

# Geomatik/Harita Mühendisliğinde İstihdam Olanakları ve Beklentiler

Özgür Elmas<sup>1\*</sup>, Rahmi Nurhan Çelik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Istanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Geomatik Mühendisliği Bölümü, 34469, Maslak, İstanbul

## Özet

Üniversite seçimi yapılırken, istihdam olanakları belirleyici bir faktör olarak önemini korumaktadır. Geomatik/Harita Mühendisliği lisans öğrencileri ile mezunları arasında yapılan anket çalışmasında katılımcıların %86'sı, üniversite seçimi yaparlarken mezunlarının işe alınma oranının yüksek olması ve işverenlerle bağlantısı olmasını önemsediklerini belirtti. Geomatik/Harita Mühendisliği alanında istihdam durumunu belirlemek için, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi (TCCBİKO) işlenmemiş verileri üzerinde istatistiksel bir değerlendirme yapıldı. Üniversitelerden 2014-2018 yılları arasında mezun olan öğrencilerin istihdam verileri kullanılarak, Harita Mühendisliğinin diğer meslek gruplarındaki yeri ve durumu belirlendi. 70 adet meslek grubuna göre ve ayrıca Harita Mühendisliğinin de içinde yer aldığı 9 adet ilişkili meslek grubuna (Maden Mühendisliği, İç Mimarlık, Jeoloji Mühendisliği, Jeofizik Mühendisliği, Çevre Mühendisliği, Arkeoloji, İnşaat Mühendisliği ve Mimarlık) göre 5 kategoride (istihdam oranı, iş bulma süresi, ücret, nitelik uyumsuzluğu ve kamuda işe yerleşme oranı) değerlendirme yapıldı. Geomatik/Harita Mühendisliğinin istihdam oranı ortalaması (%56.00), 70 adet mesleğin istihdam oranı ortalamasından (%48.94) daha yüksek ( $p < 0.05$ ); Geomatik/Harita Mühendisliği iş bulma süre ortalaması (225.00), 70 meslek grubunun iş bulma süre ortalaması (242.42)'dan küçük ( $p < 0.05$ ); Geomatik/Harita Mühendisliği ücret dağılımı ortalaması daha düşük ( $p < 0.05$ ); Geomatik/Harita Mühendisliği nitelik uyumsuzluğu ortalaması daha düşük ( $p < 0.05$ ); Geomatik/Harita Mühendisliğinin kamuda işe yerleşme oranı ortalaması daha düşük ( $p > 0.05$ ) bulundu. 9 adet ilgili mesleğe göre değerlendirildiğinde; Geomatik/Harita Mühendisliği istihdam oranı ortalaması daha yüksek ( $p > 0.05$ ); iş bulma süresi ortalaması daha yüksek ( $p < 0.05$ ); ücret dağılımı ortalaması daha yüksek ( $p > 0.05$ ); nitelik uyumsuzluğu ortalaması daha düşük ( $p > 0.05$ ); kamuda işe yerleşme oranı ortalaması ise daha yüksek ( $p < 0.05$ ) bulundu. Ülkemizde istihdamın sürekli daraldığı ve alandaki mezun sayısının sürekli arttığı dikkate alındığında istihdam olanaklarına göre bir eğitim-öğretim politikasının benimsenmesi önem taşımaktadır. Bu çalışmada TCCBİKO'nun işlenmemiş verileri üzerinde yapılan istatistiksel değerlendirmeler ayrıntılı olarak incelenerek istihdam olanakları üzerinde durulacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Geomatik mühendisliği, harita, istihdam, eğitim

