

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ

TEKSTİL VE MODA TASARIMI ANASANAT DALI

Yüksek Lisans Tezi

**GÜNDELİK YAŞAMA YÖNELİK BİSİKLETLERDE KULLANILAN DERİ  
AKSESUARLARIN TASARIM ÇÖZÜMLEMELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Hazırlayan

Yiğit İLDEŞ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Öznur ENES

İZMİR / 2018

## YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Gündelik Yaşama Yönelik Bisikletlerde Kullanılan Deri Aksesuarların Tasarım Çözümlenmeleri Üzerine Bir Araştırma” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

... / ... /2018

Adı SOYADI

Yiğit İldeş

İmza

**TUTANAK**

Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü' nün ..... / ..... / ..... tarih ve ..... sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin ..... maddesine göre Tekstil ve Moda Tasarımı Yüksek Lisans öğrencisi Yiğit İldeş'in "Gündelik Yaşama Yönelik Bisikletlerde Kullanılan Deri Aksesuarların Tasarım Çözümlenmeleri Üzerine Bir Araştırma" konulu tezi incelenmiş ve aday ..... / ..... / ..... tarihinde, saat ..... 'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra ..... dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anasanat dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin ..... olduğuna oy ..... ile karar verilmiştir.

**BAŞKAN**

ÜYE

ÜYE

## ÖZET

Bisiklet, kullanıcı ve makine arasındaki bağı enerjiye dönüştüğü, kullanmak için kişinin kendi enerjisi hariç hiçbir şeye ihtiyaç duymadığı bir ulaşım aracıdır. Diğer tüm ulaşım araçlarının esin kaynağı olan bisikletin, günümüzde kullanımı oldukça yaygındır. 1800'lü yıllardan günümüze değin sosyal, toplumsal, ekonomik ve teknolojik değişimler ile artan bisiklet türleri, bireylerin ve toplumların istek ve ihtiyaçları doğrultusunda aracın çalışma dinamiklerine uygun ve sürüşe özel aksesuar tasarımlarının da ortaya çıkmasına neden olmuştur. Kullanım alanlarındaki çeşitlilik ve biçimsel yapısı gereği aksesuar kullanımına oldukça uygun olan bisiklet, 19. yüzyılın sonlarından günümüze kadar gündelik yaşam nesnesi olarak hayatımızda yer almıştır.

Bu tez kapsamında, bisikletin gündelik yaşam nesnesi olarak ele alınışı ve sosyal, kültürel ve ekonomik yapı içerisinde ne gibi anlamlar kazandığı; bu anlamlar ve gündelik hayat içerisindeki gereksinimler nedeniyle bisiklet üzerinde ne gibi aksesuarlara ihtiyaç duyulduğu ve insanların bu aksesuarları hangi alanlarda kullandıkları araştırılmıştır. Birinci bölümde bisikletin tanımlanması, tarihsel gelişim sürecinde ne gibi evrelerden geçerek gündelik yaşamın içerisinde yer aldığı, özellikle farklı bisiklet türlerinin şehir yaşamındaki bisiklet tasarımına yönelik etkileşimlerini açıklamak üzere bisiklet türlerine yer verilmiştir. Bisiklet türlerine yönelik farklılıklar, şehir bisikletlerinde kullanılan aksesuar tercihlerini etkilemesi açısından önem taşımaktadır. Bisikletin farklı tür ve yapılarını tanımak, onlar üzerinde kullanılan aksesuar tasarımları hakkında bizlere altyapı sağlamaktadır.

İkinci bölümde ise, şehirde oluşan bisiklet kültürünün altyapısı; sosyal, ekonomik ve bireysel nedenleri incelenmiş ve bunların sonucunda bisikletin günümüzdeki konumuna yer verilmiştir. Günlük kullanım esnasında, kullanıcıların ihtiyaçları incelenmiş, bu bağlamda kullanılan aksesuarlardan örnekler verilerek tasarım çözümlenmeleri yapılmıştır. Bu aksesuar tasarımlarında malzeme olarak deri kullanımının, hangi formlar üzerinde ağırlıklı tercih edildiği ortaya koyulmuştur.

Son bölümde ise, yapılan araştırmalar ve odak grup çalışması doğrultusunda hedef kitlenin problemleri tespit edilmiş, beklentileri araştırılmıştır. Bu doğrultuda

hazırlanan aksesuar koleksiyonu ile şehirli bisiklet kullanıcısının günlük yaşamında pratik ve verimli çözümler sağlayan tasarımlar geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bisiklet, bisiklet kültürü, şehirde bisiklet kullanımı, bisiklet aksesuarları, gündelik hayat



## ABSTRACT

The bicycle is a means of transportation where the connection between the user and the machine is converted into energy, which does not require anything to use other than the own energy of the user. The bicycle has been an inspiration for all other means of transportation and today, it is used quite commonly. Increasing bicycle variations due to social, societal, economic and technological changes from 1800s to date, have led to the development of special accessory designs that fit the vehicle's working dynamics in line with the desires and needs of individuals and societies. The bicycle, which is well suited for accessory use due to its diversity in the areas of use and its formal structure, has been playing a part in our lives as a daily life object from the late 19<sup>th</sup> century to the present day.

Within the scope of this study, substantial research was carried out on how the bicycle is considered as a daily life object and what meaning it has in social, cultural, and economic structure; these meanings and the necessities of everyday life, and what kinds of accessories are needed on the bicycle and where people use these accessories. In the first chapter, the definition of the bicycle, what kinds of stages it has passed in the historical development process to play a role in everyday life, and the bicycle types to show forth the interaction of different types of bicycles especially in bicycle design in urban life have been addressed. The differences between the bicycle types are important as they influence the choice of accessories used in city bicycles. Recognizing the different types and structures of the bicycle lays the groundwork for us to understand the accessory designs used on them.

In the second chapter, the infrastructure of the bicycle culture in the city; the social, economic, and individual reasons of this culture are examined, and as a result the present status of the bicycle in our life have been discussed. In daily use, the needs of the users were examined and design analysis were performed by providing examples from the accessories used in this context. In these accessory designs, on which forms the leather was predominantly used as a material was put forth.

In the last chapter, the problems of the target audience were identified and their expectations were investigated in the direction of the researches and focus group studies that were carried out. With the collection of accessories designed in this direction, the designs providing practical and efficient solutions for the daily life of urban bicycle users were developed.

**Keywords:** Bicycle, bicycle culture, bicycle use in the city, bicycle accessories, daily life



## ÖNSÖZ

Bisiklet, 19. Yüzyılın sonlarında ortaya çıkan modern halinin öncesine bakıldığı zaman, kökeni 200 yılı aşkın bir makine olarak karşımıza çıkmaktadır. Bisiklet aksesuarları ise, günümüz bisikletinin ilk örnekleri olan emniyet bisikletinin icadıyla birlikte güncel hale gelmiştir. Bisikletin birçok türü, zaman içerisinde ulaşım ve spor odağında oldukça yaygın bir biçimde kullanılmıştır ve kullanılmaya devam edilmektedir.

İcadının ardından şehir yaşantısı içinde kendisine ait özel bir kültür inşa eden bisiklet, toplumun farklı kesimlerine ulaşmış ve bu kesimlerin farklı taleplerine cevap veren aksesuarlar hayatımıza girmeye başlamıştır. Şehirde bisiklet kullanımının yaygınlaşmasıyla, bisiklette aksesuar kullanımının oluşması birbiriyle paralel yapıda ilerleyen süreçlerdir. Şehirli kullanıcının gereksinimleri gereği bisiklete eklenen veya bisikletlinin üzerinde taşıdığı birçok aksesuar türemiş ve bu aksesuarların birçoğunda deri yaygın bir biçimde kullanılmıştır. Bu aksesuarların yapısı, tasarım çözümlenmeleri ve malzeme olarak derinin tasarıma işlevsel ve estetik katkıları tezin odaklandığı konulardandır. Bu aksesuarların çalışma sistemlerini ve biçimsel çözümlenmelerini ortaya koymak tezin amaçladığı esas konudur. Ancak bu sisteme etkili biçimde hâkim olabilmek için, bisikletin genel ve türlerine özel yapısına ve kültürel oluşumuna hâkim olmak gerekmektedir.

Bisiklet, şehir yaşantısında ulaşım aracı olarak kullanıldığı zaman oldukça pratik ve verimlidir. Bu aracın kullanımı sırasında, kullanıcının ihtiyaçlarını karşılayan aksesuarlar ise oldukça çeşitli malzeme ve tasarımlarla karşımıza çıkmaktadır.

Bu tez içeriğinde bisikletin spor yapma amacının haricinde, icadının temel amacı olan ulaşım için kullanım biçimi ve bu kullanım esnasında bireylerin gereksinim duydukları aksesuarlar araştırılmaktadır. Kaynak taramaları ve görsel arşivlerin incelenmesi sonucunda, bisiklet üzerinde kullanılan aksesuarların yapısı ve bu aksesuarlar genelinde deri kullanımının karşımıza çıktığı tasarımların form ve işlev bütününe incelemek ve bu aksesuarların bisiklet ile ilişkisi özelinde teknik çözümlenmelerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, bisiklet aksesuarları konusunda yazılı kaynak eksikliği nedeniyle, uygun görseller taranmış, tasarımların



teknik ve estetik çözümlenmeleri ortaya koyulmuştur. Bu çalışma, bisiklet üzerinde kullanılan deri aksesuarların, kullanıcı açısından işlevsel pratiklerini, estetik özelliklerini araştırmaktadır. Zaman zaman bisikletin kendisini bile bir aksesuar haline getiren kullanıcılar için bisiklet aksesuarları, bütünü tamamlayan önemli parçalardır. Günümüzde bir tutku nesnesi haline dönüşen bisiklet ve ona özel yapılan aksesuar tasarımı, bu tezin temelde odaklandığı konudur. Bu motivasyonla yapılan araştırmalar ve kullanıcılar üzerinde yapılan odak grup çalışması sayesinde elde edilen verilere dayanarak; sürücünün hayatını kolaylaştıracak, şık ve kaliteli aksesuar tasarımlarına, inovatif bir yaklaşımla ulaşmaya çalışılmıştır.

Bu çalışma sırasında bilgileri ve deneyimi ile yanımda olan ve akademik hayatım boyunca destek ve bilgilerini esirgemeyen, aynı zamanda danışmanlığı ile bu çalışmanın yöntem ve içeriğini geliştirmekte bana ışık tutan hocam Dr. Öğr. Üyesi Öznur Enes'e teşekkür ederim.

Akademik ve mesleki hayatım boyunca bildiği her şeyi bana aktaran, hayatımın en önemli kazanımlarını edinmemi sağlayan ve manevi olarak her zaman yanımda bulunan değerli hocam Öğr. Görevlisi Ali Yaldır'a teşekkürü borç bilirim.

Akademik başarı ve gayretlerimin arkasında en büyük pay sahibi olan ve bilgileriyle desteklerinin yanında dostluklarını hiçbir zaman esirgemeyen, çok değerli Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü Aksesuar Tasarımı Anasanat Dalı hocaları Dr. Öğr. Üyesi Neşem Ertan Ayata, Dr. Öğr. Üyesi Öznur Enes, Öğr. Görevlisi Canan Erdönmez, Öğr. Görevlisi Pelin Demirtaş Dikmen, Öğr. Görevlisi Mustafa Kula' ya teşekkürlerimi sunarım.

Mesleki yolculuğum ve akademik hayatım boyunca kendimi geliştirmemde en büyük pay sahiplerinden birisi olan Türker Çamlı' ya teşekkür ederim.

Yiğit İLDEŞ

## İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ .....	i
TUTANAK .....	ii
ÖZET .....	iii
ABSTRACT .....	v
ÖNSÖZ .....	vii
RESİMLER LİSTESİ.....	xi
GİRİŞ .....	1
1. BÖLÜM .....	9
BİSİKLETİN TANIMI, BÖLÜMLERİ, TARİHÇESİ VE SINIFLANDIRILMASI.....	9
1.1. Bisikletin Tanımı.....	9
1.2. Bisikletin Bölümleri .....	10
1.3. Bisikletin Tarihçesi .....	15
1.3.1. Bisikletin İcadına Yol Açan Sebepler.....	15
1.3.2. İlk İki Tekerlekli Araç Drezin .....	17
1.3.3. Velosipet veya Boneshaker .....	24
1.3.4. Güvenlik Bisikleti.....	33
1.3.5. Emniyet Bisikletinin Dönem Üzerindeki Etkileri.....	39
1.4. Bisikletin Sınıflandırılması.....	46
1.4.1. Yol Bisikleti.....	50
1.4.2. Tandem .....	51
1.4.3. Zamana Karşı Bisikleti.....	52
1.4.4. Pist Bisikleti .....	53
1.4.5. Gezi Bisikleti.....	53
1.4.6. Hardtail Dağ Bisikleti.....	54
1.4.7. Tepe İniş Dağ Bisikleti.....	55
1.4.8. Trials Bisikleti .....	56
1.4.9. Bisiklet Motokrosu Bisikleti -BMX-.....	57
1.4.10. Katlanır Bisiklet .....	59
2. BÖLÜM .....	62
BİSİKLETİN ŞEHİR YAŞANTISINDAKİ KULLANIMI VE BU KULLANIMA YÖNELİK DERİ AKSESUARLARIN TASARIM YÖNÜNDEN İNCELENMESİ .....	62
2.1. Şehir Yaşamında Oluşan Bisiklet Kültürü .....	62

2.1.1. Sürdürülebilir Ulaşım İçin Bisiklet .....	71
2.1.2. Bir Ulaşım Aracı Olarak Bisikletin Pozitif Etkileri .....	73
2.2. Bisiklet Aksesuarlarında Kullanılan Deri Çeşitleri .....	75
2.3. Bisiklet Üzerinde Kullanılan Deri Aksesuarlar .....	76
2.3.1. Kadro Üzerine Monte Edilen Deri Aksesuarlar .....	77
2.3.2. Gidon Üzerine Monte Edilen Deri Aksesuarlar .....	85
2.3.3. Sele Üzerine Monte Edilen Deri Aksesuarlar .....	93
2.3.4. Port Bagaj Üzerine Monte Edilen Deri Aksesuarlar .....	96
2.3.5. Pedal Üzerine Monte Edilen Deri Aksesuarlar .....	100
2.3.6. Sürücünün Kendi Üzerinde Taşdığı Deri Aksesuarlar .....	103
3. BÖLÜM .....	107
TEZ KAPSAMINDA HAZIRLANAN PROJENİN SUNUMU .....	108
3.1. Tez Kapsamında Hazırlanan Koleksiyonun Hazırlık Süreci .....	108
3.1.1. Tez Kapsamında Hazırlanan Koleksiyonun Çıkış Noktasının Belirlenmesi ve Problemin Tanımlanması .....	108
3.2. Tez Kapsamında Hazırlanan Projenin Sunumu .....	110
3.2.1. Tasarım 1 .....	111
3.2.2. Tasarım 2 .....	112
3.2.3. Tasarım 3 .....	113
3.2.4. Tasarım 4 .....	114
3.2.5. Tasarım 5 .....	115
3.3. Tez Kapsamında Hazırlanan Projenin Fotoğraf Çekimleri .....	116
3.3.1. Tasarım 1 .....	116
3.3.2. Tasarım 2 .....	118
3.3.3. Tasarım 3 .....	121
SONUÇ .....	124
KAYNAKÇA .....	128
ÖZGEÇMİŞ .....	132

## RESİMLER LİSTESİ

Resim 1: Bisikletin Bölümleri .....	10
Resim 2: Düz ve Düşük Gidon .....	11
Resim 3: Tekerlek göbeğinin yapısı.....	12
Resim 4: Kayışlı ve klipsli düz pedallar .....	13
Resim 5: Sele türleri.....	14
Resim 6: Disk Fren ve V fren.....	14
Resim 7: Recreations Mathematiques Et Physiques.....	16
Resim 8: Drezin .....	19
Resim 9: Denis Johnson.....	20
Resim 10: Johnson' ın 'hobby horse' u.....	21
Resim 11: Hobby Horse.....	22
Resim 12: Kadınların üç tekerlekli bisikleti: Plentum, 1818 .....	23
Resim 13: Johnson' ın sürücü okulu, 1818 .....	23
Resim 14: Townsend Trench tarafından çizilen, Michaux' un velosipeti, 1864.....	25
Resim 15: Öncü bisiklet gazetesinden bir velosipet illüstrasyonu .....	26
Resim 16: Velosipet –Boneshaker- .....	27
Resim 17: James Moore 54 inçlik ön tekerleği olan çeyrek peni bisikleti ile birlikte .....	30
Resim 18: Ön tekerlek üzerine monte edilen fren sistemi .....	32
Resim 19: Çeyrek peni kazalarını konu alan bir illüstrasyon .....	34
Resim 20: Humber güvenlik bisikleti .....	35
Resim 21: Rover güvenlik bisikleti, 1885 .....	35
Resim 22: Rover güvenlik bisikleti .....	38
Resim 23: Pnömatik lastik reklamı –Michelin- .....	42
Resim 24: Amerikan ordusunun bisiklet birliğinden iki üye, 1892 .....	43
Resim 25: Bisiklet kullanımı için tasarlanan yeni giyim şekli .....	45
Resim 26: Fixed gear yol bisikleti .....	47
Resim 27: Adidas'ın ürettiği fixed gear bisiklet.....	48
Resim 28: Bir yol bisikleti örneği.....	49
Resim 29: Yol bisikleti .....	50
Resim 30: Ignaz Schwinn ve ailesi için yapılan Schwinn tandemi.....	51
Resim 31: Zamana karşı bisikleti .....	52
Resim 32: Pist bisikleti.....	53
Resim 33: Gezi Bisikleti.....	54
Resim 34: Hardtail Dağ Bisikleti.....	55
Resim 35: Tepe İniş Dağ Bisikleti.....	56
Resim 36: Trials Bisikleti .....	57
Resim 37: BMX .....	58
Resim 38: Serbest stil BMX gösterisi .....	59
Resim 39: Katlanır bisiklet -Banliyö bisikleti- .....	60
Resim 40: İngiltere'de bir bisiklet topluluğu.....	62
Resim 41: Kadın bir bisiklet kullanıcısının günlük şehir yaşantısından bir görüntü.....	64
Resim 42: Alışveriş yapan bir bisiklet kullanıcısı .....	65
Resim 43: Günlük ulaşım ihtiyacını karşılayan bir bisiklet kullanıcısı .....	66

<b>Resim 44: Brooks England, Deri Sele Yapımı</b> .....	67
<b>Resim 45: Niyazi Erdoğan'ın 2014-2015 Sonbahar-Kış Koleksiyonu</b> .....	69
<b>Resim 46: Niyazi Erdoğan'ın 2014-2015 Sonbahar-Kış Koleksiyonu</b> .....	70
<b>Resim 47: 1950'lerde üretilmiş bir gezi bisikleti üzerinde kullanılan matara kafesi</b> .....	78
<b>Resim 48: Port bagaj ve matara kafesi eklenmiş yol bisikleti</b> .....	79
<b>Resim 49: Deri Matara Kafesi</b> .....	80
<b>Resim 50: 1897 yılında patenti alınan bir çanta</b> .....	81
<b>Resim 51: Columbia Askeri Bisikleti -Amerikan ordusunun 1891 yılında kullanmaya başladığı ilk askeri amaçlı emniyet bisikleti-</b> .....	82
<b>Resim 52: Terrot model bisiklet, Fransa, 1904</b> .....	83
<b>Resim 53: 2001 yılında patenti alınmış bir bisiklet çantası</b> .....	84
<b>Resim 54: Kadroya monte edilen bir çanta örneği</b> .....	85
<b>Resim 55: 1975 yılında patenti alınan bir bisiklet çantası</b> .....	87
<b>Resim 56: 1986 yılına ait bir patent</b> .....	89
<b>Resim 57: 1989 yılına ait bir bisiklet çantası patenti</b> .....	90
<b>Resim 58: Brooks marka deri tutacaklar</b> .....	91
<b>Resim 59: Drop gidon (düşük gidon) üzerine sarılan bant tipi tutacak</b> .....	92
<b>Resim 60: Brooks marka deri sele</b> .....	93
<b>Resim 61: Seleye monte edilen deri çanta</b> .....	94
<b>Resim 62: 2012 yılında patenti alınmış bir bisiklet çantası</b> .....	95
<b>Resim 63: 1950'lerde üretilmiş bir gezi bisikleti</b> .....	97
<b>Resim 64: 1975'te üretilen kurye bisikleti, Fransa- Paris</b> .....	98
<b>Resim 65: 1981 yılında patenti alınan bir çanta</b> .....	99
<b>Resim 66: Pedal Kayışları Takılmış Tandem</b> .....	101
<b>Resim 67: Brooks marka pedal kayışları</b> .....	102
<b>Resim 68: Brooks şirketi tarafından patenti alınan çanta</b> .....	103
<b>Resim 69: Brooks marka deri taşıma kiti</b> .....	104
<b>Resim 70: Deri paça bandı</b> .....	105
<b>Resim 71: Bisiklet kullanımına özel tasarlanmış deri eldivenler</b> .....	106

## GİRİŞ

İnsanlığın varoluşundan beri bir yerden bir yere varma çabası, her zaman çözüm üretmeye çalışılan bir problemdir. Binek hayvanlarıyla başlayan çözümler dizisinin en etkili sonuçlarından birisi bisiklettir. Bisikletin keşfi, binek hayvanlarının ulaşım aracı olarak kullanıldığı dönemleri takiben olmuştur. Dönemin inovatif keşfi olan bisiklet, 1800'lerin başında, insanlara bir hayvanın sorumluluğunu üstlenmek zorunda kalmaksızın ulaşımını sağlayabilme imkânı yaratmıştır.

Ulaşım esnasında yük taşıma ihtiyacının duyulması ise temel gereksinimlerden bir tanesidir. İşte bu noktada binek hayvanı ya da binek aracının kullanımı esnasında yük taşıma amaçlı kullanılan aksesuarlar ve bu aksesuarların hayvan ya da araca sabitlenmesi için kullanılan sistemler karşımıza çıkmaktadır. Binek hayvanlarının kullanım temelini esas alan bisiklet üzerinde kullanılan aksesuarlar ise, yine bu hayvanlar üzerinde kullanılan aksesuarlara bazı yönleriyle benzemektedir. Geçmişten beridir deri kullanımının oldukça yaygın olarak görüldüğü bu aksesuarların, bisiklet anatomisi üzerinde ki tasarımsal çözümlenmeleri ve bisiklet sürüşüne özel yapıları, bu aksesuarları diğer aksesuar türlerinden ayrı kılmaktadır. Bisiklet aksesuarları, tasarım olarak insanla ilişkisinin yanında, bisiklet denilen makinenin çalışma prensibiyle uyumlu, bisiklet ile insan arasındaki enerji aktarımı ile oluşan sürüş becerisine aykırı gelmeyen özel tasarımlardır. Bu açıdan teknik, işlev, malzeme ve form açısından iyi araştırılmalıdır.

İlk olarak ulaşım problemine yanıt vermesi amacıyla icat edilen bisiklet, spor aktivitesi olarak görülmesinden çok önceleri bu temel göreve hizmet vermektedir. Yaklaşık yüz yıllık süreç içinde formunda pek çok değişiklik meydana gelen iki tekerlek, nihai formuna ulaştığında şehir hayatında kendisine oldukça sağlam bir yer edinmeye başlamıştır. Bundan önceleri hızlı değişimlere maruz kalan bisiklet, maliyeti ve dönemin sosyal yapısı gereği elit tabaka tarafından sahiplenilmiş bir hobi aracı olarak kalabilmiştir. İki tekerleğin, halkın tüm tabakasına eriştiği dönemleri ise 19. yüzyılın sonlarına dayandırmak mümkündür. Bu dönemlerde ideal formuna ulaşan bisiklet, daha güvenli bir sürüş sağlamaktadır ve ilerleyen teknoloji sayesinde daha hızlı bir biçimde

üretilebilmektedir. Maliyetinin düşürülmesiyle birlikte halkın çalışan kesimi tarafından da oldukça yaygın bir biçimde kullanılmaya başlanmıştır.

Emniyet bisikletinin açmış olduğu bu yeni dönemde, bisiklet üretimi daha ucuzdur ve ulaşımın en etkili yoludur. Dolayısıyla halkın hayatına gündelik bir nesne olarak girmiştir. Polis, asker ve posta teşkilatı gibi pek çok teşkilat, bisikleti ulaşım aracı olarak kullanmaya başlamıştır. Sağlık kuruluşları da bisikleti hızlı ulaşım sağlayabilmek için sahiplenilen başka bir alandır. Halk ise boş zamanlarını değerlendirmek amaçlı geziler yapmakta ve bisikletleriyle buldukları yerlerin sınırlarını genişleterek yeni yerler keşfetmektedir.

Sosyal açıdan da dönem üzerinde pek çok etkisi olan bisiklet, toplumun hem ekonomik hem de sosyal yapısında birçok değişime neden olan, çığır açan bir icattır. Gelişimine Fransa ve İngiltere'nin yetenekli zanaatkarları ve mucitlerinin oldukça büyük katkılar verdiği bisiklet, 20. yüzyılın başlarında, Avrupa'dan tüm dünyaya yayılmış ve kendisine geniş bir kullanıcı kitlesi bulmuştur. İnsanlar artık dünya genelinde bu pratik aracı hayatlarının her alanında kullanır hale gelmişlerdir. Kullanıcı yelpazesi oldukça genişleyen bisikletin, gündelik bir nesneye dönüşmesiyle birlikte başlayan süreci, bisiklet üzerinde kullanılan aksesuarların hayatımıza yaygın biçimde girmeye başladığı dönemle kesişmektedir. Bunun nedeni ise, halkın bisikleti bir hobi aracı olarak değil, günlük ihtiyaçlarını karşıladığı gündelik bir nesne olarak ele almasıdır. Bu bakış açısıyla birlikte gündelik ihtiyaçlara çözüm üretmesi gereken insanlar, ulaşımını sağladığı bu araç üzerinde, işlevsel olarak etkili çözümler getiren özel aksesuarlar kullanmaya başlamıştır.

Bisiklet, halkın tüm kesimlerince kullanılmaya başlansa da bazı kitleler tarafından kabullenilmesi vakit almıştır. Yeni formuyla erkek, kadın ve çocuklar tarafından kolaylıkla kullanılacak bir forma erişen bisiklet, kadınların kullanımına, toplumun bakış açısı nedeniyle biraz geç adapte olabilmıştır. Kadının özgürlüğünü elde edeceği ve evinden uzaklaşıp özgürce vakit geçirebileceği fikrine karşı duran erkekler tarafından engellenen bisiklet kullanımı, bu yüzden feminist hareketin bir sembolü haline gelmiştir. Kadınların özgürlük hareketinin sembolü olan bisiklet, toplum genelinde böylesi derin

sosyal anlamlarda içermektedir. ‘Bicycle boom’\* olarak adlandırılan bisikletin altın çağında, kadınlarda bu aracı sahiplenmiş ve bu dönem ailelerin içyapısından ekonomiye, ulaşımdan dönemsel giyim formuna kadar pek çok köklü değişime neden olmuştur.

20. yüzyılın ortalarında patlak veren II. Dünya Savaşı nedeniyle bisiklet kullanımı biraz sekteye uğrasa da, 1945’te savaşın sona ermesiyle birlikte kullanımı tekrar popüler hale gelmiş ve farklı türleriyle, farklı hedef kitleler tarafından tercih edilmeye başlanmıştır. İlerleyen teknoloji sayesinde bisiklet, şehirlerin düzgün yollarından, arazilerin zorlu zemin şartlarına kadar değişen farklı kullanım alanlarına uygun şekilde evrimleşmiştir. Bu sayede gitgide büyüyen bir endüstri kolu olmayı başaran bisiklet, kişisel ulaşım araçlarının tümüne öncülük etmeyi başarabilmiştir.

Bunun yanında kullanıcının duygusal bağlar kurabildiği zamansız bir araç olan bisiklet, sürücüleri tarafından zor vazgeçilebilen, kült bir nesne haline dönüşmüştür. Kişinin kendi enerjisi haricinde herhangi bir şeye ihtiyaç duymadan çalışan bu makine, bu nedenler dolayısıyla motorlu araçlardan çok farklı bir konumdadır. Her ne kadar motorlu ulaşım araçlarının icadı bisiklet kullanımını belirli bir oranda sekteye uğratmayı başarmışsa da, bisikletin kullanıcılarına vermiş olduğu duygusal tatları ve özgürlük hissini temin edemediği bir gerçektir. Kişi bisikletini kendi tercihleri doğrultusunda donatabilir ve onu bir arzu nesnesi haline getirerek bir ulaşım aracı olarak kullandığı gibi, aynı zamanda tercihleri ve seçimleri doğrultusunda kişiliğini yansıttığı eşsiz bir aksesuar olarak kullanabilir.

Günümüze gelindiğinde ise teknoloji sayesinde dev bir endüstri koluna dönüşen bisiklet, birçok kullanıcının ihtiyaç ve taleplerine cevap vermektedir. İnsanlar bisikleti işe gidip gelirken ya da günlük şehir içi ulaşım esnasında kullandıkları gibi, arazi tırmanışları ya da tepe inişi gibi ekstrem spor ve hobi alanlarını gerçekleştirmektedirler. Ancak bisiklet, halen bir yerden bir yere ulaşabilmeyi sağlamak olan temel işlevine hizmet eden bir araç olarak hayatımızda yer almaktadır.

---

\* 1890’larda emniyet bisikletinin icadıyla birlikte başlayan ve II. Dünya Savaşının patlak vermesine kadar devam eden yaklaşık yarım yüz yıllık süreçtir. Bu dönemde bisiklet üretimi ve kullanımı, daha önce hiçbir zaman ulaşamadığı düzeylere ulaşmıştır.



