

İzmir Bölgesi bazı dış mekân süs bitkisi üretim ve satış fidanlıklarının performanslarına etki eden kriterlerinin analitik ağ süreci yöntemi kullanılarak önceliklerinin belirlenmesi

Determination of the priorities of the criteria affecting the performance of some outdoor ornamental plant production and sales nurseries in Izmir Region by using analytical network process method

Necmettin GÜR^{1*}, Özgür KAHRAMAN², Şeyda GÜR³

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Çanakkale

² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Çanakkale

³ Harran Üniversitesi, Organize Sanayi Meslek Yüksekokulu, Şanlıurfa

Eser Bilgisi / Article Info

Araştırma makalesi / Research article

DOI: 10.17474/artvinofd.1506940

Sorumlu yazar / Corresponding author

Necmettin GÜR

e-mail: n.gur25@gmail.com

Geliş tarihi / Received

30.06.2024

Düzeltilme tarihi / Received in revised form

09.09.2024

Kabul Tarihi / Accepted

09.09.2024

Elektronik erişim / Online available

15.10.2024

Anahtar kelimeler:

Dış mekân süs bitkileri

Fidanlık işletmeleri

İzmir

AAS

Performans yönetimi

Keywords:

Outdoor ornamental plants

Nursery enterprises

İzmir

ANP

Performance management

Özet

Dış mekân süs bitkileri çeşitli görsel etkileri ve işlevsel özellikleri ile bitkisel tasarımda yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Bu bitkiler Türkiye ve Dünya’da önemli bir sektör ve geniş bir pazara sahiptir. Fidanlık işletmelerinin dış mekân süs bitkisi üretim ve satışını üst düzeyde gerçekleştirebilmesi önemlidir. Bu çalışma ile dış mekân süs bitkisi üretimi ve satışı yapan bazı fidanlık işletmelerinin performansına etki eden kriterlerin ağırlık derecelendirmesi belirlenmiştir. Analitik Ağ Süreci Yöntemi (AAS) kullanılarak bu kriterler arasında ikili ilişkiler kurulmuş ve kriter etkilerinin ağırlık derecelendirilmesi yapılmıştır. Kriterler arası etkileşimlerin kurulması ve kriterlerin etkilerinin ağırlık değerlendirilmesi sürecinde İzmir ilinde faaliyet gösteren 6 farklı ilçedeki toplam 20 işletmeden uzman görüşü alınmıştır. AAS yöntemi uygulama sürecinde işletmelerin performanslarına etki eden 11 kriter içerisinde en ağırlıklı etki derecesi “İklim” kriterinde belirlenmiştir. Kriterlerin etki ağırlık derecelerinin sıralanmasına göre İzmir ili özelindeki fidanlık işletmelerine bazı önerilerde bulunulmuştur.

