
Araştırma Makalesi / Research Article

Peyzaj Mimarlığı Bölümü Öğrencilerinin İç Mekân Bitkileri Dersi Kapsamında İlgi ve Performans Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Nermin Merve YALÇINKAYA*

*Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Adana, Türkiye.
(ORCID: 0000-0002-0860-1498)*

Öz

Bu çalışma, Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 2018-2019 Öğretim Yılı P-452 “İç Mekân Bitkileri” dersi öğrencilerine uygulanan anket çalışmasına dayanarak hazırlanmıştır. Çalışmada, Peyzaj Mimarlığı disiplini öğrencilerinin, söz konusu derste ilgi ve performans düzeylerinin belirlenmesinin yanı sıra, bitki materyalinin ağırlıklı kullanıldığı tasarım projeleri ile ilgili derslerdeki performanslarının yükseltilmesi hedefine yönelik bir araştırma süreci yürütülmüştür. Belirtilen hedefe ulaşmada anket çalışmasından yararlanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi SPSS yazılımı, Ki-Kare testi ve varyans analizi (ANOVA) ile yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda, öğrencilerin derse olan ilgi düzeyleri ve performans durumlarının dönem sonu alınan notlara olan etkisi değerlendirilmiştir. Öğrencilerin ilgi düzeylerinin artırılması gerektiği ve ayrıca meslek yaşamlarında bilgi eksikliğinin tamamlanmasında yaşam boyu öğrenmenin önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Peyzaj Mimarlığı, Öğrenci performans düzeyi, Yaşam boyu öğrenme

An Evaluation of the Students of Landscape Architecture Department Interest and Performance Levels in Indoor Plants Course

Abstract

This study is prepared based on the questionnaire study conducted over the students of Çukurova University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture, 2018-2019 Academic Year P-452 “Landscape Plants” course. The course based on recognizing the families, species of interior plants. The research process of this study is carried out with the aim of determining the interest and performance levels of the students of Department of Landscape Architecture, as well as increasing their performance in the courses related to the design projects in which plant material is predominantly used. The questionnaire study is used to achieve the target given. The data obtained is analysed with SPSS software, Chi-Square test and analysis of variance (ANOVA). As a result of the study, the correlation of students' interest in the course and their performance status on the grades received at the end of the semester is evaluated. It is concluded that students' interest levels need to be increased. Furthermore, how important lifelong learning is in completing the lack of knowledge in their professional lives.

Keywords: Landscape Architecture, Student performance level, Life-long learning

1. Giriş

Peyzaj mimarlığı, bireysel çalışmaların yanı sıra, farklı meslek grupları ile multidisipliner çalışmalarda da önemli role sahip bir disiplindir. Planlama, yönetim, onarım ve tasarım olmak üzere dört temel çalışma alanında faaliyet göstermektedir [1, 2]. Bu kapsamda bitki materyali ele alındığında, farklı kapsam ve ölçeklerdeki uygulamalarda oldukça önemli bir öğe niteliği taşımakta olup, belirli süreçlerde ana materyal olarak kullanılmaktadır. Bir peyzaj mimarı adayının bitki materyalinin iç ve dış mekânlarda kullanımının işlevsel, estetik, psikolojik vb. amaçlarına hâkim olması oldukça önemli ve beklenen bir niteliktir [3, 4]. Bu durum ise, eğitim süreçlerinde bitki materyali ile ilgili bilgi düzeyinin geliştirilmesinin oldukça önemli olduğunun bir göstergesidir.

Peyzaj Mimarlığı Bölümlerinde verilen lisans eğitimi kapsamında, bitki materyali konusunun öğrencilere sistematik aktarımı amacıyla akademik programlarda farklı dersler yer almaktadır. Ders

*Sorumlu yazar: nbaykan@cu.edu.tr

Geliş Tarihi:01.07.2021, Kabul Tarihi: 29.08.2021

isimleri ve işleyişleri, kimi zaman üniversiteler arasında belirli farklılıklara sahip olsa da, genel çerçevede amaç ve kapsamın büyük ölçüde benzerlik gösterdiği ifade edilebilir. Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü ders programında seçmeli olarak yer alan “İç Mekân Bitkileri” dersi, bitki materyali eğitiminin tamamlayıcı bir ögesi olarak iç mekânda yapısal ve bitkisel tasarım uygulamalarını aydınlatıcı temel dersler arasında yer almaktadır. Ders teorik ve uygulamalı bir kapsamda yürütülmektedir. Bu çerçevede öncelikle, iç mekân bitkileri ve iç mekânda bitki yetiştiriciliği üzerine sistematik bir eğitim verilmektedir. Ardından, iç mekan bitkileri hakkında verilen literatür bilgisi doğrultusunda, öğrencilerin kendileri tarafından seçilen gerçek ya da hayal ürünü bir mekan için tasarım projeleri hazırlamaları; dönem sonunda final ödevi olarak hazırladıkları tasarım paftalarını ve proje raporlarını sunmaları istenmektedir. Böylelikle, edinilen teorik bilginin aktif kullanımı teşvik edilmektedir.

Bu çalışmada, Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 2018-2019 Öğretim Yılı P-452 İç Mekân Bitkileri dersini alan öğrencilerinin performanslarının ve ilgi düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma yürütülmüştür. Elde edilen veriler doğrultusunda, bu dersin yanı sıra, bitki materyalinin ağırlıklı kullanıldığı ilgili stüdyo derslerinin kazanımlarının artırılmasına yönelik belirli öneriler geliştirilerek; Peyzaj Mimarlığı eğitim süreçlerine ve yaşam boyu öğrenme yaklaşımına katkı sağlanması hedeflenmiştir. Çalışmanın sonucunda, öğrencilerin derse olan ilgi düzeyleri ve performans durumlarına yönelik anket sonuçlarına dayalı çıkarımlar ile dönem sonu alınan notlara olan etkisi değerlendirilmiştir.

1.1. Araştırmanın Bilimsel Çerçevesi

- Öğrenci Performans Düzeylerinin Yaşam Boyu Öğrenme Üzerine Etkisi

Eğitim kazanımları, ölçme-değerlendirme süreçleri sonunda belirlenen “dönem sonu notu” çıktısının öğrencinin başarı durumunu nitelendirmede temel gösterge olması ile ilişkilendirilmektedir. Norm dayanaklı değerlendirme olarak tanımlanan sınıf içi düzeyi ise, öğrencinin başarısını nicelik olarak yorumlamaya yardımcı bir ölçüt olarak görülmektedir [5, 6, 7, 8, 9]. Esasen, bir öğrencinin başarısının, yürütülen derslerin işleyişi ve verimliliği ile ilişkili olarak, dersin kazanımlarını profesyonel hayata ne derece aktarabildiği ile ilişkili olduğu ifade edilebilir. Her dersin içeriği ve öğrenim hedefleri çerçevesinde (dersin teorik ya da uygulama olmasına bağlı olarak değişim göstermekle birlikte) belirli faktörler bu ilişkiyi şekillendirmede etkin rol oynar. Bu faktörler temelde; (i) Öğrenci ilgi düzeyi ve derse katılım oranı, (ii) Öğretim elemanı/elemanları performans düzeyi, (iii) dersin işleyişini destekleyen donanım ve araçların mevcudiyeti vb. olarak sıralanabilir. Tekin (1991), eğitim süreçlerinde öğrenci kazanımlarının belirlenmesi amacıyla, ilgili konularda belirlenen bir metodoloji ile performansın ölçülmesi gerektiğini ifade etmiştir [10]. Sezer (2005) ise performans düzeyinin belirlenmesini öğrencinin mevcut bilgileri ile neler yapabileceğini sergileme biçimini belirlemede önemli olduğunu vurgulamıştır [8].

Öğrenci ilgi düzeyinin yüksek olması, öğrencinin ders kazanımlarını artırmada ve dersin çıktılarını doğru yorumlamada öncelikli faktörlerden biri olarak ifade edilebilir. Özellikle üniversite eğitimi sürecinde ilgi düzeyi yüksek bir öğrencinin, dersin profesyonel hayatına en etkin bir şekilde katkı sağlaması üzerine düşünmekte ve ağırlıklı olarak bu kazanımları güçlendirmeye yönelik öğretim elemanlarına sorular yönelttiği gözlenmektedir. Böylelikle, yaşam boyu öğrenmeye yönelik bir altyapı hazırlanmakta ve öğrenim faaliyeti çok boyutlu bir kazanım edinmektedir.

