



T.C.

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

**PEYZAJ MİMARLIĞINDA KULLANILAN ALET VE
EKİPMANLAR**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SEDA BAYRAM

Tez Danışmanı

DOÇ. DR. ALPER SAĞLIK

ÇANAKKALE – 2022



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

PEYZAJ MİMARLILIĞINDA KULLANILAN ALET VE EKİPMANLAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SEDA BAYRAM

Tez Danışmanı

DOÇ DR. ALPER SAĞLIK

ÇANAKKALE – 2022



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



Seda BAYRAM tarafından Doç. Dr. Alper SAĞLIK yönetiminde hazırlanan ve 29/08/2022 tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan “Peyzaj Mimarlığında Kullanılan Alet ve Ekipmanlar ” başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Doç. Dr. Alper SAĞLIK

.....

(Danışman)

Prof. Dr. Abdullah KELKİT

.....

Doç. Dr. Zeynep PİRSELİMOĞLU

.....

BATMAN

Tez No : 10495962

Tez Savunma Tarihi : 29/08/2022

.....

Doç. Dr. Yener PAZARCIK

Enstitü Müdürü

.././20..

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Seda BAYRAM

29/08/2022

TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleŐtirilmesinde, çalıŐmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen saygı değer danışman hocam Doç. Dr. Alper SAğLIK'a, lisansüstü eğitimim sırasında bilgi ve birikimlerinden yararlandığım hocalarıma, çalışma esnasında tüm aşamalarda benim yanımda olan ve beni her zaman destekleyen tüm arkadaŐlarıma, hayatımın her evresinde bana koŐsulsuz güvenen aileme sonsuz teŐekkürlerimi sunarım.

Seda BAYRAM

anakkale, Aęustos 2022

ÖZET

PEYZAJ MİMARLIĞINDA KULLANILAN ALET VE EKİPMANLAR

Seda BAYRAM

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Alper SAĞLIK

29/08/2022, 33

Ülkemizde giderek artan nüfus beraberinde yapılaşmayı ve hızlı gelişme sürecini getirmektedir. Bu durum toplumu kapalı alanlara mahkum etmekte ve açık yeşil alanlardan mahrum bırakmaktadır. Yaşanan bu mahrumiyetin sebebi ise artan nüfusla doğru orantıda gelişen gereksinimlerin ve barınma ihtiyacının artması ve yaşam standartlarının yükselmesidir. Toplum üzerindeki baskıdan ve hayatın zorluğundan birazda olsa uzaklaşabilecekleri mekanlara ihtiyaç duymaktadır. Bu doğrultuda şehir içerisinde bulunmakta olan açık yeşil alanlar giderek önem kazanmaktadır. Rekreatif gereksinimlere duyulan ihtiyaç kapsamında devreye peyzaj girmektedir. 19. yüzyılda literatüre giren ve günümüze kadar gelen peyzaj terimi o zamanlar yeryüzü parçasının genel karakteri olarak tanımlanmıştır. Çevremizde baktığımızda gördüğümüz ve görebileceğimiz her şey peyzaj olarak tanımlanabilmektedir. Peyzaj mimarlığı ise bu görsel şöleni sunan uygulayıcılardır. Peyzaj mimarı terimi ilk olarak 19. Yüzyılda literatüre girmiştir. Günümüze kadar kendini geliştirerek ve etki alanını arttırarak gelmeyi başarmıştır. Peyzaj mimarlığında tasarım önce fikir olarak var olmaktadır. Fikir oluştuktan sonra dijital ortama ya da kağıda aktarılıp fikrin ötesine geçerek tasarımı oluşturur. Tasarım bu noktada uygulayıcısıyla ya da alıcısıyla buluşmaktadır. Peyzaj insanlara estetik, ekonomik ve fonksiyonel çözümler yaratarak daha yaşanılabilir bir çevre elde etmeyi amaçlamaktadır. Peyzaj uygulamaları sırasında insan gücünün etkisiz kaldığı durumlarda birçok alet ve ekipman kullanımı göze çarpmaktadır. Uygulama esnasındaki alet ve ekipman kullanımı zaman açısından tasarruf sağlamak ve işlerin ilerleyişini büyük oranda kolaylaştırmaktadır. Bu çalışma peyzajda kullanılan alet ve ekipmana ve işlevlerine yönelik bir araştırmadır. Bu çalışma sayesinde uygulama esnasında ihtiyaç duyulabilecek alet ve ekipmanlar ile ilgili tüm

bilgilere erişim kolaylaştırılmıştır. Hızlı ve aynı zamanda doğru uygulama gerçekleştirilebilmesi adına bu çalışma bir yol gösterici niteliğindedir.

Anahtar Kelimeler: Peyzaj, Peyzaj Mimarı, Alet ve Ekipman, Uygulama, Tasarım,



ABSTRACT

TOOLS AND EQUIPMENT USED IN LANDSCAPE APPLICATIONS

Seda BAYRAM

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Master of Science Thesis in Landscape Architecture

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Alper SAĞLIK

29/08/2022, 33

Increasing population in our country brings with it the settlement and rapid development process. This situation condemns the society to indoor spaces and deprives it of open-green areas. The reason for this deprivation is the increase in the need for shelter and other needs that develop in direct proportion with the increasing population and the advancement in living standards. The society needs places where they can get away from the pressure and the harsh conditions of life, even if it is a little bit. Accordingly, open-green areas in the city are becoming more important. Landscape steps in within the scope of the need for recreational needs. The term landscape, which entered the literature in the 19th century and has survived to the present day, is defined as the general character of the earth at that time. When we look around, everything we see can be defined as landscape. Landscape architecture is the practitioner which presents this visual feast. The term landscape architect first entered the literature in the 19th century. It has managed to come to the present day by improving itself and increasing its sphere of influence. In landscape architecture, the design firstly exists as an idea. After the idea is formed, it is transferred to the digital environment or paper and goes beyond the idea to form the design. At this point, the design meets its practitioner or customer. Landscape aims to create a more livable environment by creating aesthetic, economical and functional solutions for people. In cases where manpower is ineffective during landscaping applications, the use of many tools and equipments stands out. The use of tools and equipments during the application saves time and greatly facilitates the progress of the work. This study is a research on tools, equipments used in landscape and their functions. Thanks to this study, access to all information about

the tools and equipments that may be needed during the application has been facilitated. This study is a partake of guide in order to carry out quick and right application.

Keywords: Landscape, Landscape Architecture, Tools and Equipment, Application, Design



İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	i
ETİK BEYAN	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR	x
TABLolar DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
BİRİNCİ BÖLÜM	
GİRİŞ	
	1
İKİNCİ BÖLÜM	
ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	
	3
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
MATERYAL/YÖNTEM	
3.1. Materyal.....	4
3.2. Yöntem	4
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	
ARAŞTIRMA BULGULARI	
4.1. Peyzaj ve Peyzaj Türleri	5
4.1.1. Doğal Peyzaj.....	6
4.1.2. Kültürel Peyzaj... ..	6
Kırsal Peyzaj.....	7
Kentsel Peyzaj	7
Endüstri Peyzajı.....	8
Yol Peyzajı	8
Orman Peyzajı	9

Turistik Peyzaj	9
4.2. Peyzaj Mimarlığı ve Peyzaj Mimarlığının Çalışma Alanları	10
4.2.1 Peyzaj Mimarı Kavramı	10
4.2.2. Peyzaj Mimarlığının Çalışma Alanları	11
Peyzaj Planlama.....	11
Peyzaj Tasarım	11
Çevre Koruma ve Onarım.....	12
Peyzaj Yönetim.....	12
4.3. Peyzaj Tasarım Süreci	12
4.4. Peyzaj Mimarlığında Kullanılan Alet ve Ekipmanlar	14
4.4.1. Basit Toprak İşleme Aletleri.....	16
4.4.2. Budama El Aletleri	20
4.4.3. Fidanlık Ekipmanları	23
4.4.4. Sulamada Kullanılan Alet ve Ekipmanlar	26

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	30
KAYNAKÇA	31
ÖZGEÇMİŞ.....	34

SİMGELER VE KISALTMALAR

APS	Avrupa Peyzaj Sözleşmesi
ASLA	Avrupa Peyzaj Mimarlığı Birliği
cm	Santimetre
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ISBN	Uluslararası Kod
kg	Kilogram
lt	Litre
ms.	Milattan sonra
syf	Sayfa
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi
USA	Amerika Birleşik Devletleri
vb.	Ve benzeri
vd.	Ve diğerleri
₺	Türk Lirası

TABLULAR DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Basit toprak işleme aletleri	17
Tablo 2	Budama el aletleri	21
Tablo 3	Fidanlık ekipmanları	24
Tablo 4	Sulama sisteminde kullanılan alet ve ekipmanlar	27