## Summary

Employment opportunities remain important as a determining factor when choosing a university. In the survey conducted between Geomatics Engineering undergraduate students and their graduates, 86% of the participants stated that they care about the high recruitment rate of their graduates and their connection with employers while choosing the university. A statistical evaluation was made on the unprocessed data of (TCCBİKO). Using the employment data of students who graduated from universities between 2014-2018, the place and status of Survey Engineering in other professions were determined. In 5 categories (employment rate, employment rate duration, wage, qualification mismatch and rate of employment in the public sector) were evaluated. The average employment rate of Geomatics Engineering (56.00%) was higher ( $p < 0.05$ ) than the average employment rate of 70 professions (48.94%). The average time to find employment in Geomatics Engineering (225.00) is less than the average time to find job for 70 occupational groups (242.42). ( $p < 0.05$ ). Geomatics Engineering wage distribution average is lower ( $p < 0.05$ ) Geomatics Engineering qualification mismatch average is lower ( $p < 0.05$ ) The average employment rate of Geomatics Engineering in the public sector is lower ( $p > 0.05$ ). 9 separate studies also were carried out according to the relevant profession. The average rate of employment in Geomatics Engineering was higher, the average duration of employment was higher, the average wage distribution was higher, the average for qualification mismatch was lower, and the average rate of employment in the public sector was higher. Considering that employment is constantly shrinking in our country and the number of graduates in the field is constantly increasing, it is important to adopt an education policy according to employment opportunities. In this study, statistical evaluations made on the unprocessed data of TCCBİKO will be examined in detail and employment opportunities will be emphasized.

**Keywords:** Geomatics engineering, map, employment, education

## 1. Giriş ve Amaç

Üniversite eğitimi için alan seçiminde, mezuniyet sonrası işsiz kalma kaygısı belirleyici faktörlerden biri olarak önemini korumaktadır. Geomatik/Harita Mühendisliği lisans öğrencileri ile mezunları arasında yapılan anket çalışmasında katılımcıların %86'sının, üniversite seçimi yaparlarken mezunlarının işe alınma oranının yüksek olması ve işverenlerle bağlantısı olmasını önemsediklerini gösterdi (Elmas 2020). İşsizlik ve istihdama ilişkin istatistiksel veriler, işsiz kalma kaygısının haklılığını destekler niteliktedir. Türkiye İş Kurumu'nun 2019 Ağustos ayı verilerine göre 4 milyon 44 bin kayıtlı işsiz olduğu ve bunun 1 milyon 34 bin kadarının, diğer bir ifadeyle 4 kayıtlı işsizden birinin üniversite mezunu olduğu belirtilmektedir (İŞKUR 2019). İşsiz lisans mezunlarının bir kısmının yurt dışında iş bulma arayışını sürdürdükleri, bir kısmının ise lisansüstü eğitimi yaparak öğrencilik statülerini devam ettirme yolunu seçtikleri bilinmektedir. Mesleki eğitim-öğretim planlanması yapılırken, o alandaki işgücü gereksinim ve istihdam olanaklarının belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada, Geomatik/Harita mühendislik alanındaki istihdam olanakları diğer

meslek grupları ve yakın ilişkili meslek gruplarına göre incelenerek, bu alanda yaşanan sorunlar ve çözüm yolları tartışılmıştır.

## 2. Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi (TCCBİKO) tarafından yükseköğretim sisteminin işgücü piyasası performansını değerlendirmek ve politika tavsiyeleri üretilmesine destek olmak amacıyla, 2014-2018 yılları arasında 4 yıllık bir programdan mezun olan öğrencilerin Yükseköğretim Kurulu'ndan alınan üniversite mezun bilgileri ile Sosyal Güvenlik Kurumu'ndan alınan çalışan bilgileri eşleştirilerek oluşturulan veri setlerindeki ham (işlenmemiş) veriler kullanılarak, harita mühendisliğinin diğer meslek gruplarındaki yeri ve durumu; istihdam oranı, iş bulma süresi, ücret, nitelik uyumsuzluğu ve kamuda işe yerleşme oranı olmak üzere 5 kategoride değerlendirildi (Üni-Veri Yöntem 2019). Değerlendirme harita mühendisliğinin de içinde yer aldığı 70 adet meslek grubuna göre ve ayrıca harita mühendisliğinin de içinde yer aldığı 9 adet ilişkili meslek grubuna (maden mühendisliği, iç mimarlık, jeoloji mühendisliği, jeofizik mühendisliği, çevre mühendisliği, arkeoloji, inşaat mühendisliği ve mimarlık) göre yukarıda belirtilen 5 farklı kategoride yapılmıştır (Elmas 2020). Analiz, TCCBİKO'nin internet sitesinde yer alan verilerden farklı örneklem seçilerek SPSS 25 programı uygulanıp, sonuçlar tablo ve şekiller halinde sunulmuş, tüm bunların sonucunda harita mühendisliğinin diğer meslek gruplarıyla olan ilişkisi, benzerlikleri, farklılıkları, avantajları, dezavantajları ve durumu hakkında sonuçlar 26 yani %95.45 güven aralığında elde edilmiştir. Çalışmada geçen tanımlar;

