

T.C.  
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YAMAÇ PARAŞÜTÜ YAPAN PİLOTLARIN UÇUŞ ÖNCESİ  
KAYGI VE STRES DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ BİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan  
İlker ÖZÇİRİŞ

Tez Danışmanı  
Yrd. Doç. Dr. Ali Niyazi İNAL

İSTANBUL-2017

## TEZ TANITIM FORMU

- YAZAR ADI SOYADI** : İlker ÖZÇİRİŞ
- TEZİN DİLİ** : Türkçe
- TEZİN ADI** : YAMAÇ PARAŞÜTÜ YAPAN PİLOTLARIN UÇUŞ ÖNCESİ KAYGI VE STRES DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRMESİ
- ENSTİTÜ** : İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- ANABİLİM DALI** : Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı
- TEZİN TÜRÜ** : Yüksek Lisans
- TEZİN TARİHİ** : 20/03/2017
- SAYFA SAYISI** : 77/98
- TEZ DANIŞMANLARI** : Yrd. Doç. Dr. Ali Niyazi İNAL
- DİZİN TERİMLERİ** : Yamaç Paraşütleri, Pilot, Stres, Kaygı
- TÜRKÇE ÖZET** : Yamaç paraşütü yapan pilotların stres ve kaygı durumunu incelemek için akış kuramı deneyimlerinin özellik ve sonuçları ayrıca paraşüte yapılacak bakımlar, uçuş öncesi hazırlıklar, uçuşa geçiş aşamaları gibi konulara değinilmiştir. 20'si bayan 150'si erkek sporcudan oluşan 170 yamaç paraşüt pilotunun uçuş öncesi kaygı ve stres düzeyleri ölçümleri alınarak veriler elde edilmesi temelini oluşturulan araştırma, uçuş öncesi ve sonrası kaygı durumlarını en aza indirmeyi amaçlanmaktadır.
- DAĞITIM LİSTESİ** : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsüne  
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

**İlker ÖZÇİRİŞ**

T.C.  
GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YAMAÇ PARAŞÜTÜ YAPAN PİLOTLARIN UÇUŞ ÖNCESİ  
KAYGI VE STRES DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ BİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Hazırlayan  
**İlker ÖZÇİRİŞ**

Tez Danışmanı  
Yrd. Doç. Dr. Ali Niyazi İNAL

**İSTANBUL 2017**

## **BEYAN**

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

**İlker ÖZÇİRİŞ**

**20/03/2017**



**JÜRİ ÜYELERİNİN KABUL VE ONAY SAYFASI**  
**İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

İlker ÖZÇİRİŞ'in "YAMAÇ PARAŞÜTÜ YAPAN PİLOTLARIN UÇUŞ ÖNCESİ KAYGI VE STRES DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRMESİ" adlı tez çalışması, jürimiz tarafından Hareket ve Antrenman Anabilim dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

*Yrd.Doç.Dr. Şaban Şinasi*  
Başkan ÜNAL

*Yrd.Doç.Dr. Haluk*  
Üye SAÇAKLI

*Yrd.Doç.Dr. Ali Niyazi*  
Üye İNAL

Üye \_\_\_\_\_

Üye \_\_\_\_\_

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

20/03/2017

Prof. Dr. Osman ÇAKMAK  
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürü

## ÖZET

Günümüzde her spor branşı için yetenek ve becerinin yanında psikolojik uygunluğun oldukça önemli olduğu bilinmektedir. Bu nedenle farklı spor branşları için bilimsel temellere dayalı psikolojik profili araştıran çalışmalar gün geçtikçe çoğalmaktadır. Yamaç paraşütü yapan pilotların uçuş öncesi kaygı ve stres düzeyinin kişinin yaş, cinsiyet, yorgunluk durumlarına, eğitim düzeyine, antrenman durumuna, ısınmaya ve benzer faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

Konunun önemi ile birlikte zor spor dallarından biri olan yamaç paraşütünde pilotların akış deneyimlerinin etkileri, malzeme bilgileri, uçuşlardaki teknikler, pilotların kaygı ve stresleriyle alakalı araştırmalar yok denecek kadar azdır. Bu çalışmada yamaç paraşütü etkinliğinde akış kuramı deneyimlerinin özellik ve sonuçları ayrıca paraşüte yapılacak bakımlar, uçuş öncesi hazırlıklar, uçuşa geçiş aşamaları gibi konulara değinilmiştir. 20'si bayan 150'si erkek sporcudan oluşan 170 yamaç paraşüt pilotunun uçuş öncesi kaygı ve stres düzeyleri ölçümleri alınarak veriler elde edilmesi temelini oluşturulan araştırma, uçuş öncesi ve sonrası kaygı durumlarını en aza indirme amaçlanmaktadır. Araştırmanın alanyazın ve uygulama bağlamlarında katkılarının olacağı öngörülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Akış deneyimi, malzeme bilgileri, aerodinamik, yer seçimi ve meteoroloji, uçuş öncesi kaygı ve stres düzeyi

## SUMMARY

Nowadays, for every sports branch, besides talent and skill, the importance of psychological appropriateness is also great. For this reason, researches on psychological profiles based on scientific foundations for different sports branches are increasing day by day. This study was conducted to show that the pre-flight anxiety and stress levels of paraglider pilots vary depending on factors such as age, gender, fatigue, education, training, warmth, fatigue and other factors. With the prominence, one of the hardest sports branches, paragliding, was noticed that the effects of the pilots' flow experience, the material knowledge, the techniques in the flight, the pilots' anxieties and stresses, In this study, the theory of flow in paragliding activity, the premise, characteristics and results of experience, parachute maintenance, preparations before flight, stages of transition to flight are mentioned. A total of 20 female and 150 paragliding athletes taking pre-flight anxiety and stress levels are taken to provide information and to give information to pre-flight and post-flight situations. The contribution of the research to the literature and the application is discussed and suggestions are made for future researches.

**Key Words:** Flow experience, material information, aerodynamics, location selection and meteorology, pre-flight anxiety and stress level

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY .....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viHata! Yer işareti tanımlanmamış.
TABLolar LİSTESİ .....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	viii
RESİMLER LİSTESİ.....	ix
EKLER LİSTESİ.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
ÖNSÖZ.....	xi
GİRİŞ.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM .....	4
KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	4
1.1.Yamaç Paraşütü Tarihsel Gelişimi.....	4
1.1.1.Dünyada Yamaç Paraşütü .....	4
1.1.2.Türkiye’de Yamaç Paraşütü .....	5
1.1.3. Sertifikasyon Sistemleri.....	6
1.2. Akış Kuramı.....	7
1.2.1. Yamaç Paraşütünde Akış Deneyiminin Öncülleri .....	8
1.2.1.1. Denetim hissi.....	8
1.2.1.2. Zorluk-Beceri Dengesi .....	8
1.2.1.3. Yoğunlaşma .....	9
1.2.1.4. Coşku Arama Davranışı .....	9
1.2.2. Yamaç Paraşütünde Akış Deneyiminin Özellikleri .....	11
1.2.2.1. Sürenin Dönüşümü .....	11
1.2.2.2. Öz-Bilinç Kaybı.....	12
1.2.3. Yamaç Paraşütünde Akış Deneyiminin Neticeleri .....	12
1.2.3.1. Akış Deneyimi Ve Tecrübe Doyumu .....	13
1.2.3.2. Edinim Doyumu Ve Yaşam Doyumu.....	13
1.2.3.3. Ömür Doyumu Ve Akış Deneyimi .....	14
1.3. Yamaç Paraşütü Malzeme Bilgileri .....	14
1.3.1. Diğer Malzemeler Hakkında Kısa Bilgiler .....	16
1.3.1.1. Yedek Paraşüt.....	16
1.3.1.2. Varyometre.....	17
1.3.1.3. Altimetre .....	17
1.3.2. Malzemeye Özen Gösterme .....	17
1.3.3. Paraşütün Tamiri .....	18



1.4. Yamaç Paraşütünde Aerodinamik .....	19
1.5.Uçuş Teknikleri.....	20
1.6.Meteoroloji ve Yer Çalışması.....	21
1.6.1.Meteoroloji .....	21
1.6.1.1.Basınç – Sıcaklık ilişkisi.....	21
1.6.1.2.DALR (Dry Adiabatic Lapse Rate) ve SALR (Saturated Adiabatic Lapse Rate) .....	21
1.6.1.3.Durağan ve Değişken .....	22
1.6.1.4. Bulut Tabanı-Tavanı .....	22
1.6.1.5. Hava Kütleleri.....	29
1.6.1.6. Alçak Basınç Sistemleri .....	29
1.6.1.7. Yüksek Basınç Sistemleri .....	29
1.6.1.8. Cepheler.....	30
1.6.1.9. Hava haritası okuma.....	33
1.6.1.10. Rüzgar.....	33
1.6.1.11. Kaldırıcılar .....	34
1.6.2.Yer Çalışması .....	40
1.6.2.1.Paraşütü açış .....	40
1.6.2.2.İplerin açılışı .....	40
1.6.2.3.Paraşütün rüzgar hızına göre hazırlanışı .....	41
1.6.2.4.Duvar öreerek paraşütün hazırlanması.....	41
1.6.2.5.Kuşanma .....	41
1.6.2.6.MARKA (montaj,askı,rüzgar,kanopi,alan) .....	41
1.6.2.7.Kalkış Aşaması.....	42
1.7.Yamaç Paraşütünde Kaza ve Risk Durumları .....	43
<b>İKİNCİ BÖLÜM.....</b>	<b>46</b>
<b>PİLOTLARIN UÇUŞ ÖNCESİ EĞİTİM KAYGI ve STRES DÜZEYİ .....</b>	<b>46</b>
2.1. Pilotların Eğitimi ve Özellikleri.....	46
2.1.1. Yamaç Paraşütü Başlangıç Eğitimi .....	46
2.1.2.Orta Düzey Pilotluk Safhası (P-3) .....	46
2.1.3. Pilot Safhası (P-4).....	46
2.2.Pilotların Uçuş Öncesi Kaygı ve Stres Düzeyleri .....	47
2.2.1. Kaygı .....	47
2.2.1.1.Durumluk kaygı .....	48
2.2.1.2.Sürekli kaygı.....	49
2.3.Özgüven İle İlgili Kavramlar.....	50
2.3.1. Benlik ( Öz ) .....	50
2.3.2.Özsaygı (Benlik Saygısı ).....	50
2.3.3.Öz-yeterlik .....	51
2.3.4.Özgüven .....	51

2.4.Güdülenme.....	52
2.4.1.Güdülenme Kuramları.....	53
2.4.2.Yamaç Paraşütü Sporunda Güdülenme.....	53
2.4.3.Yamaç Paraşütü Sporunda Güdülenme Türleri.....	54
2.5.Stres Kavramı .....	55
2.5.1.Stresin Oluşma Sebepleri .....	56
2.5.1.1.Bireyden Kaynaklanan Stres .....	57
2.5.1.2.Fiziksel Çevreden Kaynaklanan Stres .....	57
2.5.2.Stresin Belirtileri.....	57
2.5.3.Stres Ne Kadar Sürer.....	58
2.5.4.Strese Dayanıklı Olanlar .....	58
2.5.5.Stres ile Mücadele Yöntemleri .....	59
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM .....</b>	<b>60</b>
<b>YÖNTEM .....</b>	<b>60</b>
3.1 Araştırmanın Amacı.....	60
3.2 Araştırmanın Önemi .....	60
3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	60
3.4. Araştırmanın Evren ve Örnekleme.....	60
3.5. Güvenilirlik Analizi - Normallik Analizi .....	60
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM .....</b>	<b>62</b>
<b>ARAŞTIRMANIN BULGULARI.....</b>	<b>62</b>
4.1.Demografik Özellikler .....	62
4.2.Yapılan Spor İle İlgili Frekans Özellikleri.....	63
4.3.Durumluk Ve Sürekli Kaygı Ölçeği.....	65
4.4.Algılanan Stres Ölçeği.....	66
4.5.Grup İstatistikleri .....	67
4.6.Sporcuların Durumluk Ve Sürekli Kaygı Düzeyleri İle Algıladıkları Stres Arasındaki İlişki .....	67
<b>TARTIŞMA.....</b>	<b>69</b>
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>69</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>71</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>.....</b>
<b>KİŞİSEL BİLGİ FORMU.....</b>	<b>.....</b>

## SİMGELER VE KISALTMALAR

<b>ANOVA</b>	: Analysis Of Variance(Tek Yönlü Varyans Analizi)
<b>dig.</b>	: Diğerleri
<b>f</b>	: Frekans
<b>KMO</b>	: Kaiser-Meyer-Olkin
<b>N</b>	: Örneklem genişliği
<b>OÖGÖ</b>	: Okullarda Örgütsel Güven Ölçeği
<b>Ort.</b>	: Ortalama
<b>p</b>	: Güven derecesi
<b>P</b>	: Ana kütle korelasyon katsayısı
<b>SPSS</b>	: Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler için İstatistik)
<b>s</b>	: Sayfa
<b>Std.</b>	: Standart
<b>T</b>	: Test istatistiği

## TABLULAR LİSTESİ

	SAYFA
<b>Tablo-1:</b> Güvenilirlik analizi .....	61
<b>Tablo-2:</b> Demografik Özellikler .....	62
<b>Tablo-3:</b> Yapılan Spor İle İlgili Frekans Özellikleri .....	63
<b>Tablo-4:</b> Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği .....	65
<b>Tablo-5:</b> Durumluk ve Sürekli Kaygı İstatistik Değerleri .....	65
<b>Tablo-6:</b> Kaygı Türüne Göre Bağımsız Örneklem Testi .....	66
<b>Tablo-7:</b> Algılanan stres ölçeği .....	66
<b>Tablo-8:</b> Grup İstatistikleri .....	67
<b>Tablo-9:</b> Grup İstatistikleri Açısından Bağımsız Örneklem Testi .....	67
<b>Tablo-10:</b> Sporcuların Durumluk Ve Sürekli Kaygı Düzeyleri İle Algıladıkları Stres Arasındaki İlişki .....	67

## ŞEKİLLER LİSTESİ

SAYFA

Şekil-1: Yamaç paraşütü malzemeleri .....15



## RESİMLER LİSTESİ

	SAYFA
<b>Resim-1:</b> Cumulus Bulutunun Görünümü .....	24
<b>Resim-2:</b> Cumulus Bulutunun Görünümü .....	25
<b>Resim-3:</b> Parçalı Cumulus Bulutunun Görünümü .....	26
<b>Resim-4:</b> Strato Cumulus Bulutunun Görünümü.....	27
<b>Resim-5:</b> Stratus Bulutunun Görünümü .....	28



## EKLER LİSTESİ

- EK-A** : Kişisel Bilgi Formu
- EK-B** : Sürekli Kaygı Ölçeği
- EK-C** : Durumluk Kaygı Ölçeği
- EK-D** : Algılanan Stres Ölçeği



## ÖNSÖZ

Tez çalışmasına beni yönlendiren ve çalışmanın her aşamasında yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Ali Niyazi İNAL' a,

Tezimin araştırma sürecinde yardımlarını esirgemeyen Tut Sportif Havacılık ve Doğa sporları kulübü yöneticileri ile kulüp sporcularına ayrıca anket çalışmalarımda Adana, Kahramanmaraş, Gaziantep, Antakya, Mersin ve Antalya şehirlerinde ki pilot arkadaşlarıma

Tez çalışmamda bana izin ve desteklerinden dolayı görev yaptığım Adıyaman Fevzi Çakmak Anadolu Lisesi okulu idarecilerine

Tezimin yazım aşamasında benden yardımlarını esirgemeyen değerli ağabeyim Yusuf Kürşat Aytaç'a

Tüm eğitim-öğretim hayatım boyunca desteklerini esirgemeyen aileme; sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

**20/03/2017**  
**İlker ÖZÇİRİŞ**



## GİRİŞ

Uçma yeteneği olmayan insanoğlunun varoluşundan günümüze kadar gelmiş uçma arzusu ve düşüncesi tüm insanlarda bulunmaktadır. İnsanların tüm uçan canlıları gözlemlemesi sonucunda başlamış oldukları ilk günlerde var olmuş olan uçma çabaları içerisinde biri de Yunan Mitolojisindeki anlatımıyla Daedalus ve oğlu İkarus'un efsanesidir. Bununla birlikte Hint, Çin ve Orta Çağ efsaneleri de mevcuttur. Kral Minos, baba Daedalus ve oğlunu efsane de anlatılana göre Girit Adasına hapsetmiştir. Hapis hayatından sıkılan Daedalus'un aklına kaz tüylerinden kanatlar yapıp kuş gibi kullanarak adadan uçarak kaçmak gelir. İşte böylece bilinen en eski efsanevi insanlı uçuşu gerçekleştirmiş olurlar<sup>1</sup>. İlkel havacılık diye adlandırabileceğimiz bu dönemde insanlar, kuşları taklit etmekten ileri gidemediler denebilir.

Çağımızda balon, zeplin, planör ve paraşüt vb. uçuş araçları daha gelişmiş ve iyi hale gelmiştir. İnsanlığın uçma arzusunun bu denli tutkuyla, hevesle yapılmasının yapmak istenmesinin çeşitli açıklamaları vardır. Ancak en geniş anlamda tanımlama yapmak gerekirse; her insanda bulunan sonsuz sınırsız özgür olma arzusudur. Psikoloji bilimiyle ilişkilendirilen uçma kavramı farklı düzenle, disiplinlerde bilgi, deneyim ve birikim gerektiren bir dal olarak düşünülebilir.

Tarihte bilinen 1903 yılındaki Wright Kardeşlerin havadan ağır motorlu uçuşu yapmanın yanı sıra, 1940 Yıllarında, Wright kardeşler başarılı ilk uçuşlarının yanında birkaç parça perde kumaşından yaptıkları bir tür uçurtmaya benzeyen araçla insanların uçma isteğinin gerçekleştirilmesine ve havacılığın kurulmasına öncülük etmişlerdir. Dönemin havacılığın öncülerinden Otto Lilienthal gibi dağ yamaçlarından koşarak havalanan ve aşağıya kadar süzülerek inen yeni bir hava aracının denemeleri yapıyordu. Bu araç rahatlıkla sökülüp takılabilen çubuklardan ve üzerlerine gerilmiş kumaşlardan yapılmış bir delta kanattı. 1961'den sonra havada şişebilen ve hava da süzülerek uçan paraşüt düşünölmeye başlandı. 1968'de koşarak ya da ayakta kalkış üzerine makale ve el kitapları yayınlandı. Bu dönemden 1980'lere kadar paraşütle yamaçtan koşarak kalkışı yapanlar oldukça azaldı. İlk yamaç paraşütlerinden günümüze kadar, uçaktan yapılan serbest atlayış paraşütlerinin açılışı sırasındaki maruz kaldığı yüksek basıncın dayanıklılığına göre daha sağlam üretildi.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> <http://drganihava.tr.gg/Havac%26%23305%3B%26%23305%3Bk-Tarihi.htm>  
(Erişim Tarihi:23,04,2016)

<sup>2</sup> THK Türkuşu Genel Müdürlüğü Çok Hafif Hava Araçları Uçuş Eğitim Okulu, Yamaç Paraşüt Pilot Eğitim El Kitabı, Ankara, 2009, s.13.

Ülkemizde yamaç paraşütünün tarihinin yeni olduğu ve son yıllarda hızla yayıldığı bilinmektedir. Ülkemizde yaklaşık 30 yıllık bir geçmişi olan yamaç paraşütü ilk olarak Akdeniz bölgesinde (Fethiye/Babadağ) birkaç kişinin yamaçtan koşarak serbest atlayış paraşütleriyle yapılmıştır. Günümüze kadar giderek gelişen ve ağırlıklı olarak stres atma ve psikolojik rahatlama olarak tercih edilen bir doğa sporu olan yamaç paraşütü büyüyen ve potansiyeli yüksek bir spordur. Yamaç paraşütü basit bir düzeneğe sahip olup, gerekli ve yeterli eğitimler alındığında sağlıklı olan 16 yaş ve üzeri tüm bireylerin yapabileceği bir spor dalıdır.

İlk olarak, yamaç paraşütü yaparken uçmamızı sağlayan bez kısma “yamaç paraşütü”, “kanat” veya “kanopi” adı verilir. Bu bölüm hava ile ilk temas edilen alandır. Paraşüte karşıdan bakıldığında, kanadının hücre hücre ayrılmış olduğu görülür.<sup>3</sup>

Yamaç paraşütü ile uçmak için yapılması gerekenler genel hatlarıyla şu şekildedir:<sup>4</sup>

❖ **Kalkışa hazırlık aşaması**, kalkış için uygun yer ve hava şartları belirlendikten sonra çevrenin güvenli ve kalkışa geçmek için yeterince büyük olup olmadığından, harnesin (uçuş sırasında giyilen kuşam) vücuda göre ayarlandığından ve tokaların kilitli olduğundan emin olunmalı. Gerekli kontroller yapıldığında kalkışa hazır olunmalıdır.

❖ **Kontrol ve denetim**, frenle aynı görevi görebilir. Frenler yamaç paraşütüne yön vermek, hızı düşürmek, dönüşlere yardımcı olmak ve güvenilir bir konum üzerinde tutunmak amacıyla faydalanılır. Frenler, kubbenin arka kenarında birden fazla ip ile bağlanmaktadır. Bu iplerin aşağıya doğru inişi esnasında bir takım ipe indirgenmektedir ve bir halka içerisinden geçirilerek arka kolonlara (dolaylı bağlanır) çitçit ile bağlanmaktadır. Çoğunlukla renkler olarak diğer iplerden değişiktir ve biraz daha kalındır kuvvetlidir.

❖ **Psikolojik baskılar**, günlük hayatta bütün kişileri belirlenen ölçüler çerçevesinde etki altında tutan aile, sosyal ve ekonomik sorunların ya en düşük seviyeye düşürülmesi veya uçuş durumuna hazırlanırken yerden kaldırılmaması gereklidir. Psikolojik baskılardan, pilotta uçuş haline konsantre olmaktan uzaklaşacağından bu durumlardan olabildiğince uzak kalınması doğru olmalıdır.

❖ **Psikolojik Sorunlar**, Uçuş psikolojisinde önem arz eden hususlardan biride uçuşla alakalı korkudur. Uçuşa çıkmaktan korkan düz kişilikler için uçuş yapmamak problemin çözülmesine faydalı olur. Lakin uçuculuğa devam eden veya

<sup>3</sup> Mehmet Can, Gül, **Yamaç Paraşütü Başlangıç Seviyesi Pilotları İçin**, Aura Kitapları, İstanbul, 2004, s.4-5

<sup>4</sup> <http://www.aldosk.org.tr/popup/haber-yazdir.asp?haber=74>, (Erişim Tarihi: 28.04.2016)

mesleği olarak gören profesyonelleşmiş insanlar için değişik anlamlara gelmektedir. Öyle ki; soğukkanlı, korkuyu sevmeyen ve uçuş emniyetini tehlikeye dşrmemekle sorumludurlar. Dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır:

- ✓ Stres, ilaç kullanımı
- ✓ Alkol Sigara
- ✓ Beslenme
- ✓ Kondisyon
- ✓ Yorgunluk

Yamaç paraşütü, havacılık sporu olarak bilinmektedir. Aynı zaman da bir doğa sporudur. Bu açıdan insan vücuduna fiziksel ve ruhsal anlamda pozitif yönde bir etkisinin olduğu söylenebilir.

Bu noktadan hareketle bu çalışma yamaç paraşütü yapan pilotların uçuş öncesi stres ve kaygı düzeylerini araştırılıp sonuçların bilimsel verilere dayanarak insan üzerine etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **KAVRAMSAL ÇERÇEVE**

Bu bölümde yamaç paraşütünün tarihsel gelişimi, yamaç paraşütü tanımı, teknik bilgileri ve stres düzeyi hakkında bilgilere yer verilmiştir.

#### **1.1.Yamaç Paraşütü Tarihsel Gelişimi**

##### **1.1.1.Dünyada Yamaç Paraşütü**

Yamaç paraşütü sporunun ilk uygulamaları 1980' li yıllarda Fransız dağcılarının uçaktan atlanan paraşütlerle (skydive paraşütleriyle) yamaçlardan koşarak kalkış denemeleriyle başlamış olmakla birlikte havacılık tarihinde birçok ilke adını yazdıran Leonardo Vinci'nin ilk paraşüt çizimleri en büyük başlangıçtır. Yamaç Paraşütü sporunun tarihinin serbest paraşüte bağlı olduğunu kabul ederek bir kronoloji sıralaması yaparsak;

(MS)1100 Yılı, Çinli bilim adamlarının şemsiye benzeri aygıtlarda yüksek yerlerden atlayışları,

1495 Yılı Leonardo Vinci'nin Paraşüt dizaynı,

1595 Yılı Venedikli Fausto Veranzio, bir kuleden tahta iskeletli bir bez kumaş ile atlamıştır.

1600-1700 yılları arasında yüksek kulelerden, daha çok şemsiye benzeri dizaynda yapılarla kayıtlı atlayışlar mevcuttur.

1785 yılında JP Blanchard daha gelişmiş bir dizaynla balondan atlayış gerçekleştirmiştir.

1887 yılında ilk paraşüt kuşamı (harness) dizaynı yapılmıştır.

1911 yılında ilk klavuz paraşütlü serbest paraşüt yapılmıştır.

1913 yılında 1. Dünya Savaşı sırasında paraşüt gözlem amaçlı kullanılmıştır, amacın daha fazla havada kalmak olması açısından önemlidir.

1914 yılında Tiny Broadwich-statik kancayı keserek –paraşütü kendi açmıştır.

1930 yılında Ruslar sportif anlamda yarışma düzenlemiştir.

1932 yılında Amerika'da benzeri bir yarışma düzenlenmiştir.

1941 de Almanlar Hırvatistan'a 14 bin kubbe paraşüt indirmişlerdir.

1948 Yılında FAI Dünya Havacılık Federasyonu Kurulmuştur.

1950 yılında kumanda edilebilen paraşüt (paracommander) bulunmuştur.

1958 yılında Francis ve Gerdrute Rogallo -NASA için roket hızı kontrol amaçlı

delta benzeri üçgen ama kumaş yapıda kumandalı modelleri geliştirmişlerdir.

1964 senesinde Florida'da, Domina Jelbert çift yüzeyle modellerden faydalanarak ve havada kalma zamanını uzatarak, aerodinamik modeller ile atlayışlar yapmıştır.

1965 senesinde NASA ya hizmet veren David Barish, gerçekleştirdiği paraşüt ile yamaç aşağı koşma sonucu kalkış yapan ilk insan olmuştur. Daha uzaklarda uçuşu yapmaktan çok yamaca yakından süzülme olan bu uygulama yamaç paraşütü adının ilk kullanıldığı olay olarak önem arz eder.

1970'li senelerde delta plan sporuyla ilgilenen artmış çok yaygınlaşmıştır.

1978 senesinde üç Fransız dağcı ve aynı zamanda serbest paraşütçü, paraşütleriyle tepelerden koşarak kalkış yapma fikrini daha 'da geliştirdiler. Bu üç Paraşütçüden Jean Claude Betemps yamaçtan koşarak kalkış yaparak uçan ilk kişi ünvanını almıştır ve bir yıl sonra dünyanın ilk yamaç paraşütü okulu 1979 yılında Fransız Alplerinde kurulmuştur.

İlk yamaç paraşütleri, uçaktan yapılan serbest atlayış paraşütlerinin açılışı sırasındaki güçlü basınca dayanıklılığına göre dizayn edilip üretildi. Daha sonra buna gerek olmadığı görüldü ve kubbeler hava geçirmez kumaştan üretilmeye başlandı. 1980 yıllarının ilk aylarından kumaşı, aerodinamiği ve iskeleti sürekli gelişen sporun, her toplumun yapabileceği kadar düzenli hale gelmesi 1986'yı buldu,1979 yılında yamaç paraşütü Planör Dünya Şampiyonasında Gerard Bosson tarafından dünya standartlarında bir spor olarak kabul edildi. On yıl sonra, ilk Yamaç Paraşütü Dünya Şampiyonası Kossen, Avusturya da yapıldı.