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1	Alet ve ekipman örneği (Ege Peyzaj, 2022)	4
Şekil 2	Ihlamur Terastan Yenice Görüntüsü (Orijinal,2020)	5
Şekil 3	Güzelcehisar Lav Sütunları (Orijinal,2022)	6
Şekil 4	Shelton'ın Pazar Bahçesi	7
Şekil 5	İzmir 9 Eylül Meydanı (DHA, 2018)	7
Şekil 6	Zollverein Park (Public Space, 2018)	8
Şekil 7	Bartın-Amasra Yolu (Orijinal, 2022)	8
Şekil 8	Olympic Ulusal Parkı, Washington (The Guardian, 2019)	9
Şekil 9	Begonvil evleri, Cunda	9
Şekil 10	Tasarım sürecinin grafik anlatımı (Seçkin vd., 2011)	13
Şekil 11	Uygulama örneği Karabağlar/İzmir (Kartopu Peyzaj,2021)	14

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

İnsan, yaradılışı gereği doğal olan ile bir uyum içerisinde. Günümüzde modern şehir anlayışı maalesef doğaya ve doğal olana savaş açmıştır. Betonarme yapıların ağırlıkta olduğu kentler soğuk ve tek düze hali ile insanları olumsuz yönde etkiler bir hal almıştır. İnsanları olumsuz yönde etkileyen bu yaşam stili aynı şekilde flora ve faunayı da olumsuz etkilemiş, bu etki kimi zaman türlerin yok olması sürecine kadar uzanmıştır.

Bu modern şehir anlayışında insanlar kendilerine bir nebze olsa rahat nefes alabilecekleri, doğa ile olan bağlarını tam anlamıyla koparmayacak alanlar aramaktadır. Şehrin sert, soğuk ve yapısal dokusundan uzak rahatlatıcı aynı zamanda huzurlu bir yer ihtiyacı doğmaktadır. Bu tempoda ihtiyaç duyulan hareket alanları artan ve değişen insanlar için kent içerisinde yer alan ulaşılabilir durumda olan yeşil alanların değeri giderek eşsiz daha önemli bir hale gelmektedir (Kızılarıslan, 2007).

Burada devreye peyzaj girmektedir. Peyzaj günümüzde bir sanat dalı haline gelmiştir ve kısaca çevre düzenleme sanatı olarak tanımlanmaktadır. Çevre düzenleme sanatı olarak tanımlayabileceğimiz peyzajı göz ile görülür hale getiren ve kullanıma sunan kişi ise peyzaj mimarlarıdır. Öztan'a (2000) göre; 'Peyzaj Mimarlığı' Biyolojik temele dayalı arazi kullanımı ve planlama ilkelerini belirten insanlar için faydalı, işlevsel ve iyi bir çevre yaratma sanatıdır. "Peyzaj Mimarlığı" deyimini aslında zıt kavramları bir araya getirmektedir; peyzaj çoğunlukla doğal elemanlardan oluşan ve zaman içinde gelişen bir çevreyi anlatırken, mimarlık inşai nitelikte, daha başından tamamlanmış ve zaman içinde yaşlanacak bir yapıtı çağrıştırmaktadır (Özek, 2017).

Günümüzde peyzaj alanlarının kısıtlı olması ile beraber insanlar arazilerini daha iyi ve işlevsel kullanmaları amacıyla oluşturmuştur. Peyzaj, çalışılan alanın doğallığının ve niteliğinin korunarak insanların kullanımına sunumunu sağlar. İyi bir peyzaj tasarımı estetik ve tasarımsal ilkelerin ışığı altında yapılır. Tasarım yapılacak alan bu ilkeler ışığında iyi planlanmalıdır. (MEB, 2015).

Peyzaj planlama çalışmaları temelde altı aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar; alan seçimi, sörvey çalışmaları, alan analizi, leke plan, ön proje ve kesin proje (uygulama projesi)'dir. Bu noktada 'Doğru bir peyzaj çalışması nasıl olmalı?' sorusu akıllara

gelmektedir. Soruya doğru cevabı verebilmek için iyi bir planlama, doğru ve güzel bir tasarım ve başarılı bir uygulama hedef alınmalıdır (Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2020). Planlama esnasında iyi sonuçlar elde edebilmek için bu aşamaların sırasıyla ve her aşamada dikkatli çalışılarak yapılması gereklidir. Aksi takdirde telafisi mümkün olmayan hatalar ortaya çıkar.

Peyzaj çalışmaları insana fonksiyonel, estetik ve ekonomik çözümler üreterek daha yaşanabilir bir çevre oluşturmayı amaçlamaktadır. Konu kapsamında uygulama safhasında alet ve ekipman kullanımı en yüksek orandadır. Çalışmanın araziye entegre edilme sürecinde alet ve ekipman seçimleri oldukça önem arz etmektedir. Doğru bir ekipman kullanımı işin sekteye uğramasını engellemektedir. Alet ve ekipman bilgisinin sağlanması işi hızlandırmakta ve uygulama süresini minimumda tutmaya yardımcı olmaktadır. Yapılan seçimlerde oluşan hatalar bu süreci olumsuz etkilemektedir. Peyzaj projesinin alıcısı ya da müşterisi her kimse memnuniyet sağlanamama ihtimali ortaya çıkmaktadır.

Bu doğrultuda doğru bir kullanım yapılması açısından kullanılan alet ve ekipmanlar fidanlık ekipmanları, budama el aletleri, basit toprak işleme aletleri ve sulamada kullanılan alet ve ekipmanlar olarak dört başlık altından toplanarak doğru ve anlaşılması kolay bir kaynak oluşturmak hedeflenmiştir.

İKİNCİ BÖLÜM

ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

McHarg (1969) 'Doğa ile Tasarım' adlı eserinde peyzajın bir sistem olduğunu ve bu sistemi oluşturan elemanlar karşılıklı etkileşim içindedir. Sistemi oluşturan herhangi bir elemanda yapılacak değişim tüm sistemi etkiler. Bu nedenle kent içi ve kent dışı alanlar bir bütün olarak değerlendirilmelidir.' demiştir.

Zonneveld'e (1990) göre; 'Peyzaj' yatay ve dikey yönde heterojen bir yapı içermektedir. Bu yapı zamana bağlı olarak değişim göstermektedir. Dikey yönde peyzajın heterojenliğini toprak, su, flora, fauna, jeoloji, iklim, jeomorfoloji ve insan faaliyetleri oluşturmaktadır. Yatay düzeydeki heterojenliği ise arazi birimleri ve ekosistemler oluşturmaktadır.

Öztan'a (2000) göre; 'Peyzaj Mimarlığı' biyolojik temele dayalı arazi kullanımı ve planlama ilkelerini belirten bir bilim dalı; yararlı, işlevsel ve güzel bir çevre oluşturma sanatıdır.

Prof. Emeritus McHarg Philadelphia eğitimde peyzaj mimarlığı ve peyzaj planlamasını dengede tutmalı, peyzaj mimarlığı göz ardı edilmemeli, daha kaliteli peyzaj mimarları yetiştirilmeye ağırlık verilmeli diyerek her düzeydeki peyzaj çalışmalarının önemine dikkat çekmiştir.

Korkut'a (2002) göre peyzaj tasarım çalışmalarında yol alan seçimi ve sorun belirleme, veri toplama-literatür araştırma-sörvey çalışmaları, çevre ve alan analizi, alan strüktür diyagramı, avan proje, kesin proje ve uygulama projesi olarak izlenmelidir.

Ankara Belediyesinin hazırlamış olduğu Pratik Bahçivanlık Rehberine göre peyzaj uygulama aşamasında bitkisel çalışmalara yapısal ve altyapı çalışmalarından sonra başlanmalıdır. Altyapı sistemlerinin yerleri işaretlerle belirlenmelidir. Drenaj sistemi koruma altına alınmalıdır. En son olarak bitkisel çalışmalar yapılmalıdır. Bitkisel materyallerin 4. zaman boyutu olduğu unutulmamalı ve uzun yıllar boyunca büyüme e gelişme gösterdikleri göz ardı edilmemelidir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın ana materyalini peyzaj mimarlığında kullanılan alet ve ekipmanlar oluşturmaktadır. Peyzaj çalışmalarında uygulama aşamasında alet ve ekipman desteği önem arz etmektedir. Bu doğrultuda peyzaj uygulamaları aşamasında alet ve ekipmana daha çok ihtiyaç duyulduğu için araştırmada bunun üzerinde daha fazla durulmuştur. Yapılan işin doğru ve hızlı ilerlemesini sağlamaktadır. Bu yüzden çalışma kapsamında Şekil 1 de görüldüğü üzere alet ve ekipmanlar incelenmiştir.