Günümüz şehirlerinde, artan nüfus ve kalabalıklaşan yapı nedeniyle ulaşım önemli bir sorun haline gelmiştir. Motorlu araç kullanımının oldukça yaygınlaştığı bu günlerde ise, dünya başka sorunlarla yüzleşmek zorunda kalmıştır. Şehir yaşantısının zorlukları ve alışkanlıkları insanları sağlıklı bir yaşam tarzına itmektedir. Motorlu ulaşım araçları kullanımının yaygın hale gelmesinin ortaya çıkardığı bireysel olumsuzlukların yanında, sosyal ve çevresel pek çok olumsuz etkisi bulunmaktadır. Bireysel açıdan fiziksel aktiviteyi oldukça azaltan günlük iş temposu ve motorlu ulaşım araç kullanımı, toplum geneline obezite ve obezitenin neden olduğu birçok hastalığa maruz bırakmaktadır. Bunun yanında sosyal dışlanma ve yalnızlaşma gibi, işin sosyal ve psikolojik diğer yanları insanların hayatını olumsuz yönde etkilemektedir. Çevresel boyutta ise trafik sıkışıklığı, hava kirliliği ve gürültü kirliliği gibi sorunlar yaratan motorlu taşıt kullanımı, yaşam kalitemizi oldukça düşürmektedir. Bu nedenle dönemin güncel kavramlarından birisi olan sürdürülebilirlik kavramı, bu alanda ulaşım özelinde tartışılmaya başlanmıştır. Sürdürülebilir ulaşım kavramının hayatımıza girmesi, motorlu taşıt kullanımının ekonomik, çevresel ve bireysel olumsuzluklarının bir sonucudur. Bu doğrultuda tartışılmakta olan sürdürülebilir ulaşım, bizlere farklı çözüm önerileri sunmuştur. Bu önerilerden en dikkat çekicisi bisiklet kullanımına yönelik teşviklerin ciddi biçimde artırılması ve şehir planlamalarında yapılan özel projelerle, toplumun bisiklet kullanımına özendirilmesidir. Motorlu araç kullanımının getirdiği tüm olumsuzluklara en doğru ve etkili çözümü bisiklet kullanımı sağlamaktadır.

Güncel olarak tartışılan bu mevzular yanında bisikletin gündelik hayatın bir parçası olmaya başlaması, emniyet bisikletinin keşfiyle birlikte olmuştur. Henüz sürdürülebilirlik veya çevre sorunları gibi konular gün yüzünde yokken bisiklet, yine de oldukça geniş bir kullanıcı kitlesine sahipti. Farklı iş kollarında aktif olarak bisiklet kullanılmaya başlanmasıyla birlikte, bu iş kollarının yarattığı özel ihtiyaçlar nedeniyle bisiklet üzerinde çanta vb. aksesuar kullanımı karşımıza çıkmaya başlamıştır. Bu aksesuarların ilk örneklerinin ise ağırlıklı olarak deriden üretildiğini söylemek mümkündür. İş kollarına özel aksesuarlar incelendiği zaman, bunların mesleki araç gereçler taşıyan ürünler olduğunu görmekteyiz. Ağır yük taşınan bu aksesuarların, dayanıklı ve uzun ömürlü olması açısından, genellikle deriden üretildiğini veya tekstil ile birlikte derinin birlikte kullanıldığını görmekteyiz.

19. yüzyılın sonlarına denk gelen dönemlerde, bisiklet formları üzerinde farklı malzeme ve farklı formlarda üretilmiş pek çok işlevsel aksesuar görmemiz mümkündür. Tüm bu aksesuarlar iş kolları özelinde veya kişisel ihtiyaçlar nedeniyle olsa da, şehir yaşantısında karşımıza çıkmaktadır. Bu aksesuarlar şehirli bisiklet kullanıcılarının gündelik yaşamlarındaki gereksinimlerine, emniyet bisikletinin hayatımıza girmesiyle birlikte etkili bir biçimde yanıt vermeye başlamıştır.

Günlük ulaşım zahmetinin etkili çözümünü sağlayabilen bisikletin, aynı zamanda ekstra bir zaman yaratmaya gerek kalmaksızın günlük fiziksel aktivite ihtiyacımızı karşılayabildiğini rahatlıkla söyleyebiliriz. Bisiklet, günümüzde yoğun iş temposu ve gündelik işlerimiz arasında vakit ayırmaya zorlandığımız egzersiz ihtiyacımızı karşılamanın etkin bir yolunu sunmaktadır. Bu nedenle yaşlısından gencine, erkeğinden kadınına, toplumun pek çok farklı kullanıcı profiline erişebilmeyi başarmıştır. Bisikletin tüm bu pozitif etkileri sayesinde şehir yaşantısının önemli bir parçası olmayı başardığını söyleyebiliriz.

Kullanımı açısından oldukça popüler bir durumda olan bisikletin birçok türü ve bu türler dolayısıyla hedeflediği farklı yapıda tüketicileri bulunmaktadır. Bu etkenleri göz önüne aldığımızda aksesuarların, hem bisikletin yapısına göre hem de hedef kitlenin özelliklerine göre farklılaştığını söyleyebiliriz. Ancak temelde bu aksesuarlar bir prensibe bağlıdırlar. Bisiklet ve bisiklet sürüşüne uyumlu olarak özel tasarlanmalıdırlar. Farklı komponent yapıları bulunan bisikletlere göre yapılan aksesuar tasarımları, yine de bu komponentin çalışma ilkesine uyumlu olarak tasarlanmak zorundadırlar. Ayrıca günümüzde birçok türü bulunmasına karşı, şehirde kullanılan yol bisikletlerini, melez bisikletler olarak tanımlamak yanlış olmayacaktır. Çünkü insanlar, kendi tercihleri doğrultusunda, yol bisikletlerine diğer bisiklet türlerine ait karakteristik komponentleri monte edebilmektedirler. Buradaki birleştirme, performans amaçlı olabileceği gibi, sadece görünümü açısından kullanıcıyı cezbetmesi nedeniyle de tercih edilmiş olabilir. Dolayısıyla bu türlere özel aksesuar yapıları, gündelik kullanıma yönelik bisikletler üzerinde karşımıza çıkabilmektedir. Bu nedenle bisikletlerin benzeşen ve ayrışan özelliklerine hâkim olmak, aksesuarların tasarım açısından çözümlenebilmesini oldukça kolaylaştıracaktır.

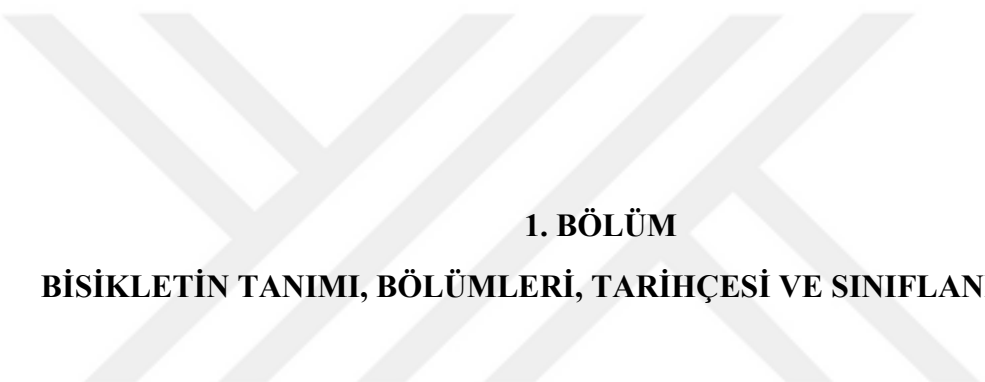
Şehirde yol bisikleti kullanan kesim açısından incelendiği zaman, sürücünün günlük ihtiyaçlarını ve karşılaşılabileceği günlük problemleri tespit edebilmek mümkündür. Her ne kadar bisiklet ve komponent endüstrisinde teknoloji maksimum düzeyde ilerlemişse de, günlük kullanım esnasında sürücü bazı problem ve arızalarla karşılaşabilmektedir. Kullanıcının bisiklette oluşabilecek teknik arızaları çözebilmesi ve ulaşımına devam edebilmesi için, bu onarımı sağlayabilecek temel ekipmanları yanında her daim bulundurması gerekmektedir. Bunun haricinde gündelik yaşantıda ulaşım sağlamak için bisiklet kullanan sürücü profilinde, sürücüler yanlarında günlük ihtiyaçlarını, yedek giysilerini veya başka gereksinimlerini taşımak istemektedirler. İşte bu gereksinimler doğrultusunda bisiklet ve bisikletli için aksesuar tasarımı oldukça önemli bir endüstri kolu haline gelmiştir. Bu ihtiyaçları taşıyabilecek ve makine ile organizma arasındaki denge ilişkisini etkilemeyecek aksesuarlar üretebilmek, bu aksesuarları verimli çalışır hale getirebilmek oldukça önemlidir. İki tekerlek üzerinde sürüş yapma deneyimi tamamen dengeye dayalıdır ve bisiklet üzerine takılacak herhangi bir taşıyıcı aksesuarın ağırlık merkezini bozmaması gerekmektedir. Aksi halde sürücü dengesini kaybedip kaza yapma riskiyle karşı karşıya kalacaktır. Bununla birlikte, bu temel ilkeye dikkat edildiği takdirde; bisikletin yapısı, aksesuar monte edebilmek açısından tasarımcılara pek çok kullanışlı alan sağlamaktadır. Bisiklet iskeleti üzerinde bulunan temel ve yan komponentlerin hemen hemen tümüne monte edilebilen aksesuar tasarımı yapabilmek mümkündür. Günümüzde değişen bisiklet formları ve bu bisikletler özelinde oluşan ihtiyaçlara karşılık verebilen birçok aksesuar tasarımı yapılmaktadır. Bu aksesuarlar, deriden tekstile pek çok malzemeyle üretilmekte ve kullanıcının beğenisine sunulmaktadır. Kullanıcının bisiklet üzerine monte ettiği aksesuarlar olduğu gibi, sürüş esnasında kendi üzerinde taşıyabildiği, bisikletçiler için özel tasarlanmış aksesuarlarda mevcuttur.

Aksesuar türlerini incelediğimiz zaman, diğer türlere göre bisiklet aksesuarları özel tasarım kriterleri barındıran, oldukça işlevsel ürünlerdir. Bisikletin çalışma mekanizması tamamen kullanıcının bisikletle uyumlu hareket etmesi ve denge faktörüne bağlıdır. Diğer aksesuar türlerinde, aksesuarın sadece kullanıcı bazında ergonomik özelliklerine dikkat edilmesi yeterliyken, bisiklet aksesuarlarında bu durum oldukça farklıdır. Hem birebir kullanıcı açısından, hem de bisiklet açısından düşünülmesi gereken

bu ürünler, kişinin sürüş deneyimine olumsuz etki yapmamalı ve dengesini kaybetmesine yol açmamalıdır. Bunun için bisikletin ağırlık merkezini bozmayacak, sürücünün sürüş kabiliyetini kısıtlamayacak ve maksimum verimde çalışacak tasarımların yapılması, bisiklet aksesuarlarını diğer aksesuar türlerinden daha farklı bir noktaya koymaktadır.

Yük taşımak amaçlı üretilen çantalar ile birlikte, güvenli ve konforlu bir sürüş deneyimi yaşatabilmek için üretilen aksesuarlarda mevcuttur. Pedal üzerine takılan ve ayakları sabitleyerek daha verimli bir sürüş sağlayan pedal kayışları, gidon üzerine takılan ve sarsıntıdan dolayı eller üzerinde oluşan baskıyı önleyen tutacaklar bu aksesuarlara örnektir. Bu aksesuarlar deri, kauçuk, metal veya plastik gibi farklı materyaller ile tasarlanabilmektedir.

Bu tez içeriğinde bisikletin ulaşım odaklı kullanım alanları ve bu alanlar nedeniyle oluşan aksesuarlar araştırılmaktadır. Gündelik bir eşya olarak hayatımıza girdiği zamandan günümüze kadar bisikletin ve kullanıcının ihtiyaç duyduğu şeyler araştırılmaktadır. Bu bağlamda aksesuar tasarımı özelinde yapılan araştırmada, bu aksesuarların teknik, işlev, form ve malzeme açısından farklılık ve benzerliklerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Yapılan araştırmalar doğrultusunda geçmişten günümüze kadar yapılan tüm bisiklet aksesuarlarının ortaya çıkış nedeninin, sürücünün karşılaştığı problemler ve sürüş esnasında duyduğu gereksinimler olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Bu tez ile birlikte, kullanıcının problemlerinin bir kısmı saptanmış ve saptanan problemlere yönelik, geçmişten günümüze kadar getirilen aksesuar tasarımı önerileri ışığında, farklı bir kullanım şekli sunan, deri aksesuar tasarımları yapılmıştır. Bu aksesuarlar, kişinin günlük yaşamda pratik ve verimli bir biçimde kullanabileceği tasarım önerileri sunmaktadır.



**1. BÖLÜM**  
**BİSİKLETİN TANIMI, BÖLÜMLERİ, TARİHÇESİ VE SINIFLANDIRILMASI**

## 1. BÖLÜM

### BİSİKLETİN TANIMI, BÖLÜMLERİ, TARİHÇESİ VE SINIFLANDIRILMASI

#### 1.1. Bisikletin Tanımı

*“Fransızca aynı anlama gelen bicyclette sözcüğünden alıntıdır. (İlk kullanımı: 1880 Fr.) Fransızca sözcük Fransızca bicycle ‘iki tekerli’, bir velosiped modelinin adı” sözcüğünün küçültme halidir.”* (<https://www.etimolojiturkce.com/kelime/bisiklet>, Erişim: 04.07.2018, 00:05)

Bisiklet teriminin ortaya çıkışı, velosipet teriminin bulunmasını takiben gerçekleşmiştir. Aslında, 1828’de Paris’te bulunan üç tekerlekli araç için yapılan patent başvurusunda geçen ‘un velocipede tricycle’ terimi, velosipet teriminin ortaya çıkışıdır. *“Bisiklet sözcüğü bu terimi takip etmişti; ‘un velocipede bicycle’ yani iki tekerlekli velocipet.”* (Clayton, 2016: 30)

*“Tekerlekleri pedal aracılığı ile ayakla döndürülen binek aracı, çiftteker, derrace, velespit.”* ([http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5b2663f8e5e239.07322591](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5b2663f8e5e239.07322591), Erişim: 17.06.2018, 16:50)

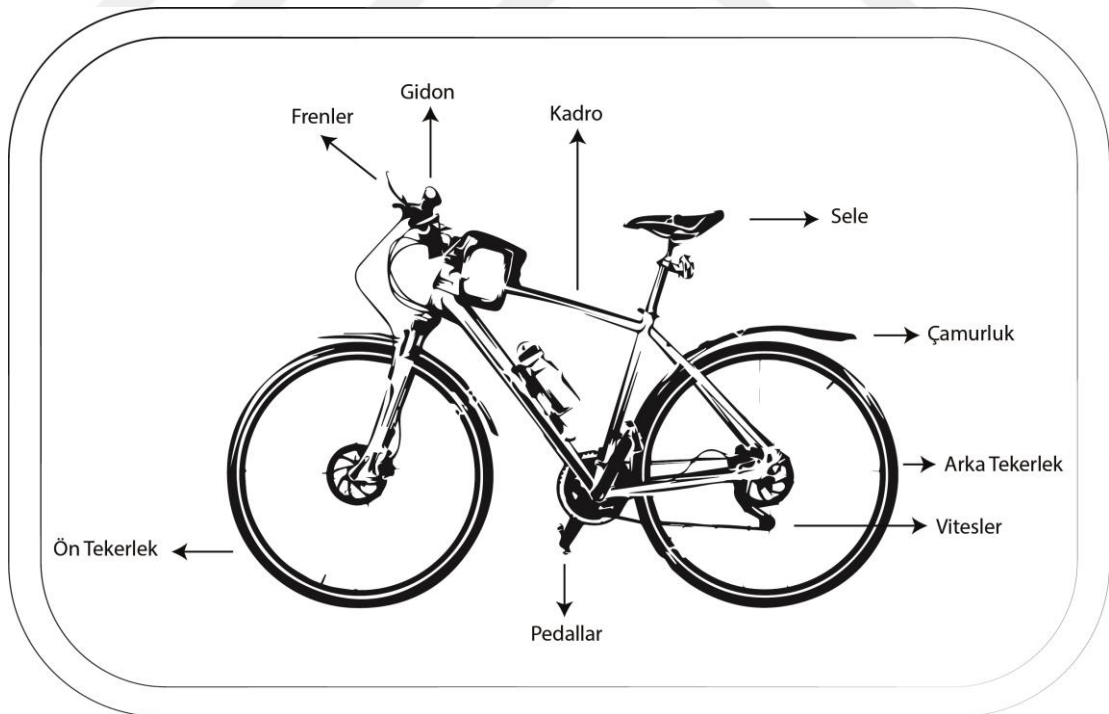
*“Bisiklet, binicinin ayakları tarafından pedallanan iki tekerlekli yönlendirilebilir makinedir. Standart bir bisiklette, metal bir çerçeve üzerinde tekerlekler aynı hizada olacak şekilde monte edilir, ön tekerlek dönebilir bir çatala bağlanır. Sürücü bir sele üzerinde oturur ve çatala bağlı olan gidonları döndürerek yönlendirir. Ayaklar, kranklara ve ayna kollara bağlı pedalları çevirir. Güç, bir zincir döngüsü ile arka tekerlek üzerinde bulunan bir zincir dişlisine aktarılır. Binicilik kolaylıkla öğrenilir ve bisiklet küçük bir efor ile 16-24 km hızda sürülebilir.”* (<https://www.britannica.com/technology/bicycle>, Erişim: 17.06.2018, 17:00)

*“Hafif, iki tekerlekli, sürücüsü tarafından hareket ettirilen ve yönlendirilen araç. İnsan enerjisini itme gücüne dönüştürmek amacıyla bugüne değin geliştirilen araçların en verimli olanı olarak kabul edilir. İlk olarak 19. yüzyılın başlarında ortaya çıkan bisiklet, kısa sürede önemli bir ulaşım aracı durumuna gelerek tüm dünyada spor amacıyla kullanılmaya ve üretilmeye başladı. Bisiklet bugün birçok ülkede en yaygın kullanılan yol aracıdır. 1870’te Londra’daki Pickwick Bisiklet Kulübü tarafından başlatılan ve ‘bisiklet turları’ olarak adlandırılan*

*bisikletli uzun geziler, bir spor etkinliği olarak diğer Avrupa ülkelerinde de yaygınlaşmıştır.” (Ana Britannica, 1986: 272)*

## 1.2. Bisikletin Bölümleri

Bisiklet, temelde iki tekerleği aynı hiza üzerinde birbirine bağlayan bir kadro yapısı ile oluşmaktadır. Bu yapı ilk iki tekerlekli form olan drezinden, günümüz modern bisikletine kadar değişmemiştir. Prensibi aynı olmasına karşın, formu üzerinde pek çok değişiklik yaşanan bisikletin, günümüzdeki haline gelene kadar geçirdiği evrimler sonucu standartlaşan donanımları bulunmaktadır. Bunlar bisikletin komponentleri olarak tanımlanmaktadır. Bu yapılardan birinin eksikliği, bisikletin çalışma düzenini bozacaktır. Aksesuar tasarımı için ayrıntılı bir şekilde tanınması gereken komponentler, biçim ve malzeme olarak farklılıklar gösterebilmektedirler. İlerleyen teknoloji sayesinde bisiklet komponentlerinde çelikten, kompozit malzemelere kadar birçok madde kullanılabilir.



Resim 1: Bisikletin Bölümleri

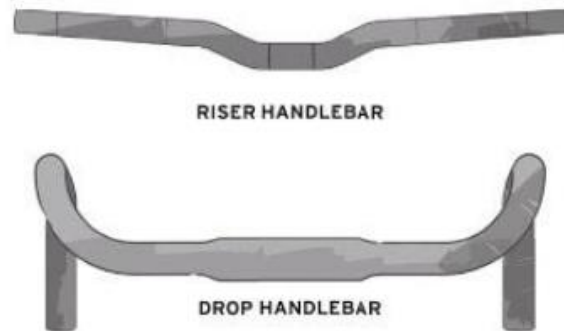
## Kadro

*“Kadro bisikletin çekirdeğidir, çünkü her şey –potansiyel kullanım, sürüş kalitesi ve bileşen seçenekleri- tamamen kadroya bağlıdır. Bisiklet kadroları yaygın olarak kullanılan çelik, alüminyum ve karbon fiberden, daha az yaygın olan titanyum, ahşap ve bambuya kadar pek çok farklı malzemedен üretilebilir. Seçilen malzemedен bağımsız olarak bir kadro, binici ve herhangi bir ekstra ekipmanı destekleyebilecek kadar sağlam olmalı ve sürücüyle uyumlu, kranklardan arka tekerleğe etkili güç aktarabilecek bir yapıda olmalıdır.” (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 237)*

Günümüzde üretilen kadroların büyük bir bölümü, ilk kez güvenlik bisikletlerinin çıkış tarihi olan 1890’larda görülen elmas çerçeve tipinde üretilmektedir. Bu kadro yapısı sürücüyle oldukça uyumlu ve aerodinamik bir yapıya sahiptir

## Gidon

Gidon, sürücünün bisiklete tutunmasındaki birincil yoldur ve seçilen sürüş tipi için uygun el pozisyonunu sağlamalıdır. Yol bisikletlerinde yaygın olarak kullanılan düşürülmüş gidon, uzun ve yorucu günlerin sırtta oluşturduğu gerilmeleri hafifletmek için birden fazla tutuş imkânı sağlamaktadır. Dağ bisikletlerinde kullanılan düz gidon, daha az el pozisyonu sağlar, ancak sürücünün kaba patikalarda tutunması için sağlam ve güvenli bir platform sağlar. Gidonun kauçuk bir elcik veya yastıklı bir bantla kaplanması, ellerin darbelerden ve darbelere bağlı titreşimlerden korunmasını sağlamaktadır. (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 239)

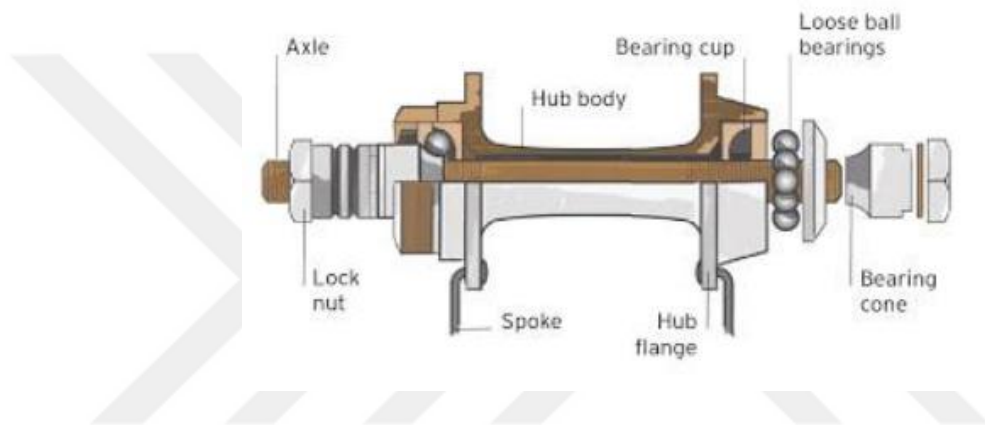


Resim 2: Düz ve Düşük Gidon (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 242)



## Tekerlek

“Bir bisiklet tekerleği, göbek, jant ve bir dizi jant teli veya karbon fiber bir disk gibi destekleyici malzemelerin bir araya gelmesiyle oluşur. Tekerlekler güçlü ancak dönmesi için gereken eforu minimum düzeyde tutabilecek kadar hafif olmalıdırlar.” (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 242) Bu temel yapı üzerine şambrel ve kauçuk temelli lastik monte edilir. Lastikler, bisikleti tipi ve bisikletin kullanılacağı alana bağlı olarak farklı türlerde tasarlanırlar.

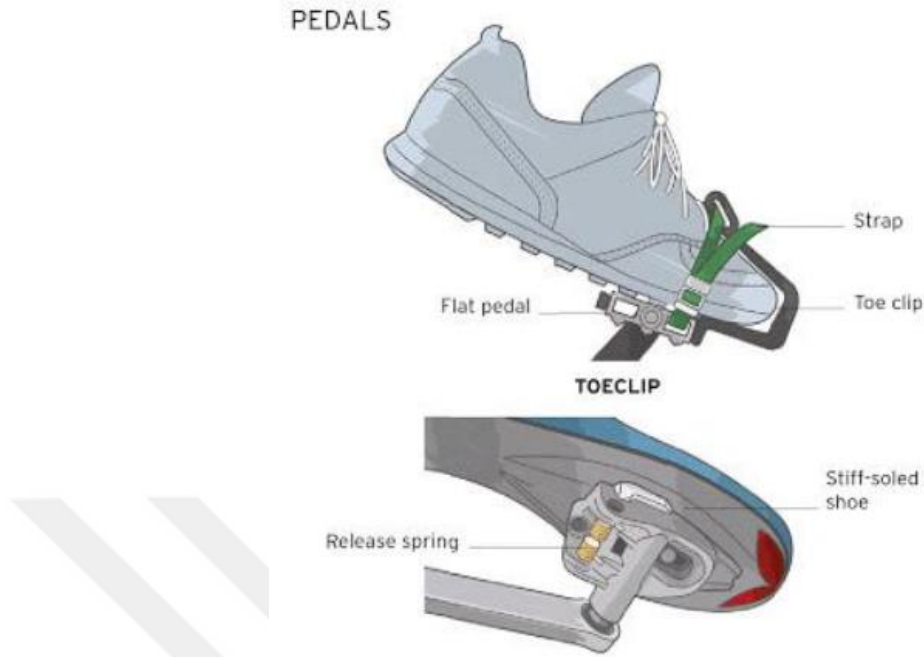


Resim 3: Tekerlek göbeğinin yapısı (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 242)

## Pedal

Pedallar, modern bisikletin temel komponentlerinden birisidir. Sürücünün kendi eforunu bisiklete enerji olarak aktarmasını sağlayan parça pedaldır. Aynakola bağlı kranklara sabitlenen bu komponent, sürücünün enerjisini aynakoldaki dişli ve zincir mekanizmasına aktararak tekerlekleri tahrikler. Bu sayede bisiklet hareket edebilmektedir.

“Çoğu bisiklet, bazen ayağı sabitlemek için kullanılan pedal kayışları takılmış düz pedallara sahiptir. Performans bisikletlerinde, özel bir ayakkabıya sabitlenen mekanizmaya sahip ve kayış kullanılmayan, klipsli pedallar vardır. Yol bisikletleri için güç aktarımını sağlayabilecek daha geniş, klipsli düz pedallar geliştirilmiştir. Dağ bisikletlerinde kullanılan versiyonları, daha sağlam ve çamur tutmayacak şekilde tasarlanmıştır.” (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 241)



Resim 4: Kayışlı ve klipsli düz pedallar (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 241)

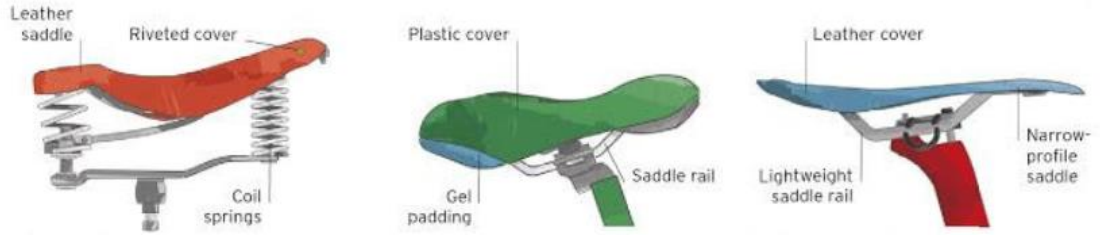
### Sele

*“Belki de binici ve bisiklet arasındaki en önemli bağlantı noktası, sürücü ağırlığının büyük bir kısmını destekleyen seledir. Çoğu sele, sele direğine sabitlenmiş paralel raylara sahiptir ve optimum sürüş pozisyonunu sağlayabilmek için, belirli bir miktarda öne ve arkaya eğilebilecek bir ayarlama imkanı sağlar.”* (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 241)

Seleler günümüzde farklı malzemelerden üretilmektedir. Deri seleler, bir yaylı sistem üzerine gerilmiş bir deri parçasından oluşur. Zamanla kullanıcının anatomik yapısına uygun bir şekil almaya başlar ve konforlu bir sürüş sağlarlar.

Ekstra dolgu malzemeli seleler ise, daha çok şehir yol bisikletlerinde kullanılır ve konfor odaklıdır. Çoğunlukla yarı esnek bir plastik malzeme ve plastik veya deri bir üst kılıf arasına sıkıştırılan köpük veya silikon jel gibi dolgu malzemelerinden oluşur.

Performans seleleri ise, sürücünün hız odaklı kullandığı bisikletlerde tercih edilir. Sürücünün oturuş desteğini optimize etmek amacıyla dar yapıda olan ve dolgu malzemesi oldukça az kullanılan selelerdir. Genelde karbon fiber taban ve titanyum raylar ile üretilirler.

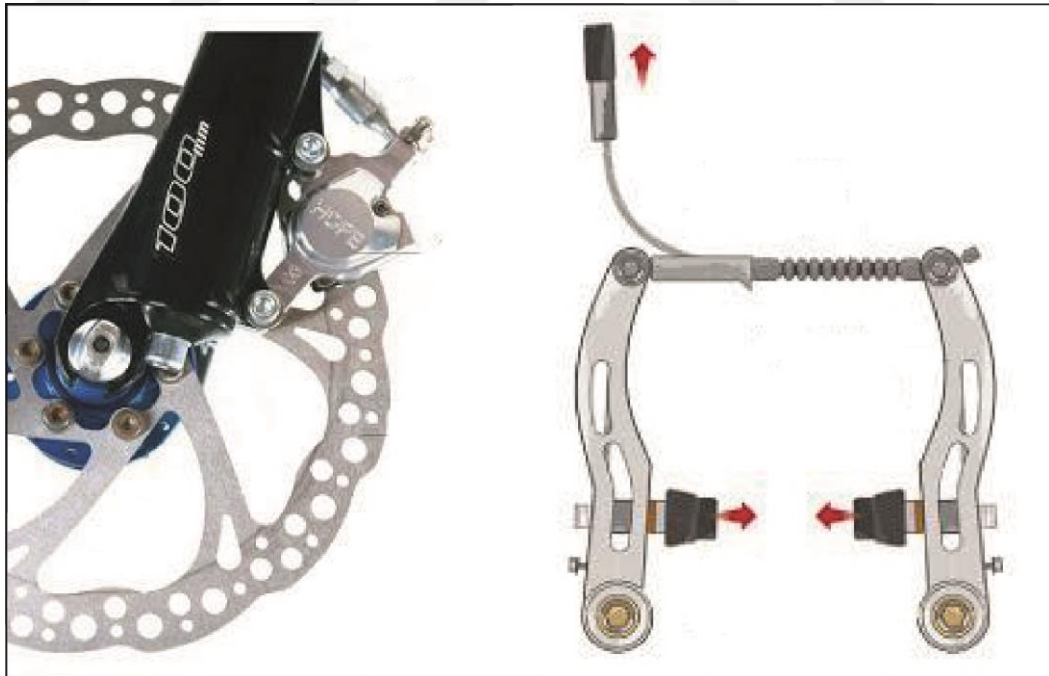


Resim 5: Sele türleri (The Bicycle Book The Definitive Visual History, sf, 241)

## Frenler

*“Frenler, herhangi bir bisiklette güvenli sürüş için gereklidir, bu nedenle, etkili bir biçimde çalıştıklarından emin olmak için iyi ayarlanmalı ve düzenli olarak kontrol edilmelidir. Fren balatasının aşınması, frenin türüne bağlı olarak disk ya da jant üzerindeki aşındırıcı etkisi nedeniyle sorun oluşturabilir. Göbek ve disk frenler, kirlı ve ıslak yol koşullarında daha verimlidirler.”* (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 242)

Bir başka fren türü olan V frenlerde ise bakım yapılmadığı zaman, jantın üzerinde aşındırıcı bir etki görülür.