- İstihdam oranı verileri; mezuniyet tarihinden itibaren 0-12 ay içinde işe yerleşme oranını,
- İş bulma süresi verileri; mezunların ortalama kaç ay içinde işe yerleştiklerini,
- Ücret mezunların ilk işe girişlerindeki ücretlerinin ortalamasını (2014-2018 yılı bazlı reel ücretler kullanılarak),
- Nitelik uyumsuzluğu göstergesi (0 ile 3 arası değer); '0' değeri üniversite mezunlarının eğitim-öğretim seviyelerine uygun mesleklerde çalıştığını, dolayısıyla nitelik uyumsuzluğunun olmadığını, '3' değeri ise üniversite mezunlarının, ilköğretim eğitiminin yeterli olduğu işlerde çalıştığını gösterir ve nitelik uyumsuzluğunun en fazla olduğu durumu ifade eder.
- Kamuda işe yerleşme oranı mezunların kamuda istihdam edilme oranını gösterir.

## 3. Bulgular

### 3.1. Yetmiş farklı meslekten oluşan veri grubunun betimsel / fark analizi (tek örneklem t testi) analizi

Geomatik/Harita Mühendisliğinin de içinde olduğu 70 meslek grubunun istihdam oranı ortalamasının %48.94 olduğu ve istihdam oranının gruplar arasında %3 ile %77 arasında değişkenlik gösterdiği; ücret dağılımı ortalamasının 3455 TL meslek grupları arasında en düşük ücretin 2435 TL, en yüksek ücretin 5890 TL düzeyinde olduğu; nitelik uyumsuzluğu verileri incelendiğinde, ortalama değer ise 0.81, en yüksek değere sahip nitelik uyumsuzluğunun 1.68, en düşük nitelik uyumsuzluğunun 0.01 puan olduğu; meslek gruplarında kamuda işe yerleşme ortalamasının % 9.98, en yüksek % 96, en düşük % 1 oranında olduğu; iş bulma süresi verileri incelendiğinde, ortalama sürenin 242 gün, en yüksek 524 gün, en düşük 122 gün olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Geomatik/Harita Mühendisliğinin de içinde olduğu 70 adet mesleğin ve Geomatik/Harita Mühendisliğinin 5 kategorideki dağılımı.

	İstihdam Oranı (%)	Ücret Dağılımı	Nitelik Uyumsuzluğu	Kamuda İşe Yerleşme Oranı (%)	İş Bulma Süresi
Ortalama	48.9429	2878.50	0.8117	9.9857	242.4286
Medyan	49.0000	2721.50	0.7650	7.0000	226.0000
Toplam	3426.00	201495.00	56.82	699.00	16970.00
Minimum	3.00	2435.00	0.01	1.00	122.00
Maksimum	77.00	5890.00	1.68	96.00	524.00
Aralık	74.00	3455.00	1.67	95.00	402.00
İlk	77.00	4736.00	0.90	1.00	167.00
Son	3.00	2893.00	0.15	26.00	524.00
Geometrik Ortalama	46,8838	2836.1400	0.6578	6.8723	234,9500

Harita mühendisliğinin istihdam oranı ortalaması (%56), 70 adet mesleğin istihdam oranı ortalamasından (%48.94) daha yüksek olup, fark istatistiksel olarak anlamlı ( $p<0.05$ ) bulunmuştur (Tablo 2).