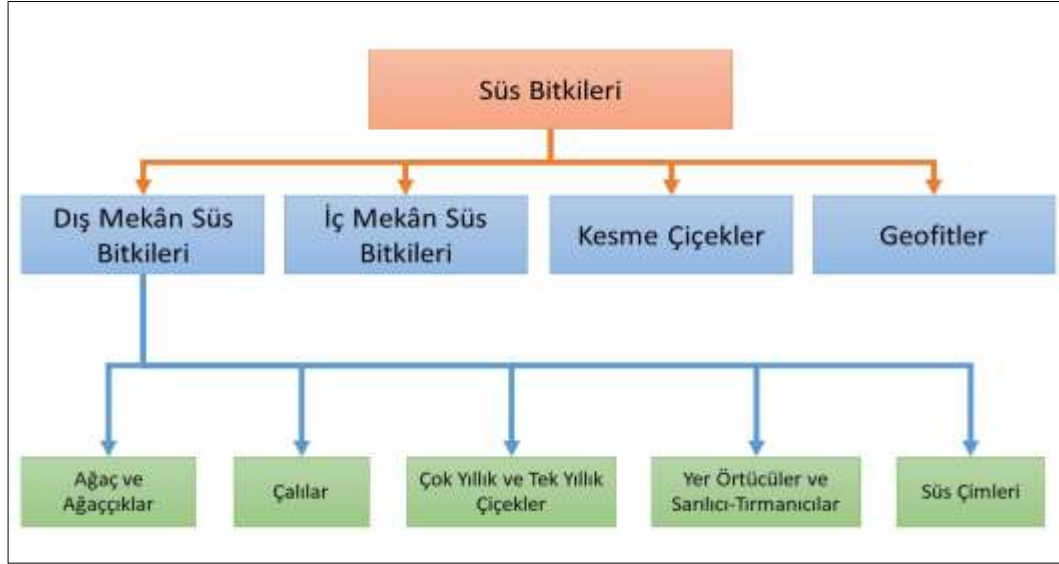
Abstract

Outdoor ornamental plants are used extensively in plant design with their various visual effects and functional features. These plants have an important sector and a wide market in Türkiye and the world. It is important for nursery businesses to be able to produce and sell outdoor ornamental plants at a high level. With this study, the weight rating of the criteria affecting the performance of some nursery enterprises that produce and sell outdoor ornamental plants was determined. Using the Analytical Network Process (ANP), bilateral relationships were established between these criteria and the weight of the criterion effects was rated. In the process of establishing interactions between criteria and evaluating the weight of the effects of the criteria, expert opinions were received from a total of 20 businesses in 6 different districts operating in İzmir. Among the 11 criteria affecting the performance of businesses in the ANP application process, the most significant impact level was determined in the "Climate" criterion. Some suggestions were made to nursery enterprises in İzmir province, according to the ranking of the impact weights of the criteria.

GİRİŞ

Süs bitkileri çevresel katkıları, insan-doğa ilişkisini geliştirmesi ve toplumsal gelişmişliğin simgesi olarak kentsel yaşamın önemli bir parçasıdır. Süs bitkileri; çiçek, yaprak, dal, gövde, meyve veya yapısal formu gereği estetik olarak oldukça etkili, işlevsel özelliklere sahip, ekonomik değeri olan ve bu amaçla üretimi yapılan dekoratif bitki türleridir (Uzunoğlu ve ark. 2015). Süs bitkileri kentsel ve kırsal alanlarda iç veya dış mekân süs bitkisi olarak peyzaj planlama ve tasarım çalışmalarında yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Süs bitkileri dış mekân

süs bitkileri, iç mekân süs bitkileri, kesme çiçekler ve geofitler olarak dört farklı alt gruba ayrılmaktadır (Arslan 2020). Dış mekân süs bitkileri grubu park ve bahçeler, karayolları ve çeşitli rekreasyon alanlarının düzenlenmesi gibi peyzaj çalışmalarında kullanılan, üretim ve pazarlaması yapılan bitki türleridir. Ayrıca dış mekân süs bitkileri kendi içerisinde ağaç ve ağaççıklar, çalılar, çok yıllık ve tek yıllık çiçekler, yer örtücü ve sarılıcı-tırmanıcılar, süs çimleri olarak 5 alt grupta sınıflandırılmaktadır (Şekil 1) (Çevik Küçük ve ark. 2023).



Şekil 1. Süs bitkilerinin ve dış mekân süs bitkilerinin sınıflandırılması

Süs bitkilerinin üretimi hem ülkemizde hem de dünyada uzun bir geçmişe sahiptir. Bu bitkilerin üretimleri açık alanlarda veya örtü altında gerçekleştirilmektedir. Bu üretim alanlarına genel olarak fidanlık denilmektedir. Fidanlıklar; tarıma uygun olan veya uygun olmayan muhtelif arazilerde kurulu, farklı ticari öneme sahip çeşitli bitki türlerinin yapay orman oluşturma, park ve bahçelerde kullanma vb. amaçlar için yetiştirilip hazırlandığı ve satışa sunulduğu özel alanlar ve işletmelerdir (Kılıç ve Yılmaz 2020). Başlarda fidanlıklar her türlü bitki fidanını üreten işletmeler olarak faaliyet göstermeye başlamıştır. Fakat daha sonraki süreçlerde kendi içerisinde spesifik olarak ihtisaslaşmaya başlamışlardır. Orman fidanlıkları, iç ve dış mekân süs bitkileri fidanlıkları, meyve fidanlıkları gibi farklı gruplara ayrılmışlardır (Kıymaz Kıvraklar 2017). Geçmişten günümüze ulaşım ağlarının gelişmesi süs bitkisi üretim-satış pazarını ve fidanlık işletmelerinin Dünya’da çok geniş bir alana yayılmasının önünü açmıştır (Taşçıoğlu ve Kuzucu 2019). Türkiye’de de süs bitkilerinin sektör olarak gelişmesi dünyadaki gelişmelere paralel olarak nitelikli elemanların artması, fidanlık işletmelerinin yaygınlaşması ile birlikte genişlemiştir. Süs bitkisi üretim ve satış sektörü önce İstanbul ve Yalova çevresinde başlayarak gelişmeye başlamış sırasıyla İzmir, Antalya ve Akdeniz Bölgesi illeri daha sonra diğer bölgelerimizde yayılmaya başlamıştır (Beyhan ve ark. 2015). Sektörde süs bitkisi üretim miktarı 2009 yılında 57 milyon civarındayken daha sonraki yıllarda bu sayının artarak

