



KKTC
YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI

YÜKSELTİ ANTRENMANININ SPRINTLER ÜZERİNDE
METABOLİK ETKİSİ

HAZIRLAYAN
Birsen ENGİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Cevdet TINAZCI

LEFKOŞA – 2009



Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Birsen ENGİN'in hazırladığı "Yükselti antrenmanının sprinterler üzerinde metabolik etkisi" başlıklı Yüksek Lisans Tez çalışması, jüri tarafından lisansüstü yönetmeliğinin ilgili maddelerine göre değerlendirip oy birliği ile Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir/edilmemiştir.

28/01/2009

Başkan: Doç. Dr. Hasan Selvi 

Üye: Doç. Dr. Sait Şimşek 

Üye: Doç. Dr. Cevdet Tınaz 

Onay: Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

ÖNSÖZ

Yüksek lisans tez çalışmamı yöneten sayın Doç. Dr. Cevdet TINAZCI'ya teşekkürlerimi sunarım.

Çapa Üniversitesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı Başkanı sayın Prof. Dr. Safinaz YILDIZ ve çalışanlarına teşekkürlerimi sunarım.

Tez yapımında emeği geçen antrenörüm Yrd. Doç. Dr. Mehmet KALE' ye teşekkürlerimi sunarım.

Atletizm Milli Takım Yükselti Kampını düzenleyen Atletizm Federasyonu'na teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak, tez çalışmamda gönüllü olarak katılan Burcu ŞENTÜRK, Mehmet Can SEYMAN, Mustafa DELİOĞLU, Tuncay ÖRS, Zeynep AYDEMİR, babam Dr. Mustafa Ali ENGİN ve eşim Kpt. Oğuz Yasin ENGİN'e teşekkürlerimi sunarım.

Birsen ENGİN

ÖZET

Bu araştırmaya gönüllü Atletizm Milli Takımı'nda 400m branşında yer almış toplam altı elit sprinter katılmıştır. Deneklerin yaşları 23.0 ± 1.6 yıldır. Yükselti antrenmanının sprinterler üzerine metabolik etkisi incelenmiştir. Denekler üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası olmak üzere iki defa $VO_2\max$, solunum fonksiyon testlerinden FVC, FEV1FVC, VC; kan parametrelerinden eritrosit sayısı, hemoglobin, hematokrit, MCH ve MCHC; bazı fiziksel özelliklerden kilo, dinKAH ve maxKAH test edilmiş ve yükselti antrenmanının performans üzerine etkisi araştırılmıştır.

Elde edilen veriler SPSS.16 istatistik paket programı ile analiz edilmiştir. Grup içi farka bakmak için paired samples testi; bireysel farklılıklara bakmak içinde yüzdelik hesaplama kullanılmıştır.

$VO_2\max$ ölçümlerinde koşu bandında Zagreb Protokolü uygulanmıştır. Solunum fonksiyon testleri Ocean Winspiro marka spirometre ile kan parametreleri ise Bayer Andrio 2120 marka analizörde ölçülmüştür.

Deneklerde kamp öncesi ve kamp sonrası; $VO_2\max$ değerlerinde, solunum fonksiyon testlerinden FVC, FEV1FVC ve VC'de, kan değerleri olan eritrosit, hemoglobin, hematokrit ve fiziksel parametrelerden maxKAH'ta anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Deneklerde kamp öncesi ve kamp sonrası fiziksel parametrelerden vücut ağırlığı, dinKAH ve kan parametrelerinden MCH ve MCHC değerlerinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p < 0.05$).

Sonuç olarak üç haftalık yükselti antrenmanının sprinterlerde $VO_2\max$ ve solunum fonksiyonlarında bir etkisi olmadığını, dinKAH ve vücut ağırlığında ve kan parametrelerinden MCH ve MCHC değerlerinde anlamlı fark yarattığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yükselti, $VO_2\max$, kan parametreleri, solunum fonksiyonları

ABSTRACT

Six elite 400m sprinters from National Track&Field Team participated to this study. Age of subjects was 23.0 ± 1.6 year. The metabolic effect of altitude training was investigated in sprinters. Subjects were tested before and after altitude training as pre-post tests. Ventilation functions (FVC, FEV1FVC and VC) and $VO_2\text{max}$ were tested. Blood parameters (erythrocyte, hemoglobin, hemotocrite, MCH, and MCHC) and some physical characteristics (body weight, resting heart rate, and maximal heart rate) were measured and also the effect of altitude training was investigated on performance.

SPSS 16 statistical program was utilized for analyzing the data. Paired sample test was used for within the group difference. Percentiles were used for analyzing of individual differences.

Zagreb protocol was utilized on treadmill for $VO_2\text{max}$ test. Ocean Winspiro spirometer for ventilation functions and Bayer Andrio 2120 analyzer for blood parameters were used.

There were no differences between pre and post camp tests for $VO_2\text{max}$, ventilation functions (FVC, FEV1FVC, and VC), blood parameters (erythrocyte, hemoglobin, and hemotocrite) and maximal heart rate.

There were significant differences ($p < 0.05$) between pre and post camp tests for body weight, resting heart rate and blood parameters (MCH and MCHC).

It was concluded that there were no effect on $VO_2\text{max}$ and ventilation functions and also there were no significant differences resting heart rate, body weight, and blood parameters (MCH and MCHC) related to 3 week altitude training in sprinters.

Key words: Altitude, $VO_2\text{max}$, blood parameters, ventilation functions

İÇİNDEKİLER

	sayfa
ÖNSÖZ	III
ÖZET	IV
ABSTRACT	V
KISALTMALAR CETVELİ	IX
ŞEKİLLER CETVELİ	X
TABLolar CETVELİ	XI
BÖLÜM I	1
GİRİŞ	1
Problem Cümlesi	4
Alt Problem	4
Hipotez	5
Araştırmanın Amacı	5
Sınırlılıklar	6
Tanım	6
Araştırmanın Önemi	6
BÖLÜM II	7
İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	7
YÜKSEKLİK ANTRENMANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER	7
Yükselti ve Spor	7
Yükselti Antrenmanı	7
Yükselti Ve Performans	8
Yükseklikte Hücresel Değişiklikler	10
Dayanıklılık	11
ENERJİ SİSTEMLERİ	13
Aerobik Metabolizma	13
Anaerobik Metabolizma	13
MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ (MAX VO ²)	14

ARTTIRMALI (INCREMENTAL) EGZERSİZ TESTLER	17
KAN PARAMETRİLERİ HAKKINDA GENEL BİLGİ	17
Lökosit (Beyaz Küre)	18
Eritrositler (Kırmızı Küre)	18
Trombosit (Kan Plaketleri)	19
Hemoglobin (HB)	23
Hematokrit (HCT)	21
Ortalama Eritrosit Hacmi	22
Tek Eritrosit Ortalama Hemoglobini (MCH)	22
Eritrosit Ortalama Hemoglobin Konsantrasyonu (MCHC)	23
SOLUNUM SİSTEMİ	23
Akciğer Ventilasyonu (Pulmoner Ventilasyon ve Alveoller Ventilasyon)	24
İnspirasyon	25
Ekspirasyon	29
AKCİĞER HACİMLERİ	26
Akciğer Fonksiyon Testleri	27
Statik Akciğer Volümleri	27
Dinamik Akciğer Volümleri	28
Akım Hızları	29
ANTRENMAN VE SOLUNUM İLİŞKİSİ	29
BÖLÜM III	31
YÖNTEM	31
Denekler	31
Deneysel Dizayn	32
Veri Toplama Aracı Ve Veri Toplama Süreci	33
Uygulanan İlgili Ölçümler	33
Boy Ölçümü	33
Vücut Ağırlığı	33
Akciğer Fonksiyon Testleri	34

Solunum Parametrelerin Ölçülmesi	34
VO ² max ölçümü	34
Tam Kan Sayımı	35
Antrenman Programı	35
BÖLÜM IV	42
BULGULAR	42
BÖLÜM V	
TARTIŞMA SONUÇ	51
ÖNERİLER	66
KAYNAKÇA	67

KISALTMALAR CETVELİ

<u>KISALTMALAR</u>	<u>AÇIKLAMALAR</u>
KKTC	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
HB	Hemoglobin
HCT	Hematokrit
MCH	Ortalama Eritrositteki Hemoglobin
MCHC	Ortalama Eritrositteki Hemoglobin Konsantrasyonu
RBC	Kırmızı Kan Hücresi (Eritrosit)
KAH	Kalp Atım Hızı
VO ² MAX	Maksimal Oksijen Tüketimi
FEV1	Birinci Saniye Zorlu Soluk Verme Volümü
FEV1/FVC %	Birinci Saniye Zorlu Ekspirasyon Volüm/Zorlu Vital Kapasitesi Yüzdesi
FVC	Zorlu Vital Kapasite
DinKAH	Dinlenik Kalp Atım Hızı
MaxKAH	Maksimal kalp Atım Hızı

ŞEKİLLER CETVELİ

Şekil	Sayfa
1. Deneklerin Yaş, Boy, Ağırlık Ölçüm Grafikleri	38

TABLOLAR CETVELİ

Tablo	Sayfa
1 Antrenman Programı	36
2 Deneklerin Yaş, Boy Ölçüm Değerleri	37
3 Vücut Ağırlığı Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu	39
4 Bireysel Vücut Ağırlığı Performans Değişkenleri I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri	39
5 Dinlenik KAH Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu	40
6 Bireysel Dinlenik KAH Performans Değişkenleri I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri	40
7 Maksimal Kalp Atım Hızı (max KAH) Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu	41
8 Bireysel max KAH'ı I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri	41
9 Maksimal VO ² (max VO ²) Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu	42
10 Bireysel Maksimal VO ² I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri	42
11 Eritrosit Sayısı Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu	43
12 Bireysel Eritrosit Sayısı I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri	43
13 Hemoglobin Sayısı Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu	44
14 Bireysel Hemoglobin Sayısı I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri	44
15 Hematokrit Sayısı Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu	45
16 Bireysel Hematokrit I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri	45
17 MCH Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu	46
18 Bireysel MCH I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri	46

19	MCHC Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu	47
20	Bireysel MCHC I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri	47
21	FVC Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu	48
22	Bireysel FVC Sayısı I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri	48
23	FEV1FVC Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu	49
24	Bireysel FEV1FVC Sayısı I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri	49
25	VC Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu	50
26	Bireysel VC I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri	50

BÖLÜM I

Bu bölümde giriş, araştırmanın amacı, problem cümlesi, sayıtlar, sınırlılıklar, tanım ve araştırmanın önemine yer verilecektir.

GİRİŞ

1968 Olimpiyat Oyunları ve 1970 Dünya Futbol Şampiyonası'nın Meksika'da (2300m) düzenlenmesi,"Spor ve Yükseklik" temasını dünya spor kamuoyunda önemli ve tartışılan bir konu yapmıştır (Açıkada, 1990 ve Terzioğlu, 1993). Sporda performansa, orta derecedeki yüksekliğin akut ve kronik etkilerini incelemek için araştırmalar yapılmaya başlanmış olup, spor hekimliği yükseklik ve sporda performans konusundaki araştırma sonuçlarını sporcuların ve spor eğitimcilerinin hizmetine sunmuştur (Teknik yayınlar, 1982).

Yükseklik antrenmanı, atmosferin yükseklik nedeniyle yarattığı az oksijenli ortama uyum sağlamak için gereken antrenman olarak açıklanmaktadır (Açıkada ve Ergen, 1986).

Özellikle Meksika'da Kenyalı sporcuların atletizmin dayanıklılık branşlarındaki başarıları, spor dünyasının deniz seviyesinde başarılı olabilmeleri için yükseklik antrenmanı mantığını kabullenmelerine yol açmıştır. Bu nedenle, Mexico City Olimpiyatları sonrası ve Münih Olimpiyatları öncesi, birçok ülke çok para harcayarak bir yandan sporcuların daha iyi hazırlanmalarını sağlamışlar, diğer yandan da yükseklik antrenmanını bilimsel araştırmalarını sağlamışlar, diğer yandan

da yükseklik antrenmanını bilimsel araştırmalarla daha sağlam temellere oturtmaya çalışmışlardır (Açıkada ve Ergen, 1990).

Spor ve yükseklik görüş açısından incelenmektedir. Bunlardan birincisi yüksekliğe uyum sağlama diğeri ise yükseklikte çalışarak daha alçak seviyelerde performansı arttırmak şeklinedir. Yüksek yerlerde egzersiz yapanların fiziksel performanslarında söz konusu olan görüş, organizmanın yüksek evre koşullarına karşı geliştirdiği uyum yeteneğidir (Kaplan, 1992).

Yükseklerde antrenman yapıp, daha alçak seviyelerde müsabakaya çıkmak günümüz antrenman bilgisi içerisinde yerini korumaktadır. Bu alışmalar özellikle kürekçiler, uzun mesafe koşucuları tarafından ve interval-dayanıklılık özelliği gösteren spor dallarında uygulanmaktadır. Spor ve yükseklik iki görüş açısından incelenmektedir. Bunlardan biri yüksekliğe uyum sağlama, diğeri ise yüksekte çalışarak daha alçak rakımlarda performansı arttırmak şeklinedir (Teknik Yayınlar, 1982).

Çoğu bilim adamlarının birleştikleri noktalardan biri, yüksekliğe alınan cevapların bireysel farklılıklar gösterdiği hususudur. Bu da, hipoksik antrenmanın değerlendirilmesini güçleştirmektedir. Hipoksik antrenmana tabi tutulmuş sporcuların deniz düzeyine inmelerinde hepside performans iyileşmesi göstermemiştir. Yani, yükseklik antrenmanı deniz düzeyindeki performansta artmanın bir garantisi gibi grlmemiştir. Yazarların birçoğuna göre, bu nedenle yükseklikte meydana gelen yüksekliğe uyumla ilgili fizyolojik değişikliklere deniz düzeylerindeki performans artmasının bir kanıtı olarak bakmak pek doğru olmayabilir (Akgün, 1992).

Bazı araştırmacılar mukavemet sporcularında hemoglobinin düzeyini düşük bulmuşlardır. Bu nedenle düşük hemoglobininli mukavemetilerde hipoksik antrenmanının sağlayacağı hemoglobinin artışı özellikle faydalı olacaktır. şurası bir gerçektir ki, yükseklikte bir süre yapılan antrenmandan sonra deniz düzeyine

dönerlerde, hipoksik antrenmanın performansa müspet olmasa bile menfi bir etkisi de görölmemiştir (Akgün, 1992).

Son 20 yılda farklı spor dallarıyla uğraşan sporcuların VO²max değerlerinde bir artış olduğu ve mesafe koşucularının dünya rekorlarını geliştirdiği görölmüştür. Bu gelişmelerin sebepleri arasında yükseklik antrenmanlarının O² taşıma zincirinin her bir bileşeni üzerinde önemli bir etkisi olduğu söylenmektedir. Yüksek irtifada yaşayan ve antrenman yapan atletlerin 1988 ve 1992 olimpiyatlarında uzun mesafe yarışlarında madalya aldıkları bilinmektedir. Birçok araştırmada ortaya konulduğu üzere yükselti antrenmanları ve VO²max ve sporcu performansını yüksek bir irtifada geliştirmektedir. Fakat bunun deniz seviyesinde yararlı olduğuuna dair yeterli kanıt bulunmamaktadır (Rusko,1996).

Shephard'a göre, yüksek irtifada çalışma, eğitim periyodu süresince performans için önemlidir. Rakımın yüksekliğini bilmek ve çalışma süresini ona göre ayarlamak ve programlamak gerekir. 2300m yükseklikte yapılacak kamp süresinin ise 2 veya 3 hafta kadar olması en uygun zaman miktarı olarak belirtilmektedir (Shephard, 1993).

Bu çalışma yükselti antrenmanının sprinterler üzerine metabolik etkisinde meydana gelen değişimleri araştırmak için yapılmıştır.

Bu nedenle duruma ilişkin çalışmalar değişik testler yapılarak yükselti antrenmanının etkileri ispatlanmaya çalışılmıştır. Bu çalışmada aerobik, anaerobik, kuvvet antrenmanları yapılmış ve üç haftalık yükselti antrenmanı sonrası meydana gelecek değişiklikler ispatlanmaya çalışılmıştır. Bu üç haftalık yükseklik antrenmanı öncesi ve sonrası VO²max, solunum fonksiyon testlerinden FVC, FEV1FVC ve VC; kan parametrelerinden eritrosit sayısı, hemoglobin, hematokrit, MCH ve MCHC; fizyolojik parametrelerden kilo, dinKAH ve maxKAH test sonuçlarının karşılaştırılması ile değerlendirilmiştir.

Bu amaçla çalışmanın birinci bölümünde giriş, ikinci bölümünde ilgili araştırmalar, üçüncü bölümde yöntem, dördüncü bölümde bulgular ve son kısmında da elde edilen sonuçlar, diğer benzeri çalışmaların sonuçları ile karşılaştırılmış ve değerlendirilmiştir.

Problem Cümlesi

1. 6 sprinterde üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası VO^2 max'da değişim var mıdır?
2. 6 sprinterde üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası solunum parametrelerden FVC, FEV1FVC ve VC değişim var mıdır?
3. 6 sprinterde bireysel olarak üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası kan parametrelerinden eritrosit sayısı, hemoglobin, hematokrit, MCH ve MCHC farklılık var mıdır?
4. 6 sprinterde üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası fiziksel parametrelerden kilo, $dinKAH$, $maxKAH$ değerlerinde değişim var mıdır?

Alt Problem

1. 6 sprinterde üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası bireysel olarak VO^2 max'da değişim var mıdır?
2. 6 sprinterde üç haftalık yükselti antrenman öncesi ve sonrası bireysel olarak solunum fonksiyon değerlerinden FVC, FEV1FVC ve VC ölçümler arasında değişim var mıdır?
3. 6 sprinterde üç haftalık yükselti antrenman öncesi ve sonrası bireysel olarak kan parametrelerinden eritrosit sayısı, hemoglobin, hematokrit, MCH ve MCHC değerleri arasında değişim var mıdır?
4. 6 sprinterde üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası bireysel olarak fiziksel parametrelerden kilo, $dinKAH$ ve $KAHmax$ değerleri arasında değişim var mıdır?

HİPOTEZ

1. 6 sprinterde üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası VO^2 max'da değişim vardır.
2. 6 sprinterde üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası solunum parametrelerden FVC değişim vardır.
3. 6 sprinterde üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası solunum parametrelerden FEV1FVC değişim vardır.
4. 6 sprinterde üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası solunum parametrelerden VC değişim vardır.
5. 6 sprinterde bireysel olarak üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası kan parametrelerinden eritrosit sayısında farklılık vardır.
6. 6 sprinterde bireysel olarak üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası kan parametrelerinden hemoglobin sayısında farklılık vardır.
7. 6 sprinterde bireysel olarak üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası kan parametrelerinden hematokrit sayısında farklılık vardır.
8. 6 sprinterde bireysel olarak üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası kan parametrelerinden MCH'da farklılık vardır.
9. 6 sprinterde bireysel olarak üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası kan parametrelerinden MCHC'da farklılık vardır.
10. 6 sprinterde üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası fiziksel parametrelerden kilo değerlerinde değişim vardır.
11. 6 sprinterde üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası fiziksel parametrelerden KAHist değerlerinde değişim vardır.
12. 6 sprinterde üç haftalık yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası bireysel olarak fiziksel parametrelerden KAHmax değerlerinde değişim vardır.

Araştırmanın Amacı

Geçmişte yapılan çalışmalar ve çalışmalar üzerine yapılan araştırmalar sonucu yükselti antrenmanı sonrası yapılan antrenmanlarda VO^2 max ve kan parametrelerini geliştirdiği yönde etkili olduğu görülmüştür.

Bu çalışmada da yükselti antrenmanı sonrası sporcularda meydana gelen VO_2^{max} , solunum fonksiyon testlerinden FVC, FEV1FVC, VC; kan parametrelerinden eritrosit sayısı, hemoglobin, hematokrit, MCH, MCHC; fiziksel özelliklerden kilo, dinKAH ve KAHmax gelişimleri gözlemlenip değerlendirilmiştir.

3 haftalık yükselti antrenmanı sonrası yapılan testler sonucunda, sporcunun aerobik kapasiteye ilişkin VO_2^{max} ve diğer metabolik düzeylerinde artışlar gözlemlenmeye çalışılmıştır.

Sınırlılıklar

21-27 yaş grubu arası Atletizm Milli Takımında yer almış 6 sprinter ile sınırlıdır.

Tanım

VO_2^{max} : Aerobik kapasite, maksimal egzersiz esnasında bir dakikada tüketilen maksimal oksijen miktarı olarak tanımlanmaktadır (Noble, 1998).

ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Antrenman biliminde amaç sportif verimi arttırmaktır. Bunun içinde önemli olan sportif verimi artıracak çalışmaların yapılmasıdır. Başarının sağlanması antrenmanların doğru bilinmesiyle paralellik göstermektedir. Bu çalışmada yükselti antrenmanının performansa etkili olup olmadığının gözlemlenmesi, spor bilimcileri, sporcu ve antrenörler için önem taşımaktadır.