**Tablo 2.** 70 adet meslekten oluşan veri grubunun istidam oranı verilerinin tek örneklem t testi bulguları.

	N			Ortalama	
İstihdam Oranı	70			48,9429	
<b>Tek Örneklem Testi</b> Test Değeri = 56.00					
	T	Df	Sig. (2-Tarafli)	Ortalama Fark	95.44997215% Farkın Güven Aralığı Daha Düşük
İstihdam Oranı	-5.527	69	0.000	-7.05714	-9.6578
				Test Değeri = 56.00 95.44997215% Farkın Güven Aralığı Daha Yüksek	
İstihdam Oranı				-4.4565	

Harita mühendisliği iş bulma süre ortalaması (225), 70 meslek grubunun iş bulma süre ortalaması (242.4286)'dan küçük olup fark istatistiksel olarak anlamlı ( $p<0.005$ ) bulunmuştur (Tablo 3).

**Tablo 3.** 70 adet meslekten oluşan veri grubunun iş bulma süresi verilerinin tek örneklem t testi bulguları.

	N			Ortalama	
İş Bulma Süresi	70			242.4286	
<b>Tek Örneklem Testi</b> Test Değeri = 225.00					
	T	Df	Sig. (2-Tarafli)	Ortalama Fark	95,44997215% Farkın Güven Aralığı Daha Düşük
İş Bulma Süresi	2.269	69	0.026	17.42857	1.7807
				95.44997215% Farkın Güven Aralığı Daha Yüksek	
İş Bulma Süresi				33.0764	

İstihdam oranı, iş bulma süresi, ücret, nitelik uyumsuzluğu ve kamuda işe yerleşme oranı değişkenleri arasında bir korelasyon olup olmadığı analiz edildiğinde; istihdam oranı değişkeni ile iş bulma süresi değişkeni arasında yüksek düzeyde negatif bir korelasyon ( $p < 0,01$ ), ücret ile iş bulma süresi arasında zayıf düzeyde negatif yönde bir korelasyon ( $p<0,05$ ), ücret ile kamuda işe yerleşme oranı arasındaki orta düzeyinde pozitif yönde bir korelasyon ( $p<0,01$ ), istihdam oranı ile ücret arasında zayıf düzeyde pozitif yönde korelasyon ( $p<0,05$ ) olduğu belirlenmiştir.

### 3.2. Dokuz ilişkili meslek veri grubunun betimsel / fark analizi (tek örneklem t testi) analizi

9 ilişkili meslek gruplarının istihdam oranı ortalaması % 52.67 olup, en yüksek değere sahip istihdam oranı % 61 iken, en düşük istihdam oranı % 46 olduğu; ücret dağılımı incelendiğinde, ortalaması 2655 TL olup, en yüksek değere sahip ücret dağılımı 3299 TL iken en düşük ücret dağılımı 2478 TL olduğu; nitelik uyumsuzluğu ortalaması 0.72, en yüksek değere sahip nitelik uyumsuzluğu 1.56 iken en düşük nitelik uyumsuzluğu 0.41 olduğu; kamuda işe yerleşme oranı verileri incelendiğinde, meslek gruplarının kamuda işe yerleşme oranı ortalaması yüzde 4.44 olup, en yüksek değere sahip kamuda işe yerleşme oranı yüzde 8.00 iken en düşük kamuda işe yerleşme oranı %1; iş bulma süresi verileri incelendiğinde, meslek gruplarının iş bulma süresi ortalaması 198 gün, en yüksek değer 229 gün, en düşük iş bulma süresi 158 gün olarak belirlenmiştir (Tablo 4).

