

# Son Yıllarda İnşaat Mühendisliği Tercih Edilirliğinin Araştırılması

Prof. Dr. Cengiz TOKLU  
Arş. Gör. Ali Erdem ÇERÇEVİK



# Son Yıllarda İnşaat Mühendisliği Tercih Edilirliğinin Araştırılması

## Ali Erdem Çerçevik

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, Bilecik, Türkiye  
Tel: (0228) 214 14 19  
E-Posta: erdem.cercevik@bilecik.edu.tr

## Yusuf Cengiz Toklu

Okan Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye  
Tel: (0216) 677 16 30  
E-Posta: cengiztoklu@okan.edu.tr

## Öz

Son dönemde inşaat sektörü ülkemizin kalkınmasında önemli sektörlerden biri olmuştur. Artan inşaat yatırımları ile ihtiyaç duyulan işgücü de artmaktadır. Yapımı tamamlanan, yapımı süren ve proje halinde olan birçok köprü, otoyol ve konut yapıları için yetişmiş personel gerekmektedir. Bu yapıların projelendirilmesinden yapımına işletilmesinden bakımına kadar her basamakta inşaat mühendisleri çeşitli düzeylerde, genel olarak da yönetici konumunda çalışmaktadırlar. Ayrıca yurtdışında yapılan projeler için de çok sayıda inşaat mühendisi istihdamı gerekmektedir. İnşaat mühendisliği mezunlarının bu projelerde çalışmaları iş bulma imkânları açısından diğer meslek dallarına göre daha kolay olmaktadır. Son dönemde bunu gören lise mezunu öğrenciler diğer mühendislik dallarına oranla üniversitelerin inşaat mühendisliği bölümlerini daha çok tercih etmektedirler. Bu da üniversiteye giriş sınavında inşaat mühendisliği bölümlerinin puanlarını artırmaktadır. Bu çalışmada, inşaat mühendisliği bölümünün diğer mühendislik bölümlerine göre tercih edilme sıralamaları değişimi araştırılmıştır. Köklü ve yeni açılmış üniversitelerdeki öğrencilerin tercihlerine göre puan değişimleri belirlenmiştir. Göreceli olarak yeni kurulan üniversitelerde inşaat mühendisliği bölümünün puanlarının son dönemde diğer mühendislik bölümlerinin önüne geçtiği belirlenmiştir. Bunun nedenleri sayısal veriler ışığında tartışılmıştır. Gelecekte bunun inşaat mühendisliği eğitimi için avantajlı bir gelişme olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar sözcükler:** İnşaat Mühendisliği, Eğitim, Bölüm Tercihi.

## Giriş

Toplumsal yaşam ve ülke kalkınmasındaki önemi tartışılmaz olan İnşaat Mühendisliği, gerek eğitim yöntemleri, gerek meslek uygulamaları ve gerekse meslek örgütlenmeleri yönünden, sürekli gelişmeye ve gelişen teknolojiye ayak uydurmaya mecburdur. Türkiye’de İnşaat Mühendisliği, Osmanlı İmparatorluğu Dağılıma Dönemi’nde (II.

Abdülhamid Dönemi), cumhuriyetin kuruluş yıllarında, çok partili demokrasiye geçilen 1950’li yıllarda, serbest piyasa ekonomisine geçilen 1980’li yıllarda ve Avrupa Birliği uyum sürecine girilen 2000’li yılların başında, farklı ve büyük projeler nedeniyle artan bir önem kazanmıştır (Koç ve Birinci, 2007).

- Daha sonrasında ise TOKİ projeleri ile sektör büyümesini sürdürmüştür. 2010 yılından itibaren 3. köprü, Avrasya Tüneli ve Osmangazi köprüsü projelerine ek olarak son dönemde de İstanbul’da yapılan 3. Havalimanı projeleri inşaat sektörüne itici güç olmuştur. Sadece 3. Havalimanı projesinde şu an binden fazla yönetici ve 12000’den fazla çalışan olduğu belirtilmektedir. Bunlara ek olarak Türk yüklenicileri yurtdışında pek çok proje üstlermişler, çok sayıda inşaat mühendisine istihdam sağlamışlardır. Tablo 1’de projesi süren ve planlanan projelerin bir kısmının bütçeleri ve durumları verilmiştir. Yönetim tarafından ısrarla üzerinde durulan bu projelerin hemen hepsinin İMO ve diğer odalar ile mahkemelik durumda olduğu ve bu projelerin çevreye zarar verebilecek tartışmalı projeler oldukları da burada esefle belirtilmelidir.