Yaşam boyu öğrenmeye yönelik öncül bir çalışma niteliğindeki Faure (1972) tarafından UNESCO bünyesinde hazırlanan raporda temel nitelikler tanımlanmıştır [11]. Bu kapsamda; eğitim ve öğrenim kazanımlarının yaşam kalitesini artırmada temel bir araç olarak toplumun her kesimi tarafından erişilebilirliğinin desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, öğretimin planlanması ve hedef belirlenmesine ilişkin çok boyutlu bir süreç yönetimi esas kabul edilmiştir.

Bu doğrultuda ifade edilebilir ki; özellikle üniversite öğrencilerinin farklı derslerdeki eğitim-öğretim faaliyetlerine yönelik başarısı, yalnızca dönem sonu notu ile sınırlandırılmamalı, öğrencinin dersin kazanımlarını aktif olarak profesyonel yaşamına aktarabilme potansiyeli de göz önüne alınmalıdır. Öğrencilerin derslere yönelik ilgi ve performans düzeylerinin belirlenmesi, öğretim elemanlarının bu konuda farkındalık kazanarak dersin işleyişine yönelik farklı açılarda belirli

düzenlemeler getirmesini destekleyebilir. Bunun yanı sıra, ders kazanımlarını artırma amacıyla yeni metodolojilerin izlenmesi de yaşam boyu öğrenme hedefinde önemli bir adım olacaktır.

- Peyzaj Mimarlığı Disiplininde Bitkisel Materyalin Yeri

Farklı ölçekteki kamusal ya da özel alanlarda yürütülen tasarım uygulamalarının öncelikli materyali olarak bitkiler, tasarım uygulamalarının doğa ile bütüncül bir nitelik kazanmasını destekleyici niteliktedir. Farklı araştırmalarda, sağlıklı bir çevre ve yaşanabilir kentler oluşturmak amacıyla bitki materyalinin doğru ve yerinde kullanımına dikkat çekilmiştir [12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20]. Estetik ya da işlevsel amaçlı kullanılan bitki materyalinin sağladığı faydalar çok yönlü bir boyuta sahiptir. İşlevsel boyutta; hava kalitesini yükseltme, biyoklimatik konforu destekleme, rüzgar ve gürültü perdeleme vb. olarak sıralanabilir. Estetik ve psikolojik boyutta değerlendirildiğinde ise; bireysel motivasyonu yükseltme, zindelik katma, görsel estetik beğeni sunma vb. etkiler görülmektedir [21, 22]. Bu nedenle, iç mekan ya da dış mekanlara yönelik geliştirilen ve ilgili projelerin bitkisel tasarım süreçlerinde kullanılacak bitki materyalinin seçimi dikkat edilmesi gereken bir çalışma aşamasıdır.

Doğan ve Küçükerbaş (2021) tarafından bitki materyalini etkin olarak kullanan, planlama ve tasarım konularında faaliyet gösteren meslek disiplinleri arasında peyzaj mimarlığının öne çıktığı ifade edilmektedir [23].

- Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

Araştırma sürecinin şekillenmesini destekleyen araştırma konusu ve bu kapsamda belirlenen araştırma sorusu aşağıda verilmiştir:

Araştırma konusu: Peyzaj tasarım süreçlerinde bitki materyalinin yeri ve önemine bağlı olarak, Peyzaj Mimarlığı lisans öğrencilerinin profesyonel yaşamlarındaki başarılarını güçlendirme amacıyla bitki materyali ile ilgili derslere olan ilgi ve performans düzeylerinin yükseltilmesinin önemi

Araştırma sorusu: Peyzaj Mimarlığı Bölümü öğrencilerinin “İç Mekan Bitkileri” dersi kapsamındaki ilgi ve performans düzeylerini etkileyen temel faktörler nelerdir?

2. Materyal ve Metot

2.1. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

Yürütülen çalışma, kesitsel tarama araştırması türündedir. Çalışmanın hedef kitlesi ve örneklemini, Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 2018-2019 Öğretim Yılı P-452 “İç Mekan Bitkileri” dersini alan öğrenciler oluşturmaktadır. Dersi alan öğrencilerin performans düzeylerinin önceki yıllara oranla oldukça düşük olması nedeniyle hazırlanan anket ile ilgi düzeylerinin ve gözlemlenen sorunun kaynağının belirlenmesi hedeflenmiştir. Anket çalışması, Peyzaj Mimarlığı Bölümü ve aynı Fakültenin İç Mimarlık Bölümünden dersi alan 32 öğrenciye uygulanmıştır. Bu nedenle, evren ve örneklem sayıları birbirine eşittir.

Üç bölümden oluşan anket formunun ilk bölümünde sosyokültürel durumun, ikinci bölümde öğrencinin dönem içi ders yoğunluğu ve ders ile ilgili görüşlerinin, üçüncü bölümde ise öğrenci performans düzeylerinin belirlenmesine yönelik sorular yer almaktadır. Anket formu, cevapların anonim olması ile ilgili soru işaretine yer verilmemesi amacıyla öğrencilere sınıf ortamında dağıtılıp eş zamanlı uygulanmıştır. Anket formunda birinci bölümde 6 adet çoklu cevaplı, ikinci bölümde 3 adet açık uçlu ve üçüncü bölümde 20 adet likert tipi soru yer almaktadır.

Anketlerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistik yöntemleri arasından Crosstabs Analizi kullanılmıştır. Cevapların frekans değerleri SPSS 22.0 (IBM SPSS Statistics 22.0), Chi-Square (Ki Kare) testi ve varyans analizi (ANOVA) yazılımı kullanılarak hesaplanmıştır.

2.2. Araştırmanın Varsayımları

Yürütülen araştırma kapsamındaki varsayımlar; (i) Veri toplama teknikleri arasında tercih edilen “anket” tekniğinin güvenilir ve geçerli bir teknik olduğu, (ii) Deneklerin anket formunda yer alan

sorulara verdiği cevapların geçerli ve güvenilir olduğu, (iii) Ankete katılan öğrencilerin bu dersi alan bütün öğrencileri temsil ettiği şeklinde kabul edilmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma

Çalışma kapsamında ulaşılan araştırma bulguları ve analiz sonuçları üç bölümde değerlendirilmiştir.

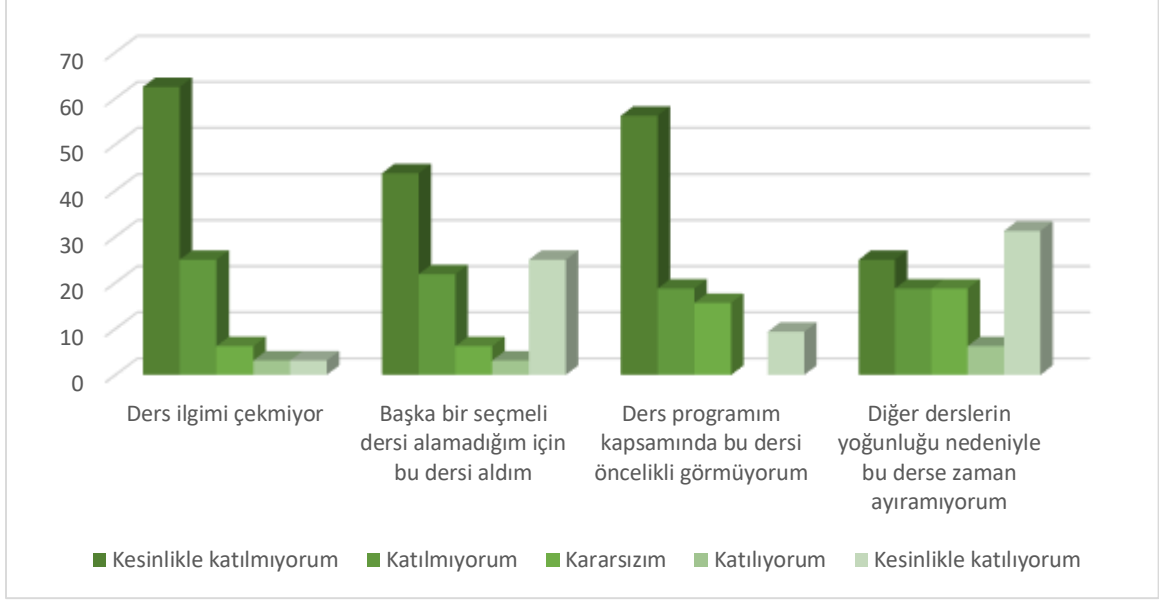
3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Öğrencilerin sosyo-ekonomik yapısı ile ilgili sorulara verdiği cevaplar tanımlayıcı istatistik yöntemleri (varyans, aritmetik ortalama, standart sapma) kullanılarak analiz edilmiştir. Anketin birinci bölümünde alınan cevaplar Tablo 1’de gösterilmektedir.