### **1.1.2.Türkiye'de Yamaç Paraşütü**

Yamaç Paraşütü Sporü Türkiye'de 1990 yılının başlarında Fethiye-Ölüdeniz bölgesinde bulunan Baba Dağı'nın yabancı pilotların keşfi ile tüm dünyada tanındı. İlk olarak üniversitelerin paraşüt kulüplerinde bu spora aktif olarak başlandı. Şuanda Baba Dağı dünyanın en önemli paraşüt uçuş alanlarından biri olarak bilinmekte ve burada her yıl bu spora gönül veren yüzlerce yabancı paraşütçüye yani uçmayı bu spor ile keşfedenlere ev sahipliği yapıyor. Türkiye'de paraşüt sporuna gönül verenlerin sayısı hemen hemen 2000 civarında olup bu sayının her yıl daha da arttığı görülmektedir.

Yamaç Paraşütü Sporü ile küçük tepelerden kalkış yaparak yerden yüzlerce metre yüksekliklere çıkılabilmekte ve gökyüzünde saatlerce kalıp kilometrelerce uzaklara uçulabilmektedir. Paraşütün katlandığı zaman bir sırt çantasına sığacak kadar küçük olması ve ağırlığının da hafif olması sebebiyle dağcılarında ilgisini

çekmiştir. Yüksek dağlara tırmandıktan sonra bu dağların zirvesinden inişi paraşüt sporu ile gerçekleştiren dağcılar vardır.

Türkiye’de bu spora olan ilgi her geçen gün artmış birçok yeni paraşüt pilotu yetişmiş var olan pilotlar kendilerini geliştirip bilgi ve birikim olarak ileri bir seviyeye gelmişlerdir. Böylece Yamaç Paraşütü Sporu hızla gelişme imkanı bulmuştur. Gelişmesindeki en büyük etkenlerinden biri de ülkemizde paraşüt uçuşu için birçok elverişli yerlere sahip olunmasıdır. Hemen hemen bütün şehirlerimizde bu nitelikte yerler bulunmaktadır. Bunların başında Ölüdeniz’de bulunan Baba Dağı gelir. Daha fazla örnek verecek olursak Antalya-Kaş, Denizli, Isparta, Erzincan, Eskişehir, Erzurum, İzmir, Bolu. Akşehir uçuşa elverişli şehirlerimizden bazılarıdır.

Yamaç paraşütünü diğer hava araçlarıyla karşılaştırırsak bu spor öğrenmesi çok kolay ve öğrenirken zevk veren, isteyen herkesin kısa süren bir eğitimle öğrenebileceği bir spor türüdür. Belirli sağlık şartlarına sahip herkes yapabilir. Ülkemizde bu sporu öğrenmek isteyenlerin başvurabileceği birçok kulüp, kurs, dernek veya şahsi eğitimler veren hocalar vs. birçok yer bulunmaktadır. Ayrıca ülkemizde üniversiteler bu spora canı gönülden destek vermiş olup ülkemizde kırk kadar üniversitede bu sporun eğitimini veren ve yapan üniversite kulübü bulunmaktadır. Lakin bu üniversitelerin bir eksikliği vardır ki oda yabancı öğrencilerin bu kulüplere kabul edilmemesidir. Fakat belirtmek gerekir ki yamaç paraşütü pahalı ve masraflı bir spordur. Bu sporda kullanılan malzemeler ithal olduğundan ve Türkiye’de bu malzemeler üretilmediğinden maliyeti oldukça yüksektir. Bu yüzden üniversite kulüplerinde eğitim alan öğrencilerin maddi açıdan avantajları vardır.

### **1.1.3. Sertifikasyon Sistemleri**

Sertifikasyon sistemleri, uçuşu gerçekleştirecek pilotların seviyeleriyle uyum içerisinde olan kanopilerin tercih edilmesine katkı sağlar. Uçuşlar esnasında kanopilerin gösterdikleri tepkiye dikkat edilerek bunlara çeşitli derecelerde notlar düzenlenmektedir. Kişinin yeni bir paraşüt seçmesi durumunda yeteneklerini tam anlamıyla sergileyebileceği ve pilotunda deneyimlerine dayanarak kanopiyi seçmesi daha doğru olur. Bu sistemlerin başta gelenleri ACPU/AFNOR ve DHV olarak bilinmektedir. Bir paraşütte eğer sertifika işlemi gerçekleşmemiş ise paraşütün güvenilirlik ve seviye testini yapmak pek mümkün değildir. <sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Bagozzi, R. P., Yi, Y. ve Philips, L. W. Assessing Construct Validity in Organizational Research, Administrative Science Quarterly, 1991, c. 36, s. 3, ss. 421-458.

## 1.2. Akış Kuramı

Akış teorisi Csikszentmihalyi tarafından 1975 yılında "Sıkıntı ve Kaygının Ötesinde" adlı kitabında sunulmuştur. Csikszentmihalyi'ye bakılırsa bir işle ilgilenmek ve bundan zevk almayı içeren teori deneyiminde fert herhangi bir kazanç elde etme endişesi olmadan yalnızca işini yapmak uğruna etkinliği gerçekleştirmektedir<sup>6</sup>.

Csikszentmihalyi'ye nazaran bilincin normal durumu ruhsal dağınıklaktır ve fert için ne yararlı ne de zevkli bir durum söz konusudur. Ferdin niyetleri ile çelişen ya da onun niyetlerini gerçekleştirmekten alıkoyan bilgiler, psikolojik dağınıklık, bir öteki deyişle şuurda kargaşa oluşturmaktadır. Şuurda düzensizlik durumu kişinin dikkatini tercihlerine nazaran kullanma özgürlüğünü elinden alarak dikkatin istenmeyen nesnelere yönelmesine neden olmakta ve psikolojik enerji kullanılamaz hale gelmektedir. Şuur da anarşi durumunun uzun zaman devam etmesi benliğin etkililiğine zarar vermektedir. Kişinin zihni üzerindeki kontrolünün ne kadar azca bulunduğu farkına varamaması da bilinçte kargaşa durumunun devam etmesine neden olmaktadır. Akış hali ise bilinçte düzenlilik durumunu temsil etmektedir. Akış deneyiminde ferdin kendisini incelemesine yer yoktur, kişilik kendisini tehdit altında hissetmez.

Akış deneyimi yaşayan bireyin benliği önceden olduğundan daha karmaşık bir hal alır. Bu vaziyet üstesinden gelinen her zorluktan sonra ferdin geriye dönüp baktığında kendisini daha farklı, daha kendine özgü bulunmuş olduğunu görmesi anlamına gelmektedir. Csikszentmihalyi'ye bakılırsa değişikleşme ve bütünleşme öğelerini ahenkli bir şekilde birleştirebilen benlik, karmaşıklığı elde etmiş olmaktadır.<sup>7</sup>

Akış deneyiminde meydana getirilen etkinliğin kuvvetlik düzeyi ile kişinin becerilerinin dengede olması, etkinlikle alakalı hedef konularak bundan geribildirim sağlanması ve kişinin psikolojik enerjisinin etkinliğe odaklanması önemlidir. Böyle bir durumda er veya geç etkinlik bir uyuma dönüşerek bununla beraber akış deneyimini getirecektir.<sup>8</sup>

Akış teorisi, akış deneyimi üzerine kurulu bir kuramdır. Teorinin öncüsü tarafından akış deneyimi, herhangi bir etkinlikte kuvvetlilik ve yetenek dengesinin eşit ve yüksek düzeyde olması, bireyin net bir amaca sahip olması, durumun test

<sup>6</sup> Nakamura, J. ve Csikszentmihalyi, M. The Concept of Flow, Handbook of Positive Psychology içinde, Part III,2005, ss. 89-105.

<sup>7</sup> Csikszentmihalyi, M., Abuhamdeh, S. ve Nakamura, J. Flow, Handbook of Competence and Motivation içinde, Elliot, A. J. ve Dweck, C. S, Chapter 32, Guilford Publications Inc. NewYork.s:40.2005

<sup>8</sup> Csikszentmihalyi, a.g.e. ss.153-158.

altında olduğunu hissetmesi ve geribildirim alması, dikkatini duruma odaklayarak etkinliğin cevabında zevk alınmasına ilişkin bilinç hali olarak tanımlanmaktadır.

### **1.2.1. Yamaç Paraşütünde Akış Deneyiminin Öncülleri**

Birey macera ürününü satın aldıktan sonra etkinliği gerçekleştirmeden önce kendi performansını zihninde prova ederek akışı yaşayabilir. Zihinsel canlandırma ferdin etkinlikten önce bir öteki deyişle fizyolojik performanstan önce etkinliği zihninde gerçekleştirmesine imkân vermektedir. Lomax'a bakılırsa zihinsel canlandırma, fizyolojik olarak bir etkinliği yerine getirmeden ferdin bir beceriyi zihninde prova etmesini anlatım etmektedir. Zihinsel canlandırma başarma duygusu ile bağlantılıdır. Kuşkusuz ki zihinsel reanimasyon bir becerinin fiziksel olarak gerçekleştirilmesinin yerini tutmayacaktır. Sadece fizyolojik pratiğin yanı sıra zihinsel canlandırmanın da kullanılması becerinin müessir bir biçimde gelişmesine yardımcı olacaktır. Bu durumda kişinin yamaç paraşütünü fiziksel olarak gerçekleştirmeden önce akış deneyiminin ortaya çıkmasına öncülük eden bazı öncüllerin varlığından laf etmek mümkündür.<sup>9</sup>

#### **1.2.1.1. Denetim Hissi**

Csikszentmihalyi'ye bakılırsa birey koruyucu düzenlerin sunduğu emniyet duvarından çıkmaya hevesli olmadığı takdirde kontrol hissini yaşayamaz. Bu durumda serüven etkinlikleri gibi çoğunlukla tehlike içeren vakalarda ferdin kontrol hissini elinde bulundurması akışın yaşanmasına yardımcı olacaktır. Burada önemli olan bireyin yaptığı etkinlikte hakikaten kontrol sahibi olması değil, kontrol sahibi olma muhtemelliğidir.

Yamaç paraşütünde şahıs farklı ve çoğunlukla riskli bir çevrede deneyimi önceden zihninde prova ederek test hissini idrak etmek isteyebilir. Lomax'a bakılırsa etkinlikteki performansın ve olası problemlerin farklı bakış açılarıyla önceden düşünülmesi ve hatta mümkünse buna önceden çalışılması fizyolojik pratiği destekleyebilecek bir durumdur. Kişi etkinliğin gerçekleştirileceği çevreyi önceden zihninde canlandırarak çevreyle ilgili ipuçları elde edebilir. Bireyin yamaç paraşütü etkinliğinde deneyimden önce kontrol hissini elde etmesi akış deneyiminin yaşanmasına öncülük edebilir.<sup>10</sup>

#### **1.2.1.2. Zorluk-Beceri Dengesi**

Fert yamaç paraşütü etkinliğine katılmadan önce zihninde kuvvet ve yetenek

<sup>9</sup> Lomax, James Coaching in Adventure Education, In Adventure Recreation: An Introduction, İçinde, (Eds) Matt Berry ve Chris Hodgson, Chapter 5, Taylor and Francis Group, USA,2011, ss.84-104.

<sup>10</sup> Lomax, James a.g.e. 2011.s.s.84-104.



dengeğini kurma eğilimindedir. Turistlerin rafting etkinliğine katılmadan önce kürek çekme, hayat kurtarma gibi detayları bir öteki deyişle raftinge özgü bazı becerileri önceden edinmek istediğini ve talimatları takip ettiklerini ifade etmektedir. Ferdin etkinliği önceden zihninde canlandırması zihinsel becerisinin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Kişi etkinlikteki zorluklar ile kendi becerilerinin uyumlu bulunduğunu idrak ettiği takdirde akış potansiyel bir şekilde oluşmaktadır. Bir oldukça araştırmacı zorluk-kabiliyet dengesinin uyumlu olup olmadığının kişi tarafınca laf etmektedir. Kişinin yamaç paraşütündeki zorlukları göz önünde bulundurarak becerilerini önceden zihninde karşılaştırması bu türden bir idrak oluşmasında ve dolayısı ile akış halinin deneyimlenmesinde etken olabilir.<sup>11</sup>

Yamaç paraşütü etkinliğinde atlama meydana getirilen zirvenin yüksekliği, hava şartları vb. gibi durumlar etkinlikteki sıkıntısı anlatım etmektedir. Bu durumda ferdin yamaç paraşütü etkinliğinin sunmuş olduğu zorluklar ile uyumlu becerilere sahip olması güçlük-yetenek dengesini kurarak akışın yaşanmasında müessir olacaktır. Kişinin bu deneyimi yaşamadan önce etkinliğin yapılacağı bölge ve hava koşulları ile ilgili data edinmesi bir öteki deyişle zorluklara karşı kendi becerilerini zihninde canlandırması deneyimden önce akışın yaşanmasını sağlayabilir.<sup>12</sup>

#### **1.2.1.3. Yoğunlaşma**

Yamaç paraşütü etkinliğinde kişinin etkinliği yapmadan önce etkinliğe yoğunlaşarak akış deneyiminin yaşanmasının olası olabileceği düşünülmektedir. Lomax'a nazaran ferdin etkinliği gerçekte yapmadan önce yapıyormuş gibi hareketleri düşünmesi fizyolojik deneyime yoğunlaşmasını sağlamaktadır. Bu durumda bireyin yamaç paraşütündeki hareketlere yoğunlaşarak deneyimi zihninde canlandırması etkinlikten önce akışı yaşamasına imkân tanıyabilir.<sup>13</sup>

#### **1.2.1.4. Coşku Arama Davranışı**

Dürtülerin en uygun düzeylerine yönelik tartışmalar 19 yüzyıla kadar geriye dayandırılmaktadır. 1960'lı yıllarda Berlyne, konuyla alakalı görüşleri geliştirmiş ve bireyde dürtü düzeyinin en uygun değerlerin altında yahut üstünde olması halinde, bir öteki deyişle ferdin en uygun düzeyinde balans olmadığına bireyin dengeyi sağlayacak durumları araştıracağını anlatım etmiştir. Marvin Zuckerman ise bu görüşten yola çıkarak en uygun dürtü düzeyinin bireye göre değişiklik göstereceğini

---

<sup>11</sup> Wu, J-J. ve Chang, Y-S. "Towards Understanding Members" Interactivity, Trust and Flow in Online Travel Community", Industrial Management & Data, 2005, c. 105, s. 7, ss. 937-954.

<sup>12</sup> Wen-Kuo, C., Heng-Chiang, H. ve Seng-Cho, C. "Understanding Consumer Recommendation Behavior in a Mobile Phone Service Context", ECIS 2008 Proceedings, p. 47., ss. 1-12.

<sup>13</sup> Williams, A. Tourism and Hospitality Marketing: Fantasy, Feeling and Fun, International Journal of Contemporary Hospitality Management, 2006, c. 18, s. 6, ss. 482-495.

iddia etmiş ve coşku arama teorisini ortaya koymuştur. Zuckerman coşku aramayı ilk yıllarda “yeni, karmaşık ve çeşitli duygu ve deneyimleri yaşamak uğruna fizyolojik ve sosyal riskleri göze alma isteğini tanımlayan bir özellik” olarak anlatım etmiştir.<sup>14</sup>

Arnett coşku arama davranışında yenilik teriminin riskten önce gelen bir güdü aracı bulunduğunu öne sürmektedir. Zuckerman’ın orijinal tanımındaki bireyin „yenilik ve karmaşıklık’ arayışına karşı „yenilik ve yoğunluğun’ daha ön plana çıktığını savunmaktadır. Lepp ve Gibson da heyecan arama davranışında yenilik kavramının riskten önce gelen bir güdü aracı bulunmuş olduğunu tartışmaktadır. Böylece Zuckerman’ın özgün tanımını bireyin çeşitli, „yeni’, karmaşa ve „yoğun’ duygu ve deneyim arayışı arasında olması ve deneyimi yapmak uğruna fizyolojik, sosyal, yasal ve finansal riskleri göze alma isteği olarak değiştirmişlerdir. Tanımdan yenilik arayışı ve risk almanın coşku arama davranışında birbirine bağımlı olduğu kararına ulaşılabilmektedir.<sup>15</sup>

Coşku arama kuramı çoğunlukla gelişigüzel olunmayan durumlarda veya yeni uyaranlarda ferdin cesareti veya araştırmacılığı ile ilişkili tutulmuştur. Heyecan arama tarifi 1979’da ilk kere yayınlandığından bu yana çok azca bir değişiklik geçirmiştir. Buna nazaran temel değişiklik “yoğunluk” kavramının coşkun bir özelliği olarak eklenmesi ve yüksek düzeyde coşku arayanlar için yoğunluğun manevi bir ödül olması düşük düzeyde heyecan arayanlar için ise caydırıcı bir faktör olması şeklinde gerçekleşmiştir.<sup>16</sup>

Coşku arama kuramı bir şahsi özellik bir de vaziyet olmak üzere iki şekilde ayrılmaktadır. Coşku arama kuramının benlik özelliği yeni bir durumda yüksek düzeyde heyecan arayanların diğerlerine kıyasla daha az risk algı etme eğilimini tanımlamaktadır. Bazı araştırmacılar tarafından yamaç paraşütünün aktif bir katılım gerektirmesi ve kişinin pozitif yönde yahut olumsuz yaklaşımının akış deneyiminde etkisinde bırakan olacağı nedeniyle heyecan arama teorisinin durumsal yaklaşımı benimsenmiştir.

Coşku arama teorisine farklı bakış açıları ile yaklaşmak mümkün olmaktadır. Bu yaklaşımlardan biri psikobiolojik perspektiftir. Zuckerman, coşku arama davranışını türlerin hayatta kalmak için potansiyel yemek kaynaklarına doğru hareket etme yahut bu kaynaklardan uzaklaşma davranışlarına dayandırarak, yüksek ve düşük düzeyde heyecan arama davranışı yayınlayan türlerin yemek

<sup>14</sup> Lepp, A. ve Gibson, H. Sensation Seeking and Tourism: Tourist Role, Perception of Risk and Destination Choice, Tourism Management, c. 29, ss. 740-750.2008

<sup>15</sup> Lepp, A. ve Gibson, H., a.g.e 2007, s.s:75

<sup>16</sup> Zuckerman, M.. Sensation seeking and risky behavior. Washington, DC: American Psychological Association. 2008, s.s:48

kaynaklarına yaklaşımlarının farklı olacağını öne sürmüştür. Buna göre yüksek düzeyde coşku arayan türler, yeni yemek kaynaklarına ulaşmayı bir avantaj olarak görmektedir. Yeni yemek kaynaklarına ulaşımı riskli bulan düşük düzeyde coşku arayan türler ise böyle bir işe kalkışma konusunda isteksiz olacaktır. Türler arasındaki bu keşifsel açıklama insanlardaki coşku arama davranışına da bir temel oluşturmaktadır. Cemiyet cenkler, keşifler gibi özel roller için yüksek düzeyde coşku arayan bireylere ihtiyaç duyduğu şeklinde daha tek düze ve düşük riskli işler için de düşük düzeyde coşku arayan bireylere ihtiyaç duymaktadır.<sup>17</sup>

Coşku arama davranışına getirilen ikinci yaklaşım psikofizyolojik görüş açısidir. Psikofizyolojik yaklaşıma göre heyecan arama davranışı beyindeki kimyasal reaksiyonlar ile ilişkilidir. Bu yaklaşım kişinin toplumsal ve fiziksel çevredeki keşifsel davranışını dopamin ile açıklamaktadır. Yüksek düzeyde heyecan arayan kişi yeni sosyal ve fizyolojik çevreler keşfettiğinde, beyinde uyarılmayı tetikleyen kimyasal nörepinefrin maddesi ifrazlanmaktadır. Düşük düzeyde coşku arayan bireyde ise bireyi heyecan aramadan uzaklaştıracak serotonin maddesi ifrazlanmaktadır. Buna nazaran heyecan arama davranışı yüksek düzeyde dopamin ve yüksek düzeyde serotonin ile ilişkili bulunmuştur.<sup>18</sup>

Coşku arama davranışını açıklamadaki üçüncü yaklaşım ise toplumsal öğrenmedir. Yukarıda bahsi geçen psikobiyolojik ve psikofizyolojik yaklaşımlar ferdin heyecan arama eğiliminden bahsetmektedir. Toplumsal öğrenme modeli ise bireyin öğrenmek için heyecan arama davranışına meyil gösterdiğini öne sürmektedir. Buna bakılırsa bireyin coşku arama düzeyleri kendi deneyimlerinden veya başkalarının deneyimlerinden etkilenebilmektedir.

### **1.2.2. Yamaç Paraşütünde Akış Deneyiminin Özellikleri**

Kişinin etkinliği gerçekleştirirken hissettikleri olarak açıklanan özellikler bu hissin yaşanmasında rol oynamaktadır. Kişilerin yamaç paraşütü etkinliğindeki akış sırasında zamanın dönüşümü ve öz-bilinç kaybı boyutlarını deneyimlediği ifade edilmektedir.

#### **1.2.2.1. Sürenin Dönüşümü**

Rettie akış deneyiminin tıpkı bir yapılandırıcı şeklinde kullananların internette kalmasını sağladığını anlatım etmektedir. Dolayısıyla web kullanıcıları akışı

---

<sup>17</sup> Zuckerman, M. The Psychobiological Model for Impulsive Unsocialized Sensation Seeking: A Comparative Approach, *Neuropsychobiology*, c. 34, ss. 125-129.1996

<sup>18</sup> Zuckerman, M. The Psychophysiology of Sensation Seeking, *Journal of Personality*, 2004, c. 58, s. 1, ss. 313-345.

deneyimlerken sürenin iyi geçip geçmediğini anlamamaktadır. Pace de akış deneyimi sırasında katılımcıların saatlerin sanki dakikalar şeklinde çok kısa geçtiğini rapor ettiğini belirtmiştir.<sup>19</sup>

Kişi bir şeyle ilgilendiğinde dikkatini buna vermektedir. Dikkatin tek bir şeyde olması bireyin zamanı düşünmesinin önüne geçmektedir. Dolayısıyla yamaç paraşütü şeklinde dikkatin yüksek düzeyde olması beklenen bir etkinlikte macera turistinın vakit farkındalığının ortadan kalkması beklenmektedir.<sup>20</sup>

### 1.2.2.2. Öz-Bilinç Kaybı

Akış sırasında deneyimlenebilecek niteliklerden biri öz-bilinç kaybıdır. Kişinin akış hali ile öz bilincini kaybetmesi kendisini aşmayı sağlamakta ve kişi mevcudiyet sınırlarının genişlediğini hissetmektedir.<sup>21</sup>

Chen, Wigand ve Nilan 304 web kullanıcısı üzerinde gerçekleştirdikleri araştırmada kişinin akış sırasında en fazla rapor ettiği niteliklerden birinin öz-bilinç kaybı olduğunu tespit etmiştir. Bu durum akış deneyimi ile bireyin bilinçlilik durumunun bir uyum içerisinde olmasını sağlamaktadır.

### 1.2.3. Yamaç Paraşütünde Akış Deneyiminin Neticeleri

Akış deneyiminin sonuçları yamaç paraşütü sonrası kişilerde oluşan değişimlerdir. Alanyazında belirlenen farklı kavramlar yer alır. Bunlar arasında doyum, tekrar satın almaya veya yapmaya ilişkin niyet, ağızdan ağıza iletişim benzeri kavramlar yer alır. Buna ilaveten akış deneyiminin tüketicinin yaşam doyumuyla ilişkisini inceleyen birkaç çalışma bulunmaktadır<sup>22</sup>.

Csikszentmihalyi'ye göre akış deneyimi ile mutluluk bağlantısının karmaşıklığı söz konusudur. Buna göre birey akış halinde mutluluğu hissetmemektedir<sup>23</sup>. Zira; akış halinde kişi yalnız gerçekleştirdiği etkinlikle ilgilenir. Akış halinde mutluluk oluşması bireyin dikkat dağınıklığına yol açması ve akış halinden çıkmasıdır. Peterson, Park ve Seligman'a göre akış deneyimi ile bir etkinlikten doyum elde etme eşzamanlı yaşanabilecek duygular değildir. Birey akışı eğlenceli olarak tarif edebilir ancak bu durum birey akışı yaşadıkdan sonra özet bir değerlendirme olacaktır.

<sup>19</sup> Rettie, R. An Exploration of Flow during Internet Use, Internet Research, c. 11, s. 2, ss. 103-113.2001

<sup>20</sup> Pace, S. A Grounded Theory of the Flow Experiences of Web Users, International Journal of Human-Computer Studies, 2004, c. 60, ss. 327-363

<sup>21</sup> Csikszentmihalyi, a.g.e ss:40-51

<sup>22</sup> Chen, L. H., Ye, Y-C., Chen, M-Y. ve Tung, I-W. (2010) Alegria! Flow in Leisure and Life Satisfaciton: The Mediating Role of Event Satisfaction Using Data from an Acrobatics Show, Social Indic. Res., c. 99, s. 309.

<sup>23</sup> Csikszentmihalyi, a.g.e, s.11

Dolayısıyla mutluluk etkinlikten bir diğer deyişle akış halinden çıktıktan sonra bireyin keyfini çıkardığı bir his olmaktadır. Bu bilgilere göre mutluluğun ve dolayısıyla yaşam doyumunun akışın önemli çıktılarında biri olduğunu söylemek mümkündür<sup>24</sup>.

### 1.2.3.1. Akış Deneyimi ve Tecrübe Doyumu

Akış deneyimi, kişinin kendisini anlama çabasını ve iyi oluş standardını geliştirmesi açısından önemli bir vasıta. Uygur dünyanın gittikçe karmaşık bir hal alması, bireyin kendi seçimlerini denetleme bilgi hissini elde etmesi açısından önemlidir.<sup>25</sup>

Bir olay ya da deneyimden elde edilen doyumun akış deneyimi ve ömür doyumunun arasındaki aracı olduğu ifade edilebilir. Buna göre akış deneyimi, deneyim doyumunu ile deneyim doyumunu ise yaşam doyumunu ile ilişkilidir. Başka bir ifadeyle akış deneyimi ve yaşam doyumunu arasında tecrübe doyumundan ötürü dolaylı bir ilişki bulunmaktadır. Akış deneyimi ile elde edilen otantik eğlence ve kendini geliştirme hissi o ana ve yaşanan etkinliğe özgüdür. Yaşanılan bu en uygun tecrübe kişinin beklentileri ile reel olan arasındaki değişikliği doğrudan azaltabilir.

Bu bilgiler ışığında bireyin yamaç paraşütünde deneyimleyeceği akış ile ömür doyumunu elde etmesinde deneyimden elde edilen doyumun aracılık etmesi beklenmektedir. Chen, Wigand ve Nilan'a göre deneyimden elde edilecek doyumun ise tabandan-tavana teorisinde de belirtildiği şekilde bireyin ömür doyumunu pozitif yönde etkileyecektir.<sup>26</sup>

### 1.2.3.2. Edinim Doyumu ve Yaşam Doyumu

Diener (1984) ömür doyumunu ferdin yaşam deliğinin bilişsel bir değerlendirilmesi olarak tanımlamaktadır. Ömür doyumunu bireyin rahatlığında merkezi unsur olarak ele alınabilir. Bazı kriterlere dayandırılarak yaşam kalitesinin değerlendirildiği hükümsel bir müddettir.<sup>27</sup>

Yaşam doyumunu ile çeşitli ömür alanları arasındaki ilişkinin incelenmiş olduğu çalışmalara rastlamak mümkündür. Bu ömür alanlarından biri boş zamandır. London, Crandall ve Seals boş vakit ve iş doyumunun ömür doyumunu üzerindeki

<sup>24</sup> Peterson, C., Park, N. ve Seligman, M. E. P. (2005) Orientations to Happiness and Life Satisfaction: The Full Life Versus the Empty Life, *Journal of Happiness Studies*, c. 6, s.27.