**Tablo 1.** Son Dönemde Ülkemizde yapılan ve yapılması planlanan projelerin bir kısmının bütçeleri ve aşamaları (Sezgin ve Aşarkaya, 2017)

Proje	Bütçe	Güncel Durum
3. Havalimanı	10,3 milyar EUR maliyet, 22,2 milyar EUR ihale bedeli	İnşaat sürüyor.
Kanal İstanbul	5,5 milyar USD	Güzergahın kesinleşmesi bekleniyor
Haydarpaşa Port	5 milyar USD	Haydarpaşa Garı'nın restorasyon çalışmaları başladı.
İstanbul Finans Merkezi	4,5 milyar TL	İnşaat sürüyor.
3 Katlı Boğaz Geçiş Tüneli	3,5 milyar USD	İhale sürecinde.
Ataköy Yat Limanı	1,5 milyar USD	-
Haliç Port	1,4 milyar USD	İhale tamamlandı.

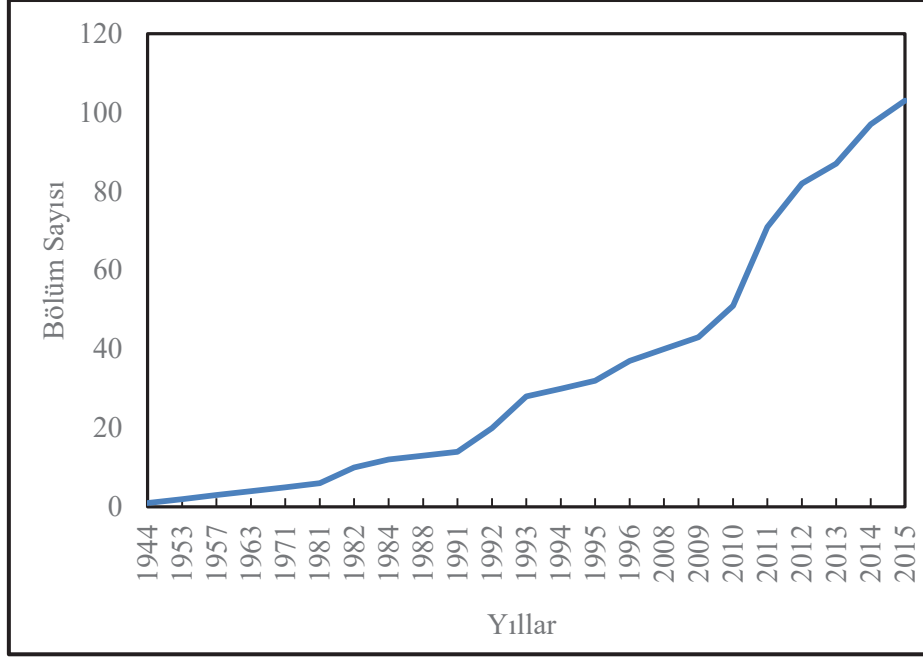
Bu gelişmeler sonucunda inşaat mühendisliği mesleği, önemini artırmış, üniversite ve bölüm tercihi yapacak öğrencilerin dikkatini çeken bir meslek haline gelmiştir. Bu da yüksek puanlı öğrencilerin inşaat mühendisliğini bölümünü tercih etmelerine neden olmaktadır. Öğrencilerde geçmiş dönemlerde bulunan en yüksek puanlı mühendislik dalını seçme isteği, iş bulabilme imkânları sebebi ile kırılmıştır.

Bu çalışma kapsamında da üniversite adaylarının diğer mühendislik dallarına kıyasla inşaat mühendisliği bölümlerini üniversiteye giriş puanları üzerinden yıllara göre tercih değişimi araştırılmıştır.

### İnşaat Mühendisliği Bölümleri Genel Durum

2006 sonrasında ülkemizde birçok üniversite açılması ile birlikte çok sayıda da inşaat mühendisliği bölümü kurulmuştur. Ülkemizde inşaat sektörünün hızla gelişmesi sonucu inşaat mühendisi istihdamı da artmıştır. Bunu gören devlet ve özel sektör yükseköğretim kurumları inşaat mühendisliği bölümlerine önem vermişlerdir (Şekil 1).

Doğal olarak inşaat mühendisliği bölümlerindeki artışla birlikte öğrenci sayılarında da ciddi bir artış görülmüş her yıl 11000 civarında yeni öğrenci alınmaya başlanmıştır. Kamu ve özel istihdam olanakları ile inşaat mühendisliği, liseden mezun olan öğrencilerin başlıca tercihleri arasına girmiştir. 2015 yılı itibarıyla, devlet/vakıf üniversitelerinin hemen hemen tüm kontenjanları dolmuştur (Toklu ve Çerçevik, 2015).