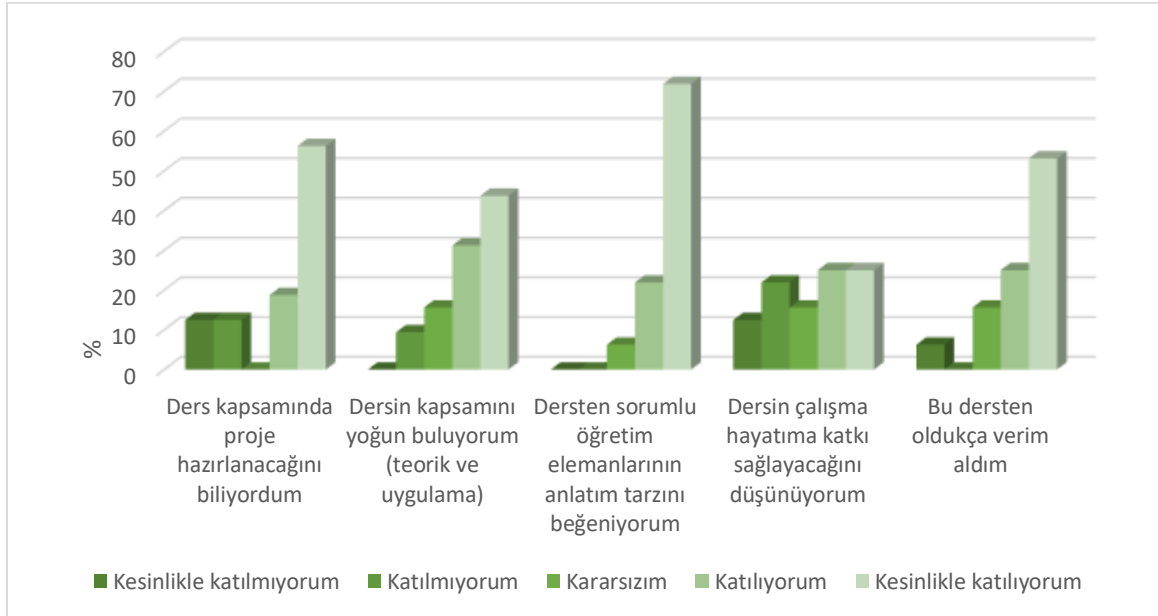
Tablo 1. Sosyoekonomik yapı ile ilgili verilen cevaplar		
Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Kadın	23	71,9
Erkek	9	28,1
Yaş		
21	4	12,5
22	6	18,8
23	12	37,5
24	4	12,5
25	1	3,1
26	3	9,4
Kayıp	2	6,3
Bireysel Aylık Gelir Durumunuz		
Kyk öğrenim kredisi alıyorum	14	43,8
Burs alıyorum	6	18,8
Yarı/tam zamanlı çalışıyorum	7	21,9
Aile desteği	4	12,5
Hiçbiri	1	3,1
Aile Birey Sayısı		
2-4 kişi	16	50,0
5-7 kişi	15	46,9
8-10 kişi	1	3,1
Ailede Çalışan Birey Sayısı		
0 kişi	3	9,4
1 kişi	15	46,9
2 kişi	5	15,6
3-5 kişi	9	28,1
Ailenizin Toplam Aylık Geliri		
0-2000 tl	6	18,8
2000-3000 tl	11	34,4
3000-4500 tl	5	15,6
4500-6000 tl	2	6,3
6000 tl ve üzeri	7	21,9
Kayıp	1	3,1
Toplam	32	100,0

Anketin ikinci bölümünde; (i) öğrencilerin dersi kaçınıcı defa aldıkları, (ii) dönemde sorumlu oldukları toplam ders ve bu kapsamda stüdyo dersi sayılarını belirlemeye yönelik açık uçlu sorular yer almaktadır. Bu bölümde ayrıca öğrencilerin derse yönelik görüşleri de yorum olarak istenmiş ve alınan cevaplar çalışmanın sonuç bölümündeki çıkarımlar üzerinde etkili olmuştur. Bu bölümde alınan cevaplar, çalışmanın ilerleyen aşamalarında üçüncü bölüm soruları ile analiz edilerek yorumlanmıştır (Bölüm 3.2.).

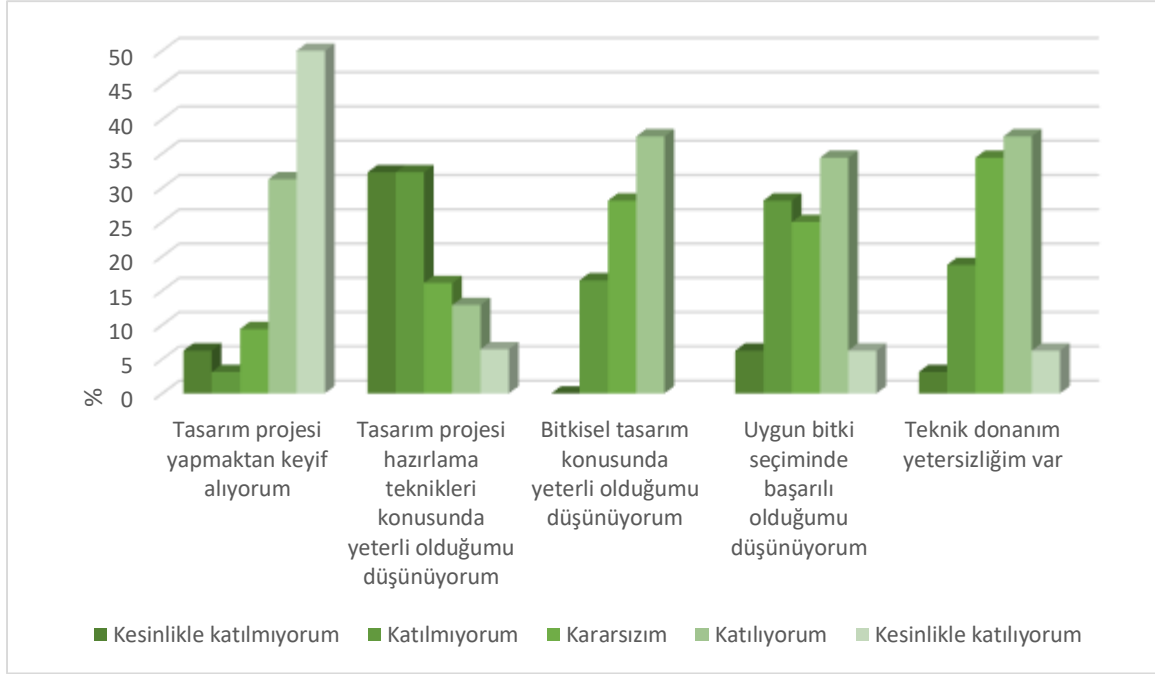
Anketin üçüncü bölümü, öğrencilerin gözlenen ilgi ve performans düzeyi düşüklüğünün temel nedenlerini belirlemeye yönelik olarak hazırlanan soruları içermektedir. Anketin üçüncü bölümünde alınan cevaplar aşağıda verilmiştir (Şekil 1; Şekil 2; Şekil 3; Şekil 4).



