışları deneysel olarak incelenmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre, çelik liflerin beton karışımına ilavesi ile kirişlerin kesme ve eğilme dayanımlarını iyileştirmiştir. Bu sebeple inşaat mühendisliği uygulamalarında çelik liflerin kullanılması tavsiye edilmektedir.

## İletişim Bilgileri

### Tez Danışmanı:

Adı – Soyadı : Dr. Öğr. Üyesi Serkan SAĞIROĞLU  
Telefon : +90 224 294 27 89  
E-posta adresi : serkansagioglu@hotmail.com  
Web sayfası :

### Tez Sahibi:

Adı – Soyadı : Bashir Ahmad MAYAR  
Telefon : +90 505 085 81 30  
E-posta adresi : bashir.mayar22@gmail.com

Yukarıda bilgilerin Fen Bilimleri Enstitüsü web sayfasında erişime açık olarak sunulması tarafımızca uygun görülmüştür.