Resim 6: Disk Fren ve V fren (The Bicycle Book The Definitive Visual History, sf, 239)

### 1.3. Bisikletin Tarihçesi

Bisikletin tarihsel gelişimini genel olarak incelemek, onun bir tasarım ürünü olarak kullanıcıyla ilişkisini görmek açısından çok önemlidir. Teknoloji ile gün geçtikçe gelişen bisiklet, hala kullanıcısı için erken dönemlerde yüklenen özel anlamları bünyesinde tutmaktadır. Kişisel yaşantımıza adapte ettiğimiz, beğenilerimize göre şekillendirdiğimiz bisikletler, insanlar için duygusal anlamlar taşıyan bir eşya olmayı başarabilen nadir endüstri ürünlerinden birisidir.

Bisikletin kullanıcı ile arasındaki ilişkinin tarihsel sürecini incelemek, onun gündelik bir nesneye dönüşme serüvenini algılamamıza yardımcı olacaktır. Bisiklet üzerinde ki aksesuar kullanımı, bisikletin gündelik bir nesneye dönüşmesiyle birlikte gündeme gelen bir olgudur. Dolayısıyla bisiklette aksesuar kullanma alışkanlığının gelişmesinin esas nedeni, bisikletin günlük hayata adapte olmasıdır. Bunun altında yatan sosyal, ekonomik ve bireysel nedenleri anlamak açısından, bisikletin tarihsel süreci oldukça önemlidir.

#### 1.3.1. Bisikletin İcadına Yol Açan Sebepler

Ulaşım insanın her zaman çözüm üretmeye çalıştığı bir alandır. İlk çözüm, doğanın insanlara sağladığı kısıtlı imkânlar dâhilinde gerçekleşmiştir. Binek hayvanları ile ulaşım sağlamak, asırlar boyunca insanların bu konudaki sorunlarına oldukça etkili çözümler getirmiştir. Bisiklet bu ihtiyacın doğrultusunda meydana gelen önemli buluşlardan bir tanesidir. Bisikletin tarihini ve gelişimini bilmek, onun ne gibi ihtiyaçlardan doğduğunu ve ne gibi problemlere çözüm sağladığını öğrenebilmek açısından önem taşımaktadır.

*“Üç yüzyıl önce, seçkin Fransız matematikçi Jacques Ozanam, ‘bir kimsenin, atsız istediği yere sürebildiği araç’, insan gücüyle çalışan taşıyıcının teorik avantajlarını açıkladı. Aracın sahibi bir hayvana bakmak zorunda kalmadan ve hatta süreç boyunca sağlıklı bir egzersizle eğlenerek, yol boyunca gezebilecekti.”* (Herlihy, 2004: 15) İşte bu soru, insanın kendi gücüyle, sadece kendisiyle ilgilenerek ulaşım sağlayabileceği bir araç önerisi ortaya koymuştur.

“Ancak bu değerli araç nasıl inşa edilir? Bu, 1696’ da yayınlanan ünlü kitabı *Recreations Mathematiques et Physiques*’ de belirtip tanımladığı 50 ‘kullanışlı ve eğlenceli’ problemin 23.’ sü idi. Ozanam, yaratıcı topluluk için yalnızca, nihayetinde modern bisikleti ortaya çıkartacak olan bir görev ortaya koymakla kalmadı, aynı zamanda kitabın kapağında yer alan kendi çözümünü ortaya koydu: *La Rachele*’de fizikçi olan Dr. Ellie tarafından tasarlanan ihtişamlı, dört tekerlekli taşıyıcı.” (Herlihy, 2004: 15)



Resim 7: Recreations Mathematiques Et Physiques (Herlihy, 2004: 16)

Hayvansız ulaşım aracına duyulan bu istek, öncelikle bisiklet, sonra da otomobilin icadına yol açmıştır. Ancak tüm bunlardan önce, Ozanam’ın önerisi doğrultusunda pek çok mucit, günümüz otomobilinden ziyade bisikletin mekanik çalışma prensiplerine daha yakın olan dört tekerlekli taşıyıcıların icadına yönelmiştir. Binek hayvanları tarafından çekilen arabaların, hayvan gücünden arındırılması temel prensiptir. Bu doğrultuda birçok deneme yapılmış ve 1779’ da Fransız mucit Jean Blanchard kendi dört tekerlekli

taşıyıcısını yaratmıştır. *“Blanchard ve hizmetçisi, meraklı kalabalığı heyecanlandırarak, Paris’ te, Louis XV. Square etrafında aracı sürdüler. Hatta ikili, 12 mil sonra olan Versailles’ a aracı ulaştırdı. Bu, kaydedilen ve insan gücüyle çalışan araçla yapılmış ilk uzun mesafe yolculuğuydu.”* (Herlihy, 2004: 16-17)

İnsanlığın daha pratik icatlara ihtiyaç duymasına karşın bu araç, ileriki buluşlar için bir ilham kaynağı olmuştur. 1804’ de Amerikan mekanikçi J. Bolton, 6 yolcuyla rahatlıkla taşıyabilen ve 2 kişi tarafından yönetilen, 4 tekerlekli aracın patentini almıştır. Bir kişi aracı yönlendirirken, diğer kişi kol gücüyle araca gerekli momentumu sağlamaktadır. Ancak, oldukça fazla çaba gerekmesi nedeniyle buluş başarısız olmuştur. Bir aracı sadece kol gücüyle hareket ettirme fikri yerini, vücudun daha kuvvetli uzvu olan bacak ile hareket ettirme fikrine bırakmıştır.

Avrupa’ da oluşan Endüstri Devrimi, yeni buluşlara zemin hazırlamıştır. *“Aslında, faydalı yeni üretimlerin çeşitliliği ve daha etkili üretim teknikleri sayesinde, çoğu vatandaş daha iyi yaşam koşulları, daha fazla boş zaman ve daha büyük yaşam beklentileri ile eğlenceye zaman ayırmaya başlıyordu.”* (Herlihy, 2004: 18)

Tüm bu teknik gelişmelerle birlikte, Ozanam’ın ortaya attığı atsız araç fikri konusunda mucitler daha optimistlik bir havaya bürünmüşlerdir. Farklı açılardan bakıldığında, iki görüş ortaya çıkmıştır. Bahçede ya da parkta bu aracı kullanmanın oldukça sağlıklı ve faydalı etkiler yaratacağı, ancak bozuk ve zorlu yollarda kullanmanın, sağladığı hazdan çok acıya neden olacağı düşünülmüştür. Bu çelişkiler bir yanda süregelirken, girişimlerde devam etmiştir.

### **1.3.2. İlk İki Tekerlekli Araç Drezin**

Bugünün modern bisikletinin keşfinden önce atılan bu ilkel adımlar, sonuç vermiştir. Kendi özel ihtiyaçları için, elit çevreye adapte olacak bir icadın peşinde olan bir Avrupalı, insan gücüyle çalışan bir araç geliştirmiş, bu araç günümüzün modern bisikletinin çeşitlenmesinde ve kültürel anlamlar kazanmasında önemli bir rol oynamıştır.

*“1815 yılında Endonezya’daki Tambora yanardağı patladı, bisikletin ve onun atası olan dresin adındaki aracın icadı ile*

sonuçlanacak olan bir dizi olayın gerçekleşmesine neden oldu. Patlama, o güne kadar kayıtlara geçmiş olan en büyük yanardağ patlamasıydı ve Dünya'nın atmosferine çok miktarda külün yerleşmesine neden oldu. Bunun sonucunda da hava sıcaklıkları düştü ve ekinler büyük miktarda zarar gördü. Bundan üç yıl önce 1812 yılında görülen kötü hava koşullarının ardından yulaf fiyatları artmaya başlamıştı. Alman bir mucit olan Karl Drais (1785 – 1851) ise aç kalan atların yerini alabilecek bir araç üzerinde çalışıyordu ve çalışmalarının sonucunda, bir kölenin aracın arkasında oturarak pedallarını çevirdiği, önünde ise sahibinin oturduğu ve bir dümen yardımı ile araca yön verdiği dört tekerlekli bir araç geliştirdi. Bu araç ne yazık ki popüler olmadı ve bunun üzerine Drais, haritacılık araçlarına odaklanmaya başladı. 1815 yılındaki yanardağ patlamasının ardından ortaya çıkan daha da kötü hava koşulları, hâlihazırda yüksek olan yulaf fiyatlarının daha da yükselmesine neden oldu. At kullanmadan taşımacılık ve seyahat yapılabilmesine yönelik ihtiyaç daha da arttı ve Drais yeniden denemeye koyuldu.” (<http://www.kimnezamanicatetti.com/dresin/>, Erişim: 23.04.2017-16:33)

“Baden’ in Grandukalık’ ında çalışan orman ustası Karl von Drais, belki de kendi düzenli arazi teftişini kolaylaştırmak için, gıptayla bakılan, kullanışlı, insan gücüyle çalışan aracını yarattı. 1813’ te, iki ila dört yolcu taşıyabilen, dört tekerlekli aracı inşa etti. Bir ya da daha fazla sürücü, hareket gücünü, ayakları ve bacakları ile destekliyordu, diğeri dümen ile kontrolü sağlıyordu.” (Herlihy, 2004: 19)

Bu icadı ile atsız ulaşım aracına, dört tekerlekli, insan gücüyle çalışan bir araba ile çözüm getiren Drais, daha farklı bir icatla yeniden tarih sahnesinde yerini almıştır.

“19. yüzyılın başlarında, Alman Baron Karl Christian Ludwig Drais von Sauerbronn geliştirilmiş bir modelin patentini aldı: yürüyen makinalar (laufmaschine). Ergonomik açıdan daha iyi bir tasarıma sahip, ön tekerin yönünü belirleyen elcikler ve ‘kayarak ilerleme’ yi sağlayan sele. Laufmaschineler ya da draisianalar (drezin) ilk motorlu taşıtlarla aynı hıza ulaşıyordu.” (Kreimer, 2015: 18)

Drais’ in konstrüksiyonu, taşıma arabasının özelliklerini yeni türe olan iki tekerlekliye aktarıyordu. Böylelikle, bir at arabasının yönlendirilebilir ön dingilinin tüm işlev bütünü yani araç üzerine olduğu gibi aktarıldı. Bir at arabasının, bir ‘kendi gidene’ dönüştürülmesi, ancak öne doğru kullanılan araba okunun, arkaya çevrilmesiyle mümkün olabildi. Gerçekten de Drais, iki tekerlekliyi bulmadan önce, 1813 yılında arka tekerleklerinin, bir krank mili biçiminde yapılmış dingil üzerinden, kas gücüyle devindirildikleri dört tekerlekli bir atsız araba geliştirmişti. Ama Drais’ in velosipedinin

bir arabadan çeşitli üstünlükleri vardı: dört tekerlekli bir arabanın ağırlığının, sürtünme ve dönme direncinin çok azaltılmasıyla ve ayrıca araba şasisinin daha iyi ergonomik uyumu ile şaşırtıcı bir yol alış verimine ulaşıldı. (Ruppert, 1996: 89- 90)



**Resim 8: Drezin (Herlihy, 2004: 27)**

*“Drezinin gelişimi belki de, 1818’ de sonlanmış olabilir; ancak hırslı bir Londra’ lı olan Denis Johnson için değil. Neden 60’ lı yaşlarına yakın olan bu köklü araba yapımcısının, kendi velosiped üretimini yapmaya karar verdiği belirsizdir. Belki, son çıkan kıtasal yenilikten para kazanmayı amaçladı, ya da aracın uzun vadeli olduğuna inanan beklentiler içindeydi. Her halükarda, 1818’ in sonlarında, gelişmiş bir modeli markete sunacağını duyurdu. Birkaç ay sonra, ‘hobby horse’ olarak bilinen modeli ortaya çıkardı.” (Herlihy, 2004: 31)*

*“1819’da, araba yapımcısı Denis Johnson drezinin patentini aldı. Drezin İngiltere ve ABD’ de yollarda görülmeye başladı.” (Herlihy, 2004: 10)*



Patentin alınması ile Johnson bu yenilikçi ürünü pazarlamaya başlamış ve bu aracı modifikasyona uğramış bir drezin olarak tüketiciye sunmuştur.



**Resim 9: Denis Johnson (Herlihy, 2004: 31)**

Drezin gibi, Johnson'ın 'hobby horse' u, hizada duran iki tekerleği, ahşap bir kadro yapısı ile birbirine bağladı. Bununla birlikte gövde, daha büyük hızlara olanak tanıyan, daha büyük tekerlerin yerleştirilebilmesi için oturağın altındaki merkeze indirildi. Tekerlek göbeği üzerindeki çerçeveyi desteklemek için Johnson, Drais'in hantal ahşap desteklerini ortadan kaldırarak, önde demir bir çatal ve arkada duran iki demir kullandı. Kontrol mekanizmasını iskelete dikey, her iki tarafta da olan ahşap tutacaklı idare barı ile sağlayarak sadeleştirdi. (Herlihy, 2004: 31)



Resim 10: Johnson'ın 'hobby horse' u (Herlihy, 2004: 32)

“Drezine kıyasla, Johnson'ın 'hobby horse' u çok daha şık bir görünüşe sahipti ve ayrıca 40-50 pound daha hafifti.” (Herlihy, 2004: 33)

İngiliz arabacı Johnson patentini aldığı bu ürünü Avrupa' da pazarlamak için farklı girişimlerde bulunmuş, Drezini temel alan ancak daha işlevsel yeniliklerle onu daha kullanılabilir hale getiren Johnson, bu aracın kullanımını teşvik amacıyla farklı yollara da başvurmuştur.

Denis Johnson, İngiltere pazarında patentini aldığı ‘hobby horse’ un kullanımına yönelik teşviklerine hemen başladı. İronik bir şekilde, önemli müşterileri arasında olan asil prensler ve züppelerle alay etme amacı olan, aralarında Robert ve George Cruikshank’ ın da bulunduğu karikatüristlerden oldukça fazla yardım aldı. Bu araç seksenden fazla sosyo-politik karikatürde yer aldı, Londra’ daki matbaalarda oldukça yaygın bir biçimde sergilendi. Özgün Johnson makineleri günümüzde oldukça nadir hale geldikleri için; baskılar ‘hobby horse’ koleksiyoncuları için küçük teselliler sağlamaktadır. ( Clayton, 2016: 19)

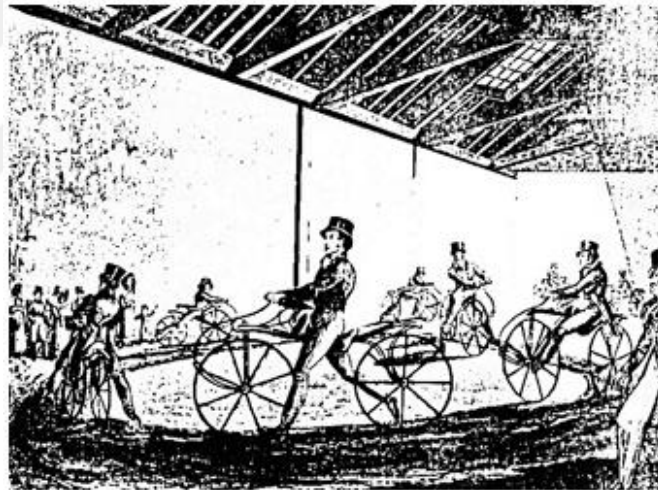


**Resim 11: Hobby Horse (Herlihy, 2004: 33)**

*“Johnson, yakın zamanda haftada 25 makine üretmeye başladı. Londra’da iki binicilik okulu açtı ve Manchester, Birmingham, Liverpool ve Leeds’de makineyi sergiledi. Temmuz ayında ‘hobby horse’u New York’ a bile götürdü. Kısa süre sonra kadınlar için, alçaltılmış çerçevesi ekledi; belki de Pall Mall’ un Hancock & Co firmasının Plentum’u üretmesi için onlara ilham kaynağı oldu: kadınların ‘ön tekerleği kranklar vasıtasıyla sürülen, ayak pedalları ve el kaldıraçları tarafından hareket ettirilen üç tekerlekli bisikleti.’ ”* (Clayton, 2016: 18)



Resim 12: Kadınların üç tekerlekli bisikleti: Plentum, 1818 (Clayton, 2016: 20)



Resim 13: Johnson'ın sürücü okulu, 1818 (Clayton, 2016: 16)

Drezinin Karl Von Drais tarafından keşfedilmesi ve potansiyel vaat eden bir araç olarak dikkat çekmesi çok uzun sürmemiştir. Denis Johnson, bu aracın İngiltere patentini alarak onun kullanımını yaygınlaştırmış ve gerekli tanıtımları gerçekleştirmiştir. Bu durum aracın elit çevreye hızlıca adapte olmasıyla sonuçlanmıştır. İngiltere'nin farklı kentlerinde yapılan tanıtımlar bu aracı bir ilgi odağı haline getirmiş, İngiltere'de bu aracın yaygınlaşmasının ardından, kısa süre içerisinde aracın kullanımı Avrupa ve Amerika'ya yayılmıştır. Artık sokaklarda züppe atı olarak bilinen drezinler görülmeye başlamış, bu araç modern bisiklete ulaşmak üzere atılan adımların en etkili olmuştur. Ancak bu

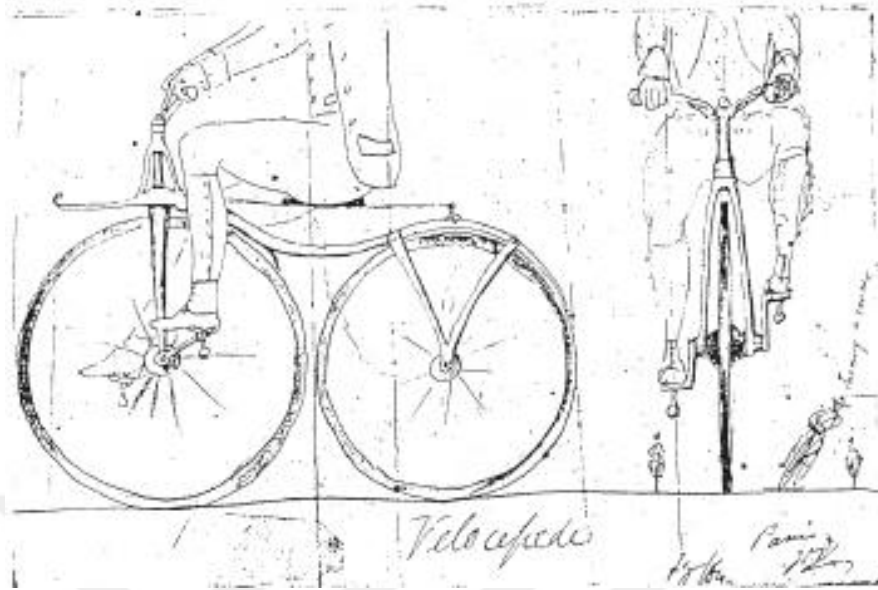
aracın, bir bisiklet olduğunu söylemek mümkün değildir. Çünkü; iki tekerleği üzerinde insanın yürüyüş hızından daha yüksek hızlara ulaşmasını sağlayan bir koşma aracı olarak dizayn edilmiştir. Bu görevi layıkıyla yerine getiren drezin, daha sonra tarih sahnesinde yerini geliştirilmiş bir modele bırakmıştır.

### 1.3.3. Velosipet veya Boneshaker

Drezin, bisikletin icadında önemli bir aşama olmuştur. Ancak önemli bileşenlerden bazılarının bu dizayna dâhil olmadığını söyleyebiliriz. Günümüz bisikletinin en önemli komponentlerinden birisi olan pedallar, drezinin kadro yapısı üzerinde bulunmuyordu. Bu da onu zemin üzerinde hızlıca ayaklar yordamıyla kaydırılan bir koşu aracı yapmaktaydı. Pedalların tasarıma dâhil edildiği araç ise, boneshaker ya da daha aşına olduğumuz adı ile velosipet olarak bilinmektedir.

*“Ayaklıkl bir manivelayı bir tekerleğe bağlamayı kimin ilk önce akıl ettiği hiçbir biçimde açıklığa kavuşmamıştır. Ancak gerçek bir bisikleti, ticari bir başarıyla üretenin, bisiklet yapımcısı Pierre Michaux olduğu kesindir.”* (Ruppert, 1996: 103)

*“1861’ de Paris’li at arabası yapımcısı Pierre Michaux, aynakolları ve pedalları ‘züppe atı’nın ön tekerleğine bağladı ve velosipet doğdu.”* (Herlihy, 2004: 10)



**Resim 14: Townsend Trench tarafından çizilen, Michaux' un velosipeti, 1864 (Clayton, 2016: 30)**

Karl Von Drais' in koşma makinesi züppe atının eksikliği olan bileşen pedal, sonunda konstrüksiyona dâhil edilmiştir. Pedalların aslında basit birer el manivelasından farksız bir yapısı vardır. Manivela çok eski zamanlardan beri değirmenler ve farklı devinim gerektiren araçlarda kullanılan ilkel bir alettir. Ancak tarih sayfalarında bu aletin bisiklet yapısına dâhil edilmesi uzun süreler almıştır. Drais' in drezininin keşfinden yaklaşık yarım asır sonra, benzer atılımların yapılmadığını söylemek yanlış olacaktır. Drezinin yaratıcısı Karl Von Drais, drezinden önce denemelerini yapmış olduğu dört tekerlekli araçta benzer bir manivela yapısını 1813' te kullanmıştır. Ancak bazı teknik nedenler gereği, hem bu dört tekerlekli araç yapısından, hem de ayakla devinimi sağlanan bu maniveladan vazgeçmiş ve en ilkel haliyle verim sağlayan koşma makinesinin patentini almıştır. Drais'in bu buluşun ötesine geçmek üzere pedalları ve aynakolu neden bu konstrüksiyona dahil etme çabasına girmedeği ise bir bilinmezliktir. Fransız araba yapımcısı olan Pierre Michaux, bir yandan araba üretirken, bir yandan, drezinlerin tamiratını yapmakla uğraştığı atölyesinde, yepyeni bir çığır açacak olan yapıyı ortaya çıkarmayı başarmıştır. Bu ayakla çalıştırılan manivelayı, drezinin kadro yapısı üzerinde ön tekerleğe monte ederek bu aracın Fransa ayağında patentini almış ve bunu ticari bir başarıya dönüştürmüştür. *"1867'de Paris'teki Dünya Sergisi'nde, ünü Fransa dışına da taşan yeni iki tekerlekli tipi, bisiklet tarihinde yeni bir sayfa açmıştır."* (Ruppert, 1996: 103)

*“Bu bisiklet tipinin gelişim öyküsünün, 1893’te Michaux’un oğlu Henry tarafından yazılan bir versiyonuna göre, bir müşterinin onarım için atölyeye getirdiği koşma tekeri, o sıralar 13 yaşındaki kardeşi Ernest’in eline geçmiş. Ernest, koşma tekerinin üzerinde ikide bir ayaklarıyla yere vurmaya zahmetli bulunca, babası ona ‘koşma tekerine, bir bilek makinesindeki gibi ayaklıklı bir manivela takmayı’ önermiş. Ernest bu öneriyi -1861 yılında- uygulamıştır.” (Ruppert, 1996: 103)*

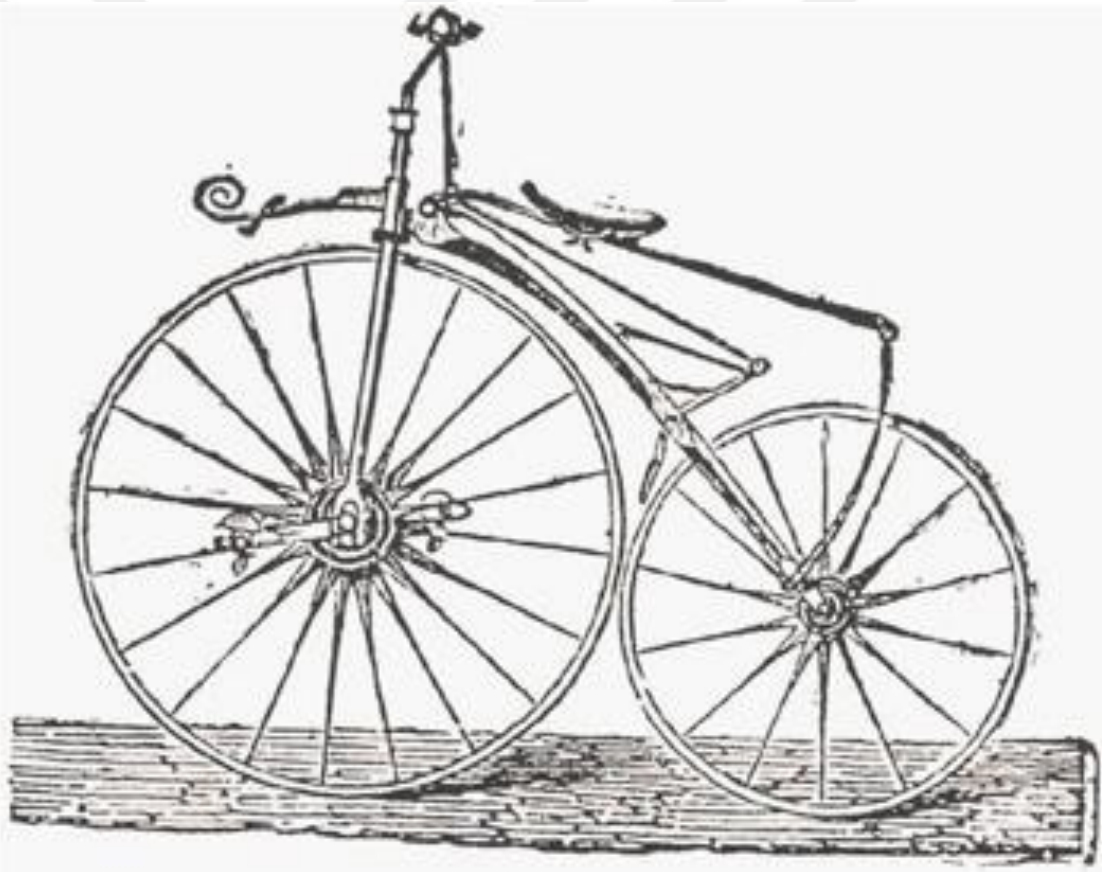


**Resim 15:** Öncü bisiklet gazetesinden bir velosipet illüstrasyonu (Clayton, 2016: 32)

Bisiklet teriminin ortaya çıkışı ise, velosipet teriminin bulunmasını takiben gerçekleşmiştir. Aslında, 1828’de Paris’te bulunan üç tekerlekli araç için yapılan patent başvurusunda geçen ‘*un velocipede tricycle*’ terimi, velosipet teriminin ortaya çıkışıdır. *“Bisiklet sözcüğü bu terimi takip etmişti; ‘un velocipede bicycle’ yani iki tekerlekli velosipet. Amerika ile İngiltere bu makineye uyum sağladıkları zamanla aynı anda bu isme de adapte oldular. ‘Boneshaker’ takma adı, 1871’de velosipet demode olmaya başladığında bulundu.”* (Clayton, 2016: 30)

Velosipetin doğuşu, bisiklet objesinin spor ile ilişkilendirilmesine dair ilk adımdır. Yapısı ve potansiyeli ile bir hız yarışına uygun olan bu buluş, çok geçmeden bu amaçla kullanılmıştır.

*“Lallement’in Amerika için velosipetin patentini almasından sadece 3 yıl sonra, 31 Mayıs 1869’da, Paris St-Cloud Parkı’nda, İngiliz James Moore tarafından kazanılan ilk velosipet yarışı yapıldı. Paris-Rouen şehirleri arasında 7 Kasım 1869’da yapılan ilk yarışı tekrar Moore kazandı, 123 km (76 mil)’lik mesafeyi 12 km/saat (7 mil/saat) ortalama hızla kat etti.” (Sidwells, 2013: 10)*



**Resim 16: Velosipet –Boneshaker- (Clayton, 2016: 32)**

Velosipetin, drezinden bariz farkı tek bir komponentin montesi olsa dahi, bu tek değişiklik, tüm mekanizmanın insanla ilişkisini baştan ayağa değiştirmiştir.

Açıkçası, bu insan makine dizgesinde pozisyon ve gövde duruşu önemli bir değişikliğe uğramıştır. Sürücü öne eğildiğinde ve gövdesinin ağırlık merkezi öne



kaydırıldığında, pedala çok daha rahat bir biçimde basabilmektedir. Böylelikle aynı zamanda tekerlek çapı da büyüebilmekte, döndürme ile sağlanan enerjinin yol almaya aktarılmasının orantısı iyileşebilmekte ve hız artabilmektedir. (Wolfgang, 1996: 106)

Velosipet, aslında bisikletin sahibine özel bir makine olduğunun güzel bir örneğidir. Çünkü tıpkı giysiler veya protezler gibi makine, kullanıcısının ölçülerine bağımlı üretilmiş ve yalnızca onun kimyasıyla uyum sağlamıştır. Bir velosipetin hız beklentisine cevap verebilmesi için kullanıcısının bacak boyu oldukça önemli bir etkidir. Bacak boyunun el verdiğiince büyütülen ön tekerlek, sahibinin gücünü maksimum ölçüde zemine aktarmış ve daha fazla hızlanma imkânı vermiştir. Bu sayede, Michaux'un tasarladığı Michauline isimli velosipetler, hız için başka bir yapıya bürünmüştür.