BÖLÜM II

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

YÜKSEKLİK ANTRENMANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Yükselti ve Spor

1968 Olimpiyat oyunlarının 2000 metrenin üzerinde yer alan Meksika'da yapılması gündeme gelince yüksekliğin önemi bu alanda daha detaylı incelenmeye ve tartışılmaya başlanmıştır (Kalyon, 1990). Dünya üzerinde birçok yerleşim bölgesi 1000m ve üzerinde bulunmakta ve bu yörelerde yaşayanlar için yükseklik herhangi bir problem doğurmamaktadır. Ancak gerek rekreasyon gerekse yarışma ve spor amaçlı olarak (kayak, tırmanış vb) orta derecede yüksek kabul edilen yerlere ve daha yüksek dağlara çıkıldığında organizmada farklı uyumlar gündeme gelmektedir. Özellikle yükseklerde yapılan dayanıklılık yarışlarında performans bozulabilmektedir. Bu nedenle, antrenman bilgisi açısından yükseklerde yapılan antrenmanların yükseklerde yapılacak olan yarışmalarda dayanıklılık performansını olumlu yönde etkilediği görüşü önem taşımaktadır. Buna ek olarak yükseklerde yapılan kısa mesafe ve atlama yarışmalarında performans olumlu yönde etkilenebilmektedir (Açıkada ve Ergen, 1990).

Yükselti Antrenmanı

Yükseklik antrenmanı, sporcunun oksijen eksikliğine zorlanmasıdır. Kanın bağımlılığı olduğu az O² doyumuna ve bütün organizmanın fizyolojik uyum

sağlamasıyla, deniz seviyesine dönüşten sonraki sportif faaliyetlerdeki dayanıklılık kabiliyetinin artırılmasıdır (Sevim, 1997; Sezen, 1995; Günay ve Yüce, 1996).

Spor ve yükseklik iki görüş açısından incelenmektedir. Bunlardan birincisi yüksekliğe uyum sağlama diğeri ise yükseklikte çalışarak daha alçak seviyelerde performansı arttırmak şeklindedir. Yüksek yerlerde egzersiz yapanların fiziksel performanslarında söz konusu olan görüş, organizmanın yüksek çevre koşullarına karşı geliştirdiği uyum yeteneğidir (Kaplan, 1992).

Yükseklik antrenmanı, atmosferin yükseklik nedeniyle yarattığı az oksijenli ortama uyum sağlamak için gereken antrenman olarak açıklanabilir (Açıkada ve Ergen, 1986).

Yükseklik antrenmanı uygulayan ilgililerin hemen hemen tamamının birleştikleri noktalardan biri, yüksekliğe uyumda alınan cevapların bireysel farklılıklar gösterdiğidir. Yükseklik antrenmanı, yüksek yerlerde yapılacak yarışlarda olumlu sonuç verirken, deniz seviyesindeki yarışmalar için yararlı olduğu kesin olarak söylenmemektedir. Performansının zirvesinde olan sporcularda, yükseklik antrenmanının faydalı olduğu tam olarak iddia edilmemekte, daha çok VO_2^{max} 'si düşük olan ve anemik sporcuların yükseklikten faydalandığı iddia edilmektedir (Akgün 1989; Ergen ve Açıkada, 1986).

Yükseklik antrenmanında beklenen başarı durumları şunlardır.

- Alyuvarlar ve hemoglobin artmasıyla, O_2 kapasitesinin artması.
- Kılcal damar aktivitelerinin düzeltilmesi.
- Miyoglobin deposunun artması.
- Mitokondria sayısının yükselmesi (aerobik enzim aktivitesinin yükselmesi).
- Genel başarıyı artıran faktörler, yükseklik antrenmanında daha çok görülmektedir (Günay ve Yüce 1996; Sevim, 1997).

Bu değişimlerin, oksijen taşıma ve kullanma kapasitesini artıracakı düşünülür. Deniz seviyesinden yükseklikte aerobik güç azalırsa, tamamlayıcı faktör deniz seviyesine dönüşte artışa neden olur (Dündar, 1995).

Yükselti ve Performans

Yükseltiye çıkıldıkça organizmada bir takım değişiklikler meydana gelmektedir. Organizmanın yükseltiye kısa süreli uyumuna akut uyum, uzun süreli uyuma ise kronik uyum adı verilmektedir. Akut uyumda organizmada submaksimal ve dinlenme HR' sinde artış, dinlenme ve submaksimal solunumda artma kan basıncında artma, katekominlerde artış, laktat üretiminde artma VO_2^{max} 'de düşme meydana gelmektedir. Kronik uyumda ise asit-baz dengesi düzenlenir, 2-3 DPG de artma, oksidatif enzimlerde artma, mitokondri sayısında artma, doku myoglobinin de artma ve katekolamin miktarında düşme ve dolayısıyla laktat üretiminde düşme meydana gelmektedir (Kayser, 1996; Fox ve Ark, 1981; Saltin, 1996; Miyashita, 1996; Bailey ve Davies, 1997).

Yüksek yerlerde yaşayan atletlerin yüksek bölgelerde yapılan yarışmalarda çok iyi performans göstermeleri, bazı spor çevrelerini yüksekte yaşama ve performans ilişkisi kurmaya yöneltmiştir. Bu görüş noktasında hareketle aynı faydanın deniz seviyesinde yapılan yarışmalar içinde geçerli olur düşüncesini doğurmuştur (Zorba, 1995). Ancak bu konuda yapılan çalışmaların sonuçları karşılaştırıldıklarında bu görüşün geçerliliği konusunda kesin bir kanıya varılmayacakı görölmektedir. Bununla beraber VO_2^{max} 'si ve Hb düzeyi düşük olan sporcuların yükseklikte kazandıkları uyum değişikliklerinden fayda sağlayabilecekleri belirtilmektedir (Kalyon, 1990; Özcan ve Ark., 1993).

Yükseltide organizmanın uyum değişikliğinden sorumlu olan en önemli faktör, ortam havasında azalan O_2 'nin kısmi basıncıdır. O_2 'nin kısmi basıncının azalması sonucunda hipoksi oluşur. Hipoksinin oluşmasıyla kanın O_2 diffizyonu ve saturasyonu azalır, dolayısıyla kanın O_2 taşıma kapasitesi azalır ve sonuç olarak çalışan kas gruplarına daha az oksijen ulaşır (McArdle ve Ark., 1996).

Mexico City 1968 olimpiyat oyunlarında gözlendiği gibi yükseklerde 90 sn üzerinde aerobik kapasiteye dayalı eforlarda VO_2^{max} değerinde azalma gözlenmektedir. Şöyle ki, yaklaşık olarak 1524m yükseklik seviyesinin üzerinde VO_2^{max} değerinin her 305m için %1.5–3.5 oranında bir düşüş gösterdiğine işaret edilmektedir (Asma, 1992). Yükseklerde PO_2 düşüklüğü nedeniyle performansta gözlenen bu düşüş değerleri yükseklikte belirli zaman sonunda fizyolojik uyum mekanizmaları ile karşılanır. Böylece düşen PO_2 'ı ve etkileri kompanse edilmeye çalışmaktadır. Yükseklikte elde edilen bu uyumların sportif performansa olan etkisi tartışılmaktadır (Akgün, 1978).

Yükseltiye çıkıldıkça VO_2^{max} düşer. Bunun nedeni hemoglobinin O_2 bağlama kapasitesinin düşmesindendir. Deniz düzeyinde hemoglobinin O_2 bağlama kapasitesi %96-98 iken, 2300 metrede %88, 4000 metrede %71'lik bir düşüş gösterir (Fox ve Ark.,1981; McArdle ve Ark.,1996).

Yükseklikte Hücresel Değişiklikler

Hücresel ve dokusal değişiklikler, 1-2 haftada meydana gelebilir. Deniz düzeyine indikten sonra da aynı süratle kaybolur (Akgün, 1993).

Yükseltide kanın taşıdığı O_2 'nin dokularada daha kolay bırakılması ve kullanılabilmesi için bir takım lokal değişimler meydana gelmektedir (Ergen, 1992). Bunlar;

- Mitekondria yoğunluğunda artış (Akgün, 1993; Günay, 1998).
- Miyoglobin sayısında artış (Akgün, 1993; Ergen, 1992).
- Kılcal damar sayısında artış.
- Artan doku kan akımı, dokuların yeterince kanlanması Hemoglobin ayrışım eğrisinde sağa kayma (Bu olay 2,3 difosfogliserat adlı maddenin artışı ile açıklanmaktadır ve hemoglobinin oksijene olan bağlanma eğilimi azaltmakta, böylece dokuya O_2 bırakılması kolaylaşmaktadır).

- Eritrosit ve hemoglobin sayısında, hacminde ve konsantrasyonunda artış (Ergen, 1992).
- Aerobik enerji yolu enzimlerinde artış.
- Glikolitik kapasitede artış.
- Kas ve doku kapilarizasyonunda artış (Ergen, 1992).

Dayanıklılık

Morehouse ve Miller (1971)'e göre; vücudun sürekli aktivitesinin sebep olduğu streslere dayanabilme yeteneğidir.

Dayanıklılık, belli bir yoğunluktaki çalışma süresinin sınırlarını ifade etmektedir (Bompa, 1998). Kişinin çalışma süresini sınırlandıran ana etmenlerden biri, çalışma için gerekli olan enerjinin sağlanması, biri de enerji üretim esnasında oluşan artık maddelerin yoğunluğu ve buna bağlı yorgunluğun oluşmasıdır (Fox ve Keteyian, 1998; Sevim, 1995). Sporcu egzersiz esnasında enerji üretiminin devamlılığını sağlayabildiği veya yorulduğu halde egzersizi devam ettirebildiği sürece dayanıklı olarak kabul edilmektedir. Buna göre dayanıklılık, bir işi uzun süre devam ettirebilme yetisi olarak tanımlanabilir. Efor için gerekli enerji üretimi genel olarak aerobik süreçte gerçekleşir. Bu nedenle dayanıklılık aerobik ve anaerobik olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Bompa, 1998; Fox ve Keteyian, 1998; Sevim, 1995).

Dayanıklılık vücudun süreli aktivitesinin sebep olduğu streslere dayanma yeteneği olarak tanımlanabilir. Diğer bir ifadeyle uzun süre devam eden sportif yüklenmelerde yorgunluğa karşı koyabilmektedir (Akgün, 1973).

Kuvvet antrenmanlarının kas gücünü, dayanıklılık performansını arttırmasına rağmen aerobik kapasitesinin göstergesi olan maksimum oksijen tüketimini (VO_2^{max}) etkilemediği düşünülmektedir. Kuvvet antrenmanları sonrası dayanıklılık performansındaki artış bisiklet ergometresinde ve koşu bandında çalışma süresindeki

uzama ile bir çalışmada gösterilmiştir. Aynı çalışmada, dayanıklılıktaki artışa karşılık (VO_2^{max}) değişimi saptanmıştır (Mathews, 1998).

Normalde yükseklikte yaşamayan biri, yüksek rakımda 8-10 gün kalırsa, bu ortalama adaptasyon olarak arteriyel O_2 konsantrasyonunun da, yüksekliğe ilk geldiği zamana oranla bir artış olur. Bu adaptasyona iki faktör katkıda bulunur. Birincisi; solunumda olan ekstra artış, ani yükseklik nedeni ile azalmış olan, alveolar ve arteriyel oksijen basıncını artırır. İkincisi; kırmızı kan hücresi azalmadan, plazma miktarında meydana gelen azalma (hemokonsantrasyon), yüksekliğe maruz kalınan ilk hafta boyunca oluşur, yani rakım hematokriti artırır. Yüksekliğe adaptasyon sağlandıkça, arteriyel oksijen konsantrasyonunun artmasına rağmen; VO_2^{max} yüksekliğe ilk gelindiği zamandaki gibi aynı kalır (Tiryaki, 1991).

5000feet (1524m) üzerindeki yükseltilerde organizmanın iş yapabilme kapasitesinin yükseltiden etkilendiği ve yükseklik arttıkça organizma üzerindeki etkilerinin daha büyük baskılar yarattığı ispatlanmış bir gerçektir. 5000 feet'in üzerinde her 1000feet artışta max VO_2 'de %3-3,5 arasında düşüşler gözlenmiştir (Fox ve Ark.,1981).

Motorik özelliklerden birisi olan dayanıklılık, yorgunluğa karşı koyabilme, organizmanın uzun süre yüklenmeye dayanabilme yeteneğidir. Bu dayanma gücü ise, kastaki mevcut enerji birikimine bağlı olup O_2 ile yakından ilgilidir. Olabildiği kadar uzun süre aerobik ise, depolanmış enerji kapasitesi ve anaerob enerji kazanma sırasında oluşan asit metabolizma ürünlerini kompanse etme ve yetersiz durumlarını tolere etme yeteneği ile belirlenir (Demir, 1991).

Açıkada ve Ergen, dayanıklılığın tamamen organizmanın aerobik enerji üretimine dayalı olarak ortaya çıkan bir kondisyon özelliği olduğunu, üç dakikanın üzerinde bir süre yapılan aralıksız çalışmaların zaman uzadıkça tamamen aerobik enerji sistemine dayalı olarak geliştirildiğini belirtmektedirler. Fizyolojik olarak insanın maksimal dayanıklılığı, kişinin maksimal aerobik kapasitesi olarak isimlendirilir. Bir başka deyişle bu, kişinin maksimal yüklenmeli bir çalışma anında

kullanabildiği O² miktarıdır. Bu değer ne kadar fazla ise kişinin dayanıklılığında o denli fazladır. Dayanıklılık sporlarının başında gelen kros, kros-kayak ve maraton sporlarında bu değer, her kg vücut ağırlığı başına 70ml O² değerinin üzerinde değerler olarak belirlendiği görülmüştür. Ancak bu değer, sporcularda bir tabanı oluşturmaktadır. Yukarıda bahsedilen sporlarda bu özellik büyük ihtimalle gerektiği kadar vardır fakat, olmayan özelliği maksimal O² kapasitesinin büyük bir yüzdesini aerobik olarak kullanamamaktadır (Açıkada, 1982).

ENERJİ SİSTEMLERİ

Aerobik metabolizma

Karbonhidratların, yağların ve gerekirse proteinlerin, oksijen varlığında tamamen parçalanarak karbondioksit ve suya dönüşümleri ile sonuçlanan bir seri kimyasal reaksiyondan oluşur ve bu parçalanma sırasında ATP molekülü üretilir. Oksijen kullanılarak oluşan bu kimyasal reaksiyonlar, hücre içinde mitokondri adı verilen bir organel içerisinde meydana gelir ve bu kimyasal olaylara "oksidasyon" adı verilir (Tiryaki, 2002).

Anaerobik metabolizma

Sadece karbonhidratların (yağlar ve proteinler hariç) oksijen kullanılmadan kısmen (tamamen değil) parçalanması ile bir ara maddeye (laktik asite) dönüşümünü içerir. Bu metabolizma ile aerobik metabolizmaya oranla çok daha az miktarda enerji üretimi gerçekleşir. Anaerobik metabolizmada oksijen kullanılmadan enerji üretimi söz konusudur. ATP sentezini sağlayan kimyasal reaksiyonlar serisi 3 kategoride incelenebilir (Tiryaki, 2002):

- ATP-CP veya fosfojen sistem.
- Laktik asit veya anaerobik glikoliz sistem.
- Oksijen sistem.

İlk iki sistem, [ATP-CP (fosfojen sistemi) ve laktik asit (anaerobik glikoliz) sistemi] anaerobik sistemlerdir. Üçüncü sistem olan oksijen sistemi ise, adından da anlaşılacağı üzere, aerobik sistemdir (Tiryaki, 2002).

MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ (MAX VO²) (Fiziksel Uygunluk Testleri)

Aerobik kapasite için, maksimal oksijen tüketimi (VO²max) ve aerobik güç olmak üzere egzersiz fizyolojisinde aynı anlamda değişik terimler kullanılmaktadır (Şenel, 1998).

Kişinin fiziksel uygunluğunun, yani aerobik performansının ölçülmesinde en iyi yol Max VO² tüketim testidir. Bu kardiorespiratör uygunluğunun ölçülmesi için başvurulacak ilk seçenek olarak belirtilmektedir (Tamer, 1991).

Aerobik kapasite sporcuların egzersiz esnasında verimini belirleyen fizyolojik bir kriter olarak kabul edilebilir. Fizyolojik olarak maksimal dayanıklılık kişinin maksimal aerobik kapasitesi olarak ta ifade edilmektedir (Tamer, 1996).

Aerobik kapasite, maksimal egzersiz esnasında bir dakikada tüketilen maksimal oksijen miktarı olarak tanımlanmaktadır (Noble, 1998).

Laboratuar koşullarında doğrudan ölçüm metotları bazı komplike cihazlar gerektirmektedir. Fakat bu cihazları her zaman bir arada bulunduran merkezlerin yok denecek kadar az olması yanında maksimal efor yapmasında sakınca görülen kimselerin test edilmesi ya da alan ölçümlerinin yapılması gerekebilir. Bu sebepler araştırmacıları daha basit olan dolaylı ölçüm yöntemlerine sevk etmiştir. VO²max' i doğrudan ve dolaylı tayin eden testlerin içinde en güvenilir sonuçlara yürüyen koşu bandında ulaşıldığı yapılan çalışmalar sonucunda ortaya konulmuştur (Akgün, 1989).

1930'larda, şampiyon dayanıklılık sporcularının dikkate değer düzeyde maksimal oksijen kullanımları olduğu biliniyordu. 1950, 1960, 1970'lerin klasik çalışmaları VO_2^{max} 'ın fizyolojik tanımlamaları ve dayanıklılık performansındaki anahtar rolüne odaklanmıştır. Bu dönemde VO_2^{max} 'ı kısıtlayan faktör olarak oksijen taşıma sistemi üzerinde daha çok tartışma yaşanmıştır. Gerçekleştirilen gözlemler kardiyak çıktının VO_2^{max} için çok önemli olduğunu açıkça ortaya koydu. Buna ek olarak kan hacmi ve total hemoglobin VO_2^{max} 'ın önemli tanımlayıcıları olarak belirlendi (Joyner, 2003).

Bir kişinin yapabileceği maksimum iş veya egzersiz miktarı yine o kişinin kullandığı oksijen miktarı ile orantılıdır. Oksijen tüketim miktarı sınırlı kaldıkça, yapılan egzersizin şiddet ve süresini artırma olanağı yoktur (Kalyon, 1995). Artan iş yükü ile yapılan bir egzersizde, egzersizin şiddeti ve süresi ile birlikte kullanılan oksijen miktarı doğrusal bir şekilde artar. Egzersizde öyle bir noktaya gelinir ki bu noktadan itibaren iş artsa bile oksijen kullanımı artık daha fazla bir artış göstermez, aynı düzeyde kalır. İşte bu noktada kişinin kullandığı oksijen miktarı maksimaldir. Bireyin kardiyorespiratuar dayanıklılık kapasitesinin ve kondisyonunun en iyi kriteri olarak kabul edilen bu düzeye maksimal aerobik kapasite veya VO_2^{max} adı verilir (Açıkada ve Ergen, 1990; Akgün, 1996; Kalyon, 1995; Martin ve Chen 1984). Max VO_2^{max} değeri dakikada litre cinsinden oksijen tüketim miktarı olarak da ifade edilebilir. Dakikada kilogram başına mililitre cinsinden gösterilen ifade şekli daha doğru ve gerçekçi bir değerlendirme şekli olarak kabul edilip daha çok tercih edilmektedir (Açıkada, 1996; Wilmore ve Costell, 1994).

Aerobik kapasite sporcuların egzersiz esnasında verimini belirleyen fizyolojik bir kriter olarak kabul edilebilir. Fizyolojik olarak maksimal dayanıklılık kişinin maksimal aerobik kapasitesi olarakta ifade edilmektedir (Tamer, 1996).

Maksimum oksijen kullanımı (VO_2^{max}) dayanıklılık sporcularının üstün performanslarının belirleyicisi olarak kullanılmalıdır. Bununla beraber solunum eşiğe karşılık gelen VO_2^{max} ya da tepe güç değeri arttırmalı (incremental) egzersiz ve

submaksimal egzersize metabolik tepkinin verimliliğinin gösterilmesinde daha iyi tahmin araçlarıdır (Millet ve ark., 2002).

VO²max güvenilir ölçümleri laboratuvar koşullarında doğrudan olarak koşu bandı üzerinde veya bisiklet ergometresinde belirli bir yüke karşı sarf edilen eforlarda solunan gazların analizi ile yapılmaktadır. Bu ölçüm sonuçlarından elde edilen VO²max değerleriyle müsabaka esnasında elde edilen sonuçlar arasında istatistiksel yönden anlamlı bir fark bulunamamıştır (Karahan, 1993).

Aerobik kapasite sporcuların egzersiz esnasında verimini belirleyen fizyolojik bir kriter olarak kabul edilebilir (İliev ve Kosseu, 1996).

Maksimum oksijen alımı (VO²max) orta ve uzun mesafeli yarışlarda uzun süredir bir performans belirleyicisi olarak kullanılmaktadır. Aynı şekilde, onun ölçümü elit atletlerin fizyolojik testlerinde rutin haline gelmiştir. Ancak, yüksek antrenmanlı atletlerde olduğu gibi VO²max aralığı dar olduğunda, VO²max ile performans arasındaki ilişki nispeten zayıftır. Aslında, benzer VO²max değerine sahip iki atlet eşit performans göstermesi şart değildir. Alternatif olarak, diğer atletlere kıyasla daha düşük VO²max değeri olan bir atlet yarış esnasında aynı oksijen alımını (VO² (ml/dak/kg) başarmak için daha yüksek bir VO²max yüzdesi kullanarak farkı telafi edebilir (Bosquet ve ark., 2002).

Birbirini takip eden son iki hızda oksijen tüketiminin <150ml.dk-1 veya <2.1ml.kg-1.dk-1 artması veya azalması, kalp atım hız değerinin 220-yaş+/-10 atım dk-1 olması ve 8 mmol.l-1 La konsantrasyonu (Howley ve ark, 1995; Smith ve ark, 1997) VO²max kriteri olarak değerlendirilir. Bu kriterlerden en az ikisi gerçekleştiğinde ölçülen en yüksek oksijen tüketimi VO²max olarak kabul edilir.