Şekil 1. Alet ve ekipman örneği (Ege Peyzaj, 2022)

Çalışma metodu 5 aşamadan oluşmaktadır.

1. Aşama: Çalışma ile ilgili gerekli olan yazılı yabancı ve yerli literatürler, görsel kaynaklar ve araştırmayı kapsayan kitaplar elde edilerek incelenmiş ve yorumlanmıştır.
2. Aşama: Yorumlanan bilgiler ve elde edilen veriler doğrultusunda bir bilgi havuzu oluşturulmuştur. Veriler sınıflandırılarak kolay ulaşım sağlanmıştır.
3. Aşama: Toplanan bilgiler ışığında peyzajda kullanılan alet ve ekipmanların listesi çıkarılmıştır. Kullanım amaçlarına göre başlıklara ayrılmıştır.
4. Aşama: Belirlenen liste kapsamında bir tablo oluşturulmuştur. Tablo içeriğinde yer alan başlıklara karar verilmiştir. Bu başlıklar kullanım alanları, kullanım şekli, fiyat bilgisi ve görsel olarak karşılaştırılmıştır.
5. Aşama: Toplanan veriler bir araya getirilerek bilgilerin bir arada yer aldığı ve kolay ulaşılacak bir kaynak elde edilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Peyzaj ve Peyzaj Türleri

Peyzaj eski zamanlardan beri kullanılan bir terimdir. En eski tanımı MS. 830 yılında Tatian Manuscript Codex 56 başlıklı bir makalede Almanca olarak lantscaf/lantscaft yapılmıştır (Tress B. ve Tress G., 2001). Doğanın kendiliğinden var olan gücüne duyulan saygı ve korku bugünkü peyzaj anlayışının temelini oluşturan unsurlardan bir tanesidir. Bir diğeri ise batıda tek tanrılı dinlerin yaygınlaşmasından sonra ölümden sonraki vaat edilen cennettir (Boults E. ve Sullivan C., 2010).

Günümüze kadar peyzaj ile alakalı birçok tanım yapılmıştır. Bunun ışığında Avrupa Peyzaj Sözleşmesi(APS) çerçevesinde yapılan peyzaj tanımı kabul görmüş ve yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Avrupa Peyzaj Sözleşmesinin amacı peyzajın uluslararası, ulusal ve yerel düzeyde korunması, yönetimi ve planlanması için yetkili kurum ve kuruluşların politikalar ve önlemler almasıdır. Avrupa Peyzaj Sözleşmesini Türkiye 20.10.2000 tarihinde imzalamıştır. 10.06.2003 tarihinde ise Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) tarafından onaylanmıştır (Çetinkaya vd.,2010).

Peyzaj; bit noktadan bakıldığında görüş açısına giren doğal ve kültürel varlıkların tamamının bir araya getirdiği görünüştür. Şekil 2 de Yenice den bir örnek ile gösterilmiştir.



Şekil 2. Ihlamur Terastan Yenice Görüntüsü (Orijinal,2020)

Peyzaj çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir. Genel olarak doğal ve kültürel peyzaj olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır (Bayer, 1977; Kırzioğlu, 1995).

4.1.1. Doğal Peyzaj

Doğanın var olan obje ve özellikler ile olan sentezi ve uyumudur. İnsan etkisinin en az olduğu doğal yasaların oluşturduğu peyzaj türüdür. Doğal peyzaja örnek olarak orman, sahil, dağ ve göl peyzajları gösterilebilmektedir (Uslu, 2003). Bunlardan biri de Şekil 3 de gösterilen Güzelcehisar Lav Sütunlarıdır.



Şekil 3. Güzelcehisar Lav Sütunları (Orijinal,2022)

Doğal peyzajı oluşturan üç ana eleman vardır (Aran, 1977):

Arazi ve arazi morfolojisi: Peyzajın temelini oluşturmaktadır. Değişmeyen bir yapıya sahip ve stabil olduğu kabul edilmektedir.

Atmosfer ve atmosfer olayları: Atmosferde gerçekleşen ve yansımalarla doğal peyzajı zenginleştiren sis, yağmur, ışık, sıcaklık gibi oluşumlardır.

Flora ve fauna: Sürekli bir değişim içerisindedir. Bitki ile hayvan türleri ve onların değişik yaşantıları peyzajın hareketli birer unsurudur.

4.1.2. Kültürel Peyzaj

İnsan eliyle oluşturulan, değişime uğrayan ve bu değişimin iyi ya da kötü az ya da çok görüldüğü peyzaj tipidir. Tüm peyzaj alanlarında kültürel öğelere rastlamak mümkündür. Ancak bir alanın kültürel peyzaj özelliği olabilmesi için doğa ve insan uyumunun bir ürün vermesi gerekmektedir.

Kültürel peyzaj kullanım durumuna göre farklı isimler almaktadır (Kırzioğlu, 1995).

Kırsal Peyzaj

Doğa ile uyum içerisinde olan huzur hissi veren peyzajdır. Doğa ile bir bütünlük yaratır. Zeytinlikler, sulama tesisleri, vb yerler kırsal peyzaj örneğidir. Şekil 4 deki Shelton'ın Pazar bahçesi ise örneklerden biridir.



Şekil 4. Shelton'ın Pazar bahçesi (Anonim, 2019)

Kentsel Peyzaj

Kentlerde yoğun yapılaşmanın çevresi ile birlikte ortaya koyduğu peyzajdır. Bu durum insanın doğa ile ilişkisinin kesilmesine neden olmaktadır. Bunun için insanı doğa ile buluşturabilecek unsurlara yer verilmelidir. Meydanlar, kent parkları, site bahçeleri, gezinti yerleri vb. örnekler verilebilmektedir. Şekil 5 deki meydan görseli İzmir den bir örnektir.



Şekil 5. İzmir 9 Eylül Meydanı (DHA, 2018)

Endüstri Peyzajı

Sanayi tesisleri, maden ocakları gibi endüstriyel yerleşimlerin ortaya çıkardığı peyzaj türüdür. Amaç ortadaki görüntü kirliliğini gizlemek ve hava kirliliğini azaltmak olmalıdır. Şekil 6 da ki Zollverein Park örneklerden biridir.



Şekil 6. Zollverein Park (Public Space,2018)

Yol Peyzajı

Karayollarının ve otobanlarının yapımında bozulan peyzajın yeniden düzenlenmesi için yapılmaktadır. Kavşaklar, yol kenarları, refüjler vb. yerler yol peyzajını kapsamaktadır. Şekil 7 de yer alan Bartın-Amasra yolu yol peyzajına güzel bir örnektir.



Şekil 7. Bartın-Amasra Yolu (Orijinal, 2022)

Orman Peyzajı

Ormanlık faaliyetleri sonucu ortaya çıkmaktadır. Orman içi piknik alanları, ulusal parklar, doğa koruma alanları vb. yerler orman peyzajına örnektir. Şekil 8 de yer alan Olympic Ulusal Parkı en güzel örneklerden biridir.



Şekil 8. Olympic Ulusal Parkı, Washington (The Guardian, 2019)

Turistik Peyzaj

Turistik yerlerin ve çevrelerinin düzenlenmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Sahil siteleri, tatil köyleri, sağlık tesisleri vb. yerleri kapsamaktadır (Kırzıoğlu,1995). Şekil 9 da yer alan turistik bir bölge olan Cunda Adasındaki Begonvil Evleri bu peyzaja örnektir.



Şekil 9. Begonvil Evleri, Cunda (Anonim, 2022)

4.2. Peyzaj Mimarlığı ve Peyzaj Mimarlığının Çalışma Alanları

4.2.1. Peyzaj Mimarlığı Kavramı

İçinde bulunduğumuz yüzyılın yeni mesleklerinden biri olan Peyzaj Mimarlığı, Bahçe Mimarlığından yola çıkarak, çalışma alanındaki gelişmeler ve değişimler ile paralel bir şekilde ilerleyip, giderek daha bilinen bir hal almıştır. Bugünkü peyzaj mimarlığının kökleri Mısır, Yunan, Roma ve İran kültürüne ve onların tasarım anlayışına dayanır.

Peyzaj Mimarlığı bir lüks olarak değil, gerçek bir gereksinim doğrultusunda ortaya çıkmıştır. 1899 yılında kurulan Amerika Peyzaj Mimarları Birliği (ASLA)'nin değiştirilmiş tanımına göre;

Peyzaj Mimarlığı; doğal ve kültürel kaynakları koruma ve yönetme temelinde, doğal ve kültürel elemanların düzenlenmesi, arazinin planlanması, tasarlanması ve yönetimi sanatıdır.