Velosipet yarışları rakip takımları daha hızlı araçlar geliştirmek için motive etti. Bu gayretlerinin ilk göstergesi ön tekerlek çapının hızla büyümesiydi. Doğrudan ön tekerleğe bağlanan pedallar nedeniyle, bir pedal dönüşü ile kat edilen mesafeyi belirleyen, tekerleğin çevresiydi. Bu durum çeyrek peni olarak bilinen devasa ön ve küçük arka tekeri olan bisikletlerin üretilmesine sebep oldu. Sürücünün doğrudan büyük tekerlek üzerine oturması bu araçları oldukça dengesiz kılmakta, düşme ve yaralanmalara neden olmaktaydı. Ama yine de, bu aracın potansiyeli derhal anlaşıldı ve yüzlercesi üst sınıf beyefendiler tarafından yarış ve gezi amacı ile satın alındı. Halkın bisiklete binmesi ise on yıllar sonrasına kalıyordu, çünkü çalışan kesimin ne parası ne de keyif için vakti vardı. (Sidwells, 2013: 10-11)

Velosipet, tüm bu çekiciliğinin yanında, Drais'in teorisine yenik düşmüştür. Drais, drezinin verimli çalışabilmesi için ağırlığın önemli bir etken olduğunu fark etmiştir. Velosipet ise, çeyrek peni bisikletlerine dönüşmüş haliyle dahi, ahşap yapıda olan tekerlekler nedeniyle, hem oldukça hantal hem de zeminin kusurlarını acımasızca kullanıcıya ileten bir yapıya bürünmüştür. Bu nedenle aracın daha rahat kullanılmasını sağlayacak zincir ve dişli monte etmek gibi çözümler üretilmiştir. Ancak bunlar zamanın bu teknolojiye hükmedememesi nedeniyle ticari bir başarıya ulaşamamıştır. Bisiklet, teknolojik yeniliklerle geliştirilememiş, bu nedenle teknik anlamda çıkmaza girmiş ve

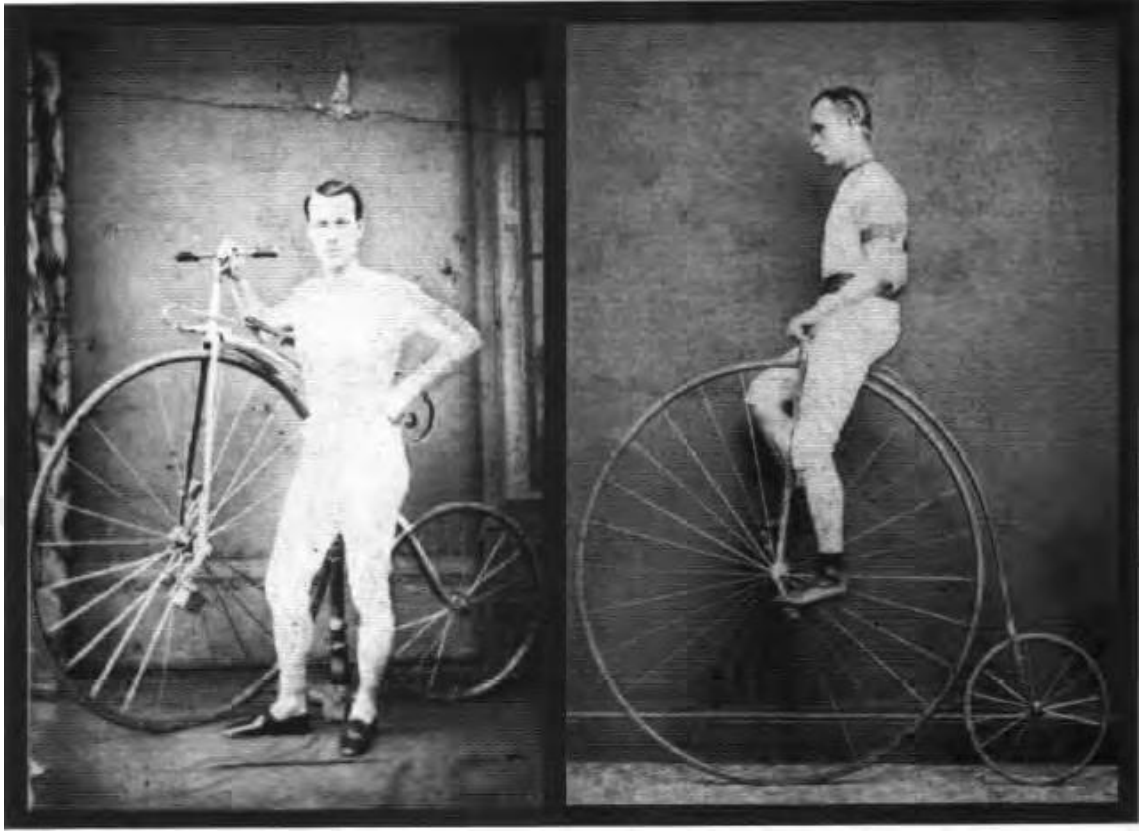
tıpkı drezin gibi çılgınca yayılmasının ardından, modasının geçme tehlikesiyle karşı karşıya kalmıştır.

*“25 yaşındaki Parisli Eugene Meyer, ilk başarılı tel tekerlekli bisikleti yaptı ve Ağustos 1869’da patentini aldı. Takip eden ay, Meyer&Cie’yi kurdu ve Pre-Catalan sergisinde ‘zarif cilalı velosipetleri’ni sergiledi.”* (Clayton, 2016: 42)

Bu buluş, Meyer’ e çok fazla ticari kazanç sağlamamıştır, çünkü Meyer patentini daha güçlü olan firmaların illegal zorbalıklarına karşı savunamamıştır. Ancak bu duruma karşın halen *“tel tekerlekli bisiklet”* in yaratıcısı olarak anılmaktadır.

*“İngiliz tüccarların gözünü açan kişi, patlak veren savaş nedeniyle Fransa’yı terk eden ve 6-8 Ağustos 1870’de, Wolverhampton Milenoux Park’taki bisiklet yarışını kazanan bisiklet yarışçısı James Moore oldu. Rakipleri hala küçük ahşap tekerlekli ya da Phantom tipi tekerlekler kullanırken, Moore ayak pedallarıyla donatılmış, 43 inçlik tel tekerlekli Meyer bisikleti kullanıyordu. Ekim ayında, tüm İngiliz yarışmacılar 41-46 inçlik tel tekerlekler kullanıyorlardı ve iki yıl içinde şampiyon John Keen düzenli olarak 52 inçlik tekerlek kullanıyordu.”* (Clayton, 2016: 42)

Yeni dönem artık, hantal ahşap tekerlekli velosipetlerin, teller yardımıyla gerilmiş daha hafif ve daha büyük tekerlekler kullanılan çeyrek peni bisikletlerine yenik düştüğü dönemdir. Ancak tüm hız potansiyeline rağmen, bu araca binmek ve onu kontrol etmeyi başarmak bir bakıma cambazlık becerisi gerektirirken; bu yarış çılgınlığı içinde kullanılan çeyrek peniler, pek çok yaralanma ve kazaya neden olmuştur. Bu aracın dezavantajlarının oldukça fazla olduğu görülmüştür.



**Resim 17: James Moore 54 inçlik ön tekerleği olan çeyrek peni bisikleti ile birlikte. (Herlihy, 2004: 161)**

Boneshaker, tüm bu dezavantajlarının nedeniyle değişik modifikasyonlara uğramıştır. Bu modifikasyonlar, günümüz bisikleti üzerinde kullanılan bazı teknolojilerin ilkel adımlarıdır. Bisiklet gitgide, günümüz modern bisikletine doğru evrimleşmeye başlamıştır.

Drezinler ve volsipetler, hız sınırlarını muazzam derecede zorlayan buluşlar olmamasına karşın, üzerinde olan sürücünün, aracı nasıl durduracağı önemli bir problemdir. Bu soruna ayaklarla arka tekerleğe baskı yapılarak çözüm getirilmeye çalışılmıştır. Güçlü tabanları olan özel ayakkabılarla kullanılan drezin ve velosipetler, artık çağın gerisinde kalmıştır. Dik yokuşlardan inerek çok daha fazla hız yapılabilen yarışlarda kullanılan çeyrek peni bisikletler, kullanıcılar için çok yaralayıcı kazalara sebebiyet vermiştir. Bunun nedeni hız yapabilmek uğruna pedalların monte edildiği ön tekerleklerin oldukça büyük çaplara ulaşması ve arka tekerleklerin orantısız biçimde

küçültülmesidir. Bu yapıda sürücü, ön tekerleğin üzerinde konuşlanmıştır. Pedallara güçlkle yetişen sürücünün, arka tekerleğe ayaklarıyla baskı yapması, bu yeni bisiklet formunda çok olanaklı değildir. Buna çözüm olarak bir şekilde fren mekanizmasının geliştirilmesi önem kazanmıştır. Pedalların kontra metotla çalıştırılması ile çeyrek peni bisiklet durdurulabiliyorsa da, bu çözüm çok tatminkâr bir sonuç vermemiştir.

*“Yeni bir fren mekanizması icat etmek için çok fazla ustalık harcandı. 1875’te Carter’ın, arka çatal üzerinde döndürülebilen, yola karşı direnç gösteren, sertleştirilmiş bir manivela olan arka freni görüldü.”* (Clayton, 2016: 52)

Bu buluş, kısmen bir çözüm getirmiş olmasına karşın, baskıyı ileten kablonun kopması durumunda ciddi güvenlik zafiyetleri yaşanmıştır. Ayrıca yarışlarda yolların çok çeşitlilik göstermesi ve diğer yarışçıların fren nedeniyle yolda oluşan gürültüden rahatsız olması, bu icadın başarısız olmasına sebep olmuştur.

*“Şaşırtıcı bir şekilde, sonunda kazanan ön fren oldu. Londralı bisiklet imalatçısı Stassen, 1875 tarihli Nonpareil modelinde, silindirleri kontrollü bir hassasiyet ile ön tekerleğin üzerine doğru iten, düz gidon üzerinde bulunan şık bronz bir eksantrik vardı. Diğerleri de bu yolu izledi ve Surrey Machinists Company 1876’da gidon üzerinde basit bir manivela tarafından çalıştırılan menteşeli bir kaşık tanıttı. Bu buluş patentlenmedi ve çeyrek peni bisikletlerin geriye kalan zamanlarında standart bir donanımı olarak adapte olmaya başladı.”* (Clayton, 2016: 52)



Resim 18: Ön tekerlek üzerine monte edilen fren sistemi (Clayton, 2016: 32)

Bu ön frenler, panik halindeyken hızlıca kavranması halinde güvenlik sıkıntıları yaşatmasına karşın, bisikleti kontrollü kullanan kişiler için oldukça etkili bir çözüm olmuştur. Öyle ki, bu frenler çeyrek peni bisikletlerden sonraki nesil olan emniyet bisikletlerinde dahi kullanılmıştır.

Bu buluşu takiben gelen bir başka yenilik ise, bisikletin ağırlık sorununu ortadan kaldırmaya yöneliktir. Bu zamana kadar dökme demir ve ahşap iskeletten oluşan bisiklet formu, daha hafif olarak üretilmesi için, içi boş borular ile imal edilmeye başlanmıştır.

*“Boru sistemi, 1869’da esas olarak gaz ya da hidrolik boru hattı için kullanılıyordu ve pahalıydı. New York’un Pickering & Davis şirketi ilk olarak şık pirinç saplara lehimlenmiş gaz borularından boneshaker kadrosu yapmaya başladı. 1872’de, birkaç çeyrek peni yapımcısı, makinelerini içi boş borularla hafifletmeye başladı. Jules Truffault of Tours ilk kez 1874’te ön çatalları içi boş borulardan yaptı ve Coventry Machinists Co. Ltd, içi boş boru çığırını arka çatallar, gidonlar, akslar ve hatta jant tellerine kadar genişletti.” (Clayton, 2016: 54-55)*

Velosipetin üzerine takılan pedalların kullanımı da ayrı bir tasarım sorunu olmuş, bunun için çözümler geliştirilmesi gerekmiştir.

*“Erken bisikletlerin pedalları direkt olarak ön tekerleğe takıldı. Bisiklet hareket ettiği sürece pedallar devamlı dönüyordu. Ayakların dinlenebilmesi için, ayakların pedallardan kesilmesi ve çatal üzerine sabitlenmiş mandallar üzerine yerleştirilmesi gerekiyordu. Pedal çevirmeye devam edebilmek için sürücü dönen pedalları yakalamak zorunda kalıyordu. Yenilikçiler kısa süre sonra, bisikletçilerin en büyük zevklerinden birisi olan yokuş aşağı sürüşü sağlayan serbest tekerlekler için yeni konseptler geliştirdiler. 1869’da yayınlanan kitabında Velox, mandallı aksla serbest tekerlekleri mümkün kılan bir plan önerisi ortaya koydu.” (Connolly, 2016: 52)*

#### **1.3.4. Güvenlik Bisikleti**

Güvenlik bisikleti, çeyrek penilerin yol açtığı kazalar nedeniyle geliştirilmiştir. Bisikletin tarihsel süreci, yeni bir format olan güvenlik bisikleti ile devam etmiştir. Hız uğruna büyütülen tekerlek ile kontrolü oldukça güç hale gelen bisikletin, bir dizi yenilik ile ilkel format olan drezinin konstrüksiyonuna yakın bir biçimi ortaya çıkmıştır.



Resim 19: Çeyrek peni kazalarını konu alan bir illüstrasyon (Herlihy, 2004: 226)

Sürücüye verilen, büyük ön tekerlekler üzerinde ileri doğru hareket etme eğilimi, küçük tekerlekli velespitlere geri dönüş ilgisine dönüştü. Krank ve arka tekerlek üzerinde farklı boyutlarda dişliler bulunan bu güvenlik bisikletleri, çeyrek penilerle eşit hıza ulaşabiliyordu. (Connolly, 2016: 57-58)

“John Kemp Stanley ve William Sutton (Coventry, İngiltere) 1884’te Rover prototipini inşa ettiler. Humber’ ı da içeren, tanıtılmış diğer tüm güvenlik bisikletleri aynı zamana tekâmül ediyordu.” (Smethurst, 2015: 25)



**Resim 20: Humber güvenlik bisikleti (Herlihy, 2004: 236)**

*“Rover, 1885’te Starley Show ile dikkatleri üzerine çekti ve revizyonlardan sonra (1885-1886) modern güvenlik bisikletleri için ilk prototip oldu.” (Smethurst, 2015: 25)*



**Resim 21: Rover güvenlik bisikleti, 1885 (Smethurst, 2015: 25)**

Güvenlik bisikletine dair bazı girişimler, rağbet görmedi. Bununla birlikte, 1885’te Starley ve Sutton, birkaç konseptin birleştirildiği bir bisiklet tanıttılar. Bu tip



bisiklet, hemen hemen gelecek tüm iki tekerlekli bisikletlerin prototipi haline geldi. Bu makine daha küçük ön ve arka tekerlekler kullanıyordu ve döner krank ile arka tekerleği birbirine bağlayan zincir vasıtasıyla hızlandırıldı. Bu bisiklet, ‘Rover Safety’ olarak adlandırıldı. Bunun nedeni, sürücünün zemine daha yakın sürüşünden kaynaklanan güvenlikti. (Smethurst, 2015: 25)

*“Elmas şeklinde bir çerçeve, arka tekerleği zincir ve dişliler sayesinde güçlendirilen selenin altındaki pedallar, ön tekerlek için gidonlar ve ön tekerleği destekleyen çatallar. Bu elementler halen modern bisikletin bir parçasıdır.”* (<http://www.bbc.co.uk/ahistoryoftheworld/objects/u76Sy05eSNi0zXeC5vDPmg>, Erişim: 2.06.2017, 22.35)

*“1880’ de pnömomatik lastik, John Boyd Dunlop tarafından icat edildi.”* (Sidwells, 2013: 10) Bu gelişme, 1884’te icat edilecek emniyet bisikletinde de kullanılmıştır. Bu lastik, içinde hava tutabilen bir haznesi olan kauçuk lastik yapısıdır ve zeminle temas halinde olan tekerleklerin maruz kaldığı sarsıntıyı önemli derecede yok etmektedir.

Temelde tüm bu bileşenler velosipet ve çeyrek peniler üzerinde denenmiş; ancak doğru formülü yakalayabilen tasarım kurgusu, Rover tipi güvenlik bisikletinde olmuştur. En efektif yenilik olarak göze çarpan zincir ve dişli mekanizması, tersi işleyecek şekilde arka tekerleği tahrik edecek bir sistem olarak kurgulanmıştır. *“Her ne kadar Henry Lawson “bicyclette” ine zincir tahrikini eklese de, hala büyük olan ön teker nedeniyle “crocodile” (timsah) yakıştırmasına engel olamamış ve bu deneme pazarda başarısız sayılmıştır.”* (<https://2wheel1saddle.wordpress.com/tag/john-kemp-starley/>, Erişim: 2.06.2017, 22:45)

Güvenlik bisikletlerine eklenen ve standart bir donanım haline gelen teknik detaylardan biriside rulmanlardır. Bu donanım çeyrek penilerde geliştirilse de, pahalı üretimlerinde bulunmakta ve standart bir donanım olmaktan uzaktır. Ancak Rover tipi güvenlik bisikleti de dâhil olmak üzere günümüzde ki modern bisikletlerin tümünde bu donanım standart haline gelmiştir.

*“Erken bisikletler yalnızca yuvarlak bir boru içerisinde olan düz aks milinden oluşan, düz rulmanları kullandılar. Şaft kendi yuvasında*

*dönmesine rağmen, sürtünen yüzeyler bir diğerini, yuva boyunca kaydırdı. Hareketli yüzeylerin sürtünmesi ile oluşan sürtünme olayı büyük enerji kaybına yol açmaktaydı. Ayrıca, düz rulmanlar sık yağlama gerektiriyordu ve çabuk yıpranıyorlardı. Aks mili, silindirik yuvasını erittiğinden; aks, dolayısıyla da tekerlek yalpalıyordu...*

*Sürtünme kayıplarındaki önemli derecede azalma, Jules- Pierre Suriray tarafından 1869'da keşfedilen bilye rulmanlar sayesinde elde edildi.” (Connolly, 2016: 60)*

Bu keşifle birlikte sürtünmeden kaynaklanan enerji kaybı ve aşınma minimize edilmiştir. Aks mili, silindirik yapıya yuvası boyunca zarar veriyorken, artık mil rotasyon esnasında yalnızca bilyelere sürtünmekte ve tüm enerji kaybı yok edilmektedir. Bunun yanında silindirik demir yuvanın aşınması önlenmiş ve bisiklet kadrosu daha uzun ömürlü bir hale gelmiştir.

Güvenlik bisikleti, yeni formuyla teknik gelişmeler haricinde yeni bir sürüş pozisyonu anlamına gelmektedir. Drezinin icadıyla birlikte, zemin üzerinde koşmayı mümkün kılan sürüş pozisyonu kullanılmış, çeyrek peni bisikletler ile, aerodinamik ilkelere oldukça aykırı dik bir sürüş pozisyonu oluşmuştur. Emniyet bisikletinin ideal tasarımı ile birlikte, aerodinamik, verimli sürüş pozisyonu keşfedilmiştir.

Rover'ın yaratıcısı Kemp Starley, James Starley'in yeğenydi. O, bisikletini bir önceki yıl yaptığı bir üç tekerlekli bisiklete dayandırdığını; hedefinin, binicinin 'pedallar ile ilişkisinde doğru pozisyonda durması' ve 'zemine olan mesafesinin uygunluğu' olduğunu açıkladı. Kişisel vücut tipine uyum sağlaması için, yukarı kaldırılabilir, aşağı indirilebilir ve ileri- geri kaydırılabilir olacak şekilde, ayarlanabilir bir sele yaptı. Starley ayrıca, arkaya doğru dönük uçları ile ayarlanabilir gidonlar yaptı; böylece sürücü pedallar üzerinde en az yorgunluk ile en çok gücü elde edebildi. (Herlihy, 2004: 235)

Görüldüğü üzere Kemp Starley, yaratmış olduğu Rover tipi emniyet bisikletinde donanım çözümlenmeleriyle birlikte, yeni bir sürüş biçimi icat etmiştir. Bu yeni bisikletin tasarımı daha aerodinamiktir; çünkü bu aracın rüzgâra karşı temas eden yüzeyleri, çeyrek penilere göre çok daha azdır. Bu, bisikletin hız açısından hanesine yazılacak artısıdır, ayrıca bu aracı kullanan sürücünün tasarlanan sürüş pozisyonu da zemine daha yakın ve ön tekerleğe doğru daha fazla uzanılması gereken bir yapıda olduğu için, sürüş pozisyonu

da çok daha aerodinamik bir hale gelmiştir. “Alçaklığı ve aerodinamik formu sayesinde Rover Safety, muazzam ağırlığına karşın daha hızlıydı.” (Herlihy, 2004: 236) Bu, emniyet bisikletinin belki de diğer tüm bisiklet formlarının başaramadığı şeyi başararak günümüze dek temel prensiplerini ulaştırabilmesinde ki en büyük etken olabilir.

# THE ROVER SAFETY BICYCLE (PATENTED)



Safer than any Tricycle, faster and easier than any Bicycle ever made. Fitted with handles to turn for convenience in storing or shipping. Far and away the best hill-climber in the market.

MANUFACTURED BY  
**STARLEY & SUTTON,**  
METEOR WORKS, WEST ORCHARD, COVENTRY, ENGLAND.

Resim 22: Rover güvenlik bisikleti (Herlihy, 2004: 237)

### 1.3.5. Emniyet Bisikletinin Dönem Üzerindeki Etkileri

Bisikletin tarihi gelişimine göz attığımızda, asıl amacına uygun olarak ulaşım ve taşımacılığa getirilen ilkel çözümün, nasıl farklı anlamlar kazandığını görebilmemiz mümkündür. Bu, bize günümüzde sadece türleri ile birlikte farklı kültürleri temsil etmeyi başarabilen bisikletin, tarih içerisinde de bu tip anlamlar yüklendiğini göstermektedir. Sadece yarım yüzyıl boyunca sayısız gelişime ve tasarım çözümlmesine maruz kalan iki tekerlek, tarih ilerledikçe, öncelikle soylular ve zenginlerin eğlence aracı olmuş, daha sonra; kadınların kullanmaya başlamasıyla bir özgürlük sembolüne dönüşmüş ve halkın her kesiminden insanına ulaşmayı başarmış, kullanımı azalsa da otomobilin keşfi dışında popülaritesinde hiç azalma göstermeyen bir gündelik eşyaya dönüşmüştür.

19. yüzyılın sonlarında tasarlanan güvenlik bisikleti, bisikletin yükselişini zirvesine ulaştırmıştır. Atsız araç drezinden sonra devam eden iki tekerlek macerası, Fransa önderliğinde velosipet, çeyrek peni ve emniyet bisikleti ile devam etmiştir. Üretim ve patent savaşı arasında İngiltere ve Fransa'nın büyük katkıları verdiği bu macera, sadece bu iki ülke ile sınırlı kalmayıp Fransa'dan tüm Avrupa'ya yayılmış, Birleşik Krallık'tan da Amerika'ya sıçramıştır. Patlak veren Fransa-Prusya Savaşı, üretim tekelinin ağırlıklı olarak İngiltere'ye kaymasına neden olsa da, 1870' de yaşanan bu savaşın etkilerinden silkinen Fransa, tekrar bu pazara katkı vermeye devam etmiştir. Bu yarım yüzyıllık çılgın ilerleyiş içerisinde pek çok yeniliğe maruz kalan iki tekerlek, hedef kitesini elit kesim olarak bulmuştur. Bir işçinin neredeyse bir yıllık maaşına denk gelen ederiyle, bisikletin halka indirgenmesi pek mümkün olmamıştır. Bisiklet, bu yüzden kendisine züppe atı gibi mahlaslar edinmiştir. Ancak güvenlik bisikleti ile standartlaşan üretim teknikleri, bu ürünün farklı sahnelerde insanların hayatına girmesini sağlamıştır. Bu yüzden 19. yüzyılın sonları, 20. yüzyılın başları, bisikletin altın çağı olarak anılagelmektedir.

*“Güvenli bisikletin ortaya çıkmasıyla kamunun gençler için tehlikeli bir oyuncak olan bisiklet algısı değişerek her yaş grubundan erkek kadın herkesin günlük ulaşımını sağladığı bir araç haline geldi.”* (<http://makado.club/uncategorized/bisikletin-tarihi-uzerine-arastirma-2/>, Erişim: 07.06.2017, 16:00)

Emniyet bisikletinin keşfi bu altın çağa önderlik etmiştir, çünkü kullanımı oldukça basite indirgenmiş daha dengeli bir tasarımdır. Bu nedenle her tür hedef kitleye ulaşmayı başarmıştır.

*“1890’ların ortalarından sonlarına kadar olan süreçte bisikletin geliştirilmiş dört temel ögesi olan gidon, güvenlik, konfor ve hızın geliştirilmesiyle, Avrupa ve Kuzey Amerika’da bisiklet hem elit sınıf için hem de orta sınıf için çok popüler bir makine oldu.”* (<http://makado.club/uncategorized/bisikletin-tarihi-uzerine-arastirma-2/>, Erişim: 07.06.2017, 16:00)

Bisiklet tarihçileri 20. Yüzyılın başlarını bisikletin altın çağı olarak görmektedir. Bunun sebebi, bisikletin ulaşımındaki yeri ve önemi ile rekreasyon amaçlı popülaritesi açısından Amerika’da ve Avrupa’da büyük sükse oluşturmalarıdır. Kadınlı, erkekli bisiklet gruplarının oluşması, Amerika Birleşik Devletleri’nden Avrupa’nın birçok ülkesinde bisiklet kullanımının oldukça yaygın hale gelmesine neden olmuştur. (<http://makado.club/uncategorized/bisikletin-tarihi-uzerine-arastirma-2/>, Erişim: 07.06.2017, 16:00)

*“1890’ların başlarında, Rover tipi bisiklet yollar üzerindeki tüm diğer bisikletleri geride bıraktı. İlk popüler emniyet bisikleti olan Kangaroo’ da dâhil, ilk emniyet bisikleti tasarımları, hızlıca ortadan kayboldu. Onların uyanışlarını, yeni bir alternatif bisiklet dalgası takip etti, ancak 1891 ilkbaharında bir Londra dergisi, zaten bariz olan trendi tespit edebildi. ‘Güvenlik bisikleti her geçen gün daha popüler oluyor.’ manşetiyle aktardı ve emniyet bisikleti, çeyrek peni ve üç tekerlekli bisikletleri yerinden etmeye başladı. Enternasyonal bisiklet endüstrisi neredeyse sadece Rover tipi emniyet bisikleti üretimine odaklanarak, ikisinin de(çeyrek peni ve üç tekerlekli bisiklet) üretimini muazzam şekilde genişletti. 1891 yılına gelindiğinde yalnızca Amerikalılar şaşırtıcı bir şekilde bisiklet kullanan insan popülasyonunu ikiye katlayacak şekilde, 150.000 bisiklet satın aldılar. Düşük montaj hızının gelişmesiyle ve dünya genelinde daha fazla erkek ve kadının bisikletin geniş ve çeşitli imkânlarını takdir etmeye başlamasıyla, gerçek bir patlama meydana çıktı.”* (Herlihy, 2004: 251)

Kökeni küçük ölçekli üretim sanayi olarak ortaya çıkan bisiklet imalatı, çok büyük bir iş alanı olmaya başlamıştı. Bisikletler ilk kez, montaj alanlarında seri üretime girdi, tasarım süreci üretimden ayrıştırıldı; özelleştirilmiş fabrikalar standart komponentler

tedarik etmeye başladı. “1890’lı yıllarda ABD Patent Ofisi’nde alınan patentlerin üçte biri bisikletle ilgiliydi. Aslında, bisikletin Washington D.C.de kendisine ait patent binası bulunmaktaydı.” (Penn, 2011: 5)

Sağlık açısından olan faydaları keşfedilen bisiklet, kişisel gelişim tutkunları için oldukça popüler bir hale gelmiştir. Bu yüzden insanlar jimnastik kulüpleri, korolar, kütüphaneler ve edebi topluluklar kurmuştur.

*“İnsanlar, hafta sonları kulüplerde birlikte bisiklet sürdüler. Amatör ve profesyonel bisiklet yarışlarında patlama oldu. Parkur ya da velodrom yarışları, Amerika’da bir numaralı seyircili spor haline geldi. Dünyanın ilk uluslararası spor yıldızlarından birisi olan Arthur A. Zimmerman, amatör olarak üç kıtada 1000’den fazla yarış kazandıktan sonra, profesyonel oldu ve Amerika’da yapılan ilk dünya bisiklet şampiyonasında altın madalya kazandı. Avrupa’da yol yarışları oldukça popüler oldu. Liege- Bastogne- Liege ve Paris- Roubaix gibi klasik ve saygıdeğer yol yarışları ilk kez 1892 ve 1896 yıllarında sahnelendi. Tour de France 1903 yılında açılış yaptı.” (Penn, 2011: 6)*



Resim 23: Pnömatik lastik reklamı –Michelin- (Herlihy, 2004: 253)

Tüm bunların yanı sıra, büyük bir ülke olan Amerika’da bisiklet bir ulaşım aracı olarak da rağbet görmeye başlamıştır. Emniyet bisikletinin güvenlik açısından vaat ettikleri ve daha hafif hale getirilen yapısı nedeniyle yollar üzerindeki en hızlı araç olması, onun taşıma ve ulaşım aracı olarak insanların hayatında bir yer edinmesine neden olmuştur.

