

SEKTÖRÜN PEYZAJ VE SÜS BİTKİLERİ PROGRAMI MEZUNLARINDA ARADIĞI YETERLİLİKLERİN BELİRLENMESİ

Fatma Aşılıoğlu¹, Yalçın Güçer², İ. Özer Elibüyük³

ÖZET

Ülkemizde birçok ön lisans programında olduğu gibi peyzaj ve süs bitkileri programı mezunlarının da istihdam sorunu artarak devam etmektedir. Sektörde faaliyet gösteren firmalar, mezunlar ve üniversitelere bağlı meslek yüksekokullarının ilgili programlarında eğitim veren öğretim elemanlarından derlenen bulgular bu yödedir. Mezunların sektörde beklenenden daha az istihdam edilmesinin en önemli nedenlerinden biri şüphesiz mesleki yeterlilik eksikleridir. Araştırmanın amacı sektörün peyzaj ve süs bitkileri programı mezunlarında aradığı yeterliliklerin belirlenmesidir. Bu amaçla tahmin ve öngörü gereken durumlarda yaygın olarak kullanılan ve uzman görüşlerini sistematik bir şekilde elde etmeyi ve uzlaşma sağlamayı hedefleyen Delphi tekniği kullanılmıştır. Sektörde faaliyet gösteren firma temsilcileri, mezunlar ve ilgili programlarda eğitim veren öğretim elemanlarından oluşan 33 kişilik bir uzman grubu oluşturulmuş ve bu gruba sektörün mezunlarda aradığı yeterliliklerin neler olduğu sorulmuştur. Alınan görüşler tasnif edilerek 27 yeterlilik belirlenmiştir. Bu yeterliliklerin anket halinde düzenlenerek yine uzman grubu tarafından 5'li Likert ölçeğinde değerlendirilmesi sonucu elde edilen veri, çeyrekler açıklığı yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda uzmanların 22 yeterlilik üzerinde uzlaşma sağladığı görülmüştür. Bunların başında peyzaj projelerini okuyabilmek, çizim programı kullanabilmek, yapısal uygulama ve malzeme bilgisine sahip olmak, peyzaj uygulamalarında kullanılan alet ve makinaları tanımak ve gerektiğinde kullanma/kullandırma becerisine sahip olmak gelmektedir. Mezunların bu yeterlilikleri kazanması için ön lisans eğitim programlarında düzenlemeler yapılmalı ve mesleki yeterlilik esaslı bir eğitim verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Delphi tekniği, Mesleki yeterlilik, Peyzaj ve süs bitkileri programı, Ön lisans eğitimi, Peyzaj teknikeri

DETERMINATION OF THE COMPETENCES EXPECTED BY SECTOR IN THE GRADUATES OF LANDSCAPE AND ORNAMENTAL PLANTS PROGRAMS

ABSTRACT

In our country, the employment problem of the graduates of landscape and ornamental plants programs increasingly continues as in many associate degree programs. Findings compiled from companies operating in the sector, from graduates and lecturers in related programs of vocational schools affiliated to universities, are in this direction. Undoubtedly, one of the main reasons why graduates are employed less in the sector than they desire is that they lack the professional competence. The aim of the research was to determine the competences that the sector expects from the graduates of landscape and ornamental plants programs. For this purpose, the Delphi technique, which is widely used in cases where estimating and forecasting is required, aimed at systematically compiling expert opinions and to reach a consensus, was used. A group of 33 experts consisting of representatives of companies operating in the sector, graduates and lecturers teaching in related programs, was established and this expert group was asked what competences are expected from the graduates by the sector. 27 competences were identified as a result of sorting the opinions received. These competences were arranged as a questionnaire form and evaluated by the expert group on the 5-point Likert scale. The data obtained were analyzed by the interquartile range method. The result of analysis showed that experts reached a consensus on 22 competences. To be able to read landscape projects, to use drawing program, to have constructional application and material knowledge, to recognize the tools and machines used in landscape applications and to have the ability to use them when necessary, are at the beginning of these. In order to have the graduates these competences, arrangements should be made in associate degree education programs and a vocational competence based education should be given.

Keywords: Delphi technique, Vocational competence, Landscape and ornamental plants program, Associate degree education, Landscape technician

¹ Dr. Öğr. Gör., Ankara Üniversitesi Kalecik Meslek Yüksekokulu, fatma.asilioglu@ankara.edu.tr

² Dr. Öğr. Gör., Ankara Üniversitesi Kalecik Meslek Yüksekokulu, ygucer@ankara.edu.tr

³ Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, ozer.elibuyuk@agri.ankara.edu.tr

GİRİŞ

Peyzaj ve süs bitkileri programı üniversitelere bağlı meslek yüksekokullarında iki yıllık eğitim veren ön lisans programlarından biridir. Programın amacı proje okuma, aplikasyon, teknik çizim, metraj ve maliyet hesabı, park ve bahçelerin bakım ve onarımı, süs bitkileri yetiştiriciliği, bakımı ve pazarlaması, plantasyon teknikleri, yapısal peyzaj elemanlarının inşası konularında teorik ve pratik bilgiler ile donatılmış, doğal ve kültürel çevreye duyarlı nitelikli ara eleman yetiştirmektir (Bolu MYO, Koçarlı MYO, Ankara Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi, Alaşehir MYO, Lapseki MYO, Bayındır MYO, Çumra MYO, Eğirdir MYO, Orhangazi Yeniköy Asil Çelik MYO, 2017). Bir anlamda peyzaj tasarımının yapısal/bitkisel uygulama çalışmaları ile sahaya aktarılmasını sağlayan ve bu süreci yürüten teknik iş gücünü alana kazandırmaktır. Ankara Üniversitesi Bologna Bilgi Sisteminde (2017) programın gerekliliğini ve amacını şu şekilde açıklamıştır:

“Peyzaj çalışmalarının planlama ve tasarım sonrası aşamaları olan yapısal-bitkisel ve bakım-onarım uygulamalarında ara elamana ihtiyaç duyulmaktadır. Benzer şekilde peyzaj uygulamalarına yapısal ve bitkisel materyal sağlayan üretim sürecinde de uzmanlaşmanın gerekliliği kaçınılmazdır. Programın amacı bu alanlardaki ihtiyacı karşılamak üzere teorik ve pratik bilgilerle donatılmış kalifiye ara eleman yetiştirmektir.”