Peyzaj Mimarlığı kentsel ve kırsal alanlarda doğal olarak var olan peyzajın güzelliğini ve niteliğini korumayı, sürdürülebilirliğini sağlamayı, zarar görmüş peyzajın yenilenmesini, koruma kullanma dengesini sağlamayı, estetik ve işlevsel bir yaşam alanı oluşturmayı amaçlamaktadır (Motloch, 2001).

Peyzaj mimarlığının tanımından ve amaçlarından etkilenecek bu mesleği yapan kişiye 'Peyzaj Mimarı' denmektedir. Peyzaj mimarı peyzajı oluşturan doğal ve kültürel olmak üzere tüm bileşenler arasındaki koruma-kullanma dengesini sağlayan, günümüz şartlarına ve ölçütlerine uygun olarak proje üreten kişidir. Bir peyzaj mimarının çevreyi tanıma ve algılama yeteneğine, estetik görüşe, üç boyutlu düşünme yeteneğine, planlama ve tasarım mantığına ve kültürel bir altyapıya sahip olması gerekmektedir.

4.2.2. Peyzaj Mimarlığının Çalışma Alanları

Peyzaj Mimarlığının çalışma konularını 4 başlık altında sınıflandırmak mümkündür (TMMOB,2019) Bunlar;

1. Peyzaj Planlama
2. Peyzaj Tasarım
3. Çevre Koruma ve Onarım
4. Peyzaj Yönetimdir.

Peyzaj Planlama konusunda;

- Alan seçimi, analizi ve planlaması aşamasında ilkeleri tartışmak
- Var olanı değerleri korumak ve sürdürülebilirliğini amaçlayan alan kullanım projeleri üretmek
- Korunacak alanları belirleyip gelişme ve yönetim planlarını hazırlamak
- Doğal kaynakları korumaya yönelik bir envanter oluşturma, analiz ve planlama yapmak
- Turizm potansiyeli olan alanlara ilişkin ekolojik önceliği olan planlar hazırlamak
- İnsanlar veya başka olaylar doğrultusunda tahrip edilmiş yerlerin sürdürülebilirliği için planlar yapmak
- Kentlerde yer alan açık ve yeşil alanların sistematığının oluşturulmasını sağlamak çalışma alanlarıdır.

Peyzaj Tasarım konusunda;

- Kentlerin bir bölümünün ya da tamamının tasarımını ve yenileme çalışmalarını yapmak
- Tarımsal amaçla hizmet eden yerlerin tasarımını, uygulamasını ve bakımını sağlamak
- Turizm alanları, eğlence amaçlı yapılan tesislerin tasarımını, uygulamasını ve bakım çalışmalarını yürütmek
- Konut alanları ve toplu kullanım yerlerinde (üniversite, işyeri vb.) tasarım, uygulama ve bakım işlemi yapmak
- Parklar, botanik bahçeler, kıyı şeridi vb. açık yeşil alanların tamamının tasarımı, uygulaması ve bakımıyla ilgilenmek çalışma alanlarıdır.

Çevre Koruma ve Onarım aşamasında;

- Arazi bozulmaları ve çevre kirliliği gibi sorunları gidermek,
- Maden ocakları, çöp toplama alanları vb. gibi yerlerde planlama, koruma ve onarım aşamasında çevre kalitesini yükseltmek için danışmanlık hizmeti vermek
- Sulama, arazi düzenlemeleri, drenaj gibi mühendislik hizmetlerini içeren çalışmaları yürütmek
- ÇED çalışmalarının içerisinde yer alarak rapor hazırlamak çalışma alanlarıdır.

Peyzaj Yönetim konusunda;

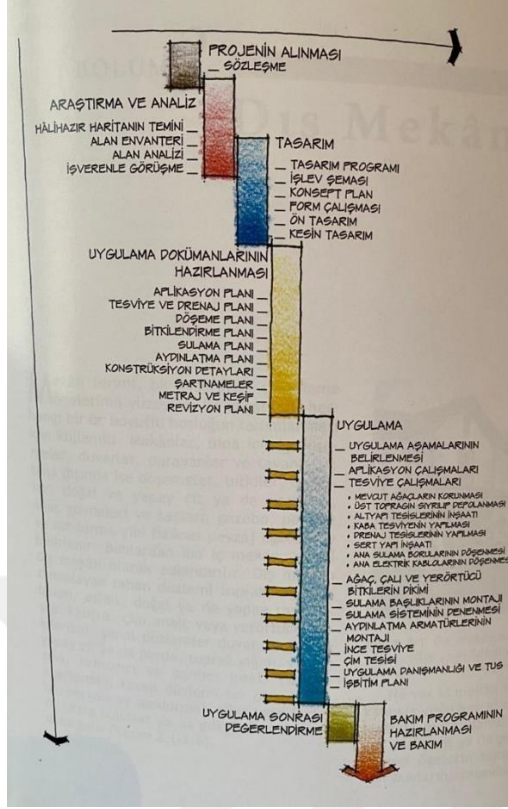
- Kırsal yerleşim bölgelerinde kalkınma çalışmalarında yer almak ve köy yenileme aşamaları çalışmasında bulunmak
- Yöre, havza ve bölge yönetimi çalışma aşamasında içinde yer almak
- Kentsel ve kırsal yönetim kısmında fikir üretmek, denetlemek, izlemek, projelendirmek ve danışmanlık hizmeti sağlamak çalışma konularıdır.

4.3. Peyzaj Tasarım Süreci

Tasarım bir insanın nesnelere ile kurduğu en temel iletişimidir (Tunalı, 2004). Kolko (2010-2014) ise 'Tasarım karmaşıklığı düzenleme veya kaosu içerisinde netliği bulmanın bir yoludur.' demektedir. Bu doğrultuda iyi bir tasarımcı tasarımındaki karmaşayı önleyebilen ve oluşmuş bir kaosu içerisinde dengeyi kurabilene denilebilmektedir.

Tasarım süreci, planlama aşamasında alınan kararların doğrultusunda şekillenmektedir. Bu süreç edinilen bilgilerin ve düşüncelerin düzene girmesine yardım etmektedir. Böylelikle tasarımcı bir yandan sorunlara doğru ve mantıklı şekilde yaklaşabilmektedir. İşverenin istekleri doğrultusunda alanın izin verdiği müddetçe öneriler geliştirebilmektedir.

Mantıklı bir peyzaj tasarım süreci; projenin alınmasının ardından, araştırma ve analiz, tasarım, uygulama evraklarının hazırlanması, uygulama, uygulama sonrası değerlendirme ve bakım aşamalarını kapsamaktadır (Booth ve Hiss, 2008). Tasarım süresince bu adımlar her bir esası oluşturmaktadır (Şekil 10).



Şekil 10. Tasarım sürecinin grafik anlatımı (Seçkin vd., 2011)

Tasarım süreci işverenin proje tasarımcısıyla görüşüp anlaşmaya varmasıyla başlamaktadır. Bunu alan için yapılan araştırma ve analiz işlemleri takip etmektedir. Bu aşamada önemli olan kullanıcının istekleri ve taleplerinin belirlenmesidir. Aksi takdirde hatalı bir tasarım başlangıcı olmaktadır. Çevresel faktörler ve arazinin özellikleri kadar kullanıcının fikirleri ve talepleri de önem arz etmektedir.

Yapılan araştırma ve analizlerden sonra elde edilen bilgiler ışığında işlev şeması, konsept plan, form çalışması, ön tasarım ve kesin tasarım gibi evreler birbirini izleyerek tasarım süreci sonlanmaktadır.

Kabul gören kesin tasarımdan sonra uygulama için evrakların hazırlanması gerekmektedir. Bu aşamada tasarımın araziye aplikasyon planı önceliklidir. Gerekli olan tesviye, drenaj, bitkilendirme, sulama ve aydınlatma planları ile ve bunlarla alakalı şartnamelerin hazırlanması ve keşif hesaplarının yapılmasıyla peyzaj uygulama projesi tamamlanmaktadır.

Uygulama projesinin tamamlanması ile yapım aşamalarının kararlaştırılması gerekmektedir. Plan üzerinde yer alan tasarım uygulamaya bu evrede geçirilmektedir.

Uygulama esnasında ortaya çıkabilecek herhangi bir aksilik olmasına karşın tasarımcının proje danışmanı kadar görev alması önemli bir husustur. Şekil 11 de İzmir de yapılan bir peyzaj uygulaması örneği gösterilmiştir.



Şekil 11. Uygulama örneği Karabağlar/İzmir (Kartopu Peyzaj,2021)

Uygulamanın bitmesiyle birlikte bir iş bitim planı hazırlanmaktadır. Bu sayede projedeki eksiklikler, başarılı ya da başarısız yönler değerlendirilmektedir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda bir bakım programı oluşturulmaktadır. Bu programa sadık kalarak bakım çalışmalarını yürütmek önemlidir. Bakım aşamasında da zaman zaman tasarımcı ile görüşmek ve fikir almak tasarımın kimliğini koruyup sürdürülebilir olmasına fayda sağlamaktadır.