<sup>25</sup> Csikszentmihalyi, M. ve Csikszentmihalyi, I. (1999) Adventure and The Flow Experience, *Adventure Programming*, Miles, J. C. ve Priest, S. (Ed.), Chapter 20, ss. 153-158.1999

<sup>26</sup> Chen, H., Wigand, R. T. ve Nilan, M. S. (1999) Optimal Experience of Web Activities, *Computers in Human Behavior*, 1999, c. 15, ss. 585-608.

<sup>27</sup> Yamada, N., Heo, J., King, C. ve Fu, Y-Y. (2011) Urban Residents' Life Satisfaction and Cultural Tourism Development: The Role of Health Perception, Wealth, Safety, Community Contentment, and Cultural Tourism Development, *Journal of Quality Assurance in Hospitality&Tourism*, 2011, c.12, s.3, ss. 220-235

tesirini incelemiştir. Her iki konum da ömür doyumuna katkıda bulunmakla beraber, boş zaman etkinliklerinden elde edilmiş doyumun ömür doyumuna etkisinin daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bireylerin gerçekleştirdikleri etkinlikte doyuma ulaşmaları ömür doyumlarına olumlu yönde katkı sağlamaktadır.<sup>28</sup>

Yukarıdaki açıklamalar sonucunda yamaç paraşütü deneyiminden elde edilmiş doyumun macera turistinin yaşam doyumuna pozitif yönde etki edeceği düşünülmektedir.

### **1.2.3.3. Ömür Doyumu Ve Akış Deneyimi**

Csikszentmihalyi'ye (1975) göre akışın faal çıktlarından biri eğlencedir. Kendilerini iyi hisseden bir öteki deyişle ömür doyumuna ulaşmış bireyler daha çok denetim hissine sahip olmakta ve dışsal kaynaklara daha az bağımlı olmaktadır. Bireylerin yaşam doyumlarında düşük düzeyde olumsuz ve yüksek düzeyde olumlu yönde etkiye sahip deneyimler söz konusu olduğunda mutlu oldukları söylenebilir. Yüksek düzeyde ömür doyumuna sahip bireyler yaşamın bir oldukça alanında pozitif yönde davranışlar göstermekte ve stresle daha iyi baş edebilmektedir. Fert ne kadar pozitif yönde ömür doyumuna sahipse o kadar iyi bir moda haiz olmaktadır.<sup>29</sup>

Bilincin uyumlu bir düzen arasında olduğu ve ferdin yaptığı işi yalnızca o işi yapmak adına sürdürdüğü vakit erişilen bir zihinsel durumdur. Dolayısıyla kişi yalnızca bu deneyimi yaşamak bir öteki deyişle mutluluğu elde etmek için tekrar yine gerçekleştirdiği etkinliğe katılmak istemektedir. Bu açıklamalar doğrultusunda yamaç paraşütü etkinliğinin ömür doyumunu üzerindeki olumlu etkisinin akış haline pozitif yönde tesir etmesi beklenmektedir.

### **1.3. Yamaç Paraşütü Malzeme Bilgileri**

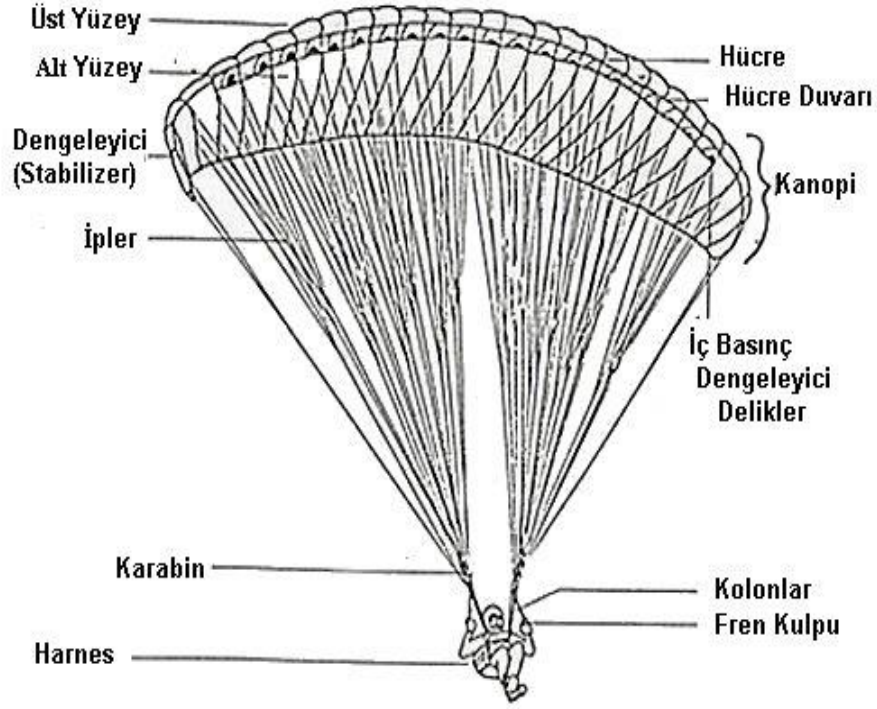
Yamaç paraşütünün bez kısmına kanopi, kanat veya kubbe adı verilir. Kanopinin ön kısmına hücum kenarı arka kısmına ise firar kenarı denir.

Aşağıda yamaç paraşütünün teorik şekli ve diğer malzemelerin tanıtımı bulunmaktadır.<sup>30</sup>

<sup>28</sup> London, M., Crandall, R. ve Seals, G. W. The Contribution of Job and Leisure Satisfaction to Quality of Life, Journal of Applied Psychology, 1977, c. 62, ss. 328-334 1977

<sup>29</sup> Sahoo, F. M. ve Sahu, R. The Role of Flow Experience in Human happiness, Journal of the Indian Academy of Applied Psychology, 2009, c. 35, ss. 40-47.

<sup>30</sup> Amirtahmaseb, S. The Typology of Inbound Tourists Visiting Iran, Lulea University of Technology, Master Thesis in Tourism and Hospitality Management, 2008, ss. 1-86.



**Şekil-1: Yamaç paraşütü malzemeleri**

**Harness** : Bir çok harness dacron kumaştan yapılır ve dikilirler.Harneslerin dikişleri genelde "w" şeklinde dikilirler . Ayrıca kutu dikişi kullanılır.

**Pilot Harness** : Şuanda tüm firmaların ürettiği ve uzun uçuşlarda kullanılan harness türüdür. Değişik dizaynlarda ve isimlerde üretilirler. Bu harnesslerde oturlan yerden omuza kadar tüm beli ve sırt bölgesini koruyan kevlar koruyucu vardır. Ayrıca air lag takılabilir. A kolonuna bağlı speed sistem, sırtta yedek paraşüt bölümü telsiz cebi uzun uçuşlarda sıvı ihtiyacını karşılayacak drink sistem gibi sistemler vardır. Çapraz bağlar sayesinde koltuk kumanda alır.

**Variometre:** Variometre saniye bazında uçucunun kaç metre yükseldiğini veya çöktüğünü sn/mt şeklinde göstermektedir.

**Telsiz:** Uçuş esnasında özellikle eğitimde faydalanılmaktadır. Bazı yarışmalara ya da etkinliklerde katılım gösterildiğinde mecburi kullanılır.

**Rüzgar Ölçer:** Rüzgarın hızını knot/saat veya km/saat şeklinde ölçümünü yapan materyaldir.

**Kask:** Bütün uçuşlarda kesin kullanılması gereken malzemedir. Çeneliği olan kaskın kullanımı önerilmektedir. Diğer kask türlerinden farklı olarak darbe karşısında oldukça dirençlidir ve görüş mesafesi tamamen açıktır.

**Tulum:** Uzun süreli uçuş yapılacaksa mutlaka giyilmesi gerekmektedir.

Sadece soğuktan sebep reflekslerde performans düşüklüğü ve buna bağlı sorunlarla karşılaşıldığında gerekli olan tepkinin verilememesi gibi durumlarla karşılaşılabılır.

**Bot:** Bütün uçuşlarda kullanımı zorunludur. Kalkışta ve inişte ayak bileğinin burkulmasına önlem olarak giyilmelidir.

**Windsok:** Uç kısımlarından biri geniş diğerinin dar olduğu külaha benzeyen dacron polyester kumaş ile dikilen bir malzeme türüdür. Bir sopa ucunda yere saplanarak ve kendiliğinden rüzgarın geldiği yöne doğru dönerek işlevini gerçekleştirir. Rüzgarın şiddeti artış gösterdikçe windsok' ın kuyruğu yerden daha yukarı kalkmaktadır. Genellikle parlak kumaştan üretildiğinden yükseklerden rüzgar yönü, yer seviyesindeki rüzgarın hızı ile ilgili bilgilenmeye yaramaktadır.<sup>31</sup>

### 1.3.1. Diğer Malzemeler Hakkında Kısa Bilgiler

#### 1.3.1.1. Yedek Paraşüt

Yedek paraşüt adı verilen malzemeden faydalanma, ana paraşüt ile ilgili normal olmayan bir düzensizlik, risk faktörü oluşturan bir durum söz konusu ise kullanılmaktadır. 100 metreden üste çıkılan uçuş durumunda pilotun yanında bulundurması mecburi olan bir malzeme çeşididir. Uçaklarda bulunan paraşütlerden farklıdır. Günümüz uçuşlarında tercih edilen paraşütler apex'li (PDA) ya da halka şeklinde olmaktadır. Apex'li paraşütler, merkez noktasında bulunan apex adı verilen bir materyal ile daha çok dirençlenir ve paraşütte diğerler paraşütlerden değişik olarak daha çabuk açılmaya imkan tanır.

Annular paraşütler halkaya benzerler ve PDA paraşütlere nazaran daha ağır işlemektedirler. Yedek paraşüt, yamaç paraşütlerine benzeyerek uçucunun kilosuyla uyumlu olmak zorundadır. Yedek paraşütün düzen içerisinde çalışabilmesi için 6 aylık dönemler halinde bakım yapılması havalandırılıp yeniden katlanması gerekmektedir. Altı ayda bir havalandırılmayan bakımı yapılmayan paraşütlerde risk artar ve güvenilirlik ortamı oluşur. Kumaşlarında yapışmalar olur ve halkalarında işlev kaybı gerçekleşir. Yedek paraşütteki ipler kesinlikle navlakanın içerisinde kalmalıdır. Navlakanın dışında kalan ipler, harnes ve velcro'lar ile temasta bulunduğu sürtünmenin etkisiyle aşınarak ve paraşütü kullanılamaz hale getirecektir.<sup>32</sup>

<sup>31</sup> Adventure Tourism Market Report A Study by George Washington University School of Business, The Adventure Travel Trade Association and Xola Consulting 2013

<sup>32</sup> Sanchez, A. M. R. The Story Flows on: A Multi-study on the Flow Experience, Departamento de Psicologia Evolutiva Educativa, Social y Metodologia, Universitat Jaume-I, 2009, ss. 1-209.



### 1.3.1.2. Varyometre

Yükseliş ve alçalıştaki hızın gösterildiği materyaldir. Bu alet yükselişteki hızın saniye bazında kaç metre olduğunun görülmesine yarar. Audio çıkışlı ve ses dalgalarıyla bildirim yapanları mevcuttur. Özellikle ses uyarısı yapanları uçuş esnasında kolaylık sağladıklarından daha çok tercih edilmektedirler. Varyometre değişik seviyelerde gerçekleşen hava basıncının saniye bazındaki değişikliklerini ölçme şeklinde işlev gösterir.

### 1.3.1.3. Altimetre

Altimetreler varyometrelerin içerisinde bulunurlar. Her varyometre de iki adet altimetre yer almaktadır. Altimetre saptanmış olan bir nokta üzerinden bulunduğunuz hava sahası arasındaki yüksekliği ölçme işlemini gerçekleştirir.

## 1.3.2. Malzemeye Özen Gösterme

Malzemelere özenli davranma temizliğine, saklama koşullarına, bakım ve onarımlarına dikkat etmek şeklinde ifade edilebilir. Paraşütlerin bakımlarında en önemli olan kuru bir ortamda saklanmasıdır. Küfün ve nemin olduğu ortamlarda naylon ve polyester malzemelerden üretilen eşyanın bozulması kaçınılmazdır.

Eğer ki paraşütte nemlenme görüldüyse, mümkün mertebe havanın iyi sirküle edildiği bir ortamda kurumaya bırakmalı ve temiz bir yere serilmelidir. Doğrudan güneş ışığında kurutulması da yanlış olacaktır. Yamaç paraşütlerinin ne kadar süre sağlam kalıp kullanıldığı güneş ile ne kadar süre etkileşim halinde olduğuyla ilgilidir. Paraşütlerin kullanılmadıkları zamanlarda paketinde kalması veya serin bir yere serilmesi doğru olacaktır.<sup>33</sup>

Paraşütün tuzlu su ile teması da aynı şekilde zarar vermektedir. Tuzlu su ile temas etmiş bir paraşütün her yerinin temiz su ile yıkanıp kurutulmalıdır. Kanopinin sel kısmından içeriye kar, kum ya da taş girmesinin önlenmesi gerekmektedir. Kuvvetle esen bir rüzgarın olduğu ortamda kontrol dışında gerçekleştirilen kitingler kalkış ve iniş anında hücum kenarının yer ile hızlı temasıyla profil ve malzeme üzerinde zarara sebep olabilirler.<sup>34</sup>

Paraşütün kesinlikle düz olmayan zeminlerde sürüklenmesinin de önüne geçilmelidir. İplerin üzerinde gezinilmemelidir. Eğer ki uzun süre uçuş yapılmayacaksa düzenli olarak yapılması gereken bir takım kontroller vardır ve

<sup>33</sup> Sun, Y., Bhattacharjee, A. ve Ma, Q. (2009) Extending Technology Usage to Work Settings: The Role of Perceived Work Compatibility in ERP Implementation, Information&Management, c. 46, ss. 351-356

<sup>34</sup> Vitterso, J. (2003) "Flow Versus Life Satisfaction: A Projective Use of Cartoons to Illustrate the Difference Between the Evaluation Approach and the Intrinsic Motivation Approach to Subjective Quality of Life", Journal of Happiness Studies, c.4, ss.141-167

bunlar şu şekilde sıralanabilir:

- İplerde oluşan yıpranmışlık, kolonlar üzerinde ve harneste dikişlerin iplerinin kontrol edilmesi
- Kolonlar meydana gelen paslanmaz çelik vidalarda yıpranmanın olup olmadığı, ve hepsinin kapalı mı açık mı oldukları
- Speed sisteminde bulunan makaraların rahat mı gergin mi oldukları iplerde dolaşıklığın olup olmadığı
- Fren iplerindeki durum, bağlantı vidalarında yer alan halkalar, fren tutamaklarında yer alan düğümler, iplerdeki genel durum, iplerde yer alan bağlantı noktaları kontrolden geçirilmelidir
- Kolonlardaki bağlantı noktalarında yer alan, içte yer alan profillerde, ve diyagonal profildeki yıpranmışlıkların kontrol edilmesi gerekmektedir.<sup>35</sup>

### 1.3.3. Paraşütün Tamiri

Bazı durumlarda her ne kadar dikkatli olursa da malzemedeki yıpranma yırtılma meydana gelebilir. Eğer ki yırtık kumaşın orta kısmında yer alıyorsa, kendiniz tamir yapabilirsiniz. Lakin iplerdeki bağlantı noktalarında ve sel ağzında ağız yerinden itibaren bir yırtık mevcutsa, bu uzman kişilerin gerçekleştirmesi gereken bir bozukluktur.

Gövde kısmında meydana gelen küçük yırtıkların tamirinde, yırtığın çapından 1 cm daha büyük iki yamanın kesilmesi gerekir. Yamanın yapılacağı bu parça kesinlikle ripstop hammaddeden üretilen özel yama malzemelerinden olması gerekir. Yamaların gerçekleştirileceği malzemelerin etrafını makas ile yuvarlamak gerekmektedir. Yırtığın yer aldığı selin içerisinde yırtık kısmın hemen altında bulunacak şekilde yapıştırma işlemi yapılırken desteklemesi amacıyla bir kask koyulması gerekmektedir. Yırtık olan kısmın üst tarafı ve etrafında toz ve kir varsa, daha öncesinde temizlenmesi gerekmektedir. Kaskın üstüne doğru yırtık olan yeri potlama olmayacak şekilde germek gereklidir. kesilen yamanın bir ucu düzgünce yırtık kısma yapıştırıp kalan yerinde yırtığın tam üzerine gelecek şekilde yapıştırmak gerekir. Aynı işlemleri tersten de gerçekleştirerek işlem tamamlanır.<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Wang, L. C. ve Hasiao, D. F. (2012) Antecedents of Flow in Retail Store Shopping, Journal of Retailing and Consumer Services, c. 19, ss. 381-389

<sup>36</sup> Mackenzie, S. H., Hodge, K. ve Boyes, M. (2011) Expanding the Flow Model in Adventure Activities: A Reversal Theory Perspective, Journal of Leisure Research, c. 43, s. 4, ss. 519-544

#### 1.4. Yamaç Paraşütünde Aerodinamik

Aerodinamik, geneldeki tanımı ile katı materyallerin sıvıların içerisindeki tutumlarını değerlendiren bir fizik alanıdır. Pilotluk eğitimlerinde uygulanan bir ders dalı olan aerodinamik ile alakalı kapsam ise yamaç paraşütü yapılırken hava sahasında süzülmenin, yani kanadın uçuş yeteneğinin içeriğini temel prensiplerini açıklamaya çalışılmaktadır. Aerodinamik ders olarak verilirken; yamaç paraşütünde uçuşun nasıl gerçekleştiği, uçuş sırasında meydana gelen basınç-hız ve kuvvet dengelerinin açıklanması, çöküşler ve süzülme gibi bazı uçuş karakterlerinin ve fren konumlarının bu uçuş karakterleri üzerinde ne şekilde etkili olduğunu işlemektedir.

Fizik kuralı kapsamında geniş alandan dar alana giriş yapan havada hızlanma görülür ve basınç düşer. Kanat malzemesine bu uygulandığında üst ve alt kısımdan giren hava aynı anda arka kısımda birleşmektedir. Bu durum karşısında üst taraftan geçen havada yavaşlama olurken basınçta azalma olmaktadır. Alt kısımdan geçen havada basınç çok olacağından kanadın havada kalması sağlanır.<sup>37</sup> Aerodinamiği daha detaylı bir şekilde açıklamak için süzülme oranı, çökme oranı, aspect ratio ve vorteks etkisinin açıklanmasında yarar vardır.

**Süzülme Oranı:** Bir kanadın uçuşa geçtiği yerle iniş yaptığı yer arasında kalan yüksekliği ve ilerlediği uzaklık arasında gerçekleşen orana süzülme oranı adı verilir. Mesela; 100 m yüksekten kalkış yapan kanat 600 m ileriye gidip iniş yapıyorsa bu oran 1/6 dir. Bu oran sadece sabit hava şartlarında ve termik havanın yokluğunda oluşabilir. 1/9 oranı olan kanat performans kanadı olarak bilinmektedir. Kanat bünyesinde cellerin büyük oluşu performansa etki eder, küçük celli kanatlar performans kanatları arasındadır. Bahsedilen performanstan kasıt hız, çabuk cevap verme gibi niteliklerdir. Hızda artış oldukça güvenilirlik düşer.

**ink rate=Çökme oranı:** Saniye bazında aşağıya inme oranı olarak adlandırılır. Sabit ortamlarda bu saniyede 1.2 m olarak bilinmektedir.

**Aspect ratio:** Kanat boyunun en veya boy karesi alınarak alan çapına oranlanır. 3.5 den küçük aspect ratio ilk kullanım için uygun görülmektedir.

**Vorteks Etkisi:** Kanadın kenarlarında rüzgardan dolayı meydana gelen bozuk hava sirkülasyonları olarak değerlendirilmektedir. Bunlar kanatta performans düşüklüğü yaratmaktadır.

Kanat Performansında etkili olan nitelikler;

- Süzülme oranı (L/D) yüksekse,
- Aspect ratio oranı yüksekse,

<sup>37</sup> Boğaziçi Üniversitesi Havacılık Kulübü Yamaç Paraşütü 1. Seviye Eğitim Kitapçığı (2011)

- Sellerin sayısında fazlalık varsa,
- Çökme ölçüsü az ise, kanatta performans yüksektir.  
Bunlar kanadın performansında negatif etki yaratır.<sup>38</sup>

### 1.5.Uçuş Teknikleri

Bu bölümde uçuş tekniklerine ilişkin bilgiler sunulmuş, bu bağlamda yelken uçuşu, klasik termik tekniği ve başa dönüş tekniği tanımlanmıştır.

#### 1.5.1.Yelken Uçuşu

Uygun tepelerde rüzgârın tepe önünde oluşturduğu direnç nedeniyle yükselen havanın içinde kalarak yapılan uçuş tekniğidir.

#### 1.5.2.Klasik Termik Tekniği

Güçlü bir termikle karşılaştığınızda sizi içine çektğini hissedersiniz. Bu gerçekten kuvvetli termikte olur. Aynı şekilde kuvvetli termik bazen sizi dışına atar. Termiğin sizi içine çekmesi, kaldırıcıya girmenin hemen öncesinde gerçekleşir. Bu kuvvetli bir termiğin habercisidir. Kaldırıcıya ulaştığınızda varion ötmeye başlar, bir tarafa dönmek zorunda kalacağınız için kanattan ve harnesten gelen tepkilere dikkatinizi verin. Kolonlardan birinde daha fazla basınç hissederseniz, termik o taraftadır.

Termiğe girdiğinizde varion kaldırıcıyı haber verir. Termiğin şeklini zihninizde canlandırmaya çalışın ve kaldırıcının hangi tarafta olduğuna inanıyorsanız o tarafa doğru dönüş yapın. Merkeze yaklaştıkça kaldırıcı kuvvetlenecek ve vario sesi artacaktır. Kaldırıcın en güçlü olduğu yerde dönüşler yapmak en iyi yöntemdir.

Dönüşünüzün dar ya da geniş olmasına karar vermek için kanattan gelen bildirimleri kullanın. Bir kaldırıcı hissetmediğinizde geniş bir daire çizebilirsiniz. Kolonlardan birinde kuvvetli bir kaldırıcı hissederseniz, o tarafa dönmekten çekinmeyin. Bu anda yapacağınız bir hata sizi termiğin dışına atabilir ve termiği kaybettirebilir.<sup>39</sup>

#### 1.5.3.Baş Dönüş Tekniği

Uçuşlarda bazen kullandığım bir yöntemi paylaşmak istiyorum. Termiğe ilk girdiğimde nereye döneceğime karar veremiyorum. Bu durumda sağa veya sola 360 dönüş yapmak ya da termikten düşmek (hele ki termik dar ise) dışında bir seçeneğiniz yoktur. Böyle bir anda, sola çeyrek bir dönüşün hemen ardından sağa

<sup>38</sup> Avcioğlu, G. Ş. (2014) Sosyal Bilimlerde İnternet Anketi Uygulamaları: Cevaplama Oranı, Veri Kalitesi, Örneklem Sorunları ve Çözümleri, Interntaional Journal of Human Sciences, c.11, s.2, ss. 89-113.

<sup>39</sup> Ding, D. X., Hu, P. J-H., Verma, R. ve Wardell, D. G. (2010) "The Impact of Service System Design and Flow Experience on Customer Satisfaction in Online Financial Services", Journal of Service Research, c. 13, s. 1, ss. 96110.

sıkı bir 360'lık dönüŖe baŖlarım. Çeyrek dönüŖ, termiğın merkezine yaklaŖırken yön değıŖtirmenize olanak tanır ki, böylece ilk 360'lık dönüŖünüzde termiğı daha iyi ortalayabilirsiniz<sup>40</sup>

## **1.6.Meteoroloji ve Yer ÇalıŖması**

### **1.6.1.Meteoroloji**

Makro Meteorolojide Bulut ÇeŖitleri ve YağıŖ, Dünyadaki Basınç Alanları Mikro Meteoroloji ise, Yerel Rüzgarlar yani deniz ve vadi meltemleri gibi çeŖitli konulara değinilmiŖtir.

#### **1.6.1.1.Basınç – Sıcaklık iliŖkisi**

Havada da bir ağırlık olmasından dolayı, yere yakınlığı olan hava, üzerinde kalan tüm havanın ağırlığının alt kısmında yer alır. Yükseldikçe, o bölgeye etkiye bulunan hava katmanında azalma olacağından, basınçta düşüŖ yaşanır. İlk 1600 metrelik yükseklikte, tekrar eden her 10 metrede basınç, ortalama olarak bir milibar azalır. Yüksekçe çıktıkça atmosfer basıncında oluŖan azalıŖ, yükseliŖte gerçekte gazın da azalan basınç ile doğru orantılı Ŗekilde hacimde artıŖa sebep olmaktadır. Hacminde artıŖ olan gaz, daha büyük hacimde, aynı ısıyı koruyarak, sıcaklığı düşmektedir.<sup>41</sup>

#### **1.6.1.2.DALR (Dry Adiabatic Lapse Rate) ve SALR (Saturated Adiabatic Lapse Rate)**

İdeal durumlarda –güneŖ ortamı ısıtmamıŖ, ve gece sođutmamıŖsa- yükselen havanın sıcaklığı belirli bir oranda düşer. (Lapse rate) Hava doygun değıl (soğuması yođunlaŖmaya neden olmuyor) ve bulut oluŖumu yok ise, her 100 metre yükseklikte kaybedilen sıcaklık, 1 (0.98) derecedir. (Dry Adiabatic Lapse rate-DALR) Eğer ki yükselen hava doygun ve yođunlaŖma söz konusu ise (yođunlaŖma endotermik bir reaksiyondur ve ısı açığa çıkar.), her 100 m de kaybedilen sıcaklık, 0.5 derece olacaktır. (Wet (saturated) Adiabatic Lapse Rate-SALR) Yukarıda verilen bu değerler ısınıp yerden koparak yükselen bir hava kütleŖi için geçerlidir. Bunun dıŖında bölgede hakim olan hava kütleŖinin sıcaklığının yükseklikle nasıl değıŖeceğı günün koŖullarına göre değıŖim gösterir. Bu değıŖime ise çevresel (environmental) lapse rate (ELR) denir<sup>42</sup>.

<sup>40</sup> Ding, D. X., Hu, P. J-H., Verma, R. ve Wardell, D. G. (2010) "The Impact of Service System Design and Flow Experience on Customer Satisfaction in Online Financial Services", Journal of Service Research, c. 13, s. 1, ss. 96110.