VO²max kardiovasküler dayanıklılığında ölçөгüdür (Karakuş ve Koç, 1996). Kardiyovasküler dayanıklılık O² taşınması, kalp, akciğer sistemleri, kas sisteminin oksijen kullanma kabiliyeti ile ilgilidir. Bir sporcunun VO²max'si ne kadar yüksek ise o kadar uzun süreli egzersiz yapabilir (Koç, 1996).

ARTIRMALI (INCREMENTAL) EGZERSİZ TESTLER

Son 20-25 yıllık süreçte, Zoladz, 1998’ yılında belirttiği gibi Wasserman ve McIlory (1964)’ in çalışmalarından başlamak üzere artırmalı (incremental) egzersiz testleri anaerobik eşik ve maksimal oksijen kullanımının tespiti için en sık kullanılan testler olmuşlardır. Artırmalı (incremental) egzersiz testleri uygulanırken kullanılan egzersiz araçları çeşitlilik göstermektedir ancak çok sık kullanılan araçlar treadmill ve bisiklet ergometresidir. Son yıllarda bu araçlara kürek ergometreside eklenmiştir.

VO²max ve anaerobik eşik belirlemek için kullanılan, ilk protokolda (Franchini ve ark. , 2003) başlangıç hızı 6 km/h, hız artışları 1,2 km/h her seviye 3 dk’dan oluşmaktadır ve protokol denek tükeninceye kadar aralıksız olarak devam ettirilmiştir. Koşu hızındaki artışlar 2 sn içerisinde sağlanmıştır.

KAN PARAMETRİLERİ HAKKINDA GENEL BİLGİ

Kandaki hücrelerin %99’dan fazlasını eritrositler, geriye kalanını da lökositler ve trombositler oluşturur. Plazma ekstrasellüler sıvısının bir bölümü olup, %7 oranında protein içerir. Kan oksijen, karbondioksit ve besin maddelerinin taşınması, metabolizma artıklarının böbreklere, bağırsaklara ve deriye nakledilmesi, vücudun ısı ve asit-baz dengesini ayarlaması, lökositlerle enfeksiyonlara karşı savunma mekanizmaları geliştirmesi gibi fonksiyonları yerine getirdiği için oldukça önemlidir (Vural ve Ark., 1986).

LÖKOSİT (BEYAZ KÜRE)

Yetişkin insanın bir mm³ kanında yaklaşık olarak 5–10 bin lökosit vardır. Lökositler kısmen kemik iliğinde, kısmen de lenf dokuda oluştuktan sonra vücutta kullanacakları bölümlere kan sıvısı içinde taşınırlar.

Lökositler vücudun savunmasında görev yapan hareketli üniteler olup, hastalığı önlemede iki farklı fonksiyon yaparlar. Birincisi istilacı ajan fagositoz, ikincisi h oluşturarak veya duyarlı lenfositlerle veya her ikisiyle birlikte tahrip ederler.

Lökositlerin kanda bulunmalarının başlıca sebebi basitçe kemik iliği ya da lenfosit dokudan, vücutta ihtiyaç duyulan bölgeye taşınmalarıdır. Bu nedenle lökositlerin kanda taşınma sürelerinin kısa olması beklenir. Fagositoz özellikleri en önemli müdafaa mekanizmalarıdır. Anemi, ısı artışı fagositoz kuvvetlendirici rol oynar (Guyton, 1986).

ERİTROSİTLER (KIRMIZI KÜRE)

Yetişkin erkeklerin bir mm³ kanında 5 milyon, yetişkin bayanların bir mm³ kanında 4.5 milyon civarında eritrosit vardır. Bu eritrositin %49-61'i protein, % 10-12'si lipit ve geri kalanı sudur (Noyan, 1989).

Bütün memeli hayvanların eritrositleri çekirdeksizdirler ve hemoglobin taşırlar. Eritrositler iki tarafı çukur disk şeklinde bir yapıya sahiptir (Noyan, 1989).

Yetişkin bir insanda eritrositler tamamen kemik iliğinde yapılırlar. Fetusta ve bazı patolojik durumlarda eritropoez kemik iliği dışında da olabilir. Dalak, karaciğer, böbrekler ve lenf gangliyonları bu durumlarda eritrosit yapabilen organlardır (Berkarda ve Ark., 1981).

Yüksek irtifada yaşayan kimselerde eritrosit sayısı ve buna bağlı olarak ta eritrositlerin yüzeyleri toplamı daha fazla olur. Çünkü yüksek yerlerde havanın basıncı gibi, taşıdığı oksijenin de basıncı daha düşük olur. Bu sebeple her soluk alışta

kanın yeteri kadar oksijen alabilmesi için, daha fazla oksijen alıcı yüzeye yani eritrosite ihtiyaç vardır (Açıkada ve Ergen, 1986).

Eritrositler ortalama 3-4 ay kadardır. Yaşadıkları sürece damarlar içerisinde ortalama 1000km'lik bir iş gezisi yapmaktadırlar. Ömürleri tamamlanmış olan eritrositler karaciğer, dalak ve kırmızı kemik iliğinde yer alan özel hücreler tarafından hemoglobinleri hariç sindirilirler. Yetişkin bir insanda, her gün vücut ağırlığının her bir kilogramı için 3-4 milyar eritrosit parçalanır. Dolayısıyla, kandaki eritrosit dengesinin bozulmaması için, aynı miktardaki eritrositin gelişerek kan dolaşımına katılması gerekir. Eritrositlerin emme kuvveti (ozmotik basıncı) düşük bir ortama konulursa, bu ortamda su emerek şişer ve neticede zarları çatlayıp yırtılır. Bu arada hemoglobin de hücre dışına çıkar (Erkoç, 1973). Heyecan, geçici anoksia ve fiziksel aktivitenin yüksek olduğu durumların eritrosit sayısında artışlara neden olduğu da belirtilmiştir (Harper, 1976).

TROMBOSİT (KAN PLAKETLERİ)

Trombositler kanayan damarların kapanmasında, pıhtılaşmada ve pıhtının sertleşmesinde önemli fonksiyon gösterirler. Çeşitli sayım tekniklerine göre bir mililitreküp kanda genellikle 200-400 bin arasında bulunurlar (Noyan, 1989).

Trombositler kolayca parçalanır, oval ve iğ manzarasında çekirdekleri olmayan partiküllerdir. % 60 protein, % 15 yağdan teşekkül etmişlerdir (Akçay, 1969). Ömürleri 2-3 gün olup, oksijen kullanır, karbondioksit verirler. Glikozu kullanır, laktik asiti atarlar. Katı küçük maddeleri fagosit etme özelliği gösterirler.

Şiddetli egzersiz sonucu istirahat durumuna göre trombosit sayısında bir artma meydana geldiği bildirilmiştir (Akgün, 1989).

HEMOGLOBİN (HB)

Eritrositlerin esas kısmını teşkil eden hemoglobin, eritrositlerin asıl fonksiyonları olan solunumu da yaparlar. Hemoglobine aynı zamanda solunum pigmenti de denir. Kanın rengini veren hemoglobindir. Hemoglobinin üç esas fonksiyonu vardır:

- a. Akciğerlerden oksijeni kalp dokulara götürmek (O_2 transportu).
- b. Dokularda biriken karbondioksiti alıp akciğerlere getirmek(CO_2 Transportu).
- c. Kanın asit baz dengesini muhafazaya yardım etmek (Akçay,1969).

Total hemoglobin değerleri kadınlarda %14 g/ml ve erkeklerde %16 g/ml dolayında olup yüksek irtifa şartlarında ve yapılan egzersizle bu değerlerin artabileceği belirtilmiştir. Hemoglobin değerindeki artış, kanın O_2 taşıma kapasitesini düşürmemek için yüksek irtifalarda önemli ise de, deniz düzeyinde hb değerinin artmasının aerobik kapasiteye ne derecede olumlu etkide bulunabileceği şüphelidir. Bununla beraber hb'nin normal düzeyinin altında olması da kanın kaslara O_2 taşıma kapasitesini düşürmektedir (Akgün, 1992).

Hemoglobinin moleküler oksijenle ilgisi, düşük O_2 basınçlarında yüksek O_2 basınçlarındakine oranla daha az artmaktadır. 760mm Hg basıncında oksijen basıncı $760 \times 21 / 100 = 160$ mm Hg olduğu zaman hava ile temasa geçmiş olan arterial kanın hemen hemen bütün hemoglobini oksihemoglobin haline geçer. Deniz seviyesinden yüksek olan yerlerde oksijen basıncı düşeceğinden oksihemoglobin miktarı da düşmektedir. Yükseklik antrenmanlarında yükseğe çıkıldıktan sonra ilk altı gün içerisinde kandaki hemoglobin miktarı artabilmektedir (Akgün, 1992).

Yükseklerde yaşayanlarda veya yüksekliğe uyum sağlamış olanlarda hb'nin barometrik basınçtaki düşme ile ters orantılı olarak arttığı gösterilmiştir. Örneğin; deniz düzeyinde (760 mm/Hg atmosfer basıncı) erkeklerde 100cc kanda 15,5g kadar olan hemoglobin, deniz düzeyine oranla yüksekliği 7382 feet (2250m) olan Mexico

City’de (580mm/Hg atmosfer basınç) 17.5g kadardır. Hb’nin artması eritrositlerdeki bir artmanın sonucu ortaya çıkmıştır (Brotherhood, 1974).

Şurası bir gerçektir ki, yüksek irtifa gerçek hemoglobinin yapımı ve artımı yavaş olur, zaman alır ve deniz düzeyine döndükten sonra da hemen kaybolmaz, daha uzun süre devam edebilir (Akgün, 1986).

HEMATOKRİT (HCT)

Kanın şekilli elemanlarının hacimlerinin bilinebilmesi için, plazma hacminin de bilinmesi gerekir. Mikrohematokrit tüpüne alınan antikoagulanlı kan, antrifüj edildiğinde eritrositler dibe çöker. Eritrositin işgal ettiği hacmin, total hacmine oranına hematokrit denir (Akçay, 1969).

Farklı yöntemlerle hemotokrit değerleri tespit edilmesine karşılık en sık kullanılan yöntem Wintrobe yöntemidir. Erkekler için normal sınır %40-52, kadınlar için %35-47’dir. Doğumda %60 olarak bulunur. Bir yaşında %32-44, onuncu yaştan sonra giderek ergin değerlere ulaşır (Harper, 1976).

Bazal şartlarda kan hacmi aynı şahısta oldukça sabit bir değer arz eder. Hatta aynı şahısta muhtelif günlerde yapılan ölçümler hemen hemen aynı sonuçları vermektedir. Yemeklerden ve sulu içeceklerden sonra kan hacmi artar. Egzersiz, heyecan ve geçici anoksia gibi hallerde kan depolarının (dalak, karaciğer) dolaşıma boşalmasıyla kan hacmi ve bilhassa eritrosit miktarı artar (Akçay, 1969).

Yapılan bir araştırmada atlet olmayanlara kıyasla iyi antrene edilmiş endurans atletlerinde düşük hematokrit ve hemoglobin değerlerinin olduğu, dolaşımdaki hemoglobin değerlerinin ise artmış olduğu belirlenmiştir (Thomas ve Bunch, 1980).

ORTALAMA ERİTROSİT HACMİ (MCV)

Ortalama eritrosit hacmi (MCV) örnekteki eritrositlerin ortalama hacmini verir. Bu ml/100ml kanın hematokrit değerinin milyon cinsinden eritrosit sayısına bölünmesi ile elde edilir ve formül olarak şöyle ifade edilir.

$$\text{MCV(mm}^3\text{'de)} = \frac{\text{Hemokrit Değeri (ml/100ml/kan)}}{\text{Eritrosit (106/mm}^3\text{)}}$$

Ortalama olarak erkekte ve kadında 87 mikron küp (u³) olarak bulunmaktadır (Wintrobe, 1934).

TEK ERİTROSİT ORTALAMA HEMOGLOBİNİ (MCH)

Ortalama eritrosithemoglobini (MCH), ortalama eritrositte belirlenen hemoglobin ağırlığıdır. Bu değer, kandaki hemoglobin değerini milyon cinsinden mm³'deki eritrosit değerine bölmek yoluyla bulunur (Berk, 1989).

$$\text{MCHC(\% olarak)} = \frac{\text{Hemoglobin (100ml kan)}}{\text{Eritrosit (106xmm}^3\text{)}}$$

MCHC değerleri ortalama olarak erkek ve kadında 29 mikro mikro g olarak bulunmaktadır (Wintrobe, 1934).

ERİTROSİT ORTALAMA HEMOGLOBİN KONSANTRASYONU(MCHC)

Kanda ortalama değeri bilinen eritrositin kapsadığı hemoglobin değeridir (ağırlık/hacim). 100ml kanda gr olarak belirtilen hemoglobin değerinin 100ml olarak

belirtilen hematokrit değerine bölünmesi ve bu değer 100 ile çarpılması ile elde edilir (Berk,1989).

$$\text{MCHC (\% olarak)} = \frac{\text{Hemoglobin (Gr/100ml kan)}}{\text{Hematokrit (106/mm}^3\text{)}}$$

MCHC değeri ortalama olarak erkek ve kadında 34g/100ml olarak bulunmaktadır (Wintrobe, 1934).

SOLUNUM SİSTEMİ

Solunum sistemi kan ile atmosfer havası arasında gaz değişimi oluşturulabilecek şekilde özelleşmiş bir sistemdir. Bu sistem ile hücrelerde metabolizma sonucu oluşan karbondioksit atmosfer havasına verilirken dokuların ihtiyacı olan oksijen atmosfer havasından kana alınmaktadır (Ergen ve Ark.;1993; Guyton ve Hall, 1996; Tunçel,1997). Bu olay 4 büyük fonksiyonel olaylar dizisi halinde gerçekleştirilir.

- 1- Havanın atmosfer ve akciğer alveolleri arasında içe ve dışa akımı; akciğer ventilasyonu (Guyton ve Hall, 1996; Wilmore, 1994).
- 2- Alveoller ile kan arasında oksijen ve karbondioksitin difüzyonu (Guyton ve Hall, 1996; Wilmore, 1994).
- 3- Gerekli oksijeni hücrelere taşınmak ve oluşan karbondioksiti hücrelerden uzaklaştırmak üzere kanda ve beden sıvılarında oksijen ve karbondioksitin taşınması (Guyton ve Hall, 1996; Wilmore, 1994).
- 4- Metabolik olayları artmış aktif dokular ile kılcal damarlarda bulunan kan arasında oksijen ve karbondioksit gazlarının yer değiştirmesi; kılcal (kapiller) gaz değişimi (Wilmore, 1994).

- 5- Akciğerlere atmosfer havasının alınması ve bu hava ile kan arasındaki oksijen ve karbondioksit alışverişini kapsayan ilk iki adıma 'eksternal solunum' (dış solunum), hücre düzeyinde kan ile hücreler arasındaki oksijen ve karbondioksit alışverişini kapsayan 4'üncü adıma 'internal solunum' (iç solunum) ad verilir (Günay ve Cicioğlu, 2001; Tunçel, 1997; Wilmore, 1994).

Akciğer Ventilasyonu (Pulmoner Ventilasyon ve Alveoller Ventilasyon)

Akciğer ventilasyonu daha öncede söylenildiği gibi havanın atmosfer ile alveoller arasında içe ve dışa akımını ifade etmektedir. Hava dış ortamdan ağız, burun ve farinks yolunu izleyerek larinks, trekea, bronş ve bronşiyollerden gerçek alveollere gelir. Bu işleme inspirasyon ya da soluk alma denir.

Havanın yukarıda saydığımız yolları tersine kat ederek akciğerlerden atmosfere doğru akmasına ekspirasyon ya da soluk verme denir.

Hava yolları akciğerin derinliklerine gidildikçe dallanıp sayıları artan, boyları kısıları ve çapları daralan tüp dizilerini meydana getirirler ve alveol adı verilen kapalı keselerde sona ererler (Günay ve Cicioğlu, 2001; Tunçel, 1997; West ve Çelikoğlu, 1982).

Havayollarının ağız ve burun bölümlerden başlayıp respiratuvar bronşiyoller bölümüne kadar olan ve kanla gaz değişiminin yapılmadığı bölgeye anatomik ölü boşluk denir. Bu bölgede her hangi bir gaz değişimi olmamakta ve hava bu bölgeler sayesinde alveollere iletilmektedir (Günay ve Cicioğlu, 2001; Tunçel, 1997; West ve Çelikoğlu, 1982).

İnspire edilen havanın alveollere ulaşan kısmı alveoler ventilasyonu sağlar (Chen, 1991). Akciğerlerde gaz alışverişinin olduğu respiratuvar bronşiol, alveoler duktus ve alveoler sakkulus bölgelerine solunum bölgesi denir ve gaz alışverişi bu bölgelerde olmaktadır (Hole, 1993; Tunçel, 1997; West ve Çelikoğlu, 1982).

Alveoler ventilasyon miktarı, pulmoner ventilasyon miktarından daha düşük değerdedir. Dakika pulmoner ventilasyonun değeri adı ile solunum dakika volümünü soluk volümü ve dakikadaki solunum sayısı belirlerken, alveoler ventilasyon için soluk volümünün anatomik ölü boşluk dışında kalan bölümü kullanılır (Günay ve Cicioğlu, 2001).

İnspirasyon

İnspirasyon yeni soluk alma işlemi kasların kasılması ile oluşan ve gerçekleşmesi için enerjinin gerektiği aktif bir olaydır (Hole, 1993; Tunçel, 1997; Hole, 1993; Wilmore, 1994). Normal sakin bir solunumda isnpirasyon yalnızca diyafram kasının kasılıp akciğerlerin alt bölümlerini aşağıya doğru çekmesi ile gerçekleşebilir (Günay, 2001). Fakat daha derin ve daha hızlı soluk almanın gerektiği durumlarda, inspirasyon kasları olarak adlandırılan M.Sternocleomasteodeus, M. Serratur anterir, M. Scaleni gibi kaslar devreye girer ve göğüs kafesini yükselterek göğüs boşluğunu daha da arttırırlar (Ergen ve ark, 1993; Guyton, 1996). Sakin inspirasyonda hava akımının olmadığı durumda 0cm H²O olan intraalveoler basınç - 1cm H²O ya iner ve bu durumda atmosferden alveollere hava hareket eder. Böylelikle inspirasyon olayı gerçekleşmiş olur (Ergen ve ark, 1993; Günay ve Cicioğlu, 2001; Hole ve Human, 1993; Tunçel, 1997; Wilmore, 1994).

Soluk alınan hava terminal bronşiollerin yakınına kadar kütle akımı ile gelir. Bu noktanın ötesinde çok sayıda dallanmalar nedeni ile hava yollarının enine kesit alanının ileri derecede artmasından gazın ileriye akış hızı çok azalır. Bu bakımdan solunum bölgesindeki hava yollarında ventilasyon gaz moleküllerinin difüzyonu ile sağlanır (West, 1982).

Ekspirasyon

İnspirasyonda kasılan diyafram ve inspirasyon kasları ve sakin bir ekspirasyonda gevşer ve akciğerler göğüs kafesi elastik özellikleri nedeni ile büzölme durumuna geçer. Bu yüzden ekspirasyon pasif bir olaydır (Hole, 1993). Zorlu

ekspirasyonun gerektiği bazı durumlarda sadece diyaframın, inspirasyon kaslarının gevşemesi ve elastik güçlerin etkisi, gerekli hızda ekspirasyon meydana getirecek güçte değildir (Guyton, 1996). Bunun için gerekli olan güç, göğüs kafesini aşağı ve içeri doğru çeken internal interkostal kaslar, kasıldıklarında diyaframı toraks kafesi içine yükselten internal ve eksternal oblik kaslar, kasıldıklarında diyaframı toraks kafesi içine yükselten internalve eksternal oblik kaslar, transversus abdominus ve rectus abdominus kaslarının kasılması ile sağlanır (Guyton, 1996; West ve Çelikoğlu, 1982; Yıldırım ve ark., 1996). Bu kaslar şiddetli ekspirasyon yapmak için kasıldıklarında akciğer hacmini küçültürler. Böylelikle alveol içi basınç artar ve akciğerler içindeki hava dışarıya itilir (Hole, 1993) ve ekspirasyon gerçekleşmiş olur.

AKCİĞER HACİMLERİ

Solunum sisteminin normal korumunu belirlemede ve akciğer hastalıklarının teşhisi ve derecesini belirlemede akciğer fonksiyon testlerinden yararlanılır (Yıldırım ve ark. 1996; Uzuner, 1989). Bu ölçümler spirometre adı verilen cihazlar sayesinde gerçekleştirilir. Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile birlikte bilgisayar sistemli spirometreler üretilmiş ve daha çok kullanılır hale gelmiştir. Genel olarak spirometrede elde edilen değerler cinsiyet, yaş, boy ve kilo gibi özelliklerin farklılığından etkilenmektedir.

Akciğer Fonksiyon Testleri

Spirometre akciğerlerin solunum kapasitesini ölçen bir cihazdır. Spirometre ile yapılan ölçümlerde akciğerlerin ventilasyon kapasitesi tayin edilir. Akciğer fonksiyon testlerinde genellikle zorlu ve hızlı ekspriyum ile dışarı atılan dinamik hava volümleri yani ekspiratuvar spirogramlar değerlendirilir.

Statik Akciğer volümleri

Mümkün olduğu kadar çok havayı akciğerlere alabilme yeteneği olan statik solunum volümleri, solunum sisteminin çalışma yeteneği hakkında bilgi vermekten çok kişilerin genetik yapıları, yaş, cins ve vücut büyüklüklerine bağlı olan solunum volümleridir.