4.4. Peyzaj Mimarlığında Alet ve Ekipmanın Yeri

Peyzaj çalışmalarında birçok alanda alet ve ekipman açısından desteğe ihtiyaç duyulmaktadır. Proje çizimi ve tasarımı aşamasında öncelikle elimizde bir eskiz çalışması oluşmaktadır. Bu aşamada çizim kalemleri ve aydınlar gibi kolay ulaşılabilecek fikirleri kağıda dökmeyi sağlayacak araç ve gereçlere ihtiyaç duyulmaktadır. Devamında proje bilgisayar ortamında ölçülere uygun tekrardan çizilmektedir. Projenin anlaşılabilirliği açısından bu aşamada Autocad, 3dmax, SkecthUp, Lumion ve Photoshop gibi programlardan destek alınmaktadır. Uygulama aşamasına geçmeden gerekli olan görsel sunum ve üç boyutlu modelleme bu sayede ortaya çıkmaktadır.

Peyzaj çalışmalarında mühendislik aşaması da önem arz etmektedir. Bu çalışmalar yapılırken de belli başlı alet ve ekipmanlar kullanılmaktadır. Bunlardan bazıları ise şu şekildedir;

Jalon: 2m boyundadır. Toprağa kolay girebilmesi açısından ucunda çarık bulunmaktadır. Kolay bir kullanım için 50cm aralıklarla farklı renklere boyanmıştır. Nokta yerlerinin geçici olarak belirlenmesinde kolaylık sağlamaktadır.

Şerit Metre: 5,10,20,30 veya 50 metre uzunluğunda olabilmektedir. Çelik veya nikel-demir karışımından oluşmaktadır. Saplı ya da kutulu tipleri bulunmaktadır. Temizlemesi zor olduğu için ve yeterli kuvvetle gerilmedikleri için kutulu olanları kullanışlı değildir.

Nivo: Bir sıvı yüzeyin yataylığından yararlanılarak yapılmıştır. İki nokta arasındaki kot farkını bulmaya ve düz arazilerde yüzeyin haritasını almaya yarar. Dürbün özelliğine sahiptir. Uzak mesafeleri mercek yardımıyla görmemizi sağlamaktadır.

Mira: Bir tarafı cm diğer tarafı mm ölçüsü biçiminde olan metredir. Sıfırdan beş metreye kadar işaretlidir. Malzeme olarak ahşap ya da alüminyum tercih edilmektedir. Yükseklik farkları bulunacak yüzeyde düşey olarak konumlandırılmaktadır.

Bir çok aşamada alet, ekipman ve materyal desteğine gerek duyulmaktadır. Fakat belli aşamalarda işleyişin devamı için kesinlikle çok gerekli bir duruma gelmektedir. Peyzaj çalışmalarında da alet ve ekipman kullanımının yoğun olduğu alan uygulama aşamasıdır. Bu doğrultuda da çalışmada bu aşamada kullanılan alet ve ekipmanlar uygunluk verilmiştir.

Alet, Bir hedefe ulaşmak için kullanılan ancak bu süreçte tüketilmeyen herhangi bir fiziksel ürün bir araç olarak tanımlanabilir. Ekipman ise bir bireye, topluma veya topluluk yararına hizmet eden bütün mekanik cihazları ve aksesuarları temsil eder. Genellikle, bir amaç için belirlenen ve bir araya getirilen araçlarda ekipman olarak bilinir. Aralarındaki farklar ise;

- Bir alet mekanik olmayabilir. Fakat ekipman dendiğinde genelde belli bir mekanik yönü vardır.
- Araçlar çok fazla amaç için kullanılabilir. Ekipman ise belli bir işlev ve uygulama için tasarlanmıştır.

- Araçlar toplum arasında çok uzun zamandır kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra ekipman kullanımı daha güncel bir durumdur (Alet ve Ekipman, 2019).

Peyzaj çalışmalarında kullanılacak alet ve ekipmanların öncesinde ve devamlı olarak bakımlarının yapılması gerekmektedir. Bu bakımlar;

- Motorlu aletlerin yağlamasını ve temizliğini yapmak
- Motorlu aletlerin yağ/yakıt kontrolünü yapmak
- Çim biçme makinelerindeki biçim ayarlarını yapmak
- Motorlu aletlerin kullanım öncesi son kontrolünü yapmak
- El aletlerinin bakımını yapmak
- Sulama ekipmanlarının son kontrolünü yapmak
- Kesici aletleri bilemek işlemlerini içermektedir (Genç,2015).

Yapılan araştırmalar sonucunda elde edilen veriler ile peyzaj mimarlığında kullanılan alet ve ekipmanlar 4 başlık altında incelenmiştir.

4.4.1. Basit Toprak İşleme Aletleri




Toprak işleme bitkisel üretimde ilk aşamadır. Bitkilerin yetişebilmesi ve tohumların ekilebilmesi için toprak parçacıklarının yerinin değiştirilmesine verilen isimdir. Yapılan ekimde başarılı olabilmek için ilk önce uygun ve tavında bir toprak gerekmektedir. Toprak işlemenin amacı da bitkiler için bir yatak oluşturmak ve yabancı ot kontrolünü sağlamaktır (İşler,2021).

Rutubetli iklim bölgelerinde geç sonbahar, kış ve erken ilkbahar aylarında toprak suya fazla doymuş olduğu için işlem yapılmamalıdır. Kurak iklim bölgelerinde ise sonbahar, kış ve erken ilk baharda toprak işlenebilmektedir. Toprakta kum oranı fazla olunca işleme süresi geniş, kil oranı fazla olduğunda ise işleme süresi dardır (Kahraman, 2018).


Basit toprak işleme aletleri alana ve uygulama yapılan yere göre kullanılmaktadır. Uygulama dar bir alanda yapılıyor ise makinenin girmesi zor olacağı için basit aletler kullanılmaktadır.

Bu aletlerin kullanım esnasında gerekli olan tüm bilgilerine Çizelge 1 de yer verilmiştir.

Çizelge 1. Basit toprak işleme aletleri (Kahraman, 2018)

Aletin Adı	Görsel	Kullanım Alanları	Kullanım Şekli	Ortalama Fiyat Bilgisi
Bel Küreği		Fidanlık, park ve bahçeler	Uç kısmı geniş ve çeliktendir. Toprak işlemenin dışında fidan sökümünde de kullanılabilir.	44.90₺-93₺
Çapa		Park ve bahçeler, seralar, hobi bahçeleri	Bitkileri dikmek, toprağın küçük bir kısmını gevşetmek ve yabancı otları kesmede kullanılır.	20₺-400₺
Pratik Çapa Bel Küreği		Park ve bahçeler, hobi bahçeleri	Toprağı ekime hazırlar. Bel küreğinden daha kolay, az yorucu ve hızlı bir alettir.	217,55₺-399₺
Çipin		Ev bahçeleri, küçük sahalar, yastıklar, çiçek parterleri	Bir tarafı iki ya da üç dişli, diğer tarafı da çapaya göre daha küçük ağızlı kısa saplı bir el çapasıdır.	16,33₺-38,60₺
Kazma		Kanal açma, ağır toprak işleme	Bir tarafı sivri diğer tarafı geniş ve keskindir	24,50₺-771.69₺
Tırmık		Park ve bahçeler, özel bahçeler	Toprak üzerindeki organik maddeleri kıyıp parçalamaktadır. Yağışlı mevsimlerde ot temizliği görevi görür.	25,25₺-1.337,55₺

Çizelge 1'in devamı

El Küreği		Özel bahçeler, saksı bitki yetiştiriciliği	Alandaki toprağı bir yerden diğer yere atmak için kullanılır. Küçük çaplı işler için işlevseldir.	23₺-836₺
Elek		Seralar, park ve bahçeler, inşaat alanları	Toprak içerisinde var ise başka maddeleri ayırtmaya yaramaktadır.	99₺-309₺
Sırt Pülverizatörü		Seralar, özel bahçeler, park ve bahçeler	Küçük dozlu yapılan ilaçlamalarda kullanılmaktadır.	350₺-3.046₺
Omega Aşı Makinesi		Seralar, bitki yetiştiriciliği	Bir alanda toplu fidan üretmek için kullanılmaktadır. Bu aşı ilkbaharda bitkiye su yürümeden yapılır.	73,15₺-472₺
Aşı Çakısı		Yongalı göz aşısı, micro aşı, t göz aşısı gibi yöntemlerde	Aşı yapılacak alandaki kesim işi için kullanılır.	19₺-685₺
Aşı Bandı		Her türlü aşı yapılan bitkiler	Aşı yerinin boşluk kalmadan kaynaşmasını sağlamaktadır. Yapısı elastiktir.	11,38₺-605₺
Aşı Macunu		Aşı uygulaması yapılan tüm bitkiler	Aşı yerini dış etkenlere karşı korumaktadır.	52₺-90₺ (1 kg için)