Bisiklet, yeni keşfedilmeye başlanan pratikliğiyle birlikte, postadan polis işlerine kadar farklı alanlarda kullanıldı. En umut vaat eden alanlardan birisi de, askeri alandı. 1880’lerde birkaç ordu yüksek tekerlekliyi adapte etmek istemişse de, bu büyük yapılar muharebe görevleri için oldukça uygunsuzdu. Ancak bu on yılın sonunda yeni bulunan düşük profilli emniyet bisikleti, ikinci bir bakış getirdi. (Herlihy, 2004: 258)

*“1890’da, hevesli bir Rus teğmen, 28 kilogramlık sert tekerlekli bir emniyet bisikletini, St. Petersburg’den Londra’ya 2000 mili aşkın bir mesafe boyunca sürdü. Günde yaklaşık 70 mil ortalama ile yalnızca bir ayda ulaştı. Emniyet bisikleti konstrüksiyonunun hızlıca gelişmesiyle, başta İngiltere, Fransa, Almanya ve İtalya olmak üzere pek çok Avrupa ordusu bisiklet kullanımını dikkate almaya başladı. Hatta bazı özel bisiklet birlikleri bile kuruldu.” (Herlihy, 2004: 258)*



**Resim 24:** Amerikan ordusunun bisiklet birliğinden iki üye, 1892 (Herlihy, 2004: 259)

Askeri alanda, polis teşkilatında ve posta işlerinde kendine yer edinen bisiklet, kadınlar arasında da popüler hale gelmiştir. Gerek dönemin kadın giyimi gerekse kadının fizyolojik yapısına uygunsuzluğu nedeniyle, kullanıcı ayırt eden bir tasarım olan çeyrek peniler, kadınlar tarafından kullanılamamıştır. Bu durum onları kullanımı daha kolay bir tasarım olan üç tekerlekliyi kullanmaya itmiştir. Yeni form olan emniyet bisikleti, kadınlar tarafından rağbet görmeye başlamıştır.

*“Kadın bisikletçilerinin kitlesel akını -toplam pazarın en az üçte birini oluşturmaktaydı- belki de patlamanın en çarpıcı ve derin*



*toplumsal sonucuydu. Yeni bisiklet, hemen birkaç kadın topluluğu tarafından ilgi görmesine rağmen, mütevazı etkisi tipik kadın nüfusunu cezbedemeyecekti. Ancak yakın zamanda çoğu öncü kadın bisikletçinin bisiklete boş bir hobi olarak bakmadığı oldukça bariz bir şekilde ortaya çıktı. Bilakis, onlar bisiklet sporunu tüm kadınlar arasında kadın haklarını geliştirme anlamı taşıyan asil bir neden olarak görüyorlardı. Bisiklet sadece sağlıklı bir açık hava egzersizi olarak teşvik edilmeyecekti, o geciken kadın giysi reformunun hızlandırıcı nedeni olacaktı.” (Herlihy, 2004: 266)*

Kadınların bisiklet sürmeyi özgürlükle ilişkilendirmesinin nedeni belki de, onlara karşı takınılan gerici tutumdan kaynaklanmıştır. Kadınların bisiklet sürdükleri zaman çocuk sahibi olamayacakları ve kadının sele üzerindeyken sürtünmeden dolayı cinsel açıdan uyarıldığını iddia eden ve bunun uygunsuz durumlar yarattığını savunan çokça görüş ortaya atılmıştı. Kadınları, uzak yerlere özgürce hareket edebilecekleri bir imkân sağlayan bisikletten uzak tutmaya çalışan bu gerici düşünceler, kadınların bisiklete böylesi bir anlam yüklemesine neden olmuştu. *“Ancak bu safsatalar halkı bu olaydan alıkoyamadı. Medikal otoriteler, aslında kadın ve erkek için ölçülü bisiklet egzersizlerinin oldukça sağlıklı olduğu konusunda hemfikirdeydiler.” (Herlihy, 2004: 267)*

Bununla birlikte, kadının bisiklet sürerken giyebileceği uygun elbisenin ne olduğu sorusu gerçek bir tartışma konusu oluşturmuştur. At üzerinde, kadın eyere yan şekilde oturarak atı sürebilmekte, böylece dönemin normal olarak kabul edilen uzun elbiseleri kullanılabilir. Ancak bisiklet kullanırken, kadın sele üzerinde sıkıca oturmak zorundadır ve giysiler kadının ne pedal çevirme yeteneğini kısıtlamalı, ne de bisikletin çalışma mekanizmasına müdahale etmelidir. (Herlihy, 2004: 267)

Bu gibi konulara çözüm getirecek yenilikçi bir elbiseyi, dönemin katı Viktoryan giyim stili halen oldukça geçerliken tanıtmak oldukça zor bir görevdi.

*“1850’lerden beridir giysi reformcuları, ‘Turkish pants’ ya da ‘bloomers’ olarak adlandırılan bol pantolonları, bilek uzunluğundaki giysilere alternatif olarak tanıtmaktadırlar.” (Herlihy, 2004: 267)*



**Resim 25: Bisiklet kullanımı için tasarlanan yeni giyim şekli (Herlihy, 2004: 268)**

*“20. yüzyılın başlarında bisiklet kullanımı demografik bir değişime maruz kaldı. Bisiklet patlaması (The bicycle boom) ve 19. Yüzyılın sonlarındaki popülerliği zamanında, günün çılgınlığı içerisinde eğlenmeye boş vakit ve para ayırabilen orta kesimin bisiklet kullanımı görülmekteydi. Ancak moda değiştikçe ve bisiklet kullanımı moda dışı olmaya başladıkça, -motorlu arabalarda dâhil olmak üzere diğer kişisel ulaşım araçlarıyla rekabet içine girdi- bisiklet çalışan kesim arasında popüler olmaya başladı.” (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 41)*

Bisikletin elit tabakadan orta kesim kullanıcıya kadar ulaşması aslında bu sayede gerçekleşmiştir. Bu değişimle birlikte çalışan kesime adapte olan emniyet bisikleti yani günümüz modern bisikletinin erken zaman formu, gün geçtikçe farklı teşkilatlar için kullanılmaya başlanmıştır. Ayrıca bisiklet kullanımının nüfusun çoğunluğunu oluşturan orta sınıf tarafından kullanılmaya başlanmasıyla yaygınlaşması, farklı sosyal etkilere de sebebiyet vermiştir.

*“İşçiler, boş zamanlarında kendi sosyal çevreleriyle birlikte seyahat edebilme imkanı buldular ve evlilikte dahil olmak üzere ilişkisel ağlar, yöreselden çok daha öteye genişleyebildi.”* (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 41)

#### **1.4. Bisikletin Sınıflandırılması**

Bisikletler, kullanım alanlarına göre farklılıklar gösterirler. Bisiklet, hangi arazide kullanıldığı veya o arazide ne gibi bir amaçla kullanıldığına göre çeşitlenmektedir. Bu çeşitlenme, bisikletin hem form, hem malzeme, hem de komponent açısından farklılıklar göstermesine neden olmaktadır. Sürücüye en efektif ve konforlu sürüş deneyimini sağlayabilmek için, arazi özellikleri ve kullanıcının bisikletten beklentilerine uygun olacak şekilde tasarlanan bisikletler, farklı kullanıcı kitlelerinin taleplerine cevap vermektedir.

Bunun yanında, aksesuar kullanımı özelinde incelendiği zaman, bisikletin sınıflandırılması ve teknik özelliklerine göre ayrıştırılması oldukça önemlidir. Çünkü bisiklet türleri arasındaki farklılıklar, genellikle bu bisikletlerin komponentleri arasındaki farklılıklardan ya da kullanım alanındaki değişikliklerden meydana gelmektedir. Bu ayrışmalar sırasında ise aksesuarlar, bu türlere özel olarak tasarlanmakta ve farklılıklar gösterebilmektedir.

Ancak günümüzde yol bisikletlerinin melez birer bisiklet yapısı oluşturabildiklerini de söylemek mümkündür. Farklı bir tür bisikletin karakteristik bir komponenti, sadece sürücünün estetik kaygısıyla yol bisikletlerine monte edilebilmekte ve bu sayede birden fazla bisikletin tipik komponentlerinin bir arada olduğu karma bir bisiklet yapısı yaratılabilmektedir. Böyle bir durumda aksesuarlar, o komponentin yapısına uygun bir biçimde, yol bisikleti kullanımında karşımıza çıkabilmektedir. Bisikletlerin karakteristik yapısını anlamak, bu aksesuarların benzer ve farklı yönlerini çözümlemek açısından da oldukça önem taşımaktadır.



**Resim 26: Fixed gear yol bisikleti** (<https://hypebeast.com/2011/2/levis-fixie-bike>, Erişim: 08.07.2018, 15:56)

Şehir yaşantısında, son zamanlarda kullanımı oldukça artan fixed gear\* şehir bisikletleri, bu karma bisiklet türlerine örnek olarak gösterilebilir. Levi's firması tarafından üretilen bu özel tasarım bisiklette görüldüğü üzere, bu bisikletler geliştirmeye açık bisikletlerdir ve üzerindeki hemen hemen her komponent isteğe bağlı olarak temin edilebilmektedir. Bu bisiklette, pist bisikletlerin aerodinamik yapısı yüzünden tercih edilen düşürülmüş gidon kullanılmıştır. Bu gidon üzerindeki aksesuarlar –tutacak, çanta vb.- diğer gidon türlerinde kullanılanlara göre farklı tasarlanmaktadır. Görselde görüldüğü üzere; uzun şerit bant şeklinde olan ve bu gidon türüne özel tasarlanan deri tutacaklar kullanılmıştır.

---

\* Şehirde kullanıma özel üretilmiş, single speed bir bisiklet türüdür. Free Wheel özelliği bulunmayan bu bisiklet türünde, sürücü sürüş esnasında sürekli pedal çevirmek durumundadır. Fren sistemi isteğe bağlı olarak eklenebilmektedir. Fren sistemi eklenmeyen fixed gear bisikletlerde bu sistem, ayaklarla baskı yaparak fren çevirme eyleminin durdurulmasıyla sağlanmaktadır.



**Resim 27: Adidas'ın ürettiği fixed gear bisiklet (<https://hypebeast.com/2009/9/kalavinka-adidas-originals>, Erişim: 08.07.2018, 15:59)**

Japon bisiklet markası Kalavinka ve Adidas ortaklığında üretilen bu fixed gear bisiklette, yine düşürülmüş gidon kullanımı görülmektedir. Ancak bunun yanında pist bisikletlerinin diğer bir tipik özelliği olan karbon fiber jantlar, bu şehir yol bisikleti üzerinde kullanılmıştır.



**Resim 28: Bir yol bisikleti örneği**

(<https://i.pinimg.com/originals/36/de/ad/36dead4e1486dcdabf20c68c2d43b14c.jpg>, Erişim: 08.07.2018, 15:46)

Bu yol bisikleti, ilk görünüşte gezi bisikletleriyle karıştırabilir ancak; dikkatli incelendiği zaman bisiklet üzerinde vites sistemi bulunmadığını görmekteyiz. Gezi bisikletlerinde oldukça çeşitli vites seçeneği olan aktarıcılar bulunmaktadır. Çünkü uzun sürüşler sırasında karşılaşılan farklı arazilere özel sürüş gerektiren bu türlerde, vites çeşitliliği oldukça önemlidir. Single speed olan bu bisiklet, özel üretilmiş bir şehir yol bisikletidir. Ve bu bisiklet üzerinde gezi bisikletlerinin tipik donanımı olan port bagaj kullanılmıştır. Bu bagaj sayesinde çanta ve farklı aksesuarlar taşınabilecek ekstra alan elde edilmiştir.

### 1.4.1. Yol Bisikleti

Yol bisikletleri, ister profesyonel yol yarışları için kullanılsın, ister amatör bir sporcunun fiziksel aktivitesi ya da gezintileri için kullanılsın, geniş bir hedef kitlesi vardır.

Bisiklet sporu –ve özellikle profesyonel yarış dünyası- yol bisikletini basit ulaşım aracından bugünkü haline yani uzay çağı teknolojileri ve materyallerinin karışımı olan bir yüksek teknoloji ürününe dönüştürdü. Bir zamanların standardı çelik iken karbon fiber, titanyum ve alüminyum artık sıradan oldu. Aerodinamik ve bilgisayar tasarımı, bugünün son model kadrolarının yumuşak hatlarına ulaşmak için sert detayları yumuşattı. (Sidwells, 2013: 46)

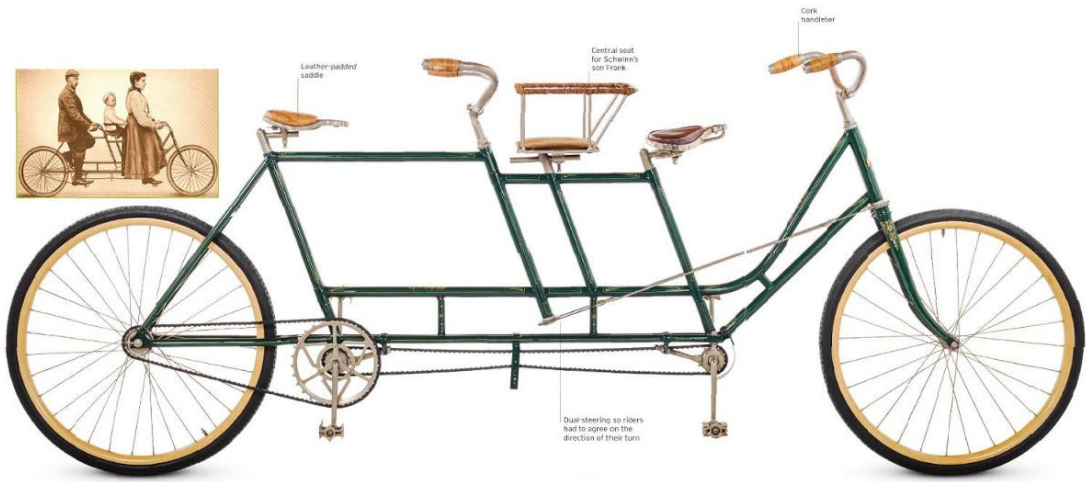
*“Ancak, arka tekerleği halen zincir hareket ettiriyor; vitesleri ve frenleri, kendi kumandalarına kablolar bağlıyor. Yol bisikletinin güzelliği de işte burada bulunmakta; aslında o halen 100 yıl önceki taşıt- enerjiyi ileriye doğru harekete çeviren son derece etkili bir araç.”* (Sidwells, 2013: 46)



Resim 29: Yol bisikleti

Yol bisikletleri de, diğer bisiklet türleri gibi pek çok farklı komponent seçeneğiyle kullanıcıya sunulmaktadır. Fiyat aralığına göre kullanılan malzeme ve kalite seçenekleri bulunmaktadır. Kadro malzemesi çelik veya alüminyum olan, fiyat aralığı daha düşük bisikletlerin yanında, üzerinde V fren yerine disk fren kullanılan, karbon fiber kadro malzemesi seçeneği bulunan daha yüksek maliyetli yol bisikleti türleri de mevcuttur.

### 1.4.2. Tandem



**Resim 30: Ignaz Schwinn ve ailesi için yapılan Schwinn tandemi (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 36)**

Bisikletçilerin farklı taleplerine uyacak çeşitli tandemler bulunmaktadır. Arazi tandemleri, çocuğun bir yetişkinin arkasında pedal çevirmesini sağlayan tandemler, hibrit tandemler, yarış tandemleri bunlara dâhildir; pistte tandem sprinti 1972'ye kadar Olimpik bir yarış olarak yapılıyordu. (Sidwells, 2013: 78)

*“Tandemin popüleritesi motorlu araçlar fazlalaştıkça düştü, bu da hem pilot hem de arkada oturan kişiden beklenen beceriler düşünülürse hiç şaşırtıcı değildir. Yine de tüm dünyada halen on binlerce tandem sahibi bulunmaktadır, bunların pek çoğu bu benzersiz bisiklet sürme tarzını paylaşmak için özel rallileri ve yarışları olan kulüplerin üyeleridir.”* (Sidwells, 2013: 78)



### 1.4.3. Zamana Karşı Bisikleti

Zamana karşı bisikletleri, 1980'lerin ortalarında yaygın olarak görülmeye başlandı. “ Küçültülmüş ön alan daha sonra disk tekerler tarafından takip edildi ve on yılın sonunda bisikletler aerodinamik triatlon barları içeriyordu.” (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 158)

*“Bisikletçiler zamana karşı sürüşte yalnızdırlar. Olası en yüksek hıza ulaşmak için yarıp geçtikleri havada mümkün olduğu kadar alçak ve dar bir profil oluşturmaldırlar. Saatte 34 km. hızla giden bir sürücü, gücünün %80' ini hava direncinin üstesinden gelmek için kullanır. Buna ulaşabilmek için binici bisikletin üzerinde olabildiğince eğilir ve kollarını bedeni ile aynı hizada tutar.” (Sidwells, 2013: 52)*



**Resim 31: Zamana karşı bisikleti (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 159)**

Bu bisikletler, sürücü pozisyonunu hedef aldığı için ucu kesik gidonlara ve sürücünün daha fazla küçülmesini sağlayan daha küçük bir ön yapıya sahiptirler. Tekerleklerde kullanılan karbon fiber jant destek diski de bu bisikletlerin karakteristik özelliklerindedir.

#### 1.4.4. Pist Bisikleti

*“Pist bisikleti safkan bir yarış atı gibidir. Sprint yarışçılarının kısa mesafelerde kullandığı bisikletler frenlerin ve viteslerin bulunmayışı ile desteklenerek en yüksek hız için tasarlanmıştır. Jant telleri çoğunlukla kesiştikleri yerde çelik telle bir araya getirilmiştir, bunun amacı sprint yarışçısı hızlandığında enerji kaybını önlemektir.*

*Pist bisikletindeki tek vitesin serbest tekerlek mekanizması yoktur ve sabit vitesi kapsar, arka tekerlek döndüğünde bacaklarınız da döner. Fren kullanmak yerine, pist yarışçıları hızlarını dik yüksek kenarda aşağı yukarı hareket ederek kontrol ederler ve bacak direncini pedal basmanın dinlenme kısmına uygularlar.” (Sidwells, 2013: 54)*



Resim 32: Pist bisikleti (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 190)

#### 1.4.5. Gezi Bisikleti

*“Bisikletçiler arasında giysi, eşya ve belki çadır ile yüklenmiş bisikletler ile çıkılan yıllık tatil kavramı, eskisine göre geçerliliğini yitirdi. Bu yaklaşıma, bisiklet endüstrisi çok yönlü gezi bisikletlerini üreterek karşılık verdi. Eskisinden daha hafif gezi bisikletleri, raflar ve çamurluklar olmadan gezicilere sunuldu. Retro görüntüsünden hoşlananlar bu komponentleri taksalarda çoğu bisikletçide tüm gün devam eden sürüşlerde konforlu araç beklentisi ağır basmaktadır.” (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 200)*



**Resim 33: Gezi Bisikleti (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 200)**

Ancak yine de bu bisikletler, diğer yol bisikletlerine göre daha işlevsel araçlardır. Turcuların günlük ihtiyaçlarına ek olarak taşımak istediği yükleri kaldırabilecek kadar dayanıklı ve dengeli olması hedeflenir. *“Geniş lastikler ve dik duruş pozisyonu tüm gün ve birkaç gün arka arkaya sürüş için yeterli rahatlığı sağlar. Ön ve arka çantalar sürücünün kendi kendine yeteceği, birkaç günlük turlar için tüm ihtiyaçlarını taşımasını sağlar ve yükü bisiklet üzerinde eşit olarak dağıtır.”* (Sidwells, 2013: 72)

#### **1.4.6. Hardtail Dağ Bisikleti**

Süspansiyonlar ilk kez, sabit katı ön çatal ile değiştirilmek üzere dağ bisikletlerinde ortaya çıkmışlardır. Ancak spor geliştikçe, özel sebeplerle üretilen ful süspansiyonlu MTB’ ler yaratılmıştır. Ancak hardtail MTB’ lerin sadeliği - sabit katı çerçeve ve süspansiyonlu ön çatal – daha fazla tavsiye edilmiştir ve halen büyük bir takipçi kitlesine sahiptir. Hardtail MTB’ ler, tipik olarak daha hafif olduğu için ve arka süspansiyon nedeniyle enerji kaybına yol açmamaktadır. Dolayısıyla arazi

tırmanışlarında daha efektif olduğu düşünülmektedir. Ayrıca düz arazi sürüşünde, teknik açıdan daha kolay bir araçtır. (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 220)



Resim 34: Hardtail Dağ Bisikleti (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 220)

#### 1.4.7. Tepe İniş Dağ Bisikleti

Tepe iniş disiplininde sert dönemeçli arazide yüksek hızla yarışmak özel bir bisiklet gerektirir. Bu tarzda, sürüş tekniğine sahip olmak esastır, ancak sadece bir bisiklet bu hızda büyük darbeleri emebilir ama yine de zeminle temasını yitirmemesi, binicinin becerilerini maksimum etki için kullanmasını sağlar.

*“Çok dayanıklı, reaktif ve yumuşak çift süspansiyona sahip olmak, tepe iniş bisikletini diğerlerinden ayırır. Bu, süspansiyonun geniş aralıklı olduğu anlamına gelmekle beraber, büyük kontrol sağladığını da belirtir. Süspansiyonun büyük bir sarsıntıyı emmesi ancak sert biçimde geri sıçraması anlamsız olur. Gelişmiş titreşim azaltma özellikleri bu sıçramayı kontrol eder; mesela diğer özelliklerin süspansiyonu zemin ile temas halinde tutması ve zemine tepki vermesi gibi.” (Sidwells, 2013: 64)*



**Resim 35: Tepe İniş Dağ Bisikleti (The Bicycle Book The Definitive Visual History, sf, 220)**

Arazinin zorlu koşulları nedeni ile ekstra dayanıklı komponentlerin kullanımı ile tepe iniş dağ bisikletleri, diğer MTB' lere kıyasla daha ağırdır. Sürücü, iniş yaptıktan sonra tepeye çıkmak için bisikleti itmek ya da kayak lifti vb. araçlar kullanmak zorunda kalırlar.

#### **1.4.8. Trials Bisikleti**

*“Trials bisikletleri –gösteri bisikletleri- hafif, kolay dengelenir ve tepkisel olmalıdır. Bu modellerde süspansiyona gerek yoktur, çünkü engeller düşük hızla geçilir ve bisiklet, sürücünün en küçük hareketine anında reaksiyon vermelidir oysa süspansiyon bu tepkiyi emer.” (Sidwells, 2013: 82)*



**Resim 36: Trials Bisikleti**

Güçlü frenler şarttır, çünkü sürücüler bir engel atlarken veya bir harekete başlarken bisikleti sabit tutmak zorundadırlar. Düşük vites oranları, engeli aşmak için hazır olduğunda anında hızlanmayı sağlar. Kadro sağlam olmalıdır böylece hareket yaparken esneyen kadro boruları nedeniyle enerji kaybı olmaz. Geniş eğri gidon, sürücünün bisikleti kontrol etmesine yardımcı olur ve bir hareket veya sıçrayış yaparken ya da sadece ön tekerleğin kalktığı numaralarda ekstra kaldırma gücü sağlar. Sürücüler hareket sırasında seleye çok az otururlar, bu nedenle seleler ya çok alçaktır ya da tamamen kaldırılmıştır. (Sidwells, 2013: 82)

#### **1.4.9. Bisiklet Motokrosu Bisikleti -BMX-**

*“BMX bisiklet motokrosunun kısaltmasıdır. Bisiklet sporunun modern formu 1960’ların sonlarında Kaliforniya’da başladı. BMX zamanın gençlerini hemen etkiledi ve 1974’te sadece Kaliforniya’da 130.000 BMX ve 100 özel parkur vardı. Bisikletler basitti, genellikle köşebentlerle güçlendirilmiş alçak elmas çerçeve ve geniş lastikler takılı 20 inçlik (50 cm.) jantlar vardı. 1980’lerden itibaren Halfords tarafından İngiltere’de tanıtılan BMX’ler, dünyanın her tarafında*

*yaygın hale gelmiştir.”* (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 140)



**Resim 37: BMX** (The Bicycle Book The Definitive Visual History, sf, 140)

BMX' ler hem yarış, hem de serbest stil motokros bisikleti olarak iki farklı türde üretilir. Serbest stil motokros bisikletlerinde, aynakol sol tarafa yerleştirilir. Bunun nedeni, gösteri sırasında kayma hareketinin daha kolay yapılabilmesidir. Ayrıca döner ön takım sayesinde ön tekerler ve gidon 360 derecelik dönüş yapabilir.



Resim 38: Serbest stil BMX gösterisi (The Bicycle Book The Definitive Visual History, sf, 140)

#### 1.4.10. Katlanır Bisiklet

“Katlanır bisiklet şehir veya banliyöde yaşayıp işe bisikletle gidip gelen ve standart büyüklükte bir bisikleti saklamaya yeri olmayan kişiler için idealdir. Piyasada farklı tipte birçok bisiklet bulunsa da hepsinin temel özelliği çok çabuk katlanabilmeleri, kolayca taşınıp muhafaza edilmeleri ve alet kullanımı olmadan kullanılabilir bir bisiklet haline getirilmeleridir. (Sidwells, 2013: 70)

*“Bisikletler, basit vitessiz modellerden, çok vitesli bisikletlere, dâhili far sistemlerine ve taşıma kapasitelerine kadar ince detaylarla farklılaşırlar. Katlanır dağ, yol yarış ve zamana karşı bisikletleri dahi bulunmaktadır. Hepsinin tasarımının ana unsuru, küçük tekerlekleridir çünkü tekerleklerin katlanma ihtimali bulunmamaktadır. Küçük tekerleklerin bir dezavantajı sert sürüşe neden olmalarıdır; bazı bisikletlere süspansiyon sistemi eklenerek bu sorun aşılmıştır.”* (Sidwells, 2013: 70)





Resim 39: Katlanır bisiklet -Banliyö bisikleti- (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 234)

## 2. BÖLÜM

**BİSİKLETİN ŞEHİR YAŞANTISINDAKİ KULLANIMI VE BU KULLANIMA  
YÖNELİK DERİ AKSESUARLARIN TASARIM YÖNÜNDEN İNCELENMESİ**

## 2. BÖLÜM

### BİSİKLETİN ŞEHİR YAŞANTISINDAKİ KULLANIMI VE BU KULLANIMA YÖNELİK DERİ AKSESUARLARIN TASARIM YÖNÜNDEN İNCELENMESİ

#### 2.1. Şehir Yaşamında Oluşan Bisiklet Kültürü

Geçmişten günümüze, bisiklet kullanımı farklı şekillerde karşımıza çıkmıştır. Kullanıcı kesiminin, bisikletin keşfedilmesini takip eden yaklaşık 90 yıllık sürece oranla, çok daha genişlediği bir dönemdeyiz. Gelişen teknoloji, üretilen komponentler ve alışımlar sayesinde çeşitlenen bisikletler, kullanım alanına göre farklı kesimlerden hedef kitleler edinmektedir. Şehirlerde ise, artan nüfusun, farklı ihtiyaçlarına cevap veren ulaşım, eğlence ve aktivite işlevleri vardır. Toplumu bu kullanıma yönlendiren farklı etkenler ile bisiklet, son yıllarda değişik bir kimlik kazanmaya başlamıştır. Öyle ki şehir yaşantısında bir bisiklet kültürü oluştuğu yadsınamaz bir gerçektir.



Resim 40: İngiltere’de bir bisiklet topluluğu (The Brooks Book of Saddles, Bags, Etc., 2012: 4)

Tüm işlevsel artılarının yanında bisiklet, özgürlük ve bir dışavurumu somutlaştıran nesne olarak hayatımızda yer almaktadır. Feminist hareketin simgesinden, sürdürülebilirliğin ulaşım alanında ki en etkin çözümü olan bisiklet, farklı sembolik anlamlar kazanmıştır. Tabi ki, bisikletin bir moda akımına dönüşmesi de kaçınılmaz bir sonuçtur. Günümüzde bisiklet kullanıcının kendi zevkleri doğrultusunda kişiselleştirdiği

bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bisikletin kullanıcılarını cezbeden ve kendi zevklerini yansıtmalarını mümkün kılan, kişiye özel bir araç olduğunu gözden kaçırmamak gerekir. *“Her bisikletin kişiliği vardır. Kişisel tutku öznesi, binlerce benzer obje olmasına karşın bir çift ayakkabı ya da tişört gibi, her birimiz kendi bisikletimizle kişisel bir ilişki kuruyoruz. Aynı markanın başka benzer bir modeli aynı etkiyi yaratmıyor. Her biri kişisel bir etki oluşturuyor.”* (Kreimer, 2013: 21)





**Resim 41: Kadın bir bisiklet kullanıcısının günlük şehir yaşantısından bir görünüm. (The Brooks Book of Saddles, Bags, Etc., 2012: 52)**

“Çoğu akademik araştırma, bisiklet kullanımında etken olan faktörlere veya bisiklet kullanımını kültürel bir fenomen olarak vurgulamaktadır.” (Pelzer, 2010: 1) Tabii ki bisikletin toplumsal bir fenomene dönüşmesinde kapitalizme karşı duran kullanım sürekliliği önemli bir etkidir.



**Resim 42: Alışveriş yapan bir bisiklet kullanıcısı (The Brooks Book of Saddles, Bags, Etc., 2012: 60)**

Bisiklet, diğer teknolojik üretimlerden farklı olarak, tüketim toplumunun iki temel unsuruna karşı çıkıyor; kullan-at ve yeni olan her şey eskir. Belirli bir süre içerisinde kullanılamaz hale gelmez ya da güncelliğini kaybetmez. Yedek parça üretimi hiçbir zaman bitmez. (Kreimer, 2013: 22)

*“Birmingham, İngiltere’de 1886’da doğan, el yapımı Brooks selelerinin birinci kalite deriyle üretimi ve satışı devam ediyor. Japon kaynak ustaları da dünyanın her yerinden müşterilerine el emeği çelik kadrolarını, zanaatlarını üretmeye devam ediyor.”* (Kreimer, 2013: 22)

Brooks England Markası, bisiklet kültürü açısından oldukça önemli bir markadır. Ağırlıklı olarak deri aksesuar ve komponent tasarımları yapan bu firmanın kökeni, modern bisikletin keşfine kadar dayanmaktadır. 1900’lerin başında, bisikletin üzerinde takım elbiseleriyle işe giden şık İngiliz erkeklerinin afişe edildiği bu köklü firma, bisiklet özelinde, gündelik hayatın hemen hemen her alanında var olmayı başarmış bir firmadır.

Aksesuar üretimi konusunda, bu alandaki en eski ve köklü firma olan Brooks England'ın kuruluşu 1866 yılına tekâmül etmektedir. Birinci sınıf dana derisinden ürettiği bisiklet aksesuarları, kendi alanında bu firmayı öncü ve eşsiz kılmaktadır.