<sup>41</sup> <http://www.yamacparasutu.info/dersler/meteoroloji> EriŖim Tarihi:24.04.2016

<sup>42</sup> <http://www.yamacparasutu.info/dersler/meteoroloji> EriŖim Tarihi:24.04.2016

### 1.6.1.3.Durağan ve Değişken

Eğer sıradan bir gün içerisinde ELR, DALR den daha düşükse yükseğe çıktıkça soğumaya başlayan termik kolonu son evrede çevresinde olan hava kütlesiyle aynı sıcaklık seviyesine çıkar ve yükselişi son bulur, bu şekilde gelişen bir gün stabil bir gün şeklinde ifade edilir. Diğer taraftan ELR, DALR den daha yüksekse termikte ne derecede yükseklikte olursa olsun çevresinde yer alan hava kütlesindeki soğuma ona göre daha çabuk olacağından aradaki ısı farkı muhafaza edilir ve termikte yükseliş devam eder. Bu şekildeki bir güneysel instabil denilmektedir ve bu şekildeki bir gün içerisinde termik olayları fazla ve etkili olur, uzun mesafe uçuşları için ideal şartlar beklenilmektedir.<sup>43</sup>

### 1.6.1.4. Bulut Tabanı-Tavanı

DALR ile oluşan yükselişteki hava kütlesi, belli bir orana gelene kadar soğumanın ardından içeriğindeki nem taşınmaz hale gelir ve içinde bulunan nem su buharı şeklinde yoğunlaşma meydana gelir. Yoğunlaşma olayının baş göstermesiyle bu sıcaklığı çiy noktası (dew point) olarak adlandırılır. Bu noktanın ardından yükselişi süren hava beraberinde yoğunlaşmaya da fırsat sunduğundan artık DALR ile değil SALR ile soğuma işlemine başlamakta ve bu esnada bulutun oluşum evresi sürmektedir. SALR ile soğumaya devam eden termik ELR ile soğumakta olan alandaki havayla eşit sıcaklığa ulaştığında artık yükselme işlemi durur ve yoğunlaşma son bulur. Bu irtifaysa bulut tavanı yüksekliği olayıdır. Peki şartlar instabilse ve SALR ve ELR hic kesişme durumu olmazsa ne olur? Bulutun oluşması çok yüksek irtifalara kadar sürmekte ve dikey gelişiminde çok sayıda bulut meydana gelir bu bulutlarda fırtına bulutları olarak bilinmektedir.<sup>44</sup>

Bulutlar havanın semadaki habercisidirler. Bulutların hareket ettikleri istikamet izlenerek rüzgârın doğrultusu anlaşılabilir. Bu uçuş anında biraz zor olsa da bulutların yeryüzüne vuran gölgelerinin hareketlerini izleyerek rüzgârın doğrultusunu anlamamız mümkündür. Bulutlar ancak rüzgârlar ile alakalı bilgi vermezler. İyi bir gözlemci bulutları izleyerek hava şartları hakkındaki da isabetli tahminler de bulunabilir. Atmosferin ihtiva ettiği su buğunu, görüşü ve kararlılığı gösterirler. Bu durumu ile bulutlar, uçucuların arkadaşlarıdır. Fakat geniş sahaları kapladıkları ve alçak irtifada oluştukları vakit uçucuların hasımı haline gelirler. Prensipten bulutlar, uçuş kadrosuna tanıtılırsa gelecek hava vakaları hakkında görüş sahibi olurlar. Uçucuların bulut oluşumu ile alakalı bilgileri, uçuşta olası

<sup>43</sup> <http://www.yamacparasutu.info/dersler/meteoroloji> Erişim Tarihi:25.05.2016

<sup>44</sup> <http://www.yamacparasutu.info/dersler/meteoroloji> Erişim Tarihi:25.05.2016

tehlikeli meteorolojik vakaların tanınmasında onlara yardımcı olacaktır.<sup>45</sup>

#### 1.6.1.4.1. Bulutların yapısı

Bulut ufacık su damlacıkları veya buz kristallerinin birleşmesiyle oluşmaktadır. Bulutlar, 0°C ile -15°C arasındaki yoğun olan çok soğuk su damlacıkları ve buz kristallerinden, -15°C altındaysa çok ölçüde buz kristallerinden meydana gelir. Buna karşılık -60°C ta bile su ve aşırı soğuk halde yer alabilirler. Bulut kütleleri iki şekilde incelenebilir;

- **Küme bulutlar:** Rutubetli havanın, dikey akımlarla yoğunlaşması halinde oluşurlar. Küme bulutlar, içlerindeki Cilcey akımlar nedeniyle, istisnasız bir dereceye kadar hava burgacı ihtiva ederler. Genel olarak semanın 5/8'ini kapatırlar ve sağanak şeklinde yağmur veya kar yağışı yaparlar. Atılmış pamuk yığınları ya da karnı bahar gibilerdir.

- **Tabaka bulutlar:** Havanın, bütün tabakalarında yoğunlaşma olacak kadar soğumanın olması halinde oluşurlar. Tabaka bulutlarda çok az veya hiç dikey akım olmadığından içlerinde hiç hava burgacı yoktur olsa bile çok düşük şiddettedir. Genel anlamda semanın 8/8 ini kaplarlar. Hafifçe yağmur yağışı ya da kar yağışı yapabilirler. Tabakalar halinde yayılmış çarşaf gibidirler.<sup>46</sup>

<sup>45</sup> Fuchs, G. (2013) Low Versus High Sensation-Seeking Tourists: A Study of Backpackers" Experience Risk Perception, International Journal of Tourism Research, c.15, ss 81-92

<sup>46</sup> Guo, Y. M. ve Poole, M. S. (2009) Antecedents of Flow in Online Shopping: A Test of Alternative Models, Info Systems, c. 19, ss. 369-390.



**Resim-1: Cumulus Bulutunun Görünümü**

**NOT:** Doğadaki bulut tiplerini, bunların özellikleri ve oluşum şekillerini öğrenmemiz, yapacağımız tahmini uçuş hakkında bilgiler verir.





**Resim-2: Cumulus Bulutunun Görünümü**

**NOT:** Yüksek seviye bulutları, tabanları 6000 metrenin üzerinde ki bulutlar.

Orta seviye bulutları, tabanları 2000 m - 6000 metre arasında olanlar.

Alçak seviye bulutları, tabanları 2000 metrenin altında olan bulutlar.



**Resim-3: Parçalı Cumulus Bulutunun Görünümü**

**NOT:** Yamaç paraşüt uçuşları için en uygun bulut tipleri termik dönmek, yükselmek için uygundur.



**Resim-4: Strato Cumulus Bulutunun Görünümü**



**Resim-5: Stratus Bulutunun Görünümü**

### **1.6.1.5. Hava Kütleleri**

Hava olaylarının meydana gelmesinde major etken, güneş ve bu çerçevede ısınmaya çalışan farklı ölçülerde yeryüzü olayıdır.

Dünyanın şekli nedeniyle dolayı güneş, dik olarak vurduğu ekvator ve çevresini, eğik çarptığı kutup bölgelerine kıyasla daha çok ısıtmaktadır. Ekvator yörüngesinde ısınmaya devam ederek yükselişe geçen hava, kutup noktasında soğuma sonucu çöken havanın ve kutupta bulunan soğuk hava, ekvator çevresinden yükselen havanın yerine geçmeye çalışmaktadır.

Lakin dünyadaki geniş fiziki alanlar, çöller, okyanuslar, üzerlerinde bulunan hava kütlelerinin karakteristik özelliklerinde belirleyici rol alırlar. Mesela, çöldeki hava kütlelerinde kuru ve sıcak özelliklerin beklentisi varken, tropikler tarafından gelen hava kütlelerinin nemli ve ılık olması beklenmektedir.

### **1.6.1.6. Alçak Basınç Sistemleri**

Rüzgarın ve yağmurun olduğu havalarda çoğunlukla alçak basınç alanlarıyla beraber söz edilir ve bu olayların öncesinde sürekli şekilde hava basıncında düşüş olduğu görülmektedir. Alçak basınç çevrelerinde, hava genellikle yükselişte olmakta ve bu bulut oluşumunda ve yağışın olacağı şeklinde anlaşılmaktadır.

Yükselişte olan havadan meydana gelen boşluk, Kuzey yarıkürede saatin tersi yönünde esen rüzgar ile tamamlanmaya uğraşılır.(Doğrudan alçak basınç merkezine doğru akış gerçekleşmez.) Yüksek irtifadaysa, alçak alanlarda alçak basınç merkezi yönünde esen rüzgarlar, basınç merkezinin dışına doğru esmektedirler. İrtifada dışa doğru esen bu kuvvetle, aşağıda gerçekleşenden kuvvetli olacağından, bir alçak hava basıncı merkezinde uzun ömürlülük sağlanır.

### **1.6.1.7. Yüksek Basınç Sistemleri**

Yüksek basınç merkezi, çöküşte olan geniş hava sistemine denilmektedir. Alçak hava basınçları çevresinde, havadaki olağan yükseliş işlevinden, bulut ve kötü hava koşullarından söz edilir. Bunun aksine, yüksek hava basıncına amaçla, genellikle çöken, doygun ve yoğun havanın varlığından söz edilebilir. Havada çökmenin olması sebebiyle sıkışma olacağından, ısınma olur ve bu sebeple, daha çok nemi muhafaza edecek duruma gelebilir ve bulutların meydana gelmesi güçleşir. Sıkışmayla yeryüzüne yakınlığı olan havada ısınmanın olmasına karşılık, hava aynı anda etrafa yayılmaya devam ettiğinden, basınç sistemi kapsamında hava serin ve nemli kalmaktadır.

Yaz aylarında yüksek basınç sistemini açıklamak, hızlı olmayan bir rüzgar ve temiz gökyüzünü ifade eder. Lakin kış ayında, kalıcı sis ve alçak bulut tabanı anlamına gelebilir. Sistem, ağır işlemektedir.

Yüksek basınç sistemleri, yükselişteki hava akımlarının ilerlemesine müsaade etmezler, bu sebeple yavaş esen rüzgarın estiği sabitlenmiş havanın oluşmasına sebep olmaktadır. Inversion oluşumunun ihtimali yüksektir.

#### 1.6.1.8. Cepheler

Birbirinden değişik sıcaklık ve farklı yoğunluk olan iki değişik hava kütesinin karşılaşmasıyla birbirlerine karışmaları mümkün olmaz ve biri (daha sıcak, yoğunluğu daha düşük olan) diğerinin üstüne gidecek şekilde hareketlenmektedir. İki farklı hava kütesi arasında bu sınır ya da geçiş bölgesine cephe denilmektedir. Bu karşılaşmanın ardından yağmur, rüzgar ve rüzgar yönünde gerçekleşen sapmaların kaynağı meydana gelir. Ne derece şiddet içereceği de bu iki kütle arasındaki farklar belirlenmektedir. Sıcak ve nemli havayla soğuk ve kuru hava kütesi arasında kalan konverjans bölgesi cephe bağlamında tam bir örnekleme olabilmektedir. Başlıca üç çeşit cephe bulunmaktadır:

##### 1.6.1.8.1. Sıcak/ Soğuk / Öklizyon Cepheler, Tanımları, Genel Özellikleri

**Sıcak cephe:** Hareketlilik halinde olan bir sıcak hava kütesi durgun bir soğuk hava kütesiyile karşılaştığında ortaya çıkan cepheye sıcak cephe adı verilmektedir. Sıcak havanın önünde daha yoğunlukta soğuk havanın üzerine doğru yükselmekte güçlük çeker ve bu yükselişte gitgide kalın hale gelen bir bulut kütesinin oluşmasında ve neticede yağışın olmasına sebep olur. Cephede eğim bir hayli çoktur. (100 m'lik de 1 m. ile 300 m'lik de 1 m. arasında değişim gösterir). Ana niteliği, cirrus, cirrostratus, altostratus, altocumulus bulutları ve yağmur olarak bilinmektedir. Cephenin yaklaşması ile birlikte, yoğunlukla yüksekten ince bir bulut tabakası meydana gelir ve bu sebeple güneş veya da ay etrafında bir şekilde görülmektedir. Cephelerin etkisinde olan alanlar cephenin ön tarafında hemen hemen 150-400 km.dir. Cephelerin, gözlemlenerek tahmin edilmesiye, cirrus bulutları, sonrasında ince gitgide kalınlık alan stratus, basamak şeklinde stratus kalınlaşmaktadır,öyle ki yağmurun oluştuğu görülünceye kadar devam eder. Genellikle, sıcak cephelerde hareket kısıtlanır ağırlaşır. Hızları, saatte 24 km civarında seyretmekle kalır. Cephenin gelişinden yaklaşık 5-10 saat sonra yağmur gözlenir. Bu durumda, genellikle rüzgâr saat yönünün tersine hareket edip güçlenir.

Cepheyi geçmenin ardından, yağmurun durduğu görülür lakin havada hala bulutluluk vardır. Cephenin sonrasında hava, daha sıcak olur ve sakin seyreder ve rüzgar saat yönü olacak şekilde dönmektedir (genelde 60 derece).

**Soğuk Cephe:** Hareketlenmekte zorlanan bir soğuk hava kütesinin ön kısmında yer alan durgun sıcak hava kütesi alta doğru ilerleme kaydederek onun yukarı itilmesini veya onun ile yer değişimi yaptığı esnada iki değişik hava kütesi

arasındaki meydana gelen cepheye verilen isimdir. Çoğunlukla soğuk cepheye geçişte, sıcaklık ve nem oranı düşmektedir, basınçta artış olur ve rüzgâr kırılmasının meydana geldiği görülmektedir.(Kuzey yarıkürede güneybatıdan kuzeybatı yönünde rüzgarın yön değiştirdiği görülmektedir.) Yağışlar çoğunlukla cephenin üzerinde ya da geri planında dar bir alan içerisinde gerçekleşir. Hızla hareketlenen bir sistem şeklindedir. Cephe eğimi bakımından, diğer cephelerle kıyasla daha dik konumdadır (1:30 – 1:100). Sıcak cepheler göz önüne alındığında hızlı hareket etmektedirler (32 kpm den 150 kpm ye kadar.) Cepheler arasından geçişin ardından, havada önemsenecek ölçüde soğuma görülür ve rüzgâr, saat yönünde 90 derece dönerek hareket eder. Cephenin sonrasında hava, soğuk, açık ve türbülanslı durumda olur ve genellikle xc için en uyumlu şartları sağlamaktadır.

Soğuk cephede hareket oldukça hızlı olduğundan dolayı sabahki soğuk cephe durumu öğlenden sonra etkisiz hale gelebilir. Soğuk cepheden sonra, ortam soğuk ve kuruyorsa, termal aktivite için optimum ortam meydana gelmiş olmaktadır.<sup>47</sup>

**Oklüzyon Cephe:** Bir alçak merkez sistemi durumunda soğuk ve sıcak cephenin varlığıyla, soğuk cephe sıcak cepheye göre daha çabuk hareket ettiğinden sıcak cepheyi yakalayarak ve aralarında sıkışan sıcak havayı yukarı doğru yükselme durumunda bırakmaktadır. Oklüzyon cepheler hem sıcak hem de soğuk cephelerden bir takım nitelikler alarak ılıman şekilde kendilerini göstermektedirler. Soğuk, sıcak ve doğal çeşitli olacak şekilde üç tür oklüzyon cephe bulunmaktadır.

**Sıcak Oklüzyon:** Cephenin gerisinde yer alan (arkadan yetişen) havanın, cephe önündekine göre daha sıcak olması haline denilmektedir.

**Soğuk Oklüzyon:** Cephenin gerisinde kalan havanın cephe önünde yer alan havaya göre daha soğuk olduğu haline denilmektedir.

**Doğal Oklüzyon:** Cephe gerisinde ve önünde hava sıcaklıklarında çok bir değişiklik bulunmamaktadır.

Öklüzyon cepheler genellikle ağır tutum gösterirler ve cephe sisteminde hayat döngüsünde bulunan son zaman dilimleridir. Her ne türde olursa olsun, öklüzyon cepheler, uçuşta uygun olmayan hava koşulları anlamına gelmektedir.<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup> Eccles, J. S. ve Wigfield, A. "Motivational Beliefs, Values and Goals", Annual Review Psychology, 2002, c. 53, ss. 109-132.

<sup>48</sup> Dolnicar, S., Yanamandram, V. ve Cliff, K. The Contribution of Vacations to Quality of Life, Annals of Tourism Research, .2012, c. 39, s. 1, ss. 59-83

### 1.6.1.8.2. Yerel Etkiler – Deniz Meltemi Cephesi

Deniz kıyısı olan bölgelerde hakimiyet kuran meltem, kıyının içerisinde, deniz üzerinden gelen nemin olduğu ve tok havayı da taşımaktadır ve böylece, kıyı kesimlerde meydana gelebilecek termal olaylara da engel olmaktadır. Lakin hakimiyet kuran rüzgar kıyı kesime paralel uzanıyorsa, deniz üzerinde soğuk havanın varlığı, soğuk bir cephe şeklinde davranışlar sergilerler. Kıyı içlerinde yer alan kuru ve sıcak havayla, deniz üzerinden gelen nemli ve serin havanın karşılaşması, sonucu bulut tabanının altında hava yoğunlaşır ve yeni bulutlar meydana getirir. Bu bulutlar, kaldırıcının temelini işaret eder. Kuru havalarda, bu bulutlar görülmesi mümkün değildir ancak, görüş mesafesindeki değişiklik cephe şeridini görmemize olanak tanır. Cephenin soğuk tarafı, dumanlı ve bulanık görülür. Cephenin yeri, rüzgâr yönü takibiyle de kolayca anlaşılabilir. Kıyı ve deniz üstünde rüzgâr kıyıya doğru eserken, birkaç km içeride tam tersi denize doğru esebilir. Ancak, cephenin deniz kısmındaki son alanlar, kuvvetli bir bastırıcıdır. Ancak 600-700 m yükseklik vadederler. Bu cephe sistemi, genellikle yaz ayların oluşur ve kışın oluşmazlar. Yaz öğleden sonraları, kıyıdan 40-50 km içeride aranmalıdır. Akşam, tüm diğer kaldırıcılar kesildikten sonra bile kaldırıcılığını korur.<sup>49</sup>

### 1.6.1.8.3. Jet Akımları - Alçak Basınç Sistemleri – Cephe İlişkisi

Farklı karakterde iki hava kütlesi karşılaştığında, yüksek irtifalarda karşılaşılan yere paralel olarak (cephe boyunca veya cepheye paralel) esen çok güçlü bir hava akımı oluşur. Bu jet stream' dir. Kilometrelerce uzunluktadırlar ve saatte 200-300 km hızları vardır. (100-200 mil) bu jet akımlarının hızlarının arttığı ve azaldığı bölgeler olur ki, hızın arttığı bölgelerde, yeryüzünde bir alçak basınç merkezi oluşturur, hızın azaldığı bölgelerde ise yüksek basınç merkezi oluştururlar. (Convergence slower – high pressure, divergence faster – low pressure)

Alçak hava basıncının oluşturduğu cephelerde iki cephe de aktif değildir, genelde aynı anda sadece birisinin aktif, diğerinin pasif olması beklenir, İki cephe arasında kalan “warm sector” ün nemli hava ve alçak bulut tabanı anlamına geldiğini dağ dalgası için uygun koşulu sağladığını da anlat.<sup>50</sup>

<sup>49</sup> Çetinkalp, C. O. Optimal Performans Duygu Durumu ve Fiziksel Benlik Algısı: Dansçılar Üzerine Bir Çalışma, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Türk Halk Oyunları Anabilim Dalı: İzmir. 2011

<sup>50</sup> Çivitci, N. ve Arıcıoğlu, A. Beş Faktör Kuramına Dayalı Kişilik Özellikleri, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2012, c. 12, s. 23, ss. 78-96.



### 1.6.1.9. Hava Haritası Okuma

İzobarlar, basıncın, deniz seviyesine indirilmiş eş basınç eğrileridir. Basınç birimi, milibardır ve eşbasınç eğrileri, 4 mb arayla çizilirler.

Alçak basınç merkezi, L ile gösterilir ve noktası X noktası, basıncın en düşük seviyede olduğu yeri gösterir. Bazen, alçak basınç merkezinin gelişimini izlemek için, belirli bir süre önceki pozisyonun zamanını belirterek izleyip , küçük x ile gösterilir. Düz çizgi ile, basınç merkezinin 24 saatlik hareketi belirlenirken, daha kısa süreli izlenim noktası için, kesik çizgi kullanılır.

Yüksek basınç merkezi, H ile gösterilir. Yine X, en yüksek basınç noktasını gösterir.

Cephe çizgileri, cephenin, yerle kesiştiği veya karaya temas ettiği yerde çizildiğinden, etkisinin daha büyük bir alanı kaplayacağı varsayımıyla hesap edilmeli. Cephe çizgilerinde, üçgenlerin ve yuvarlakların olduğu kısım, cephenin hareket ettiği tarafı gösterir.

**Düz Çizgiler:** Havanın yükselişte olduğu alanları belirler, bazen çizgi boyunca yağış gözlemlenir.

### 1.6.1.10. Rüzgar

#### 1.6.1.10.1. Coriolis Kuvveti

Rüzgâr, yüksek basınçtan alçak basınca doğru örneğin; suyun yüksekten alçağa doğru hareket etmesi gibi hareket eder. Fakat bu hareketinde, yüksek basınçtan alçağa en uygun yolu (düz bir çizgiyi) izleyemez. Dünyanın kendi eksenini .etrafındaki dönüş hareketinden etkilenerek akışkan olan hava dünyanın dönüş hızına ayak uyduramayıp geri kalacağından, dünyanın dönüş hızından etkilenip saparlar. Coriolis kuvveti, rüzgarları kuzey yarım kürede sağa, güney yarım kürede ise sola saptırır. Alizeler, gibi dünyanın önemli rüzgarlarının yönünü de belirler.

Bu sebeple, rüzgarlar Kuzey yarımkürede alçak basınç merkezi etrafında saat yönünün tersi, yüksek basınç merkezi tarafında da, saat yönünde eserler.

#### 1.6.1.10.2. Rüzgarın Basınç Sistemlerine Göre Hareketi ve Sürtünmenin Etkisi

**Buys-Ballot Kanunu:** Kuzey yarımkürede rüzgâra arkanızı verdiğinizde (sırtınızı döndüğünüzde), alçak basınç merkezi, her zaman solunuzda ve yüksek basınç merkezi, daima sağınızda kalacaktır.

Rüzgâr, 600- 1000 m çevresinde esen rüzgarlar ve tam olarak, eş basınç eğrilerine paralel esmektedirler. Lakin yüzey rüzgârları, yeryüzü ile olan sürtünmeden ve dünyanın dönüşünün etkisinde kalarak ortaya çıkan coriolis effectini

azaltması sebebiyle, alçak basınç merkezinin içerisine doğru, yine yüksek basınç merkezinin de dışına doğru sapmaktadırlar. Sapma yüze ile sürtünme etkisinin daha fazla olduğundan kara üzerinde 30 derece ve deniz üzerinde 10 dereceye kadar yükselip, rüzgâr arkaya alındığında sol tarafa doğru, olunan yere göre 30 ya da 10 derece sapma anlamı taşımaktadır. Yani, 600 – 700 metre yukarda, rüzgâr yönü, yerde hissettiğimiz yönün 10-30 derece kadar sağına kaymaktadır.

Sabah ve akşam saatleri, günün orta saatine nazaran genellikle, hafif yüzey rüzgârlarının varlığı gözlemlenmektedir. Bunun sebebi de yoğun ve tok olan havanın sürtünme üzerinde artırıcı etkisinin olmasıdır. Yer de ısınma ve termal aktivite meydana geldiğinde, dikey hareketler aracılığıyla yer ve irtifa rüzgarlarının karışması sonucu birbirine hem yön hem de kuvvet olarak yakınlaşmaktadırlar. Bu durumda yüzey sürtünmesi sebebiyle saat yönünden aksine 10-30 derecelik sapmanın olduğu rüzgârın yeryüzünde sürtünmede azalma olmasıyla, sapmada da azalma olması, 10-5 dereceye düşmüş halini ifade eder. Lakin, termal aktivitenin bitmesiyle, akşamüstü, yüzey rüzgârı yine 600-700 m yukarı kısımda esmiş olan rüzgârdan 10-30 derece sapma gösterecektir. Bu basınçlar arası değişikliklerden yola çıkarak beklenen rüzgâr, yerel rüzgarlar, meltemlerle sapma yaşanacak, değişimler olacaktır.

İzobar haritası üzerinde, kısa mesafelerde yer alan basınç değerlerindeki farkları ne kadar fazla ise yani haritadaki izobar çizgileri birbirlerine ne kadar yakınsa, o bölge içerisinde esen rüzgâr da o kadar şiddet gösteriyor anlamına gelmektedir. İzobarlar arasında bulunan mesafeyle gerçek yeryüzü mesafesinde yapılan hesaplama neticesinde, o bölge için, tahmini rüzgâr şiddetine ulaşılır (Bu tahmini rüzgâr şiddeti, 600-700 metre içindir ve geostrophic rüzgâr denir.) (600-700 metrede, genellikle rüzgâr, izobarlar yönünde ve hesaplanan şiddette eserler, ancak yön ve şiddette değişimler gözlenebilir ki bu da gradient rüzgarlardır)

#### **1.6.1.11. Kaldırıcılar**

##### **1.6.1.11.1. Yamaç Kaldırıcısı**

Herhangi bir zamanda, hatırı sayılır bir rüzgâr, tepenin rüzgarı alan kısmında kaldırıcı oluşturacaktır.(yeterince ayrıntısına girildiği için zamanında, burada girmiyorum.)

##### **1.6.1.11.2. Dalga Kaldırıcısı**

Dağ dalgası, büyükçe tepeler veya dağlar tarafından, yılın her mevsiminde, özellikle de bahar ve sonbahar dönemlerinde oluşur, güçlü rüzgarların estiği stabil

havalarda oluşur. İdeal koşullarda, dağ dalgası, 10 bin metreye kadar yükselmesini sağlayabilir.

Dağ dalgasının göstergeleri, eğer hava nemli ise, merceksi lenticular bulutlardır. Bu bulutlar, dalga varlığı sırasında rüzgarla şekli değişmeyen tek bulut cinsidir.<sup>51</sup>

### 1.6.1.11.3. Termik

Güneşli günlerde bazı yerler çevresindeki alanlara göre daha fazla ısınırlar. Yüksek yerler ve güneş gören yamaçlar örneğin, arazinin genel durumu, üzerindeki bitki örtüsü rengi vs. Termik oluşumunu etkileyen faktörlerdendir. Termik üreten alanlar, üzerlerindeki havayı da ısıtırlar ve bu ısınan hava genişleyerek, genişleyerek çevresinden daha az yoğun hale gelir. Bu hava kütlesi de herhangi bir engelle karşılaştığında, baloncuk ya da kolon olarak yükselmeye başlar.

Termik baloncuğu merkezindeki kaldırıcı, baloncuğun herhangi bir yerindekinden daha fazladır ve çoğunlukla, merkezdeki kaldırıcı kuvvet, tüm baloncuğun yükselmesinin iki katı kadar kaldırıcılık sağlar.

Hatırı sayılır bir rüzgâr önünde dahi, yerden kopmamış bir termik, engel teşkil edebilir ve rüzgâr termiğin etrafından dolanabilir. Bu nedenle belki, alçak irtifada rüzgâr olsa dahi, termik kaynağın hemen yakınında bulunabilir. Ancak irtifa yükseldikçe kaynakla direk korelasyon da bozulur. Büyük bir ihtimalle rüzgâr yönünde ilerlerler.

Eğer ki termik yükseliyorken, bir kümülüs oluşturuyorsa, en iyi kaldırıcı bulutun en merkezinde olacaktır. Rüzgârın estiği yön bulutun kaldırıcı tarafını da değiştirecektir. En iyi kaldırıcının bu şartlar altında, rüzgârlı ve güneşli olan tarafta olması beklenir.

Rüzgâr ve güneş ayrı taraflarda ise, baskın olanın tarafında olacaktır, böyle kimi durumlarda ise, kaldırıcı, şuradadır denemez.

Termik yükseliyorken, çevresinden de gelen hava akımıyla genişleyecektir. O gün yüksek bir lapsa rate var ise, termik yukarı çıkarken, ivme de kazanacaktır. Sabit sıcaklıklı bir tabaka ile ya da inversion ile karşılaştığında ise, ya bu tabakaları geçerken zayıflayacak ve daralacak yada dağılarak etkisini yitirecektir.

Termik kaynakları --- ormanlık ve sulu araziler, termik kaynakları değillerdir ancak, daha yavaş ısınıp daha yavaş soğudukları için akşam, tüm diğer kaynaklar tükendikten sonra, ısılarını açığa çıkarır ve zayıf termikler üretebilirler.