Çizelge 1'in devamı

Dikim Tahtası		Fidanın dikimi için yer gösterimi	Dikim esnasında açılacak olan çukurun merkezini kaybetmemek için kullanılır.	40,20₺-478,40₺
Fidan Torbası		Fide üretimi, seralar,	İlk dikimdeki fideler için kullanılır. Çoğunlukla dayanıklıdır. UV katkıdır.	14.90₺-17.90₺
Üretim Saksısı		Bitki Yetiştirme Fide Üretimi Tohum Yetiştirme Çelik Üretimi	Geçicilerdir. Üretim ve satış için kullanılır.	5,90₺-210,91₺ (5,5 cm 10 adet için)
Viyol		Fide üretimi, seralar,	Üretim saksıdır. Çok gözlüdür. Çoklu üretim sağlar.	5₺-60,87₺ (104 gözlü)
Tohum Ekim Kasası		Hobi bahçeleri, seralar, tohum yetiştirme	Genç bir bitki elde etmek için kullanılır. Açık alanda kullanılabilir.	16,74₺-180₺
Gölgelik		Seralar	Bitkilerin doğrudan güneş almasını önler. Oluşabilecek yangınların önüne geçer.	5400₺-9855,90₺ (6m'ye 100m için)

4.4.2. Budama El Aletleri






Ağacın daha iyi gelişebilmesi için fazla dalların kesilmesine budama denmektedir (Budama nedir?, 2015). Budama işlemi öncelikle fizyolojik dengeyi sağlamak için yapılmaktadır. Bitkinin sağlam ve dengeli bir taç oluşturmasını sağlamaktadır. Budama işlemi sırasında kuruyan, hastalıklı, kırılmış ve birbirinin üzerine binmiş zayıf dallar çıkartılmaktadır. Yapılan bu işlem ışığın bitkinin iç kısımlarına daha iyi girmesini sağlamaktadır. Aynı zamanda var ise bitkindeki hastalığın yayılmasını önlemektedir. Olumsuz şartlar dışında da budama işlemi yapılmaktadır. Bu işlem bitkinin tacını küçültmek, büyümesini kontrol altına almak içindir (Korkut,1994). Budamada aynı noktadan yan yana büyümekte olan dalların gelişmesine izin verilmemektedir. Dar açalı olan dallar işleme tabi tutulmaktadır. Bunun nedeni dar açılı dalların dayanıklı olmaması ve kolay kırılmasıdır.

Budama yaz ve kış olmak üzere iki mevsimde yapılmaktadır. Kış budamasında en doğru zaman şiddetli donlardan sonra ağacın ilkbahar gelişme evresine başlamasından önceki dönemdir. Kış budaması ağaçta bulunan büyümeyi düzenleyen maddelerin miktarını arttırmaktadır. Yaz budamasına göre daha az risk taşımaktadır. Yaz budaması ağacın boyutunu kontrol altında tutmak amacıyla yapılmaktadır. Yazın yapılan budama ağaçtaki sürgünlerin seyreltilmesi, dallar arasındaki açının daraltılması ya da genişletilmesi, gibi işlemleri kapsamaktadır. Yaz budaması olabildiğince erken yapılmalıdır. Sebebi ise ağaca iyileşmesi için yeterli zaman tanıyabilmektir. Ağaçlarda gövdenin toprak seviyesinden yüksekliği budama ile ayarlanmaktadır. Bu yükseklik kurak bölgelerde 40-60 cm, nemli bölgelerde 60-80 cm arasındadır.







Budama sırasında ağacın zarar görmemesi gerekmektedir. Dalların kırılması başka bir şekilde koparılması budama demek değildir. Bu yüzden yapılan işlemler sırasında gruplandırılan budama el aletlerinden yararlanılmaktadır. Ağaçlardaki budama işleminde el testeresi, motorlu testere ve teleskopik makas gibi aletler kullanılmaktadır. Fidanlarda yapılan işlemlerde ise en temiz ve düzgün iş yapan alet keskin bir bıçaktır. Uygulama yapılırken bitkilerin zarar görmemesi için aletlerin keskin olması gerekmektedir. Bu sayede bitkide daha az bir yara açılmış olmaktadır. Açılan büyük yaraların onarımı için bitki daha çok güç sarf etmek zorunda kalmaktadır. Bundan dolayı budama yeri pürüzsüz olmalı ve hiçbir parça kalmamalıdır.

Bu bilgiler ışığında budama esnasında gerekli olan tüm el aletleri özellikleri ile Çizelge 2 de belirtilmiştir.

Çizelge 2. Budama el aletleri (Kahraman,2018)

Aletin Adı	Görsel	Kullanım Alanları	Kullanım Şekli	Ortalama Fiyat Bilgisi
El Testeresi		Yeşil yapraklı bitkilerin kesimi	Ağaçlarda yapılan budama işleminde tercih edilmektedir.	24,90₺-530,95₺
Çim Biçme Makası		Özel bahçeler, hobi bahçeleri	Çim biçme makinesinin el tipidir. Makinenin kullanım dışı kaldığı alanlarda kullanılır (kenar, köşe vb.).	49,00₺-1.829,75₺
Dal Makası		İnce dallar ve gövdeler, çıkmaz çiçekleri kırmak, yumuşak sürgünleri çıkarmak	Ağaçların insan boyunu aşan kısımlarındaki ince ve kalın dalların yaralı, arız olmuş kısımlarını kesmekte kullanılır.	59,00₺-7.223₺
Budama Makası		Ev ve bahçelerde yaş ve kuru dalların kesimi	Direk elle bağ ve gül budamasında kullanılan alettir. Mevsimlik budama işlemlerinde vazgeçilmez alettir.	20,00₺-24.601,36₺
Bağ Bıçağı		Bağ ve bahçelerde	Meyve fidanlarını, bitki ve özellikle üzüm kütüklerini budamaya yarayan kesici alettir.	18,50₺-450,00₺

Çizelge 2'nin devamı

Büyük Testere		Özel bahçeler, hobi bahçeleri	Tutma yeri ahşap ya da plastiktir. İnsan gücü gerektirmektedir. Dal kalınlığının biraz daha ince olduğu yerlerde kullanılır.	60,00₺- 330,00₺
Tahra		Özel bahçeler, bağlar, seralar	Uç kısmı kavislidir. Genelde odun kesme ve ağaç budamada kullanılmaktadır.	37,11₺- 497,47₺
Orak		Bağ ve bahçeler	İstenmediği halde oluşan otların budamasında kullanılır.	26,80₺- 622,85₺
Tırpan		Özel bahçeler, seralar	Yabani otları ve çimleri bıçak yardımıyla kesmektedir.	272,24₺- 1.063₺
Motorlu Testere		Park ve bahçeler	İnce dallardan kalın ağaçlara kadar kesim yapabilmektedir. Budama işleminde genellikle orta büyüklükte bir motor seçilir.	148,80₺- 17.711,66₺
Motorlu Çit Kesme		Özel bahçeler, parklar	Çit görevi gören bitkilere form vermede sıkça kullanılmaktadır.	1.804,05₺- 8.326,54₺

Çizelge 2'nin devamı





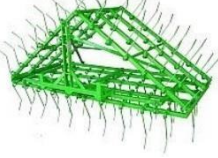
Motorlu Tırpan		Park ve bahçeler, özel bahçeler	Çim, ot ve çalılıarı bıçak veya misina yardımıyla darbe ile kesmektedir.	175,00₺- 15.000₺
Teleskopik Makas		Park ve bahçeler, özel bahçeler	Ağaçların tepesine yoğun çalılara ulaşma imkanı sağlar. Makaraları sayesinde az güç ile tork üreten bir mekanizmaya sahiptir.	219,90₺- 1.331,18₺

4.4.3. Fidanlık Ekipmanları


İhtiyaç duyulan çeşitli türdeki fidanların üretiminin yapıldığı açık ya da kapalı olabilen arazilere fidanlık denmektedir (Güney, 2016). İdeal bir fidanlık toprağının en az 120 cm derinlikte olması gerekmektedir. Toprağın 45-50 cm'lik kısmında taş sorunu olmaması ve mineral besin maddesi yönünden zengin olması önem arz etmektedir. Fidanlık toprağı ibreliler için kumlu balçık ve balçıklı kum, yapraklılar için kumlu-killi balçık şeklinde tercih edilmektedir. Genel olarak fidanlıklarda 1 dekara ortalama dakikada 6 ile 10 lt arası su kaynağı gerekmektedir. Bu yüzden fidanlık içerisinde veya yakınında, uygun ve ucuz olmak üzere bir su kaynağı bulunması gerekmektedir. Yer seçiminde dikkat edilecek unsurlardan biri arazinin düz ya da hafif meyilli yerler olması gerektiğidir. Makine ile yapılacak işlemlerde arazi tipinin de kolaylık sağlaması gerekmektedir. Fidanlık için seçilen arazinin tesviyesi için önce pulluk ile bir sürüm gerekmektedir. Devamında da diskaro çekilerek toprak ince kırıntılı hale getirilmektedir (Kahraman, 2018).