Şekil 1. İnşaat Mühendisliği Bölümleri Kuruluş Yılları itibari ile Toplam Sayıları (Toklu ve Çerçevik, 2015)

## Yöntem

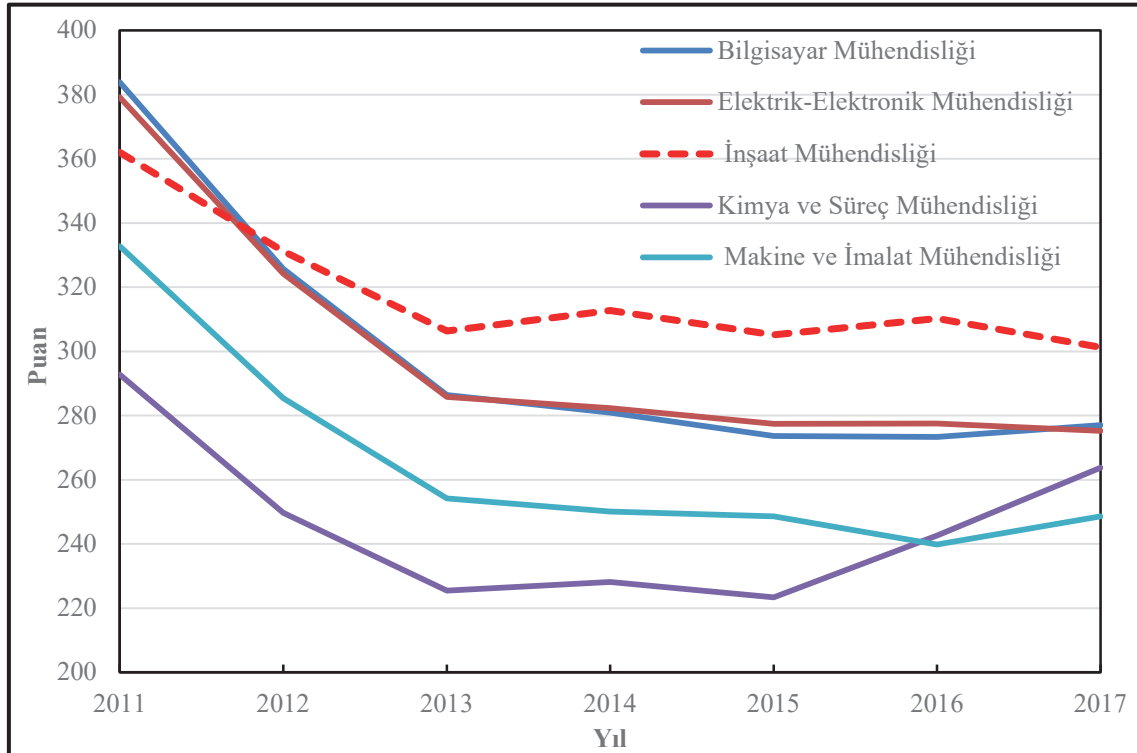
Bu çalışma kapsamında ülkemizde bulunan 4 farklı inşaat mühendisliği bölümünün üniversiteye giriş sınav sonuçlarından yararlanılarak tercih edilme değişimleri araştırılmıştır. Öncelikle kullanılan verilerde paralel sonuçlar vereceği değerlendirilerek şu özellikler göz önüne alınmıştır:

- Birinci öğretim bölümleri göz önüne alınmıştır.
- Devlet üniversitelerindeki bölümler irdelenmiştir.
- Mühendislik veya mühendislik-mimarlık fakültelerindeki bölümlere bakılmıştır.
- Daha önceki yıllara paralellik gösterdiği düşüncesi ile son 10 yıllık veriler değerlendirilmiştir.
- Değerlendirilen üniversitelerin inşaat mühendisliği bölümlerinin bulunduğu fakültelerdeki mühendislik bölümleri ile karşılaştırma yapılmıştır.
- Verilen şekiller ve değerlendirmeler ilgili bölüme kayıt yaptıran, okul birincisi ve ek kontenjan dâhilinde bölümü kazanmamış en küçük puanlı öğrencinin puanları üzerinden yapılmıştır.
- Son 10 yılın üniversite sonuçları irdelendiğinde inşaat mühendisliği tercihlerindeki değişimin ülkemizdeki 4 farklı tip üniversite üzerinden incelenmesi uygun görülmüştür. Seçim yapılırken öğrencilerin sınavdaki başarı sıralamaları da göz önünde bulundurularak Türkiye genelinde bir yargı oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu tipler ve seçilen üniversiteler şunlardır:
  - 1- 2008 ve sonrasında kurulan yeni üniversiteler: Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