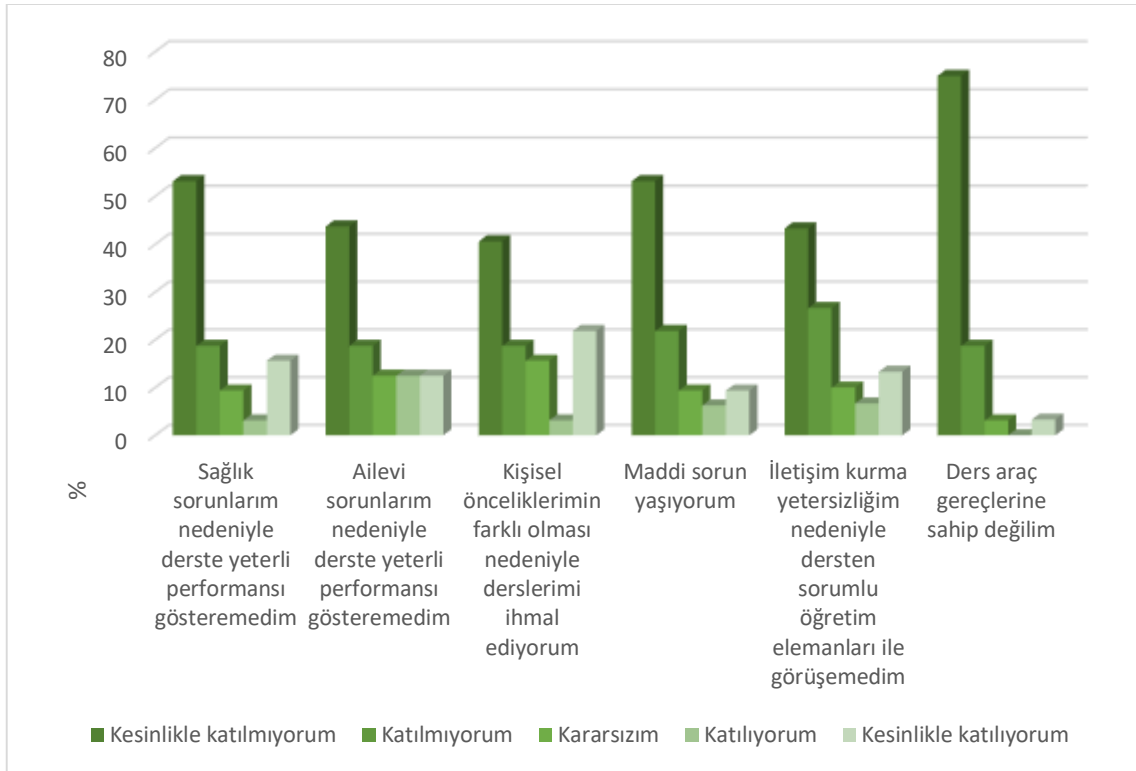
Şekil 1. Derse yönelik ilgi düzeyi ve öncelik



Şekil 2. Dersin işleyişi ve katkısı



Şekil 3. Proje hazırlama teknikleri yetkinliği



Şekil 4. Kişisel sorunlardan kaynaklı performans yetersizliği

3.2. ANOVA Analizi

Anket kapsamında yer alan belirli soruların, öğrencilerin ilgi ve performans düzeylerinin değişkenliği ile ilgili olarak karşılaştırmalı analizi ANOVA analizi kullanılarak değerlendirildiğinde aşağıda yer alan sonuçlar elde edilmiştir (Tablo 2; Tablo 3; Tablo 4; Tablo 5; Tablo 6; Tablo 7).

Tablo 2. Dönemde alınan toplam ders sayısının ders ilgi düzeyine etkisi

Ders ilgimi çekmiyor	N	Alınan toplam ders sayısı (\bar{X})	Std. Sapma	Std. Hata	95% Güven Aralığı		Min.	Max.
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Kesinlikle katılmıyorum	20	9.90	2.634	.589	8.67	11.13	5	14
Katılmıyorum	8	9.00	4.440	1.570	5.29	12.71	1	13
Kararsızım	2	5.00	.000	.000	5.00	5.00	5	5
Katılıyorum	1	8.00	.	.	.	.	8	8
Kesinlikle katılıyorum	1	13.00	.	.	.	.	13	13
Toplam	32	9.41	3.261	.577	8.23	10.58	1	14

* P= 0.230, P>.05

Tablo 2’de görüldüğü gibi, yapılan varyans analizi sonucunda dönem içi alınan toplam ders sayısının ders ilgi düzeyi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı farklar oluşturmadığı belirlenmiştir (P=0.230, P>0.05). Ders ile ilgili olduğunu ifade eden toplan 28 öğrencinin ders yoğunluğu 9 ve 10 ders aralığındadır.

Tablo 3. Tasarım projesi hazırlama eğilimi ve teknik donanım yetersizliği ilişkisi

Tasarım projesi yapmaktan keyif alıyorum	N	Teknik donanım yetersizliğim var (\bar{X})	Std. Sapma	Std. Hata	95% Güven Aralığı		Min.	Max.
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Kesinlikle katılmıyorum	2	2.5000	.70711	.50000	-	3.8531	2.00	3.00
Katılmıyorum	1	5.0000	.	.	.	.	5.00	5.00
Kararsızım	3	1.6667	.57735	.33333	.2324	3.1009	1.00	2.00
Katılıyorum	10	2.4000	.84327	.26667	1.7968	3.0032	1.00	4.00
Kesinlikle katılıyorum	16	2.4375	1.54785	.38696	1.6127	3.2623	1.00	5.00
Toplam	32	2.4375	1.29359	.22868	1.9711	2.9039	1.00	5.00

* P=0.230, P>.05

Tablo 3’te, tasarım projesi hazırlama eğilimi ve teknik donanım yetersizliği ilişkisi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar olmadığı saptanmıştır (P=0.295, P>0.05). Tasarım projesi hazırlamaktan keyif aldığını ifade eden toplam 26 öğrenci teknik donanım düzeylerinin yeterli olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 4. Bitkisel tasarım çalışmalarında uygun bitki seçimi yeterliliği

Bitkisel tasarım konusunda yeterli olduğumu düşünüyorum	N	Uygun bitki seçiminde başarılı olduğumu düşünüyorum (\bar{X})	Std. Sapma	Std. Hata	95% Güven Aralığı		Min.	Max.
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Kesinlikle katılmıyorum	2	1.5000	.70711	.50000	-	4.8531	1.00	2.00
Katılmıyorum	9	2.7778	.83333	.27778	2.1372	3.4183	2.00	4.00
Kararsızım	8	3.0000	.53452	.18898	2.5531	3.4469	2.00	4.00
Katılıyorum	11	3.9091	.53936	.16262	3.5467	4.2714	3.00	5.00
Kesinlikle katılıyorum	2	4.5000	.70711	.50000	-	10.8531	4.00	5.00
Toplam	32	3.2500	.95038	.16801	2.9074	3.5926	1.00	5.00

* P=0.000, P<.001

Tablo 4'te, bitkisel tasarım projesi hazırlama konusundaki bireysel yeterli olma ve uygun bitki seçimindeki başarı düzeyi interaksyonunun, yapılan varyans analizi sonucunda çok yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir ($P=0.000$). Bitkisel tasarım konusunda yeterli olduğunu düşünen toplam 13 öğrenci, uygun bitki seçiminde de başarılı olduklarını ifade etmektedir. Bunun yanı sıra, bitkisel tasarım konusunda yeterli olduğunu düşünmeyen toplam 11 öğrenci, uygun bitki seçimi ile ilgili olarak kendilerini başarılı bulmamaktadır.

Tablo 5. Ders araç gereçlerine sahip olmanın dersin uygulamalı kapsamı ile ilişkisi

Ders araç gereçlerine sahip değilim	N	Ders kapsamında proje hazırlanacağını biliyordum (\bar{X})	Std. Sapma	Std. Hata	95% Güven Aralığı		Min.	Max.
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Kesinlikle katılmıyorum	24	4.1250	1.39292	.28433	3.5368	4.7132	1.00	5.00
Katılmıyorum	5	3.4000	1.81659	.81240	1.1444	5.6556	1.00	5.00
Kararsızım	1	4.0000	.	.	.	.	4.00	4.00
Katılıyorum	0							
Kesinlikle katılıyorum	1	1.0000	.	.	.	.	1.00	1.00
Toplam	31	3.9032	1.51338	.27181	3.3481	4.4583	1.00	5.00

* $P=0.192$, $P>.05$

Tablo 5'te görüldüğü gibi, ders kapsamında proje hazırlanacağı hakkında bilgi sahibi olma ve ders araç gereçlerine sahip olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar olmadığı saptanmıştır ($P=0.192$, $P>0.05$). Ders araç gereçlerine sahip olan toplam 29 öğrencinin, ders kapsamında proje hazırlanacağı ile ilgili bilgisi olduğu ve ders seçiminde bunu göz önünde bulundurduğu ifade edilebilir.