Kullanılan ekipmanlar fidanlık arazisinin toprağının daha kolay işlenebilmesini sağlamaktadır. Bu doğrultuda işlemler yapılırken ihtiyaç duyulabilecek ekipmanların listesi Çizelge 3 de gösterilmiştir.

Çizelge 3. Fidanlık ekipmanları (Kahraman,2018)

Aletin Adı	Görsel	Kullanım Alanları	Kullanım Şekli	Ortalama Fiyat Bilgisi
Dipkazan		Tarlalar, bahçeler	Toprağı 40-60 cm derinliğe kadar işleyebilmektedir.	5.985₺-45.500₺
Diskaro		Bağ, bahçe, tarla	Bir çeşit pulluk görevi görmektedir. Pulluktan önce ve sonra kesekleri parçalayarak ve toprağı karıştırarak tohum yatağı hazırlamak için kullanılan bir toprak işleme makinesidir.	19.500₺-225.000₺
Pulluk		Bağ ve bahçeler, tarlalar	Toprağın sadece üst kısmını belli bir derinliğe yaklaşık 25 cm ye kadar işleyebilmektedir.	6.700₺-81.500₺
Rotovator		Bağ, bahçe, tarla	Tohum yatağı hazırlamada anız boza işleminde organik maddelerin toprağı karıştırılmasında kullanılmaktadır.	17.200₺-122.250₺
Tel Tırmık		Seralar, bağ ve bahçeler, tarlalar	Ekimden sonra yağmur yağmasıyla toprakta oluşan kabuğı kırmak ve tohumun çıkışını rahatlatmak için kullanılmaktadır.	24.000₺-191.750₺

Çizelge 3'ün devamı

Ot Toplama Tırmığı		Bağ ve bahçeler, tarlalar, seralar	Biçilen otları yıpratmadan ve ezmeden bir araya getirmek için kullanılmaktadır.	4.500₺- 45.000₺
Kültivatör		Tarlalar, seralar, bağ ve bahçeler	Toprağı devirmeden işleyen alettir. Toprağı havalandırır ve kabartır.	9000₺- 107.500₺
Sıralı Gübreli Ekim Makinesi		Seralar, aromatik bahçeler	Farklı nitelikteki tohumların en hassas şekilde sıralı ekiminde kullanılmaktadır.	69.000₺- 163.999₺
Kaşıklı Fide Dikim Makinesi		Tarlalar	Ayarlanan aralıklar ile ekim işlemi yapmaktadır. Makine fideye müdahale etmemektedir.	54.000₺- 157.000₺
Normal Çapalama Makinesi		Seralar, bağ ve bahçeler, hobi bahçeleri	Toprak üzeri çakıllarla ve taşlarla dolu olan alanlarda çalışmayı kolaylaştırmaktadır. Uzun süre el değmemi araziler için uygundur.	33.153₺- 75.778₺
Toprak Tesviye Küreği		İnşaat alanları, seralar, bahçeler	Birçok alanda tesviye için kullanılır. Peyzajda toprak tesviyesi için kullanılmaktadır.	5.000₺- 12.500₺

4.4.4. Sulamada Kullanılan Alet ve Ekipmanlar

Peyzaj çalışmalarında bitkilerin gelişimi için ihtiyaç duyulan ve toprakta bulunması gereken suyun ilk kaynağı doğal yağışlardır. Ancak kurak ve yarı kurak bölgelerde mevsim boyunca düşen yağışlar yetersiz kalmaktadır. Bu sebeple de bitkilerin su gereksinimi karşılanamamaktadır (Manav,2009). Sulamada genel olarak bitkinin gelişmesi için gerekli olan ve doğal yollar ile karşılanamayan su miktarının toprağa verilmesidir. Sulama yardımı ile bitkinin maximum gelişmesi sağlanır. Dünyada artan nüfus ve küresel ısınma yüzünden su kaynaklarımız giderek azalmaktadır. Bu yüzden peyzaj projelerinde en çok dikkat edilmesi gereken yerlerden biri de sulama sistemidir (Kelkit vd., 2020). Bitkilerin ihtiyacı olan ekstra besin maddeleri ve tarımsal mücadele ilaçlarının uygulaması kolaylıkla yapılabilir. Sulama yöntemleri genel olarak yüzey ve basınçlı olmak üzere ikiye ayrılır (Orta, 2017).






Salma, tava, uzun tava ve karık yüzey sulama yöntemleridir. Yağmurlama ve damla ise basınçlı sulama yöntemleridir. Peyzaj alanlarında genel olarak kullanılan sulama sistemi Yağmurlama sulama sistemidir. Yağmurlama sulama sistemi tasarlanırken öncelikle su kaynağına göre başlık seçimi yapılır. Başlık seçimi oldukça önemlidir. Kaç derece açı ile ne kadar mesafe atış yapacakları iyi bilinmelidir. İşletme birimi sayısı belirlenir. Boru çapı hesaplanır. Sonrasında filtre, kontrol ünitesi ve pompa özelliklerine göre seçim yapılır. Son olarak detay çizilimi yapılarak bağlantı parçalarının neler olduğu belirlenip metraj çıkartılır. Bağlantı parçaları sistemin doğru akışını sağlamaktadır. Doğru parçalar seçilmeli ve her durum göz önünde bulundurularak yedekli sipariş verilmelidir.

Bunların sonucunda Çizelge 4 de sulama uygulaması yapılırken ihtiyaç duyulabilecek alet ve ekipmanların bir listesi verilmiştir.





Çizelge 4. Sulama sisteminde kullanılan alet ve ekipmanlar (Demirel, 2019)

Aletin Adı	Görsel	Kullanım Alanları	Kullanım Şekli	Ortalama Fiyat Bilgisi
Sulama Başlığı		Bahçe, Park Alanı, Ekin Alanı, Golf Tesisi	Sulama işlemlerinde kullanılan ve hortumlarla bağlantısı bulunan kullanışlı araçlardır. Sudaki kirece karşı koruma filtrelidir ve kullanımı basittir.	12 ₺-100 ₺
Küresel Vana		Kağıt fabrikaları, Gıda tesisleri, Sıcak-soğuk su hatları, Isıtma-soğutma hatları, Kimya sektörü, Gemi inşaatları, Peyzaj Sektörü Tarımsal Sulama	Proje içerisinde kullanıldığı bölgedeki su akışını açıp kapatmaya yararmaktadır.	10₺-10.000₺
Kontrol Bölgesi Kiti		Damlama ve yağmurlama sulama sistemleri	Debi kontrolü için gereklidir. Basınç ve filtrasyon özelliklerini barındırır.	.420-475₺

Çizelge 4'ün devamı

Kontrol Ünitesi		En küçükten en büyüğe kadar olan tüm peyzaj işleri	Sulama sisteminin uzaktan kontrolünü sağlamayı amaçlar. Sulama aralıkları kayıt edildiğinde o aralıklarda işlem yapar.	522₺-3200₺
Vana Kutusu		Peyzaj Sektörü – Tarımsal Sulama İnşaat Sektörü	Bu kutu açıkta bir ekipman bırakmayarak zarar görmesini önlemektedir.	21₺-240₺
Selenoid Vana		Sera, tarım arazileri, park ve bahçeler, golf ve futbol sahaları	Sistemdeki suyun boru hattından geçişini sağlayan elektrik ile çalışan vana çeşididir.	20₺-2600₺
Çekvalf		HVAC sistemleri (Isıtma, havalandırma ve klima sistemleri), sulama sistemleri	Tek yönlü bir vana çeşididir. Su akışı ters yöne dönerse diğer ekipmanları korumak için kapanır.	7₺-1140₺
Boru Tipleri		Tarımsal sulama, peyzaj alanları	Yapılan hesaplamalar sonucunda çapları belli olup sistemdeki su akışını sağlar.	45₺-3174₺