ilerlediği, 2016 yılına gelindiğinde üretim miktarının 412 milyon adet civarına geldiği görülmüştür. TÜİK’in 2023 yılı verilerine göre süs bitkisi üretimi 2 milyar 163 milyon civarındadır. Üretilen süs bitkisi pazarının %34.7’sini 749 769 771 adetle dış mekân süs bitkileri oluşturmaktadır (TÜİK 2024). Gittikçe gelişen süs bitkisi üretimi ve satışı sektöründe dış mekân süs bitkisi üretim ve satışı yapan fidanlık işletmelerinin kalite ve performansının arttırması bu sektörün gelişmesi adına oldukça önemlidir. Dış mekân süs bitkisi fidanlık işletmelerinin gelişmesini sağlayacak ve performansını etkileyecek kriterlerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve bu kriterlerin önem sıralamasının yapılması sektörün geliştirilmesine katkı sağlayacaktır (Ay 2009, Gür ve Erduran Nemutlu 2022). Fidanlık işletmelerinin performanslarına etki eden faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörlerin önem derecelerinin sıralanması birçok farklı etmenin sürece dâhil olmasından nedeniyle çok ölçütlü karar verme problemidir. Kriterlerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve sıralanması aşamasında, problemlerin çözülmesinde çok ölçütlü karar verme yöntemleri kullanılmaktadır. Dış mekân süs bitkisi üretimi ve satışı yapan fidanlık işletmelerinin performansına etki eden kriterlerin sıralanmasında ve değerlendirilmesinde nicel yaklaşımların kullanılması işletmeler için uzun vadeli planlama stratejileri oluşturmaları ve olası sorunların önüne geçilmesi, önlem alınması konusunda nitel yaklaşımlara göre daha sağlam bir temel oluşturmaktadır (Gür ve ark. 2023). Çok ölçütlü

karar verme yöntemleri, birden fazla seçeneğin ve alternatifin olduğu karar verme aşamasında belirsizlik durumlarının ortadan kaldırılmasında, nitel değerlendirmelerin yanında bu işlemlerin nicel sonuçlara dönüştürülmesinde kullanılan yöntemlerdir. Analitik Ağ Süreci (AAS) yöntemi de çok ölçütlü karar verme yöntemlerinin içerisinde yer almaktadır. AAS yöntemi kullanılarak belirli kriterlerin ağırlıklandırılması yapılabilir ve bu ağırlık sıralamaları üzerinden kantitatif değerlendirmeler ve yorumlamalar gerçekleştirilebilir (Saçan ve Eren 2022).

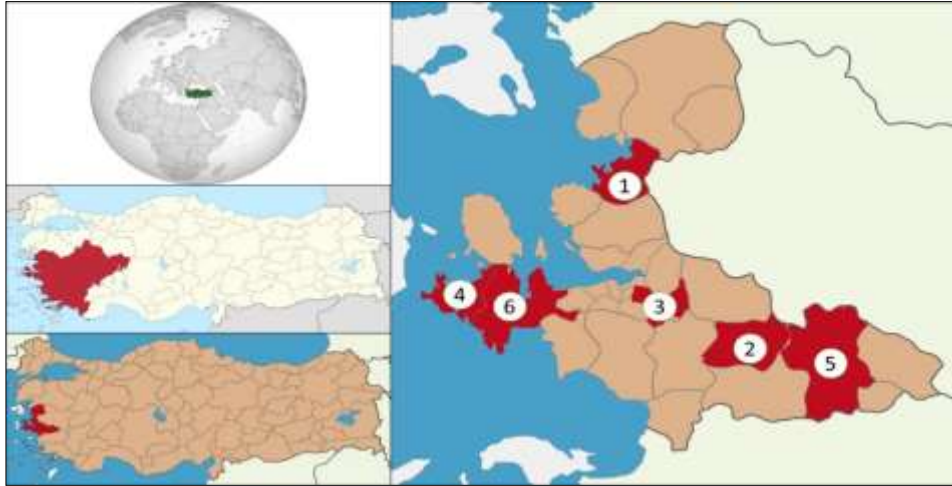
Bu çalışma ile dış mekân süs bitkisi üretimi ve satışı yapan bazı fidanlık işletmelerinin performansına etki eden kriterlerin ağırlık derecelendirmesi belirlenmiş ve İzmir ili

özelindeki fidanlık işletmelerine bazı önerilerde bulunulmuştur.

MATERYAL VE YÖNTEM

Materyal

Bu çalışma İzmir ilinin 6 farklı ilçesinde dış mekân süs bitkileri üretim ve satış sektöründe faaliyet gösteren 20 fidanlık işletmesinde yürütülmüştür. Bu işletmelerdeki uzman görüşlerinden ve literatürden faydalanılmıştır. Uzman görüşü alınan fidanlıklar Aliğa, Bayındır, Buca, Çeşme, Ödemiş ve Urla'da yer almaktadır (Şekil 2). Aliğa ve Buca'dan 2'şer adet, Bayındır, Çeşme, Ödemiş ve Urla'dan ise 4'er adet, bu çalışmaya katılmaya istekli işletmelerden uzman görüşü alınmıştır.