Soluk volümü (Tidal volume = TV): Her nefeste alınan ve çıkarılan hava miktarı 500ml kadardır.

Soluk alma yedek volümü (Inspiratory reserve volume = IRV): Normal bir soluk almanın ardından akciğerlere alabileceğimiz maksimum hava miktarı 300ml kadardır.

Soluk verme yedek volümü (Expiratory reserve volume = ERV): Normal bir soluk vermenin ardından kişinin zorlayarak verebileceği hava miktarı 1100ml kadardır.

Vital kapasite (Vital capacity = VC): IRV, TV, ERV toplamı ile verebilecek maksimum hava miktarı 4600ml kadardır.

Soluk alma kapasitesi (Inspiratory capacity = IC): IRV ve TV birlikte oluşturur 3500ml kadardır.

Artık hacim (Residual volume = RV): Zorlu ekspirasyonla dahil akciğerlerden çıkarılmayan hava miktarı 1200ml kadardır.

Fonksiyonel artık kapasite (Functionel residual capacity = FRC): RV, ERV birlikte oluşturur. 2300ml kadardır.

Total akciğer kapasitesi (Total lung capacity = TLC): VC ve RV birlikte oluşturur. 5800ml kadardır (Hızal, 1993).

Dinamik Akciğer Volümleri

Dinamik akciğer volümleri performans ve antrenmanla ilgili olan solunum fonksiyonlarıdır. Her ne kadar bir kısım sporcular statik solunum kapasitelerinde zaman zaman normal insanlar gibi özellik gösterebilirler de, sporcuların birim zamanda akciğere daha çok hava alabildikleri veya akciğerlerini boşaltabildikleri bilinmektedir (Hızal, 1993). Özellikle zorlanmalı ekspirasyon ait bulgular solunum yolunun bazı seviyelerinde doğabilecek sıkıntıları belirtmesi açısından önem taşımaktadır.

Zorlu vital kapasite (Forced vital capacity = FVC): Maksimum bir soluk almanın ardından hızlı ve güçlü bir soluk vermedir.

Birinci saniye zorlu soluk verme volümü/Zorlu vital kapasite yüzdesi (FEV/FVC%): Maksimal soluk alma durumundan başlayarak zorlu bir soluk verme sırasındaki birinci saniyede çıkarılan hava volümüdür. Vital kapasitenin yüzdesi olarak ifade edilir.

Birinci, saniye zorlu verme volümü/Zorlu vital kapasite yüzdesi (FEV1/FVC%): Maksimal soluk alma durumunda başlayarak zorlu bir soluk verme sırasındaki birinci saniyede çıkarılan hava volümünün, maksimal bir soluk almanın ardından hızlı ve güçlü bir solukla çıkarılabilen hava kapasitesine yüzde oranıdır.

Maksimum istemli ventilasyon (maximum voluntary ventilation = MVV): 15 saniye süresince hızlı ve derin soluk alımı ve kişinin bir dakikada alabileceği maksimum hava miktarıdır (Hızal, 1993).

Akım Hızları

Akciğer volümüne bağlı olarak maksimal ekspire edilen hava akım hızları akciğer fonksiyonlarında karşılaşılan sıkıntılar hakkında bilgi vermektedir.

Spirometre kimografı ile maksimal ekspirasyon eğrisinden değişik akım hızları ölçülür. Bunlar;

Soluk verme tepe akım hızı (Peak expiratory flow rate = PEFr):

Maksimal bir soluk alma durumunda başlayan zorlu bir soluk verme sırasındaki maksimum akım hızıdır.

Maksimum soluk vermenin %25 ile %75'inin yapıldığı sırasındaki akım hızı (Forced expiratory flow rate = FEF_{25-75%}): Zorlu soluk verme esnasındaki soluk verme akım hızının %25 ile %75'i arasındaki akım hızıdır (Tamer, 1991).

ANTRENMAN VE SOLUMUM İLİŞKİSİ

Egzersiz gençlerde solunum parametreleri üzerine olan etkileriyle ilgili çalışmalar farklı görüşleri de beraberinde getirebilmektedir. Bir kısım araştırmacılar, yoğun fiziksel antrenmanların solunum parametrelerini artırıcı yönde etki yaptığını savunurken diğerleri, bu gelişimin tamamen yaş grubunun dinamiği olarak normal büyümeye dikkat çekmektedir. Bunun dışında kalan bir kısım araştırmacılar egzersizin solunum parametrelerini artırmamakla beraber verimli ve ekonomik duruma getirdiğini ileri sürmektedir (Moğulkoç, 1997).

Egzersiz en belirgin etkisi sporcularda O₂ difüzyon kapasitesini artırmaya yöneliktir. O₂ difüzyon kapasitesi oksijenin alveollerden kana difüzyon hızının bir göstergesidir (Günay, 1998).

Fiziksel egzersizlerde kasların O₂ ihtiyacı arttığına göre bu ihtiyacı karşılayacak, temin edecek dolaşım ve solunum sistemlerinin de duruma fizyolojik bir uyum göstermesi doğaldır (Akgün, 1992).

Antrenmanın önemli etkilerinden biriside dolaşım ve solunum sistemi üzerindedir. Antrenmanın solunum sistemi üzerinde kronik etkilerinden bahsedilirken vital kapasitenin arttığı söylenmektedir (Durusoy, 1987).

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmadaki denekler, deneysel dizayn, veri toplama aracı ve süreci, verilerin analizinde kullanılan istatistiksel teknikler üzerinde kurulacaktır.

Denekler

Bu çalışmanın örneklemini antrenman yapan Atletizm Milli Takımı'nda 400m branşlarında yer almış sprinterden oluşmaktadır. Deneklerin yaş ortalamaları 23 ± 16 'dır.

Yükselti antrenmanı Atletizm Federasyonunun açtığı Atletizm Milli Takım Kamp'ında 27 Şubat - 15 Mart 2008 tarihleri arasında Erzurum - Palandöken'de 2350m rakımda gerçekleştirilmiştir. Denekler 3 haftalık aynı antrenman programına, aynı yeme içme, uyku düzenine ve aynı ergojenik desteğe sahiptirler.

Denekler sezon başından beri aynı antrenman programı ve hayat düzenine sahiptir. Bütün denekler kronik hastalıkları ve ortopedik sakatlıkları olmayan bireylerdir.

Bütün denekler tıbbi ve fiziksel aktivite durumları ile ilgili anket doldurulmuşlar, çalışmanın amacı ile ilgili bilgilendirilmişlerdir ve gönüllü katılımları ile ilgili yazılı belge imzalamışlardır.

Deneysel Dizayn

Denekler bir yükselti öncesi ve sonrası olmak üzere iki farklı protokolü tamamlamışlardır. Kan ölçümleri test günü olacak şekilde yükselti öncesi ve sonrası olmak üzere iki defa alınmıştır. Kan parametreleri, $VO_2\text{max}$ ve diğer parametreleri yükselti öncesi deniz seviyesinde ve 3 haftalık yükseklik antrenmanı (2350m) sonrası yine deniz seviyesinde uygulanmıştır.

Denekler laboratuvar çalışmasına gelmeden önceki 24 saat süresince antrenman yapmamışlar ve testten önceki 3 saat süresince bir şey yememiş ve kafein almamışlardır.

Ölçüm gününe kadar sporcular aktif oldukları egzersiz programlarına katıldılar.

Birinci ölçüm: Yüksekliğe çıkılmadan 3 gün önce yapıldı.

İkinci ölçüm: 3 haftalık antrenman yükselti sonrası deniz seviyesinde dönüşün 3. günü ölçüm tekrarlanmıştır.

Denekler testlerden önce aşağıdaki kurallara uymaları istenildi.

- Test uygulamaları öncesi yemek üzerinden en az üç saat geçmiş olması
- Testlerden bir saat öncesine kadar kahve, çay gibi uyarıcı içecekler içmemeleri
- Test öncesi uyku düzenlerini bozmamaları
- Test öncesin 1 gün önce ağır antrenman yapmamaları

Uygulamalardan önce öğrencilere tüm testler hakkında bilgi verildi. Uygulamalar önceden gösterildi.

Çalışmamızdaki ölçümler aşağıdaki sıra ile yapıldı:

1. Boy ve kilo ölçümleri
2. Kan ölçümleri (eritrosit, hemoglobin, hematokrit, MCH, MCHC)
3. Akciğer fonksiyon testleri (FVC, FEV1/FVC, VC)
4. VO_2 max ölçümleri
5. Fiziksel parametrelerin ölçülmesi (dinKAH, maxKAH)

Veri Toplama Aracı ve Veri Toplama Süreci

Uygulanan İlgili Ölçümler

Boy Ölçümü

Boy ölçümleri Holtaine marka stadiometre ile 0.1cm duyarlılıkta yapılmıştır. Denekler ayakları çıplak olarak, boy skalasına vertebral kolonları paralel olacak şekilde durmuşlardır. Topuklar bitişik, kollar serbestçe yanda tutulmuş durumda iken derin inspirasyon sonrası, stadiometrenin hareketli aparatı başın en üst orta noktasına (vertex) temas ettirilerek yapılmıştır.

Vücut Ağırlığı

Ölçüm, Tanita marka ve 100 gr hassaslığındaki vücut yağ analizatöründe çıplak ayakla ve üzerlerinde şort ve tişört varken gerçekleştirilmiştir. 3 haftalık program sonunda deneklerin boy ve kilo ölçümleri aynı ölçüm aletleri ile alınmıştır.

Akciğer Fonksiyon Testleri

Solunum parametreleri Çapa Hastanesi Spor Hekimliği Ana Bilim Dalı laboratuvarında uzman bir fizyolog tarafından bizzat gösterilerek, Ocean Winspiro marka spirometre ile ölçüldü. Deneklerin ölçümü sırasında spirometre ağızlığını iyice ağızlarına almaları ve burunluk takmaları sağlanarak deneklere oturur

pozisyonda iken geniş bir inspirasyondan sonra kuvvetli bir ekspirasyon hamlesi yaptırılarak parametreler ölçüldü. Bu işlem 3 kez tekrar edildi ve en iyi derece kaydedildi. Bu çalışmada üç haftalık yükseltide yapılan egzersizlerin solunum parametreleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla yüksekliğe çıkılmadan üç gün önce ve yükseklik sonrası üçüncü gün olmak üzere iki ölçüm yapılmıştır.

Dinamik solunum ölçümleri için birer dakika ara ile üç ayrı solunum manevrası spirometre ağızlığına üfletildi. Bunlar:

1. Denekler mümkün olduğu kadar derin nefes aldı ve sonra mümkün olduğu kadar derin bir şekilde nefes verdi.
2. Bir dakika dinlenmeden sonra öğrenciler direktiflerle birkaç vital kapasite manevrası yaparak tamamen ve mümkün olduğu kadar nefeslerini boşalttılar.
3. Bir dakika dinlenmeden sonra öğrenciler 15 saniye süre ile derin ve hızlı soludular

VO²max ölçümü

Çapa Tıp Fakültesi Spor Hekimliği tarafından Zagrep Protokolu uygulanmıştır. Treadmill aletinde eğim sabit olarak 1.5'tur. Hız 3km hızda yürüyerek başlatılıp, her 1 dk'da 1km hız artırılmaktadır.

Tam Kan Sayımı

Tam kan sayımı için kan alımı yükselti antrenmanı öncesi ve sonrası olmak üzere 2 defa alınmıştır. Kan alımı ve ölçümleri Dr. Pakize İ. Tarzi adındaki özel laboratuarda yapılmıştır.

Yükselti antrenmanının, kan parametrelerinden eritrosit, hemoglobin, hematokrit, trombosit, MCH ve MCHC üzerine etkilerini araştırmak amacıyla, yükselti antrenmanından 3 gün önce öncesi ve yükselti antrenmanı sonrası üçüncü

gün olmak üzere sporcuların kol venlerinden steril enjektör yardımıyla kan örnekleri laboratuvar elemanları tarafından alınmıştır.

Kan parametreleri Bayer Andrio 2120 marka otomatik analizatöründe ölçülmüştür. Elde edilen kamp öncesi ve sonrasına ait sonuçlar ise istatistik yapılarak değerlendirilmiştir.

Verilerin Analizi

Grup içi anlamlılık analizi için SPSS.16 paket programından 'paired samples testi' uygulanmıştır. Bireysel farklılığa analiz etmek içinde %'lik (yüzdelik) hesaplama kullanılmıştır.

Antrenman Programı

Tablo 1: Antrenman Programı

I. - II. - III. HAFTA ANTRENMANLARI	SABAH (07.30-08.30)	ÖĞLEN (11.00-13.00)	AKŞAM (17.30-19.00)
Pazartesi	Aerobik	Anaerobik	Kuvvet
Salı	Aerobik	Anaerobik	Kuvvet
Çarşamba	Aerobik	Anaerobik	Kuvvet
Perşembe	-----	Doğa yürüyüşü	-----
Cuma	Aerobik	Anaerobik	Kuvvet
Cumartesi	Aerobik	Anaerobik	Kuvvet
Pazar	-----	-----	-----

Aerobik Antrenman Süresi : 30-45dk

Uygulama Süresi : 3 hafta

Haftalık Antrenman Sayısı : 15 antrenman

Ortalama günlük antrenman saati : 3-4,5 saat arası

Sabah antrenmanları (aerobik) %60'lık yavaş tempo koşular olarak gerçekleştirilmiştir. Anaerobik antrenmanlar bir gün %90'lık bir gün ise %80-85'lik şiddetler aralığında yapılmıştır. Kuvvet antrenmanları bir gün üst kas grubuna bir gün ise alt kas grubuna yönelik olacak şekilde uygulanmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

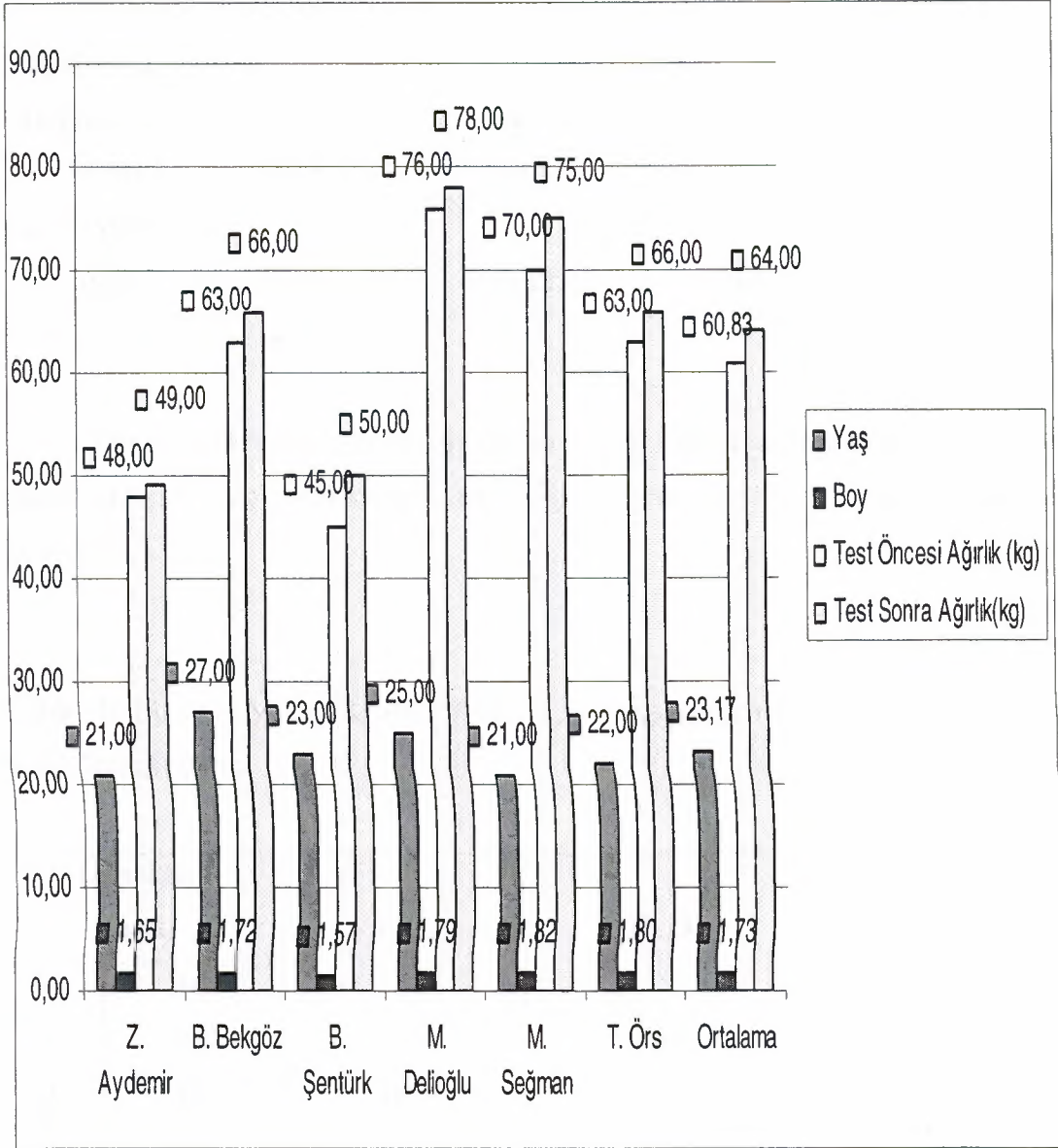
Deneklerin Bazı Fiziksel Özellikleri

Tablo 2: Deneklerin Yaş, Boy Ölçüm Değerleri

Denekler		Yaş (Yıl)	Boy (m)
No	Adı		
1	BE	27	1,72
2	BŞ	23	1,57
3	ZA	21	1,65
4	MS	21	1,82
5	MD	25	1,79
6	TÖ	22	1,80

Deneklerin Yaş Boy Test Öncesi ve Test Sonrası Ağırlık Ölçüm Grafik Sonuçları

Grafik 1: Deneklerin Yaş, Boy, Ağırlık Ölçüm Grafikleri



Deneklerin Vücut Ağırlığı (kg) Ölçüm Sonuçları

Tablo 3: Vücut Ağırlığı Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu

Performans Değişkenleri (n=6)	I. Ö. Ort ±Ss	II. Ö. Ort ±Ss	t	P
Vücut Ağırlığı (kg)	60.83±12,5	64±12,21	-4,842***	0,005

(***p≤0.005)

Deneklerde vücut ağırlığı I. ölçüm ve II. ölçüm değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu bulguya göre 10. hipotez kabul edilmiştir (p<0.005).

Tablo 4: Bireysel Vücut Ağırlığı Performans Değişkenleri I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri

Denekler (n=6)		I. Ö.	II. Ö.	%
No	Adı			
1	BE	63.0	66.0	4,8
2	BŞ	48.0	49.0	2,1
3	ZA	45.0	50.0	11,1
4	MS	70.0	75.0	7,1
5	MD	76.0	78.0	2,6
6	TÖ	63.0	66.0	4,8

Bireysel vücut ağırlığı performans değişkenleri I. ölçüm ve II. ölçüm %'lik değişimleri tablo 4'te verilmiştir.

Denekler Dinlenik KAH Ölçüm Sonuçları

Tablo 5: Dinlenik KAH Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu

Performans Değişkenleri (n=6)	I. Ö. Ort ±Ss	II. Ö. Ort ±Ss	t	p
Denekler	64,33±10,61	61,00±10,27	3,953*	0,011

(*p<0,05)

Deneklerde dinKAH I. ölçüm ve II. ölçüm değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu bulguya göre 11. hipotez kabul edilmiştir (p<0,05).

Tablo 6: Bireysel Dinlenik KAH Performans Değişkenleri I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri

Denekler (n=6)		I. Ö.	II. Ö.	%
No	Adı			
1	BE	75.0	72.0	-4,0
2	BŞ	80.0	75.0	-6,3
3	ZA	55.0	52.0	-5,5
4	MS	55.0	52.0	-5,5
5	MD	60.0	54.0	-10,0
6	TÖ	61.0	61.0	0

Bireysel dinKAH performans değişkenleri I. ölçüm ve II. ölçüm %'lik değişimleri tablo 6'da verilmiştir.

Deneklerin Maksimal Kalp Atım Hızı (Max KAH) Ölçüm Sonuçları

Tablo 7: Maksimal Kalp Atım Hızı (max KAH) Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu

Performans Değişkenleri (n=6)	I.Ö. Ort $\pm$ Ss	II. Ö. Ort $\pm$ Ss	t	p
Max KAH	191,00 $\pm$ 5,3	193,33 $\pm$ 7,68	-1,245	0,268

Deneklerde maksimal KAH I. ölçüm ve II. ölçüm değerlerinde istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Bu bulguya göre 12. hipotez ret edilmiştir.

Tablo 8: Bireysel maxKAH'ı I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri

Denekler (n=6)		I. Ö.	II. Ö.	%
No	Adı			
1	BE	189.0	195.0	3,2
2	BŞ	192.0	194.0	1,0
3	ZA	184.0	190.0	3,3
4	MS	195.0	200.0	2,6
5	MD	186.0	180.0	-3,2
6	TÖ	200.0	201.0	0,5

Bireysel maxKAH 'ı performans değişkenleri I. ölçüm ve II. ölçüm %'lik değişimleri tablo 8'de verilmiştir.

Deneklerin Maksimal VO² (maxVO²) Ölçüm Sonuçları

Tablo 9: Maksimal VO² (maxVO²) Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu

Performans Değişkenleri (n=6)	I. Ö. Ort ±Ss	II. Ö. Ort ±Ss	t	p
Max VO ²	56,33±4,54	56,83±4,70	-0,319	0,762

Deneklerde maksimal VO² I. ölçüm ve II. ölçüm değerlerinde istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Bu bulguya göre 1. hipotez ret edilmiştir.