Tablo 6. Dersin beklenen katkısı ve öğrenci önceliği arasındaki ilişki durumu

Kişisel önceliklerimin farklı olması nedeniyle derslerimi ihmal ediyorum	N	Bu dersin çalışma hayatıma katkı sağlayacağını düşünüyorum (\bar{X})	Std. Sapma	Std. Hata	95% Güven Aralığı		Min.	Max.
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Kesinlikle katılmıyorum	13	4.6154	.65044	.18040	4.2223	5.0084	3.00	5.00
Katılmıyorum	7	4.8571	.37796	.14286	4.5076	5.2067	4.00	5.00
Kararsızım	4	4.2500	.95743	.47871	2.7265	5.7735	3.00	5.00
Katılıyorum	1	5.0000	.	.	.	.	5.00	5.00
Kesinlikle katılıyorum	7	4.4286	.78680	.29738	3.7009	5.1562	3.00	5.00
Toplam	32	4.5938	.66524	.11760	4.3539	4.8336	3.00	5.00

* $P=0.587$, $P>.05$

Tablo 6'da görüldüğü gibi, öğrencilerin kişisel önceliklerinin farklı olması nedeniyle dersi ihmal etme durumu ve bu dersin çalışma hayatlarındaki beklenen katkısı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar olmadığı saptanmıştır ($P=0.587$, $P>0.05$). Dersin çalışma hayatında katkı sağlayacağı görüşü genel ortalaması, bu dersin kişisel öncelikleri arasında yer almadığını ifade eden toplam 8 öğrenci dâhil olmak üzere tüm katılımcıların bu görüşü savunduğunu göstermektedir.

Tablo 7'de, dersten sorumlu öğretim elemanlarının anlatım tarzını beğenme durumu ve dersin çalışma hayatında sağlayacağı katkının dolaylı ilişkisi interaksyonunda sınırdan anlamlılık (marginally significant) değerinde olduğu tespit edilmiştir. Dersin çalışma hayatında katkı sağlayacağını düşünen toplam 29 öğrencinin dersin anlatım tarzını beğenme oranlarının yüksek olması, bu dersin ağırlıklı olarak dikkatli dinlendiğini ve mesleki çalışma alanları ile ilgili önemli kazanımlar elde edildiği çıkarımı yapılabilir.

Tablo 7. Dersin anlatım tarzı ve edinilen kazanımlar arasındaki ilişki

Bu dersin çalışma hayatıma katkı sağlayacağını düşünüyorum	N	Dersten sorumlu öğretim elemanlarının anlatım tarzını beğeniyorum (\bar{X})	Std. Sapma	Std. Hata	95% Güven Aralığı		Min.	Max.
					Alt Sınır	Üst Sınır		
					Kesinlikle katılmıyorum	0		
Katılmıyorum	0							
Kararsızım	3	2.6667	1.52753	.88192	-	6.4612	1.00	4.00
Katılıyorum	7	3.8571	.69007	.26082	1.1279	4.4953	3.00	5.00
Kesinlikle katılıyorum	22	4.3182	1.24924	.26634	3.2189	4.8721	1.00	5.00
Toplam	32	4.0625	1.24272	.21968	3.6145	4.5105	1.00	5.00

* P=0.082, P<.1

3.3. Anket Sonuçlarının Ki-Kare Testi ile Değerlendirilmesi

Bu araştırma, İç Mekân Bitkileri dersinde öğrenci ilgi ve performans düzeyini belirleme ve değerlendirme amacıyla yürütülmüş; bu doğrultuda Ki Kare testi kullanılarak, öğrencilerin sosyo-ekonomik verileri ile derse olan tutumları arası ilişkiler değerlendirilmiştir. Bağımsız gruplar ile değişkenler karşılaştırılarak, çok değerli kategorik veriler bilinen varsayımlar doğrultusunda test edilmiştir. SPSS programı ile her bir karşılaştırmanın Pearson Chi-Square (Ki Kare) değeri hesaplanarak bir matris tablosu oluşturulmuştur (Tablo 8).

Tablo 8. Ki Kare değerlerinin gösterimi

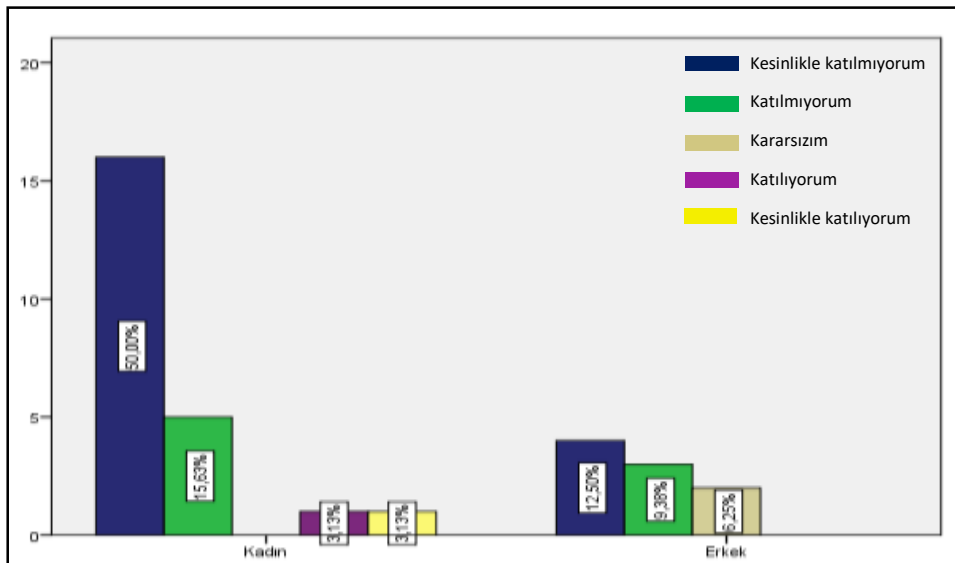
	k1	k2	k3	k4	k5	k6	d1
İlgi 1	0.143	0.013	0.915	0.782	0.127	0.293	0.000
İlgi 2	0.145	0.243	0.280	0.671	0.261	0.896	0.982
İlgi 3	0.088	0.389	0.559	0.864	0.711	0.910	0.000
İlgi 4	0.332	0.642	0.697	0.079	0.454	0.597	0.261
Ders 1	0.082	0.858	0.031	0.464	0.679	0.464	0.131
Ders 2	0.096	0.250	0.134	0.541	0.329	0.567	0.481
Ders 3	0.565	0.470	0.665	0.757	0.935	0.188	0.662
Ders 4	0.454	0.611	0.011	0.972	0.594	0.927	0.937
Ders 5	0.363	0.052	0.463	0.041	0.211	0.280	0.172
Proje 1	0.521	0.008	0.677	0.737	0.376	0.464	0.000
Proje 2	0.146	0.785	0.302	0.035	0.517	0.821	0.105
Proje 3	0.093	0.401	0.067	0.428	0.067	0.584	0.006
Proje 4	0.481	0.538	0.269	0.091	0.841	0.619	0.030
Proje 5	0.001	0.647	0.563	0.881	0.023	0.421	0.019
Sorun 1	0.506	0.029	0.527	0.051	0.326	0.463	0.815
Sorun 2	0.136	0.074	0.127	0.982	0.606	0.278	0.823
Sorun 3	0.187	0.448	0.316	0.627	0.177	0.238	0.389
Sorun 4	0.183	0.320	0.554	0.524	0.868	0.006	0.824
Sorun 5	0.378	0.508	0.389	0.206	0.135	0.561	0.468
Sorun 6	0.684	0.439	0.375	0.656	0.278	0.539	0.000
k1	Cinsiyetiniz nedir?						
k2:	Yaş aralığınız nedir?						
k3:	Bireysel aylık gelir durumunuz nedir?						