**Tablo 4.** Geomatik/Harita Mühendisliğinin de içinde olduğu 9 ilişkili meslek grubunun 5 kategorideki dağılımı.

	İstihdam Oranı	Ücret Dağılımı	Nitelik Uyuşmazlığı	Kamuda İşe Yerleşme Oranı	İş Bulma Süresi
Ortalama	52.6667	2655.8889	0.7233	4.4444	198.6667
Ortala Standart Sapma	1.71594	85.13754	0.12300	0.68943	9.40744
Medyan	51.0000	2578.0000	0.6400	5.0000	207.0000
Mod	50.00	2478.00	0.41	5.00	158.0000
Aralık	15.00	821.00	1.15	7.00	71.00
Minimum	46.00	2478.00	0.41	1.00	158.00
Maksimum	61.00	3299.00	1.56	8.00	229.00
Toplam	474.00	23903.00	6.51	40.00	1788.00

Dokuz ilişkili meslek grubunda en yüksek istihdam oranının % 61 ile İnşaat Mühendisliği, en yüksek kamuda işe başlama oranı % 8 oranla Harita Mühendisliği, en yüksek maaş ortalamasının 2668 TL ile İnşaat Mühendisliği, en kısa sürede iş bulma süresi 158 gün ile İç Mimarlık, en düşük nitelik uyumsuzluğunun 0.41 ile Maden Mühendisliği alanı olduğu belirlenmiştir (Tablo 8). Geomatik/Harita mühendisliğinin verilerine göre istihdam oranı %56, iş bulma süresi 7 ay 15 gün (225 gün), ücret 2.725 TL, nitelik uyumsuzluğu 0.47 olduğu belirlenmiştir (Tablo 5).

**Tablo 5.** Geomatik/Harita Mühendisliğinin de içinde olduğu 9 ilişkili meslek grubunun 5 kategorideki değerleri.

İlişkili 9 Meslek Grubu	İstihdam Oranı (%)	Ücret Dağılımı (TL)	Nitelik Uyuşmazlığı	Kamuda İşe Yerleşme (%)	İş Bulma Süresi (Gün)
Harita Mühendisliği	56.00	2725.00	0.47	8.00	225.00
Maden Mühendisliği	51.00	3299.00	0.41	5.00	190.00
İç Mimarlık	51.00	2478.00	0.66	1.00	158.00
Jeoloji Mühendisliği	50.00	2611.00	0.77	5.00	214.00
Jeofizik Mühendisliği	50.00	2481.00	1.03	4.00	227.00
Çevre Mühendisliği	49.00	2564.00	0.64	4.00	229.00
Arkeoloji	46.00	2499.00	1.56	6.00	207.00
İnşaat Mühendisliği	61.00	2668.00	0.43	5.00	178.00
Mimarlık	60.00	2578.00	0.54	2.00	160.00

Harita mühendisliği istihdam oranı ortalaması (%56.00), 9 adet ilgili mesleğe ait istihdam oranı ortalamasından (%52.66) daha yüksek olup, fark istatistiksel olarak anlamlı ( $p = 0.088$ ;  $p > 0.05$ ) bulunmamıştır (Tablo 6)

**Tablo 6.** 9 adet meslekten oluşan veri grubunun istidam oranı verilerinin tek örneklem t testi bulguları.

N		Ortalama			
İstihdam Oranı	9	52.6667			
<b>Tek Örneklem Test</b>					
Test Değeri 56.00					
				95.44997215% Farkın Güven Aralığı Daha Düşük	
t	df	Sig. (2-Tarafli)	Ortalama Fark		
İstihdam Oranı	-1.943	8	0.088	-3.33333	-7.3940
Test Değeri = 56.00		95.44997215% Farkın Güven Aralığı Daha Yüksek			
İstihdam Oranı		0.7273			

Harita mühendisliği iş bulma süresi ortalaması (225 gün), 9 adet ilgili mesleğe ait iş bulma süresi ortalamasından (198.67 gün) daha yüksek olup, fark istatistiksel olarak anlamlı ( $p= 0.023$ ;  $p<0.05$ ) bulunmuştur (Tablo 7).