Tablo 10: Bireysel Maksimal VO² I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri

Denekler (n=6)		I. Ö.	II. Ö.	%
No	Adı			
1	BE	54.0	53.0	-1,9
2	BŞ	55.0	52.0	-5,5
3	ZA	52.0	60.0	15,4
4	MS	61.0	60.0	-1,6
5	MD	63.0	63.0	0
6	TÖ	53.0	53.0	0

Bireysel maksimal VO² performans değişkenleri I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik değişimleri tablo 10'da verilmiştir.

Deneklerin Eritrosit Sayısı Ölçüm Sonuçları

Tablo 11: Eritrosit Sayısı Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu

Performans Değişkenleri (n=6)	I. Ö. Ort ±Ss	II. Ö. Ort ±Ss	t	P
Eritrosit (milyon/ul)	4,9±0,44	4,84±0,35	0,823	0,448

Deneklerde eritrosit sayısı I. ölçüm ve II. ölçüm değerlerinde istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Bu bulguya göre 5. hipotez ret edilmiştir.

Tablo 12: Bireysel Eritrosit Sayısı I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri

Denekler (n=6)		I. Ö.	II. Ö.	%
No	Adı			
1	BE	4.58	4.96	8,3
2	BŞ	4.84	4.72	-2,5
3	ZA	4.33	4.23	-2,3
4	MS	5.53	5.30	-4,2
5	MD	5.00	4.94	-1,2
6	TÖ	5.28	4.89	-7,4

Bireysel eritrosit sayısı performans değişkenleri I. ölçüm ve II. ölçüm %'lik değişimleri tablo 12'de verilmiştir.

Deneklerin Hemoglobin Ölçüm Sonuçları

Tablo 13: Hemoglobin Sayısı Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu

Performans Değişkenleri (n=6)	I. Ö. Ort $\pm$ Ss	II. Ö. Ort $\pm$ Ss	t	P
Hemoglobin (g/dl)	14,73 $\pm$ 1,28	14,16 $\pm$ 0,91	1,832	0,126

Deneklerde hemoglobin sayısı I. ölçüm ve II. ölçüm değerlerinde istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Bu bulguya göre 6. hipotez ret edilmiştir.

Tablo 14: Bireysel Hemoglobin Sayısı I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri

Denekler (n=6)		I. Ö.	II. Ö.	%
No	Adı			
1	BE	13.40	14.10	5,2
2	BŞ	14.73	13.70	-7,0
3	ZA	13.30	12.70	-4,5
4	MS	16.40	15.40	-6,1
5	MD	14.60	14.50	-0,7
6	TÖ	16.00	14.60	-8,8

Bireysel hemoglobin sayısı performans değişkenleri I. ölçüm ve II. ölçüm %'lik değişimleri tablo 14'te verilmiştir.

Deneklerin Hematokrit Sayısı Ölçüm Sonuçları

Tablo 15: Hematokrit Sayısı Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu

Performans Değişkenleri (n=6)	I. Ö. Ort $\pm$ Ss	II. Ö. Ort $\pm$ Ss	t	P
Hematokrit (%)	44,65 $\pm$ 3,95	44,86 $\pm$ 2,87	-0,213	0,840

Deneklerde hematokrit sayısı I. ölçüm ve II. ölçüm değerlerinde istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Bu bulguya göre 7. hipotez ret edilmiştir.

Tablo 16: Bireysel Hematokrit I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri

Denekler(n=6)		I. Ö.	II. Ö.	%
No	Adı			
1	BE	40.6	45.5	12,1
2	BŞ	42.8	42.3	-1,2
3	ZA	41.0	40.8	-0,5
4	MS	49.3	48.5	-1,6
5	MD	44.7	45.1	0,9
6	TÖ	49.5	47.0	-5,1

Bireysel hematokrit performans değişkenleri I. ölçüm ve II. ölçüm %'lik değişimleri tablo 16'da verilmiştir.

Deneklerin MCH Ölçüm Sonuçları

Tablo 17: MCH Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu

Performans Değişkenleri (n=6)	I. Ö. Ort $\pm$ Ss	II. Ö. Ort $\pm$ Ss	t	P
MCH (pg)	29,78 $\pm$ 0,59	29,30 $\pm$ 0,60	3,145*	0,026

(*p<0,05)

Deneklerde İstirahat MCH I. ölçüm ve II. ölçüm değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu bulguya göre 8. hipotezi kabul edilmiştir (p<0,05).

Tablo 18: Bireysel MCH I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri

Denekler (n=6)		I. Ö.	II. Ö.	%
No	Adı			
1	BE	29.3	28.4	-3,1
2	BŞ	29.5	29.0	-1,7
3	ZA	30.7	30.0	-2,3
4	MS	29.7	29.1	-2,0
5	MD	29.2	29.4	0,7
6	TÖ	30.3	29.9	-1,3

Bireysel MCH performans değişkenleri I. ölçüm ve II. ölçüm %'lik değişimleri tablo 18'de verilmiştir.

Deneklerin Maksimal MCHC Ölçüm Sonuçları

Tablo 19: MCHC Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu

Performans Değişkenleri (n=6)	I. Ö. Ort $\pm$ Ss	II. Ö. Ort $\pm$ Ss	t	p
MCHC (g/dl)	32,85 $\pm$ 0,45	31,60 $\pm$ 0,61	6,112***	0,002

(***p<0,05)

Deneklerde MCHC I. ölçüm ve II. ölçüm değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bu bulguya göre 9. hipotez kabul edilmiştir (p<0,05).

Tablo 20: Bireysel MCHC I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri

Denekler (n=6)		I. Ö.	II. Ö.	%
No	Adı			
1	BE	33.0	31.0	-6,1
2	BŞ	33.4	32.4	-3,0
3	ZA	32.4	31.1	-4,0
4	MS	33.3	31.8	-4,5
5	MD	32.7	32.2	-1,5
6	TÖ	32.3	31.1	-3,7

Bireysel MCHC performans değişkenleri I. ölçüm ve II. ölçüm %'lik değişimleri tablo 20'de verilmiştir.

Deneklerin FVC Ölçüm Sonuçları

Tablo 21: FVC Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu

Performans Değişkenleri (n=6)	I. Ö. Ort $\pm$ Ss	II. Ö. Ort $\pm$ Ss	t	p
FVC	89,58 $\pm$ 14,82	96,083 $\pm$ 14,00	-1,170	0,295

Deneklerde FVC I. ölçüm ve II. ölçüm değerlerinde istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Bu bulguya göre 2. hipotez ret edilmiştir.

Tablo 22: Bireysel FVC Sayısı I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri

Denekler (n=6)		I. Ö	II. Ö	%
No	Adı			
1	BE	110.7	121.5	9,8
2	BŞ	85.2	97.5	14,4
3	ZA	65.0	92.8	42,8
4	MS	92.7	83.7	-9,7
5	MD	94.1	97.8	3,9
6	TÖ	89.8	83.2	-7,3

Bireysel FVC performans değişkenleri I. ölçüm ve II. ölçüm %'lik değişimleri tablo 22'de verilmiştir.

Deneklerin FEV1FVC Ölçüm Sonuçları

Tablo 23: FEV1FVC Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu

Performans Değişkenleri (n=6)	I. Ö. Ort $\pm$ Ss	II. Ö. Ort $\pm$ Ss	t	p
FEV1FVC	99,90 $\pm$ 10,41	103,383 $\pm$ 5,2	-0,862	0,428

FEV1FVC I. ölçüm ve II. ölçüm değerlerinde istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Bu bulguya göre 3. hipotez ret edilmiştir.

Tablo 24: Bireysel FEV1FVC Sayısı I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri

Denekler (n=6)		I. Ö	II. Ö	%
No	Adı			
1	BE	95.4	97.1	1,8
2	BŞ	100.0	112.3	12,3
3	ZA	81.4	99.8	22,6
4	MS	109.4	101.5	-7,2
5	MD	106.2	103.7	-2,4
6	TÖ	107.0	105.9	-1,0

Bireysel FEV1FVC performans değişkenleri I. ölçüm ve II. ölçüm %'lik değişimleri tablo 24'te verilmiştir.

Deneklerin VC Ölçüm Sonuçları

Tablo 25: VC Performans Değişkenleri İki Ölçümün Ortalama, Standart Sapma ve Fark Tablosu

Performans Değişkenleri (n=6)	I. Ö Ort $\pm$ Ss	II. Ö Ort $\pm$ Ss	t	p
VC	96,38 $\pm$ 12,43	100,78 $\pm$ 10,0	-1,309	0,247

VC sayısı I. ölçüm ve II. ölçüm değerlerinde istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Bu bulguya göre 4. hipotez ret edilmiştir.

Tablo 26: Bireysel VC I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik Değişimleri

Denekler (n=6)		I. Ö	II. Ö	%
No	Adı			
1	BE	119.3	119.3	0
2	BŞ	95.8	95.5	-0,31
3	ZA	81.7	99.8	22,15
4	MS	90.9	96.2	5,83
5	MD	95.1	103.6	8,93
6	TÖ	95.5	90.3	-5,44

Bireysel VC performans değişkenleri I. Ölçüm ve II. Ölçüm %'lik değişimleri tablo 26'da verilmiştir.

TARTIşMA SONUÇ

Araştırmanın; yükseklikte uygulanan dayanıklılık antrenmanının bazı fizyolojik parametrelere ve performansa etkisinin olup olmadığını veya bunun ne oranda olduğunu, tespit etmek amacı ile yapılmıştır.

Kayser'e (1994). göre yüksekliğe maruz kalma kilo kaybına neden olur. Birçok rapor, kilo kayıplarının %3'ünün 4300 m'de 8 gün, %15'ten fazlasının ise 5300m'den 8000 metreye kadar olan yükseltilerde 3 ay kalma sonucunda oluştuğunu göstermektedir. Bu kilo kayıpları yükseklik ve yüksekliğe maruz kalma süresi ile ilgilidir. Yapılan çalışmalara göre bu kilo kaybı başta su, sonra yağ ve daha sonra kötü beslenme nedeni ile kas kütlelerinde görülen kayıplarla olur.

Roberts ve arkadaşları (1996) 11 erkek üzerinde yapmış oldukları araştırmada 4300 m'de 21 gün kaldıktan sonra vücut ağırlığı $74,0 \pm 7,4$ 'ten $73,8 \pm 6,6$ kg'a düşmüştür. Yüksek irtifada 21 gün kalış sonunda anlamlı bir kilo kaybı görülmemiştir.

Klausen ve arkadaşlarının (1991), 2700 m'de yapmış oldukları araştırmanın sonucunda, yüksek irtifada 7 gün boyunca antrenman yapan 6 erkek kros-kayakçısının vücut ağırlıkları irtifaya çıkmadan önce ortalama 72kg (değişim 62-75kg) iken, yüksek irtifadan dönüşte 71kg (değişim 60-75) olarak bulunmuştur. Yüksek irtifada anlamlı bir kilo kaybı meydana gelmemiştir.

Deneklerde vücut ağırlığı ortalamaları; I. ölçümü $60.83 \pm 12,5$, II. ölçüm $64 \pm 12,21$ düzeylerde olup (Tablo 3), bu değişimde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Deneklerde bireysel vücut ağırlığı yüzdelik değişimi tablo 4'de verilmiştir. Bu değişimde en yüksek değişim %11,1'lik artış ile Z.A.'da, en düşük değişim ise %2,1'lik bir artışla B.Ş.'de olmuştur.

Bu araştırmada yüksek irtifada yer alan sporcuların özellikle yüksek rakımda kamp eğitim merkezinde düzenli olarak günde 5 öğün beslenmelerinden dolayı vücut ağırlıklarında herhangi bir düşüş gözlemlenmediği hatta kilo artışı olduğu düşünülmektedir. Buna ek olarak yükseltide kilo değişimi kalınan süreye, sporcuların psikolojik, antropometrik ve dinlenme özelliklerine bağlı olarak değişiklikler gösterebileceği düşünülmektedir.

PO₂'si düşük hipoksik bir ortamda, dokuların ihtiyacı olan O₂ temini ve hücrelere ulaştırılması esas olarak kardiovasküler sistemde yeni uyum fonksiyonlarını gerektirmektedir. Yükseklerde kısa bir süre sonra gözlenen kalp atım hızındaki artış (taşikardi) ortamdaki O₂ azlığına bağlı olarak kandaki düşük PO₂'na karşı refleks bir yanıt olarak ortaya çıkar. Solunum havasındaki azalan PO₂ aorta üzerindeki duyarlı reseptörlerce saptanarak kalbe giden sempatik aktivasyonun artmasına yol açar (Bullock, 1994). Deniz seviyesinden yukarılarda özellikle aklimatizasyonu yetersiz insanlarda dinlenme ve submaksimal çalışma esnasındaki kalp atım hızları ve kalp dakika volümlerinde anlamlı bir artış görülürken, kalp atım volümlerinde (stroke volüm) değişiklik görülmez. Bunun esas nedeni yükseklerde deniz seviyesine oranla azalan arteriyel kan O₂ oranı, dinlenme ve submaksimal egzersizde yükselen O₂ tüketimi, artan kan akışı ile kısmen dengelenmektedir. Ancak bu değişim, maksimal bir egzersize akut cevapta, azalan arteriyel kan O₂ içeriği ihtiyacı karşılayamamaktadır (Micard ve ark. 1991; Tiryaki, 1992).

Roberts ve arkadaşları (1998), 9 kayakçıyla deniz seviyesi ve 1800m yükseklikteki atmosfer şartlarında yapmış oldukları araştırmalar sonucunda deniz seviyesi ve yüksek irtifa sonrası ölçülen dinlenik KAH'da anlamlı artış görülmemiştir.

Katayama ve arkadaşları (2000), deniz seviyesi ve yüksek irtifada yapılan 2 haftalık dayanıklılık antrenmanlarına verilen kardiovasküler cevaplarla ilgili olarak yaptıkları araştırmalarında, 14 erkek denek belirlemişler ve bunları 7'şer kişilik deniz seviyesi ve yüksek irtifa grubu olarak ikiye ayırmışlardır. Yüksek irtifa ve deniz seviyesi gruplarının her ikisinde de antrenman öncesi, antrenman esnası ve antrenman sonrasında istirahat kalp atım hızı değerlerinde dikkat çekici bir değişime rastlanmamıştır. Yüksek irtifa grubunda antrenman öncesi $85\pm3,6$ atım/dk, antrenman sonrası $79\pm3,6$ atım/dk ve antrenman döneminde $87\pm2,8$ atım/dk olarak belirlenen İstKAH, deniz seviyesi grubunda antrenman öncesi $83\pm4,3$ atım/dk, antrenman sonrası $82\pm3,0$ atım/dk ve antrenman döneminde de $90\pm4,5$ atım/dk olarak tespit edilmiştir.

Deneklerde dinlenik KAH ortalamaları; I. ölçümü $64,33\pm10,61$, II. ölçüm $61,00\pm10,27$ düzeylerde olup (Tablo 5), bu değişimde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Deneklerde bireysel kalp atım hızı yüzdelik değişimi tablo 6'da verilmiştir. Bu değişimde en yüksek değişim $-10,0$ 'lık azalma ile M.D'de; en düşük değişim ise $\% 0$ 'lık sabitlik ile T.Ö.'de olmuştur.

Yükseklik antrenmanının ne kadar yüksekte yapıldığı, ne kadar sürede yükseklikte kaldığı KAH'ı için önemlidir. Katayama ve arkadaşları (2000), yüksekli antrenmanını 2 hafta uygulamışlardır fakat yüksekliğe adaptasyon 3.haftadan sonra oluşmaktadır. Roberts ve arkadaşları (1998) ise yükseklik antrenmanını 1800m rakımda yapmış ve bu çalışmadaki rakımla farklılığı bulunmakta, dolayısıyla herhangi bir değişimi olmadığı düşünülmektedir. Yapılan çalışmada yükseklik antrenmanının dinlenik KAH'a etkisi olduğu saptanmış, artış sebeplerinden bir başka neden olarak ise yükseklik antrenmanını dayanıklılık sporcularına değilde sprinterlere uygulandığından dolayı KAH'da diğer çalışmalara göre farklılık yarattığı düşünülmektedir.

Deneklerde maksimal kalp atım hızı ortalamaları; I. ölçümü $191,00 \pm 5,3$, II. ölçüm $193,33 \pm 7,68$ düzeylerde olup (Tablo 7), bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Deneklerde bireysel maksimal kalp atım hızı yüzdelik değişimi tablo 8'de verilmiştir. Bu değişimde en yüksek değişim $\%-3,3$ 'lik azalma ile Z.A.'da ve en düşük değişim ise $\% 0,5$ 'lik artış ile T.Ö.'de değişim olmuştur.

Yapılan çalışmada dinlenik KAH'da anlamlı bir artış bulunmuştur, buna paralel olarak ta maxKAH'da anlamlı bir artış gözlemlenmemektedir.

Terrados (1992), yüksek irtifada antrenmanın kas metabolizması üzerine olan etkilerini araştırmak için; insanlarda aerobik kapasitenin etkilendiği en düşük irtifayı tanımlamaya ve deniz seviyesi ile yüksek irtifada (2300m) yapılan antrenmanlar arasındaki farklar üzerinde çalışmıştır. Araştırmaları sonucunda 1200 m'de sedanter ve iyi antrenmanlı sporcuların VO_2^{max} değerlerinde azalma görülmüştür. Elit sporcularda ise daha önce 900m yükseklikte VO_2^{max} değerlerinde azalma görülmüştür. Ayrıca; yüksek irtifadaki antrenmanların yüklenmeleri ile deniz seviyesindekiler aynı tutulduğu takdirde, hipoksiyanın uyarıcıları ile antrenman uyarıcıları birleşerek, kasların oksidatif enzimleri ve miyoglobinin gelişimine neden olacağını belirtmişlerdir.

Hanel ve arkadaşlarının (1994) yapmış oldukları araştırmada 2500 metrede 12 erkek ve 9 bayan üzerinde yaptırmış oldukları 5 haftalık antrenmandan sonra VO_2^{max} değerinde $\%13$ artış saptamışlardır.

Erken araştırmalar ile 4300 metredeki 14 günlük kısa süreli uyumun VO_2^{max} 'ni artırdığı gösterilmiştir. Deniz seviyesindeki miktara göre $\%10$ civarında fazla olan bu artış 300 metreye göre $\% 20$ daha az bulunmuştur. Yakın bir çalışmada ise 2500 metrede yapılan 8 haftalık antrenmanında VO_2^{max} 'ında anlamlı bir artışa ($p<0.05$) yol açtığı ifade edilmiştir (Masuda ve ark., 2001; Vogt ve ark., 2001; Robergs, 1997).

6 elit atleti 2300m, yükseltide toplam 42 gün süre ile takip etmişler ve antrenmanlar sonucunda deniz seviyesi VO_2^{max} değerlerinde %4,4 değerinde bir yükselme gözlemişlerdir (Rusko, 1996).

Burtscher ve Ark. (1996), elit atletleri 2 gruba ayırarak (deniz seviyesi grubu ve yükselti grubu) 12 günlük normal koşu antrenmanı ve interval antrenman yaptırarak belli zamanlarda test etmişler. Antrenmanlar sonrası yükselti antrenmanın VO_2^{max} değerleri, deniz seviyesi grubundan anlamlı derecede daha yüksek çıkmıştır.

Finlandiya'da 25 atlet üzerinde yapılan yükselti çalışmalarında deniz seviyesi VO_2^{max} 'ında bir değişim gözlenmemiştir (Rusko,1996).

Steinacker ve arkadaşları (1996), 11 erkek dağcı üzerinde 4900m yükseklikte araştırma yapmışlardır. Kamptan (30 gün 4900m) önce ve sonra maksimum güçlerini (P_{max}) ve maksimal ($p < 0.05$). Bu düşüşe oksijen tüketimini (VO_2^{max}) ölçmüşlerdir. Aklimatizasyondan sonra VO_2^{max} %5,1 [61.0±6.2 den 57.9±10.2 ml. kg.dk-1] ve P_{max} %9.9 [5.13±0.66 dan 4.62±0.42 W.kg-1] oranlarında düşmüştür, fakat bu düşüş istatistiksel açıdan anlamsız bulunmuştur. Sebep olarak; 4900 m'de deneklerin yaptığı egzersizlerdeki yüklenme yoğunluğunun azalmış olması gösterilmiştir.

Roberts ve arkadaşları (1998), 9 kayakçıyla deniz seviyesi ve 1800m yükseklikteki atmosfer şartlarında VO_2^{max} yapmış oldukları araştırmalar sonucunda deniz seviyesi ve yüksek irtifa sonrası ölçülen VO_2^{max} 'da (61,7'e karşın 70,2 ml/kg/dk) anlamlı artış görülmemiştir.

Adams ve arkadaşları (1999), orta mesafe koşucularında yükselti antrenmanları sonrasında deniz seviyesi VO_2^{max} 'ında değişiklik göstermemiştir. Jensen ve arkadaşları (1993) kürekçilerde bir grubu 1800 metrede 3 hafta, diğer bir grubu da deniz seviyesinde antrenman yaptırmış ve deniz seviyesinde bulunan

grubun performansı %3, $VO_2\text{max}$ 'sı %4 artarken, yükselti grubunda bir artış gözlenmemiştir.

Bisikletçiler (n:8) üzerinde yapılan 4000m yükselti antrenmanı deniz seviyesi $VO_2\text{max}$ 'ı ve hemoglobin kütlesi üzerinde bir değişiklik göstermemiştir (Gore ve Ark., 1998).

Daniels ve arkadaşları (1985) deniz seviyesinde ve 2000m yüksekliğe çıkıldığında test ettikleri elit uzun mesafe koşan sporcularda $VO_2\text{max}$ 'da azalma belirlemişlerdir.