k4:	Evde yaşayan toplam birey sayısı kaçtır?
k5:	Ailede çalışan birey sayısı nedir?
k6:	Hane halkının toplam aylık gelir aralığı nedir?
d1:	P-452 İç Mekan Bitkileri dersini kaçınıcı defa alıyorsunuz?
İlgi 1:	Ders ilgimi çekmiyor.
İlgi 2:	Başka bir seçmeli ders alamadığım için bu dersi seçtim.
İlgi 3:	Ders programım kapsamında bu dersi öncelikli görmüyorum.
İlgi 4:	Diğer derslerden zaman ayıramıyorum.
Ders 1:	Ders kapsamında proje hazırlanacağını biliyordum.
Ders 2:	Dersin kapsamını yoğun buluyorum (teorik ve pratik kapsamda olması).
Ders 3:	Dersten sorumlu öğretim elemanlarının anlatım tarzını beğeniyorum.
Ders 4:	Bu dersin çalışma hayatıma katkı sağlayacağını düşünüyorum.
Ders 5:	Bu dersten oldukça verim aldım.
Proje 1:	Tasarım projesi yapmaktan keyif alıyorum.
Proje 2:	Tasarım projesi hazırlama teknikleri konusunda yeterli olduğumu düşünüyorum.
Proje 3:	Bitkisel tasarım konusunda yeterli olduğumu düşünüyorum.
Proje 4:	Uygun bitki seçiminde başarılı olduğumu düşünüyorum.
Proje 5:	Teknik donanım (program kullanma) yetersizliğim var.
Sorun 1:	Sağlık sorunlarım nedeniyle derste yeterli performansı gösteremedim.
Sorun 2:	Ailevi sorunlarım nedeniyle derste yeterli performansı gösteremedim.
Sorun 3:	Kişisel önceliklerimin farklı olması nedeniyle derslerimi ihmal ediyorum.
Sorun 4:	Maddi sorunlar yaşıyorum.
Sorun 5:	İletişim kurma yetersizliğim nedeniyle dersten sorumlu öğretim elemanları ile görüşemedim..
Sorun 6:	Ders araç gereçlerine sahip değilim

3.3.1. Anket Sonuçlarının Crosstab Analizi ile Değerlendirilmesi

Araştırmanın bu bölümünde, öğrencilerin yöneltilen anket sorularına verdikleri cevapların sosyo-ekonomik verilere göre dağılımı saptanmıştır. Bu kapsamda yaş grubu, eğitim düzeyi ve gelir durumu cevaplarının büyük oranda benzerlik göstermesi nedeniyle cinsiyet faktörü ele alınarak, bu faktörün belirli sorular üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Analiz kapsamında 140 adet histogram tablosu oluşturulmuştur. Ki Kare testi sonucunda oluşturulan Tablo 8’de verilen Asymp.Sig. (2-sided) değeri 0.05 ve altı olanlar değerlendirmeye alınmış ve güvene dayalı ilişkiler ortaya konmuştur. Grafikler soruların anket formunda yer alan sıraları doğrultusunda verilmiştir.

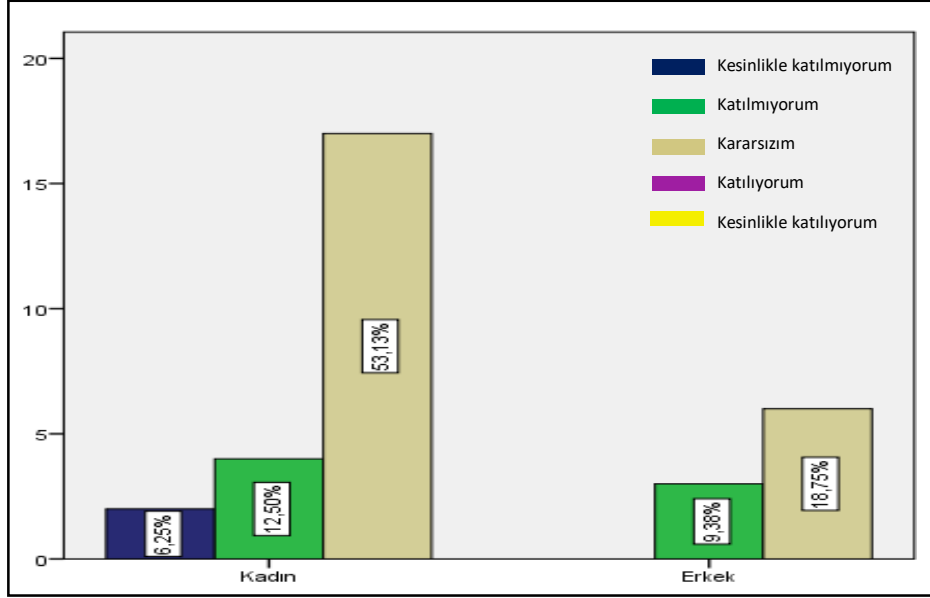
Anket soruları kapsamında ilk sırada yer alan “Ders ilgimi çekmiyor”, araştırmanın temel sorusuna aranan cevabı belirlemeye büyük oranda yardımcı niteliktedir. Verilen cevaplar doğrultusunda, araştırmanın yönü netlik kazanacaktır. Araştırma konusu ve sorusu göz önüne alındığında, bu soruya verilen cevaplar arasında *katılmıyorum* ve *kesinlikle katılmıyorum* oranının düşük olması öngörülmektedir (Şekil 5).



Şekil 5. “İlgi 1” sorusuna verilen cevap grafiği

Şekil 5 incelendiğinde, öğrencilerin cinsiyetlerine göre “*Ders ilgimi çekmiyor*” yargısına verdiği cevaplar (kadın öğrencilerin cevapları ağırlıklı olmak üzere) öngörünün gerçekleşmediğini ifade etmektedir. Bu durum doğrultusunda, araştırma sorusu kapsamında aranan cevabın farklı nedenleri olduğu çıkarımı yapılabilir.

Şekil 6’da öğrencilerin cinsiyetlerine göre “*Bu dersin çalışma hayatıma katkı sağlayacağını düşünüyorum*” yargısına verdiği cevapların dağılımı gösterilmiştir. Araştırma konusu ve sorusu göz önüne alındığında, bu soruya verilen cevaplar arasında *katılmıyorum* ve *kesinlikle katılmıyorum* oranının yüksek olması öngörülmektedir.



Şekil 6. “Ders 4” sorusuna verilen cevap grafiği

Şekil 6 incelendiğinde, öğrencilerin verdiği cevapların cinsiyetlerine göre dağılımları ağırlıklı olarak *kararsızım* ve *katılmıyorum* yönündedir. Bu durum doğrultusunda, öngörünün belirli oranda gerçekleştiği çıkarımı yapılabilir.

Şekil 7’de öğrencilerin cinsiyetlerine göre “*Tasarım projesi hazırlama teknikleri konusunda yeterli olduğumu düşünüyorum*” yargısına verdiği cevapların dağılımı gösterilmiştir. Bu soruya verilen cevaplar arasında *katılmıyorum* ve *kesinlikle katılmıyorum* oranının yüksek olması öngörülmektedir.

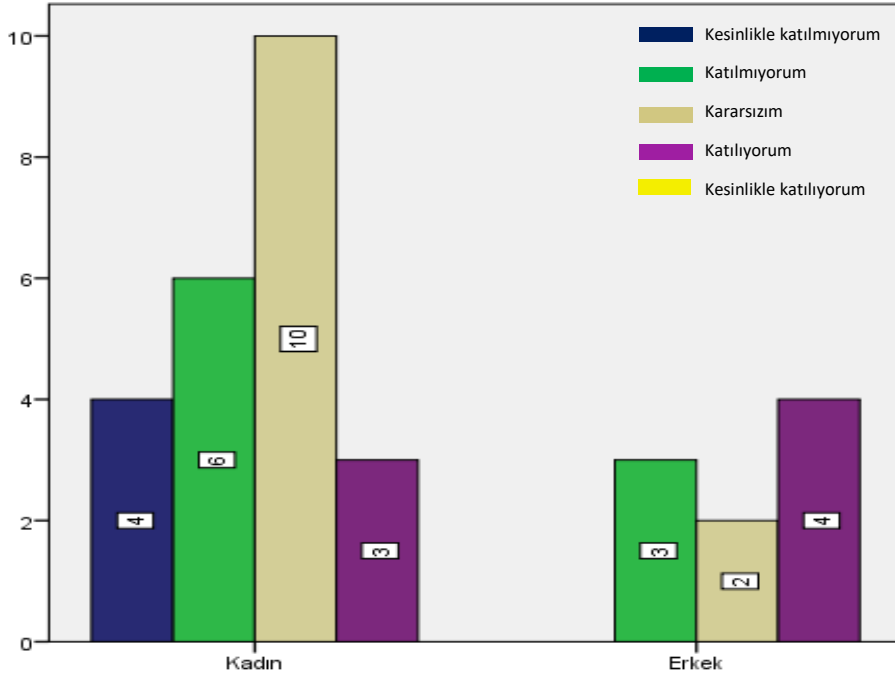
Şekil 7 incelendiğinde, öğrencilerin verdiği cevaplar arasında ağırlıklı olarak *katılmıyorum* ve *kararsızım* görülmektedir. *Kesinlikle katılıyorum* cevabının ise yer almadığı görülmektedir. Bu durum doğrultusunda, öngörünün belirli oranda gerçekleştiği çıkarımı yapılabilir.