**Resim 43: Günlük ulaşım ihtiyacını karşılayan bir bisiklet kullanıcısı (The Brooks Book of Saddles, Bags, Etc., 2012: 72)**



**Resim 44: Brooks England, Deri Sele Yapımı (The Brooks Book of Saddles, Bags, Etc., 2012: 9)**

Her ne kadar bu ürünleri kullanmak bir moda olgusu gibi düşünülse bile, bu ürünlerin kullan- at mantığına aykırı, kullanım ömrü tükenmeyen parçalar olduğunu gözden kaçırmamak gerekir. Kullanıcıların, kendi zevklerine kişiselleştirmek adına harcadığı emek ve para karşılığında, bu ürünler onlar için süresiz olarak varlığını devam ettirecektir. Bu düşünceyle, dünyanın güncel olarak ilgilendiği sürdürülebilirlik açısından bisikletin, toplum için çok önemli olduğunu söylemek gerekir.

Hiçbir bisiklet tamamen ölmez. Sökülüp parçalarına ayrılmasına karşın, birileri paslanmış kadroyu çöp kamyonu gelmeden kurtarır. Diğer bisikletlerin ayrılmış parçaları veya başka parçalarla yeniden bir araya getirir. Boruların dökümhaneye dönmesi ilginçtir. Sürekli yeniden hayata dönüp bisikletli ve bisiklet arasındaki bağı yeniden kurar. (Kreimer, 2013: 22-23)



*“Kimilerimiz için bisiklet vazgeçilmezdir. Zamandan ve mekândan bağımsız, bisikletin kendilerine kattığı bir tavırla pedal çevirerek gündelik hayatlarında şehrin yarattığı baskıdan uzak durmayı seçer onlar. Fiziksel aktivitenin ve çevre dostu olmanın giderek daha da önem kazandığı bir dünyada bisiklet özellikle şehirli erkeğin adeta kaçış noktası haline geldi. Şıklığın tamamlayıcısı olan bisikletin en güzel aksesuar olduğunu fark eden erkeklerin sayısı artık hiç de az değil. Öyle ki moda tasarımcıları da koleksiyonlarında bisiklet temasına yer vermeye başladı. Nitekim Niyazi Erdoğan 2014 Sonbahar/Kış koleksiyonu, tasarımcının bisikleti ön plana çıkardığı fonksiyonel kıyafetlerden oluşmuştu. Bisikletine duygusal anlam yükleyenler artık özel yapım kadrolar sipariş ediyor. Üzerine oturan bir ceket, kıyafetin bütününe hitap eden şık bir kemer ve manşetlerden kendini gösteren parlak bir saat ne ise; bisiklet de artık o olmaya başlıyor.” (Göral, 2015: 98)*



Resim 45: Niyazi Erdoğan'ın 2014-2015 Sonbahar-Kış Koleksiyonu (<https://vogue.com.tr/galeri/niyazi-erdogan-2014-2015-sonbaharkis/9>, Erişim: 03.07.2018, 15:04)



Resim 46: Niyazi Erdoğan'ın 2014-2015 Sonbahar-Kış Koleksiyonu (<https://vogue.com.tr/galeri/niyazi-erdogan-2014-2015-sonbaharkis/13>, Erişim: 03.07.2018, 15:10)

### 2.1.1. Sürdürülebilir Ulaşım İçin Bisiklet

Nüfus yoğunluğunun git gide artmakta olduğu şehir yaşantısında, ulaşım insan hayatında çok önemli bir problem haline gelmektedir. Bu probleme karşın oluşturulan çözümler ise farklı türlerde çevresel etkileri beraberinde getirmektedir. Doğal kaynakların insanlar tarafından yok edildiği, teknoloji ve ilerleme için feda edilmekte olduğu şu dönemde ise sürdürülebilirlik kavramı, pek çok alanda olduğu üzere, ulaşım alanında da oldukça güncel bir tartışma konusudur. Ve şehirlerde bu konuyu benimseyip problem haline getiren çevreci kişi ve toplulukların oldukça fazla olduğunu göz önünde bulundurmakta fayda vardır. İşte bu durumda sürdürülebilirlik oldukça önem kazanmış durumdadır.

*“Sürdürülebilirlik kavramının çıkış noktası, ekonomik ve teknolojik gelişmelere paralel bir şekilde ortaya çıkan çevre sorunlarının önüne geçebilme ve ekosistemin korunması üzerine odaklanmıştır. Sürdürülebilirlik kavramının, kent kavramı ile birlikte ele alınması ise oldukça yeni bir olgudur. 1996 Habitat II Zirvesi'nin sonuç bildirgesi olan İstanbul Deklarasyonu'nun 15. maddesi şu şekildedir; '21. yüzyıla girerken, sürdürülebilir insan yerleşimleri için pozitif bir vizyon, ortak geleceğimiz için umut duygusu ve herkesin itibar, sağlık, güvenlik, mutluluk ve umut dolu nezih bir hayat vadeden güvenli bir evde yaşayabileceği, bütünüyle faydalı ve cazip bir meydan okumaya katılmayı teşvik ediyoruz.' Böylece Habitat Zirvesi'nde sürdürülebilir bir yaşamı olanaklı kılan yerleşmelerin ve yaşama mekânların önemi vurgulanmaktadır. Bu durum ise sürdürülebilir kentleşme olgusunu gündeme getirmiştir.” (Eryiğit, 2012: 27)*

Sürdürülebilir ulaşım kavramı kişilerin ve eşyaların kentsel fonksiyonlara erişiminin sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde sağlanması ile gündeme gelmiştir. Birinci Dünya Savaşı sonrası hızlı sanayileşme ve bunun sonucunda oluşan çarpık kentsel gelişme, kentsel gelişme ile paralel olarak kişilerin ve eşyaların hareketlerindeki artış ve nüfus artışına paralel olarak artan motorlu araç sayısındaki artış sonucunda karayolları, ulaşımında birincil kullanım alanı olmaya başlamıştır. (Eryiğit, 2012: 27)

Motorlu araç kullanımının artmasıyla gelen sonuçlara farklı açılardan bakmakta mümkündür. Hava ve ses kirliliği, ulaşım yollarındaki yoğunluk bu sonuçlardan bazılarıdır.

Gürültü kirliliği insan aktivitelerine zarar veren, sinir bozucu, fizyolojik ve psikolojik açıdan zararları olan bir sorundur. Bugün birçok kentsel alandaki gürültü kirliliğinin temel sebebi, karayolları çevresinde oluşan trafik gürültüsüdür. Bisiklet kullanımından doğan sessizlik, genel bir kişisel yararın yanı sıra, toplumsal bir yarar sağlar. (Dougherty, Lawrence, 1974: 13)

Yetmişli yıllarda yaşanan petrol krizleri ardından kent içi ulaşımda yeniden tanımlanan öncelikler, politikalar ve stratejiler bisiklet kullanımında yeni bir dönemi başlatmıştır. Çevreye duyarlı ulaşım politikaları, sınırlı ve kirlitici petrol enerjisini az tüketmeye yönelik hedefler, kent içi ulaşımda bisiklet kullanımının yeniden keşfedilmesini sağlayacak adımları başlatmıştır. (Eryiğit, 2012: 73)

Yaşadığımız çevredeki değerlerin kaybedilmesine karşı çıkmak, kentleri daha insani ve yaşanabilir yapmak ve kentlerimizi taşıt trafiğinin olumsuz etkilerinden kurtarmak için bisiklet kullanımının geliştirilmesi, bisikletlilerin korunması ve bisikletin kent içinde ciddi bir ulaşım alternatifi olarak geliştirilmesi için farklı düzeylerde çabalar ortaya konmaktadır.

*“Özellikle Haziran 2005’de İrlanda’nın başkenti Dublin’de gerçekleştirilen Avrupa Birliği “Bisiklet-Kenti” (Velo-city) Konferansı, birçok Avrupa kentinde bisikletin kent içi yolculuklarda önemli bir paya sahip ve çevreye duyarlı bir ulaşım türü olarak kentsel ulaşımın ve ulaşım mekânlarının düzenlenmesini desteklemektedir. Konferansta ayrıca bisikletin özellikle kent merkezlerinde özendirilmesi de gündeme getirilmiştir”* (Eryiğit, 2012: 73)

Ulaşım konusunda bisikletin teşvik edilmesinin önünde duran temel sorun ise, karayollarının, motorlu araç egemenliğinde olması ve bu nedenle bisiklet kullanımının yeteri kadar güvenlik sağlamamasıdır. Bu konuda ise öncelikli olarak Avrupa kentlerinde ve daha sonra dünya genelinde kentsel çevre düzenlemelerinde projeler düzenlenmiştir. Bisiklet yolları ve karayolları üzerinde sadece bisiklet kullanımına ayrılmış şerit

düzenlemeleriyle daha güvenli ve sorunsuz sürüş deneyimi sağlanmaktadır. Bu yapılanma, sürdürülebilirlik kavramının daha da önem kazanmasıyla birlikte kentsel planlamada oldukça önem kazanmaya başlamıştır.

Bisiklet kullanımına dair yapılan tüm bu teşvikler, kişisel ve toplumsal faydalarının yanında, sosyal yapıda oluşturduğu pozitif etkilerin vurgulanmasıyla birlikte, günümüzde bisiklet kullanımı daha yaygın hale gelmektedir.

### **2.1.2. Bir Ulaşım Aracı Olarak Bisikletin Pozitif Etkileri**

İster bir aktivite için, ister işyerlerimize ulaşmak için kullanalım; bu, bisikletin bir yerden bir yere varabilmek amaçlı olarak kullandığımız bir araç olduğu gerçeğini değiştirmez. Bu bağlamda bisikletin yüklendiği onca anlam yanında, en temel işleviyle bir ulaşım aracı olduğunu bilmekteyiz. Gündelik bir eşya olarak günlük hayatımızın bir parçası olan bisiklet, ulaşım alanında kişisel ve toplumsal pek çok fayda sağlamaktadır.

Bisiklet, kent içi ulaşım özellikleri açısından otomobile benzeyen bir bireysel ulaşım biçimi olarak değerlendirilmektedir. Otomobil yolculuklarında olduğu gibi, bisiklet kullanıcısı herhangi bir zaman tarifesine bağlı olmadan (otobüs, tramvay ve servis aracında olduğu gibi aracın kalkış veya geçiş saatini beklemeden), kendi istediği zamanda yolculuğunu yapabilmektedir. Güzergâhını kullanıcı kendisi belirlemekte, kendi istediği yoldan ulaşmakta, istediği noktaya gidebilmekte, otomobilde olduğu gibi kapıdan kapıya, bekleme yapmadan ve aktarmasız bir yolculuk yapabilmektedir. Bisiklet yolculuklarının güzergâh ve kullanım biçimindeki bu esneklik ve özgürlük, bisiklet yolculuklarının hızlı, gecikmesiz, güvenilir ve eğlenceli olmasını sağlamaktadır. (Eryiğit, 2012: 75)

Bisiklet, diğer motorlu ulaşım biçimleri ile karşılaştırıldığında geniş bir kazanımlar yelpazesine (sağlık, çevre ve ekonomik alanlarda) sahiptir. Bu nedenle de bisiklet kullanmak, iki teker üzerinde hareket etmekten daha fazlasını ifade etmektedir. Dışarıda sürerken, tamamen özel bir yolu tercih ederek doğayı yaşamak ya da şehirde - iş ya da alışveriş için olsun- kullanırken çevreyi korumak ve ansızın sokakları, meydanları ve köşeleri keşfetme olanağı sağlar. Bu nedenle bisiklet sürmek her zaman macera olarak

tanımlanabilir. Ayrıca bisiklet yalnız, kız arkadaşla, arkadaşlarla ya da bütün aile bireyleri ile birlikte sürülebilir. Bu da beraberinde sosyal bağları güçlendirerek sosyal dışlanmayı azaltır. Toplumu bütünleştirici unsur olarak da görülebilir. Çünkü günlük hareketlilik içerisinde yer değiştirmede yükselen maliyetler sosyal dışlanmaya götürebilmektedir. Bisiklet burada sosyal dezavantajı ve dışlanmayı önleyerek, katılımı sağlayabilmektedir. (Aydın, 2016: 278)

Sosyal yapıdaki bu pozitif katkılarının yanında, bisiklet kullanıcılarına bireysel anlamda da pek çok katkı sağlayan bir ulaşım aracıdır.

*“Öncelikle birçok insan için düzenli fiziksel aktiviteye ulaşılabilirlik sunarak, kalp ve damar hastalıkları, kanser ve diyabet gibi hastalıkların riskini azaltarak sağlık kazanımları ortaya çıkartmaktadır. Carig ve arkadaşları tarafından İngiltere’de yapılan bir araştırmada erkeklerin %61’i, kadınların ise %71’inin fiziksel aktivitelerini karşılayamadıkları için halk sağlığı üzerindeki sağlık yükünün her geçen gün arttığı, bunun azaltılması için ise düzenli bisiklet kullanılmasının bir fırsat olarak değerlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir.” (Aydın, 2016: 278)*

İnsanların günlük egzersiz ihtiyaçlarını karşılamaları hem toplum üzerindeki yüklerini hem de kendi yaşam kalitelerini doğrudan etkileyen bir faktördür. Hareketsizlik nedeniyle yaşanan sağlık problemlerine karşı farklı çözümler üretmek oldukça önemlidir.

Bisiklet kullanımından kaynaklı bazı koşullar da bisiklet için artı bir avantaj sağlar. Çünkü bisiklet bacakları ve ayakları vücudun ağırlığından kurtararak, koşudakinden çok daha az yaralanma ve burkulmaya neden olur. (Aydın, 2016: 279-280)

Günlük ulaşım zahmetinin etkili çözümünü sağlayabilen bisikletin, aynı zamanda ekstra bir zaman yaratmaya gerek kalmaksızın günlük fiziksel aktivite ihtiyacımızı karşılayabildiğini rahatlıkla söyleyebiliriz. Bisiklet, günümüzde yoğun iş temposu ve gündelik işlerimiz arasında vakit ayırmaya zorlandığımız egzersiz ihtiyacımızı karşılamının etkin bir yolunu sunmaktadır. Bu nedenle yaşlısından gencine, erkeğinden kadınına, toplumun pek çok farklı kullanıcı profiline erişebilmeyi başarmıştır. Bisikletin tüm bu pozitif etkileri sayesinde şehir yaşantısının önemli bir parçası olmayı başardığını söyleyebiliriz.

## 2.2. Bisiklet Aksesuarlarında Kullanılan Deri Çeşitleri

Bisiklet üzerinde kullanılan aksesuarlar deri, tekstil, plastik gibi birçok materyalden üretilmektedir. Kullanım alanı ve bisiklet yapısına göre değişiklik gösteren bu aksesuarların üretiminde deri kullanımı oldukça yaygındır. Kullanıcılar dayanıklı olması, dış etkenlerden fazla etkilenmemesi ve estetik görünümü nedeniyle deri aksesuarları tercih edebilmektedirler.

Bisiklet aksesuarları üretiminde büyükbaş ve küçükbaş hayvan derileri kullanılmaktadır. Aksesuarın yapısı ve işlevine göre farklı deri çeşitleri, aksesuarların üretiminde tercih edilmektedir.

Bisiklet aksesuarlarında kullanılan büyükbaş hayvan derileri; napa, vejetal deri, nubuk, süet, ve yüzeyinde farklı baskı teknikleri uygulanmış vidala deriler olarak sayılabilir.

### **Büyükbaş Hayvan Derileri**

**Napa:** İnce gözenekli ve yarma işlemi uygulanmış süt danası napası ve kaba sırcalı yarma işlemi uygulanmış besi danası diye ikiye ayrılır. Kromla tabaklanmış optikçe sık, yumuşak, esnek, kalıcı bir formu ve mukavemeti olan çok kıymetli bir deridir.

**Vejetal Deri:** Dana derisinin bitkisel taninlerle geleneksel tabaklama yöntemiyle üretilmesidir. Vejetal deriler hiç bir kimyasal malzeme kullanılmadan üretildiği için insan sağlığına hiç bir zararı yoktur. (<https://tuzerderi.com/vejetal-vaketa-deri-nedir/>, Erişim: 17.07.2018, 17:14)

**Süet:** Et yüzünde ince ve hafif parlak bir süet zımparasına sahiptir. Yumuşak tutumlu ve kullanım özelliği fazla olan bir deridir.

**Nubuk:** Krom tabaklaması yapılmış genç sığırların derileri kullanılır. Bunların sırça yüzleri hafifçe zımparalanmış, ince ve yumuşak derilerdir.



Bisiklet aksesuarlarında küçükbaş hayvan derilerinin kullanım alanı ise, büyükbaş hayvan derilerine göre daha kısıtlıdır. Büyükbaş hayvan derisinden üretilen çantaların astarında kullanılan küçükbaş hayvan derileri, ayrıca bisiklet eldivenlerinin yapımında kullanılmaktadır. Organik bir malzeme olan derinin nefes alma özelliği sayesinde eldiven yapımına oldukça uygun olması ve küçükbaş hayvan derisinin yumuşak yapısı, eldiven üretimine oldukça uygundur. Bu deriler meşin, zig deri ve glase olarak sıralanabilir.

### **Küçükbaş Hayvan Derileri**

**Zig Deri:** Krom tabaklama işlemi yardımı ile değerli, dayanıklı, hafif ve yumuşak deriler elde edilir. Çok kullanışlıdır.

**Glase:** Keçi derilerinin kromlu işlenmesi ile sepileneceğiyle elde edilen yüzlük, kaliteli bir deridir. Oldukça yumuşak, ince ve esnek bir yapısı vardır.

**Meşin:** Ham koyun derilerinin işlenmesi ile elde edilen yumuşak deri türüdür.

### **2.3. Bisiklet Üzerinde Kullanılan Deri Aksesuarlar**

Bisikletin gündelik hayatın bir parçası olarak yaygınlaşmasının, emniyet bisikletinin keşfi ile olduğunu bilmekteyiz. Modern bisikletin ilk örnekleri olan emniyet bisikletleri, öncelikle elit tabaka tarafından kabul görse de, özellikle İkinci Dünya Savaşı'nın ardından halkın tüm tabakalarına inmiştir. Bununla birlikte kullanıcı günlük ihtiyaçlarını karşılamak, temel ekipmanları yanında bulundurmamak ve güvenli sürüş deneyimi yaşamak için birçok aksesuar kullanmaya başlamıştır. Bu aksesuarlar temel olarak yük taşımaya yarayan çantalar, matara kafesi; güvenli ve konforlu sürüş deneyimi yaşatan kask, ayakkabı, eldiven, dizlik, tutacak ve pedal kayışları olarak sıralanabilir. Tüm bu aksesuarlar, farklı materyal ve teknolojilerle üretilmektedir.

Bisiklet yapısı gereği pek çok komponentin bir araya gelmesiyle oluşur. Bu parçaların her biri üzerine aksesuar monte etme imkanı tanıyan parçalardır. Sürücü daha güvenli ve konforlu bir sürüş deneyimi için bisikletini bu aksesuarlarla donatmaktadır.

Bisiklet aksesuarları, plastik tekstil ve deri gibi birçok malzemeden üretilmektedir. Aksesuarlarda deri kullanımı ise, bisikletin ilk ortaya çıktığı zamanlardan bugüne kadar oldukça yaygın bir biçimde görülmektedir. Binek hayvanlarında kullanılan deri aksesuarların sistem olarak bisiklete adapte olmasıyla birlikte, bu deri aksesuarlar çeşitlenerek günümüze kadar oldukça farklı türlerde karşımıza çıkmıştır. Deri kullanımının sürücü açısından tercih edilmesinin nedenleri ise, derinin malzeme olarak diğer malzemelere göre daha organik bir his vermesi ve estetik olarak cezbedici görünmesidir. Bununla birlikte en büyük etkenlerden bir tanesi, derinin diğer malzemelere göre çok daha dayanıklı olmasıdır. Bisiklet kullanıcıları, uzun ömürlü olan bu malzemeyi hem estetik görüntüsünden dolayı, hem de dış etkenlerden çok fazla etkilenmemesi nedeniyle tercih etmektedirler.

Hemen hemen tüm deri türleri bisiklet aksesuarı üretiminde kullanılmaktadır. Anca ağırlıklı olarak büyükbaş hayvan derisinin bu sanayide yaygın olarak kullanıldığını söylemek mümkündür. Formunu koruması istenen katı görünümlü aksesuarlar için, özellikle vejetal deri ve yağlı nubuk gibi, işlentisi ve tutumu sert olan kalın deriler tercih edilmektedir. Bununla birlikte daha ince ve yumuşak tutumlu derilerden de aksesuarlar üretilmektedir. Bu deriler napa, süet ve farklı vidala türleri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Küçükbaş hayvan derilerinin kullanım alanı, bisiklet aksesuarları üzerinde çok yaygın değildir. Sadece, oldukça ince ve yumuşak derilerden yapılması gereken eldivenlerin üretiminde ve yine bu türde derilerden de üretilen paça bantları tasarımlarında kullanılmaktadır.

### **2.3.1. Kadro Üzerine Monte Edilen Deri Aksesuarlar**

Kadro bisikletin tekerlekle birlikte temel bileşenlerinden bir tanesidir. ‘Diamond Frame’ olarak adlandırılan modern bisikletin kadro yapısı, üzerine birçok aksesuar monte edebilme imkânı tanımaktadır. Bu aksesuarlardan başlıcaları, birçok formu bulunan ve kadroya monte edilen çantalar ile matara kafesleridir. Bunun yanında çanta olarak adlandırılmayacak ancak farklı objeler taşımak amacıyla kadroya monte edilmiş taşıyıcı aparatlar da, tarih içerisinde karşımıza çıkmaktadır.



*Resim 47: 1950'lerde üretilmiş bir gezi bisikleti üzerinde kullanılan matara kafesi (Heine, 2005: 72)*



**Resim 48: Port bagaj ve matara kafesi eklenmiş yol bisikleti (Sidwells, 2013: 25)**

*“Gezintiye çıkmak istiyorsanız ne tür olursa olsun port bagaj gereklidir. Her zaman yanınızda su bulundurmanız gerektiği için matara kafesi yararlı olacaktır.”*  
(Sidwells, 2013: 25)

Bu iki örnekte kadro üzerine monte edilen metal matara kafesleri görülmektedir. Ancak bu kafeslerin özel tasarımlarda, deriden üretilmiş türevlerine de rastlanmaktadır.



**Resim 49: Deri Matara Kafesi (<http://ep.yimg.com/ay/yhst-80923275928354/bicycle-beverage-caddy-2.gif>,  
Erişim: 05.07.2018, 19:27)**

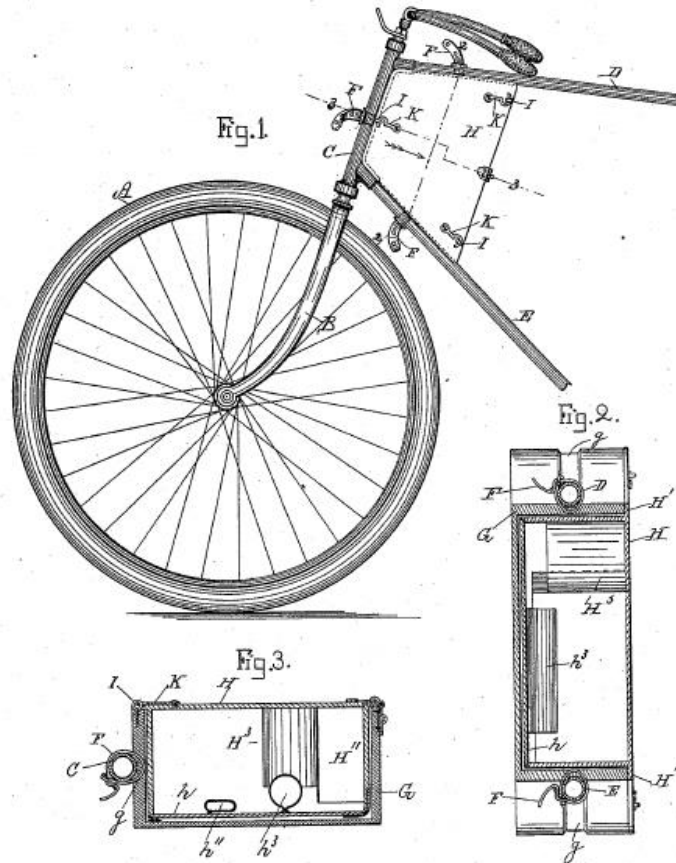
(No Model.)

2 Sheets—Sheet 1.

J. A. SWANSON.  
TOURIST'S BICYCLE BAG

No. 575,536.

Patented Jan. 19, 1897.



Witnesses.

Lewis W. Keller  
Charles A. Ferris.

Inventor.

James A. Swanson  
by Allan Audrie.  
his atty.

THE MORGAN PUBLISHING CO., PHOTO-LITHO., WASHINGTON, D. C.

Resim 50: 1897 yılında patenti alınan bir çanta

Yukarıdaki örnekte, 1897 yılına it bir patent görmekteyiz. Emniyet bisikletinin yeni icat edildiği dönemler olan 19. yüzyılın sonlarında karşımıza çıkan bu patent, turistler için tasarlanmış bir taşıyıcı aksesuardır. Bu çanta kadronun ön kısmındaki alın borusuna ve kadronun üstte ve altta bulunan diğer borularına monte edilmektedir.

Çalışan sınıf olan orta kesim halkın sahiplendiği bisiklet, artık iş kolları ve gündelik hayatın değişmez bir parçası olmuştur. İşte bu aşamada özellikle meslek gruplarının ihtiyaçlarından kaynaklanan, farklı aksesuarlar bisiklet üzerinde kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle savaş sonrası dönemde posta teşkilatı, polis teşkilatı ve askeriyede kullanılan bisiklete pek çok taşıyıcı aparat adapte edilmiştir. Postacıların kullandığı deri çantalardan, asker ve polislerin silahlarını kadroya bağlamak amaçlı kullandıkları farklı taşıyıcı aparatlara kadar çeşitli aksesuarların yaygın bir şekilde karşımıza çıktığını görmekteyiz.



**Resim 51: Columbia Askeri Bisikleti -Amerikan ordusunun 1891 yılında kullanmaya başladığı ilk askeri amaçlı emniyet bisikleti- (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 30)**

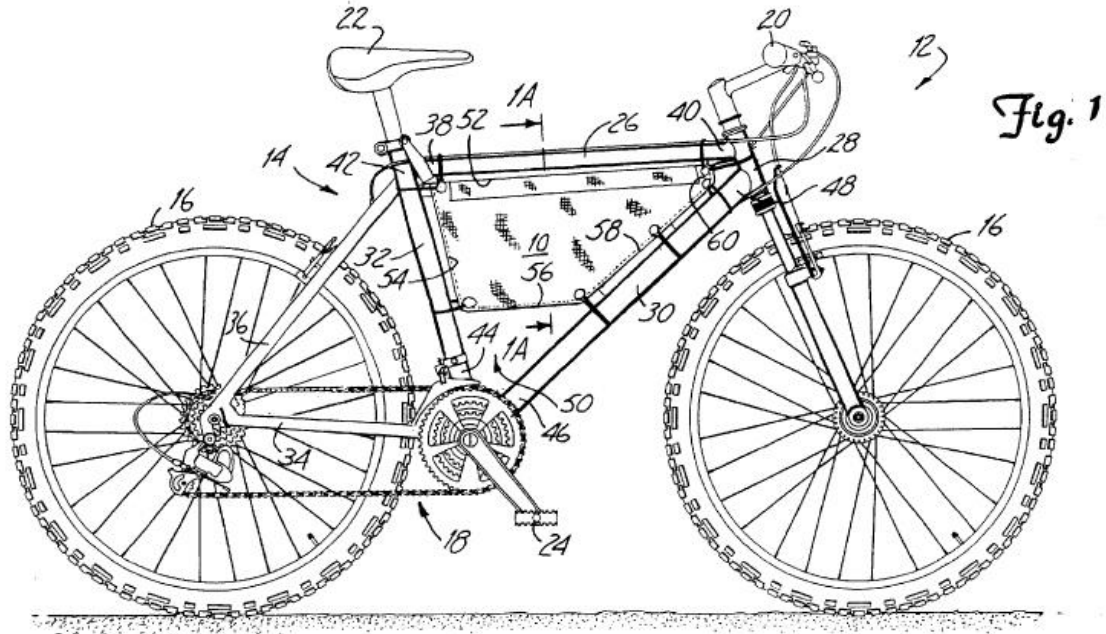
Bu emniyet bisikleti, 19. yüzyılın sonlarında Amerikan Ordusu tarafından askeri amaçlı kullanılan bir bisiklettir. Askerlerin tüfeklerini ve farklı ihtiyaçlarını yanlarında taşıyabilmesi için kadro üzerine takılan birçok taşıyıcı aparat görmekteyiz. Bunlar çantaya benzer yapılar olarak karşımıza çıkabileceği gibi, aynı zamanda sadece birer kayışla objeyi bisiklete sabitleyen aksesuarlar olarak da kullanılabilirler.



**Resim 52: Terrot model bisiklet, Fransa, 1904 (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 42)**

Bu bisiklet Fransa'da 1904 yılında üretilmiş bir yol bisikletidir. Kadro üzerine kayışlar yardımıyla takılan üçgen formdaki deri çanta, araç kitlerinin farklı tasarımlarına dair bir örnektir. Bu çantalar gidon, kadro, sele gibi bisikletin farklı bölgelerinde taşınabilecek şekilde tasarlanmaktadır.





Resim 53: 2001 yılında patenti alınmış bir bisiklet çantası

Yakın zamanda patenti alınmış bu üründe ise hard tail kadro yapısı üzerinde konuşlanan bir çanta görmekteyiz. Kadronun çerçeve boşluğunu neredeyse tamamen dolduran bu büyük çanta, üçgene yakın bir formdadır ve kadronun tüm borularına kayışlar ile sabitlenmektedir.



**Resim 54: Kadroya monte edilen bir çanta örneği (<https://mikesounds.com/hard-graft-frame-folio-frame-pack-leather-bicycle-bags/>, Erişim: 08.07.2018, 05:35)**

Hard Graft firması tarafından üretilen bu deri bisiklet çantası, omuz askısının aynı zamanda bisikletin kadrosuna bağlanabildiği bir çantadır. Bu sayede kullanıcı sürüş esnasında çantayı kadro üzerinde taşıırken, bisikleti kullanmadığı anlarda ise çantayı bisikletten söküüp kendi üzerinde taşıyabilmektedir.