- 2- 2008 ve öncesinde kurulan Anadolu üniversiteleri: Dumlupınar Üniversitesi
- 3- 2008 ve öncesinde kurulan büyük şehir üniversiteleri: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
- 4- Köklü üniversiteler: Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü ilk olarak 2011 yılında ÖSYM'nin yaptığı merkezi sınavla öğrenci kabul etmiştir. Bölüm ilk öğrenci aldığı anda Bilgisayar ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümlerinden yaklaşık 20 puan daha düşük puanla öğrenci kabul etmiştir. Makine ve İmalat mühendisliği ile arasında olan fazlalık ise 25 puan civarındadır. Ancak geçen on yıl boyunca öğrencilerin mühendislik tercihlerinde ciddi değişiklikler meydana gelmiş, İnşaat Mühendisliği bölümü en yüksek puanla öğrenci alan bölüm haline gelmiştir. Bilgisayar ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği giriş puanları birbirini takip ederken geçen on yıllık sürede -20 puanlık fark kapanmış, fark +20 puanı bulmuş, yani 6 yıllık süreçte puan değişimi İnşaat Mühendisliği lehine yaklaşık 40 puan olmuştur. Makine ve İmalat Mühendisliği ile olan 25 puanlık fark ise artarak 50 puana ulaşmıştır. Şekil 2'de ilgili fakülte'deki bölümlerin son 6 yıldaki puan değişimleri yer almaktadır. Şekil 2'de ve diğer şekillerde merkezi yerleştirme sınavındaki farklı katsayılar sebebi ile fazlaca dalgalanma vardır. Ancak bölümlerin yıllar boyunca birbirleri arasındaki giriş puanı değişimleri öğrencilerin tercihleri açısından önemli veriler sunmaktadır.

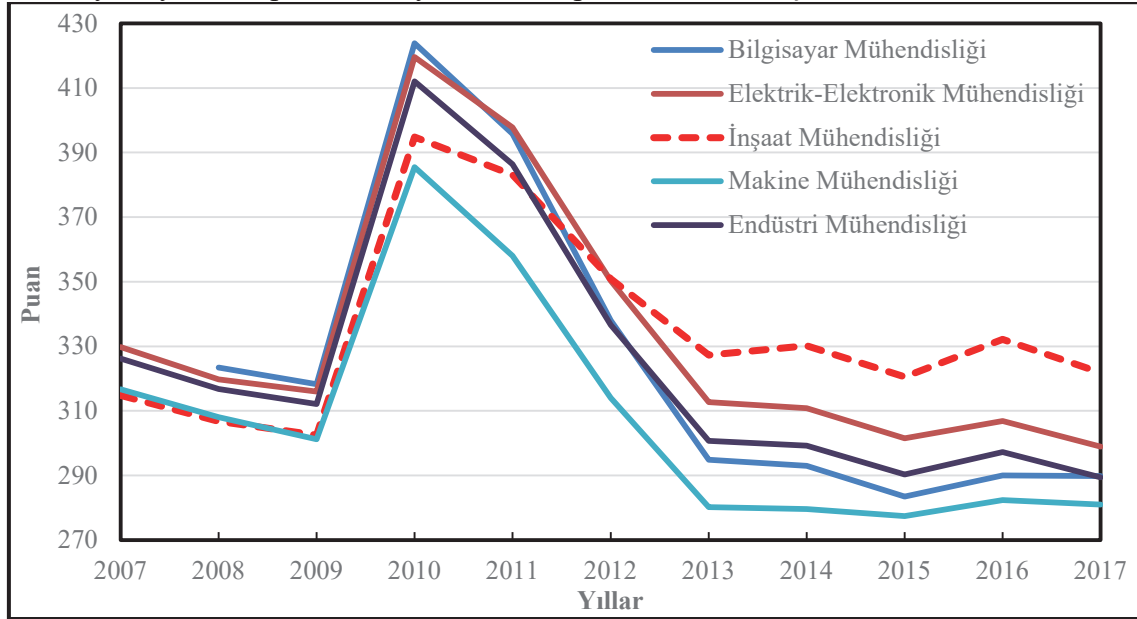
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi ve 2008'den sonra kurulan birçok üniversitedeki inşaat mühendisliği giriş puanları benzer şekilde değişim göstermektedir.