Mezunlar, kamu kurumlarında, belediyelerde, peyzaj proje, uygulama ve bakım faaliyeti yürüten firmalarda, süs bitkileri üreten ve pazarlayan sera ve fidanlıklar işletmelerinde tekniker olarak istihdam edilmektedirler. Yükseköğretim Kurulu verilerine göre ülke genelinde eğitim veren 35 programdan 2016-2017 eğitim yılında toplam 471 kişi mezun olmuştur (YÖK, 2017). Her yıl yaklaşık bu sayıda mezun verilmesine rağmen sektörde faaliyet gösteren firmalar, mezunlar ve ilgili programlarda eğitim veren öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmeler ve gözlemler mezunların sektördeki istihdam oranının çok düşük olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada ön lisans eğitiminin doğrudan etkili olduğu mesleki yeterlilikler ele alınmış ve sektörün peyzaj ve süs bitkileri programı mezunlarında aradığı yeterliliklerin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla tahmin ve öngörü gereken konularda sıklıkla kullanılan ve uzman görüşlerini sistematik bir şekilde elde etmeyi hedefleyen Delphi tekniği kullanılmıştır.

Delphi tekniği 1950’lerde Amerika Birleşik Devletlerinde, RAND Şirketi için çalışan bir grup araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Amacı, kontrollü ve geri bildirimli bir dizi anket aracılığıyla belirli bir konuda ilgili uzman grubunun öngörü ve tahminlerini derleyerek güvenilir bir ortak görüşe ulaşmaktır (Dalkey ve Helmer, 1963). Başlangıçta teknolojik gelişmeleri öngörme amaçlı kullanılmış, fakat zamanla revize edilerek farklı birçok alanda uygulanmıştır (Koçdar ve Aydın, 2013). Teknik, grup kararlarının bireysel kararlardan daha güvenilir olduğu varsayımını dayanır ve program planlama, ihtiyaç analizi, politika belirleme ve kaynak kullanımı gibi çeşitli alanlarda (Hsu ve Sandford, 2007), henüz görüş birliğine varılmamış veya yeterli bilginin olmadığı durumlarda kullanılır (Salehi vd., 2014). Delphi tekniği, katılımcıların kimliklerinin gizliliği, anketlerin ardışık olarak yinelenmesi, yanıtların istatistiksel analizi ve kontrollü geri bildirim olmak üzere dört temel özelliğe sahiptir (Rowe ve Wright, 1999). Bu sayede, katılımcılar özgürce ve diğer uzmanların etkisi ya da baskısı altında kalmaksızın görüşlerini ortaya koyabilir, grubun görüşlerini istatistiksel olarak analiz edilmiş haliyle görebilir, kendi görüşlerini diğerleri ile karşılaştırabilir ve isterse revize edebilirler (Şahin, 2001). Doğru bir uzman grubu oluşturmak için katılımcıların çalışmanın sonuçlarından doğrudan etkilenen paydaşlardan, konu hakkında deneyimli kişilerden ve gerekli durumlarda alternatif görüşler sunacak uzmanlardan seçilmesi gerekir (Korkmaz ve Erden, 2013). Uzman sayısı çalışmanın amacına ve alanda faaliyet gösteren katılımcıların ve sonucun etkileyeceği kitlenin çeşitliliğine bağlı olarak birkaç kişiden yüzlerce kişiye kadar değişebilmektedir (Koçdar ve Aydın, 2013). Delphi tekniğinde tur sayısı uzmanların uzlaşmasına (Koçdar ve Aydın, 2013) veya istikrarın sağlanmasına bağlıdır (Linstone ve Turoff, 2010). Genellikle üç turdan fazlasında görüşlerin çok az değiştiği görülmektedir. Literatürdeki çalışmaların çoğu üç turlu olsa da, bir veya iki turlu çalışmalar da mevcuttur (Koçdar ve Aydın, 2013).

Gençtürk ve Akbaş (2013), sosyal bilgiler öğretmenliği programından mezun olan öğretmen adaylarının coğrafya alan yeterliliklerini belirlemeyi amaçladıkları çalışmalarında, 35 uzmanın katıldığı bir grupta iki turlu Delphi tekniği uygulamışlardır. Uzmanlara konum bilgisi, harita ve grafik okuryazarlığı, fiziki sistemler, insan-doğa etkileşimi, yakın çevreden küresel ölçeğe kadar her düzeydeki olaylar, doğal afetler ve çevre sorunları başlıkları altında öğretmen adaylarının hangi yeterliliklere sahip olması gerektiği sorulmuştur. Bulguların analizi sonucunda konum analizi, doğal sistemler, beşeri sistemler, küresel bağlantılar, çevre ve coğrafi becerileri olmak üzere 6 tema ve bu temalara bağlı 17 kategori altında 76 yeterlilik belirlenmiştir. Araştırmacılar, sonuçların hizmet öncesi ve hizmet içi eğitiminde program hedeflerine kaynaklık edeceğini, çalışmanın ise sosyal bilgileri oluşturan diğer disiplinlere yönelik standartların oluşturulmasında örnek teşkil edeceğini belirtmişlerdir. Wihlborg vd. (2013), çalışmalarında ambulans hemşirelerinin mesleki yeterliliklerini belirlemek amacıyla 3 turlu Delphi tekniği uygulamışlardır. Uzman grubu, ilgili alanda faaliyet gösteren yöneticiler, öğretmenler, bilim adamları, sivil toplum kuruluşu temsilcileri ve hemşirelerden oluşan 39 kişilik bir gruptur.