### **2.3.2. Gidon Üzerine Monte Edilen Deri Aksesuarlar**

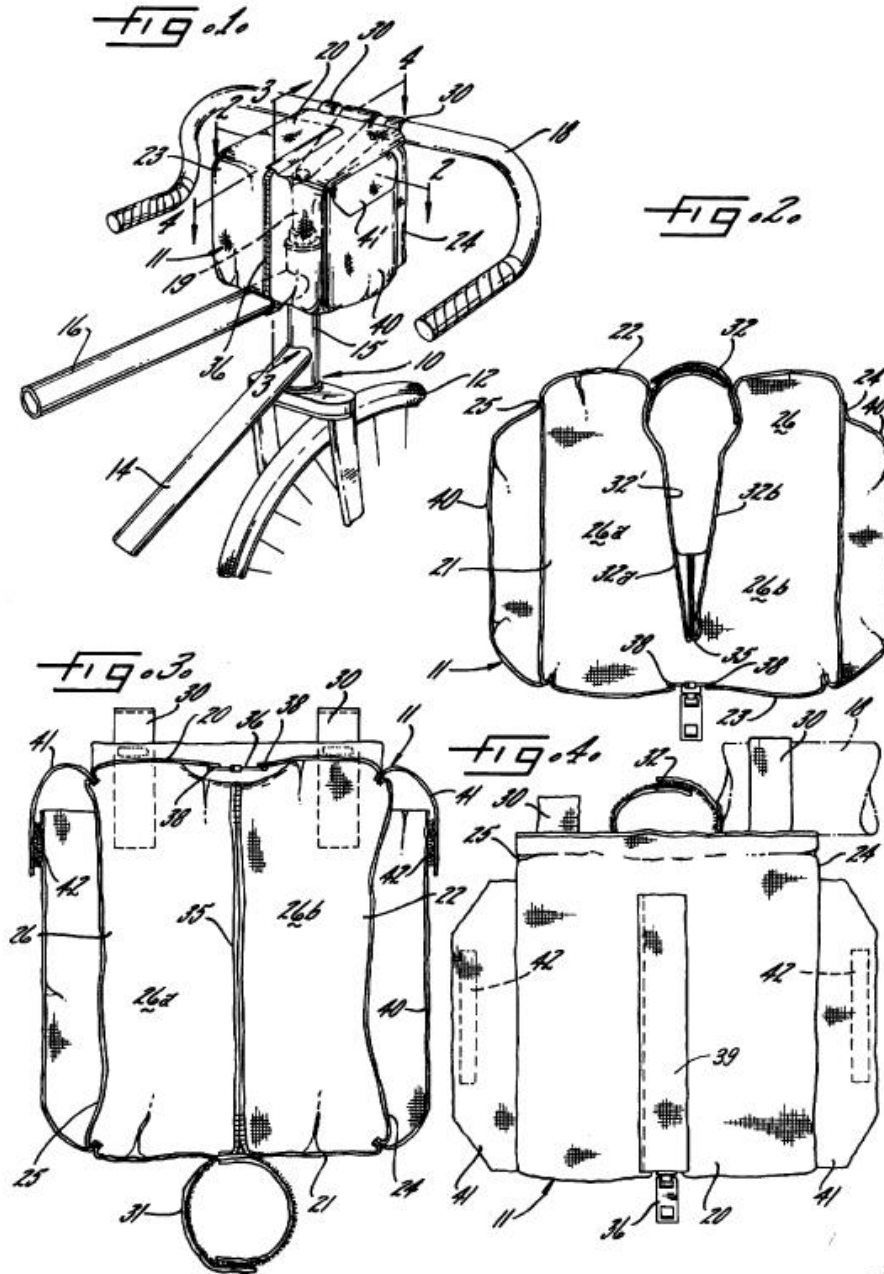
Bisikletin temel bileşenlerinden birisi de gidondur. Tarih içerisinde bisikletin tüm evrelerinde var olan komponentler arasında yer alan gidon, sürücünün aracı yönlendirmesini sağlamaktadır. Düz, düşürülmüş İngiliz tarzı gibi farklı türleri olan gidonlara pek çok aksesuar monte edilmektedir. Bisiklet yol bilgisayarları, farlar, farklı ışıklandırma ve sinyal sistemleri bu aksesuarlardan bazılarıdır. Ancak deri aksesuar özelinde baktığımızda, geçmişten günümüze gidonlar üzerinde kullanılan temel aksesuarlar, muhtelif çantalar ve tutacaklardır.

Çanta özelinde bakıldığı zaman, gidon türüne göre biçim ve sistem değiştiren tasarımlar karşımıza çıkmaktadır. Gidonun düz veya kıvrık olmasına göre çantaların formu ve gidona bağlanma biçimleri farklılık gösterebilmektedir. Ancak temelde çantalar, taşıyıcı askı sistemleri ile gidon üzerine monte edilir ve sabitlenir. Gidon türüne göre ise çantaların ebatları ve bağlanma sistemlerinin yapısı farklılık gösterebilmektedir. Ancak bu tasarımlarda dikkat edilmesi gereken şey, gidonun aracın manevra kabiliyetini sağlayan hareketli bir parça olmasıdır. Dolayısıyla çantalar bisikletin hareketi sırasında gidon üzerinde sabit durabilmeli ve sürücünün görüşünü, manevra kabiliyetini ve dengesini etkilememelidir.



PATENTED JUN 10 1975

3,888,397



Resim 55: 1975 yılında patenti alınan bir bisiklet çantası

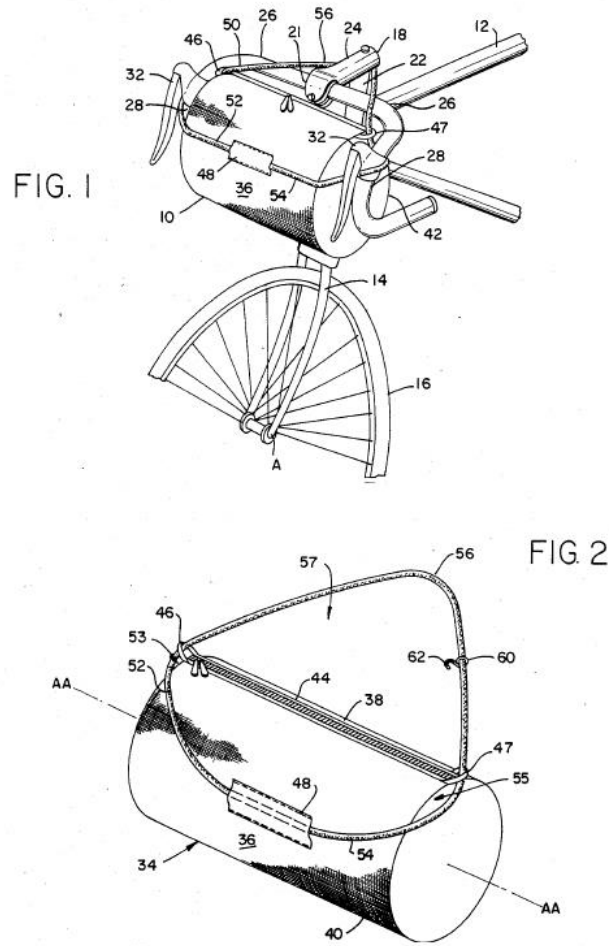
1975 yılına ait bu patentte bisiklet çantası, düşürülmüş gidon (drop handlebar) üzerine, alışlagelmiş bağlanma yönteminden farklı bir biçimde bağlanmış haliyle karşımıza çıkmaktadır. Güncel olarak çokça kullanılan, gidon üzerine monte edilen çanta örneklerinde, çantalar gidona ön tekerleğin üzerine uzanacak şekilde monte edilmektedir. Bu örnekte ise çanta, yüzü sürücüye dönük olacak biçimde, kadronun üzerinde ve gidona bağlı bir şekilde durmaktadır. Çantanın arka yüzünde, kapak kısmına yakın alanlarda bulunan kayışlar sayesinde gidona asılan çanta, yine çantanın arka duvarı boyunca ortada uzanan kayış ile furç\* yatağına sabitlenmektedir. Bu sayede çanta, gidonun hareketi esnasında sabit kalabilmektedir.



---

\* Bisikletin kadro ve maşa ikilisini bir araya getiren rulman ve yüzük sistemi.

U.S. Patent Jul. 8, 1986 Sheet 1 of 2 4,598,846



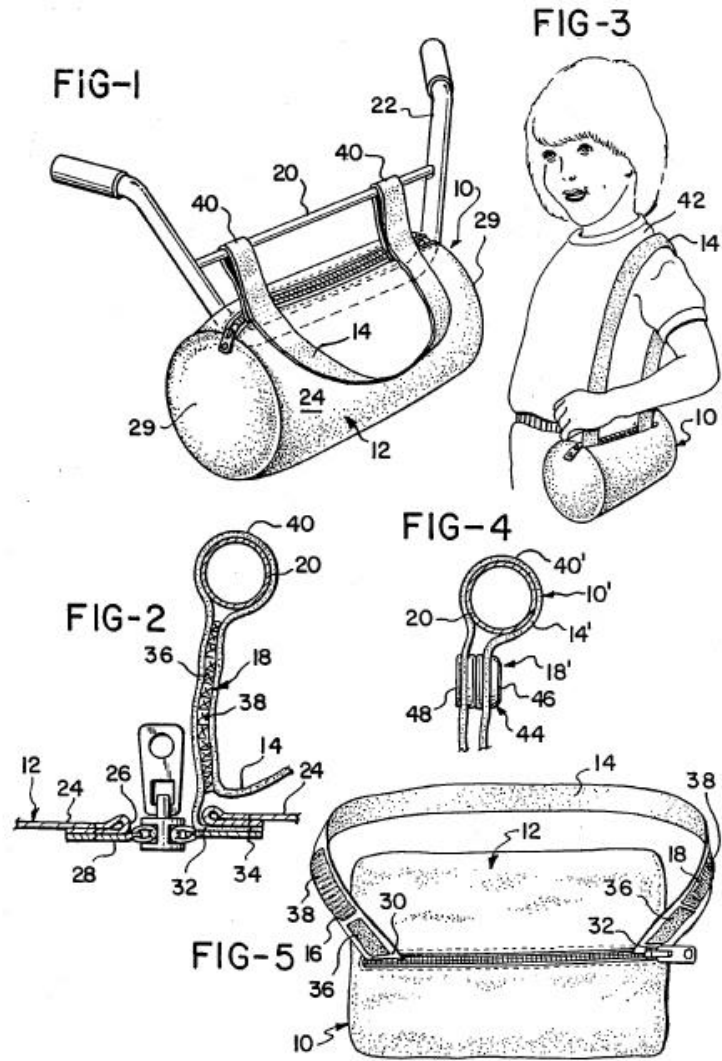
Resim 56: 1986 yılına ait bir patent

Bisiklet gidonuna monte edilen bu çanta ise, 1986 yılında patenti alınmış bir aksesuardır. İngiliz tarzı düşürülmüş gidon (drop handlebar) üzerine alışılmış pozisyonda; yani ön tekerleğin üzerine doğru konuşlanacak biçimde monte edilmiştir. Ancak farklı bir bağlantı çözümlenmesi getirilen çantada, bir bağcık ve yay benzeri küçük bir aparat yardımıyla çanta gidon boynuna sabitlenmektedir. Bu bağcığın tüm gidon üzerinde, çantanın tümü üzerinden geçerek gidona asılması sayesinde, gidonun hareketi ile savrulmasının önüne geçilmiştir.

U.S. Patent

Aug. 1, 1989

4,852,778



Resim 57: 1989 yılına ait bir bisiklet çantası patenti

Gidona monte edilen başka bir bisiklet çantası olan bu tasarım, 1989 yılında patentlenmiştir. BMX tipi bisikletlerin gidonu için özel tasarlanan bu çanta, omuz askısının aynı zamanda kilit mekanizması olarak kullanıldığı bir tasarımdır. Kullanıcı sürüş esnasında çantayı gidona monte edebilir, bisikleti kullanmadığı zaman ise çantayı gidondan söküp omuz askısını kullanarak kendi üzerinde taşıyabilir.

Bu aksesuarların yanında, daha konforlu bir deneyim için, sürüş esnasında oluşan sarsıntıları elde daha az hissetmek için gidonlara takılan bar tutacakları gibi aksesuarlarda mevcuttur. Bunlar hem işlevsel ürünlerdir, hem de bisikleti daha şık hale getiren; deri de dâhil olmak üzere farklı malzeme ve farklı biçimlerde tasarlanan aksesuarlardır.



**Resim 58: Brooks marka deri tutacaklar (The Brooks Book for Cyclist, 2012: 74)**

Görseldeki tutacaklar, düz gidonlar için tasarlanan tutacaklardır. Bu tutacaklar deri, tekstil veya kauçuk gibi farklı materyallerden tasarlanmaktadır. Tutacaklar daha iyi bir gidon hâkimiyeti ve daha konforlu bir sürüş deneyimi sağlarlar.





**Resim 59: Drop gidon (düşük gidon) üzerine sarılan bant tipi tutacak (Heine, Praderes, 2005: 126)**

Düz gidonlar için tasarlanan tutacakların yanı sıra, düşük gidonlar (drop handlebar) için tasarlanan tutacaklar da mevcuttur. Bu tutacaklar, uzun düz şerit halindedirler ve gidon boyunca sarılmak üzere monte edilirler. Genellikle bu uzun şeritlerin arkasında, tutacağın gidona sabit kalmasını sağlayacak yapışkan bir malzeme

bulunmaktadır. Bu sayede sarılan deri veya farklı materyalden üretilen tutacak, sürüş esnasında çözülmez ya da yerinde kaymaz.

### 2.3.3. Sele Üzerine Monte Edilen Deri Aksesuarlar

Bisiklet selesi, binek hayvanları üzerinde kullanılan eyer benzeri bir yapıdır. Bisikletin olmadığı zamanlardan beridir binek hayvanlarında kullanılan bu yapı, bir binek aracı olan bisikletin icadıyla birlikte form değiştirerek bu araca adapte edilmiştir. Sürüş esnasında kullanıcının oturması için var olan bu temel komponent, oldukça geniş bir tasarım alanına sahiptir. Aslında çoğu kullanıcının bir komponentten ziyade, bu parçaya bir aksesuar gözüyle baktığını söylemek yanlış olmayacaktır. Plastik temelli malzemelerden tekstile ve deriye kadar birçok malzeme seçeneği ile üretilen seleler bisikletlere oldukça şık bir görünüm kazandırabilmektedirler. Bisikletin ilk örnekleri incelendiği zaman, seledede deri kullanımının oldukça yaygın olduğunu görmekteyiz. Günümüzde de deri seleler, oldukça kaliteli ve özel parçalar olarak tüketicilere sunulmaktadır. Üretiminde dana derisi kullanılan bu seleler, derinin sırt kısmından seçilerek kalıplama yöntemi ile ısı verilmesi sonucu sele formunu almaktadır. Oldukça kalın vejetal deriden elde edilen seleler, bu sayede dayanıklı ve konforlu olmaktadır.



Resim 60: Brooks marka deri sele (The Brooks Book of Saddles, Bags, Etc., 2012: 36)

Görseldeki örnekte görüldüğü gibi, birçok sele tasarımında, selenin arka kısmında çelik rayların bir uzantısı olarak, çanta kayışı geçirebilmek için bölümler tasarlanmıştır. Bu sayede, sürücünün sürüşünü engellemeyen bölgede konuşlanacak şekilde seleye çanta ve araç kitleri monte edilebilmektedir. Temel ekipmanların (yama seti, levye ve alyan anahtarları) taşındığı çantalar, genellikle bu alanda kullanılmaktadır iki ayrı noktadan sabitlenen bu çantalar, sürüş esnasında sabit bir şekilde kalmakta ve sürücüye herhangi bir rahatsızlık vermemektedirler. Bu çantalarda dikkat edilen temel unsur, çantanın boyutudur. Arka tekerleğe temas etmeyecek büyüklükte çantalar tasarlanmakta ve kullanılmaktadır.



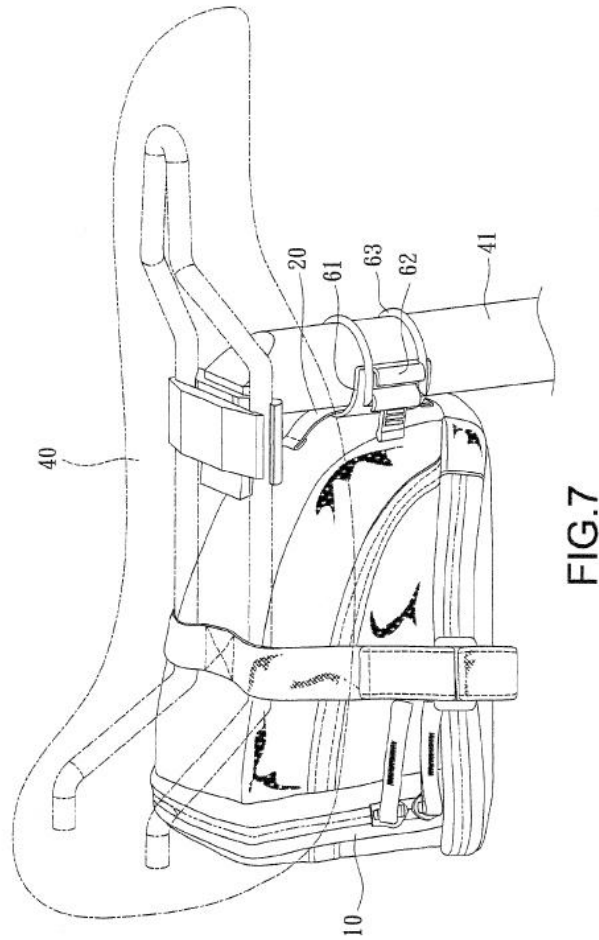
**Resim 61:** Seleye monte edilen deri çanta (The Bicycle Book The Definitive Visual History, sf, 27)

*“Pnömatik lastiklerin icadıyla birlikte, lastikte meydana gelen delinmeler yeni bir tehlike oluşturmaktadır, bu nedenle onları onarmak için araç kiti taşımak akıllıca bir tercihtir.”* (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 34)

Kaliteli bir sürüş deneyimi yaşamak için, sürücü bisikletini iyi tanımak durumundadır. Bisiklette sürüş esnasında oluşabilecek arızaları gidermek amaçlı,

sürücünün sürekli olarak yanında bulundurması gereken temel ekipman ve yaralanmalar için taşınan ilk yardım kitleri gibi demirbaş donanımların bulundurulması için taşıyıcı aksesuarlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu aksesuarlar farklı tasarım türleriyle sürücüye sunulmaktadır.

Patent Application Publication Jul. 26, 2012 Sheet 6 of 11 US 2012/0187170 A1



Resim 62: 2012 yılında patenti alınmış bir bisiklet çantası

Bazı sele tasarımlarında ise, çanta kayışlarını geçirmek için yapılan bölümler bulunmamaktadır. Böyle selelerde ise, selenin çelik ray sistemi taşıyıcı olarak kullanılabilir. Selenin ray sistemine bir kayış yardımıyla sabitlenen bu çanta, sürücünün temel ekipmanlarından küçük parçaları taşıyabilmesini sağlamaktadır. Sele

borusu ve selenin çelik ray sistemine sabitlenen bu çanta, sürüş esnasında herhangi bir hareket ya da salınım yapmamaktadır.

Ekipman kitleri ve çantalar haricinde seleler üzerine, farklı sinyal ve ışıklandırma sistemleri monte edilebilmektedir. Bu aksesuarlar özellikle gece sürüşü esnasında bisikletin görünmesini sağlar ve güvenli bir sürüş için önemli bir katkıda bulunurlar.

#### **2.3.4. Port Bagaj Üzerine Monte Edilen Deri Aksesuarlar**

Modern bisikletin birçok türü olduğunu bilmekteyiz. Bu bisiklet türlerinin bazıları, kendisine has donanımlar taşımaktadır. Bu donanımlar bisikletin kullanım alanı nedeniyle değişiklik gösterebilmektedir.

Gezi bisikletleri, bu farklı türlerden bir tanesidir. Gezi bisikletleri, malzeme açısından hafif ve oldukça dayanıklı bisikletlerdir. Vites seçenekleri ile zorlu arazi sürüşlerini mümkün hale getirir. Bu bisikletlerin en önemli özelliklerinden bir tanesi ise, genellikle standart donanımları arasında port bagajların bulunmasıdır. Bunun nedeni, gezi bisikletleri, isminden de anlaşılacağı üzere, uzun gezintiler ve kamplar için kullanılmaktadır. Dolayısıyla kullanıcının yanında taşımak zorunda olduğu birçok yük vardır. Port bagajlar, bisiklete ekstra yük taşıyabilme kapasitesi sağlamaktadır.

Port bagajlar, ön ve arka tekerlek üzerinde konuşlanacak şekilde bisiklete monte edilmektedir. Bu komponent gezi bisikletlerinde genellikle standart bir donanımdır. Ancak diğer bisiklet türlerinde standart donanım olarak sunulmayabilir. Port bagajlar isteğe bağlı olarak diğer bisiklet türlerine de monte edilebilmektedir. Günümüzde yol bisikletlerinde de oldukça sık olarak port bagaj kullanımına rastlanmaktadır.

*“Pratik olarak bisikletler 1890’ların ortalarından itibaren daha uygun hale geldikçe, fabrika ve ofis çalışanları bisikleti, yeni ve yeşilliklerle kaplı banliyölerdeki konutlarına ulaşmak için kullandılar. Bisiklet ayrıca malları, postaları ve telgrafları daha hızlı teslim etmek amacıyla kullanılmaya başlandı. Şehir ve banliyölerde doktorlar, ebeler ve din adamları hizmet ettikleri insanlara daha hızlı ve uygun bir biçimde ulaşabilmek için bisiklet kullandılar. Ayrıca itfaiyeciler,*

*sağlık görevlileri, ordu ve polis hızlı bisikletin avantajlarından yararlandılar. Günümüzün tüm özel amaçlı motorlu araçlarının atası bisiklettir.” (The Bicycle Book The Definitive Visual History, 2016: 8)*



**Resim 63: 1950'lerde üretilmiş bir gezi bisikleti (Heine, 2005: 71)**

İş alanlarında bisikletin kullanılmaya başlanmasıyla birlikte, port bagaj kullanımı oldukça aktif bir şekilde hayatımıza girmeye başlamıştır. Bununla birlikte heybe tipi çantaların bu bagajlar üzerine monte edildiği ve içerisinde mesleğin gerektirdiği gereçlerin olduğu aksesuarlar karşımıza çıkmaya başlamıştır. Bu çantalar, port bagaj

üzerinde, tekerleğin iki yanına salınan iki adet eşit büyüklükteki çantalaradır. Bunlar doldurulurken ağırlığın eşit şekilde yüklenmeye özen gösterilmelidir. Bunun nedeni ise, ağırlık farkıyla birlikte ortaya çıkan denge kaybı riskidir. İki taraftaki çantalar ağırlık olarak eşit olmazsa sürücünün denge kaybetmesine neden olacaktır.

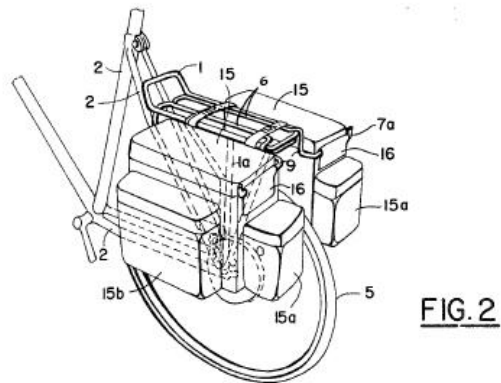
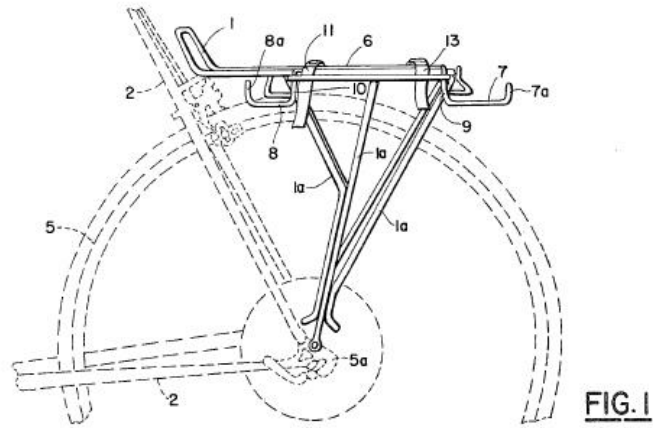


**Resim 64: 1975'te üretilen kurye bisikleti, Fransa- Paris (Heine, Praderes, 2005: 149)**

Bu bisiklet, Paris' te gazete dağıtmak amacıyla kullanılmaktadır. Tipik ön rafa ek olarak, bu bisiklet büyük bir arka raf ile donatılabilir. Böylelikle yük taşımada daha verimli bir araca dönüşebilir.

“Yavaş yavaş bu selefler, güncellenmiş halleriyle günümüz şehirlerinde karşımıza çıkmaktadırlar: kurye bisikletleri, polis bisikletleri ve velocabler.” (The Bicycle Book The Definitive Visual History, sf, 8)

U.S. Patent Mar. 31, 1981 Sheet 1 of 4 4,258,870



Resim 65: 1981 yılında patenti alınan bir çanta



Bu patentte, özellikle gezi bisikletlerinde karşımıza çıkan bir çanta türünü görmekteyiz. Arka tekerleğe monte edilen arka port bagajlar üzerine takılan bu çantalar, kullanıcının oldukça fazla yük taşıyabilmesine olanak sağlamaktadır. Günümüzde de kullanılan bu çanta formu gezi bisikletlerinin yanı sıra, yol bisikletlerinde de port bagaj takılmak şartıyla kullanılabilir.

İki çantayı birbirine bağlayan kayışlar, aynı zamanda port bagaj üzerinden geçirilmektedir. Bu sayede çantalar port bagaj üzerinde asılı olarak durabilmektedir. Bagajın tekerleğin yan taraflarını koruyan metal boruları sayesinde çantalar, tekerleğin dönmesini engellemektedir.

### **2.3.5. Pedal zerine Monte Edilen Deri Aksesuarlar**

Pedallar, aynakola bağlı olan ve bisikleti hareket ettiren dişlileri hareket ettiren kranklara takılan temel bileşenlerden bir tanesidir. Metal ve plastik bazlı malzemelerde, farklı form ve renkte üretilen ve isteğe bağlı olarak değiştirilebilen bir komponent olan pedallar, bisiklette üzerine aksesuar monte edilebilen parçalardandır.



**Resim 66: Pedal Kayışları Takılmış Tandem (Heine, Praderes, 2005: 51)**

1946 yılında üretilen bu tandem üzerinde bulunan pedalların tümünde pedal kayışı kullanılmıştır. Bu kayışlar, sürüş esnasında ayakların pedal üzerinden kaymasını ve bu nedenle oluşabilecek yaralanmaları önleyen aksesuarlardır. Ayrıca daha verimli bir performans sağlamaktadır.

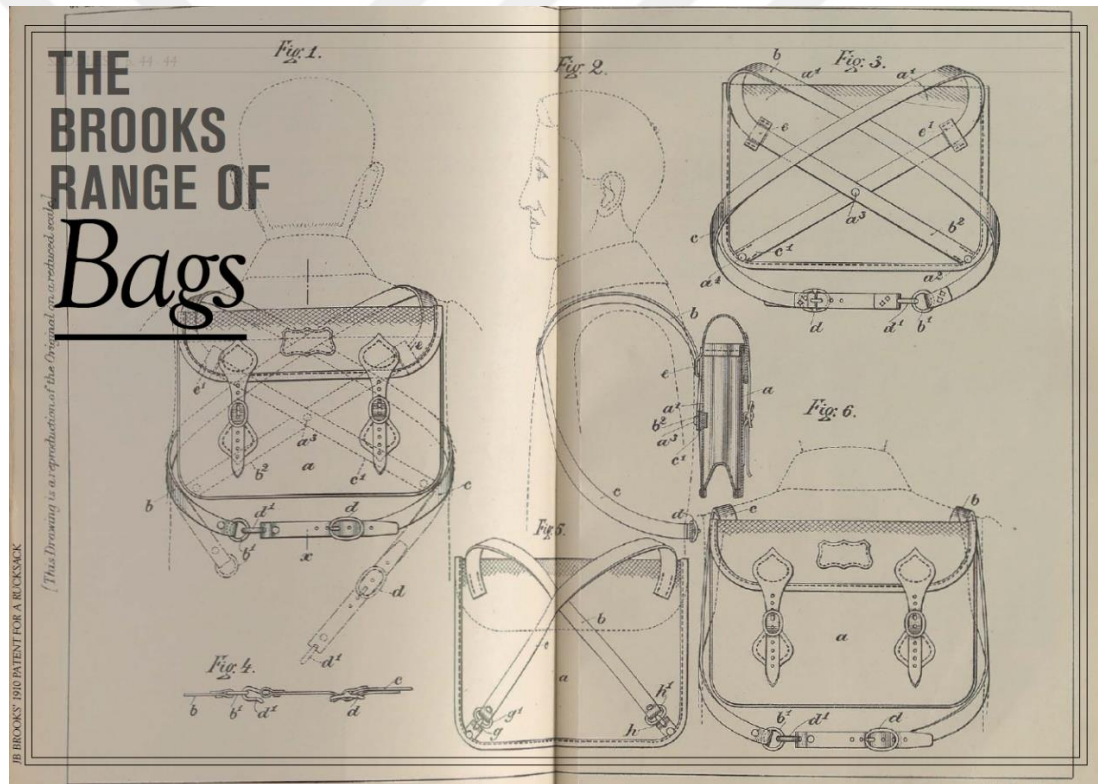


**Resim 67: Brooks marka pedal kayışları (The Brooks Book, 2012: 70)**

Brooks markasının ürettiği bu pedal kayışları, deriden yapılmış oldukça sağlam ve kaliteli ürünlerdir. Resimde de görüldüğü üzere, pedal kayışları bunların monte edilebileceği türde özel pedallar gerektirmektedir. Üretilen tüm pedallarda, kayış monte edilebilecek bölümler bulunmamaktadır. Pedal kayışları üzerinde bulunan kilit mekanizması sayesinde kullanıcı, kayışı kendi isteğine göre sıkıp gevşetebilmektedir.