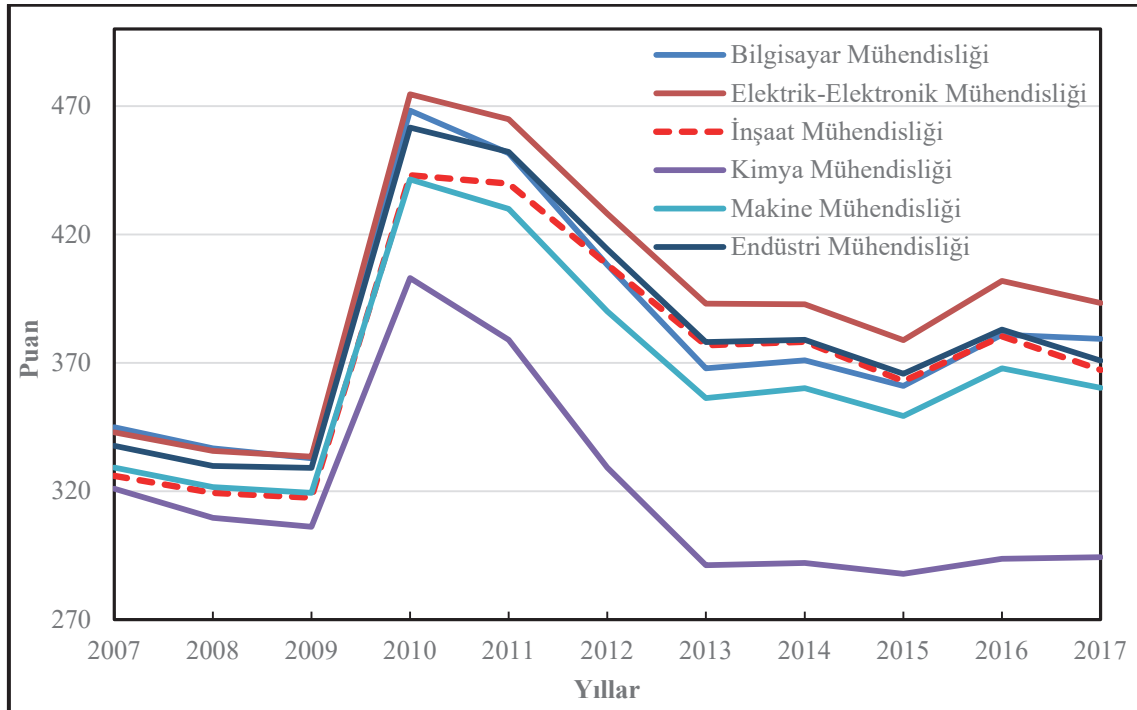
Şekil 2. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Giriş Puanları Değişimi (ÖSYM)

Dumlupınar Üniversitesi 1992 yılında kurulmuş İnşaat Mühendisliği Bölümü de 1993 yılında öğrenci kabulüne başlamıştır. Görece eski tarihli kurulumlu bir bölüm olması ve bir Anadolu şehrinde kurulmuş olması sebebi ile çalışma kapsamında değerlendirmeye

alınmıştır. Ayrıca ilgili bölümün son on yıllık giriş puanları da Şekil 3’de görüldüğü gibi önemli bir değişim göstermiştir. 2007’de Bilgisayar, elektrik-elektronik, makine ve endüstri mühendisliği bölümlerinden düşük puanla öğrenci alan bölüm on yıl sonunda tüm bu bölümleri geçmiştir. Hatta on yıl önce makine mühendisliği bölümü ile neredeyse aynı olan puanlar on yıl sonra 40 puan kadar artmıştır.



Şekil 3. Dumlupınar Üniversitesi İnşaat Mühendislik Fakültesi Giriş Puanları Değişimi(ÖSYM)