Elde edilen görüşlerin analizi sonucunda liderlik, genel yetenekler, kişiler arası iletişim, kurumsal işbirliği, pedagojik beceriler, alan bilgisi, karar verme yeteneği, mesleki beceriler, araştırma aktiviteleri ve teknik beceriler olmak üzere 10 ana başlık altında 44 yeterlilik belirlenmiştir. Araştırmacılar, Delphi tekniğinin bu tür araştırmalar için uygun olduğu ve eğitim planlaması ve mesleki yönergelerin hazırlanmasında yol gösterici olacağını belirtmişlerdir. Johnston vd. (2014), gıda güvenliği lisans öğrencilerine kazandırılması gereken mesleki yeterlilikleri belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada akademiden, kamudan ve endüstriden seçilen 21 uzmanla başladıkları 2 turlu Delphi tekniği uygulamışlardır. Elde edilen görüşler analiz edilmiş ve gıda üretimi-gıda işleme-pazarlama-tüketici, gıda kaynaklı tehlikeler, halk sağlığı, mevzuat-politika ve iletişim-egitim olmak üzere 5 temel alan altında 14 alt alan ve 63 yeterlilik belirlenmiştir. Araştırmacılar, mezunlara bu yeterliliklerin kazandırılması için eğitim programlarında önemli bir revizyonun gerektiği ve bulguların gelecekteki mesleki eğitime katkıda bulunacağı sonucuna varmışlardır. Llorens vd. (2013, 2009) çalışmalarında bilgi ve iletişim teknolojisi mühendisleri için 10 temel beceri belirlemişlerdir. Llorens vd. (2016) ise sektörde faaliyet gösteren mezunlarda hangi öğretim yöntemlerinin bu temel becerileri en iyi şekilde geliştirdiğini belirlemek amacıyla Delphi tekniğine başvurmuşlardır. İlk turda 7 uzmandan, ikinci turda ise ilk tura katılmamış olan 10 uzmandan görüş alınmıştır. Uzman grubundan ders, vaka çalışması, problem çözme egzersizleri, problem ve proje esaslı öğrenme, işbirlikli öğrenme ve öğrenme sözleşmesi yöntemlerinin temel becerilerin geliştirilmesine uygunluğunu değerlendirmeleri istenmiştir. Bulguları analiz eden araştırmacılar, proje esaslı öğrenme ve öğrenme sözleşmesinden oluşan bir kombinasyonun bu mühendis profiline tatminkâr bir beceri seviyesi kazandırmak için yeterli olduğu sonucuna varmışlardır. Kahramanoğlu ve Bay (2016) yürüttükleri çalışmada öğretmen yetiştiren kurumlar için giriş standart alanlarını ve performans göstergelerini belirlemeyi hedeflemişlerdir. Araştırmacılar yöntem olarak 3 turlu Delphi tekniği kullanmışlar, 34 kişiden oluşan uzman grubuna kişilik özellikleri, ilgi, sağlık, bilgi, tutum, beceri, teknoloji ve diğer olmak üzere 8 standart alan için öğretmen olmak isteyen adaylarda bulunması gereken özellikleri sormuşlardır. Araştırma sonucunda kişilik özellikleri, ilgi, sağlık, alan bilgisi, entelektüel düzey, tutum, beceri ve teknoloji standart alanlarında 56 performans göstergesi belirlenmiştir. Araştırmacılar elde edilen sonuçların öğretmen yetiştiren kurumlara öğrenci seçiminde, bu kurumlara öğrenci hazırlayan lise düzeyindeki eğitim programlarının geliştirilmesi veya güncellenmesinde, merkezi sınavla ölçülemeyen bazı özelliklerin ölçülebileceği alternatif uygulamaların düzenlenmesinde, öğrencinin zayıf özelliklerini geliştirmeye veya tamamlamaya yönelik programların oluşturulmasında kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

Bu çalışmada Delphi tekniği uygulanarak sektörün peyzaj ve süs bitkileri programı mezunlarında aradığı yeterliliklerin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla, sektörde faaliyet gösteren firma temsilcileri, mezunlar ve ilgili programlarda eğitim veren öğretim elemanlarından oluşan bir uzman grubuna "Peyzaj ve süs bitkileri programları mezunlarının sektörde istihdam edilmeleri için hangi yeterliliklere sahip olmaları gerekmektedir?" sorusu yöneltilmiştir. Elde edilen uzman görüşlerinin analiz edilmesi sonucu 27 yeterlilik belirlenmiş, bunlardan yola çıkarak peyzaj ve süs bitkileri ön lisans eğitim programı için öneriler geliştirilmiştir.

YÖNTEM

Çalışmanın yöntemi 8 aşamadan oluşmaktadır (Tablo 1). İlk aşamada çalışmanın amacı "sektörün peyzaj ve süs bitkileri programı mezunlarında aradığı yeterliliklerin belirlenmesi" olarak saptanmış ve literatürde mesleki yeterliliklerin belirlenmesine yönelik çalışmalar incelenmiştir. Yöntem olarak uzman görüşlerinin sistematik bir şekilde elde etmeyi sağlayan Delphi tekniğinin kullanıldığı araştırmalar esas alınmış ve çalışmanın yöntemi Delphi tekniği temelinde oluşturulmuştur.

Tablo 1: Çalışma yönteminin aşamaları

1. aşama	Çalışmanın amacının belirlenmesi ve literatür taraması
2. aşama	Uzmanların seçimi
3. aşama	Amaca yönelik açık uçlu sorunun oluşturulması
4. aşama	Delphi I. tur
5. aşama	I. tur görüşlerinin analizi, yeterliliklerin belirlenmesi
6. aşama	Delphi II. tur, yeterliliklerin değerlendirilmesi
7. aşama	II. tur görüşlerinin analizi, sonuçların değerlendirilmesi
8. aşama	Ön lisans eğitimi ile ilgili önerilerin geliştirilmesi