Şekil 2. Uzman görüşü alınan fidanlık işletmelerinin bulunduğu ilçeler: 1) Aliğa, 2) Bayındır, 3) Buca, 4) Çeşme, 5) Ödemiş, 6) Urla

Yöntem

Çalışma üç aşamada gerçekleştirilmiştir. İzlenen aşamalar aşağıdaki gibidir:

- 1. Aşama: Dış mekân süs bitkisi fidanlık işletmelerinin verimliliğine, etkinliğine, sürdürülebilirliğine ve benzeri ölçütlerde ulaşmak istenilen hedeflere açılan yolda en çok etkili kriterlerin literatür taramalarıyla belirlenmiştir.
- 2. Aşama: AAS yönteminde kriterler arası ikili ilişkilerin ve kriterlerin etki ağırlıklarının

belirlenmesi sürecini belirlemek amacıyla işletme sahibi olan bir kişiden ya da işletmelerde görevli olan bir peyzaj mimarından uzman görüşleri alınmıştır.

- 3. Aşama: AAS yöntemi uygulanarak kriterleri ikili ilişkileri oluşturulmuş, kriterlerin ağırlık etkileri belirlenmiş ve İzmir özelindeki işletmelere bu ağırlık sıralamaları üzerinden önerilerde bulunulmuştur.

BULGULAR

Yöntemin ilk aşamasında dış mekan süs bitkileri üretim ve satış işletmelerinin performanslarına etki eden kriterler literatür taraması sonucu belirlenmiştir. Nihai kriterler ve

bu kriterleri belirlemede faydalanan literatür kaynakları ise Çizelge 1’de belirtilmiştir.

Çizelge 1. Kriterler ve faydalanan literatür kaynakları

Kriter kodu	Kriterler	Faydalanan literatür kaynakları
A	Arazi şekli	Alkan (2003)
B	İşletme konumu	Haque ve ark. (2007)
C	İklim özellikleri	Cebeci (2010)
D	Su kaynakları	Asiedu ve ark. (2012)
E	Toprak yapısı	Erduran Nemutlu (2013)
F	Ürün bakımları	Kurt (2015)
G	Paketleme ve satış	Cengiz ve ark. (2017)
H	Makine ve teçhizat	Kıymaz Kıvraklar (2017)
I	Finans kaynakları	Jacob ve ark. (2018)
J	Tüketici pazarı	Kural (2019)
K	Nitelikli eleman	Taştan (2019) Gür ve Erduran Nemutlu (2022)

- **Arazi şekli:** Arazi şekli olarak düz veya hafif meyilli, drenaj problemi olmayan, tarla kenarı ve deniz kenarı olmayan yerlerde kurulması gerekmektedir.
- **İşletme konumu:** Fidanlık işletmelerinin herhangi bir şekilde elektrik, haberleşme ve ulaşım olmayan mevkilerde bulunması gerekmektedir.
- **İklim özellikleri:** İşletmelerin üretim ve satışı konusunda soğuk iklim şartlarından olumsuz etkilenmemesi için ılıman iklim kuşağındaki bölgeler tercih edilmelidir. Bu durum vejetasyon döneminin uzunluğunu da etkileyeceğinden özellikle dikkat edilmesi gereken konulardan biridir. Fidanlıklar yağış miktarı ve dağılımı yeterli olan alanlarda bulunmalıdır. Üretimde bitkilerin yaşamsal düzenini etkileyecek düzeyde mevsimsel sıcaklık dengesizliği, kuvvetli rüzgâr ve don etkilerinin görülmemesine dikkat edilmelidir.
- **Su kaynakları:** Fidanlıklar içinde veya yakınında, yeterli miktarda, ucuz ve uygun vasıfta su bulunan yerlerde kurulmalıdır. Su kaynaklarının bitki hastalıklarına sebep olmayacak şekilde temiz, tuzluluktan uzak, mineral bakımından dengeli olmalıdır.
- **Toprak yapısı:** Fidanlık işletmelerinin üretim alanlarında toprağın organik maddece zengin üst yüzeyinin yeterli derinlikte olması gerekmektedir. Aynı zamanda bu üretim alanında kök derinliğine

ve gelişimine engel teşkil etmeyecek tekstürde olması, taş ve kaya sorunlarının görülmemesi gerekmektedir. Toprağın bitkilerin gelişimini optimum seviyede sağlayabileceği biçimde temel besin elementleri yönünden zengin olmalıdır.