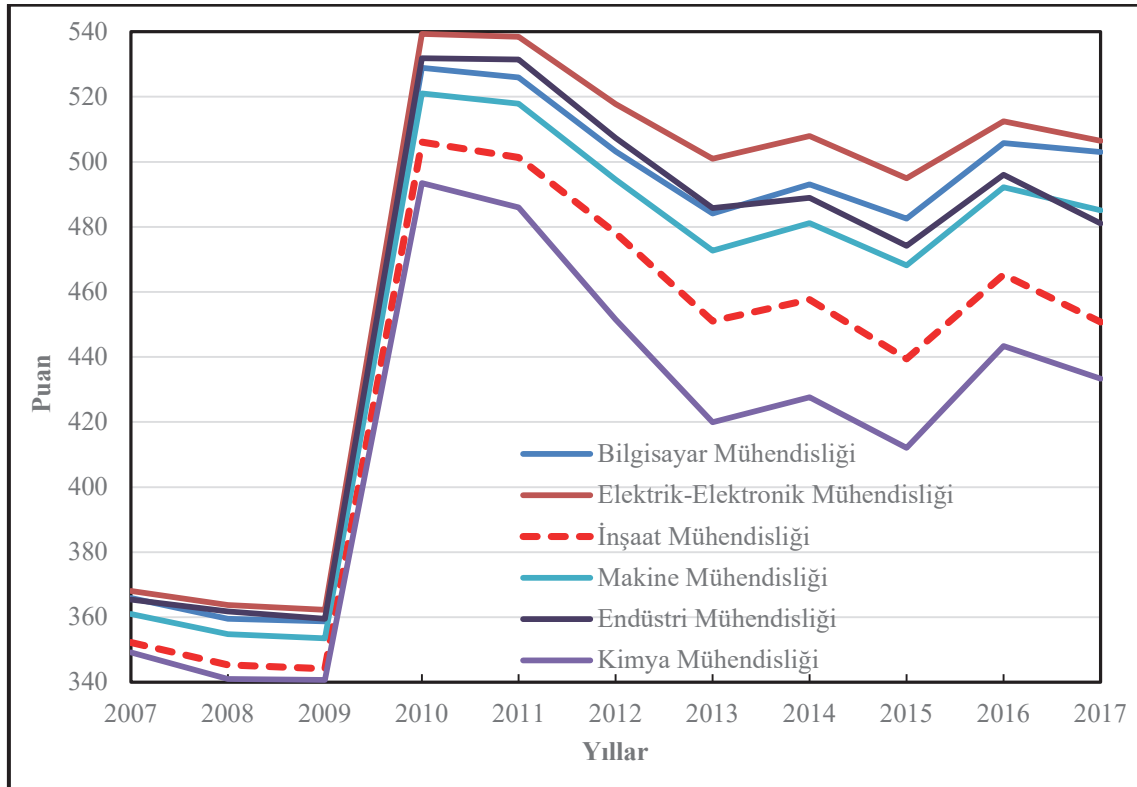
Şekil 4. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Giriş Puanları Değişimi (ÖSYM)

Bir büyükşehir üniversitesi olan Eskişehir Osmangazi Üniversitesi 1970 yılında kurulmuştur. İnşaat mühendisliği bölümü tarihi ise eski devlet mimarlık mühendislik

akademisine dayanmaktadır. Şekil 4'te ilgili bölümün yıllara göre puan değişim görülmektedir. Bölümün giriş puanı on yıl önce sadece Kimya Mühendisliğinden fazladır. 2013 ve 2014 yıllarında İnşaat Mühendisliği bölümü Makine ve Bilgisayar Mühendisliği bölümlerini geçmiş, Endüstri Mühendisliği bölümünü ise yakalamıştır. 10 yıllık sürenin sonunda ise sadece Elektrik-Elektronik Mühendisliği ile arasında bir miktar fark kalmış, Kimya Mühendisliği ile olan farkını 60 puanın üstüne çıkarmıştır. 2017 yılında Makina Mühendisliği bölümü giriş puanlarının dikkat çekici bir artış gösterdiği gözlenmektedir.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi 1956 yılı kuruluşuyla, mühendislik eğitimi veren en eski üniversitelerden biridir. Üniversite değerlendirme kısıtlarına göre birçok listede dünya sıralamalarında kendisine yer bulmaktadır. Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nin bu çalışma kapsamında ele alınmasındaki amaç, hem köklü üniversitelerdeki durumu incelemek hem de köklü ve yeni üniversitelerdeki puan değişimini irdeleyebilmektir. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi başarı sıralaması ilk 15.000'de olan öğrencileri kabul etmektedir. Bu da bu bölümlerdeki değişimin önemini göstermektedir.

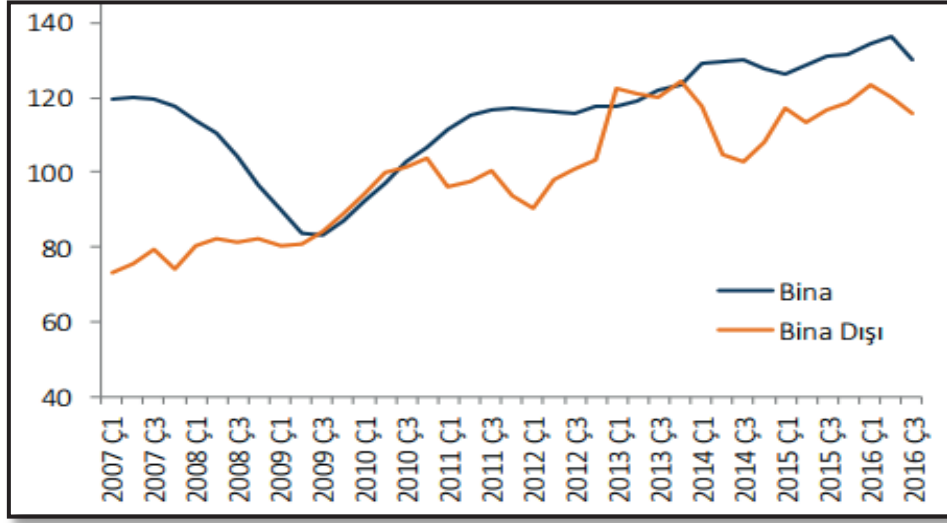
Şekil 5'de bölümlerin yıllara göre giriş puanları görülmektedir. İlgili fakültedeki bölümlerin giriş puanları fazlaca değişim göstermemektedir. İnşaat mühendisliği de 2007'de kimya mühendisliğinin önünde yer alırken 2017'de kimya mühendisliği bölümünü ile arasındaki farkı bir miktar artırmıştır. Ancak Şekil 5'de görüleceği gibi diğer bölümler de inşaat mühendisliği ile aradaki farkı artırmışlardır.