Şekil 8’de öğrencilerin cinsiyetine göre “*Uygun bitki seçiminde başarılı olduğumu düşünüyorum*” yargısına verdiği cevapların dağılımı gösterilmiştir. Bu soruya verilen cevaplar arasında *katılmıyorum* ve *kesinlikle katılmıyorum* oranının yüksek olması öngörülmektedir.

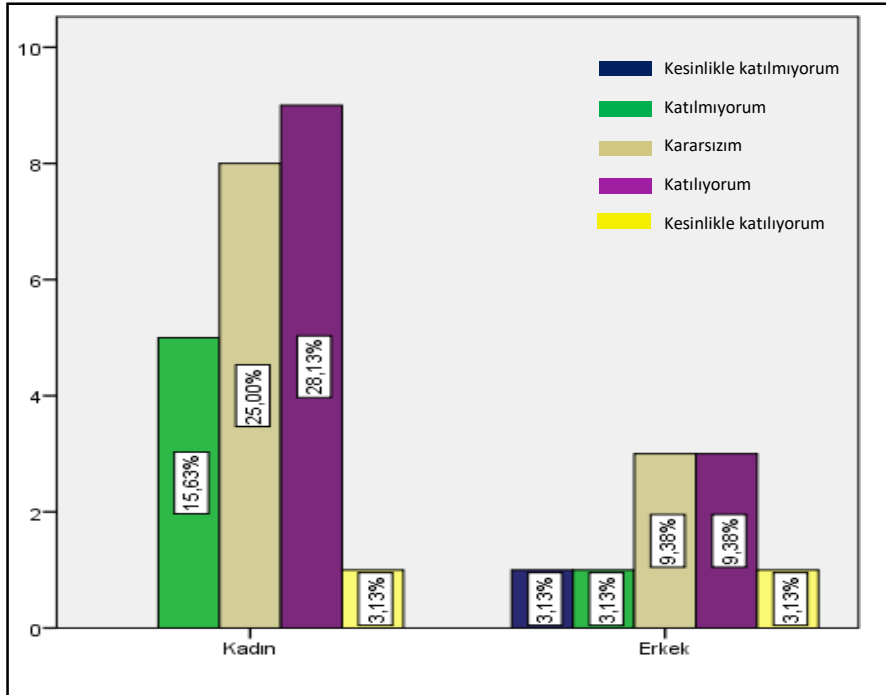
Şekil 8 incelendiğinde, öğrencilerin verdiği cevaplar arasında ağırlıklı olarak *kararsızım* ve *katılıyorum* görülmektedir. Kadın katılımcılar tarafından *kesinlikle katılmıyorum* cevabının vermediği görülmektedir. Bu durum doğrultusunda, öngörünün belirli oranda gerçekleştiği çıkarımı yapılabilir.

Şekil 9’da öğrencilerin cinsiyetlerine göre “*Ders araç gereçlerine sahip değilim*” yargısına verdiği cevapların dağılımı gösterilmiştir. Bu soruya verilen cevaplar arasında *kesinlikle katılıyorum* ve *katılıyorum* oranının yüksek olması öngörülmektedir.

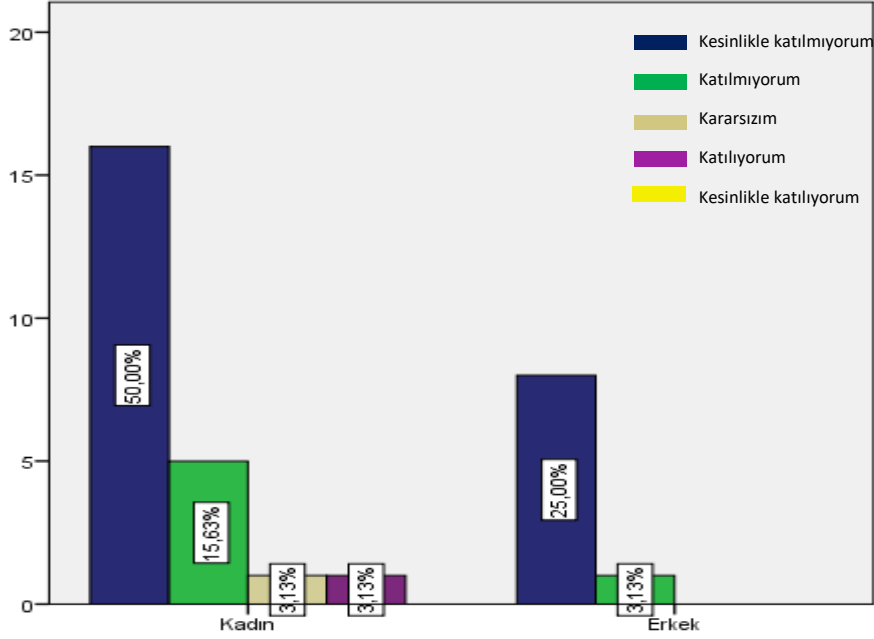
Şekil 9 incelendiğinde, öğrencilerin verdiği cevapların cinsiyetlerine göre dağılımları ağırlıklı olarak *kesinlikle katılmıyorum* ve düşük oranda *katılmıyorum* yönündedir. *Kesinlikle katılıyorum* cevabının ise vermediği görülmektedir. Bu durum doğrultusunda, öngörünün gerçekleşmediği görülmektedir.



Şekil 7. "Proje 2" sorusuna verilen cevap grafiği



Şekil 8. "Proje 4" sorusuna verilen cevap grafiği



Şekil 9. “Sorun 6” sorusuna verilen cevap grafiği

4. Sonuç ve Öneriler

Eğitim-öğretim kalitesinin değerlendirilmesi vb. amaçlarla uygulanan anket çalışmaları, öğrenci/öğretim elemanı performanslarının artırılması amacıyla yükseköğretim kurumları başta olmak üzere eğitim kurumlarında sıklıkla yürütülen araştırmalar arasındadır [1, 7, 8, 24-28]. Bu çerçevede tamamlanan bu çalışmada, Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 2018-2019 Öğretim Yılı P-452 İç Mekân Bitkileri dersini alan öğrencilerinin performanslarının ve ilgi düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma yürütülmüştür.

Elde edilen veriler analitik sonuçlar ve deneklerin açık uçlu sorulara verdiği yazılı yorumları doğrultusunda, seçmeli olan bu dersi alan öğrencilerin, dersin kapsamı ve işleyişi hakkında fikir sahibi olarak bu dersi seçtikleri görülmektedir. Anket formunda yer alan “*Ders ilgimi çekmiyor*” yargısına verilen cevaplar ile bu durum desteklenmektedir ve derse olan ilginin yüksek olduğu belirlenmiştir. Buna karşılık, derse ilgisi olan öğrencilerin çoğunluğunun (%87.5) dönem içinde 9 ve 10 dersten sorumlu olması ise, derse yönelik ilginin etkin performansa dönüşmesini engelleyen faktörler arasında gösterilebilir.

Alınan cevaplar doğrultusunda, dersi alan öğrencilerin tasarım projesi hazırlama teknikleri ve bitkisel tasarım kapsamında uygun tür seçimi konularında teknik altyapı yönünden ağırlıklı olarak sorun yaşamadıkları sonucuna varılmıştır. Bunun yanı sıra, dersin işleyişi için gerekli araç-gereçlere yüksek oranda sahip oldukları belirlenmiştir.

Derste ilgi ve performans düzeyinin düşük olması ile ilgili olarak en temel gerekçeler arasında, “*Bu dersin çalışma hayatıma katkı sağlayacağını düşünmüyorum*” yargısına verilen cevaplar doğrultusunda, öğrencilerin dersin profesyonel yaşamlarına yüksek oranda katkı sağlayacağını düşünmedikleri sonucu elde edilmiştir. Bununla beraber, dönem içinde fazla sayıda tasarım stüdyosu derslerinden sorumlu olmalarının da, derse olan ilgi ve performans düzeyinin düşmesi ve öğrenci çalışma veriminin azalması üzerinde etkili olduğu ifade edilebilir. Bu doğrultuda; teorik ve uygulama olmak üzere geniş bir kapsama sahip olan bu dersi alan öğrencilerin profesyonel yaşamlarında bu dersin kazanımlarını öngöremedikleri çıkarımı yapılabilir. Aynı zamanda, peyzaj mimarlığı meslek disiplininin yalnızca dış mekânda yürütülen tasarım süreçleri ile ilgili olması yanılgısı da bu çıkarımı kuvvetlendirmektedir.