Güneş gören yamaçlar, özellikle, güneşe bakan ve rüzgârdan korunan

<sup>51</sup> Fave, A. D., Bassi, M. ve Massimini, F. (2003) "Quality of Experience and Risk Perception in High-Altitude Rock Climbing" Journal of Applied Sport Psychology, c.15, s.1, ss.82-98

yamaçlar, çok güçlü termik üretirler. Şehirler, havaalanları vs. ancak termiklerin, periyodik olarak termik üretirler, iki döngü (cycle) arasında hemen hemen hiç kaldırıcı etkileri yoktur. Bulutsuz günlerdeki termik genelde daha güçlü olmakla beraber, (güneş ışığını kesen bulut yok) bu günlerde sorun, termiğin nerede olduğunu bulmaktadır.

### **Yapısı**

Şekiller gösterilerek çizimler yapılır, merkezin farklılığı belirtilir, çevreden gelen hava akımlarını, termiğin yüksekliğine bağlı olarak genişlemesini, ısısının sonra çevresi ile eşitlenerek durmasını sağlamak gerekiyor.

### **Kaldırıcı Aramak**

#### **Toplayıcılar (Collectors)**

Çevresindeki havayı ısıtarak termik oluşmasını sağlayan yeryüzü alanları. Güneş ışınlarıyla, üzerlerindeki havayı, çevrelerindeki daha sıcak bir hale getiriyor ve termiğin oluşmasını sağlıyorlar. Sabahın erken saatlerinde görel olarak yavaş yükseleni zayıf termikler oluştururken, güneş ışığının da daha dik ve güçlü gelmesi sayesinde öğlen saatlerinde daha güçlü ve vahşi termikler oluşturabiliyorlar.

Herhangi potansiyel bir termik toplayıcısı için, önemli olan parametreler, yerin çeşidi, özelliği dışında, yer şeklinin ne kadar süreden beri ve hangi açıyla güneş aldığıdır. Bir toplayıcı için en iyi koşul, saatlerdir güneşle uygun açıyı yapıyor olmasıdır. Basit olarak, kuru ve rüzgârın hışmından korunmuş yerlerin termik oluşturması beklenir. Yaz sonu ekinleri, (buğday, yulaf.) aralarında ısıtmaya vakit bulabilecekleri durağan hava buldukları için, iyi termik oluşturuculardandır. Kuru çalılık, aralarında korunan hava bulduran kayalık arazi... Nemli herhangi bir arazi, güneş ışığını neminin buharlaşmasına harcayacağından termikleri öldüren bölgelerdendir.

Rüzgarlar, toplayıcılar üzerindeki havayı karıştırıcı etki gösterirler ve de termiğin yerden kopması için gereken hacime ve ısıya ulaşmamasını sağlar. Aralarındaki boşluklara rüzgârın girişini engelleyen ve buralarda termiğe ısınması için yeterince zaman tanıyan birbirine yakın evler (köyler, kasabalar), yan yana birçok aracın durduğu otoparklar, ağaçlarla çevrilmiş, kuru otların da bulunduğu araziler cillop örneğin.

Genellikle, koyu alanların, mesela caddelerin ya da park yerlerinin (boş olanlar) , termik sağlayıcı olduğuna inanılır, öyle olabilirler – ancak, rüzgar için korunaklı bir durumları, ya da hava tutucu bir durumları varsa yada rüzgar burada ısınmaya başlayan havayı sürekli süpürüp götürece kadar şiddetli değilse– aksi

taktirde, kullanılamayacak, ama küçücük termikler oluştururlar.

**KEYS** (en iyi termikler için): Rüzgârdan korunan güneşli alanlar.

Burada, arabalı ve arabasız park alanlarının termik oluşturmadaki insafsız farkından bahsedilecek.

Anti-collector : Göl – Nemli arazi. Yansıtıcı, Nemli, Rüzgârlı.<sup>52</sup>

### **Tetikleyiciler (Triggers)**

Gazların da sıvı ve katılarda olduğu gibi, yüzey gerilmeleri vardır. Ki bu, hava kütlelerinin karışmadan (cepheler vb.) hava olaylarını oluşturmasının bir nedenidir. Burada, termiklerin de bir yüzey gerilmesinin olduğunu söylemeliyiz. Yüzey gerilmeleri olduğu için, baloncuklar halinde yükselebiliyorlar. Ancak, bu nedendir ki, yerden ayrılmak için ve sonrasında yükselebilmek için bir tetikleyiciye ihtiyaç duyuyorlar. Bu tetikleyici, aktif ya da pasif bir tetikleyici olabiliyor.

Pasif tetikleyiciler açısından söylenmesi mümkün olan, yüzeyde düzen içerisindeki akışın bozulmasına sebep olan aniden gerçekleşen değişimlerdir. Yamaçlar, tepelere benzeyen yüksekliklerdir. Termik, yeryüzünün şekillerinden zirvelerden kopmaktadır. Yeryüzü şekillerindeki değişim, çoraklaşmış bir arazinin ortasında bulunan yerleşim yerin de termiklerde kopma olmasına sebep olur. Yine çorak bir araziyle ona nazaran daha yeşil bir arazi ile birleştiği sınıra verilen addır kolektör. Büyük kayalar hem bir tetikleyicidir hem de bir toplayıcıdır. Aktif tetikleyicilere geniş bir toplayıcı araziden geçişte olan araba, ekinleri biçen bir biçerdöverde örnek olarak gösterilebilir. En sonunda da, yeryüzündeki ısıda gerçekleşen farklılıklar, lapsarate de değişim uaratarak trigger yerine geçebiliyor.

### **KümüLüs**

Havanın taşıyabileceği nem miktarı, havadaki sıcaklık ile orantılıdır. Öyle ki, nemli havada, soğuma gerçekleştirilirse içinde bulunan nem yoğunlaşır su tanecikleri oluşur. Yağmur bulutlarına temel oluşturulmuş olur.

Bir hava kütlelerinde soğutma yapabilmeyen en kolay yöntemi hava kütlelerinin irtifasında artış yapmaktır. Yükselen havadaki basınçta düşme gerçekleşir, basınçta oluşan düşüş gazsa doğal olarak soğuma gerçekleşir.

Hava eğer bir tepenin eteklerinde, tepenin eğimiyle yükselme durumuna zorlama yapılıyorsa meydana gelen buluta orografik bulut ve meydana gelen yağmuraysa orografik yağış adı verilir.

Yeryüzünde, çevresinden daha iyi ısınmış bir bölgede havadaki baloncuklarla

<sup>52</sup> Gilchrist, H., Povey, R., Dickinson, A. ve Povey, R. (1995) The Sensation Seeking Scale: Its Use in a Study of the Characteristics of People Choosing „Adventure Holidays“, Personality and Individual Differences, c. 19, s. 4, ss. 513-516.

yükselmesi ile meydana getirdikleri bulutlar, konveksiyon bulutları olarak adlandırılmaktadır. Bu şekildeki bulutlar, termikte hareketlenmeyle birlikte olurlar.<sup>53</sup>

#### Özellikleri, Hayat Döngüsü, Bastırıcı – Kaldırıcı Alanları

Bulutun meydana gelmesi için gereken su damlaları, bulut çevresinde bulunan kuru hava içerisinde hemen buhara dönüşecekleridir. Meydana gelen buharlaşma, egzotermik bir reaksiyon olmasından dolayı, çevresinde yer alan havada da soğumaya sebep olacaktır. Soğumuş olan hava, çevresinde yer alanlardan daha ağır olmasından dolayı, alçalma yaşanacaktır. Alçalmış olan havaysa, basınç sebebi ile ısınmaya maruz kacağından, su damlacıklarındaki buharlaşma daha hızlı gerçekleşecektir. Bu durumda, herhangi bir kümülüs bulutunun bulut eğer bir termik ile beslenmiyorsa ömrünün çok kısılmasına neden olacaktır.

Herhangi, bir kümülüs, eninden daha büyük bir yüksekliğe sahipse güçlü bir termiğin işaretçisidir. Pofuduk, ama düz tabanlı olmayan, kısa hayat döngülü ve kısa aralıklarla dağılmış bulutlar zayıf termik demektir.

Bulutlar arasındaki mesafe ne kadar fazla ise, bulutu besleyen termiğin, o kadar kuvvetli olduğu söylenebilir. Aynı zamanda, hayat döngülerinin de kadar uzadığı gözlemlenir.

Yükseklikleri genişliklerinden fazla olan ve düz tabanlı bulutlar güçlü termikler demek. Puffy, düz tabanlı olmayan ve fazla yüksek olmayan bulutlar, nispeten zayıf termiklere delalet. (bunların life cycle leri de kısa oluyor.)

Bulutun kaldırım kuvveti merkezi, genellikle bulutların güneşi gören rüzgârlı tarafında yer alır, lakin farklı bir alan içerisinde olma şansı her zaman ihtimal dahilinde olmaktadır ve yine genelde bulut, rüzgâra maruz kaldığı tarafından meydana gelirken, rüzgâr arka tarafından dağılmaktadır.

Bir kümülüsün tabanı geniş, üst kısmı darsa oluşumu tamamlanmış olan dolayısı ile altında termiğin yer alacağı bir bulut olma özelliğindedir, eğer üst kısmı geniş tabanı darsa bu dağılmakta olan bir kümülüstür ve altında bastırıcı bulunmaktadır.<sup>54</sup>

#### **Bulut Tabanının Gün İçindeki Hareketi**

Bulut tabanı, havanın içerisinde barındırdığı nemde meydana gelen

<sup>53</sup> Hausman, A. V. ve Siekpe, J. S. (2009) "The Effect of Web Interface Features on Consumer Online Purchase Intentions" Journal of Business Research, c. 62, ss. 5-13.

<sup>54</sup> Hernandez, M. (2011) "A Model of Flow Experience as Determinant of Positive Attitudes Toward Online Advergaming", Journal of Promotion Management, c. 17, ss. 315-326.

yoğunlaşma seviyesine ulaştığı yüksekliğe denilmektedir. Gece serinliğinin ardından hava çok daha nemlenir bu da, tepe yönünde hareketlendiğinde, biran önce bulut meydana getirecektir. Benzeyen şekilde sabah meydana gelen termikler, 500-600 m de bulut meydana getirecektir. Nemlenmiş bir havadan beklenen, çok zayıf termiklerde bile bulut meydana getirebilme yetenekleridir. Yerde ısınma oldukça ve yer kurudukça, nem taşıma kapasitesinde artış olur ve artan hava, daha yüksek düzeylerde yoğunlaşma yaşayacak ve beraberinde bulut seviyesinde yükselme yaşayacaktır. Isınmada artış oldukça, bulut tabanında yükselme olacak ve termik daha kullanışlı hale gelecektir. (saat 10-11 gibi) Genellikle bulut tabanı en yüksek düzeye eriştiğinde, öğleden sonra güneş ışınlarının en dik olduğu ve en fazla faydalanılan vakitlerde meydana gelir. Günün bitiminde güneş görünmemeye başlayarak ve termal olaylar yavaş yavaş sona erer, ancak dağılmakta olan bulutların tabanı, bundan sonra sabitlenir.

Gerçekleşecek her bir yağış, bağıl nem oranında artış yaratacağından, bulut tabanında alçalma olur. Bir takım günlerde bulut tabanı yöresel değişimler sebebiyle de gösterebilmektedir. Kuru bir bölge dahilinde, nemli bir arazi yapısı içerisinde olan bölgedekinden daha yüksek olabilir. Eğer kümülüsün oluşumunun önüne geçen bir tabaka varsa, kümülüs altostratus ya da stratokümülüse dönüşmektedir.<sup>55</sup>

### **Terselme (Inversion)**

Yüksek basınç sistemlerinde, alçalmakta olan hava kütlesi tabanda sıkışıp kalmış puslu ve dumanlı durağan hava kütlesi üzerine geldiğinde daha fazla alçalamaz ve yukarıdan hala çökmekte olan hava ile yerdeki durağan kütle arasında sıkışmaya ve yanlara doğru hareket etmeye başlar. Çöken havanın bu şekilde sıkışması sonucu sıcaklığı artar ve altındaki durağan havaya ve üstündeki çöken havaya göre daha sıcak bir tabaka oluşturur. Bu şekilde, olağan lapse rate de değişiklik yaratan ve yükseklikle sıcaklığı artan hava katmanına terselme (inversiyon) tabakası denir. Aynı durum, sıcak cephelerde, belli bir katmandan sonra, havanın nispeten sıcak olması durumunda da söz konusudur. Açık bir gecede, yere yakın hava katmanı da üst katmanlara nazaran soğuk olacaktır vs.

### **Yükseklik ile Termik Kaldırıcı Kuvvetinin Değişimi**

Yer seviyesine göre, 300 – 350 m yüksekliklere kadar rastlanılan termikler genellikle zayıftır ki en iyi kaldırıcı kuvvetini de 600-700 m'den aşağılarda göstermez.

Ancak, termik eğer 300-400 m yüksekliğinde bir kümülüs bulutunu besliyor ise,

<sup>55</sup> Hsu, C-L. ve Lu, H-P. (2004) Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience, Information & Management, c. 41, ss. 853-868.

bulut tabanına yakın kısımlarda termik kuvvetinin artması beklenir. Ancak, bir inversion tabakasının olduğu günlerde, kaldırıcı bulut tabanı yakınlarında azalır. Aynı olay, bulutsuz termiklerde ya da zayıf kümülsü termiklerde de beklenir.<sup>56</sup>

### **1.6.2.Yer Çalışması**

Yamaç paraşütü bir spor dalıdır. Bütün spor dallarındaki gibi yamaç paraşütünde de belirginleşmiş refleks grupları üzerinde geliştirme yapılması gerekmektedir. Bu reflekslerin oturması sağlanmadıkça sporu düzenli şekilde gerçekleştirmenin imkanı yoktur. Doğruluğu olan reflekslerin kavranması bireyler arasında farklılık gösterir. Bu eğitimler kişiye özel niteliklerle dolu bir süreç olarak öne çıkmaktadır.<sup>57</sup>

#### **1.6.2.1.Paraşütü Açış**

Paraşüt açılmadan önce rüzgarın yönü tespit edilmelidir. Paraşütün torbadan çıkartılmasının ardından sel ağızları yukarda kalmak suretiyle rulosu yere serilmelidir. Uzun bir şekilde katlanmış olan gövde kısmı rüzgar ile paralel şekilde serilmelidir. Bu kısmın her iki tarafa doğru açılması gerekir. Tamamını açtıktan sonra hücum kenarı yukarıya gelir ve şişirmeye hazırlanmış olur. Firar kenarı ise aşağıya doğru rüzgarı karşısına alacak şekilde olur. İpler paraşütün üzerinden geçirilerek hazırlamaya başlanmış olur.

#### **1.6.2.2.İplerin Açılışı**

Kolon tutularak ipler gergin hale gelene kadar rüzgar içerisine dolacak şekilde kanat kısmından uzaklaştırılır. İplerin gerginleşmesi halinde öncelikle A kolonunu tutarak ve sallama suretiyle bütün A sırasındaki ipler diğerlerinden ayrılır. Bunun ardından diğer kolonlar da aynı şekilde yapılır. Kolonların durumunda karışıklığın olup olmadığı A sırası iplerinin durumundan anlaşılır.

İplerde her hangi bir düğüm var mı yok mu emin olmak gerekmektedir. Ufak bir düğümün varlığı bile pilotu riske atar. Bu düğümler kalkışa engel olmazlar ama havada problem çıkartırlar. Düğümlerin çıkarttığı bu şekildeki spin problemi karşısında güven içerisinde bir inişin gerçekleştirilebilmesi için yedek paraşütün açılması gerekmektedir. Böyle bir riske düşmemek adına iplerin kalkış öncesinde iyice kontrol edilerek problemlerin giderilmesi zorunludur.<sup>58</sup>

<sup>56</sup> Bruce Goldsmith'in Fifty Ways to Fly Better, AIRBORN MAGAZINE, JANUARY 2014  
Asli AKARSAKARYA -www.paraglidingturkey.com

<sup>57</sup> Türkiye İklimi,Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Ankara, (1996)

<sup>58</sup> "Textile Fabrics and Their Selection" ,Isabel B.Wingate ve June F. Mohler, Paragliding Magazine, 1994 E yıl/Ekim Sayısı.



### **1.6.2.3.Paraşütün Rüzgar Hızına Göre Hazırlanışı**

Paraşütün serilişinde kavisli şekilde serilmesi önemlidir. Kalkış aşamasında paraşüt tamamıyla açık olursa kulaklara giden iplerde gerilme olur ve koşmaya başlanıldığı anda kulaklar önden gidecektir. Bunun önüne geçebilmek için paraşütü biraz kavisli sermekte fayda vardır. Böylelikle önce hücum kenarında orta kısımda, sonrada kulakların rüzgar ile karşılaşmasına imkan tanınmış olur.

### **1.6.2.4.Duvar Öreerek Paraşütün Hazırlanması**

Paraşütün rüzgar ile doldurularak serilmesi işlemine duvar örmek denilmektedir. Elimizin biriyle A kolonunu kavrarken diğeriyle fren iplerinin ikisini de tutarız. Bu durumda, frenler, fren tutamaklarını tutmamak için özen göstermek gerekir. Frenler kolonlar üzerindeki halkalardan veya direkt üstteki iplerden tutulur. Bu noktada fren kontrolü önemlidir.

İlk etapta A kolonları yukarıya doğru hafif bir şekilde tartılarak çekilir, böylelikle kanattaki hücum kenarına azar azar hava yürür ve dolmaya başlar. Bu aşamada hassasiyet göstermek gerekmektedir. Havanın dışarı çıkışına engel olarak narin hareketlerle hafif sert şekilde A kolonları eksen yönünde çekilerek paraşüt yerden biraz havalanır. Çok yükseltilmeden frenler çekilerek ve kolonların tutulduğu el paraşüt gövdesine doğru yaklaştırılarak tekrar yere indirilir. Bu işlemlerin ardından paraşütün her tarafının eşit şişlikte olmasına dikkat edilir ve sağlandığında havalanmaya hazırlanmış olur.<sup>59</sup>

### **1.6.2.5.Kuşanma**

Uçuşa geçildiğinde, paraşütün serilmeden önce kuşanılması daha cazip gelmektedir. Harnesin kuşanılması esnasında unutulmaması gereken önce bacak kolonunun giyilmesi daha sonra göğüs kolonunu giyinmek ve kilitlerin iyi kontrol edilmesi gerektiğidir. Kuşanmanın bitirilmesinin ardından harnes ayarları uçuşu gerçekleştirecek kişinin vücut ölçülerine göre yapılmalıdır.

Harnesin boyu harnes önünde yer alan ön ayarlar ile yapılabilir. Bel ayarları da yapıp içerisinde rahat hissedildiğinden emin olduktan sonra kask ve telsizi kuşanarak uçuşa hazır hale gelmektedir.<sup>60</sup>

### **1.6.2.6.MARKA (montaj,askı,rüzgar,kanopi,alan)**

Marka kontrolü, pilotun bütün kuşanma işlemlerinin tamamlanmasının ardından uygun görüldüğü şekilde kolonları tutmasının sonrasında uçuşa geçmeden

<sup>59</sup> "Big Ears, Icaristic Article/Cross Country", Bruce Goldsmith, <http://www.xcmag.com/>.

<sup>60</sup> Cromer, J. (2008) The Effects of Meta-Motivational Dominance Sensation Seeking on Perofmrnace Under Pressure, Electronis Theses, Treatises and Dissertations, The Florida State University.

önce gerçekleştirilen son kontrol noktasıdır. Bu kavramın anlamı Montaj, Askı, Rüzgar, Kanopi ve Alan kontrollerini ifade eder.

**Montaj:** Kontrollere bacak kolonlarıyla başlayarak göğüs kolonlarına geçilir. Ardından karabinalara ait kolonların bağlantı noktaları kontrolden geçirilir. Bütün bu kontroller bilinçli ve dikkat gerektiren bir tavırla yapılmalıdır.

**Askı:** Askı kontrolünde şu aşamalar gerçekleştirilir:

- Tutulmuş olan ön kolonlar hafif bir şekilde yukarıya kaldırılarak A kolonlarının ön tarafta olup olmadıklarından, kolonda herhangi bir dönme ve karışıklığın olup olmadığından emin olmak gerekir.

- Kollarımızın üzerinde bulunan ve arka kolonların arka tarafında yer alan fren iplerinde dönüklük veya karışıklık olmadığını kontrol etmek

- Fren iplerinde diğer ipler ile ilişkisi olmadan paraşüt yönünde olmasına dikkat edilmelidir.

**Rüzgar:** Üçlü streamer kuralları dikkate alındığında bütün streamer'ler benzer şekilde rüzgarı göstermelidirler. Eğerki bunlar sürekli değişik rüzgar yönlerini gösterecek olurlarsa, kalkışa hazırlanılan yerde türbülans olma ihtimali vardır.

**Kanopi:** Kanopi kontrolünde dikkat edilmesi gerekenleri şöyle sıralamak mümkündür:

- Kanopinin yere serilmiş halinin düzenli ve ideal olup olmadığı, kanopi kulakları kanopinin üzerine doğru kapalı mı düzgünce duruyor mu durmuyor mu kontrol edilmelidir.

- En sonunda da kanadın pilot ortasında mı değil mi onu kontrol etmek gerekir.

**Alan:** Kalkış esnasında engel olacak şekilde değerlendirilen hiçbir faktörün olmamasına veya farklı bir paraşüt kullanıcısının koşu yolu sahasında olmadığına dikkat etmek gerekir. pist üzerinde kalkışın gerçekleştirileceği yönde ve kalkıştan sonra gidiş yönünde başka bir pilotun olmadığından emin olmak gerekir ve gerekli tedbirler alınmalıdır.<sup>61</sup>

#### 1.6.2.7.Kalkış Aşaması

Yamaç paraşütü sporunun en risk içerikli zamanı şeklinde belirtilen kalkış aşaması, bütün pilotlar için problemsiz olmak durumundadır. Gerçekleştirilecek kaliteli yer çalışmaları ile olması gerektiği gibi bir kalkış tekniği uygulamak mümkündür. Kaliteli ve sorunsuz bir kalkış gerçekleştirmek için gerçek bir tepe

<sup>61</sup> Burnik, S., Jug, S. ve Kajtna, T. (2008) Sensation Seeking in Slovenian Female and Male Mountain Climbers, Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn, c. 38, s. 3, ss. 15-19.

kalkışını gerçekleştirmeden önce, her problemin saptanacağı ve uyumlu reflekslerin gerçekleştirileceği şekilde yer çalışmasının yapılmış olması gerekmektedir. Küçük bir refleks problemi ya da pekiştirilmemiş bir refleksin dikkate alınmaması risk almaktır. Üzerinde fazla durulmayan tekrar kalkış hazırlığı yapmaya sebep olacak bir tek hata pilotta özgüven düşüklüğüne sebep olacak ve strese sokacaktır. Bu durumda da ya eğitimi uzun zamana yayılacak ya da uçmaktan vazgeçecektir. Bütün kalkış reflekslerinin pekiştirilmesinin neticesi şöyledir; birey algısında her şeyi yerleştirmiştir, eğitimi veren kişi kalkış anındaki her basamağı hayal ederek canlandırmasına yardımcı olmuştur, pilotta gerçekleştirdiği doğru tekrarların ardından pekiştirmiş ve hazırlanmıştır.<sup>62</sup>

Duruşun önemi; ilk önce kollar açılır, omuzların gerisine uzatılarak kalça yönünde indirilir. Bu esnada beden dik olmalıdır. Kollar geri konumda omuz ile belin arasında bir hizalamayla duracaktır. Bir süre ileriye doğru yürünmelidir. Böylelikle arka kısımda kalan kanat ile pilot arasındaki ipler gerilmiş olmaktadır. Gerilen ipler kalkış esnasında kanada havanın daha hızlı dolmasına yaramaktadır. Sağlam adım yani denge ayağımız öne atılır ve kalkmak için hazırlanmış oluruz.

### **1.7.Yamaç Paraşütünde Kaza ve Risk Durumları**

Yamaç paraşütü aerodinamik bir hava aracı konumundadır lakin bükülme yeteneği hamleler halinde rüzgarda ve türbülans içerisinde riske girmeye neden olabilir. Her yol birden fazla insanın ölmesi ve onlarca yamaç paraşütü kazası meydana gelmektedir. Çoğu uçuş kazasının önüne geçilebilir kazalar grubundadırlar. Bu kazalardaki ortak nokta, malzeme sorunlarından değil de insanların yaptıkları kusurlardan meydana gelmektedir.

Yamaç paraşütünde bulunan önemli riskler arasında kısa süre içerisinde ve kolaylıkla öğrenilebilmesidir. Bu tehlike orta düzey sendromunun oluşmasına neden olabilmektedir. Başlangıçtaki öğrenci tekniğinin ve bilgisinin hızlı şekilde ilerlemesine yardım ederken eşzamanlı şekilde hareketlerle gelişime engel olmakta bu durum da fazla özgüvenin olması ve gerçek olmayan bir güvenlik duygusuyla hareketler sergileyerek ihtimalde olan risklerle karşılaştığında savunmasını delmeye sebep olarak tehlike karşısında savunma yapılmamasını göstermekte faydalanılır. Orta düzey sendromunu yalnızca orta düzey pilotlardan ziyade tecrübeli uçuculara da tehditte bulunabilir ve bu tuzak kurmaları mümkün olabilir. Doğru olan davranışın tarzının teknik ve bilgiyle aynı zamanlarda gelişim göstermemesinin nedeni tekniğin ve bilginin bilişsel bir faktör olmasından dolayı doğru olan eğitim teknikleriyle hızlı ve

---

<sup>62</sup> Arnett, J. (1994) Sensation Seeking: A New Conceptualization and A New Scale, Person. Individ. Diff., c.16, s.2, ss.289-296

basitçe elde edilebilir. Ancak doğru davranış tarzıyla eğitimsel bir sorun meydana geldiğinden ve eğitimde asıl hedefin pozitif davranışlar farklılıkları ortaya çıkartmaktır ve uzun bir süreye yayılacaktır.<sup>63</sup>

Güvenli uçuşun 3 bileşeni vardır. Yetenek, Bilgi, Davranış tarzı. Bu üç konudaki birikim ve eğilimlerimiz ne kadar güvenli uçtuğumuzu belirliyor. Yetenek ve teknik becerilerimiz uçuş güvenliğinde % 25 paya bilgi ve tecrübelerimiz de % 25 paya doğru davranış tarzı ise uçuş güvenliğindeki en önemli bileşen olduğu için % 50 paya sahiptir.

**Yetenek:** Bazı insanlar diğer insanlara göre daha şanslıdır. Hem içsel olarak hem de yetenek açısından daha yatkın olup hızla öğrenilip kısa sürede adapte olabilirler insanların yabancıları oldukları gökyüzüne. Hızlı ve doğru karar vermekte, stresliyen panik yapmak soğukkanlı olmak, üç boyutlu algılama, oryantasyon, hız yükseklik ve mesafe algılama, konsantrasyon gibi yeteneklere herkes değişik seviyelerde elde etmektedir. Bazı insanlarda güçlüklerden zaman içerisinde işin tekniğinin bilincine vararak kendilerini geliştirirler. Herkesin bilgi sahibi olma çizelgesi ve kapasitesi farklıdır. Yamaç paraşütü yaparken de teknik geliştirmek mümkündür. Yerde kitingle aktifleşen pilotaj geliştirilebilir iniş ve kalkışta termik dönme teknikleri mükemmelleştirilebilir.<sup>64</sup>

**Bilgi ve Tecrübe:** Aerodinamik, meteoroloji, kullanılan malzemeler kanat, harness, kask ve yedeğin teknik bilgileri, doğru malzemenin seçimi, siv , toplam uçuş saatiniz, sezonluk uçuş saatiniz, uçtuğunuz bölgelerin çeşitliliği ve koşulları, bu sporda yer aldıkça geçen zaman v.b unsurlar bilgi ve deneyim seviyesinin belirlenmesine yaramaktadır.