- **Ürün bakımları:** Dış mekân süs bitkilerinin üretimden satışa kadarki sürecinde yabancı ot, mantar ve böcek gibi zararlardan korunması gerekmektedir. Bakım uygulamalarında kullanılacak ilaçlar doğru dozajlarda, doğru zamanda ve tekniklerde uygulanması gerekmektedir. Bitkilerin budama takvimlerine, çelik alma ve tohum toplama zamanlarına da dikkat edilmelidir.
- **Paketleme ve satış:** Ürünler satışa hazır olduğu yani görsel etkisini maksimum seviyede sergilediği zamanlarda satışa sunulmalıdır. Bitkilerin tüketiciler tarafından taşınabileceği şekilde kırık olmayan ya da yırtık olmayan saksı veya poşetlerde satışı yapılmalıdır. Hastalıklı veya görsel dezenformasyona uğramış ürünler satışa sunulmamalıdır. Müşteri portföyü doğru okunmalı ve kolay satış yapılabilecek bitki türü yelpazesi oluşturulmalıdır.
- **Makine ve teçhizat:** Fidanlık işletmeleri üretim ve bakım sırasında gerekli olan bütün makine ve teçhizatlara sahip olmalıdır. Bu materyallerin bakımlarının eksiksiz yapılması ve kullanacak

kişilerin makine ve teçhizatlar hakkında gerekli bilgiye ve deneyime sahip olması gerekmektedir. Özellikle yaralanma ve ölüme sebebiyet verebilecek ürünler için gerekli önlemlerin eksiksiz ve hatasız şekilde alınması, işletmedeki tüm çalışanların makine ve teçhizatların yaratabileceği tehlikeler bakımından bilgilendirilmeleri gerekmektedir.

- **Finans kaynakları:** Fidanlık işletmelerinin farklı alt dallara ayrılmış biçimde maliyet kalemleri olabilir. Nakliye, ham madde, elektrik, çalışan maliyetleri vb. kalemler örnek olarak verilebilir. İşletmeler bu maliyet kalemlerini kaldırabilecek finansal güce sahip olması gerekmektedir. Ham maddeyi temin edebilmeli, gerekli faturaları ve çalışan maaşlarını ödeyebilmeli, nakliye ve benzeri araçların teminini sağlayabilmelidirler.
- **Tüketici pazarı:** İşletmelerin süs bitkisi ürünlerini direkt olarak alıcıya aktarabilmeli ya da peyzaj tasarım firmaları gibi farklı kanallar aracılığı ile pazarlara ulaştırabilmelidirler.
- **Nitelikli eleman:** İşletmelerde nitelikli eleman istihdamı üretim planlamasını, üretim hızını ve

ürün kalitesini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle nitelikli eleman istihdamı fidanlık işletmelerinde üretim ve satışı etkileyen önemli bir kriterdir.

Çalışma yönteminin ilk aşaması tamamlanıp kriterler belirlendikten sonra kriterler arası ikili ilişkilerin oluşturulması ve kriterlerin ağırlık değerlerinin belirlenmesi için materyalde belirtilen 20 işletmede bulunan 1 işletme sahibi ya da firmalarda görevli olan 1 peyzaj mimarından uzman görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri sonrasında AAS yöntemi uygulamasına geçilmiştir. AAS yönteminin ilk adımında problem tanımı olarak fidanlık işletmelerinin performansına etki eden kriterlerin ikili ilişkilerinin kurulması ve ağırlık etki değerlerinin sıralanması olarak belirlenmiştir. Problem tanımının belirlenmesinden sonra AAS yönteminin ikinci adımına geçilmiştir. Bu adımda literatür taramaları ile belirlediğimiz kriterler arasındaki ağ yapısı ve ikili ilişkileri oluşturulmuştur. Kriterler arasındaki ilişki ve ağ yapısı Çizelge 1'deki kriter kodları kullanılarak Şekil 5'te gösterilmiştir.



Şekil 5. Kriterler arası ikili ilişkiler ve ağ yapısı

AAS yöntemin ilk iki adımının tamamlanmasının ardından üçüncü adıma geçilmiştir. Ağ yapısındaki etkileşimlere göre ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulmuştur. İkili

karşılaştırma matrisleri aralarında ilişki bulunan iki kriterin birbirine göre kıyaslaması yöntemde belirtildiği gibi Saaty'nin 1-9 skalası ile yapılmıştır.

İkili karşılaştırma matrislerinin oluşturulmasından sonra AAS yönteminin bir sonraki aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada kriterlerin önem derecesi hesaplanmış ve ağırlıklandırılmıştır. Yapılan karşılaştırmalarda tutarlılık

oranları 0.1'den düşük olduğu görülmüştür. Bu, yapılan karşılaştırmaların ve değerlendirmelerin tutarlı ve sağlam olduğunu ifade etmektedir. Çizelge 2'de tüm karşılaştırma matrislerinden elde edilen kriter ağırlıkları gösterilmiştir.