İkinci aşamada, sektörde faaliyet gösteren firma temsilcileri, sektörde aktif olarak çalışan mezunlar ve ilgili programlarda eğitim veren öğretim elemanlarından uzman grubu oluşturulmuştur. Uzman grubu, her bir gruptan 15 uzman olacak şekilde toplam 45 kişidir. Üçüncü aşama uzman grubuna çalışmanın amacı

doğrultusunda yöneltilecek açık uçlu sorunun oluşturulmasıdır. Soru “Peyzaj ve süs bitkileri programları mezunlarının sektörde istihdam edilmeleri için hangi yeterliliklere sahip olmaları gerekmektedir?” şeklinde düzenlenmiştir. Dördüncü aşama Delphi tekniğinin 1. turudur ve uzmanlara kısa bir bilgilendirmenin ve açık uçlu sorunun bulunduğu bir e-posta gönderilmiştir. Uzmanlardan, soruya maddeler halinde ve istedikleri kadar madde yazarak yanıt vermeleri istenmiştir. Firma temsilcilerinden 12, mezunlardan 12 ve öğretim elemanlarından 9 olmak üzere toplam 33 uzman ilk tura katılarak görüşlerini bildirmişlerdir. Beşinci aşamada ilk turdan elde edilen görüşler tasnif edilmiştir. Benzer görüşler aynı başlık altında birleştirilmiş, konuyla ilgisi olmayan görüşler çıkarılmış ve 27 yeterlilik belirlenmiştir. Tüm yeterlilikler frekans (f) ve yüzdelerin (%) verildiği bir tablo ile ifade edilmiştir. Altıncı aşama Delphi tekniğinin 2. turudur ve 1. turda elde edilen Tablo 2’ye 5’li Likert ölçeğinde değerlendirme yapılabilecek alanlar ilave edilerek oluşturulan anket formu tekrar uzman grubuna gönderilmiştir. Bu sayede uzmanlara diğer görüşleri görme ve değerlendirme, kendi görüşlerini diğerleri ile karşılaştırma, görüşlerini savunma veya vazgeçme olanağı sunulmuştur. Anketin puanlaması, hiç katılmıyorum (1.00-1.79), katılmıyorum (1.80-2.59), kararsızım (2.60-3.39), katılıyorum (3.40-4.19) ve tamamen katılıyorum (4.20-5.00) şeklinde oluşturulmuştur (Tanaş, 2013). Yedinci aşama 2. turdaki anket sonuçlarının değerlendirilmesidir. Uzmanlardan görüşlerinden vazgeçen olmadığı ve yeni görüşlerin 1. turda elde edilen yeterlilikler dışında bir madde ilave etmeyi gerektirmediği görülmüştür. Bu nedenle mutabakat sağlanmış olarak kabul edilmiş ve 3. tura gerek duyulmamıştır. Tekniğin 2. turunda elde edilen veri çeyrekler açıklığı yöntemi ile analiz edilmiş, uzmanların hemfikir olduğu, kararsız oldukları ve fikir ayrılığına düştükleri yeterlilikler belirlenmiştir. Sekizinci ve son aşamada ise bulgulardan yola çıkarak, peyzaj ve süs bitkileri programı mezunlarının sektörün aradığı yeterliliklerle donatılması için nasıl bir ön lisans eğitimi yapılması gerektiği konusunda öneriler geliştirilmiştir.

BULGULAR

Delphi 1. turda 33 uzmana ait sektörün peyzaj ve süs bitkileri programı mezunlarda aradığı yeterlilikler konusundaki görüşlerin tasnif edilmesi, ayıklanması ve düzenlenmesi sonucu değerlendirmeye alınacak toplam 253 görüş elde edilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde uzman görüşlerinin 27 yeterlilik altında toplandığı görülmektedir. Bunlardan “süs bitkilerini tanımalı, ekolojik isteklerini ve yetiştirme tekniklerini bilmelidir” %13 ile, “2 boyutlu çizim programı kullanabilmelidir” %10 ile ve “keşif-metraj ve hakediş hesabı yapabilmelidir” %9 ile ilk sıralarda gelmektedir. Bunu %8 ile “peyzaj projelerini okuyabilmelidir” ve %7 ile “yapısal uygulama ve malzeme bilgisine sahip olmalıdır” takip etmektedir. Sadece bir uzman tarafından bildirilen ve oranı %1’in altında olanlar ise “iş güvenliği konusunda bilgi sahibi olmalıdır” ve “çevreci ve ekolojik bir bakış açısına sahip olmalıdır” yeterlilikleridir. Benzer şekilde iki ve üç uzman tarafından sunulan ve oranı %1 olanlara bakıldığında bunların “toprak bilgisine sahip olmalıdır”, “saha çalışmasına yatkın olmalıdır” ve “çalışma alanı ile ilgili yasal düzenlemelerden haberdar olmalıdır” olduğu görülmektedir. Bunları ise %2 ile “bitki bakım tekniklerini bilmelidir”, “süs bitkileri hastalık ve zararlıları ile mücadeleyi bilmelidir”, “yabancı dil bilmelidir”, “sorun çözme yeteneğine sahip olmalıdır”, çalışma arkadaşları ile iyi bir iletişim kurma becerisi olmalıdır” ve “pazarlama tekniklerini bilmeli ve kullanabilmelidir” takip etmektedir.

Tablo 2: Delphi 1. tur sonuçları

No	YETERLİLİKLER	Frekans (f)	Yüzde (%)
1	Peyzaj projelerini okuyabilmelidir.	20	8
2	2 boyutlu çizim programı kullanabilmelidir.	25	10
3	3 boyutlu çizim programı kullanabilmelidir.	8	3
4	CBS programı kullanabilmelidir.	1	0
5	Ofis programlarını kullanabilmelidir.	8	3
6	Süs bitkilerini tanımalı, ekolojik isteklerini ve yetiştirme tekniklerini bilmelidir.	32	13
7	Bitki dikim tekniklerini bilmelidir.	7	3
8	Bitki bakım tekniklerini bilmelidir.	5	2
9	Süs bitkileri hastalık ve zararlıları ile mücadeleyi bilmelidir.	4	2
10	Yapısal uygulama ve malzeme bilgisine sahip olmalıdır.	17	7
11	Otomatik sulama yöntem ve sistemlerini bilmelidir.	10	4
12	Keşif-metraj ve hakediş hesabı yapabilmelidir.	23	9
13	İhale ve teklif dosyası hazırlamayı bilmelidir.	8	3
14	Yabancı dil bilmelidir.	5	2
15	Peyzaj uygulamalarında kullanılan alet ve makinaları tanımalı, gerektiğinde kullanma ve kullandırma becerisine sahip olmalıdır.	13	5
16	Ölçme ve aplikasyon bilgisine sahip olmalıdır.	11	4
17	Tesviye yaptırabilmeli ve kazı-dolgu hesabı yapabilmelidir.	12	5