**Davranış Tarzı:** Güvenlik, en düşük aşamasından profesyoneline kadar kendi limitlerinde hareket etme olayına denilmektedir. Başlangıç aşamasındakiler daha fazla büyük güvenliğe pay bırakmalıdırlar öyle ki yargılarında daha çok güven problemi vardır. Yamaç paraşütünde bakış açısının ve bilinçliliğin ve öyle ki karakteristik niteliklerimizin risk değerlendirmesinde etkisi oldukça büyüktür. Öyle ki bazı insanlar doğru olan hareketlerin kişilerin kendi hissiyatlarından gelmesi gerektiğidir. Bu düşüncenin savunması yanlış olsa da karakter üzerine olan özellikler güvenlik amacıyla ne kadar önem gösterdiklerinden değer sahibi olunabilir. Bütün

---

<sup>63</sup> Asakawa, K. (2004) "Flow Experience and Autotelic Personality in Japanese College Students: How Do They Experience Challenges in Daily Life?" Journal of Happiness Studies, c. 5, ss. 123-154.

<sup>64</sup> Ayyıldız, H. ve Cengiz, E. (2006) Pazarlama Modellerinin testinde Kullanılabilecek Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Üzerine Kavramsal Bir İnceleme, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, c. 11, s. 1, ss. 63-84.

uçuş hareketlerinde uçuş esnasında öncelikli olan kavramların listesinin en başında güvenilirlik kavramı yer almaktadır. Bunun söylemesi çok kolay ancak faaliyete geçirmesi bir hayli güçtür. Uçmanın verdiği haz ve egonun rasyonellikle verilecek kararlar üzerinde etkili olmaması amacıyla kuvvetli bir iradenin sağlam sınırların olması gereklidir. Beklenilmeyen durumlara karşı karşıya kalındığında ne yapacağını bilmek ve tetikte olmak için güvenlik amaçlı kurallar getirilmiştir.<sup>65</sup>



---

<sup>65</sup> Aşçı, F. H., Çağlar, E., Eklund, R. C., Altıntaş, A. ve Jackson, S. (2007). "Durgunluk ve Sürekli Optimal Performans Duygu Durum-2 Ölçekleri"nin Uyarılma Çalışması", Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi, c. 18, s. 4, ss. 182-196.

## İKİNCİ BÖLÜM

### PİLOTLARIN UÇUŞ ÖNCESİ EĞİTİM KAYGI ve STRES DÜZEYİ

#### 2.1. Pilotların Eğitimi ve Özellikleri

##### 2.1.1. Yamaç Paraşütü Başlangıç Eğitimi

Yamaç paraşütü spor dalında en heyecanlı olan aşama eğitim aşamasıdır. Hedefe koyulan, öğrenci pilot adaylarının gökyüzü ile tanışmasına aracı olmak; temel bilgi ve uçuş tekniklerinin meydana getirilmesi işlemidir. Pratikte yer çalışmalarıyla öğrencilere yeteri kadar sevk-idare yeteneğine erişmesine yardımcı olunur. Yer derslerinde bütünlüğün sağlanmasından sonra öğrenci normal ve *emergensi yöntemler (acil durumlar)* sınavına girerek başarılı olması durumunda kursta ki ilk basamağı aşmış olacaktır.

Uçuşlar 20-30 m. Yükseklikte yer alan yamaçlardan kalkış, uçuş ve iniş pratiğinin artırılması ile sürer. Son basamakta öğrenciler minimum 75 m. Yükseklikte yer alan tepelerden 7 uçuş gerçekleştirerek eğitimi tamama erdirirler.

Yamaç paraşütü başlangıçtaki pilot eğitimini tamama erdiren öğrencilerin belirlenmiş uçuşlarda deneyim ve yetenek kazanmalarını amaçlayan 2 basamak daha mevcuttur.<sup>66</sup>

##### 2.1.2.Orta Düzey Pilotluk Safhası (P-3)

Bu eğitimlerin kapsamında öğrencilere hava sahasında kalabilme, ters kalkış teknikleri, kendisinin isteğinde uçuşların ve inişlerin planlanabilmesini kapsayan bir eğitim sistemi sunulmuştur. Kalkışlara hazırlıkların tamamlanabilmesi ve kalkış, uçuş, iniş tekniklerini kusursuz bir şekilde uygulayabilmesiyle ilgili eğitim verilir.

##### 2.1.3. Pilot Safhası (P-4)

Orta seviye pilotlukta yeterliliğe ulaşan pilot adayları, emniyetli irtifa alma, termikte yelken uçuşu, termik uçuşu, tepe inişi teknikleri gibi kavramları kapsayan 15:00 saatlik derslerle uygulamalı eğitim alırlar.

Pilot adayların bu aşamada kendilerine has uçuş tekniklerinde belirginleşme olgunlaşma ve uçuşlarında %70 oranda kendi iradeleri ile gerçekleştirebilecekleri düzeye çıkması amaçlanmaktadır. Pilotluk adayları orta şiddetteki türbülans ve termik koşullarında 20 - 30 sorti uçuş gerçekleştirerek deneyim sahibi olurlar ve

<sup>66</sup> <http://www.fenomenairsports.com/egitimler/yamac-parasutu-pilot-egitimi.html>

uçuş tekniklerinde geliştirme yoluna giderler.<sup>67</sup>

## 2.2.Pilotların Uçuş Öncesi Kaygı Düzeyleri

Stres, kişiyi zora sokan ve performansında düşüklük yaratan her şeyin içerisinde olduğu kavramdır. Pilotlar; bütün insanlar da olduğu gibi rutin hayatın ekonomik, çevre ile alakalı, ailevi, mesleki vs. sorunlarıyla birlikte uçuş esnasında ısı değişimleri, düşük basınç, güç uçuş koşulları gibi temel stresler ve özel streslerinde baskısından etkilenirler. Stres toleransı az olan bireyin psikosomatik bozukluklarla, bireyler arası çatışmalar, ruhsal hastalıkların görülmesi muhtemeldir. Stres, bireyin kendi kendine meydana getirdiği gibi dış etkenlerden de etkilenebilir.<sup>68</sup>

Çevreden gelen stresler bireyin kontrolünün dışında gelişir, lakin sigara ve alkolün kullanılması, düzensizce beslenmek, bioritimlere dikkat etmeme, kendi kafasına göre ilaç kullanımı, uyku problemleri, zayıf fiziki kondisyonlar gibi faktörler kaçılması mümkün olan ya da önüne geçilebilecek özelliklerde olması gibi bireyin kendi iradesiyle kendiliğinden yüklendiği stres tipleridir. Bireyin kendiliğinden yüklendiği stres faktörleri bazı durumlarda teker teker, bazı da birkaçı birden gelebilir. Örnekleyecek olursak; alkol kullanmış, uykusuzluk çekmiş, eşi ile tartışmaya girmiş veya kahvaltı etmemiş pilotlarda stresli olmanın yükü gün geçtikçe artış gösterecektir, dolayısı ile performansta kayıp daha çok meydana gelecektir. Unutulmaması gereken bir şey de stresin olmadığı bir dünyanın varlığı mevzu bahis değildir. Öyle ki optimal seviyede bir stres: uyarıcıdır ve gerekli olur. Önem arz eden stres ortamının bireyi kontrollü olmaya imkan tanımamak, aksi takdirde bireyi kontrol altında tutmasını ifade etmektedir.<sup>69</sup>

### 2.2.1. Kaygı

Gündelik yaşamda kaygı, bireyi arada bir itekleyerek yenilikçi ve işlevsel tutumlar bulunmaya yönlendirir. Kaygı, bazı durumlarda da bu türden hareketlerin önüne engel olur ve problem oluşturur. Çoğunlukla uçucuların toplum içerisinde gerçekleşen ve manevi durumlar karşısında sergilenen bir hissiyat şeklinde açıklanan kaygı, bir takım şartların gölgesinde evrenselliği ve normal bir hal olarak kabul görmektedir. Kaygı duygusunun memnuniyetsizlik veren bir niteliğinin olması, kaygı hakkında negatif enerjinin oluşmasına ve anormal hareketler ve tutumlar eşiğinde değerlendirilmesine sebep olmuştur.

<sup>67</sup> Ateco-Amestoy, V., Serrano-del-Rosal, R. ve Vera-Toscana, E. (2008) The Leisure Experience, The Journal of Socio-Economics, c. 37, ss. 64-78.

<sup>68</sup> Aslan, D. ve Yavuz, C. I. (2013) WEB Tabanlı Araştırmalar ve Halk Sağlığı Alanında Kullanımı, Turk J Public Health, c. 11, s. 2, ss. 104-110.

<sup>69</sup> <http://pandul.org/kutuphane/yamac-parasutu/item/452-l-stres>, Erişim Tarihi:03.05.2016

Başka hislere getirilen tanımlar ile benzerlik göstererek, kaygıya da tanım getirmek güçtür. Kaygı, üzüntü, sıkıntı, korku, başarısızlık duygusu, çaresizlik ve yargılanma duygularından birini veya çoğunu kapsayabilir. Kaygı, içerisinde bulunulan duruma risk altında algısının yaşandığı pilotların benliğinde oluşan hislerden bir tanesidir.<sup>70</sup>

Kaygı, iç ve dış çevrenin etkisiyle bir risk ihtimali veya bireyin tehlike olarak algıladığı, yorumlamaya açık herhangi bir tutuma karşılık gerçekleşen bir histir. Bireyin kendisini bir alarm halinde ve sanki bir şey olacakmış gibi bir duygu içinde hissetmesidir. Kaygı, pilotun bir anda hissettiği kişisel gerginlik, korku, sinirlilik ve üzüntü duygularının yoğun olduğu ve bu duyguların yanı sıra otonom sinir sisteminde artışa sebep olan davranışlara dayanarak tanım getirilebilir.

Kaygı sürekli ve durumluk kaygı şeklinde iki alt başlığa ayrılabilir. Bunların yanı sıra kendisini gösterme şekline göre fizyolojik kaygı (fizyolojik kaygıya aşırı uyarılma, bilişsel uyuşmazlık ve davranım yokluğu neden olur denilmektedir) ve bilişsel kaygı olarak ayıran bir yaklaşım da mevcuttur.<sup>71</sup>

#### **2.2.1.1.Durumluk Kaygı**

Pilotların sürdürmeye çalıştıkları hayatın içinde stres yüklü ortamlardan dolayı hissedilen sübjektif korku durumuna durumluk kaygı adı verilmektedir. Fizyolojik olarak da otonom sinir sisteminde meydana getirilen bir uyarının sonucunda terleme, sararma, kızarma ve titreme gibi fiziksel değişimler, pilotta gerilme ve huzursuzluk duygularını ortaya çıkartabilir. Stresli zamanlarda durumluk kaygının düzeyinde artış, stresli durumdan uzaklaşınca ise azalış olur.

E.Ahmet Terzioğlu'ndan aktarıldığına göre Speilberger, durumluk kaygının özelliklerini şu şekilde sıralamıştır:

- Pilotun içerisinde yer aldığı duruma tehdit oluşturan, risk oluşturan şekilde algı yaratmasından ortaya çıkmaktadır.
- Bu durum sıkıntı yaratan bir hissiyatı meydana getirir.
- Bu duygulanım durumu algılanır, anlaşılır ve duyumsanır.
- Bu süreçte kişinin bilinci açık ve haberdardır.
- Sinir sisteminin işleyişinde değişimlerin varlığını ifade eden belirtiler meydana gelir.<sup>72</sup>

<sup>70</sup> Goldberg, A. D, ve Chandler, T. J. "Academics and Athletics in The Social World of J.H.S. Students", *The School Counselor*, 3,3, 1992, s, 40-45.

<sup>71</sup> Yavuzer, H, Ana-Baba ve Çocuk, Remzi Kitabevi, İstanbul, (1996)

<sup>72</sup> Terzioğlu A, E, 'Spor Eğitiminde Motivasyon Kavramı', Atatürk Eğitim Fakültesi Spor Bilimleri Dergisi; 2, 2, .istanbul, 1992, s, 10-18,



Kaygının bu çeşidinden otonom sinir sisteminde meydana gelen uyarılmanın neticesinde terleme, kızarma, titreme ve sararma gibi fiziksel değişimler görülmektedir. Kaygı kısa süreli olarak devamlılık gösterir ve uçuculara fazla zarar vermeden silinir. Bu aslında her kişide zaman içerisinde karşılaşılan bir haldir.

### **2.2.1.2.Sürekli Kaygı**

Pilotluk eğitimindeki öğrencinin hayatına olan yatkınlıktan gelen etkiye sürekli kaygı adı verilir. Buna, bireyin yaşadığı ortamlarda çoğunlukla stres altında hisseder veya stresli şekilde yorulmaya denilir.

Sürekli kaygı pilotluk eğitimi alan öğrencilerin hareketlerinde direkt gözlemlenemez. Ancak farklı zaman ve şartlarda tespit edilen durumluk kaygı reaksiyonlarının kuvvetinden ve sık oluşundan yorum yapılabilir. Bu durumda sürekli kaygı seviyesi yüksek olan pilotlar, stresin karşılığında sürekli kaygı seviyesi düşük olanlar arasından daha kolay ve daha sık olarak incinme olabilir. Durumluk kaygıyı hem daha sık, hem de daha şiddetli bir şekilde yaşarlar.

Sürekli kaygı uçuculara etkide bulunan onu zaman içerisinde uyumsuzluğun ortaya çıkması ve kişinin psikolojik problemlere sebebiyet vermektedir. Yüksek kaygılı uçucuların, sürekli kaygısı düşük pilotlara oranla daha çabuk ve daha sık durumluk kaygı reaksiyonları göstermeleri beklenmektedir.

Pinter tarafından aktarıldığı üzere ise Speilberger, sürekli kaygıyı, eğitimdeki öğrencilerin kaygı duygusuna olan eğilimi şeklinde açıklamıştır. Sürekli kaygı seviyesi yüksek olan bireyler, yaşadıkları ortamlardaki halleri çoğunlukla stres yüklü şekilde algı halindedirler ve Speilberger, sürekli kaygının niteliklerini şu şekilde sıralamaktadır <sup>73</sup>:

- Bu kaygı şekli, durumluk kaygı ile kıyaslandığında daha durağan ve sürekli olduğudur.

- Bu tip kaygının kuvveti ve sürekliliği karakter yapısına nazaran değişim göstermektedir.

- İnsanın karakter olarak kaygılı bir yapıda olması, sürekli kaygı düzeyine etkide bulunur.

- Sürekli kaygı seviyesinin yamaç paraşütü pilotluk eğitimi alan kişilerde kişiden kişiye değişkenlik göstermesi, tehdit eden, tehlikeli durumun algılanmasını ve yorumlanmasını değiştirir.

---

<sup>73</sup> Pinter, R., Eğitim psikolojisi, (Çev: Akdeniz. S.), Marmara Üniversitesi ilahiyat Vakfı Yayınları No: 15, Dizerkonca Matbaası, İstanbul, (1987)

## 2.3.Özgüven İle İlgili Kavramlar

### 2.3.1. Benlik ( Öz )

Pişkin'den aktarıldığı üzere Lawrence (1988), benlik kavramını eğitim alan yamaç paraşütü öğrencilerinin zihinsel ve fiziksel özelliklerinin toplamı ve öğrencilerin sahip olduğu bütün bu özelliklere ilişkin kendini değerlendirmesi olarak tanımlar. Benlik, yamaç paraşütü eğitimi alan pilotların kendisine bakışından oluşmakta ve öğrencinin davranışını tespit eden değerlerin, amaçların ve ideallerin bir organizasyonu olarak da tanımlanmaktadır<sup>74</sup>.

Benlik kavramı ideal benlik, benlik imgesi ve benlik saygısını içine alan genel bir kavramdır. Benlik kavramı, öğrencinin kendi kimliğinin farkında olmasıdır. Benlik imgesi, kişinin ne olduğunu, ideal benlik kişinin olmayı arzu ettiği benini, benlik saygısı ise öğrencinin ne olduğu ile ne olmak istediği arasındaki farka ilişkin pilotun duygularını içermektedir.

Benlik hayat tecrübelerinin ardından gelişmektedir. Öğrencilerin zihin ve fiziki özelliklerinden tamamını oluşturmaktadır. Birey bu özellikleri bağlamında kendisini değerlendirmektedir. Bu değerlendirmenin neticesinde çevresine karşı davranışlar sergiler. Yamaç paraşütü eğitimi alan öğrencilerin toplum içerisinde nasıl bir değer verildiğiyle alakalıdır. Benliğinde algıladığı ve oynadığı bir rol oyuncusu, kafasında meydana getirdiği görünüm olmaktadır. Bu görünüş, anne babanın tutumları ve tavırlarıyla ilk şekillerine kavuşmaktadırlar.

Yamaç paraşütü eğitimine tabii tutulan öğrencilerde benlik kavramı, hem bedensel, hem de psikolojik özellikleri kapsamaktadır. Öğrencinin fiziki yönü ile bağlantıda olan benlik kavramı, psikolojik benlik kavramının öncesinde meydana gelmektedir. Düşünce, duygu ve hislerin üzerine inşa edilen psikolojik benlik kavramı da daha sonradan meydana gelmektedir.<sup>75</sup>

### 2.3.2.Özsaygı (Benlik Saygısı )

Benlik saygısı, yamaç paraşütü eğitiminde bulunan pilotların kendilerine saygı duymaları kadar, kendine güven duyması, kendini benimseyip kendine değer vermesi, kendini onaylaması ve kendini değerli hissetmesi anlamına da gelmektedir. Coopersmith'in görüşüne göre özsaygı bir kişinin öz benliği doğrultusunda gerçekleştirdiği ve kişinin alışkanlık şeklinde devam ettirdiği değerlendirme şeklidir<sup>76</sup>.

Özsaygı bakımından düşüklüğü olan kişiler, kendi benliklerinde değersizlik

<sup>74</sup> Pişkin, M. Özsaygı geliştirme eğitimi. (Editör: Y. Kuzgun) Nobel Yayın, s.120 , Ankara, 2003.

<sup>75</sup> Pişkin a.g.e.

<sup>76</sup> Pişkin, 2003.

eğilimine girip çoğunlukla kendilerini çaresiz ve zayıf olarak düşünmektedirler. Öz benliğine öz saygı ile bakan kişiler ise sosyal ortamlar içerisinde daha aktif davranmakta ve kendilerini daha etkili bir şekilde ifade etmektedirler. Benlik saygısı, bireyin kendisini değerlendirmesi ve kendisinden memnun olup ve kendinden memnun olmaması neticesinde meydana gelen öznel bir olgu niteliğindedir. Pozitif ya da negatif olabilir yani sabit değil değişken özelliğindedir.

Sonuçta özsaygı için evrensel bir tanım yoktur ve bu kavram için çeşitli anlamlar yüklendiği, yüklenen bu anlamlar dahilinde de özsaygının genellikle üç anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır.<sup>77</sup>

Bunlar:

1. Kendi kendini sevme veya öz sevgisi (self-love)
2. Kendini kabullenme ve barışık olma (Self-acceptance)
3. Kendine Yeterlilik (Competence)

### **2.3.3.Öz-yeterlik**

Özgüven ve öz yeterlik kavramları genellikle birbirleri ile karıştırılan kavramlar olsalar da esasen farklıdır. Öz yeterlik bireyin yeteneklerini değerlendirmesi sonucunda olur. Özgüven ise elde edilen yeteneği değerlendirebilme cesareti ve duygusallığıdır.

Öz yeterlik, bireyin bir işi başarı ile gerçekleştirebilmek için gereken becerileri bulunduğu konusunda taşıdığı güvencesidir. Varol'a göre öz yeterlilik, kişiden beklenen rollerin, kişinin oynama gücü ve kabiliyeti anlamına gelmektedir.

Birey, bir görev faaliyet ya da durum için yeterliliğinin bulunduğu inancını taşırsa, hareketlenebilir. İşte bireyin yeterlilikleriyle alakalı bu inancı, "öz yeterlik" inancı anlamına gelir ve bu yönden değerlendirildiğinde, son derece önem arz eden bir güdüleyici ve girişimci olarak karşımıza çıkmaktadır.

### **2.3.4.Özgüven**

Özgüven tutumlarının önem arz eden belirleyici öğelerinden olan, kişinin kendisine yönelik pozitif, güçlü yargılarının bulunması, kendini ve olayları kontrol altında tutabileceği inancında olması, kendisini sevmesi, yeterli olduğunun düşünülmesi, kendi benliğindeki değerinde farkındalığının olması, kendisi ile barışıklığının olması, kendini olduğu gibi kabullenmesi, kendini tanıması gibi bir kavramdır.

---

<sup>77</sup> Cüceloğlu D. İnsan ve Davranışı, Psikolojinin Temel Kavramları. 15. Basım. İstanbul: Remzi Kitabevi, (2006)

Özgüven psikolojik olarak var olabilmenin esasını oluşturur. Benlik bilinci insanı hayvanlardan ayıran en önemli özelliklerden biridir. Diğer bir deyişle, kişi kim olduğunu tanımlama ve söz konusu kimliği beğenip beğenmediğine karar verme yeteneğine sahiptir. Özgüven sorunu, insanın bu yargılama yeteneğini kapsar.

Kişinin özgüven seviyesi tüm hayatını, dolayısıyla okul hayatını olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir. Shrauger'in bildirdiğine göre düşük özgüvene sahip insanlar yüksek özgüvene sahip olanlara göre anlamlı düzeyde daha başarısız olmaktadır.<sup>78</sup>

### **Özgüven Oluşumunu Etkileyen Faktörler**

- Aile
- Akademik Başarı
- Kendini Değerlendirme ve Çevrenin Etkisi
- Zekâ
- Fiziksel Görünüm
- Olumsuz Baskı ve Disiplin
- Sorumluluk
- Akran

### **2.4.Güdülenme**

İnsanların ya da diğer canlıların neden belli durumlarda belli hareketleri başlattığı ve sürdürdüğü, neden o davranışı değil de diğerini gösterdiği yüzyıllardır düşünürlerden sokaktaki adama kadar herkesin ilgisini çekmiş ve bu konu hakkında bir çok tartışma ortamı yaratılarak hipotezler öne sürülmüştür. Bu nokta da psikoloji alanında köklü bir yeri olan ve davranışın altında yatan nedenler olarak nitelendirilen güdülenme kavramı ön plana çıkmaktadır. İnsan davranışlarını etkileyen çeşitli etkenlerden söz edilebilir. "Ancak davranışın yönünü, şiddetini ve kararlılığını belirleyen en önemli güç kaynağı güdülenmedir".<sup>79</sup>

Güdülenme davranışın altında yatan nedenler olarak tanımlanabilir. Hangi davranışların güdülenmiş hangilerinin güdülenmemiş olduğuna karar vermek her zaman kolay olmamakla birlikte güdülenmiş bir davranış hedefe odaklı, daha iyi organize olmuş ve davranışın sonuca ulaşması için gerekli gücü içinde barındırması ile farklılaşmaktadır.

<sup>78</sup> Mcewin, C, K, 'Interscholastic Sports and Young Adolescents', *Transescence*, 22, 1, 1994, s, 21-26.

<sup>79</sup> Nakip, M, Pazarlama Araştırmaları Teknikler ve Uygulamalar, 2.basım,Seçkin, Ankara, (2006)

Genelde güdülenme sürecinde üç aşama söz konusudur:

- Gereksinimler (fizyolojik veya psikolojik dengenin bozulması)
- Hedefe Yönelik Davranış
- Hedefler(Gereksinimlerin Karşılanması)

Kısaca güdüleme, bir insanı belirli bir amaç için eylemlere geçiren güç demektir. O hâlde motive, harekete geçirici, hareketi devam ettirici ya da sürdürücü ve olumlu yöne yöneltici üç temel özelliğe sahip bir güçtür.<sup>80</sup>

#### **2.4.1.Güdülenme Kuramları**

Güdü kuramlarının geliştirilmesi güdü çalışmalarının odak noktalarından birini oluşturmaktadır. Güdü kuramlarının gelişimi, öğrenme kuramlarının gelişimine benzemekte ve davranışçılıktan bilişselciliğe doğru uzanan bir çizgi izlemektedir.

Güdülenme ile ilgili kuramlar temelde insanı bir harekete başlatan; hedefe doğru ilerlemesini sağlayan ve hedefe ulaşmak için ısrarla uğraşmasını sağlayan etkenlerin neler olduğu sorusuna cevap ararlar”,

- Biyolojik Yaklaşımlar
- Hümanist Yaklaşımlar
- Davranışçı Yaklaşımlar
- Bilişsel Yaklaşımlar
- Sosyal Öğrenme Kuramı

#### **2.4.2.Yamaç Paraşütü Sporunda Güdülenme**

Psikoloji alanında önemli bir çalışma alanı olan güdülenme kavramı, birçok alanda olduğu gibi önemli bir sosyal olgu olan sportif çalışmalar için de çok büyük öneme sahiptir. Özellikle spor ortamlarındaki davranışların altında yatan nedenlerin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Hızlı bir gelişim gösteren yamaç paraşütü sporunun meydana getirildiği yerde ki davranışlarının sebebinin açıklanmaya çalışılması spor psikolojisi bilim dalının son zamanlarda en çok ilgisini çeken konularla arasında da güdülenme bulunmaktadır.

Uçucunun performansı üzerinde etkili olan unsurların başında pilotun motivasyonu gelmektedir. Bu doğrultuda antrenörlerin uçucunun motivasyonu hakkında bilgi sahibi olması ve antrenmanlarında ve oyunlarda belirleyecekleri motivasyon stratejilerini uygulamaları önem taşımaktadır. Bununla birlikte öğrencinin

<sup>80</sup> Michael J. ve Howe, A, Öğrenme Psikolojisi,(Çev: Kılıç E.), Alfa, İstanbul, (2001)

motivasyonunu anlamak ve yönetmek çoğunlukla karmaşık bir süreci içermektedir,

Motivasyonun gücü ve başarı arasındaki ilişkinin, özellikle yamaç paraşütü sporunda çok önemli olduğu gayet açıktır. Motive edici gücü düşük olan bir durumun, düşük bir başarı ile sonuçlanması muhakkaktır. Her insan, kendini tatmin eden ve huzur verici durumları arama, rahatsız edici durumlardan ise kaçma eğilimi gösterir. Arama ve kaçma eğilimleri, güdülerin yapısında mevcuttur. Hangi eğilim daha ağır basarsa, ona yönelik güdüler ortaya çıkar. Buna göre, başarı güdüsü, başarılı olma ya da başarısızlıktan kaçınma, arkadaşlık güdüsü ise itibar arama ya da reddedilmekten kaçınma şeklinde ortaya çıkar.<sup>81</sup>

### 2.4.3.Yamaç Paraşütü Sporunda Güdülenme Türleri

Deci ve Ryan (1985) tarafından geliştirilen, hür irade kuramına göre güdülenme, üç çeşitten oluşmaktadır ve kendini gerçekleştirme sürecinde ortaya çıkmaktadır.