Çizelge 2. AAS yöntemi ile belirlenen kriter ağırlıkları ve önem dereceleri sıralaması

Sıralama	Kriterler	Kriter ağırlıkları
1	İklim	0.188
2	Su kaynakları	0.128
3	Toprak yapısı	0.126
4	Arazi şekli	0.103
5	İşletme konumu	0.089
6	Finans kaynakları	0.085
7	Ürün bakımları	0.075
8	Makine ve teçhizat	0.074
9	Nitelikli eleman	0.064
10	Paketleme ve satış	0.043
11	Tüketici pazarı	0.025

AAS yönteminin sonucunda çıkan öncelik değerlerine göre literatür taramaları ile belirlenen kriterler ve uzman görüşleri ile ikili ilişkileri kurulan kriterlerden fidanlık işletmelerinin performansına en çok etki eden kriter “İklim” olarak bulunmuştur. Daha sonrasında bakıldığında ise sırasıyla “Su Kaynakları” ve “Toprak Yapısı” kriterleri fidanlık işletmelerinin performansında iklimden sonraki en etkili kriterler olarak görülmektedir. Literatürde işletmelerin performanslarına etki eden kriterlerin belirlendiği ve bu kriterlerin ağırlık sıralamalarının yapıldığı, değerlendirildiği ve yorumlandığı birçok çalışma bulunmaktadır. Özcan ve ark. (2017), çalışmalarında AAS ve TOPSIS yöntemlerini kullanarak Türkiye’de yenilenebilir enerji alternatiflerini değerlendirmişlerdir. Çalışmada Türkiye’nin yenilenebilir enerji üretiminde önemli bir potansiyelinin olduğundan ve ülkedeki kaynakların verimli, sürdürülebilir, kesintisiz ve güvenilir şekilde kullanılması amacı doğrultusunda yatırım önceliklerini değerlendirmişlerdir. Yenilebilir enerji kaynakları hakkında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’nın geliştirdiği strateji ve kriterleri AAS yöntemi kullanarak ilişkilendirmişler ve kriterlerin ağırlık değerlerini belirlemişler ve sıralamışlardır. Özkaya (2017), çalışmasında akıllı şehirler seçim kriterlerini AAS yöntemi kullanarak öncelik sıralaması üzerine bir uygulama gerçekleştirmiştir. Çalışmada akıllı şehirler için belirlenen kriterlerin farklı durumlarda göreceli olarak değerlendirildiği ve şehirler üzerinde bu kriterlerin ikili ilişkilerinin değerlendirilmediğini belirtmiştir. Ancak AAS yöntemi kullanarak akıllı şehirler için gerekli olan

kriterlerin ikili ilişkilerinin ağ yapısının sağlanması ve ağırlık etki değerlerinin belirlenmesinin bu şehirlerin planlamasında daha etkili bir yöntem olacağını belirtmiştir. Akıllı şehirler için gerekli olan belirli kriterleri AAS yöntemi kullanarak bu kriterlerin ağırlıklandırılmasını yapmış, ikili ilişkilerini kurmuş ve kriterlerin ağırlık etki sıralamasını oluşturarak yorumlamıştır. Çat ve ark. (2022), çalışmalarında tekstil sektöründeki risk analizi kriterlerini AAS yöntemi ile analiz etmiş ve bu konuda risk analizindeki kriterlerin etki değerlerini sıralamış ve değerlendirmişlerdir. Bursa’daki bir firmanın tehlike ve risk değerlendirmeleri kapsamındaki kriterleri sınıflandırmışlardır. Daha sonrasında bu kriterlerin birbirleri ile olan ilişkilerini belirlemek ve kriterlerin etki sıralamasını oluşturmak için AAS yöntemini kullanmışlardır. Sonuç olarak sektördeki en etkili risk etmenini makine, iş ekipmanları ve aletleri olarak belirlemişlerdir. Benzer çalışmalar bu yönüyle incelendiğinde dış mekân süs bitkisi üretim ve satış işletmelerinin performanslarına etki eden kriterlerin belirlendiği ve bu kriterler arasında ikili ilişkilerin kurulduğu, kriterlerin ağırlık etki değerlerinin yani hangi kriterin işletmeler üzerinde en etkili olduğuyla ilgili bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Bu çalışma ile yöntem olarak benzerlik gösteren çalışmalardan farklı olarak peyzaj mimarlığı ve peyzaj ekonomisinde önemli bir yere sahip olan dış mekân süs bitkisi üretimi ve satışı yapan fidanlıkların performanslarına etki eden kriterlerin birbirleri ile olan ilişkilerinin kurulması ve ağırlık etki değerlerinin belirlenip bu etkilere göre işletmelere