Çizelge 4'ün devamı

<p>Bağlantı Parçaları</p>		<p>Tarımsal Sulama, Ekin alanları, park ve bahçeler</p>	<p>Borular arası çap değişikliği olduğunda, dönülmesi gereken yerlerde kullanılır.</p>	<p>3₺-222₺</p>
<p>Kör Tapa</p>		<p>Tüm tesisat işlemleri, Peyzaj Sektörü Tarımsal Sulama, Seralar</p>	<p>Dişli ve anahtar ağızlı bütün boruları birbirine bağlamayı sağlar.</p>	<p>0,20₺-77.68₺</p>
<p>Priz Kolye</p>		<p>Şehir şebekesi içme suyu, park ve bahçelerde, tarımsal sulama, seralar</p>	<p>Borular arasındaki ölü farklılıklarından ortaya çıkabilecek su sızıntılarını önlemektedir.</p>	<p>4.69₺-144.08₺t</p>
<p>Dalgıç Pompa</p>		<p>Su temini, sulama sistemleri, yer altı suyu seviye kontrolü</p>	<p>Uygulamada su kaynağı bir kuyu ise gerekmektedir.</p>	<p>364,40₺-34.824₺</p>

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma ile peyzaj mimarlığında kullanılan alet ve ekipmanlar ile ilgili gerekli bilgileri içeren bir araştırma olmadığı görülmüştür. Bu nedenle tasarım aşamasından itibaren gerekli olabilecek alet ve ekipmanları içeren bir liste hazırlanmıştır. Bu liste doğrultusunda belirlenen fidanlık ekipmanları, budama el aletleri, basit toprak işleme aletleri ve sulamada kullanılan alet ve ekipmanlar adı altında belirlenen liste başlıklara ayrılmıştır.

Hazırlanan tablolarda öncesinde belirlenen başlıklar hakkında bilgiler verilmiştir. Bu sayede alet ve ekipman bilgisinden önce uygulamanın yapıldığı alanlar ile ilgili ön bilgilendirme yapılmıştır.

Bu tablolarda peyzaj mimarlığında kullanılan alet ve ekipmanlar ile ilgili görsellere, kullanım alanlarına, kullanım şekillerine ve fiyat bilgilerine yer verilmiştir. Çalışma sayesinde uygulama esnasında yapılacak işlemlerde hangi alet ve ekipmanın ne için kullanıldığı daha kolay anlaşılmıştır.

Uygulama sırasında uygulamacının ihtiyaç duyabileceği alet ve ekipmanların ulaşılabilir olanları tabloda gösterilmiştir. Uygulamacının bilgi eksikliğinden ortaya çıkabilecek yanlış kullanımları en aza indirmek amaçlanmıştır. Yapılan bu sınıflandırmanın kullanım kolaylığı sağlaması, kolay erişilebilirlik durumu yaratması ve uygulamanın teknik bir sıkıntı yüzünden aşamasının önüne geçilmiştir. Çalışmadan herkesin faydalanabilmesi için fiyat bilgisi kısmında minimum değerden maximum değere kadar aralık verilmiştir.

Yapılan bu çalışma ile hem küçük çaplı hem de büyük çaplı projelerde gerekli olabilecek tüm bilgiler sağlanmıştır. Basit işlemlerden en zorlu ve ağır işlere kadar gerekli tüm ekipmana yer verilmiştir. Bu sayede en basit uygulamada dahil olmak üzere yararlı bir çalışma olmuştur.

KAYNAKÇA

Anonim, (2019). Shelton's Farm Market 4 Eylül 2022 tarihinde [Shelton's Farm Market - Niles'te Semt Pazarı'da fotoğraflar \(foursquare.com\)](#) adresinden ulaşıldı.

Anonim, (2022) Begonvil Evleri 7 Eylül 2022 tarihinde [Begonvilla Evleri | Odamax.com](#) adresinden erişildi.

Asri, İ., (2016). Basit Ölçme Aletleri ve Arazi Ölçmesi, Ölçme Bilgisi Ders Notları

Ankara Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı Pratik Bahçıvanlık Rehberi / 9-Peyzaj Planlama ve Tasarım Bilgisi.

Alet ve ekipman arasındaki fark nedir? (2019). Erişim adresi <https://tr.betweenmates.com/what-is-difference-between-tools>

Aran, Ş.,(1977). Peyzaj Mimarisi. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları:635, Ders Kitabı, Ankara.

Bayer, Z.,(1977). Peyzaj Mimarisi (Bölüm 1), Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.

Booth, N.K. ve Hiss, J.E. (2008). Residential Landscape Architecture, 5th ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall

Boults, E. ve Sullivan, C., (2010). Illustrated History of Landscape Design. John Wiley&Sons, Inc. USA and Canada, 272 syf.

Demirel K. (2019), Sulama Yöntemleri Sunumu.

DHA,. (2018, Nisan 1) 9 Eylül Meydanında Yeni Görünüm Hürriyet Gazetesi [İzmir Haberleri - 9 Eylül Meydanı'na yeni görünüm - Yerel Haberler \(hurriyet.com.tr\)](#) adresinden erişildi.

Ege Peyzaj, (2022). Large Bahçe Bakım Hizmeti 3 Eylül 2022 tarihinde [İzmir Site Bahçe Bakımı - İzmir Bahçe Bakım işleri Çim bahçe bakımı \(egepeyzaj.com\)](#) adresinden erişildi.

Genç, M. (2015). Toprak İşleme Alet ve Ekipmanların Kullanım ve Bakım Tekniği, İstanbul Ağaç ve Peyzaj A.Ş.

Güney D. (2016), Tohum ve Fidanlık Tekniği.

İşler N., (Erişim 2021), Toprak İşleme, Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü

Kahraman Ö. (2018), Fidanlık Tekniği Sunumu.

Kelkit, A., Sağlık, A., Nemutlu, F.E., Demirel, K., Ak, T., Alkan, Y., ... Temiz, M. Peyzaj Tasarım Proje-Uygulama, 79-87.

Kırzioğlu, I., (1995). Peyzaj Kavramı ve Şehir Planlamasında Kullanımı, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi, Erzurum.

Kızıllarslan, S. (2007). Trabzon Kenti Park ve Bahçelerinin Peyzaj Tasarım Kriterleri Açısından İncelenmesi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Kolko, J. (2010). Abductive thinking and sensemaking: the drivers of design synthesis. Design Issues, 26(1), 15-28.

Korkut, A. (1994). Budama tekniği. Ders notları(basılmamış), T.Ü. Tekirdağ Ziraat Fakültesi, Tekirdağ.

Korkut, A., (2002). Peyzaj Mimarlığı, Genişletilmiş 3. Baskı. Hasad Yayıncılık. ISBN: 975-8377-15-9, syf: 167, İstanbul

Manav S. (2009), Peyzaj Mimarlığında Kullanılan Sulama Sistemleri, Teknolojileri ve Rekreasyon Alanlarının Projelendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

McHarg. (1969). Design with Nature. Natural History Press, Garden City

Motloch, J.L., (2001). Introduction to Landscape Design.-2nd ed. United States. ISBN 0-471-35291-8

Orta H. (2017), Rekreasyon Alanlarında Sulama Kitabı.

Özek, G.I. (2017), Peyzaj Tasarımı ve İlkeleri.

Öztan, Y. (2000). Ülkemizde 2000'li Yıllarda Peyzaj Mimarlığı için Gereksinimler ve Sorumluluklar. 2000'li Yıllarda Yaşadığımız Çevre ve Peyzaj Mimarlığı Sempozyumu Bildiri Kitabı, syf. 1-11 Public Space, (2018). Zollverein Parkı [Eserleri - PublicSpace](#) adresinden erişildi.

Seçkin, N.P., Seçkin, Y.Ç., Seçkin, Ö.B., (2011). Sürdürülebilir Peyzaj Tasarımı ve Uygulama İlkeleri

T.C Milli Eğitim Bakanlığı, (2015), Tarım.

The Guardian, (2019, Ekim 5) Her Ulusal Ormanda Bir Sorun: Washington'daki Yangının Arkasında Ağaç Hırsızları Vardı. ['Her ulusal ormanda bir sorun':](#)

[Washington'daki orman yangınının arkasında ağaç hırsızları | Washington eyalet](#)

[| Muhafız \(theguardian.com\)](#) adresinden erişildi.

TMMOB, (2019) [www.peyzajmimoda.org](#) adresinden erişildi.

Tress, B. ve Tress, G. 2001. Capitalizing on Multiplicity: A Transdisciplinary Systems Approach to Landscape Research. Landscape and Urban Planning 57(2001) 143-157 syf.

Tunalı, İ. (2004). Tasarım felsefesine giriş (İkinci Baskı). İstanbul: Yapı Yayın

Uslu, A., Yazgan, M.E., Erdoğan, E., Dilaver, Z., Barış, E., (2003). Peyzaj Çevre ve Tarım

Zonneveld, I.S. (1990). 1. Scope and Concept of Landscape Ecology as an Emerging Science. Changing Landscapes: An Ecological Perspective (Editors:

I.S Zonneveld, R.T.T Forman). Springer-Verlag New York, Inc.