Deneklerde maksimal VO_2 ortalamaları; I. Ölçümü $56,33 \pm 4,54$, II. Ölçüm $56,83 \pm 4,70$ düzeylerde olup (Tablo 9), bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Deneklerde bireysel maksimal $VO_2\text{max}$ hızı yüzdelik değişimi tablo 10'da verilmiştir. Bu değişimde en yüksek değişim %15,4'lik artış ile Z.A.'da ve en düşük değişim ise % 0'lık sabitlikle T.Ö.'de olmuştur.

Yükseklere aklimatizasyon sonrasındaki deniz seviyesi egzersiz performansı ve $VO_2\text{max}$ değerindeki değişikliklerin temel alındığı bilimsel çalışmalar, irtifa antrenmanlarının faydasını hem onaylayan, hemde inkar eden sonuçlar ortaya koymuştur (Robergs ve Roberts, 1997). Araştırma sonuçlarındaki farklılıklar yükseltinin farklılığına, antrenman yoğunluğuna ve antrenman şiddetine göre çeşitlilik gösterebilir.

Gore ve Ark.(1998), Adams ve Ark.(1999), Jensen ve Ark.(1993), Roberts ve arkadaşları (1998) ve Rusko'nun (1996) çalışmalarıyla yapılan bu çalışma sonuçları arasında paralellik göstermekte, yükselti antrenmanının $VO_2\text{max}$ 'a etkisi olmadığı düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada istatistiksel olarak fark bulunmama nedenlerinden birisi olarak ta bireysel farklılıkların olduğunu, bu yüzden grup düzeyinde bir gelişim görülmediği düşünülmektedir. Bireysel olarak bakıldığında en yüksek değişim %15,4 ile Z.A.'de görünmekte, sebebinin ise daha önceki antrenman yoğunluk ve şiddetinin daha az olduğu düşünülmektedir.

Özcan (1991), 2150m yükseklikte 3 haftalık uyguladığı antrenman programında, 12 kayak sporcunun eritrosit dağılımında %3,6 oranında artış olduğunu belirlemiştir.

Yükseklerde kalış süresi uzandığında hipoksi total kırmızı kan hücreleri sayısında artırıcı bir etki (uyarı) yapar. Ortamdaki oksijenin PO'nin azlığı böbreklerden eritropoitin hormonunun salınımının artışına ve uzun kemik iliğinde kırmızı kan hücresi yapımının uyarılmasına (eritropoizis) yol açmakta ve böylece gerçek bir hücre artışı ile polisitemi meydana gelmektedir (Vander, 1990). Bu şekilde, hemapoetik organlardan yeni alyuvarların yapılıp kana verilmesi 6-7 haftalık bir süreyi gerektirmektedir (Ergen ve ark., 1993).

Deneklerde eritrosit değerleri ortalamaları; I. ölçümü $4,9 \pm 0,44$, II. ölçüm $4,84 \pm 0,35$ düzeylerde olup (Tablo 11), bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Deneklerde bireysel eritrosit sayısı değerleri yüzdelik değişimi tablo 12'de verilmiştir. Bu değişimde en yüksek değişim %8,3'lük artış ile B.E.'de, en düşük değişim ise % -1,2'lik ile M.D.'de olmuştur.

Literatürde, yükselti antrenmanı sonrası eritrosit değerlerinde artış gözlemlenmektedir. Yüksekliğe çıkılmasını takiben ilk 11 gün içinde eritrositlerde bir artış gözlenir. Fakat bu artış deniz seviyesine döndükten 3-8 gün içerisinde normale döner (Açıkada ve Ergen, 1986). Yapılan çalışmada testler deniz seviyesine dönüşten 3 gün sonra yapıldığı için eritrosit değerlerinin normal değerlere

düşebileceğini ayrıca bireysel farklılıklarında grup düzeyinde bir değişim yaratmayabileceğide düşünülmektedir.

Ingjer ve Myhre (1992), 7 elit erkek kros kayakçısına 1900 m'de 3 hafta boyunca antrenman yaptırmışlardır. Deneklerin, hemoglobin konsantrasyonlarını (Hb), hematokritlerini (Hct), maksimal oksijen alımlarını (VO_2^{max}) ve standart submaksimal yüklenme süresince enerji harcamalarını yüksek irtifadan önce ve sonra ölçmüşlerdir. Araştırmalarının sonucunda Hb ve Hct değerlerinde anlamlı artış bulmuşlardır.

Boutellier ve arkadaşları altı kişide 5200m yapmış olduğu çalışmada 3-5 haftalık tırmanış sonrası yaptıkları ölçümlerde hemoglobin değerlerinde % 11,7'lik bir artış olmuştur (Boutellier, 1990).

Green ve arkadaşları (2000), 5 erkek dağcı (yaş:28,2±2 yıl; kilo: 76,9± 4,3kg) üzerinde yüksek irtifaya çıkmadan önce, yüksek irtifada (6194m) ve dönüşte testler yapmışlardır. Tırmanıştan sonra hemoglobin konsantrasyonunda istatistiksel açıdan anlamlı artış (15±0.49vs. 15.8 ± 0.41 g/100 ml, P<0.05) bulmuşlardır.

Chapman ve arkadaşları (1998), deniz seviyesinde yaşayan 39 mesafe koşucusu (27 erkek, 12 bayan) üzerinde 2500-3000 m yükseklikte yapmış oldukları antrenmanlar sonucunda hemoglobin konsantrasyonu ve hematokritte anlamlı artış saptamışlardır. Yüksek irtifada 4 haftadan sonra kırmızı kan hücreleri miktarında %8'lik anlamlı artış tespit etmişlerdir. Bunun yanında yüksek irtifa antrenmanları sonucunda VO_2^{max} , hemoglobin, hematokrit ve kırmızı kan hücrelerinin miktarında oluşan değişimlerin cinsiyete göre farklılık gözetmediğini bildirmişlerdir.

Yükseltide yaşayanlar, deniz seviyesindeki insanlardan daha fazla kırmızı kan hücre kütleline sahiptir. Sedanterlerde 3-4 haftalık yükseltide yaşama sonrası (antrenman olmadan) kırmızı kan hücresi artmaktadır. Bunun sporcularda aynı sonucu vermesi oldukça zordur. Çünkü deniz seviyesindeki antrenmanın kendisi kırmızı kan hücresi kütlelerini önemli ölçüde artırır. Elit dayanıklılık sporcuları

sedanterlerden %20–25 daha büyük kırmızı kan hücre kütlesi sergilerler (Rusko, 1996) Yükselti antrenmanı sonrası kırmızı kan hücre kütlesinde sporcularda artış olduğunu gösteren çok az çalışma vardır.

Ashenden ve arkadaşları (1999), 23 günlük yükselti antrenmanı sonrası hemoglobin ve kırmızı kan hücre kütlesinde artış gözlemlememişlerdir.

Pottgiesser ve arkadaşları (2008), 7 elit bisikletçiye yaptığı çalışmada 3 haftalık yükselti antrenmanı (1816) öncesi ve sonrasında hemoglobin değerlerinde artış gözlemlememiştir.

Deneklerde hemoglobin değerleri ortalamaları; I. ölçümü $14,73 \pm 1,28$, II. ölçüm $14,16 \pm 0,91$ düzeylerde olup (Tablo 13), bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Deneklerde bireysel hemoglobin sayısı değerleri yüzdelik değişimi tablo 14’de verilmiştir. Bu değişimde en yüksek değişim %-8,8’lik azalma ile T.Ö.’de en düşük değişim ise % -0,7’lik azalma ile M.D.’de olmuştur.

Yükselti hipoksiasının ortaya çıkardığı durum plazma volümündeki hızlı azalma nedeni ile hemoglobin konsantrasyonunda ve hematokritte geçici bir artışa neden olmaktadır. Sporcuların uyum sonrası artan hemoglobin ve hemotokrit değerlerinin plazma hacmi değişimlerinden kaynaklandığını fakat bu durumun yükselti sonrası kırmızı kan hücre kütlesini de arttıracak anlamına gelmemektedir (Rusko,1996).

Sonuçta sporcularda yükselti antrenmanlarının kırmızı kan hücre kütlesindeki artışa pek faydası olmadığı düşünülebilir. Stray-Gundersen ve arkadaşları (1992), yükselti antrenmanı öncesi normal ferritin düzeyi gösteren atletlerin yükselti antrenman sonrası kırmızı kan hücrelerinde artış olabileceğini bulmuşlardır. Eğer ferritin düzeyi düşükse kırmızı kan hücre kütlesinde artma görülmeyebilir. Başlangıç ferritin düzeyleri ve kırmızı kan hücresi kütlesi arasında ilişki bulunamamıştır. Fakat

düşük ferritin düzeyleri olan bayan sporcularda kırmızı kan hücre kütlesi miktarında değişim olmamıştır. Bununla birlikte yüksek başlangıç ferritin düzeylerine sahip erkek atletlerde kırmızı kan hücresi kütle miktarında artma olmaması başka faktörlerin etken olduğunu göstermiştir. Bunlar, yükselti antrenmanından kaynaklanan aşırı stres, arteriyel hipoksi düzeyi ve kemik iliğindeki eritropoetinin zayıflamasına neden olan yükselti antrenmanı sırasında artan asititedir (Rusko,1996).

Başka önemli bir düşünce ise hücre, platelet ve kemik iliği yapımı için çok gerekli olan demirin kanda olan mevcudiyetidir. Eksik demir depolarının yükselti antrenmanının olası yararlarını gözle görülür şekilde kısıtladığı görülür. Berglund (1992) yükseltiye maruz kalındığında deniz seviyesinde yaşayanların demir emiliminde, yaklaşık 3.8 kat artış olduğunu, plazmadan demirin temizlenmesinin ise yüzde 35 arttığını öne sürmüştür. Bu durumdan kurtulmak için yükselti antrenmanından 2-3 hafta önceden ve yükselti antrenmanının sırasında 2-4 hafta demir takviyesi yapılmasını tavsiye etmiştir. Fakat Friedmann ve arkadaşları (1999) tarafından yapılan araştırmada demir eksikliği olmayan atletlere yükseltide yapılan dayanıklılık antrenmanı sırasında demir takviyesi yapılmasının deneklerin toplam vücut hemoglobin (tbh) seviyelerine zarar verdiği için araştırmasında açıklanamayan nedenlerden tavsiye edilmediği sonucuna varmıştır.

Diğer çalışmalarda hemoglobin değerlerinde farklılıklar tespit edilmiştir. Ashenden ve arkadaşları (1999) ve Pottqiesser ve ark. (2008)'lerinin yaptığı çalışmalar ile bu çalışma arasında paralellik bulunmakta, yükselti antrenmanının hemoglobin üzerine etkisi olmadığını bunun nedeni olarak ta yükseltinin miktarıyla da ilişkili olabildiği düşünülmektedir. Ayrıca vücuttaki demir ve ferritin düzeyi; antrenmanın yoğunluğu ve şiddeti; bireysel farklılıklarda sonucu etkilemektedir.

Boutellier ve arkadaşları altı kişide 5200m yapmış olduğu çalışmada 3-5 haftalık tırmanış sonrası yaptıkları ölçümlerde hematokrit değerlerinde % 6,2'lik bir artış olmuştur (Boutellier, 1990) ($p<0.05$).

Özcan (1991), 2150m yükseklikte 3 haftalık uyguladığı antrenman programında, 12 kayak sporcunun hematokrit dağılımında % 2,1 oranında artış olduğunu belirlemiştir.

Pottgiesser ve ark. (2008), 7 elit bisikletçide yaptığı çalışmada 3 haftalık yükselti antrenmanı (1816) öncesi ve sonrasında hematokrit değerlerinde artış gözlemlenmemiştir.

Deneklerde hematokrit değerleri ortalamaları; I. ölçümü $44,65 \pm 3,95$, II. ölçüm $44,86 \pm 2,87$ düzeylerde olup (Tablo 15), bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Deneklerde bireysel hematokrit sayısı değerleri yüzdelik değişimi tablo 16'da verilmiştir. Bu değişimde en yüksek değişim %12,1'lik artış ile B.E.'de, en düşük değişim ise % -0,5'lik azalış ile Z.A.'da olmuştur.

Yapılan çalışmayla Pottgiesser ve arkadaşlarının (2008) çalışması paralellik göstermekte yükselti antrenmanının hematokrit değerleri üzerine bir etkisinin olmadığı düşünülmektedir.

Deneklerde MCH değerleri ortalamaları; I. ölçümü $29,78 \pm 0,59$ II. ölçüm $29,30 \pm 0,60$ düzeylerde olup (Tablo 17), bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Deneklerde MCH sayısı değerleri yüzdelik değişimi tablo 18'de verilmiştir. Bu değişimde en yüksek değişim %-3,1 azalış ile B.E.'de, en düşük değişim ise % 0,7'lik artma ile M.D.'de olmuştur.

Schmidt ve arkadaşları (1990) yüksek irtifada yaşayanlarda MCHC değerlerinin azaldığını, deniz seviyesinden yüksek irtifaya çıkıldığında MCHC değerlerinin arttığını bildirmişlerdir.

Özcan (1991), 2150m yükseklikte 3 haftalık uyguladığı antrenman programında, 12 kayak sporcunun MCHC dağılımında % 4.84 oranında artış olduğunu belirlemiştir.

Deneklerde MCHC değerleri ortalamaları; I. ölçümü $32,85 \pm 0,45$ II. ölçüm $31,60 \pm 0,61$ düzeylerde olup (Tablo 18), bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P < 0.05$).

Deneklerde MCHC sayısı değerleri yüzdelik değişimi tablo 19'de verilmiştir. Bu değişimde en yüksek değişim % -6,1'lık azalış ile B.E.'de, en düşük değişim ise % -1,5'lik azalış ile M.D.'de olmuştur.

Yapılan çalışmayla MCHC değerlerinde anlamlı bir düşüş olduğu gözlemlenmiştir.

Düşük akciğer kapasitesinin Max VO2 kullanımının sınırlayacağı dolayısı ile dayanıklılığı düşüreceği bildirilmektedir (Ergen ve ark., 1993).

Solunum volümü istirahat koşullarında vital kapasitenin % 10'u kadar olduğu halde, egzersizde bu oran % 50'ye çıkabilmektedir. Bu halde sporcuların vital kapasitelerinin yüksek oluşu sportif yarışmalarda bir avantaj sağlayabilir. Özellikle dayanıklılık gerektiren bedensel aktivitelerde solunum sisteminin ekonomik çalışması ve sporcuların vital kapasitesinin yüksek olması, yapılan aktivitede sporcuyla başarıya götürmektedir (Tamer ve ark., 1991). Daha önceleri bu düşünce ile hareket edilerek akciğerlerin dinamik volümlerindeki artışın performansı olumlu yönde etkileyeceği savunulmaktaydı. Ancak yapılan araştırmalar bu parametrelerde belirgin farklılıklar olmadığını olsa bile korelasyon göstermediğini belirtmektedir (Karatoy, 1993).

Egzersiz en belirgin etkisi sporcularda O₂ difüzyon kapasitesini artırmaya yöneliktir. O₂ difüzyon kapasitesi oksijenin alveollerden kana difüzyon hızının bir göstergesidir (Günay, 1998).

Moğolkoç ve ark (1997)'ı 12 kişilik kontrol, 18 kişilik kontrol, 18 kişilik atletizm ve 12 kişilik basketbolcu olmak üzere toplam olmak üzere 42 birey üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, atletizm ve basketbolcuların ekspirasyon değerlerinde benzer şekilde anlamlı farklılık bulamamıştır (Fiori ve ark, 2000). İnspirasyon (havanın akciğerlere alınması) yani soluk alma göğüs kafesi (inter kotsal) kasları ve diyaframın katıldığı aktif bir olaydır (Günay ve ark., 1998).

Fiori ve ark., Asyalı erkek sporcuların ekspirasyon değerlerinde benzer şekilde anlamlı farklılık bulamamıştır (Fiori ve Ark., 2000).

Yapılan başka bir araştırmaya boksörlerin inspirasyon değerleri karşılaştırıldığında hesaplanan 0.364 't' değerine göre her iki takım arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır (Çakmakçı ve ark, 2005).

Antrenmanın önemli etkilerinden biriside dolaşım ve solunum sistemi üzerindedir. Antrenmanın solunum sistemi üzerinde kronik etkilerinden bahsedilirken vital kapasitenin arttığı söylenmektedir (Durusoy, 1987).

Daha önceki bazı çalışmalarda spor yapanlarda oksijen kullanma kapasitesinin yüksek bulunduğu tespit edilmiştir. Bu durumda oksijen kullanımına etkili olabilecek akciğer ventilasyonu yanında, kanda oksijen taşınmasında (transportunda) etkili olabilecek faktörlerin de spor yapanlarda farklı olması gerektiği düşünülebilir (Dinçer ve ark., 1993).

Solunum parametrelerinde egzersizin tipine bağlı olarak görülen artış; solunum kaslarının gelişimi akciğerlerin ve göğüs kafesinin genişleyebilme yeteneği ile bronş ve bronşiollerin elastikiyetine bağlıdır. Fiziksel egzersizde kasların oksijen ihtiyacı artmakta buna paralel olarak artan oksijen ihtiyacını karşılayacak olan solunum sisteminin fizyolojik uyumu ortaya çıkmaktadır (Gözü ve ark, 1998).

Spirometre ile elde edilen dinamik solunum fonksiyonları performans ve antrenman ile ilgilidir. Spirometrik değerlendirmelerde, sporcuların birim zamanda

akciğerlerine daha çok hava alabildikleri ve akciğerlerini boşaltabildikleri gözlenmektedir (Açıkada, 1982).

Dinamik solunum fonksiyonlarında elde edilen bilgiler daha çoğunlukla dışarıya atılan ekspiratuvar spirogramlar ile değerlendirilmektedir. FVC değerinde gözlenen yüksek ölçümler sporcuların ventilasyon kapasitesini yansıtmaktadır (Akkaynak, 1980).

Roberts ve arkadaşları (1998), 9 kayakçıyla deniz seviyesi ve 1800m yükseklikteki atmosfer şartlarında yapmış oldukları araştırmalar sonucunda deniz seviyesi ve yüksek irtifa sonrası ölçülen ventilasyonda anlamlı artış görülmemiştir.

Deneklerde FVC değerleri ortalamaları; I. ölçümü $89,58 \pm 14,82$, II. ölçüm $96,083 \pm 14,00$ düzeylerde olup (Tablo 21), bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Deneklerde FVC sayısı değerleri yüzdelerle değişimi tablo 22'de verilmiştir. Bu değişimde en yüksek değişim %42,8'lik artış ile ZA.'da, en düşük değişim ise % 3,9'luk artış ile M.D.'de olmuştur.

Deneklerde FEV1FVC değerleri ortalamaları; I. ölçümü $99,90 \pm 10,41$, II. ölçüm $103,383 \pm 5,2$ düzeylerde olup (Tablo 23), bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Deneklerde FEV1FVC sayısı değerleri yüzdelerle değişimi tablo 24'de verilmiştir. Bu değişimde en yüksek değişim %22,6'lık artış ile ZA.'da, en düşük değişim ise % -1,0'lık azalış ile M.D.'de olmuştur.

Deneklerde VC değerleri ortalamaları; I. ölçümü $96,38 \pm 12,43$, II. ölçüm $100,78 \pm 10,0$ düzeylerde olup (Tablo 25), bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Deneklerde VC değerleri yüzdelik değişimi tablo 26'de verilmiştir. Bu değişimde en yüksek değişim %22,1'lik artış ile ZA.'da, en düşük değişim ise % 0'lık sabitlikle B.E.'de olmuştur.

Yeni alışmalar hipoksik antremanlarının etkisini araştırmak için hipobarik çemberde antrenman yapıp; deniz seviyesinde yaşayan denekler kullanırken bazıları, yükseltiye bağlı fizyolojik değişimlerin etkisini azaltmak için yükseltide sürekli yaşayan deneklere yükselti antremanı yaptırmışlardır. Bu araştırmacılar VO2max, hemoglobin seviyesinde ve hematokrit'te belirli bir değişim bulamamışlardır. Dolayısıyla yükseltide yapılan antreman ile önceden yükseltiye uyum ile sağlanan fizyolojik gelişmeden daha fazla yarar sağlanmadığı görünmüştür (Fulco ve ark. 2000, Wolski ve ark. 1996).

Wolski ve ark (1996) ve Levine ve ark. (1990) yapmış oldukları çalışmalarda, yükseltiye uyum ile yükselti antremanını birbirinden ayırmaktadırlar. Yaptıkları çalışmada bir grup denek yükseltide kalıp, deniz seviyesinde antrenman yapmış; diğer kontrol grubu ise deniz seviyesinde antrenman yapıp, deniz seviyesinde kalmışlardır. Sonuç olarak yükseltide kalıp alçakta antrenman yapanlar diğer gruba göre VO2max'larını yüzde 5 arttırmış ve en önemlisi 5000metre zamanlarını 30 saniye azaltmışlardır. Araştırmacılar yükseltiye sağlanan uyumun yükselti antremanından daha cok deniz seviyesi performansını arttırdığı sonucuna varmışlardır.

Yükseltide kalmak fizyolojik, hematolojik ve metabolik adaptasyonlara yol açtığı düşünülmektedir. Bu adaptasyonların dayanıklılık egzersizlerinde performansı arttırdığı kabul edilir. Yükseltide antrenman yapmanın performansı arttırdığı düşünülürken, yükselti antremanının deniz seviyesindeki dayanıklılık performansını arttıracadı bu kadar desteklenmez.