önerilerde bulunulabileceği, AAS yönteminin bu noktada kullanılabilirliği görülmüştür.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuçlara göre “İklim” kriterler arasında ikili ilişkilerde diğer kriterler ile en çok ağ yapısı oluşturan kriter olduğu görülmüştür. Ayrıca “İklim” kriterlerin ağırlık dereceleri sıralamasında da en üst sırada olduğu tespit edilmiştir. Buna göre İzmir yöresindeki işletmelerinin Meteoroloji Genel Müdürlüğü İzmir İstasyonu ile yıl boyunca devamlı bir şekilde koordineli olması gerekmektedir. Sıcaklık, yağış, nem, rüzgâr, evapotranspirasyon vb. gibi veriler için ilgili kamu kuruluşları uygun alt ve üst limitleri belirlemeli, işletme sahiplerinin arazileri için bu konuda ortalama veriler elde etmesi istenmeli ve işletme izinleri verilirken bu durumun öncelikli olması sağlanmalıdır. İşletmelerinin performansına en etki eden kriterlerden su kaynakları ağırlık derece olarak ikinci sırada gelmektedir. İZSU ve ilçe belediyeleri su kaynaklarının uzaklığı, miktarı, yeterliliği ve kullanılabilirliği konusunda işletmelere bu konuda destek verebilir. İşletmeler yeterli miktarda ve kullanılabilir su kaynağına sahip olsalar da bulundukları ilçelerin süs bitkisi kooperatifleri tarafından suyu verimli ve sürdürülebilir kullanılması konusunda teşvik edilebilir. Normal su kaynaklarının yanında yağmur suyu veya atıksu arıtma suyu gibi alternatif su kaynaklarının kullanımı yaygınlaştırılabilir. Toprak yapısı kriteri, ağırlık değerleri sıralamasında iklim ve su kaynakları kriterinden sonra işletmelerin performansına en çok etki eden üçüncü kriter olarak belirlenmiştir. Toprağın elverişsiz olduğu ortamlarda bitkilerin gerekli besin maddelerini almakta zorlanabileceği unutulmamalıdır. Doğru ürün bakımları, makine ve teçhizat kullanımları, ilaçlama ve gübreleme konusunda tarım il müdürlüğü veya ilçe müdürlüklerince fidanlık işletmelerinden düzenli raporlama istenmesi ve bu konuda eğitimlerin verilmesi işletmelere katkı sağlayacaktır. Ayrıca fidanlık işletmesi sahiplerinin makine ve teçhizatlar, ürün bakımları konularındaki fuarlara katılmaları teşvik edilmeli. İşletmelerin dünya standartlarında yenilikçi teknolojilerin gerisinde kalmamaları, seri üretim ve iş ağını geliştirmeleri konusunda önünü açabileceği gerçeği unutulmamalıdır.

Tüm bu noktalardan bakıldığında hizmet kalitesi ve sürdürülebilir kazanç, bu çalışmada belirlenen kriterler arası ikili ilişkiler ve kriterlerin ağırlık derecelendirmeleri ile yakın ilişkilidir. İzmir bölgesi özelinde fidanlık işletmeleri, bu çalışmadaki kriterlerin etki ağırlıkları ile önceliklerini bilerek uzun vadeli planlama stratejileri oluşturabilir.

KAYNAKLAR

- Alkan H. (2003) Maliyet yönetim aracı olarak hedef maliyetleme ve devlet orman fidanlık işletmelerinde uygulanabilirliği. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Isparta.
- Arjomandi MA, Dinmohammadi F, Mosallanezhad B, Shafiee M (2021) A fuzzy DEMATEL-ANP-VIKOR analytical model for maintenance strategy selection of safety critical assets. *Advances in Mechanical Engineering*, 13(4): 1-21.
- Arslan H (2020) Ankara kenti açık yeşil alanlarında kullanılan meyve türlerinin belirlenmesi ve peyzaj mimarlığında süs bitkisi olarak değerlendirilme olanakları. *Bursa Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Derg.*, 34(Özel Sayı): 99-114.
- Asiedu JBK, Owusu-Sekyere JDD, Taah KJ, Van Der Puije GC, Ocloo E (2012) The nursery industry in Ghana: prospects and challenges. *ARPN Journal of Agricultural and Biological Science*, 7(6): 443-453.
- Ay S (2009) Süs bitkileri ihracatı, sorunları ve çözüm önerileri: Yalova ölçeğinde bir araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(3): 423-443.
- Beyhan Ö, Demir T, Yılmaz M, Gürel A (2015) Sakarya ilinde dış mekân süs bitkileri yetiştiriciliği potansiyeli, problemleri ve çözüm önerileri. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, (2): 43-47.
- Cebeci T (2010) Samsun ilinde süs bitkisi yetiştiriciliği yapan işletmelerde üretim etkinliği, kararlılık durumu ve pazarlama yapısı. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, Samsun.
- Cengiz B, Keçecioğlu Dağlı P, Yiğittekin S (2017) Peyzaj ekonomisi açısından peyzaj ve süs bitkileri fidanlık işletmelerine yönelik sektörel bir analiz. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 19(2): 50-62.
- Çat F, Kocağa S, Ercin EM, Gündüz T, Özalp BT (2022) Tekstil sektöründe risk değerlendirmelerinin ANP yöntemi ile analizi. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 27(2): 597-616.
- Çevik Küçük Ö, Arslan ZF, Aksoy N (2022) Saksıda yetiştirilen dış mekân süs bitkileri üretimini etkileyen yabancı otların tespiti ve sürdürülebilir yönetimi: Sakarya ili fidanlıkları örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 28(2): 379-397.
- Erduran Nemutlu F (2013) Çanakkale’de dış mekân süs bitkisi işletmelerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 13(1): 72-83.
- Eryürük Ş, Kürüm Varolüneş F, Varolüneş S (2022) Assessment of stakeholder satisfaction as additive to improve building design quality: AHP-based approach. *Journal of Housing and the Built Environment*, 37(1): 505-528.
- Gür Ş, Karakuş K, Yeşilyurt B, Eren T (2023) Sağlık hizmetleri performans yönetiminde kritik başarı faktörlerinin AAS yöntemi ile değerlendirilmesi. *International Journal of Engineering Research and Development*, 15(1): 40-48.