Şekil 5. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Giriş Puanları Değişimi (ÖSYM)

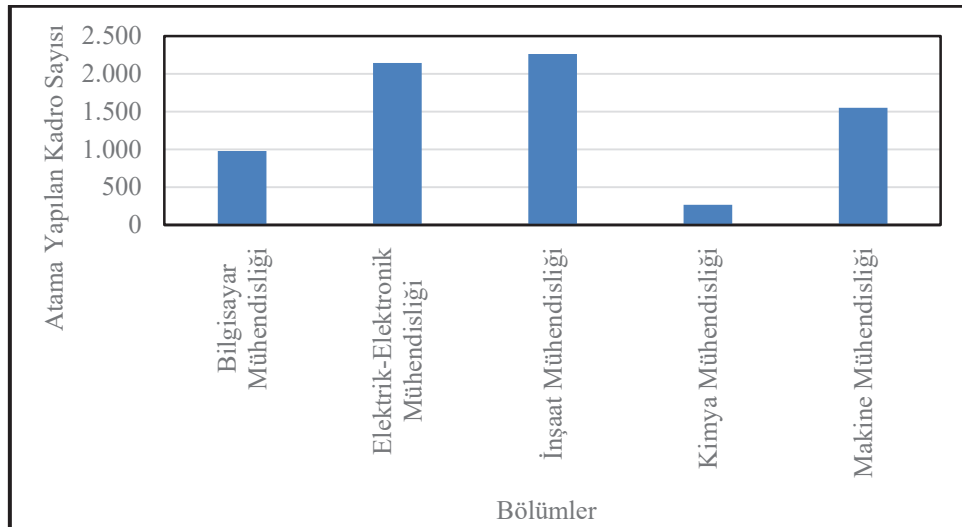
### İnşaat Mühendisliği Bölümü Tercih Edilmesinin Artmasındaki Nedenler

İnşaat mühendisliğinin tercih edilirlği 3 temel nedene bağlanabilir. İlk neden olarak inşaat sektörünün büyümesi olarak gösterilebilir. Sektörün son on yıllık büyümesi Şekil 6’da görülebilir. Büyüyen sektör ile artan iş bulabilme imkânları sebebiyle inşaat mühendisliği tercihlerinde artış olmuştur.



Şekil 6. İnşaat Sektöründe Mevsimsel Etkilerden Arındırılmış Üretim (2010=100)  
(Sezgin ve Aşarkaya, 2017)

İkinci neden olarak diğer mühendislik dallarına göre inşaat mühendislerinin imza yetkisinin artarak sürmesi olarak görülebilir. Elektrik-elektronik ve Makine mühendislerinin imza yetkileri bazı işlerde aranırken Bilgisayar ve Endüstri mühendislerinin hemen hemen hiç imza yetkisi bulunmamaktadır. İnşaat mühendislerinin imza yetkisi yapılan her projenin tüm aşamalarında gereklidir. Bunların haricinde de imza yetkileri giderek artmaktadır. Örneğin son dönemde 29607 sayılı resmi gazete yayımlanan “Yapı denetimi uygulama yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmeliğin” ilgili maddesinde yapı denetimlerinin teknisyen, tekniker ve teknik öğretmenlerden alınarak sadece inşaat mühendislerine verilmesi Danıştay tarafından karara bağlanmıştır (Danıştay 2016/3182). Bu kararla inşaat mühendislerinin imza yetkisi, istihdamı ve tercih edilirlği artacaktır.





**Şekil 7.** 2012-2017 yıllarında mühendislik bölümlerinden atama yapılan toplam kadro sayıları (memurlar.net/arama motoru)

Son olarak da devlet kurumları diğer mühendisliklere göre daha çok inşaat mühendisi istihdam etmektedir. Şekil 7’de 2012-2017 yıllarında mühendislik bölümlerinden atama yapılan toplam kadro sayıları görülmektedir. En çok atamayı inşaat mühendisliği alırken bu bölümü elektrik-elektronik mühendisliği bölümü takip etmektedir.