‘Yükseltide yaşa, deniz seviyesinde antrenman yap.’ stratejisi hayata geçirilmeye başlamıştır. Bu yaklaşım yükseltiye uyma ve yararlı adaptasyonlarının gelişmesine; egzersiz sırasında açığa çıkan gücün azalmadan antrenman yapma fırsatının sağlanmasına neden olur. Böylece bu strateji bilim adamları, atletler ve antrenörler tarafından dayanıklılık atletlerinin deniz seviyesi performansını arttıran en avantajlı metod olarak destek görmektedir.

ÖNERİLER

Bu araştırmada yer alan deneklerin sınırlı olmasından dolayı 6 sprinter üzerinde yapılmıştır. Elde edilen bulguların daha güvenilir olması için ve farklı çalışmalara ışık tutabilmesi için;

- Denek sayısı arttırılabilir.
- Yükselti antrenmanının süresi uzatılabilir.
- Farklı iklim koşullarını içeren şartlarda kamp gerçekleştirilebilir.
- İki denek grubu oluşturulup, farklı yüksekliklerde aynı antrenman programı uygulanıp aradaki farklılıklar gözlemlenebilir.
- Farklı antrenman programları uygulanabilir.
- Yüksekte kamp yapıp, alçak rakımda antrenman yaptırılabilir.

KAYNAKÇA;

1. AÇIKADA, C. Türk Atletlerinin Fizyolojik Faktörleri. Spor Hekimliği Dergisi, Haziran, 17 (2), s 29–39, 1982.
2. AÇIKADA, C. , ERGEN, E. : Bilim Teknik dergisi, Şubat 1986.
3. AÇIKADA, C. , ERGEN, E. :Bilim ve Spor. Büro-Tek Ofset Matbaacılık, Ankara, s 97, 1990
4. AÇIKADA, C. , ERGEN, E. Bilim ve Spor. Tek Ofset, Ankara 1990, s 95, 96, 197.
5. Adams,W.C., Bernauer, E. M. ,Diil,D. B. ,Bomar, J. B. ''Effects Of Equivalent Sea -level and Altitude Training on VO2 Max and Running Performance''J.Appl.Physiol.83(1)102-112, 1999
6. AKÇAY, M.: Kan Fizyolojisi Ders Notları, Ankara Ü. Tıp Fak, Ankara 1969, s 14–68.
7. AKGÜN N. , Egzersiz Fizyoloji, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları No: 96, Bornova-İzmir, 1973, s 241-242..
8. AKGÜN, N; Egzersiz Fizyolojisi 2. Baskı. Ege Üniversitesi Yayınları No 2, Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova-İzmir, s.255, 1986
9. AKGÜN N: Egzersiz Fizyolojisi. Ege Üniversitesi Mtb. 3. Baskı, Cilt 1 İzmir, 1989, s88
10. AKGÜN, N., Egzersiz Fizyolojisi. Gökçe Ofset Matbaacılık, Ankara yayın no:75 s 113 1989.

11. AKGÜN, N., Egzersiz Fizyolojisi. Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü 3. Baskı 2. Cilt, Yayın No 83, Ankara, 1989.
12. AKGÜN, N.: Egzersiz Fizyolojisi. 4. Baskı, 1. Cilt, Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Yayın No 113, Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova-İzmir, 1992.
13. AKGÜN, N. : Egzersiz Fizyolojisi, 4. Baskı, 2. Cilt, Ege Üniversitesi, s.102-116, İzmir-1993.
14. ASHENDEN, M. J. ,GORE, J. C. ,DOBSON ,P. G., HAHN, A. G. "Liva High,Train Low Does Not Change The Total Hemoglobin Mass of Male Endurance Athletes Sleeping at a Simulated Altitude of 3000 m for 23 Nights" Eur .J.Appl.Physiol 80 479-484, 1999.
15. BAİLEY, D. M. ,Davies, B., "Physiological Implications of Altitude Training for Andurance Performance at Sea Level :A Review" Br.J.Sports Med.31 183-190 1997
16. BERGLUND, B. High-Altitude Training: Aspects of Hematological Adaptation. Sports Medicine 14:289-303 1992
17. BERK, A., ÖNDER; Atlaslı Kan Hastalıkları ve Tedavi İlkeleri, 1989.???
18. BERKARDA, B., MÜFTÜOĞLU, A. Ü., ULUTİN, O.: Kan Hastalıkları. İkinci Baskı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, İç Hatalıkları Kürsüsü, İstanbul, s. 5-21, 1981.
19. BOMPA, T. O.; Antrenman Kuramı ve Yönetimi, (çevirenler: Keskin I. Tuner, A.B.) Bağırzan Yapımevi, ANKARA, 1998.

20. BOUTELLIER, UD, DERIAZ, PE., di Parampero ve P Cerretelli: Aerobic Performance At Altitude: Effects of Acclimatization and Hematocrit with Reference to Training. Int J Sports Med, Vol 11, Suppl 1, pp 21-26, 1990.
21. BOSQUET, L., LEGER, L., Legro, P., (2002), Methods To Determine Aerobic Endurance, Sports Med 2002; 32 (11): 675-700.
22. BROTHERHOOD, J. R. : Human Acclimatization to Altitude. Brit. Sports Medicine, 8 : 5, 1974.
23. BULLOCH J. Respiration Physiology (third ed). Williams and Wilkins, Baltimore , pp 137-138, 1994.
24. BURTSCHER, M., NACHBAUER, W.: Benefits of Training at Moderate Altitude Versus Sea Level Training in Amateur Runners, European journal of applied physiology, 74(6), pp:558-563, 1996.
25. ÇAKMAKÇI ve Ark., Türkiye ve Gürcistan -A- Milli Boks Takımlarının Bazı Solunum Parametrelerinin Karşılaştırılması, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2005, III (4) 133-136
26. CHAPMAN,R.F., GUNDERSEN,J.S., LEVINE, B. D. : Individual Variation In Response To Altitude Training, Journal of applied physiology, vol:85,issue:4 , pp:1448-1456, October, 1998.
27. DANIELS S., BRADLEY P., SCARDİNA N., VAN HANDEL P, TROUP J. Aerobic Responses To Submax And Max Treadmill And Track Running At Sea Level And Altitude. Medicine And Science In Sports and Exercise 1985; 17:187.

28. DANİELS, J., OLDRİDGE, N. The Effects of Alternate Exposure To Altitude And Sea level on world-class middle distance runners, *Medicine and Science in sports*, Volume:2(3), pp: 107-112, 1970.
29. DEMİR, M. Atletizm, Koşular. Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Spor Eğitimi Daire Başkanlığı, Yayın no 103, Ankara, s.124, 1991.
30. DİNÇER S., ARSLAN C., BİRSEN, K, ONGUN, Ö., GÖNÜL B.; Elit Kız Atletlerle, Elit Erkek Atletlerin Bazı Solunum Ve Kan Parametrelerinin Karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, Sayı 2, 1993.
31. DURUSOY F. Dolaşım Solunum Sistemi ve Spor. *Spor Hekimliği Dergisi*, Sayı 22, 1987.
32. DÜNDAR, U. Antrenman Teorisi, 2. Baskı, Bağrgan Kitabevi, s.216-217, Ankara- 1995.
33. ERGEN, E.; AÇIKADA, C., “Bilim ve Teknik” cilt 19, s16-19, 1986.
34. ERGEN, E.: Spor Hekimliği Ders Notları. Türk Tabipler Birliği Merkez Konseyi Spor Hekimliği Kolu Yayın No 1, Maya Matbaacılık Yayıncılık Limitet Şirketi, Ankara, s46-48, 1992.
35. ERGEN E., DEMİREL H., GÜNER R., TURNAGÖL H. Değişik Ortam Koşullarında Egzersiz, In: Hızal A.(ed), *Spor Fizyolojisi*, ETAM Aş, Web-Ofset Tesisleri Eskişehir 1993, s 137-142.
36. ERKOÇ, R. İnsan Anatomi ve Fizyolojisi I. Birinci Baskı, Gençlik ve Spor Bakanlığı Eğitim Genel Müdürlüğü Yayınları: 2, Başkanlık Yayınevi, Ankara, s. 31-35, 1973.

37. FIORI G., FACCHINI F., ISMAGULOV O., ISMAGULOV A., TARAZANA-SANTOZ E., PETTENER D., Lung Volume, Chest Size, And Hematological Variation In Low, Medium, and High-Altitude Central Asian Populations. *Am J Phys Anthropol.*, Feb; 111(2):165-76, 2000.

38. FRANCHINI E., TAKITO M. Y., NAKAMURA F. Y., MATSUSHIUE K. A., Peduti Dal Molin Kiss M. A., Effects Of Recovery Type After A Judo Combat On Blood Lactate Removal And On Performance In An Intermittent Anaerobic Task, *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*; Dec 2003; 43, 4; ProQuest Medical Library pg. 424, 2003.

39. FRIEDMANN B, JOST J, RATING T, WELLER E, WERLE E, ECKARDT K, BARTSCH P and MAIRBAURL H. Effects Of Iron Supplementation On Total Body Hemoglobin During Endurance Training At Moderate Altitude. *International Journal of Sports Medicine* 20:78-85; 1999

40. FOX ,E.L.,BOWERS ,R.W.,FOSS,M.I. The Physiological Basis of Physical Education and Athletics Sounders. Co. Publ. Philadelphia 1981.

41. FOX, M. L.; KETEVIAN S. J.: Fox's The Pshysiological Basis of Physical Education and Athletics, Sounder Collage publishing, Philadelphia, 1998.

42. FULCO C, ROCK P and CYMERMAN, A Improving Athletic Performance: Is Altitude Residence or Altitude Training Helpful? *Aviation Space And Enviromental Medicine* 71:162-171; 2000

43. GREEN, H. J. Ve Diğerleri: Increases In Submaximal Cycling Efficiency Mediated By Altitude Acclimatization, *Journal of Applied Physiology*, Vol:89, pp: 1189–1197, 2000.

44. GORE ,C. J.,HAHN,a.,RICE ,a. BOURDAN, P., LAWRENCE, "Altitude Training At 2690m Does Not Increase Total Hemoglobin Mass or Sea Level

- VO² Max In World Champion TrackCyclist” J.Scr.Med.sport. 1(4) 202, 1998.
45. GÖZÜ RD.; LİMAN E.; Kan I., Torax Ölçümleri ve Solunum Fonksiyonlarının Antrenmanlarla Değişimi. Spor Hekimliği Dergisi: Sayı 23, 1998.
46. GUYTON, A.C., HALL, J.E.: Texbook Of Medical Physiologoy, 9. Ed., W. B. Saunders Company, 1996.
47. GÜNAY, M., Egzersiz Fizyolojisi. Bağırhan Yayinevi, Ankara 1998
48. GÜNAY, M.; YÜCE, A., Futbol Antrenmanlarının Bilimsel Temelleri, Seren Ofset matbaacılık, Ankara,1996..
49. GUYTON, A.C., HALL, J.E.: Texbook of Medical Physiologoy, 9. Ed., W. B. Saunders Company, 1996.
50. GÜNAY, M.; YÜCE, A.: Futbol Antrenmanın Bilimsel Temelleri, Seren Ofset Matbaacılık, Ankara, 1996.
51. GÜNAY, M.: Egzersiz Fizyolojisi, Bağırhan Kitabevi, s.205-209, Ankara-1998.
52. GÜNAY M., CİCOĞLU İ., Spor Fizyolojisi, 1. baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, 2001.
53. HANEL,B., LEVINE, B. D., ve ark.: Maximal Inspiratory Pressure Following Endurance Training At Altitude, Ergonomics, 37(1), pp:59-67, January,1994.
54. HARPER, H. A. : Fizyolojik Kimyaya Bakış. Çeviren : MENTEŞ, N. K., MENTEŞ, G., Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, s 268-274,1976.

55. HIZAL, A., Egzersiz ve Solunum Fizyolojisi. In Ergen, E., Demirel H., Güner R (eds), Spor Fizyolojisi. Etam A.Ş, Eskişehir 1993, s 50, 60, 71, 73, 57, 58, 138.
56. HOLE JW. Human Anatomy Psysiology, Sixth Edition, Editor Wheatley ch., Wm. C. Brown Communucations, inc., U.S.A., 1993.
57. ILIEV, I. VE KOSSEU, R., "Aerobic Capacity As a Facto of The Working Capacity of Athletes in Different Kinds of Sport Proceedings of 3rd" Eur. Congress of Spt. Med. 1, 417-422, 1974, Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, Sayı No:1, Ocak 1996, s.2
58. INGJER, F., MYHRE, K., Physiological Effects of Altitude Training on Elite Male Cross-Country Skiers, Journal of sports sciences, 10(1), pp:37-47, February, 1992.
59. JENSEN, K., NIELSEN, T. S. FİSKERSTRANT, A., "High Altitude Training does not Increase Maximal Oxygen Uptake or Work Capacity at Sea Level in Rowers" Scand J. Med. Sci. Sports 3 256-252 , 1993.
60. JOYNER M. J., (2003), VO2MAX, Blood Doping, And Erythroprotein, Br J Sports Med 2003;37:190-191, 3rd Asia Pacific Forum on Quality Improvement in Health Care, 3-5 September 2003, Auckland, New Zealand, www.bjsportmed.com
61. KALYON, T. A., Spor Hekimliği, Sporcu Sağlığı ve Spor Sakatlıkları. GATA, s 73, Ankara, 1990.
62. KALYON, T. A., Sporcu Sağlığı ve Spor Sakatlıkları, 3. Baskı, Gazi Basımevi, Ankara, 1995.

63. KAPLAN, T. Yüksekliğin Sporcu Organizmasına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri 1992, s 11.
64. KARAHAN, M. Tırmanış Antrenmanının Aerobik Performansın Geliştirilmesine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, s 12-16, Kayseri 1993.
65. KARATOY, M, KAPLAN, T., ÇOKSEVİM, B. TÜRKÖZ, Y., KOCA, F., Yüksekliğin Vücut Ağırlığına ve Fiziksel Uygunluğuna Etkisi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2:1-4, 1993.
66. KATAYAMA,K., SATO,Y., and others: Cardiovascular Response to Hypoxia After Endurance Training at Altitude And Sea Level And After Detraining, Journal Of Applied Physiology, Vol:88, Issue:4, pp:1221-1227, April, 2000.
67. KARAKUŞ, S. Ve KOÇ,H.,” Beden Eğitimi Derslerinin 14-16 yaş Grubundaki Öğrencilerin Kuvvet ve Aerobik Gücüne Etkisi”, Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt No: 1, Sayı No:1, 1996, s 1,11
68. KAYSER,B. :Nutrition And Energetics Of Exercise At Altitude, Theory And Possible Practical Implications, Sports-Medicine, 17(5), pp:309-323, May-1994.
69. KAYSER ,B., “Lactate During Exercise At High Altitude” Eur. J. Appl. Physiol 74 195–205, 1996.
70. KLAUSEN,T. MOHR,T and others : Maximal Oxygen Uptake And Erythropoietic Responses After Training At Moderate Altitude, European Journal of Applied Physiology And Occupational Physiology, vol: 62(5), pp:376-379, 1991.

71. KOÇ, H., "14-16 Yaş Grubu Hentbolcu ve Beden Eğitimi Dersi Alan Öğrencilerin Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerinin Eurotif Test Bataryasında Değerlendirilmesi", Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Ankara, 1996, s.51.
72. LEVINE B.; STRAY-GUNDERSEN J. A practical approach to altitude training: where to live and train for optimal performance enhancement. *International Journal of Sports Medicine* 13:209-212;1992.
73. MATHEWS O. K. "And Fox, E.L. The Physiological Basis Of Physical Education And Athletics., W. B. Saunders Company, U.S.A., 1986, Pp: 139-468", Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor bilimleri Dergisi, Sayı No:2, Nisan 1998, s.8
74. MASUDA K, OKAZAKİ K, KUNA S, ve ark. Endurance Training Under 2500m Hypoxia Does Not Increase Myoglobin Content In Human Skeletal Muscle. *Eur J Appl Physiol* 2001;85:486-490.
75. MCARDLE , W.D., KATCH , F.L. , KATCH, V.I. Exercise Physiology Energy Nutrition And Human Performance. Pennsylvania: Williams & Williams 1996
76. MİCARDE WD, KATCH VL, Exercise Physiology (third ed). Lea and Febiger, Philadelphia 1991, p 539
77. MİLLET G. P., DREANO P., BENTLEY D. J. Physiological Characteristics Of Elite Short And Long-Distance Triathletes, Accepted: 23 September 2002 /Published online: 19 November 2002_ Springer-Verlag 2002.
78. MİYASHİTA , M. (1996) "Key Factors in Success of Altitude Training for Swimming . *Research Quarterly For Exercise And Sport* 67 (3) 76-78.

79. MOĞULKOÇ R, BALTACI AK, KELEŞTİMUR H, KOÇ S ve ÖZMERDİVENLİ., R 16 Yaş Grubu Genç Kızlarda Max VO2 ve Bazı Solunum Parametreleri Üzerine Bir Araştırma. Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Sayı 1,1997.
80. MOREHAOUSE D. E., MİLLER A. T., "Egzersiz Fizyolojisi", Çev. N. Akgün, Th C. V. Mosby Company, 1971, Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor bilimleri dergisi, Sayı No: 4, Ekim 1996, s.32
81. NOBLE, B. C., "Phsiologigy of Exercies and Spor Times" Mirro/Mosby Coll, publ USA, 1986, Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, Sayı No: 1, ocak 1998, s.19.
82. NOYAN, A.; Fizyoloji Ders Kitabı, Ankara 1989, s 666-667.
83. SALTİN, B. (1996) "Exercise and the Enviroment Focus on Altitude" Research Quarterly For Exercise and Sport 67 (3) 1-10
84. SCHMİDT, HW. DAHNERS, R CORREA, R RAMİREZ, et al: Blood Gas Transport Properties in Endurance Trained at Athletes Living at Different Altitude. Int J Sports Med, Vol 11, No 1, pp 15-21, 1990.
85. ŞENEL, Ö. " Aerobik ve Anaerobik Antrenman programlarının 13-16 yaş Grubu Erkek Öğrencilerin Bazı Fizyolojik Parametreleri Üzerindeki Etkileri", Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Dergisi, Sayı NO: 1, ,s.19, Ocak 1998
86. SEVİM, Y. Antrenman Bilgisi, Tubitay LTD, s. 68-69 Ankara 1997.
87. SEZEN, M. Farklı Aerobik Nitelikli Dayanıklılık Antrenmanlarının Aerobik Güç, Vücut Kompozisyonu ve Kan Basınçlarına Etkisi, Doktora Tezi, Gazi

Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara- Ocak 1995.

88. SMİTH, E. V.; SKELTON, M.;S., KREMER, D. E.; PASCOE, D. D.; GLADDEN, L. B. Lactate Distribution In The Blood During Progressive Exercise. Med Sci. Sports Exerc., 29:654-660, 1997.
89. SEVİM, Y., Antrenman Bilgisi, Gazi Büro Kitabevi, ANKARA, 1995.
90. SHAPHARD, R. J.: The Athlete At High Altitude. Canad. Med. Assoc. J., 109: 207, 1993.
91. STENAICKER, J. M. Ve ark., Lung Diffusion Capacity, Oxygen Uptake, Cardiac Output And Oxygen Transport During Exercise before and after an Himalayan expedition, European Journal Of Applied Physiology And Occupational Physiology, 74 (1-2) , pp: 187-193, 1996.
92. STRAY-GUNDERSEN , J. , ALEXANDER , C., HOCHSTEİN , A., "Failure of Red Cell Volume to Increase to Altitude Exposure in Iron Deficient Runners" Med. Sci. Sports Exercs . 25 p: 90, 1992.
93. POTTQİESSER T., AHLGRM C., RUTHARDT S., DİCKHUTH HH., SCHUMACHER YO. "J. Sci Med Sport, 2008 Sep1.
94. ROBERGS RA, ROBERTS SO. Exercise In Extreme Environments, Exercise Physiology, Exercise Performance And Clinical Applications. St. Louis, Mosby 1997; 26:640-653.
95. ROBERTS, A. C., BUTTERFIELD, G. E., CYMERMAN, A., Acclimatization To 4300 m Altitude Decreases Reliance On Fat As A Substrate, Journal Of Applied Physiology, vol: 81(4), pp:1762-1771, October, 1996.

96. ROBERTS, A. D., DALEY, P. J., VE ark. : Sea Level VO₂max Fails To Predict VO₂max And Performance At 1800 m Altitude, Medicine And Science In Sports And Exercise, 30(5),pp: 62-8, 1998.
97. RUSKO, H.R. (1996) "New Aspect Of Sports Medicine" The American Journal Of Sports Medicine 24(6) 48-52
98. TAMER, K., Fiziksel Performansın Ölçülmesi Ve Değerlendirilmesi. Gökçe matbaacılık, Ankara 1991, ss 53, 54, 80, 81.
99. TAMER, K., "Farklı Aerobik Antrenman programlarının Serum Hormonları, Kan Lipidleri Ve Vücut Yağ yüzdesi Üzerine Etkisi", Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri dergisi, Cilt No:1, Sayı No:1, 1996, ss1-11.
100. Teknik Yayınlar, Yükseklik Rakımlarda Futbol Antrenmanı Yapılmalıdır. Türkiye Futbol Antrenörleri Ve Monitörleri Derneği Yayını, Sayı 3, s.31, Ankara, 1982.
101. TERRADOS, N., Altitude Training And Muscular Metabolism, International Journal Of Sports Medicine, 13(1), pg:206-209, October, 1992.
102. TERZİOĞLU, M.: Fizyoloji (2nd ed). İ.Ü. Basımevi Film merkezi, İstanbul 1993, s534.
103. TİRYAKİ, G., Yüksek Rakımda Egzersiz İle İlgili Son Yaklaşımlar, 1. Yüksek İrtifa ve Spor Bilimleri Kongresi, s.71-85, Kayseri, 30 Ekim-21 Kasım 1991.
104. TİRYAKİ G., Yüksek Rakımda Egzersiz İle İlgili Son Yaklaşımlar. In: Karakaş ES (ed), I. Yüksek İrtifa Ve Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kayseri 1992, s 71.