18	Arazide rölöve alabilmelidir.	8	3
19	Toprak bilgisine sahip olmalıdır.	3	1
20	Saha çalışmasına yatkın olmalıdır.	2	1
21	Şantiye yönetimi konusunda bilgi sahibi olmalıdır.	10	4
22	Sorun çözme yeteneğine sahip olmalıdır.	5	2
23	Çalışma arkadaşları ile iyi bir iletişim kurma becerisi olmalıdır.	6	2
24	Pazarlama tekniklerini bilmeli ve kullanabilmelidir.	6	2
25	İş güvenliği konusunda bilgi sahibi olmalıdır.	1	0
26	Çalışma alanı ile ilgili yasal düzenlemelerden haberdar olmalıdır.	2	1
27	Çevreci ve ekolojik bir bakış açısına sahip olmalıdır.	1	0
		253	100

Delphi 2. turda, 1. turda elde edilen yeterliliklerin uzmanlara tekrar gönderilmesi ve 5'li Likert ölçeğinde değerlendirilmesi sonucu elde edilen veri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Delphi 2. tur sonuçları

No	YETERLİLİKLER	Frekans (f)					Ort. (\bar{x})
		1	2	3	4	5	
1	Peyzaj projelerini okuyabilmelidir.	0	0	1	3	29	4.85
2	2 boyutlu çizim programı kullanabilmelidir.	0	0	1	5	27	4.79
3	3 boyutlu çizim programı kullanabilmelidir.	7	8	1	11	6	3.03
4	CBS programı kullanabilmelidir.	15	7	5	3	3	2.15
5	Ofis programlarını kullanabilmelidir.	0	0	2	8	23	4.64
6	Süs bitkilerini tanımalı, ekolojik isteklerini ve yetiştirme tekniklerini bilmelidir.	0	0	0	9	24	4.73
7	Bitki dikim tekniklerini bilmelidir.	0	0	2	10	21	4.58
8	Bitki bakım tekniklerini bilmelidir.	0	0	7	5	21	4.42
9	Süs bitkileri hastalık ve zararlıları ile mücadeleyi bilmelidir.	0	4	2	16	11	4.03
10	Yapısal uygulama ve malzeme bilgisine sahip olmalıdır.	0	0	0	2	31	4.94
11	Otomatik sulama yöntem ve sistemlerini bilmelidir.	0	0	6	14	13	4.21
12	Keşif-metraj ve hakediş hesabı yapabilmelidir.	0	0	3	21	9	4.18
13	İhale ve teklif dosyası hazırlamayı bilmelidir.	0	6	8	15	4	3.52
14	Yabancı dil bilmelidir.	1	3	10	16	3	3.52
15	Peyzaj uygulamalarında kullanılan alet ve makinaları tanımalı, gerektiğinde kullanma ve kullandırma becerisine sahip olmalıdır.	0	2	1	3	27	4.67
16	Ölçme ve aplikasyon bilgisine sahip olmalıdır.	0	0	4	9	20	4.48
17	Tesviye yaptırabilmeli ve kazı-dolgu hesabı yapabilmelidir.	0	0	2	10	21	4.58
18	Arazide rölöve alabilmelidir.	0	0	3	8	22	4.58
19	Toprak bilgisine sahip olmalıdır.	0	3	5	21	4	3.79
20	Saha çalışmasına yatkın olmalıdır.	0	0	0	24	9	4.27
21	Şantiye yönetimi konusunda bilgi sahibi olmalıdır.	0	3	1	15	14	4.21
22	Sorun çözme yeteneğine sahip olmalıdır.	0	0	0	18	15	4.45
23	Çalışma arkadaşları ile iyi bir iletişim kurma becerisi olmalıdır.	0	0	0	9	24	4.73
24	Pazarlama tekniklerini bilmeli ve kullanabilmelidir.	3	9	2	10	9	3.39
25	İş güvenliği konusunda bilgi sahibi olmalıdır.	0	7	6	9	11	3.73
26	Çalışma alanı ile ilgili yasal düzenlemelerden haberdar olmalıdır.	0	0	13	18	2	3.67
27	Çevreci ve ekolojik bir bakış açısına sahip olmalıdır.	0	3	7	14	9	3.88

Tablo 3 incelendiğinde uzman grubunun “tamamen katılıyorum” dedikleri yeterliliklerin başında 4.94 ortalama ile “yapısal uygulama ve malzeme bilgisine sahip olmalıdır”, 4.85 ile “peyzaj projelerini okuyabilmelidir”, 4.79 ile “2 boyutlu çizim programı kullanabilmelidir” ve 4.73 ile “süs bitkilerini tanımalı, ekolojik isteklerini ve yetiştirme tekniklerini bilmelidir” gelmektedir. Bunları sırasıyla “çalışma arkadaşları ile iyi bir iletişim kurma becerisi olmalıdır”, “peyzaj uygulamalarında kullanılan alet ve makinaları tanımalı, gerektiğinde kullanma ve kullandırma becerisine sahip olmalıdır”, “ofis programlarını kullanabilmelidir”, “bitki dikim tekniklerini bilmelidir”, “tesviye yaptırabilmeli ve kazı-dolgu hesabı yapabilmelidir”, “arazide rölöve alabilmelidir”, “ölçme ve aplikasyon bilgisine sahip olmalıdır”, “sorun çözme yeteneğine sahip olmalıdır”, “bitki bakım tekniklerini bilmelidir”, “saha çalışmasına yatkın olmalıdır”, “otomatik sulama yöntem ve sistemlerini bilmelidir” ve “şantiye yönetimi konusunda bilgi sahibi olmalıdır” takip etmektedir. Uzman grubunun “katılıyorum” yanıtı verdikleri yeterliliklerin başında ise 4.18 ile “keşif-metraj ve hakediş hesabı yapabilmelidir”,

4.03 ile “süs bitkileri hastalık ve zararlıları ile mücadeleyi bilmelidir”, 3.88 ile “çevreci ve ekolojik bir bakış açısına sahip olmalıdır” ve 3.79 ile “toprak bilgisine sahip olmalıdır” gelmektedir. Bunları sırasıyla “iş güvenliği konusunda bilgi sahibi olmalıdır”, “çalışma alanı ile ilgili yasal düzenlemelerden haberdar olmalıdır”, “ihale ve teklif dosyası hazırlamayı bilmelidir” ve “yabancı dil bilmelidir” takip etmektedir. Ortalaması 3.39 olan “pazarlama tekniklerini bilmeli ve kullanabilmelidir” ve 3.03 olan “3 boyutlu çizim programı kullanabilmelidir” ise uzmanların “kararsızım” yanıtını verdikleri yeterliliklerdir. Uzman grubu “CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) programı kullanabilmelidir” yeterliliği konusunda “katılmıyorum” görüşünü paylaşmış olup “hiç katılmıyorum” dedikleri bir yeterlilik bulunmamaktadır.