Öğrencilerin dönem sonunda aldıkları notlar arasında AA notu yer almamaktadır. BA notu %3.13 (1 kişi), BB %12,5 (4), CB %21,8 (7), CC %3.13 (1), DC %9.38 (1), DD %3.13 (1), FF %18,75 (6) ve FG %28,13 (9) oranına sahiptir. FF ve FG oranının yüksek olması, ilgi ve performans düzeylerindeki yetersizlik ile bağlantılı bir sonuç olarak yorumlanabilir.

Çalışmanın sonucunda ifade edilebilir ki, Peyzaj Mimarlığı meslek disiplininin hedef ve ilkeleri temelinde çevresel sürdürülebilirliğin öncelikli sırada olması nedeniyle, peyzaj mimarları tasarım süreçlerinde bitki materyalinin ağırlıklı olarak kullanıldığı çalışmalar yürütmektedir. Değişen ölçek ve temalara sahip farklı tasarım çalışmalarının uygulama aşamaları bitki materyaline yönelik altyapıya hâkim olmayı gerektirmektedir. Bu nedenle, öğrencilere bu yönde farkındalık kazandırılarak bitkisel tasarım içerikli derslere yönelik ilgi düzeylerinin artırılması gerekmektedir. Edinilen bilginin hangi konuda ve ne amaçla kullanılacağı yönünde farkındalığa sahip öğrencilerin, profesyonel yaşamlarında daha başarılı olması beklenir. Bunun yanı sıra, meslek odaları ve üniversitelerin koordinasyonu ile gerçekleştirilen çeşitli eğitim-öğretim faaliyetleri kapsamında yaşam boyu öğrenme ile ilgili çalışmalar yürütülebilir. Öğrencilerin katılımı ile bu süreç mesleğe bakış açıları, istek ve bilgi düzeyleri üzerinde etki sağlayabilir. Ayrıca, peyzaj mimarlığı lisans eğitimi alan öğrencilerin bitki materyali konusundaki bilgi birikimi ve yeterliğinin meslek hayatındaki başarıyı destekleyeceğinden yola çıkılarak konu ile ilgili farklı ölçekte araştırmaların yürütülmesi, mevcut durumun belirlenmesine ve çözüm önerileri geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Yazarların Katkısı

Makalede tüm katkı yazara aittir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazar tarafından belirtilen herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Yapılan çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Kaynaklar

- [1] Yücel M., Uslu C., Say N.P. 2003. Çukurova Üniversitesi Personel ve Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının Belirlenmesi. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma Projesi, Proje No: BAP – PM 2002-01. Adana.
- [2] Korkut A., Şişman E., Özyavuz M. 2010. Peyzaj Mimarlığı. Verda Yayıncılık, İstanbul.
- [3] Söğüt Z. 1998. Su Bitkileri ve Peyzaj Mimarlığında Kullanımı. Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 122 Ders Kitapları No: 35, Adana.
- [4] Baykan N. M., Birişçi T. 2013. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçesi Örneğinde Sürdürülebilir Peyzaj Tasarımı Yaklaşımıyla Xeriscape. V. Ulusal Süs Bitkileri Kongresi, Yalova.
- [5] Gronlund N.E. 1981. Measurement And Evaluation Teaching, Macmillan Publishing Co., Inc. New York.
- [6] Ebel R.L. 1987. Essentials of Educational Measurement. New Jersey: Englewood Cliff.
- [7] Tural N.K. 2002. Öğrenci Başarısında Etkili Okul Değişkenleri ve Eğitimde Verimlilik. Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES), 35 (1), 39-54.
- [8] Sezer S. 2005. Öğrencinin Akademik Başarısının Belirlenmesinde Tamamlayıcı Değerlendirme Aracı Olarak Rubrik Kullanımı Üzerinde bir Araştırma. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18 (18): 61-69.
- [9] Mani A. 2016. Measurement and Evaluation in Education. Directorate of Distance Education, Tripura University, Vikas Publishing House, Nodia.
- [10] Tekin H. 1991. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Yargı Kitap ve Yayınevi, Ankara.
- [11] Faure E., Herrera, F., Kaddoura, A., Lopes, H., Petrovsky, A., Rahnama, M., Ward, F.C. 1972. Learning to be. The world of education today and tomorrow. Paris: UNESCO/Harrap.
- [12] Orçun E. 1975. Peyzaj Mimarisi Dendroloji Cilt II, Yapraklı Ağaç-Ağaççıkların Özellikleri ve Peyzaj Mimarisinde Kullanılışları Ders Kitabı, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları no. 266, Ege Üniversitesi Matbaası, Bornova, İzmir.

- [13] Booth N.K. 1990. Basic Elements of Landscape Architectural Design. ISBN: 0-88133-478-2, Waveland Press Inc., USA.
- [14] Gül A., Küçük V. 2001 Kentsel Açık-Yeşil Alanlar ve Isparta Kenti Örneğinde İrdelenmesi, S.D.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Sayı 2, Isparta, s. 27-47.
- [15] Parsons R., Daniel T.C. 2002. Good looking: In defense of scenic landscape aesthetics. Landscape and Urban Planning, 60: 43-56.
- [16] Ekici B., Sarıbaş M. 2006. Bartın Kenti Peyzaj Düzenlemelerinde Kullanılan Bitki Materyali Üzerine Bir Araştırma. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 8 (9): 1-9.
- [17] Erdoğan E., Yazgan M.E. 2007. Kentlerde Trafik Gürültüsü Sorununu Azaltmada Peyzaj Mimarlığı Çalışmaları: Ankara Örneği . Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 4 (2), 201-210.
- [18] Kösa S., Atik, M. 2013. Bitkisel peyzaj tasarımında renk ve form; çınar (*Platanus orientalis*) ve sığla (*Liquidambar orientalis*) kullanımında peyzaj mimarlığı öğrencilerinin tercihleri. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 14 (1): 13-24.
- [19] Surat H. 2017. Kent Parklarının Görsel Peyzaj Algısının Peyzaj Mimarlığı Öğrencileri Tarafından Değerlendirilmesi . Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 19 (1): 70-80.
- [20] Şahin C., Çalık, H. 2021. Konut Bahçelerinde Peyzaj Uygulamaları Üzerine Bir Çalışma: İzmir İli Kemalpaşa İlçesi Örneği . Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 12 (1): 41-53.
- [21] Ulrich R.S. 1979. Visual Landscapes and Psychological Well Being. Landscape Research, 4 (1): 17-23.
- [22] Söğüt Z., Yalçınkaya N. M. 2019. Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İç Mekan Bitkileri Dersi Notları.
- [23] Dogan Y.E., Küçükberbaş, E. 2021. Peyzaj Mimarlığı Lisansüstü Tezlerinde Bitki Materyali Bakımından Eğilimler. Peyzaj, 3 (1): 56-63.
- [24] Suanpang P., Petocz, P., Kalceff, W. 2003. Student Attitudes to Learning Business Statistics: Comparison of Online and Traditional Methods. Educational Technology & Society 7(3).
- [25] Acar M., Anıl D. 2010. Sınıf Öğretmenlerinin Performans Değerlendirme Sürecindeki Değerlendirme Yöntemlerini Kullanabilme Yeterlikleri, Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri. TÜBAV Bilim Dergisi, 2 (3).
- [26] Shroff R.H., Deneen, C. C., Ng, E.M.W. 2011. Analysis of the technology acceptance model in examining students' behavioural intention to use an eportfolio system. Australasian Journal of Educational Technology c. 27 (4), 600–618.
- [27] Atik A., Yılmaz B., Aslan F., Ateş O., Taçoral E. 2013. Peyzaj Mimarlığı Öğrencilerinin Eğitim ve Meslektan Beklentilerinin İnönü Üniversitesi Örneğinde İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma. İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, 3 (8): 2013.
- [28] Tandoğan E. 2021. Turizm Programlarında Sunulan E-Öğrenme Araçlarının Önem-Performans Analiziyle Değerlendirilmesi. Türk Turizm Araştırmaları Dergisi, 5/2021.