- Güdülenmeme: Birinci seviyede, güdüsüzlük bulunmaktadır. Güdüsüzlük, öğrenilmiş yarımsızlık kavramıyla ortak özellikler taşımaktadır.
- Dışsal Güdülenme: Güdülenme türlerinden biri olan dışsal güdülenme, genel manada dışarıdan bir etkiyle bir davranışın meydana getirilmesidir. Eğer bir davranışın sebebi bireyin dışında bir etkiye ödül, ceza, baskı, rica vb, dayanmakta ise bu etkilere dışsal güdüler denir.
- İçsel Güdülenme: İçsel güdülenme, genel olarak herhangi bir aktiviteye hoşlanma, zevk duyma vb. içsel olgular yoluyla katılım söz konusu olduğunda meydana gelir. İçsel güdülenmenin gerçekleştiği durumlar da aktiviteden alınan haz duygusu en üst noktadadır.<sup>82</sup>

Spor, günlük yaşamımızda önem arz eden unsurlardan olmanın yanı sıra, sosyal çevrede de önemli bir yere sahiptir. Genellikle eğitim kurumlarında, yüzme, basketbol, voleybol ve diğer spor alanlarında öğrencilerin ve ailelerin kaygılı olmalarının etkisi büyük yer tutmaktadır. En önde öğrencinin başarısız olma hissi ve kendisine başarılı olabilmek adına kurduğu baskı hissi kaygıya sebep olmaktadır. Kaygı pozitif ve negatif açıdan pilotlarda çoğunlukla bir his şekli olarak açığa çıkmaktadır. Kaygı durumunun olduğu hallerde ise pilotlara yüklenen stres kendisine olan güveninin azalmasına neden olmaktadır.

Yapılan çoğu araştırmada görüldüğü gibi kişilerin, yamaç paraşütü spor

<sup>81</sup> Özkalp, E., Davranış Bilimlerine Giriş Anadolu Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 1027, Eskişehir, 1997.

<sup>82</sup> Boldak, A. ve Guszkowska, M. (2013) Are Skydivers a Homogenous Group? Analysis of Features of Temperament, Sensation Seeking, and Risk Taking, The International Journal of Aviation Psychology, c. 23, s. 3, ss. 197-212

alanlarına katılım göstermelerinin beden, ruh ve kişilik yapılarına faydalı olduğu, iradeyi güçlendirdiği, karşılıklı dayanışmaya ortam hazırladığı, özgüvenlerinin gelişmesi, kendisini kontrol altında tutma, diğer insanlara saygılı olmada büyük fayda sağladığı ve girişken kişiler olma yönünde büyük adımlar atılmasına ortam hazırladığı görülmektedir.

Yamaç paraşütü spor dalında ise bu konuya değinecek olunursa öğrenci açısından öncelikli olarak hedef oluşur ve ardından başarılı olmak için yapılan plan halini almaktadır. En iyi performansın gösterilmesi amacıyla kişinin kendisine olan özgüvenini edinmesi kaçınılmazdır. Öğrenci açısından önem arz eden destekse aile ve arkadaşlardan gelmelidir. Bu desteğin gelmesi baskının olmadığı bir yönetim tarzıyla karşı karşıya kalınması da önemli bir konudur. Yamaç paraşütünde pilot için önem arz eden bir başka değer ise gelecek yaşamında ne olacağının endişesi, yeterli performansın gösterilip gösteremeyeceği ise sahip olacağı motivasyon ile alakalıdır. Özgüvende eksikliğin olması okulda ve hayatın diğer alanlarında, yamaç paraşütünde kendini değişik şekillerde göstermektedir. Özgüveninde eksikliğin olduğu kişiler duygusal, sosyal ve akademik açılardan sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Okul içerisinde çekingen veya zorba davranışlar sergileyen, duygusal açıdan aşırı kırılgan ve hassas olan, yeni deneyimler edinmeye açık olmayan öğrencilerde çoğunlukla özgüven problemi vardır. Uçucu önce hem psikolojik açıdan hem de fizyolojik açıdan rahatlmalıdır. Pilotun gerçekleştireceği uçuş anında hazırlanmış olması ona güven verecektir. Eğer gerekli olan motivasyonu kendi kendine edinemezse başarı göstermesi biraz güç bir hale gelecektir. Yamaç paraşütünü yapmaya karar veren pilotların istenilen ya da beklenen performansı göstermesinde kaygı seviyesi de önemlidir. Kaygı seviyesi yamaç paraşütü sporunun ve öğrencinin performansını olumsuz yönlü etkileyebilir. Diğer bir deyiş ile müsabakanın ardından sürekli kaygı düzeyi ile müsabakadan önceki durumluk kaygı seviyesi arasında bir iletişim gelişmektedir. Öyle ki, sürekli kaygıda artış oldukça, durumluk kaygıda da artış olmaktadır.<sup>83</sup>

## **2.5.Stres Kavramı**

Stres, günlük yaşamımızın bir parçası ve modern toplumların hastalığıdır. Stres, toplumun her kesiminin sıkça kullandığı bir sözcük olup aynı zamanda birçok insanın da yaşadığı psikolojik bir durum olmanın yanı sıra spor dallarında da özellikle de yamaç paraşütü sporunda sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Yapılan araştırmalar herkesin stres tanımının farklı olduğu gibi, insanlarda gözlenen stres

---

<sup>83</sup> Burak, P. G. (1998) The Nature of Adventure in Soft Adventure Tourism, A Master Thesis, University of Alberta, Faculty of Physical Education and Recreation, Edmonton.

nedenleri, stres belirtileri ve olumlu stres düzeylerinin de farklı olduğunu göstermektedir. Hızla değişen dünyamızda stres, günlük yaşamın bir parçası haline gelmiştir.

Kelime olarak stres; Latince kökenli olup “estricia”dan ve eski Fransızca’da “Esterce” kelimelerinden gelmektedir.

Stres sözcüğü; sıkıca sarmak, sıkmak, sıkıştırmak, bağlamak anlamlarını içine alan Latince “stringere” kelimesinden türetilmiştir. İhtilal öncesi cahiliye avrupa döneminde 17. yüzyılda felaket, bela, musibet, dert, keder, elem gibi anlamlarda kullanılmıştır. 18. ve 19. yüzyıllarda ise kavramın anlamı değişmiş ve güç, baskı, zor gibi anlamlarda objelere, kişiye, organlara ve ruhsal yapıya yönelik olarak kullanılmıştır. Bununla beraber olarak da stres kavramı; nesne ve kişinin bu tür güçlerin etkisi altında biçiminin bozulmasına, çarpıtılmasına karşı bir direnç anlamında kullanılmaya başlanmıştır.<sup>84</sup>

Stres sözcüğünü Türkçe diline çevirebilmek ancak, anlam bakımından kısıtlama ve değişikliğe gidilerek olabilir. Çünkü stres, yaygın şekilde kullanıldığı gibi, sıkıntı, üzüntü, problem, zorlanma, endişe gerginlik, dert, kaygı, tasalanmak vb. gibi sözcüklerin belirttiğinden daha çok ve değişik bir anlam ifade etmekte ve durum bağlamında yukarı sayılanların anlamı ile eşleşmektedir.<sup>85</sup>

### 2.5.1. Stresin Oluşma Sebepleri

Yamaç paraşütü sporunda pilotlar biyolojik bir makine şeklinde değerlendirilmekte, duygusal ve bedensel tükenme durumu kapsamında bile güçlü bir girişim ile yeniden güçlenerek işinin başına dönmesi beklentisinde olmaktadır. Lakin hali hazır durumda pekte kolay bir sanılmamaktadır. Stres, kişilerde sosyolojik, biyolojik ve psikolojik olarak etkilerde bulunmaktadır. Stres durumu uyumlu olarak değerlendirilip idare edilmediğinde meydana gelebilecek kişisel ve kurumsal maliyetler bir hayli çok olacaktır. Bu maliyetler kişisel bağlamda fiziki, psikolojik ve eylemsel sorunlar meydana getirir. Örgütsel bağlamdaysa baskı ve stres nedeni ile iş görenlerin performanslarında düşüş olmasına, üretkenliği kaybetmelerine sebep olacaktır. Bu sebeple stres ile baş ederek sorunları en az seviyeye düşürmek için pek çok yöntem geliştirilmektedir.<sup>86</sup> Stres ile baş edebilmekte faydalanılan yöntem

<sup>84</sup> Alev Torun, **Stres ve Tükenmişlik, Endüstri ve Örgüt Psikolojisi**, Türk Psikologlar ve Kal-der Yayınları, İstanbul:1997, s.65

<sup>85</sup> Zuhâl Baltaş vd., **Stres ve Başa Çıkma Yolları**, Remzi Kitabevi, İstanbul:1997, s.55

<sup>86</sup> Yücel Ertekin, **Stres ve Yönetim**, Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayınları No:253, Ankara:1993, s.28



çeşitleri aşağıda kişilerden kaynaklanmış olan ve fiziki çevrenin etkisinde kalarak iki gruba ayrılmaktadır.

### **2.5.1.1. Bireyden Kaynaklanan Stres**

Yamaç paraşütü sporunda stresin, iş, çalışma arkadaşları, ekonomik durum gibi bireyin dışındaki etkenlerden kaynaklandığı düşünülürse ve bu dış faktörlerin stresi tetikleyici rol üslenmelerine karşın stresin gerçek kaynağı bireyin kendi içindedir. Başka bir deyişle, birey kendi kendini strese sokar. Yıllar boyu edinilen alışkanlıkların, yaşanan stresin temel nedeni olduğu fark edilmez. Bireyin edinmesi gereken en önemli alışkanlık düşünceleri kontrol edebilmektir. Kontrol kaybedildiğinde veya kontrolden vazgeçildiğinde stres doğar.

### **2.5.1.2. Fiziksel Çevreden Kaynaklanan Stres**

Koltuk, yatak veya herhangi bir gürültü kirliliği, hava kirliliği, aşırı sıcak veya soğuk bireylerin enerji düzeyini ve ruh halini etkileyerek fiziksel şikâyetlere ve sinir gerginliğine neden olabilir. Bunlara ek olarak, orta yaş bunalımı, aile sorunları, monotonluk, ekonomik sorunlar, ulaşım fiziksel çevreden kaynaklanan stres sebepleri olarak gösterilebilir.

### **2.5.2. Stresin Belirtileri**

Stres kişide psikolojik olarak da fizyolojik olarak da tepki şeklinde belirtiler göstermektedir. Bu belirtiler çoğunlukla net bir şekilde görmek mümkündür. Stres tehlikeli aşamalara eriştiği evrede kişi üzerinde en çok rastlanılan belirtiler şu şekilde sıralanabilir;<sup>87</sup>

- Kalp atışının ve solunumun hızlanması.
- Kan şekerinin yükselmesi.
- Kasların gerginliğinin artması, kasılma ve eklem ağrıları.
- Ağızda ve boğazda kuruluk.
- Bitkinlik.
- İştahsızlık ve zayıflama.
- Çok fazla yemek yeme isteği.
- Baş ağrısı, baş dönmesi.
- Otururken, yürürken dengesizlik, sallanma.

<sup>87</sup> Hasan Şimşek, **21.Yüzyılın Eşiğinde Paradigmalar Savaşı Kaostaki Türkiye**, Sistem Yayıncılık, İstanbul:1997, s.61

- Ellerde ve ayaklarda terleme.
- Uykusuzluk, aşırı uyku, dengesiz uyku.
- Uykuda dış gıcırdatma, konuşma.
- Korkulu rüyalar görme, korkarak uyanma, uykuda yürüme.
- Mide, bağırsak, sindirim bozukluğu.
- Bulantı, kusma, ishal.
- Konuşma güçlüğü, az ya da çok konuşma.
- Gürültüye ve sese duyarlılık.

### 2.5.3. Stres Ne Kadar Sürer

Stres ilk başlarda kısa ömürlü olarak ortaya çıkar. Sanki gaz pedalına aniden sonuna kadar basmak gibi bir enerji patlamasına dönüşür. Eğer iki stresli durum arasında bireyin kendini normale döndüreceği kadar zaman varsa her şey yolunda demektir.<sup>88</sup>

Ancak günümüzde yaşam temposu durmadan artmakta ve stres oluşturan durumlar arasındaki zaman gittikçe kısalmaktadır. Bu da uçucularda psikolojik açıdan rahatsızlık yaratan ya da daha sinirli ve kolay hata yapmaya sebep olan, sürekli büyüyen bir uyarılma durumu ortaya koyar. Bu tepki uzun süre yükselme eğiliminde olursa zaman içinde bireyde fiziksel ve ruhsal zararlara neden olmaktadır.

### 2.5.4. Strese Dayanıklı Olanlar

Üstlendikleri sorumlulukları ve mücadeleleri hayatlarının bir parçası olarak kabul eden, güçlükleri kendi bedenlerine yansıtmamayı başaran insanlar strese daha dayanıklıdır. Birçok kişi satranç oyununu bile gerçek bir savaşımla gibi algılayıp stresi yaşarken, bu kişiler hayatla mücadeleyi bir satranç oyunu gibi görürler. Strese dayanıklı olan kişiler;

- Yaptıkları işten ve katıldıkları sosyal faaliyetten zevk alırlar.
- Mücadele ve değişiklikten hoşlanırlar
- Hayatlarını ve çevresindeki şartları kontrol ettiklerini düşünürler
- Gelecek ile ilgili olumlu beklenti içindedirler,

---

<sup>88</sup> Peter Makin vd., **Pozitif Stres Yönetimi**, Çeviren: Aysun Arslan, Rota Yayınları, İstanbul:1995, s.16

- Kişiliklerinde hoşgörü ve esnekliğe sahiptirler,
- Yakın çevreleri ile olumlu duygusal ilişki içindedirler.

### 2.5.5. Stres ile Mücadele Yöntemleri

Stresin gerek yurt dışında gerekse yurt içindeki bilimsel çalışmalarla ortaya konmuş olumsuz sonuçlarından kurtulmak, yaşamı daha kaliteli ve nitelikli bir hale getirmek için, stresle sağlıklı mücadele yöntemlerini öğrenmek gerekmektedir.

Herhangi bir durum sebebiyle stresle karşılaşmış ve karşılaşmayacağı bu durumun ne şekilde algılandığına bağlıdır. İçinde bulunulan olumsuz durum bir tehdit olarak değil, aşılması gereken bir engel olarak görülürse yaşanılacak olan stres en az seviyeye indirilmiş olur.<sup>89</sup>

Birçok nedenden kaynaklanan stres ile mücadelede tam anlamıyla başarılı olunması, bireysel mücadelenin yanında, örgütlerin de, stresin personel ve kurum için ne kadar tehlikeli olduğunu kavrayıp, gerekli düzenlemeleri yapmasıyla mümkündür.

- Bireysel Yöntemler
- Zihinsel Teknikler
- Davranışsal Teknikler
- Örgütsel Yöntemler

Şeklinde sıralanması mümkün olan yöntemlerle giderilmeye çalışılmaktadır.

Eğitim aşamasında ve dışında sportif aktivitelere gereken oranda katılımın olabilmesi ve yamaç paraşütü sporunun sosyallikteki yararlarının en üst seviyede fayda sağlanabilmesi için spor faaliyetlerine katılım göstermenin nedenleri ile alakalı bilinçli olunması gereklidir. Yamaç paraşütüne katılımın sebeplerinin bilinmesi ile yamaç paraşütünü gerçekleştiren pilotların sayısında artışa gidilebilecek ve aynı zamanda bu spor dalında sürekliliğine katkı sağlaması mümkün olabilecektir.

---

<sup>89</sup> Barbara J. Braham, **Stres Yönetimi: Ateş Altında Sakin Kalabilmek**, Çeviren: Vedat G.Diker, Hayat Yayınları, İstanbul:2004, s.52

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### YÖNTEM

#### 3.1 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada yamaç paraşütü ile uğraşan sporcuların ve yamaç paraşütünü gerçekleştiren pilotların uçuş öncesinde duyduğu kaygı ve stresin oluşmasının sebepleri ve seviyesinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

#### 3.2 Araştırmanın Önemi

Araştırma sonucunda elde edilen bulguların yamaç paraşütü ile uğraşan pilotların uçuş öncesinde duyduğu kaygı ve strese yol açan nedenlerle ilgili çözüm önerileri geliştirilmesinden dolayı çalışmanın oldukça önem taşıdığı düşünülmektedir.

#### 3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, konu, konunun içerdiği bağlamda yamaç paraşütü ile uğraşanlardan oluşan evren ve örneklem, araştırma süreçleri bakımından süre ve alanyazına etki bakımından ilgilileri ile sınırlandırılmıştır.

#### 3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evreni olarak yamaç paraşütü yapan sporcular belirlenmiştir. Örneklem grubu olarak ise Adıyaman, Mersin ve Antalya ilerinden bulunan toplam 30 bayan 140 erkek toplam 170 yamaç paraşütü yapan sporcuya ulaşılmıştır. Çalışmayı kabul eden 28 bayan 122 erkek toplam 150 sporcu ile

### 3.5. Güvenilirlik Analizi - Normallik Analizi

**Tablo-1: Güvenilirlik analizi**

Ölçek	Cronbach's Alpha Değeri	Madde sayısı
Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği	0,747	40
Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)	0,786	14

SPSS 22.0 paket programı ile güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeğinin Cronbach Alpha'sı 0,747 ve Algılanan Stres Ölçeği Cronbach Alpha'sı 0,786 olarak saptanmıştır. Elde edilen bu değerler uygun bir güvenilirliğin olduğunu işaret etmektedir.

**DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**  
**ARAŞTIRMANIN BULGULARI**

**4.1.Demografik Özellikler**

**Tablo-2: Demografik Özellikler**

		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	28	18,7
	Erkek	122	81,3
	Toplam	150	100,0
Yaş	10-20	16	10,7
	21-31	73	48,7
	32-42	51	34,0
	43-53	7	4,7
	54 ve üzeri	3	2,0
	Toplam	150	100,0
Medeni Durum	Bekar	76	50,7
	Evli	74	49,3
	Toplam	150	100,0
Eğitim Durumu	Ortaöğretim	27	18,0
	üniversite	82	54,7
	Yüksek Lisans	30	20,0
	Doktora	11	7,3
	Toplam	150	100,0

Katılımcıların %18,7'si (28 kişi) kadın, %81,3'ü (122 kişi) erkektir. %10,7'si (16 kişi) 10-20 yaş arası, %48,7'si (73 kişi) 21-31 yaş arası, %34,0'ü (51 kişi) 32-42 yaş arası, %4,7'si (y kişi) 43-53 yaş arası, %2,0'si (3 kişi) 54 yaş ve üzeridir. Katılımcıların %50,7'si (76 kişi) bekar, %49,3'ü (74 kişi) evlidir. Katılımcıların %18'i (27 kişi) ortaöğretim mezunu, %54,7'si (82 kişi) üniversite mezunu, %20'si (30 kişi) yüksek lisans mezunu, %7,3'ü (11 kişi) doktora mezunudur.

#### 4.2.Yapılan Spor İle İlgili Frekans Özellikleri

Tablo-3: Yapılan Spor İle İlgili Frekans Özellikleri

	Frekans	Yüzde	
<b>Yamaç paraşüt pilot belgeniz hangisi belirtiniz.</b>	BP Yamaç paraşüt Başlangıç Pilotu ( P2)	23	15,3
	Op: Yamaç paraşüt Orta Seviye Pilot(P3)	53	35,3
	P: Yamaç paraşüt Pilotu (P4)	50	33,3
	DP: Yamaç paraşüt Deneyimli Pilot (P5)	24	16,0
<b>Toplam sorti sayınız kaç belirtiniz.</b>	0-99	9	6,0
	100-199	41	27,3
	200-299	36	24,0
	300-399	19	12,7
	400-499	31	20,7
	500 ve üzeri	14	9,3
<b>Kaç yıldır yamaç paraşüt sporunu yapıyorsunuz belirtiniz.</b>	1-3	30	20,0
	4-7	77	51,3
	8-11	39	26,0
	12-15	4	2,7
<b>Bu sporu hangi amaçla yapıyorsunuz belirtiniz</b>	Adranalin tutkusu için	38	25,3
	Boş zamanları değerlendirmek için	53	35,3
	Maddi kazanç elde etmek için	12	8,0
	Stres Atmak için	47	31,3
<b>Yamaç paraşüt kulüplerine üye misiniz?</b>	Evet	76	50,7
	Hayır	74	49,3
<b>Bu sporda kullandığınız malzemeler size mi ait ?</b>	Evet	72	48,0
	Hayır	78	52,0
<b>Bu spor için coğrafya bilginizin yeterli olduğuna inanıyor musunuz ?</b>	Evet	71	47,3
	Hayır	79	52,7
<b>Yamaç Paraşüt yarışmalarına katıldınız mı ?</b>	Evet	73	48,7
	Hayır	77	51,3
<b>Yer çalışmalarını sürekli yapar mısınız ?</b>	Evet	79	52,7
	Hayır	71	47,3

<b>Geçmişte hiç yükseklik korkusu yaşadınız mı ?</b>	Evet	88	58,7
	Hayır	62	41,3
<b>Bu sporu yaparken herhangi bir kaza atlattınız mı ?</b>	Evet	76	50,7
	Hayır	74	49,3
<b>Uçuş anında hiç yedek paraşütü açmaya ihtiyaç duydunuz mu ?</b>	Evet	67	44,7
	Hayır	83	55,3
<b>Bu sporu bırakmayı hiç düşündünüz mü?</b>	Evet	64	42,7
	Hayır	86	57,3
<b>Bu spordan başka lisanlı yaptığınız farklı bir spor branşı var mı ?</b>	Evet	82	54,7
	Hayır	68	45,3
	Total	150	100,0

Katılımcıların Yamaç paraşütü sporu ile ilgili verdikleri cevaplar incelendiğinde 53 kişinin (%35,3) Op: Yamaç paraşüt Orta Seviye Pilot(P3), 50 kişinin (%33,3) P: Yamaç paraşüt Pilotu (P4) olduğu görülmektedir. En fazla sorti sayısının 100-199 ile 41 kişinin (%27,3) olduğu görülmektedir. En fazla olarak 77 kişinin (%51,3) 4-7 yıl arası deneyime sahip olduğu görülmüştür. Yine 53 kişinin (%35,3) bu sporu boş zamanları değerlendirmek için yaptığı görülmektedir. Yamaç paraşüt kulüplerine üyemesiniz sorusuna 76 kişi (%50,7) evet, 74 kişi (%49,3) hayır cevabı vermiştir. Bu sporda kullandığınız malzemeler size mi ait sorusuna 72 kişi (%48,0) evet, 78 kişi (%52,0) hayır cevabı vermiştir. Bu spor için coğrafya bilginizin yeterli olduğuna inanıyor musunuz sorusuna 71 kişi (%47,3) evet, 79 kişi (%52,7) hayır cevabı vermiştir. Yamaç Paraşüt yarışmalarına katıldınız mı sorusuna 73 kişi (%48,7) evet, 77 kişi (%51,3) hayır cevabı vermiştir. Yer çalışmalarını sürekli yapar mısınız sorusuna 79 kişi (%52,7) evet, 71 kişi (%47,3) hayır cevabı vermiştir. Geçmişte hiç yükseklik korkusu yaşadınız mı sorusuna 88 kişi (%58,7) evet, 62 kişi (%41,3) hayır cevabı vermiştir. Bu sporu yaparken herhangi bir kaza atlattınız mı sorusuna 76 kişi (%50,7) evet, 74 kişi (%49,3) hayır cevabı vermiştir. Uçuş anında hiç yedek paraşütü açmaya ihtiyaç duydunuz mu sorusuna 67 kişi (%44,7) evet, 83 kişi (%55,3) hayır cevabı vermiştir. Bu sporu bırakmayı hiç düşündünüz mü sorusuna 64 kişi (%42,7) evet, 86 kişi (%57,3) hayır cevabı vermiştir. Bu spordan başka lisanlı yaptığınız farklı bir spor branşı var mı sorusuna 82 kişi (%54,7) evet, 68 kişi (%45,3) hayır cevabı vermiştir.



#### 4.3.Durumluk Ve Sürekli Kaygı Ölçeği

**Tablo-4: Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği**

	Durumluluk puanı	Süreklilik puanı
Ortalama	51,3667	47,0267
Std. Sapma	3,72263	3,71817
Minimum	42,00	32,00
Maximum	62,00	59,00

Sporcuların hesaplanan durumluk ve sürekli kaygı ölçeği puan frekans analizi yukarıda verilmiştir. Buna göre durumluk kaygı puan ortalaması 51,36 süreklilik kaygı puan ortalaması ise 47,02 olarak bulunmuştur. Kaygı puanlarının 20-80 arası değiştiği göz önüne alındığında her iki kaygı durumu içinde öğrencilerin ortalama bir kaygı seviyesi gösterdikleri değerlendirilmiştir.

Durumluluk kaygı puanlamasında ortalamanın üzerinde kaygı puanı olan 72 sporcu, altında 78 sporcu olduğu belirlenmiştir. Süreklilik kaygı puanlamasında ortalamanın üzerinde kaygı puanı olan 67 sporcu, altında 83 katılımcı olduğu belirlenmiştir.

**Tablo-5: Durumluk ve Sürekli Kaygı İstatistik Değerleri**

		dkpuan	skpuan
Kadın	Ortalama	50,7500	47,6071
	Std. Sapma	2,84963	2,71265
	Minimum	42,00	42,00
	Maximum	56,00	53,00
Erkek	Ortalama	51,5082	46,8934
	Std. Sapma	3,89160	3,90974
	Minimum	42,00	32,00
	Maximum	62,00	59,00

**Tablo-6: Kaygı Türüne Göre Bağımsız Örneklem Testi**

<b>Bağımsız Örneklem Testi</b>			
	t-test for Equality of Means		
	t	Df	Sig. (2-tailed)
durumluk	-,972	148	,333
süreklilik	,916	148	,361

Cinsiyete göre durumluk ve sürekli kaygı ölçeği puanları arasında fark olup olmadığı incelenmiştir. Buna göre;

Bayan sporcuların algıladıkları durumluluk kaygı puanı ortalaması 50,75 erkeklerde ise 51,50 olarak gözlenmiştir. Ortalamalar arasında farka ilişkin hesaplanan p değeri (0.333) .05 düzeyinde anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuca göre bayan sporcular ile erkek sporcular arasında fark bulunamamıştır. Yani anlık kaygı düzeyleri arasında fark yoktur.

Bayan sporcuların algıladıkları süreklilik kaygı puanı ortalaması 47,60 erkeklerde ise 46,89 olarak gözlenmiştir. Ortalamalar arasında farka ilişkin hesaplanan p değeri (0.361) .05 düzeyinde anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuca göre bayan sporcular ile erkek sporcular arasında fark bulunamamıştır. Yani sürekli kaygı düzeyleri arasında fark yoktur.

#### **4.4.Algılanan Stres Ölçeği**

**Tablo-7: Algılanan stres ölçeği**

	N	150
Ortalama		44,1133
Std. Sapma		5,53517
Minimum		29,00
Maximum		56,00

Öğrencilerin hesaplanan algılanan stres ölçeği puan frekans analizi yukarıda verilmiştir. Buna göre depresyon seviyesi puan ortalaması 44,11 olarak bulunmuştur. Minimum puan 29 maksimum ise 56 olarak bulunmuştur. Genel ortalama dikkate alındığında, algılanan stres ölçek skalasına göre sporcuların genel stres seviyesinin oldukça yüksek olduğu görülmüştür.

Stres puanı ortalamasının üzerinde olan 71 sporcu, altında olan 79 sporcu bulunmuştur.

#### 4.5.Grup İstatistikleri

**Tablo-8: Grup İstatistikleri**

	Cinsiyet	N	Ortalama
algstres	Kadın	28	43,6786
	Erkek	122	44,2131

**Tablo-9: Grup İstatistikleri Açısından Bağımsız Örneklem Testi**

<b>Bağımsız Örneklem Testi</b>			
	t-test for Equality of Means		
	t	df	Sig. (2-tailed)
Algılanan stress-cinsiyet	-,528	48,426	,600

Cinsiyete göre algılanan stres ölçeği puanları arasında fark olup olmadığı incelenmiştir. Buna göre;

Bayan sporcuların algılanan stres ölçeği puanı ortalaması 43,67 erkeklerde ise 44,21 olarak gözlenmiştir. Ortalamalar arasında farka ilişkin hesaplanan p değeri (0.600) .05 düzeyinde anlamlı bulunmamıştır. Buna göre bayan sporcular ile erkek sporcular arasında algılanan stres bakımında fark yoktur.