Delphi 1. tur ve 2. tur sonuçları karşılaştırıldığında bazı yeterliliklerin konularının oldukça değiştiği dikkat çekmektedir. Bunlardan “süs bitkilerini tanımalı, ekolojik isteklerini ve yetiştirme tekniklerini bilmelidir” 1. turda ilk sırada yer alırken 2. turda dördüncü sıraya gerilemiştir. Delphi 1. turda beşinci sırada yer alan “yapısal uygulama ve malzeme bilgisine sahip olmalıdır” 2. turda ilk sıraya yerleşmiştir. Benzer şekilde “keşif-metraj ve hakediş hesabı yapabilmelidir” üçüncü sıradan çok daha geriye düşmüş, “çalışma arkadaşları ile iyi bir iletişim kurma becerisi olmalıdır” ise çok gerilerden beşinci sıraya yükselmiştir. Bu değişimler, Delphi 2. turda uzmanların görüşlerini 1. turdaki diğer görüşleri dikkate alarak yeniden değerlendirdiklerini göstermektedir.

Delphi 2. turdaki anketlerden elde edilen uzman değerlendirmesi çeyrekler açıklığı yöntemi ile analiz edildiğinde Tablo 4’teki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 4: Anket sonuçlarının çeyrekler açıklığı yöntemi ile analizi

Yeterlilik No	Frekans (f)					1. Çeyrek (Ç1)	Medyan (Md)	3. Çeyrek (Ç3)	Genişlik (R)
	1	2	3	4	5				
1	0	0	1	3	29	5.00	5.00	5.00	0.00
2	0	0	1	5	27	5.00	5.00	5.00	0.00
3	7	8	1	11	6	2.00	4.00	4.00	2.00
4	15	7	5	3	3	1.00	2.00	3.00	2.00
5	0	0	2	8	23	4.00	5.00	5.00	1.00
6	0	0	0	9	24	4.00	5.00	5.00	1.00
7	0	0	2	10	21	4.00	5.00	5.00	1.00
8	0	0	7	5	21	4.00	5.00	5.00	1.00
9	0	4	2	16	11	4.00	4.00	5.00	1.00
10	0	0	0	2	31	5.00	5.00	5.00	0.00
11	0	0	6	14	13	4.00	4.00	5.00	1.00
12	0	0	3	21	9	4.00	4.00	5.00	1.00
13	0	6	8	15	4	3.00	4.00	4.00	1.00
14	1	3	10	16	3	3.00	4.00	4.00	1.00
15	0	2	1	3	27	5.00	5.00	5.00	0.00
16	0	0	4	9	20	4.00	5.00	5.00	1.00
17	0	0	2	10	21	4.00	5.00	5.00	1.00
18	0	0	3	8	22	4.00	5.00	5.00	1.00
19	0	3	5	21	4	3.50	4.00	4.00	0.50
20	0	0	0	24	9	4.00	4.00	5.00	1.00
21	0	3	1	15	14	4.00	4.00	5.00	1.00
22	0	0	0	18	15	4.00	4.00	5.00	1.00
23	0	0	0	9	24	4.00	5.00	5.00	1.00
24	3	9	2	10	9	2.00	4.00	5.00	3.00
25	0	7	6	9	11	3.00	4.00	5.00	2.00
26	0	0	13	18	2	3.00	4.00	4.00	1.00
27	0	3	7	14	9	3.00	4.00	5.00	2.00

Çeyrekler açıklığı yönteminde genişliğin az olması uzlaşmanın, fazla olması ise fikir ayrılığının göstergesidir. Genişliğin 1.2’den az olduğu maddeler, üzerinde uzlaşma olan maddeler olarak kabul edilir (Şahin, 2001). Buna göre Tablo 4’te uzlaşma sağlanan maddeler incelendiğinde genişliğin 0.00 olduğu dört yeterlilik öne çıkmaktadır. Bunlar “peyzaj projelerini okuyabilmelidir”, “2 boyutlu çizim programı kullanabilmelidir”, “yapısal uygulama ve malzeme bilgisine sahip olmalıdır” ve “peyzaj uygulamalarında kullanılan alet ve makinaları tanımalı, gerektiğinde kullanma ve kullandırma becerisine sahip olmalıdır” yeterlilikleridir. Bunları 0.50 genişlik ile “toprak bilgisine sahip olmalıdır” ve 1.00 genişlik ile 5-9., 11-14., 16-18., 20-23. ve 26. yeterlilikler takip etmektedir. “Pazarlama tekniklerini bilmeli ve kullanabilmelidir”, 3.00 genişlik ile uzman grubunun en çok fikir ayrılığına düştüğü yeterliliklerdir. Bunu 2.00 ile “3 boyutlu çizim programı kullanabilmelidir”, “CBS programı kullanabilmelidir”, “iş güvenliği konusunda bilgi sahibi olmalıdır” ve “çevreci