**Tablo 7.** 9 adet meslekten oluşan veri grubunun iş bulma süresi verilerinin tek örneklem t testi bulguları.

	N	Ortalama			
İş Bulma Süresi	9	198.6667			
<b>Tek Örneklem Test</b>					
Test Değeri = 225.00					
					95.44997215% Farkın Güven Aralığı Daha Düşük
	t	df	Sig. (2-Tarafli)	Ortalama Fark	
İş Bulma Süresi	-2.799	8	0.023	-26.33333	-48.5953
95.44997215% Farkın Güven Aralığı Daha Yüksek					
	İş Bulma Süresi	-4.0714			

### 3. Tartışma ve Sonuç

2021 Ocak ayı verilerine göre işsiz sayısı 3 milyon 861 bin kişi olarak belirlenmiştir (TUIK 2021). 2020 Ocak ayı yükseköğretim mezunları işsizlik oranı ise %12.6 olarak bildirilmiştir (Veri Kaynağı 2021). Harita mühendisliğinin istihdam oranı ortalaması (%56), 70 adet mesleğin istihdam oranı ortalamasından (%48.94) daha yüksek olup fark istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı ( $p<0.05$ ) bulunurken, 9 adet ilgili meslek grubu istihdam oranı ortalaması ortalamasından (%52.66) daha yüksek olmakla birlikte fark istatistiksel olarak anlamlı ( $p= 0,088$ ;  $p>0.05$ ) bulunmamıştır. Harita mühendislerinin istihdam oranı ortalaması inşaat mühendisliği ve mimarlık hariç diğer ilişkili meslek gruplarına kıyasla daha iyi durumda olduğu belirlenmiş olsa da, ülkemizde tüm meslek grupları için işsizlik sorunu ciddi bir sorun olarak önemini koruduğu için, geomatik/harita mühendisliği de bu olumsuzluktan payına düşeni almaktadır.

Harita mühendisliği iş bulma süre ortalaması (225 gün) 70 meslek grubunun iş bulma süre ortalamasından (242.42 gün) istatistiksel olarak anlamlı derecede ( $p=0.026$ ;  $p<0.05$ ) kısa olmakla birlikte, mezun olan sayısının artışı ve alandaki ekonomik daralma gibi nedenlerle bu sürenin olumsuz yönde etkilenmesi beklenen bir durumdur.

Geomatik/harita mühendislik alanı diğer meslek gruplarıyla kıyaslandığında, alanına daha az müdahale edilen kendine özgü bir alandır. Bu nedenle ortalama ücret miktarının belirlenenin aksine ortalamanın üstünde olması beklenir. Ancak, geomatik/harita mühendislerinin aldığı 2725.00 TL ücretin yeterlilik düzeyi tartışılırken, Türkiye İstatistik Kurumu'ndan alınan Eylül 2019 fiyatlarına göre hesaplanan tek kişinin yoksulluk sınırı olan 3329,52 TL, dört kişilik bir ailenin asgari geçim sınırı olan 6780,06 TL miktarları göz ardı edilmemelidir (Türkiye Kamu-Sen Araştırma Geliştirme Merkezi 2019).

Harita mühendisliği nitelik uyumsuzluğu ortalamasının, 70 meslek grubunun nitelik uyumsuzluğu ortalamasından daha düşük olup, farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı ( $p<0,05$ ) bulunması mezunları açısından sevindirici bir sonuç olduğu gibi, öğrencilerin bu alanı tercih etmesi bakımından da önem taşımaktadır.