### 2.3.6. Sürücünün Kendi Üzerinde Taşdığı Deri Aksesuarlar

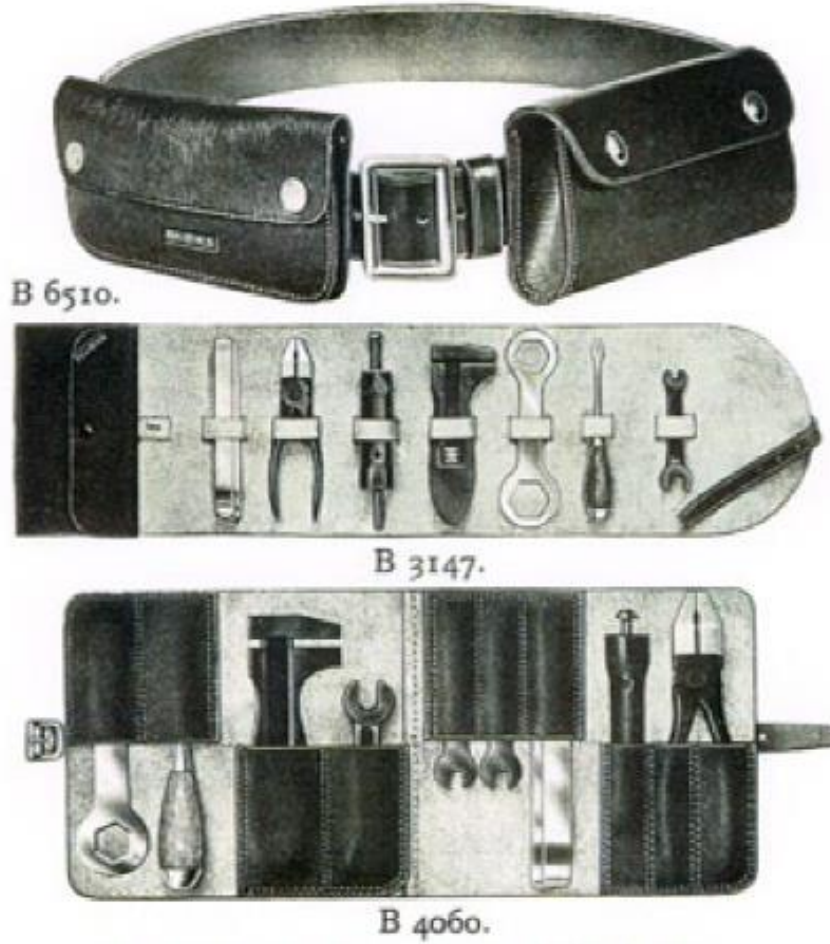
Bisiklet, yapısı gereği üzerine oldukça fazla aksesuar monte edilmesine imkan sağlayan bir araçtır. Bu doğrultuda, sürücünün yük taşıma gibi farklı ihtiyaçlarına yanıt vermekte yeterli olabilecek kadar çeşitlilik sağlamaktadır. Ancak kullanıcılar sürüş esnasında tüm aksesuarları bisiklete monte etmeyi tercih etmeyebilmektedirler. Bu doğrultuda, bisiklet sürüşü için özel üretilen, sürücünün sürüş esnasında kendi üzerinde taşıdığı aksesuarlar da mevcuttur. Bunlar yük taşımak amaçlı üretilen çantalar ve sürüş esnasında güvenlik sağlayan kask, dizlik, dirseklik, gözlük, eldiven, paça bandı ve sürüş için özel üretilen ayakkabılardır.



Resim 68: Brooks şirketi tarafından patenti alınan çanta (The Brooks Book for Cyclist, 2012: 44-45)

1910 yılında Brooks England'ın patentini aldığı bu bisiklet çantası, sürücünün sürüş esnasında çantayı kendi üzerinde taşıyabileceği şekilde tasarlanmıştır. Bisikletçiler için tasarlanan sırt çantaları örneklerinde görülen önden sabitleme sisteminin ilk örneklerinden birisi olan bu çanta, sürüş esnasında vücuda sıkıca sabitlendiği için hareket

etmeyecek ve herhangi bir rahatsızlık vermeyecektir. Bisiklet sürüşü için özellikle tasarlanan bu sistem, Brooks'un yaptığı bu deri çantada karşımıza çıkmaktadır.



Resim 69: Brooks marka deri taşıma kiti (The Brooks Book, 1926: 41)

Yukarıda ki görselde, Brooks markasının bisiklet onarımı için kullanılan araç setini taşımak üzere tasarladığı bir örnek görülmekte. Bu örnekte araç kiti, deriden yapılmış bir bel çantası gibi sürücünün kendi üzerinde taşıması için tasarlanmıştır.



**Resim 70: Deri paça bandı ([https://www.brooksengland.com/en\\_eu/clothing/trouser-strap-6.html](https://www.brooksengland.com/en_eu/clothing/trouser-strap-6.html) , Erişim: 29.06.2018, 18:36)**

Sürüş esnasında, sürücünün karşılaşılabileceği problemlerden bir tanesi de, pedal çevirirken kişinin paçasının bisiklet dişlisine dolanmasıdır. Bol kesimli paça modellerinde, pedal çevirme esnasında kumaş aynakoldaki dişliye dolanarak sıkışabilir. Bu ise, sürücünün kontrolünü kaybedip yaralanmasına veya giysisinin zarar görmesine neden olabilir. Bunu önlemek için ise, içerisinde metal bir plaka bulunan ve sürücünün ayak bileğinin sıkıca sararak giysisinin paçasını sıkıca sabitleyen paça bantları tasarlanmıştır. Bunlar deri, tekstil veya reflektör özellik taşıyan plastik bazlı kaplama malzemelerinden üretilmektedir. Resimde görülen paça bandı, Brooks England'ın ürettiği deriden yapılmış bir aksesuardır.

Sürücünün kendi üzerinde taşıdığı diğer aksesuarlar ise dizlik, dirseklik, eldiven ve gözlüklerdir. Tüm bunlar daha güvenli bir sürüş ve deneyim için gerekli olan aksesuarlardır.

Eldivenler, sürücünün gidonu daha iyi kavramasını sağlar ve üzerindeki dolgu malzemeleri sayesinde ellerin sürüş esnasındaki sarsıntıdan etkilenmesini engeller.

Ayrıca terlemeyi önleyecek şekilde tasarlanan ve buna göre malzemelerle üretilen eldivenler, küçükbaş hayvan derisinden veya tekstilden üretilmektedir. Bu eldivenler olası bir düşüş anında, ellerin zemine temas etmesi haline elleri korur ve yaralanmaları engeller. Ekstrem bisiklet dallarında, diğer bisiklet türlerinden daha fazla kullanıldığı görülmektedir.



**Resim 71: Bisiklet kullanımına özel tasarlanmış deri eldivenler**  
(<https://www.blessthisstuff.com/stuff/vehicles/cycles/leather-bike-gloves-by-narifari/>, Erişim: 04.07.2018, 00:28)

Şehirde yol bisikleti kullanan sürücülerin de sıklıkla tercih ettiği eldivenler, bu kullanıcı tipinde genellikle farklı bir nedenden dolayı kullanılmaktadır. Güvenli sürüş gereksiniminin yanı sıra, bisiklet kullanımı esnasında ellerin hava koşullarından etkilenmemesini sağlamak, eldiven kullanma tercihi oldukça etkili olmaktadır. Soğuk ve rüzgârlı havalarda, bisikletin ortalama hızı olan saatte 15-20 km' lik bir sürüş esnasında, sürücünün elleri olumsuz hava şartlarından etkilenebilmektedir. Özellikle deri eldivenler, bu olumsuzlukların önüne geçmekte oldukça etkili bir çözüm sunmaktadır.

### **3. BÖLÜM**

#### **TEZ KAPSAMINDA HAZIRLANAN PROJENİN SUNUMU**

### **3. BÖLÜM**



## **TEZ KAPSAMINDA HAZIRLANAN PROJENİN SUNUMU**

### **3.1. Tez Kapsamında Hazırlanan Koleksiyonun Hazırlık Süreci**

Bu çalışmanın içeriğinde bisikletin şehir odaklı kullanımına yönelik tarihi, sosyal ve kültürel yönleri incelenmiştir. Bu bağlamda, bisiklet kullanıcısının günlük hayatta bisiklet üzerinde taşıdığı ve kullandığı aksesuarlar incelenmiştir. Bu ürünlerin deriden yapılan örnekleri detaylı olarak incelenmiş, tasarım çözümlenmeleri irdelenmiştir.

Yapılacak uygulamada ise yük taşımak amaçlı kullanılan çantalar üzerine odaklanılmış; tasarımların estetik ve dayanıklı olması için, koleksiyonun bütünü yalnızca deri kullanılarak üretilmiştir.

#### **3.1.1. Tez Kapsamında Hazırlanan Koleksiyonun Çıkış Noktasının Belirlenmesi ve Problemin Tanımlanması**

Bisiklet kullanıcısı, günlük ulaşımını sağlarken pek çok problemle karşılaşabilmektedir. Bu problemler, bisikletin kendisinden kaynaklanabileceği gibi, kullanıcının günlük ihtiyaçları da farklı problemler yaratabilmektedir. Kişinin bisiklet sürüşü esnasında yük taşımak için tek çaresi, bisiklete monte edebileceği veya sürüş esnasında kendi üzerinde taşıyabileceği çantalarıdır. Bu çantanın içerisinde kullanıcının gün boyunca gereksinim duyacağı şeyler bulunmaktadır. Ayrıca bisikletin arızalanması durumunda, onarım için gereken temel ekipmanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ekipmanlar yedek şambrel, yama seti, lastik sökme levyeleri, somun anahtarı seti, alyan anahtarı seti ve mini pompa olarak sıralanabilir.(Sidwells, 2013: 24-25) bunların bisiklet üzerinde taşınması için, kullanıcı yine çanta ve taşıyıcı aksesuarlara ihtiyaç duyacaktır.

Bu temel problemin belirlenmesi için, tez kapsamında bir odak grup çalışması yapılmıştır. Erkek bisiklet kullanıcıları arasında gerçekleştirilen bu çalışma ile bir kullanıcı profili belirlenmesi hedeflenmiştir. 20- 45 yaş aralığında, çalışan erkek bisiklet kullanıcıları ile gerçekleştirilen odak grup çalışması ile bu kullanıcıların şehirde kullandıkları bisiklet türleri saptanmış, bu bisikletleri kullandıkları alan ve zamanlar

belirlenmiştir. Şehirde günlük ulaşımını bisikletle sağlayan bu kullanıcı profiline, bisiklet kullanırken karşılaştığı problemler araştırılmış ve bu problemleri çözmek için ne tür aksesuarlar kullandıkları saptanmıştır.

Kullanıcıların bisikletle sürüş halindeyken kendi üzerlerinde aksesuar taşımak istemedikleri, bisiklete monte edilebilen aksesuarların tercih edildiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca tercih ettikleri aksesuarların, bisikletin türü ve niteliklerine göre değişkenlik gösterebildiği ortaya çıkmıştır. Bisiklet türüne göre kullandıkları aksesuarların form, işlev ve hatta malzeme seçimlerinin farklılıklar gösterdiği saptanmıştır. Bu sayede hazırlanacak koleksiyonun fixed gear bisikletler üzerine monte edilebilecek aksesuarlardan oluşturulmasına karar verilmiştir. Şehir hayatına son dönemlerde oldukça hızlı bir şekilde adapte olmaya başlayan bu bisikletler üzerinde kullanıcıların genellikle deri aksesuar kullanmayı tercih ettikleri görülmektedir.

Odak grup çalışmasından çıkarılan genel sonuç ise, kullanıcıların şehir içinde bisiklet kullanırken, bisikletin park halindeyken güvenliğinden endişe ettikleri ve üzerinde kullandıkları aksesuarları emniyete almakta oldukça zorlandıklarıdır.

Halka açık yerlere park edilen bisikletlerin üzerinde herhangi bir aksesuar ve eşya bırakmak, bunların çalınma tehlikesini açığa çıkartmaktadır. Bu nedenle ortaya koyulan tasarım önerisinde kişi tasarlanan çanta, tutacak ve pedal kayışı gibi aksesuar parçalarını birbirine ekleyerek tek bir çanta haline getirebilmektedir. Bu durum, kişinin bisiklet park halindeyken aksesuarların her birini üzerinde taşıyamaması ve bu nedenle bisiklet üzerinde bırakma zorunluluğunu ortadan kaldıracaktır. Kullanıcıların sürüş yapmadığı sırada günlük hayatında entegre bir aksesuar sisteminden oluşan şık bir çanta taşıyabilmesi amaçlanmıştır. Güvenlik ve kullanım kolaylığı sağlayacak bu aksesuarı, kullanıcının hem kendi üzerinde hem bisiklet üzerinde taşıyabilmesi amaçlanmıştır.

### **3.2. Tez Kapsamında Hazırlanan Projenin Sunumu**

Yapılan araştırmalar sonucunda, günlük ulaşımını bisiklet ile sağlayan erkek kullanıcılara yönelik bir koleksiyon hazırlanmıştır. Bir Şehir bisikleti türü olan fixed gear bisikletlere monte edilebilen entegre aksesuar sisteminden oluşan beş ayrı tasarım hazırlanmış ve bunların bisiklet ve kullanıcı ile olan ilişkiler üzerine teknik zmlmeler getirilmiştir. Koleksiyondaki tüm tasarımlar, tamamen deriden üretilmiştir. Bu sayede estetik ve dayanıklı tasarımlar elde edilmeye çalışılmıştır.



### 3.2.1. Tasarım 1



Ölçek: 1:10 / Ölçüler cm cinsindedir.

### 3.2.2. Tasarım 2



Ölçek: 1:10 / Ölçüler cm cinsindedir.

### 3.2.3. Tasarım 3



Ölçek: 1:10 / Ölçüler cm cinsindedir.

### 3.2.4. Tasarım 4



Ölçek: 1:10 / Ölçüler cm cinsindedir.

### 3.2.5. Tasarım 5



Ölçek: 1:10 / Ölçüler cm cinsindedir.



### 3.3. Tez Kapsamında Hazırlanan Projenin Fotoğraf Çekimleri

#### 3.3.1. Tasarım 1





### 3.3.2. Tasarım 2







### 3.3.3. Tasarım 3









## SONUÇ

Bu çalışma ile birlikte, bisikletin yapı ve tasarımsal olarak detayları ve bu detaylar dâhilinde bisiklet ve bisikletlinin kullanmakta olduğu aksesuarları incelenmiştir. Tarihsel olarak gelişimi ve geçirdiği evrimler doğrultusunda incelenen bisiklet, insanların hayatlarında ne gibi etkilere neden olmuştur sorusuna cevap aranmış, bu sayede bisikletin gündelik bir nesne olma sürecinin ayrıntılarına erişilmiştir. Bisikletlinin, tarih içerisinde gündelik ihtiyaçlarını ortaya çıkaran bu araştırma sayesinde, bu ihtiyaçları karşılayan aksesuar tasarımlarının gelişimi, tasarımsal olarak işlev, form ve malzeme bütünü incelenmiştir.

Geçmişten günümüze insanların birçok ihtiyacına cevap veren bisiklet, ulaşım aracı olarak insanlara oldukça yarar sağlayan bir üründür. Bunun yanında çevresel olarak insanın yaşam kalitesini etkileyen bir araçtır. Çevresel etkilerinin yanında, bireysel olarak insanlara fiziksel ve psikolojik açıdan pek çok olumlu katkısı bulunan bisikletin faydaları ortaya koyulmuştur.

1800'lerin sonlarından itibaren halkın tüm tabakaları tarafından kullanılmaya başlanan bisiklet, zaman içerisinde kendisine birçok anlam yüklenen kült bir nesneye dönüşmüştür. Bunun sonucunda bisikletin pek çok kavram ve hareketin simgesi haline geldiği görülmektedir. Bisikletin gelişiminin tarihsel süreci incelendiğinde, dönüşümü esnasında toplumu da sosyal açıdan geliştirdiği ve dönüştürdüğü görülmektedir. İdeal formuna ulaştığı zamanlardan itibaren bugünlere kadar insanlara farklı yerler keşfetme ve sosyal ilişkiler kurma olanağı tanıyan bisiklet, toplumun tüm kesimleri tarafından kabul görmüş bir ulaşım aracıdır.

Bisiklet, bu tarihsel evrim süreci içerisinde kazandığı anlamlar sayesinde, kültür tarihinde kendisine önemli bir rol edinmiştir. Günlük yaşama adapte edilen bisiklet, polis, asker, sağlık ve posta teşkilatı gibi teşkilatlar tarafından ulaşım aracı olarak kullanılırken; bir yandan halkın bireysel olarak ulaşım sağladığı bir ulaşım aracına dönüşmüştür. Bir zamanların elit tabakasına hitap eden bir oyuncak kimliğinden çıkan bisikletin, günümüzdeki anlamına yakın bir anlamı elde etmeye başladığı 1800'lerin son yıllarından beridir, gündelik hayatımızın bir parçası olduğunu söylemek mümkündür. 120 yıllık bu

süreçte insanların bisikleti sahiplendiği ve onu kişiselleştirdiği görülmektedir. Avrupa odaklı bu kullanım yaygınlığının tüm dünya geneline eriştiğini söyleyebiliriz. Bu geniş kullanım yelpazesinde kendisine, şehir yaşantısında gündelik bir eşya olarak yer edinen bisiklet, kullanıcısı için özel bir araç haline gelmektedir.

Günümüze gelindiğinde ise farklı türleri olan ve farklı hedef kitlelere hitap eden bisikletin, teknolojik açıdan oldukça ilerlemiş bir endüstri kolu haline geldiğini görmekteyiz. Şehir yaşantısı esnasında bunaltıcı hale gelen ulaşım problemlerine temelden bir çözüm sağlayan bisiklet, birçok kullanıcı tarafından motorlu ulaşım araçları yerine tercih edilmektedir. Bu bilincin uyanmasıyla sürdürülebilir ulaşımın en etkin çözümü haline gelen bisiklet, kendisine her yaş grubundan ve kültürden kullanıcılar edinmektedir. Kişinin kendi enerjisi dışında bir enerjiye ihtiyaç duymadığı bu ulaşım aracı geçmişte olduğu gibi bugünde kullanıcısı için özel anlamlar içermektedir. Günümüzde kullanıcılar kendi sosyal yapıları ve kültürlerine göre, kendi bisikletlerini şekillendirmekte ve eşsiz hale getirmektedir. Komponent ve aksesuarların çeşitliliği sayesinde bu kişiselleştirme mümkün hale gelebilmektedir. Artık insanlar, kendilerini tanımlayan bir aksesuar haline getirdikleri bisikletleri, hayatlarının tüm alanlarında kullanmakta ve bu hareket gün geçtikçe daha da büyük bir akım haline dönüşmektedir. Bisiklet kullanımına teşvik eden devlet politikaları ve şehir planlamaları da bu akımın gelişmesinde oldukça etkili rol oynamaktadır. Yapılan bisiklet yolları ve şeritler, bisiklet kullanımını özendirilen reklam, kampanya ve etkinlikler, bu toplumsal bilincin uyanmasında rol oynamaktadır.

Bisikletlerin kişiselleştirilmesi ve bir kimliğe büründürülmesi ise tüm sosyal, tarihsel ve kültürel gelişimlerin ortak sonucudur. Geçmişten günümüze kullanıcının ihtiyaçlarına cevap veren ve daha keyifli bir sürüş deneyimi sağlayan aksesuar üretimi ise büyük bir iş kolu haline gelmiştir. Öyle ki; bisiklet üzerine takılacak tek bir aksesuar ya da komponent, bisikletin kendisinden maddi olarak daha değerli olabilmektedir. Aksesuarların maddi açıdan bu denli değerlenmesine imkân sağlayan şey ise, kişinin bu bedel karşılığında ürününü benzersiz hale getirebilmenin vereceği hazzı tatma imkânıdır. Bir bakıma moda döngüsüne benzetilebilecek bu yapı, kullanıcının farklı olma çabasını ve kullandığı aracı da bu farklılığın bir sembolü haline getirmek istemesini mümkün kılmaktadır.

Tüm bu istekler bir yana, şehir yaşantısının ve bisiklet kullanmanın getirdiği bazı zorunluluklarda söz konusudur. Bu zorunluluklar, günlük hayat içerisinde kullanıcının yanında bulundurması gerekenlerin ve arıza durumunda kullanması gereken temel ekipmanların taşınmasıdır. Aksesuarlar her ne kadar tamamlayıcı parçalar olsa da bu gereklilikleri karşılamak açısından kullanıcının yönelebileceği tek alternatiftir. Bu yüzden bisiklet aksesuarları, kullanıcı açısından zorunlu olarak edinilmesi gereken donanımlardır. Kişi bu donanımları tercihleri doğrultusunda edinmekte ve bisikletine bir kişilik kazandırmaktadır. Bu noktada bisiklet aksesuarlarının tasarımı ve estetik görünümleri oldukça önemli bir hal almıştır. Kullanıcının hayatını kolaylaştıran bu ürünlerin tasarım çözümlenmeleri, tez kapsamında araştırılmıştır. Bu tasarımların bisiklet ve bisikletli ile olan uyumu incelenmiştir. Yapılan aksesuarlarda, hangi malzemelerin kullanıldığı ve bu malzemeler arasında deri kullanımına uygun aksesuarların hangileri olduğu ortaya çıkmaktadır. Geçmişten günümüze kadar oluşturulan tasarım önerileri, yeni bir öneri ortaya koymak için oldukça önemli bir şekilde yol gösterecektir.

Yapılan uygulama ile kullanıcının günlük yaşamına kolaylık getirecek ve estetik açıdan kullanıcının tercihini etkileyecek bir ürün oluşturmak amaçlanmıştır. Kullanıcının şehir hayatında, bisiklet kullanımı özelinde karşılaştığı zorlukları hedef olarak tasarlanan ürünler ile farklı bir kullanım önerisi getirilmiştir. Malzeme olarak deri tercih edilmesi ile birlikte ürün dayanıklı ve daha kaliteli bir görünüme sahip olmuştur. Tüm bağlantı çözümlenmeleri sadece deri kullanımı ile sağlanan bu tasarım önerilerine daha farklı malzemeler ve teknikler eklenerek, farklı ürünlerin elde edilmesi mümkün olacaktır. Bu sayede, aynı fikir ve sistem ile farklı kullanıcı kitlelerine hitap edebilmek amaçlanabilir.

Bisikletin geçmişten günümüze gelişiminin sürekli olarak devam ettiğini görmekteyiz. İlerleyen teknoloji ile birlikte bisiklet sanayisi oldukça farklı türlerde olan ve farklı malzemeler ile üretilen bisikletler yaratmaktadır. İlk zamanlarda ahşap ve dökme demirle sınırlı olan malzeme seçenekleri günümüzde, alüminyum, çelik ve kompozit fiber malzemelere kadar genişlemiştir. Elde zanaatkârlar tarafından üretilen bu bisikletlerin üretim aşamaları, artık ağırlıklı olarak bilgisayar ortamında gerçekleştirilmektedir. Bisiklet yapımındaki tüm bu ilerleşmiş ve çeşitlilik ile birlikte, aksesuar alanında da mecburi bir ilerleme ve çeşitlenme öngörmek mümkündür. Farklılaşan türlere uyum

sağlayan ve bu türlerin vaat ettiği sürüş deneyimine adapte olabilecek yeni aksesuar türlerinin; deri tekstil ve plastik malzemelerden oldukça farklı teknik, işlev ve formlarda üretiminin yapılacağını söylemek mümkündür. Gün geçtikçe kullanımı daha güncel ve yaygın hale gelen bisikletin, aksesuar alanında daha pek çok yeniliğe sahne olacağını söyleyebiliriz.

Bisiklet tasarımlarının, birlikte kullanılacağı aksesuarlara göre şekillenebileceği bir gelecek öngörmekte pekâlâ mümkündür. Bu görüş dahilinde, tez kapsamında hazırlanan entegre aksesuar sistemlerinin çok daha farklı boyutlara ilerlemesi söz konusudur. Aksesuar kullanımının bazı bisiklet türlerini farklılaştırdığı dönemleri ve örnekleri tarih içerisinde görmek mümkündür. Bu örneklerin geleceğin teknolojisi ile yeniden yorumlanması, pazara aksesuar alanında oldukça inovatif öneriler getirebilir. Bu öneriler içerisinde ise, deri kullanımı aksesuarları daha kaliteli ve arzulanan gündelik eşya haline getirecek malzemelerden birisi olacaktır.

## KAYNAKÇA

### Genel Başvuru Kaynakları

AnaBritannica (1986-1987), İstanbul: Ana Yayıncılık

### Kitaplar

CLAYTON, Nick (2016), The Birth of The Bicycle, Amberley Publishing

CONOLLY, Joseph W. (2016), Understanding The Magic of The Bicycle, Basic Scientific Explanations to The Two-wheeler's Mysterious and Fascinating Behavior, Bristol: Morgan & Claypool Publishers

FARREN, Paul, FARREN, Charlie (2013), Bicycling Through Time, The Farren Collection, Mullgrave: The Images Publishing

FOGG, Marnie (2012), Vintage Handbags, London: Carlton Books Limited

GERVAL, Olivier (2009), Fashion Accessories, Çev. Sasha Wardell, London: Page One Publishing Pte. Ltd.

GUROFF, Margaret (2016), The Mechanical Horse, How the Bicycle Reshaped American Life, Austin: University of Texas Press

HAINED, Jan, PRADERES, Jean- Pierre (2009), The Golden Age of Handbuilt Bicycles Craftsmanship, Elegance and Function, New York: Rizzoli International Publications

HERLIHY, David V. (2004), Bicycle The History, Taunton: Quebecor World

HUTCHINSON, Michael (2017), Re: Cyclists 200 Years on Two Wheels, New York: Bloomsbury Publishing

KREIMER, Juan Carlos (2015), Bisiklet Zen Kent Ulaşımında Bisiklet, Çev. Ata Atay, İstanbul: Habitus Yayıncılık

SIDWELLS, Chris (2013), Bisiklet A'dan Z'ye Kullanıcı Rehberi, Çev. Kıvanç Badur, İstanbul: Kaknuüs Yayınları.

PENN, Robert (2010), It's All About The Bike The Pursuit of Happiness On Two Wheels, New York: Bloomsbury Publishing

RUPPERT, Wolfgang (1996), Bisiklet, Otomobil, Televizyon Gündelik Eşyaların Kültür Tarihi, Çev. Mustafa Tüzel, İstanbul: Kabalcı Yayınevi

SMETHURST, Paul (2015), The Bicycle Towards a Global History, London: Pallgrave Macmillan

The Bicycle Book The Definitive Visual History (2016), London: Dorling Kindersley Limited

WALKER, Amy (2011), On Bicycles, 50 Ways the New Bike Culture Can Change Your Life, Novato: New World Library

### **Makaleler ve Dergiler**

AYDIN, Murat (2015), Bisiklet Kullanımının Ortaya Çıkardığı Pozitif Dışsallıklar, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 17, Sayı: 3, ss. 273-290

ARDAHAN, Faik, MERT, Mehmet (2014), Bisiklet Kullanan Bireylerin Profillerinin Belirlenmesi ve Bireyleri Bisiklet Kullanmaya Motive Eden Faktörlerin Çeşitli Demografik Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği, Türkiye Klinikleri J Sports Sci, 6(2): 53-67

GÖRAL, Merve (2015), Stil Sahibi Erkeğin Tamamlayıcısı, Cyclist, Sayı: 1, ss. 96-103

PELZER, Peter (2010), Bicycling as a Way of Life: A Comparative Case Study of Bicycle Culture in Portland, OR and Amsterdam, 7th Cycling and Society Symposium Oxford 6th September 2010

The Brooks Books for Cyclists (2012)

The Brooks Book (1926)

### **Basılmamış Kaynaklar**

ERYİĞİT, Sedef (2012), Sürdürülebilir Ulaşımın Sosyal Boyutunda Bisikletin Yeri, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dan. Ümmügülsüm Ter, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı

### **İnternet Kaynakları**

[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5b2663f8e5e239.07322591](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5b2663f8e5e239.07322591)

<https://www.britannica.com/technology/bicycle>

<http://www.kimnezamanicatetti.com/dresin/>

<http://www.bbc.co.uk/ahistoryoftheworld/objects/u76Sy05eSNi0zXeC5vDPmg>

<https://2wheel1saddle.wordpress.com/tag/john-kemp-starley/>

<http://makado.club/uncategorized/bisikletin-tarihi-uzerine-arastirma-2/>

[https://www.brooksengland.com/en\\_eu/accessories/harrier-helmet-white.html](https://www.brooksengland.com/en_eu/accessories/harrier-helmet-white.html)

[https://www.brooksengland.com/en\\_eu/clothing/trouser-strap-6.html](https://www.brooksengland.com/en_eu/clothing/trouser-strap-6.html)

<https://vogue.com.tr/galeri/niyazi-erdogan-2014-2015-sonbaharkis/9>

<https://vogue.com.tr/galeri/niyazi-erdogan-2014-2015-sonbaharkis/13>

<https://www.blessthisstuff.com/stuff/vehicles/cycles/leather-bike-gloves-by-narifari/>

<https://hypebeast.com/2011/2/levis-fixie-bike>

<https://hypebeast.com/2009/9/kalavinka-adidas-originals>

<https://i.pinimg.com/originals/36/de/ad/36dead4e1486dcdabf20c68c2d43b14c.jpg>

<https://tuzerderi.com/vegetal-vaketa-deri-nedir/>





## ÖZGEÇMİŞ

**Ad, Soyad:** Yiğit İldeş

**Doğum Yeri ve Yılı:** İzmir, 1991

**Yabancı Dili:** İngilizce

### Eğitimi:

Yüksek Lisans: 2014-... Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Tekstil ve Moda Tasarımı Anasanat Dalı

Lisans: 2010-2014 Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü Aksesuar Tasarımı Anasanat Dalı

Lise: 2005-2010, Karşıyaka Gazi Lisesi

### İş Tecrübesi:

2016 - ... İzmir Ekonomi Üniversitesi, Sözleşmeli Öğretim Görevlisi

### Ödüller:

“2014 Detay Deri Ürünleri Tasarım Yarışması Saraciye Kategorisi Birinciliği, Ayakkabı Kategorisi Üçüncülüğü”

“2016 Shoexpo Uluslararası Ayakkabı Tasarımı Yarışması Erkek Ayakkabısı Kategorisi Birinciliği”

“2017 Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi ve Arkas Holding İşbirliğinde Gerçekleştirilen Çalıştayda En İyi Kupa Tasarımı Ödülü”

“Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölüm Birinciliği, Fakülte İkinciliği”