ve ekolojik bir bakış açısına sahip olmalıdır” yeterlilikleri takip etmektedir. Sonuç olarak listedeki 27 yeterlilikten 5’i üzerinde uzlaşma sağlanamamış ve uzlaşma sağlanan 22 yeterliliğe ulaşılmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Tüm alanlarda nitelikli iş gücü gereksiniminin giderek arttığı günümüzde mesleki yeterlilikler ile ilgili araştırmalar özellikle istihdam soruna yönelik çalışmaların ve eğitim politikalarının geliştirilmesi konularında yol gösterici olmaktadır. Birçok ön lisans programında olduğu gibi peyzaj ve süs bitkileri programı mezunlarının sektörde beklenenden daha az iş olanağı bulmasının çeşitli nedenleri vardır. Bunlar, yetki ve sorumluluklar konusundaki yasal boşluklar, mezunların kendi mesleklerini yapmak istememeleri, sektördeki iş olanaklarının peyzaj mimarları ile paylaşılması, tekniker veya ara eleman kavramı ile ilgili görüş ayrılıkları ve sektörün peyzaj ve süs bitkileri teknikerlerini mesleki açıdan yeterli bulmaması olarak sıralanabilir. Mesleki yeterliliklerle ilgili eksiklik ve belirsizlikler ön lisans eğitimi ile doğrudan ilişkilidir. Sorunun çözümü için öncelikle sektörün peyzaj ve süs bitkileri programı mezunlarında aradığı yeterliliklerin belirlenmesi gerekmektedir. Mesleki yeterliliklerin belirlenmesine yönelik çalışmalarda Delphi tekniği sıkça kullanılmış ve önemli öngörüler ortaya konmuştur. Bu araştırmada da yeterliliklerin belirlenmesi amacıyla Delphi tekniği tercih edilmiş, teknik sayesinde konuyla ilgili uzmanların görüşleri, bir araya gelmelerine gerek kalmadan, baskı ve etki altına girmeksizin, görüşlerini değiştirme, savunma ve hatta vazgeçme hakları saklı tutularak, sistematik bir şekilde derlenmiş ve analiz edilmiştir. Analiz sonucunda Delphi 1. turda 27 yeterlilik belirlenmiş, 2. turda ise 22 yeterlilik üzerinde uzlaşma sağlanmıştır. Buna göre peyzaj ve süs bitkileri programı mezunları;

- ✓ Peyzaj projelerini okuyabilmelidir,
- ✓ 2 boyutlu çizim programı kullanabilmelidir,
- ✓ Ofis programlarını kullanabilmelidir,
- ✓ Süs bitkilerini tanımalı, ekolojik isteklerini ve yetiştirme tekniklerini bilmelidir,
- ✓ Bitki dikim tekniklerini bilmelidir,
- ✓ Bitki bakım tekniklerini bilmelidir,
- ✓ Süs bitkileri hastalık ve zararlıları ile mücadeleyi bilmelidir,
- ✓ Yapısal uygulama ve malzeme bilgisine sahip olmalıdır,
- ✓ Otomatik sulama yöntem ve sistemlerini bilmelidir,
- ✓ Keşif-metraj ve hakediş hesabı yapabilmelidir,
- ✓ İhale ve teklif dosyası hazırlamayı bilmelidir,
- ✓ Yabancı dil bilmelidir,
- ✓ Peyzaj uygulamalarında kullanılan alet ve makinaları tanımalı, gerektiğinde kullanma ve kullandırma becerisine sahip olmalıdır,
- ✓ Ölçme ve aplikasyon bilgisine sahip olmalıdır,
- ✓ Tesviye yaptırabilmeli ve kazı-dolgu hesabı yapabilmelidir,
- ✓ Arazide rölöve alabilmelidir,
- ✓ Toprak bilgisine sahip olmalıdır,
- ✓ Saha çalışmasına yatkın olmalıdır,
- ✓ Şantiye yönetimi konusunda bilgi sahibi olmalıdır,
- ✓ Sorun çözme yeteneğine sahip olmalıdır,
- ✓ Çalışma arkadaşları ile iyi bir iletişim kurma becerisi olmalıdır,
- ✓ Çalışma alanı ile ilgili yasal düzenlemelerden haberdar olmalıdır.

Mezunların bu yeterliliklere sahip olması için ön lisans eğitiminin aşağıdaki önerileri kapsayacak şekilde planlanması gerekmektedir.

- ✓ Uygulama projelerini okuma ve anlama konusunda eğitim verilmelidir.
- ✓ Geçerliliği olan 2 boyutlu bir çizim programı öğretilmelidir.
- ✓ Ödev ve raporlarla ofis programlarını kullanma becerisi geliştirilmelidir.
- ✓ Öğrencinin süs bitkilerini görerek tanıması sağlanmalı, yetiştirme ve bakım teknikleri uygulamalı olarak gösterilmelidir.
- ✓ Yapısal malzeme ve konstrüksiyon bilgisi verilmelidir. Bunun için MYO’da temel yapı malzemelerinin bulunduğu ve küçük uygulamaların yapıldığı bir alan oluşturulmalıdır.
- ✓ Eğitimde görsel materyalden sıkça yararlanılmalıdır.
- ✓ Stajda veya uygulama dersleri kapsamında gerçek bir peyzaj projesinin uygulama sürecine dahil olması sağlanmalıdır.
- ✓ İhale dosyası hazırlama, keşif-metraj hesabı öğretilmelidir.
- ✓ Öğrencilere alanındaki gelişmeleri ve teknolojiyi takip edecek düzeyde yabancı dil eğitimi verilmelidir.

- ✓ Peyzaj uygulamalarında kullanılan alet ve makinalar uygulamalı olarak tanıtılmalı ve bazılarını kullanma becerisi kazandırılmalıdır.
- ✓ Teknik geziler ile uygulama alanları ve üretim tesisleri ziyaret edilmelidir.
- ✓ Şantiye yönetimi, iş ve işveren ilişkileri konusunda bilgilendirilmelidir.
- ✓ Derslerde alana ilişkin yasal düzenlemelere değinilmelidir.
- ✓ Öğrencilerin sektör temsilcileri ve mezunlarla bir araya geleceği seminer, konferans veya söyleşiler düzenlenmelidir.
- ✓ Staj, farklı yeterlilikleri kazandırmak üzere aşamalı olarak planlanmalı ve etkin bir şekilde takip edilmelidir.