#### 4.6.Sporcuların Durumluk Ve Sürekli Kaygı Düzeyleri İle Algıladıkları Stres Arasındaki İlişki

**Tablo-10: Sporcuların Durumluk Ve Sürekli Kaygı Düzeyleri İle Algıladıkları Stres Arasındaki İlişki**

		dkpuan	skpuan	algstres
dkpuan	Pearson Correlation		,169(*)	,006
	Sig. (2-tailed)		,039	,941
	N		150	150
skpuan	Pearson Correlation	,169(*)		,070
	Sig. (2-tailed)	,039		,397
	N	150		150
algstres	Pearson Correlation	,006	,070	
	Sig. (2-tailed)	,941	,397	
	N	150	150	

Öğrencilerin durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri ile algıladıkları anne baba tutumları arasındaki ilişki korelasyon yardımıyla incelenmiştir.

Durumluluk (anlık) kaygı düzeyleri ile algılanan stres arasında ( $p=0,941$ ) herhangi bir anlamlı ilişki bulunmamıştır. Süreklilik kaygı düzeyleri ile algılanan stres arasında ( $p=0,397$ ) herhangi bir anlamlı ilişki bulunmamıştır.



## TARTIŞMA

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Genel anlamda çalışmadan elde edilen empirik bulgular, akış kuramının yamaç paraşütü sporuna iyi bir şekilde adapte edilebildiğini göstermektedir. Yamaç paraşütünde kişinin kontrolü elinde bulundurması akışın yaşanmasında etkili olmamakla birlikte zorluk-beceri dengesi, yoğunlaşma ve bireyin heyecan arama davranışı akış üzerinde bir etkiye sahiptir. Söz konusu boyutlar yamaç paraşütü yapmadan önce de mental anlamda bireyin akış deneyimi yaşamasını sağlamaktadır. Yamaç paraşütünde akışı deneyimleyen bireylerin zaman algısı değişmekte ve deneyimden elde edecekleri doyuma katkı sağlamaktadır.

Araştırmada ayrıca yamaç paraşütü katılımcılarının yaşadıkları akış deneyimlerinin, çok boyutlu ve karmaşık bir yapıya sahip olduğunu söylemek mümkün olmaktadır. Bu bölümde araştırmada varılan sonuçların alanyazına ve uygulamaya katkıları tartışılmakta ve gelecek araştırmalarda uygulanabilecek önerilere yer verilmektedir.

Yamaç paraşütü sporunun ülkemizde ki ve dünya genelindeki gelişiminin bir düzen içerisinde ilerleyebilmesi amacıyla ne gibi hazırlıkların ve ilerleme dönemlerinin gerçekleştirilmesine ayrıntılı şekilde değinilerek, ileriki dönemlerde gerçekleştirilecek çalışmalara öncülük yapacak şekilde verilere yer verilmiştir.

Yamaç paraşütü eğitimi alan pilotların her insan gibi gündelik yaşamın ekonomik, çevresel, ailevi, mesleki vs. problemleri yanında uçuş sırasında ısı değişiklikleri, düşük basınç, zor uçuş şartları gibi temel stresler ve özel streslerin de baskısı altında kalırlar. Bu stres ve kaygı durumlarından uçuşu yapan kişilerin kurtulabilmeleri için gerekli olan psikoteknik ve çevresel unsurlara ayrıntısıyla değinilmiştir.

Yaptığımız bu tez incelendiğinde yamaç paraşütü yapan pilotların uçuş öncesi stres ve kaygı hissettiklerini bunun nedeni araştırdığımızda birçok sebep olabildiğini gördük ama en önemlisi ölüm korkusu, düşme hissi, kaza yapma, yaralanma gibi ciddi tehlikeler. Bunun yanında tecrübeli pilotlarda stresin az olduğunu, onların da uçuş öncesi hava şartları her bölgede her zaman değiştiği için stres oluşturduğunu bu coğrafik faktörleri stabil olarak düşmeyeceğinden dolayı, yamaç paraşütü yapan pilot ve bu sporu yapmayı düşünen pilot adaylarına şunlar önerilmektedir;

- Uçuş öncesi olumsuz herhangi bir olay yaşanmışa,
- Uçuş öncesi Alkol, yorgunluk, hastalık gibi rahatsızlık varsa,
- Etkinlik öncesi ailevi ya da arkadaşımızla tartışma yaşanmışa,

- Uçuş yapacağımız bölgeyi tanımiyorsak rota haritadan incelenmemişse,
- Tuvalet ihtiyacımız karşılanmamışsa,
- Uçuş öncesi kendimize ait olmayan bir malzeme kullanıyorsak,
- Hava şartları uygun değilse,
- Telsiz ve Varyometre çalışmıyorsa,
- Kıyafetlerimiz uçuşa elverişsizse,
- Uçuş yapacağımız yerde yalnız olunacaksa, daha dikkatli olmalıyız.

Stres ve kaygı daha fazla artıracak bu gibi sebeplerden uzak durmak gerektiğini bilmeliyiz. Sporcuların uçuş öncesi beslenmelerine çok dikkat etmeleri gerekmektedir. Stresi azaltan balık, tavuk, marul, ekme, makarna, pirinç (esmer), sarmsak, yeşil elma, limon ve bol miktarda su tüketmeleri sporcuların strese bağlı sorunları daha az yaşamalarına yol açacaktır. Uçuş öncesi aşırı şekilde stres ve kaygı hissediyorsak, uçmadan önce diyafram nefesi dediğimiz şekilde 4 saniye burundan aldığımız nefesi, 16 saniye tuttuktan sonra 8 saniyede ağızımızdan yavaşça vererek üstüste 5'kez nefes egzersizi yapmamız gerginliğimizi azaltacağını, korkumuzu kontrol altına alabileceğimizi unutmamalıyız yada kendimizi biraz zorlayarak gözlerimizi hafiften kısıp 3 defa yüksek sesle kahkaha atmak basit stres atma yöntemleridir.

Yamaç paraşütü eğitimlerinde Türk Hava Kurumu ve üniversitelerin iş birliği yaparak eğitmenlerin mentörlük gelişimi ve sporcuların psikolojik açıdan sağlıklı olmalarını sağlayacak çalışmalar yapılmalıdır.

Yamaç paraşütü, havacılık sporu olarak bilinmektedir. Aynı zaman da bir doğa sporudur. Bu açıdan insan vücuduna fiziksel ve ruhsal anlamda pozitif yönde bir etkisinin olduğu söylemek mümkündür.

## KAYNAKÇA

### KİTAPLAR

Adventure Tourism Market Report A Study by George Washington University School of Business, The Adventure Travel Trade Association and Xola Consulting, 2013.

BALTAŞ Zuhâl, Stres ve Başa Çıkma Yolları, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1997.

Boğaziçi Üniversitesi Havacılık Kulübü Yamaç Paraşütü 1. Seviye Eğitim Kitapçığı 2011

ERTEKİN Yücel, Stres ve Yönetim, Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayınları No:253, Ankara, 1993.

GOLDBERG A. D., CHANDLER T. J., Academics and Athletics in The Social World of J.H.S.

GOLDSMITH Bruce, Fifty Ways to Fly Better, AIRBORN MAGAZINE, JANUARY 2014

GÜL Mehmet Can, YAMAÇ PARAŞÜTÜ Başlangıç Seviyesi Pilotları İçin, Aura Kitapları, İstanbul, 2004.

HERNANDEZ Monica, A Model of Flow Experience as Determinant of Positive Attitudes Toward Online Advergimes, Journal of Promotion Management, c. 17.

HOWE J. A. Öğrenme Psikolojisi,(Çev: Kılıç E.), Alfa, İstanbul, 2001.

HSU C-L., LU H-P., Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience, Information & Management, 2004.

LEPP Andrew, GIBSON Heather, Sensation Seeking and Tourism: Tourist Role, Perception of Risk and Destination Choice, Tourism Management, c. 29, 2008.

LOMAX Jane, Coaching in Adventure Education, In Adventure Recreation: An Introduction, İçinde, (Eds) Matt Berry ve Chris Hodgson, Chapter 5, Taylor and Francis Group, USA, 2011.

LONDON Manuel, CRANDALL Rick, SEALE W. Gory, The Contribution of Job and Leisure Satisfaction to Quality of Life, Journal of Applied Psychology, c. 62, 1967.

MAKIN Peter, LINDLEY Patrica, Pozitif Stres Yönetimi, Çeviren: Aysun Arslan, Rota Yayınları, İstanbul, 1995.

NAKAMURA Jeanne, CSIKSZENTMIHALYI Mihaly, The Concept of Flow, Handbook of Positive Psychology, Part III.

NAKİP Mahir, Pazarlama Araştırmaları Teknikler ve Uygulamalar, 2.basım,Seçkin, Ankara, 2006.

PINTER R., Eğitim psikolojisi, (Çev: Akdeniz. S.), Marmara Üniversitesi ilahiyat Vakfı Yayınları No: 15, Dizerkonca Matbaası, İstanbul, 1987.

ŞİMŞEK Hasan, 21.Yüzyılın Eşiğinde Paradigmalar Savaşı Kaostaki Türkiye, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1997.

THK Türkkuşu Genel Müdürlüğü Çok Hafif Hava Araçları Uçuş Eğitim Okulu, Yamaç Paraşüt Pilot Eğitim El Kitabı, Ankara, 2009, s.13.

TORUN Alev, Stres ve Tükenmişlik, Endüstri ve Örgüt Psikolojisi, Türk Psikologlar ve Kal-der Yayınları, İstanbul, 1997.

Türkiye İklimi, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Ankara, 1996.

YAVUZER Haluk, Ana-Baba ve Çocuk, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1996.

## **DERGİLER**

AMIRTAHMASEB Saharnez, The Typology of Inbound Tourists Visiting Iran, Lulea University of Technology, Master Thesis in Tourism and Hospitality Management, 2008.

ARNETT Jeffrey, Sensation Seeking: A New Conceptualization and A New Scale, Person.Individ. Diff., c.16, 1994.

ASLAN Dilek, YAVUZ Cahit, WEB Tabanlı Araştırmalar ve Halk Sağlığı Alanında Kullanımı, Turk J Public Health, c. 11, 2013.

AŞÇI F. Hülya, ÇAĞLAR Emine, EKLUND C. Robert, ALTINTAŞ Atahan, JACKSON Sue, Durgunluk ve Sürekli Optimal Performans Duygu Durum-2 Ölçekleri'nin Uyarlama Çalışması, Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi, c. 18, 2007.

ATECO-AMESTOY Victoriya, SERRANO-DEL-ROSAL Rafael, VERA-TOSCANA Esperenzo, The Leisure Experience, The Journal of Socio-Economics, c. 37, 2008.

AVCIOĞLU Gürcan Şevket, Sosyal Bilimlerde İnternet Anketi Uygulamaları: Cevaplama Oranı, Veri Kalitesi, Örneklem Sorunları ve Çözümleri, Interntaional Journal of Human Sciences, c.11, 2014.

AYYILDIZ Hasan, CENGİZ Ekrem, Pazarlama Modellerinin testinde Kullanılabilecek Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Üzerine Kavramsal Bir İnceleme, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, c. 11, 2006.

BAGOZZİ Richard, YI Youjae, PHILIPS Lynn, Assessing Construct Validity in Organizational Research, Administrative Science Quarterly,c. 36, 1991.

BOLDAK Agnieszka, GUSZKOWSKA Monika, Are Skydivers a Homogenous Group? Analysis of Features of Temperament, Sensation Seeking and Risk Taking, The International Journal of Aviation Psychology, c. 23, 2013.

BRAHAM J. Barbara, Stres Yönetimi: Ateş Altında Sakin Kalabilmek, Çeviren: Vedat G.Diker, Hayat Yayınları, İstanbul, 2004.



BURNIK Stojan, JUG Snezana, KAJTNA Tanja, Sensation Seeking in Slovenian Female and Male Mountain Climbers, *Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn.*, c. 38, 2008.

CHEN Hsiang, WIGAND Rolf, NILAN Michael, Optimal Experience of Web Activities, *Computers in Human Behavior*, c. 15, 1999.

CROMER Jennifer, The Effects of Meta-Motivational Dominance Sensation Seeking on Perofmrnace Under Pressure, *Electronis Theses, Treatises and Dissertations*, The Florida State University, 2008.

CSIKSZENTMIHALYI Mihaly, CSIKSZENTMIHALYI Isabella, Adventure and The Flow Experience, *Adventure Programming*, MILES J. Charles, PRIEST Simon (Ed.), Chapter 20, 1999.

CSIKSZENTMIHALYI Mihaly, ABUHAMDEH Sami, NAKAMURA Jeanne, Flow Handbook of Competence and Motivation, ELLIOT Andrew, DWECK Carol (Ed), Chapter 32, Guilford Publications Inc. New York, 2005.

CÜCELOĞLU Doğan, İnsan ve Davranışı, Psikolojinin Temel Kavramları. 15. Basım. İstanbul, Remzi Kitabevi, 2006.

ÇETİNKALP Cemal Orhan, Optimal Performans Duygu Durumu ve Fiziksel Benlik Algısı: Dansçılar Üzerine Bir Çalışma, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Türk Halk Oyunları Anabilim Dalı, İzmir, 2011.

DING David Xin, HU Paul Jean-Hwa, VERMA Rohit, WARDELL Don, The Impact of Service System Design and Flow Experience on Customer Satisfaction in Online Financial Services, *Journal of Service Research*, c. 13, 2010.

DOLNICAR Sara, YANAMANDRAM Venkata, CLIFF Katie, The Contribution of Vacations to Quality of Life, *Annals of Tourism Research*, c. 39, 2012.

EACHUS Peter, Using the Brief Sensation Seeking Scale (BSSS) to Predict Holiday Preferences, Personality and Individual Differences, c. 36, 2004.

ECCLES Jacquelyme, WIGFIELD Allen, Motivational Beliefs, Values and Goals, *Annual Review Psychology*, c. 53, 2002.

ERTEKİN Yücel, Stres ve Yönetim, Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayınları No:253, Ankara, 1993.

FAVE Antonella Delle, BASSI Marta, MASSIMINI Fausto, Quality of Experience and Risk Perception in High-Altitude Rock Climbing *Journal of Applied Sport Psychology*, c.15, 2003.

FUCHS Galia, Low Versus High Sensation-Seeking Tourists, A Study of Backpackers Experience Risk Perception, *International Journal of Tourism Research*, c.15, 2013.

GILCHRIST Helen, POVEY Robert, DICKINSON Adrian, POVEY Rachel, The Sensation Seeking Scale: Its Use in a Study of the Characteristics of People

- Choosing „Adventure Holidays’, Personality and Individual Differences, c. 19, 1995.
- GUO Yi Maggie, POOLE Marshall Scott, Antecedents of Flow in Online Shopping: A Test of Alternative Models, Info Systems, c. 19, 2009.
- HAUSMAN Angela, SIEKPE Jeffrey Sam, The Effect of Web Interface Features on Consumer Online Purchase Intentions Journal of Business Research, c. 62, 2009.
- MACKENIZE Susan Houge, HODGE Ken, BOYES Mike, Expanding the Flow Model in Adventure Activities: A Reversal Theory Perspective, Journal of Leisure Research, c. 43, 2011.
- MCEWIN C. Kenneth, Interscholastic Sports and Young Adolescents, Transescence, 1994.
- PACE Steven, A Grounded Theory of the Flow Experiences of Web Users, International Journal of Human-Computer Studies, c. 60, 2004.
- RETTIE Ruth, An Exploration of Flow during Internet Use, Internet Research, c. 11, 2001.
- SAHOO Fakir Mohan, SAHU Rojnandin, The Role of Flow Experience in Human happiness, Journal of the Indian Academy of Applied Psychology, c. 35, 2009.
- SANCHEZ Alma Rodriguez, The Story Flows on: A Multi-study on the Flow Experience, Departamento de Psicologia Evolutiva Educativa, Socialy Metodologia, Universitat Jaume-I, 2009.
- Students, The School Counselor, 1992.
- SUN Yuan, BHATTACHERJEE Anol, MA Qinggua, Extending Technology Usage to Work Settings: The Role of Perceived Work Compatibility in ERP Implementation, Information&Management, 2009.
- TERZİOĞLU A. E, Spor Eğitiminde Motivasyon Kavramı, Atatürk Eğitim Fakültesi Spor Bilimleri Dergisi; 2, 2, İstanbul, 1992.
- VITTERSO Joar, Flow Versus Life Satisfaction: A Projective Use of Cartoons to Illustrate the Difference Between the Evaluation Approach and the Intrinsic Motivation Approach to Subjective Quality of Life, Journal of Happiness Studies, c.4, 2003.
- WANG Liz, HASIAO Danile Fujan, Antecedents of Flow in Retail Store Shopping, Journal of Retailing and Consumer Services, c. 19, 2012.
- WEN-KUO Chen, HENG-CHIANG Huang, SENG-CHO Chou, Understanding Consumer Recommendation Behavior in a Mobile Phone Service Context”, ECIS 2008 Proceedings, 2008.
- WILLIAM Alistair, Tourism and Hospitality Marketing: Fantasy, Feeling and Fun, International Journal of Contemporary Hospitality Management, c. 18, 2006.
- WINTAGE B. Isabel, MOHLER F. June, Textile Fabrics and Their Selection,

Paragliding Magazine, 1994 Eylül/Ekim Sayısı.

WU Jhy-Jeng, CHANG Yong-Sheng, Towards Understanding Members' Interactivity, Trust and Flow in Online Travel Community, Industrial Management & Data, c. 105, 2005.

YAMADA Naoko, HEO Jinmono, KING Carina, FU Yao-Yi, Urban Residents' Life Satisfaction and Cultural Tourism Development: The Role of Health Perception, Wealth, Safety, Community Contentment, and Cultural Tourism Development, Journal of Quality Assurance in Hospitality&Tourism, c.12, 2011.

ZUCKERMAN Martin, The Psychophysiology of Sensation Seeking, Journal of Personality, c. 58, 1990.

ZUCKERMAN Martin, The Psychobiological Model for Impulsive Unsocialized Sensation Seeking: A Comparative Approach, Neuropsychobiology, c. 34, 1996.

ZUCKERMAN Martin, Sensation seeking and risky behavior. Washington, DC: American Psychological Association, 2007.

### **İNTERNET SİTELERİ**

"Big Ears, Icaristic Article/Cross Country", Bruce Goldsmith, <http://www.xcmag.com/>., Erişim Tarihi: 20.04.2016

<http://pandul.org/kutuphane/yamac-parasutu/item/452-l-stres>, Erişim Tarihi:03.05.2016

<http://www.aldosk.org.tr/popup/haber-yazdir.asp?haber=74>, Erişim Tarihi: 28.04.2016

<http://www.fenomenairsports.com/egitimler/yamac-parasutu-pilot-egitimi.html>, Erişim Tarihi: 30.04.1994

<http://yamacparasutu.net/menu/menu.asp?syf=71>, Erişim Tarihi: 26.04.2016

Asli AKARSAKARYA -[www.paraglidingturkey.com](http://www.paraglidingturkey.com). Erişim Tarihi: 29.04.2016

**KİŞİSEL BİLGİ FORMU**

Aşağıda kişilerin kendilerine ait bilgiler yer almaktadır. Her ifadeyi okuduktan sonra, kendinizce doğru olan ifadeyi işaretlemek suretiyle (Çarpı işareti koyunuz) belirtiniz.

Vereceğiniz yanıtlar yalnız bilimsel amaçla kullanılacaktır.

Yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

**İLKER ÖZÇİRİŞ**  
**İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ**

**1. Cinsiyetinizi belirtiniz.**

Erkek  Kadın

**2. Yaşınızı belirtiniz.**

10-20  21-31  32-42  43-53  54+

**3. Medeni durumunuzu belirtiniz.**

Bekâr  Evli

**4. Eğitim durumunuzu belirtiniz.**

İlköğretim  Ortaöğretim  Üniversite  Yüksek lisans  Doktora

**5. Yamaçparaşüt pilot belgeniz hangisi belirtiniz.**

BP: Yamaçparaşüt Başlangıç Pilotu (P2)

OP: Yamaçparaşüt Orta Seviye Pilot (P3)

P : Yamaçparaşüt Pilotu (P4)

DP: Yamaçparaşüt Deneyimli Pilot (P5)

EP: Yamaçparaşüt Öğretmen Pilot

**6. Toplam sorti sayınız kaç belirtiniz.**

0-99  100-199  200-299  300-399  400+ 499  500+

**7. Kaç yıldır yamaç paraşüt sporunu yapıyorsunuz belirtiniz.**

1-3  4-7  8-11  12-15  15+

**8.Bu sporu hangi amaçla yapıyorsunuz belirtiniz**

- Adrenalin tutkusu için  
 Boş zamanları değerlendirmek için  
 Maddi kazanç elde etmek için  
 Stres atmak için

**9.Yamaç paraşüt kulüplerine üyemesiniz?**

Evet  Hayır

**10.Bu sporda kullandığınız malzemeler size mi ait?**

Evet  Hayır

**11.Bu spor için coğrafya bilginizin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?**

Evet  Hayır

**12.Yamaç Paraşüt yarışmalarına katıldınız mı?**

Evet  Hayır

**13.Yer çalışmalarını sürekli yapar mısınız?**

Evet  Hayır

**14.Geçmişte hiç yükseklik korkusu yaşadınız mı?**

Evet  Hayır

**15.Bu sporu yaparken herhangi bir kaza atlatınız mı?**

Evet  Hayır

**16.Uçuş anında hiç yedek paraşütü açmaya ihtiyaç duydunuz mu?**

Evet  Hayır

**17.Bu sporu bırakmayı hiç düşündünüz mü ?**

Evet  Hayır

**18.Bu spordan başka lisanlı yaptığınız farklı bir spor branşı var mı?**

Evet  Hayır

## SÜREKLİ KAYGI ÖLÇEĞİ

**YÖNERGE:** Aşağıda kişilerin kendileri ile ilgili duygularını anlatmada kullandıkları bazı ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuduktan sonra, **genel olarak** kendinizi nasıl hissettiğinizi, ifadenin sağ tarafındaki seçeneklerden en uygun olanını işaretlemek suretiyle (Çarpı işareti koyunuz) belirtiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla bir zaman harcamadan genel olarak kendinizi nasıl hissettiğinizi gösteren seçeneği işaretleyiniz.

**Vereceğiniz yanıtlar yalnız bilimsel amaçla kullanılacaktır.**

Yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

**İLKER ÖZÇİRİŞ**  
Hareket ve Antrenman Bilimleri  
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ

S.NO	SORU MADDESİ	NADİREN	BAZEN	ÇOĞU KEZ	HEMEN HER ZAMAN
1	Keyfim yerinde				
2	Çabuk yorulurum				
3	Olur, olmaz durumlarda ağlayacak gibi olurum.				
4	Başkaları kadar mutlu olmayı isterdim				
5	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçırm.				
6	Kendimi zinde hissediyorum				
7	Sakin, kendime hâkim ve soğukkanlıyım				
8	Güçlükleri, yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissediyorum				
9	Çok önemli olmayan şeyler için endişelenirim				
10	Mutluyum				
11	Her şeyi kötü tarafından alırım				
12	Kendime güvenim yok				
13	Kendimi emniyette hissediyorum				
14	Sıkıntı ve güçlük veren durumlardan kaçınıyorum				
15	Kendimi hüznü ve kederli hissederim				
16	Hayatımdan memnunum				
17	Aklımdan bazı önemsiz düşünceler geçer ve beni rahatsız eder				
18	Hayal kırıklığımı öylesine ciddiye alırım ki onları hiç unutmam				
19	Tutarlı bir insanım				
20	Beni düşündüren konular yüzünden gergin ve huzursuzluk içindeyim				

**DURUMLUK KAYGI ÖLÇEĞİ**

**YÖNERGE:** Aşağıda kişilerin kendileri ile ilgili duygularını anlatmada kullandıkları bazı ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuduktan sonra, hemen şu anda kendinizi nasıl hissettiğinizi, ifadenin sağ tarafındaki seçeneklerden en uygun olanını işaretlemek suretiyle (Çarpı işareti koyunuz) belirtiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur.

Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla bir zaman harcamadan hemen şu anda kendinizi hissettiğinizi gösteren seçeneği işaretleyiniz.

Vereceğiniz bilgiler yalnız bilimsel amaçla kullanılacaktır.

Yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

**İLKER ÖZÇİRİŞ**

**Hareket ve Antrenman Bilimleri**

**İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ**

S.NO	SORU MADDESİ	HAYIR	BİRAZ	OLDUKÇA	TAMAMIYLA
1	Kendimi sakin hissediyorum				
2	Kendimi güven içinde hissediyorum				
3	Huzursuzum				
4	Pişmanlık duygusu içindeyim				
5	Kendimi rahat hissediyorum				
6	İçimde bir sıkıntı hissediyorum.				
7	İleride olabilecek kötü olayları düşünerek üzülüyorum				
8	Kendimi dinlenmiş hissediyorum				
9	Kendimi kaygılı hissediyorum				
10	Kendimi rahatlık içinde hissediyorum				
11	Kendime güvenim var				
12	Kendimi sinirli hissediyorum				
13	İçimde huzursuzluk var				
14	Çok gergin-gerilim içinde olduğumu hissediyorum				
15	Sükûnet içindeyim				
16	Halimden memnunum				
17	Endişe içindeyim				
18	Kendimi çok fazla heyecanlı ve şaşkınlık içinde hissediyorum				
19	Kendimi neşeli hissediyorum				
20	Keyfim yerinde				

## ALGILANAN STRES ÖLÇEĞİ

**YÖNERGE:** Aşağıda geçtiğimiz ay içerisindeki kişisel deneyimleriniz hakkında bir dizi soru yöneltilmektedir. Her soruyu dikkatlice okuyarak size en uygun seçeneğin altındaki kutuya bir çarpı işareti koyarak cevaplayınız. Soruların doğru veya yanlış cevabı yoktur. Önemli olan sizin duygu ve düşüncelerinizi yansıtan yanıtları vermenizdir.

**İlker ÖZÇİRİŞ**

**Hareket ve Antrenman Bilimleri**

**İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ**

	HİÇ	NEREDEYSE HİÇ	BAZEN	SIKÇA	ÇOK SIK
1. Gecen ay, beklenmedik bir şeylerin olması nedeniyle ne sıklıkta rahatsızlık duydunuz?					
2. Gecen ay, hayatınızdaki önemli şeyleri kontrol edemediğinizi ne sıklıkta hissettiniz?					
3. Gecen ay, kendinizi ne sıklıkta sinirli ve stresli hissettiniz?					
4. Geçen ay, ne sıklıkta gündelik zorlukların üstesinden başarıyla geldiniz?					
5. Gecen ay, hayatınızda ortaya çıkan önemli değişikliklerle etkili bir şekilde başa çıktığınızı ne sıklıkta hissettiniz?					
6. Geçen ay, kişisel sorunlarınızı ele alma yeteneğinize ne sıklıkta güven duydunuz?					
7. Geçen ay, her şeyin yolunda gittiğini ne sıklıkta hissettiniz?					
8. Geçen ay, ne sıklıkta yapmanız gereken şeylerle başa çıkamadığınızı fark ettiniz?					
9. Geçen ay, hayatınızdaki zorlukları ne sıklıkta kontrol edebildiniz?					
10. Geçen ay, ne sıklıkta her şeyin üstesinden geldiğinizi hissettiniz??					
11. Geçen ay, ne sıklıkta kontrolünüz dışında gelişen olaylar yüzünden öfkelenediniz?					
12. Geçen ay, kendinizi ne sıklıkta başarmak zorunda olduğunuz şeyleri düşünürken buldunuz?					
13. Geçen ay, ne sıklıkta zamanınızı nasıl kullanacağınızı kontrol edebildiniz?					
14. Geçen ay, ne sıklıkta problemlerin üstesinden gelemeyeceğiniz kadar biriktiğini hissettiniz?					