- Gür N, Erduran Nemutlu F (2022) İzmir-Urla bölgesindeki dış mekân süs bitkisi işletmelerinin değerlendirilmesi. ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 10(2): 312-321.
- Haque MA, Miah MA, Rashid MA (2007) An economic study of plant nursery business in Gazipur and Jessore Districts of Bangladesh. Bangladesh Journal of Agricultural Research, 32(3): 375-385.
- Heidarisoltanabadi M, Elhami B, Imanmehr A, Khadivi A (2024) Determination of the most appropriate fertilizing method for apple trees using multi-criteria decision-making (MCDM) approaches. Food Science & Nutrition, 12(2): 1158-1169.
- Jacob DE, Nelson İU, Udo ES (2018) Profitability of ornamental plant business in Akwa Ibom State, Nigeria. Eurasian Journal of Forest Science, 6(1): 35-43.
- Jamali A, Robati M, Nikoomaram H, Farsad F, Aghamohammadi H (2023) Urban resilience assessment using hybrid MCDM model based on DEMATEL-ANP method (DANP). Journal of the Indian Society of Remote Sensing, 51(4): 893-915.
- Kılıç E, Yılmaz M (2020) Mehmet Tevfik Bey'in 1917 yılı verilerine göre hendek orman fidanlığı raporu ve önemi. Ormancılık Araştırma Dergisi, 7(1): 49-61.
- Kıymaz Kıvraklar M (2017) Dış mekân süs bitkileri üretim işletmelerinde maliyetleme ve raporlama. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Sakarya.
- Kural S (2019) Bayındır (İzmir)'da süs bitkisi yetiştiriciliği. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Manisa.
- Kurt İ (2015) Afyonkarahisar Orman Fidanlık Müdürlüğünde fidan üretim maliyetleri üzerine araştırmalar. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 15(3): 1-7.
- Özcan EC, Ünlüsoy S, Eren T (2017) ANP ve TOPSIS yöntemleriyle Türkiye'de yenilenebilir enerji yatırım alternatiflerinin değerlendirilmesi. Selcuk University Journal of Engineering, Science And Technology, 5(2): 204-219.
- Özkaya G (2017) Akıllı şehir seçim kriterlerinin ANP yöntemi ile önceliklerinin belirlenmesi ve bir uygulama. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Saaty TL (2013) The modern science of multicriteria decision making and its practical applications: The AHP/ANP approach. Operations Research, 61(5): 1101-1118.
- Saçan B, Eren T (2022) Dijital pazarlama strateji seçimi: SWOT analizi ve çok ölçütlü karar verme yöntemleri. Politeknik Dergisi, 25(4): 1411-1421.
- Sonel E, Gür Ş, Eren T (2023) Analysis of problems experienced in eco-industrial park installation by ANP method. Eskişehir Teknik Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi-C Yaşam Bilimleri ve Biyoteknoloji, 12(2): 53-63.
- Taşçioğlu S, Kuzucu M (2019) Kent yaşamında dış mekân süs bitkilerinin önemi ve kullanıcı tercihleri: Kilis örneği. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 21(3): 624-632.
- Taştan A (2019) Bursa, Yalova ve Sakarya'da odunsu süs bitkisi üretimi ve satışı yapan özel fidanlıkların değerlendirilmesi. Bursa Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Bursa.
- TÜİK (2024) Bitkisel Üretim İstatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Bitkisel-Uretim-Istatistikleri-2023-49535#:~:text=S%C3%BCs%20bitkileri%20%C3%BCretim%20miktar%C4%B1%202023,bir%20paya%20sahip%20oldu%C4%9Fu%20g%C3%B6r%C3%BCld%C3%BC.> Erişim Tarihi: 19.04.2024.
- Uzunoglu F, Bayazit S, Saçan Mavi K (2015) Küresel iklim değişikliğinin süs bitkileri yetiştiriciliğine etkisi. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 20(2): 66-75.