Çalışma yönteminin, diğer ön lisans mezunları için ilgili sektör tarafından aranan yeterliliklerin belirlenmesinde kullanılabilir olduğu düşünülmektedir. Analiz sonucunda elde edilen 22 yeterlilik ise peyzaj ve süs bitkileri programı ön lisans eğitiminin planlanmasında, derslerin ve içeriklerinin belirlenmesinde, mesleki yeterlilik esaslı eğitimin bir ilke olarak yaygınlaşmasında ve sektördeki yanlış veya eksik ara eleman/tekniker algısının düzeltilmesinde etkili ve yol gösterici olacaktır.

KAYNAKÇA

- Alaşehir MYO. (2017). Celal Bayar Üniversitesi, Alaşehir Meslek Yüksekokulu “<http://katalog.cbu.edu.tr/Site/ProgramDefinition.aspx?ProgramID=321>” adresinden 31.10.2017 tarihinde alınmıştır.
- Ankara Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi. (2017) Ankara Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi “http://bbs.ankara.edu.tr/Amac_Hedef.aspx?bno=1890&bot=487” adresinden 31.10.2017 tarihinde alınmıştır.
- Bayındır MYO. (2017). Ege Üniversitesi, Bayındır Meslek Yüksekokulu “<http://bayindirmyo.ege.edu.tr/d-117/Peyzaj.html>” adresinden 31.10.2017 tarihinde alınmıştır.
- Bolu MYO. (2017). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu Meslek Yüksekokulu “<http://www.bmyo.ibu.edu.tr/peyzaj-ve-sus-bitkileri>” adresinden 31.10.2017 tarihinde alınmıştır.
- Çumra MYO. (2017). Selçuk Üniversitesi, Çumra Meslek Yüksekokulu “https://www.selcuk.edu.tr/cumra_my/peyzaj_ve_sus_bitkileri/tr” adresinden 21.10.2017 tarihinde alınmıştır.
- Dalkey, N. ve Helmer, O. (1963). An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts. *Management Science*, 9(3), 458-467.
- Eğirdir MYO. (2017). Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğirdir Meslek Yüksekokulu “<http://egirdirmyo.sdu.edu.tr/tr/akademik-birimler/peyzaj-ve-sus-bitkileri-3451s.html>” adresinden 31.10.2017 tarihinde alınmıştır.
- Gençtürk, E. ve Akbaş, Y. (2013). Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Coğrafya Alan Standartlarının Belirlenmesi: Delphi Tekniği Uygulaması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 335-353.
- Hsu, CC ve Sandford, B. A. (2007). The Delphi Technique: Making Sense of Consensus. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12(10), 1-8.
- Johnston, L. M., Wiedmann, M., Orta-Ramirez, A., Oliver, H. F., Nightingale, K. K., Moore, C. M., Stevenson, C. D. ve Jaykus, LA. (2014). Identification of Core Competencies for an Undergraduate Food Safety Curriculum Using a Modified Delphi Approach. *Journal of Food Science Education*, 13(2014), 12-21.
- Kahramanoğlu, R. ve Bay, E. (2016). Öğretmen Yetiştiren Kurumlar İçin Giriş Standartlarının Belirlenmesi: Delphi Çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 41(187), 115-136.
- Koçarlı MYO. (2017). Adnan Menderes Üniversitesi, Koçarlı Meslek Yüksekokulu “<http://akademik.adu.edu.tr/myo/kocarli/default.asp?idx=313930>” adresinden 31.10.2017 tarihinde alınmıştır.
- Koçdar, S. ve Aydın, H. (2013). Açık ve Uzaktan Öğrenme Araştırmalarında Delfi Tekniğinin Kullanımı. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(3), 31-44.
- Korkmaz, H. E. ve Erden, M. (2013). Demokratik Bir Eğitim Ortamında Eğitim Programının Özellikleri. *NWSA-Education Sciences*, 8(2), 209-224.
- Lapseki MYO. (2017). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lapseki Meslek Yüksekokulu “<http://lapsekimyo.comu.edu.tr/bolumler/park-ve-bahce-bitkileri-programlari-bolumu.html>” adresinden 31.10.2017 tarihinde alınmıştır.
- Linstone, H. A. ve Turoff, M. (2010). Delphi: A brief look backward and forward. *Technological Forecasting & Social Change*, 78(2011), 1712-1719.

- Llorens, A., Berbegal-Mirabent, J. ve Llinàs-Audet, X. (2016). Aligning professional skills and active learning methods: an application for information and communications technology engineering. *European Journal of Engineering Education*, 42(4), 382-395.
- Llorens, A., Llinàs, X. ve Sabaté, F. (2009). Professional and Interpersonal Skills for ICT Specialists. *IT Professional*, 11 (6) 23-30.
- Llorens, A., Llinàs, X., Ras, A. ve Chiamonte, L. (2013). The ICT Skills Gap in Spain: Industry Expectations Versus University Preparation. *Computer Applications in Engineering Education*, 21 (2), 256-264.
- Orhangazi Yeniköy Asil Çelik MYO. (2017). Uludağ Üniversitesi, Orhangazi Yeniköy Asil Çelik Meslek Yüksekokulu "<http://www.uludag.edu.tr/orhangazi/default/konu/477> adresinden 31.10.2017" tarihinde alınmıştır.
- Rowe, G. ve Wright, G. (1999). The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. *International Journal of Forecasting*, 15(1999), 353-375.
- Salehi, A., Harris, N., Lotfi, F., Hashemi, N., Kojouri, J. ve Amini, M. (2014). Reform in medical and health sciences educational system: a Delphi study of faculty members' views at Shiraz University of Medical Sciences. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 20(3), 151-161.
- Şahin, A. E. (2001). Eğitim Araştırmalarında Delphi Tekniği ve Kullanımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2001), 215-220.
- Tanaş, R. (2013). *Teknik Eğitim Fakültelerinin Teknoloji Fakültelerine Dönüştürülmesi Uygulamasının Delphi Tekniğine Göre Değerlendirilmesi*. Basılmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı.
- Wihlborg, J., Edgren, G., Johansson, A. ve Sivberg, B. (2013). The desired competence of the Swedish ambulance nurse according to the professionals - A Delphi study. *International Emergency Nursing*. 22(2014), 127-133.
- YÖK. (2017). Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi "https://istatistik.yok.gov.tr/yuksekogretimIstatistikleri/2017/2017_M105.pdf" adresinden 01.11.2017 tarihinde alınmıştır.