Harita mühendisliğinin kamuda işe yerleşme oranı (% 8) ortalaması, 70 meslek grubunun kamuda işe yerleşme oranı ortalamasından (%9.98) daha düşük, buna karşın 9 ilişkili meslek grubunun kamuda işe yerleşme oranı ortalamasından (%4.44) daha yüksektir. Genel olarak kamu alanında istihdam her geçen gün azalmakta, diğer meslek gruplarında olduğu gibi, geomatik/harita mühendislik alanında da kamuda iş bulma oranı düşmektedir. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası'nın, 2019 yılı Harita/Geomatik Mühendisliği Eğitim-Öğretim Sempozyumu sonuç bildirisinde; mezun sayısının artmasının reel ücretlerin gerilemesine neden olduğu, kamu istihdamında daralma yaşanmakla birlikte geomatik/harita mühendisliği alanının kamuda en yüksek istihdamın yaşandığı mühendislik disiplinlerinden biri olduğu, ancak buna rağmen kamuda istihdam edilen geomatik/harita mühendisi sayısının çok yetersiz olduğu belirtilmiştir.

#### Sonuç olarak;

Geomatik/Harita mühendislik alanında, mesleki gelişim dinamikleri ve istihdam olanakları ile mesleki eğitim-öğretimi yakından ilişkilidir. Alanın yetişmiş insan kaynaklarına olan gereksinimin ne olduğu bilinmeden, eğitim kurumlarında yeni bölüm ve programlar açmak veya var olan programların öğrenci kontenjanlarını her geçen gün artırmak, var olan sorunların daha da ağırlaşmasına yol açmaktadır. Bu nedenle, mesleki eğitim-öğretiminin niteliğini artırmaya yönelik stratejiler belirlenirken, tüm paydaşların görüşlerini almak büyük önem taşımaktadır. TCCBİKO'nin 70 adet mesleğe ait

verilerinin istatistiksel analizi sonuçlarına göre, harita/geomatik mühendisliği alanının iş bulma süresi, ücret, nitelik uyumsuzluğu ve kamuda işe yerleşme oranı gibi istihdam belirteçleri bakımından nispeten iyi durumda olduğu görülmekle birlikte, ülkemizde istihdamın sürekli daraldığı ve alandaki mezun sayısının sürekli arttığı dikkate alındığında istihdam olanaklarına göre bir eğitim-öğretim politikasının benimsenmesi önem taşımaktadır.

## Kaynaklar

Elmas Ö. (2020) *Türkiye'de Geomatik/Harita Mühendislik eğitim-öğretimi üzerine bir inceleme*, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

İŞKUR (2019) Ülkede kayıtlı işsiz sayısı son 15 yılda 10 kat arttı. Euronews, Son güncelleme: 19/09/2019, Web. <https://tr.euronews.com/2019/09/19/universite-mezunu-issizlerin-sayisi-15-senede-10-kat-artti-4-issizden-1-universite-mezunu> [Erişim Tarihi; 21 Mayıs 2021]

Üni-Veri Yöntem (2019) Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi (TCCBİKO) tarafından Hazırlanan ÜNİ-VERİ Yöntem. Web. <https://www.cbiko.gov.tr/cms-uploads/2021/02/2021-univeri-yontem.pdf> [Erişim Tarihi; 21 Mayıs 2021]

TUİK (2021) İşgücü İstatistikleri, Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni, 10 Mart 2021, Web. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İsgucu-Istatistikleri-Ocak-2021-37486> [Erişim Tarihi: 21.05.2021]

Veri Kaynağı (2021) Yükseköğretim Mezunlarının İşsizlik Oranları, Web. <https://www.verikaynagi.com/konu-basligi/istihdam/> [Erişim Tarihi: 26 Mayıs 2021]

Eylül 2019 Asgari Geçim Endeksi Açıklandı, Web. <http://www.tkss.org.tr/eylul-2019-asgari-gecim-endeksi-aciklandi-277.html> [Erişim Tarihi: 06 Mayıs, 2020]

TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası'nın, 08.11.2019 tarihli Harita/Geomatik Mühendisliği Eğitim-Öğretim Sempozyumu Sonuç Bildirgesi, Web. [https://www.hkmo.org.tr/genel/bizden\\_detay.php?kod=8732&tipi=10058&sube=0](https://www.hkmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=8732&tipi=10058&sube=0) [Erişim Tarihi: 29 Nisan 2020]