## **Sonuçlar**

İnşaat sektörünün son yıllarda büyümesiyle mühendis istihdamı da artış göstermiştir. Üniversite sınavına giren öğrenciler birçok nedenden dolayı inşaat mühendisliği bölümlerini son yıllarda daha çok tercih etmektedirler.

Bu çalışmada inşaat mühendisliğinin diğer mühendislik dallarına oranla yıllara göre tercih edilirliliği araştırılmıştır. Araştırmada kullanılan yöntem üniversitelerin inşaat mühendisliği bölümlerine giriş puanlarının değişimleri üzerinden yapılmıştır. Bu değerlendirme için de Türkiye’nin genelini kapsamı için farklı başarı sıralaması ile öğrenci alan bölümlerden seçilen 4 farklı tip bölüm irdelenmiştir. Şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- İnşaat mühendisliği bölümlerinin tercihi her yıl artmıştır.
- Değerlendirmeye alınan 10 yıllık periyodun başında hemen hemen tüm üniversitelerde inşaat mühendisliği bölümü bilgisayar, elektrik-elektronik, endüstri, makine mühendisliğinin altında, kimya, maden ve jeoloji mühendisliklerinin üstünde yer almaktadır.
- Yeni kurulan üniversiteler kategorisi ve görece yeni kurulan şehir üniversiteleri kategorisinde inşaat mühendisliği bölümü diğer tüm bölümleri geçerek tercih edilme oranını ilk sıraya taşımıştır.
- Büyükşehirlerde kurulu üniversitelerde inşaat mühendisliği puanları elektrik-elektronik mühendisliği bölümünün gerisinde kalsa da makine mühendisliği geçerek bilgisayar ve endüstri mühendisliği bölümlerini yakalamıştır.
- Köklü üniversitelerde ise fazlaca bir değişiklik olmamış, hatta inşaat mühendisliği bölümünün diğer bölümlerle olan puan farkı daha da açılmıştır. Bunun nedeni olarak köklü üniversitelerin öğretim üyelerinin sayıları ve nitelikleri ile laboratuvar imkânları olarak değerlendirilebilir.
- İnşaat mühendisliğini 10 yıl önce yakından takip eden kimya mühendisliği bölümü genel olarak tüm üniversitelerde düşerek yeni üniversitelerde kontenjanını dolduramaz duruma gelmiş, tercih edilirliliği azalmıştır.

Bu sonuçlardan hareketle, köklü üniversitelerdeki inşaat mühendisliği puanlarının fazlaca değişmemesi yüksek puanlı öğrencilerin tercihlerini değiştirmedeği değerlendirilmesi yapılabilir. Görece yeni üniversiteler ve yeni üniversitelerde ise iş bulma imkânlarının daha fazla olması sebebi ile inşaat mühendisliği tercihleri diğer mühendislik dallarına göre ciddi artış gösterdiği düşünülmektedir.

2017 yılı üniversiteye giriş sınavları, özellikle kontenjan dolulukları bakımından, ilginç sonuçlar vermiştir. Bu sonuçların irdelenmesi ilerdeki beklentilerin belirlenmesi için çok yararlı olacaktır.

## Kaynaklar

Koç, V.; Birinci, F., (2007), Türkiye’de İnşaat Mühendisliğinin Eğitim Sonrası Durumu Sorunları ve Örgütlenme Temelinde Yeni Yaklaşımlar, 4. İnşaat Yönetimi Kongresi, s:353-360, TMMOB-İMO İstanbul Şubesi, İstanbul.

Toklu, Y. C., Çerçevik, A. E. (2015). Türk üniversitelerine ve inşaat mühendisliği bölümlerine genel bakış. 3. İnşaat Mühendisliği Eğitim Sempozyumu, İMO, 8-9 Ocak 2016, Ankara. (Tıpkıbasım: Türkiye Mühendislik Haberleri, İnşaat Mühendisleri Odası Dergisi, Vol: 61 No: 491, 2016-3, pp: 36-43)

ÖSYM <http://www.osym.gov.tr/>

Memurlar. Net sitesi atama yapılan mühendis sayıları arama motoru  
<http://kpss.memurlar.net/istatistik/unvan/>

Sezgin A. G. Ş., Aşarkaya A. (2017) İnşaat Sektörü. İş Bankası yayını.  
[https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/sr201702\\_insaatsektoru.pdf](https://ekonomi.isbank.com.tr/UserFiles/pdf/sr201702_insaatsektoru.pdf)

Danıştay 2016/3182 nolu kararı  
[http://www.insaport.com/images/files/20636f9b3f87538\\_ek.pdf](http://www.insaport.com/images/files/20636f9b3f87538_ek.pdf)