105. TİRYAKİ, G. Egzersiz Ve Spor Fizyolojisi, Ata Ofset Matbaacılık, Ağustos, Bolu 2002, s 3,4,8
106. THOMAS, W., BUNCH, M.D.: Blood Test Abnormalities In Runners. Division Of Rheumatology, Department of Internal Medicine, Mayo Clin. Proc., 55 :113-117, 1980.
107. TUNÇEL N., EDİTÖR VARGAN N., FİZYOLOJİ, 5.Baskı, Anadolu Üniversitesi, Web-Ofset Tesisleri, Eskişehir, 1997.
108. ÖZCAN O., Yükseklikte Yapılan Antrenmanın Bazı Kan Parametreleri Üzerine Etkileri, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek İrtifa Ve Spor Bilimleri, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri 1991
109. ÖZCAN O., ÇOKSEVİM, B., KOCA F., MUHTAROĞLU, S., Yükseklikte Yapılan Antrenmanın Eritrositer Parametreler Üzerine Etkisi. In: Karakaş ES (ed), II. Yüksek İrtifa ve Spor Bilimleri Kongresi Bildiriler Kitabı, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kayseri 1993, ss 34-35.
110. UZUNER K., Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıklı Ve Normal Erkeklerde Tek Solukta Zorlu Ekspirasyon Akım-Volüm Değerlerinin Karşılaştırılması Ve Bu Değerlere Sigara İçmenin Etkisi, YI., Anadolu Üniv., Sağlık Bilimleri Enst.,Fizyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir, Sports Med., 7(4),235-47,1989.
111. WEST J.B., ÇELİKOĞLU S., Solunum Fizyolojisi, 2.Baskı, Temel Matbaası, İstanbul, 1982
112. WILMORE JH., COSTILL DL., Physiology Of Sport And Exercise, Human Kinetics, Champaign, 1994.

113. WINTROBE MM. Classification And Treatment On The Basis of Differerces In The Average Volume And Hemoglobin Content Of The Red Cornuscles. Arch Int. Med. 54: 257-280, 1934.
114. WOLSKİ L, MCKENZİE D and WENGER H. Altitude training for improvement in sea level performance: Is there scientific evidence of benefit? Sports Medicine 22:251-163; 1996.
115. VANDER AJ. Human Physiology (third ed). Mc Graw-Hill Publishing Company, Michigan 1990, p 465.
116. VOGT M, PUNTSCHART A., Geiser J, ve ark. Molecular Adaptations In Human Skeletal Muscle To Endurance Training Under Simulated Hypoxic Conditions. J Appl Physiol 2001;91;173-82
117. VURAL, S., ÇETİN, E.T., TUZLACI, U., TAĞ, T. Klinik Teşhiste Laboratuar. Fako İlaçları A.Ş. Yayınları, İstanbul, 1986.
118. YILDIRIM N., UMUT S., YENEL F., Akciğer Fonksiyon Testleri, Dilek Matbaası, İstanbul, 1996.
119. ZOLADZ J. A., SZKUTNİK Z., JOANNA M., DUDA K. Detection Of The Change Point In Oxygen Uptake During An Incremental Exercise Test Using Recursive Residuals: Relationship To The Plasma Lactate Accumulation And Blood Acid Base Balance, Eur J Appl Physiol (1998) 78: 369±377 Springer-Verlag 1998, Accepted: 25 March 1998
120. ZORBA E., DOĞU G., TAŞKIRAN Y., ZİYAGİL MA., AŞÇI A. Yükseltiden Sonra Bazı Fizyolojik Parametrelerdeki Değişikliklerin İncelenmesi. Spor Hekimliği Dergisi 1995; 30:1-12



K.K.T.C
YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM YÖNETİMİ VE PLANLAMASI BİLİM DALI

DEVLET VE ÖZEL İLKOKUL ÖĞRETMENLERİNİN
İŞ DOYUM DÜZEYLERİ İLE İLGİLİ
ARAŞTIRMA
(Lefkoşa Örneği)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fahri TÜMKAN

Lefkoşa, 2008

K.K.T.C
YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM YÖNETİMİ VE PLANLAMASI BİLİM DALI

DEVLET VE ÖZEL İLKOKUL ÖĞRETMENLERİNİN
İŞ DOYUM DÜZEYLERİ İLE İLGİLİ
ARAŞTIRMA
(Lefkoşa Örneği)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fahri TÜMKAN

TEZ DANIŞMANI
Yard. Doç. Dr. Hakan ATILGAN

Lefkoşa, 2008

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne; “ Devlet ve Özel İlkokul Öğretmenlerinin İş Doyum Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma (Lefkosa Örneği) ” adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Eğitim Yönetimi ve Planlaması Ana Bilim dalında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

(Başkan)

Yard. Doç. Dr. Fatos SILMAN

(Üye)

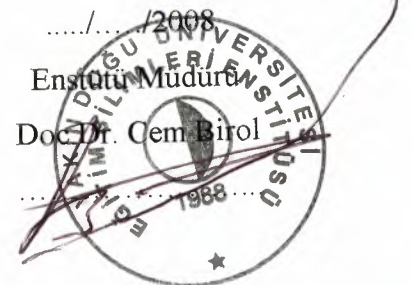
Yard. Doç. Dr. Hakan ATILGAN

(Üye)

Dr. Mustafa GÜRSOY

ONAY

Yüksek Lisans Yönetmeliği'ne uygun olarak düzenlendiğini onaylarım.



ÖNSÖZ

Eğitim toplumlar için çok önemlidir. Eğitimle toplumun geleceğini belirlersiniz. Bir kültürü, bir nesli ve bir geleceği şekillendirebilir veya yok edebilirsiniz.

Eğitim bireyde kişiliğin gelişmesine yardım edecek; onun gelecekteki yaşantısında başarılı, mutlu, milleti, vatani ve devleti için yararlı bir insan olmasını sağlayacak, bilgi, beceri ve davranışları kazandırma sürecidir.

Kuşkusuz bu sürecin gerçekleşmesinde en önemli pay öğretmenlerindir. Atatürk, "Öğretmenler, yükselen yeni nesil sizin eseriniz olacaktır." diyerek öğretmenlere verdiği önemini vurgulamıştır.

Öğretmenlerin işinden doyum alması eğitimdeki hedeflerin gerçekleşmesinde önemli rol oynamaktadır.

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde birçok kişinin önemli destek ve katkıları olmuştur. Başta bu yaş ve bu konuma gelene kadar beni sonuna kadar destekleyen aileme, eşim Şengül'e ve gülücükleriyle bana güç veren oğlum Nedret'e. Ardından beni okutan tüm öğretmenlerime. En son olarak ise araştırmanın yapımında, başından sonuna kadar her konuda sürekli yardımcı olan ve bana yol gösteren değerli hocam Yard. Doç. Dr. Hakan Atılğan'a sonsuz teşekkür ediyorum.

Gazimağusa, 2008

Fahri TÜMKAN

ÖZET

Bu araştırma, özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin çeşitli değişkenlere göre sahip oldukları iş doyumunu ve iş doyum önem düzeylerini ortaya çıkarılabilmek amacı ile yapılmıştır.

Araştırmanın evrenini Lefkoşa Bölgesi'ndeki toplam 34 özel ve devlet ilkokulunda çalışan 629 sınıf ve branş öğretmeni oluşturmuştur. Bu öğretmenlerden, her okuldan yansızlık kuralına göre, evrenin % 35' ini temsil edecek şekilde ve oransız eleman örnekleme yoluyla 220 öğretmen örnekleme alınmıştır.

Veri toplamak için, Çetinkanat(2000) tarafından geliştirilen "İş Doyumu Ölçeği" kullanılmıştır. Dörtlü derecelemeğe göre oluşturulan ölçek, algılanan durum için 32, verilen önem derecesi için 32 olmak üzere toplam 64 sorudan ve altı alt boyuttan oluşmuştur. Verilerin çözümlenmesi için yüzde, frekans, aritmetik ortalama, standart sapma, tek yönlü varyans analizi, t testi, LSD testi tekniklerinden yararlanılmıştır.

Araştırmada aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmıştır:

1. Devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin, özel ilkokullarda çalışan öğretmenlere oranla, iş doyumları ve iş doyum önem düzeyleri daha yüksek olarak tespit edilmiştir.
2. En son mezun oldukları okullara göre, Öğretmen Koleji mezunlarının diğer mezunlara göre iş doyum düzeyleri ve iş doyum önem düzeyleri bakımından daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.
3. Hizmet yıllarına(Kıdem) bakıldığında 21 – 25 yıl hizmet süresi ile 26 ve üzeri hizmet yıllarına sahip öğretmenlerin iş doyum önem düzeylerinin diğer hizmet yıllarına sahip öğretmenlere göre daha anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır.

4. Öğretmenlerin İşyerleri ile cinsiyetlerine, yaşlarına, branşlarına ve hizmet yıllarına göre iş doyum düzeyleri arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır.

5. Öğretmenlerin İşyerleri ile cinsiyetlerine, yaşlarına ve branşlarına göre iş doyum önem düzeyleri arasında herhangi bir fark görülmemektedir.

SUMMARY

This research was conducted in order to find out teachers job satisfaction and the importance of job satisfaction in private and state primary schools.

629 class and branch teachers working at 34 different private and state primary school teachers in Nicosia formed the population of the research. According to impartiality in every school, 220 teachers illustrated as representatives of 35% of this global and proportionless illustrations.

In order to collect the data “ Job Satisfaction Scale” formed by Çetinkanat(2000) was used. The scale that was formed according to quartet rank includes 64 questions; 32 questions for perceived situation, 32 questions for the importance of job satisfaction and six subdimensions. To analyze the data, we benefited from percentage, frequency, arithmetic average, standard deviation, one way anova, t test and LSD test.

In this research these results were found:

- 1- Teachers working at state primary schools have higher job satisfaction and give more importance to job satisfaction than teachers working at primary school.
- 2- According to schools where teachers graduated lastly, teachers graduated from Teachers Collage (Öğretmen Koleji) have higher job satisfaction and find job satisfaction more important than teachers graduated from other schools.
- 3- When looking at the working years, teachers working for between 21-25 years or 26 and more find job satisfaction more important and meaningful than teachers working less.

4- No difference has been found between schools that teachers working at, gender, ages, branches and working years on job satisfaction level.

5- There is no difference between the schools teachers working at, gender, ages and branches on the importance of job satisfaction level.

TABLÖLAR ve ŞEKİLLER CETVELİ

	Sayfa No :
Tablo 1: Devlet ve özel ilkokulların toplam sayıları, yüzdellikleri ve bu yüzdelliklere bakılarak uygulanan anket sayıları verilmiştir.....	52
Tablo 2: Örneklem Grubunu Oluşturan Öğretmenlerin Okullara Göre Dağılımı ve Uygulanan Anket Sayısı.....	53
Tablo 3: İş Doyumu Alt Boyutları ve Anket Soru Numaraları.....	54
Tablo 4: Özel ve Devlet ilkokullarında Çalışan Öğretmenlerin İş Doyumu Düzeyleri Arasındaki Farklılıkları Belirlemek İçin Bağımsız Gruplar İçin t Testi Sonuçları.....	56
Tablo 5: İşyeri ve Cinsiyete Göre Algılanan İş doyum Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları.....	57
Tablo 6: İşyeri ve Yaşlarına Göre Algılanan İş doyum Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları.....	59
Tablo 7: İşyeri ve Branşa Göre Algılanan İş doyum Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları.....	60
Tablo 8: İşyeri ve Öğrenim Düzeyleri Göre Algılanan İş doyum Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları.....	62
Tablo 9: Öğrenim Düzeyine Göre İş Doyumu Düzeylerinin İkili Karşılaştırması için LSD Sonuçları.....	62
Tablo 10: İşyeri ve Hizmet Yılına Göre Algılanan İş doyum Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları.....	64
Tablo 11: Özel ve Devlet ilkokullarında Çalışan Öğretmenlerin İş Doyumu Önem Düzeyleri Arasındaki Farklılıkları Belirlemek İçin Bağımsız Gruplar İçin t Testi Sonuçları.....	65
Tablo 12: İşyeri ve Cinsiyete Göre Algılanan İş Doyumu Önem Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları.....	66
Tablo 13: İşyeri ve Yaşa Göre Algılanan İş Doyumu Önem Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları.....	68

Tablo 14. İşyeri ve Branşa Göre Algılanan İş Doyumu Önem Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları.....	69
Tablo 15. İşyeri ve Öğrenim Düzeylerine Göre Algılanan İş Doyumu Önem Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları.....	70
Tablo 16. Öğrenim düzeyine Göre İş Doyumu Önem Düzeylerinin İkili Karşılaştırması için LSD Sonuçları.....	71
Tablo 17. İşyeri ve Hizmet Yılına Göre Algılanan İş Doyumu Önem Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları.....	72
Tablo 18. Hizmet Yıllarına Göre İş Doyumu Önem Düzeylerinin İkili Karşılaştırması için LSD Sonuçları.....	73
Şekil 1: İş doyumu ve işgörenlerin çıktısı.....	18
Şekil 2: Verimlilik ile yetenek, güdülenme ve çevresel koşulların ilişkileri.....	19
Şekil 3: Hackman ve Oldham'ın İşin Özellikleri Kuramı.....	28
Şekil 4: Porter ve Lawler'in Beklenti Kuramı.....	30

İÇİNDEKİLER

İMZA SAYFASI	iii
ÖNSÖZ	iv
ÖZET	v
SUMMARY	vii
TABLolar ve ŞEKİLLER CETVELİ	ix

BÖLÜM I

GİRİŞ	1
Problem Durumu	1
Problem Cümlesi	3
Alt Problemler	3
Araştırmanın Amacı	4
Araştırmanın Önemi	4
Sayıtlar	5
Sınırlılıklar	5
Tanımlar	5
Kısaltmalar	6

BÖLÜM II

Literatür Taraması	7
Kuramsal Temeller	7
İş Doyumu ile İlgili Kavramlar	7
İş Doyumunu Etkileyen Etmenler	9
1- Ödenti	9
2- İş ve Niteliği	10
3- Saygı Görme	10
4- Çalışanlar Arası İlişkiler	10
5- İlerleme Olanakları	11
6- Çalışma Koşulları	11
İş Doyumu ve Yönetim	13
İş Doyumu ve İşgörenlerin Davranışları	13
Devamsızlık ve İşe Geç Gelme	13
İş Değiştirme	15

İş Doyumu ve Sağlık Sorunları	16
Verimlilik	17
Performans	17
Güdülenmenin Doğası	18
İŞ DOYUMU İLE İLGİLİ KURAMLAR	20
1- Klasik Yaklaşımlar	20
1- 1- Gereksinim Kuramı	20
1- 1- 1- Gereksinim Hiyerarşisi Kuramı	20
1- 1- 2- Varoluş, İlgililik ve Büyüme Kuramı	22
1- 1- 3- Güdüleyici Koruyucu Kuram	24
1- 2- Değer (Beklenti) Kuramları	26
2- Modern Yaklaşım	31
3- İş Doyumunun Boyutları	37
3- 1- Çevresel Faktörler	38
3- 1- 1- Ücret	38
3- 1- 2- Yükselme Olanağı	38
3- 1- 3- Kontrol	39
3- 1- 4- Denetim(İlk Amirle İlişkiler) ve Çalışma Arkadaşları	39
3- 1- 5- İletişim	40
3- 1- 6- Örgütün Sosyal Görünümü ve Çalışma Koşulları	40
3- 2 - Bireysel Faktörler	40
İŞTEN DOYUMSUZLUK	42
İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	43
Ülkemizde Yapılan Araştırmalar	43
Yabancı Ülkelerde Yapılan Araştırmalar	45

BÖLÜM III

YÖNTEM	51
Araştırmanın Modeli	51
Araştırmanın Evreni	51
Örneklem	51
Veri Toplama Araçları	53
Verilerin Analizi	55

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR	56
BÖLÜM VI	
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	75
Sonuçlar	75
Öneriler	77
Araştırmacılara Öneriler	77
KAYNAKÇA	78
EKLER	82
Ek- I Anket Formu	83
Ek- II Anket Uygulama İzin Onayı	86

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmanın konusunu oluşturan problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi, problem cümlesi ile alt problemler belirtilmiştir; sayıtlıları ve sınırlılıkları açıklanmış, araştırmada geçen terimler tanımlanarak araştırmada kullanılan kısaltmalar kullanılmıştır.

Problem Durumu

Örgütler, önceden belirlenmiş amaçlara ulaşmak için oluşturulan toplumsal birimlerdir. Çağdaş toplumlar örgütlüdür. İnsanlar örgütlerde doğar, örgütlerde eğitilir ve yaşamlarının büyük bir kısmını örgütlerde çalışarak geçirir. Örgütler, kişi ve toplum amaçlarına ulaşmada kullanılan en etkin araçlardan biridir. Bu araçlarda önceden belirlenen amaçlara ulaşmayı başarabilmek ise büyük ölçüde insan ögesine bağlıdır.

Örgüte canlılık kazandıran, ona dinamizm veren, insandır. İnsansız bir örgüt, bir şema olmaktan başka bir anlam taşımaz (Korkut, 1990: 3). Çağımızda insanların potansiyellerinden maksimum fayda sağlanması çok önemli bir hale gelmiştir. Her işletmenin kendi çapında bir gelecek ufku vardır. Uzun soluklu olmak isteyen kurumlar en büyük yatırımı çalışanlarına yapmak zorundadırlar (Durmuş, 2005). Bu yatırımların önemli bir kısmını ise çalışanların işlerine karşı tutumlarını yani iş doyumlarını güçlendirme çalışmaları almaktadır (Çetinkanat, 2000).

İnsanlar, açlıklarını giderecek şekilde yaşamlarını elbette kazanabilirler, ancak uzun soluklu bir iş yaşamında sadece maddi faktörler yetersiz kalmaktadır. İnsanların sosyal, zihinsel ve psikolojik yönlerinin de organizasyon içerisinde doyurulması gerekmektedir. Bu bakımdan, mutlu bir iş ortamı yaratılmasında yönetime çok büyük görevler

düşmektedirler (Durmuş, 2005). İşgörenlerin çalıştığı işte doyumunun sağlanması, artık örgütün ürün üretmek gibi amaçlarından sayılmaktadır. Yani bir örgüt bir yandan amacı olan ürünün ya da ürünlerin niceliğini ve niteliğini yükseltmeye çalışırken, öbür yandan da buna koşut olarak işgörenlerin işten doyumlarını yükseltmeye çalışmakla yükümlüdür (Türk, 2006).

O halde denilebilir ki, bireyin iş ortamındaki beklentilerinin doyumu çok önemlidir. Bu konu özellikle hizmet üreten örgütlerde ve özellikle de eğitim hizmeti örgütleri için çok büyük önem taşımaktadır. Eğitimdeki insan gücü de hiç kuşkusuz öğretmenlerdir. Eğitimin niteliği açısından en kritik ögenin öğretmen olduğu, öğretmenlerin iş doyumlarını sağlamanın sistemin verimliliği açısından önemli olduğu dikkate alındığında, ilkökul öğretmenlerinin iş doyum düzeylerinin yüksek olması birçok açıdan önem taşımaktadır (Tellioğlu, 2004). İş doyumunu yüksek olan ilkökul öğretmeni işine özen gösterir, çalışmaların aksamamasına dikkat eder, işine dört elle sarılır, iş arkadaşları, müdür ve müfettişlerle uyum içinde çalışırken; iş doyumunu düşük olan ilkökulu öğretmeni zamanında işine gelmeyerek veya devamsızlık yaparak işlerin aksamasına veya yanlış yapılmasına sebep olur. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin başkenti olan Lefkoşa İlçesi ilkökullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumlarının ne durumda olduğunun belirlenmesi, iş doyumlarını olumlu ve olumsuz yönde etkileyen faktörlerin ortaya çıkarılması gerek öğretmenler gerekse yöneticiler açısından çok önemlidir.

Bu nedenlerle ilkökullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumunu alt boyutlarındaki iş doyum düzeyleri, iş doyumunu alt boyutlarına verdikleri önem derecesi ve iş doyum düzeyleri ile önem derecesinin öğretmenlerin çalıştıkları okul, cinsiyet, yaş, mezun olunan okul, kıdem, branş gibi bireysel özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi bu araştırmanın temel problemini oluşturmaktadır.

Problem Cümlesi

Bazı değişkenlere göre devlet-özel ilkokul öğretmenlerinin algılanan iş doyumunu düzeyleri ve iş doyumunu önemseme düzeyleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?

Alt Problemler

1. Özel ve Devlet okullarında çalışan öğretmenlerin algılanan iş doyumunu düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
2. Cinsiyete göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin algılanan iş doyumunu düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
3. Yaşlarına göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin algılanan iş doyumunu düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
4. Branşlara göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin algılanan iş doyumunu düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
5. En son mezun oldukları okula göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin algılanan iş doyumunu düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
6. Meslekteki hizmet süresine (kıdem) göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin algılanan iş doyumunu düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
7. Özel ve Devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumunu önem düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
8. Cinsiyete göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumunu önem düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
9. Yaşlarına göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumunu önem düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
10. Branşlara göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumunu önem düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

11. En son mezun oldukları okula göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumu önem düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?
12. Meslekteki hizmet süresine (kıdem) göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumu önem düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Araştırmanın Amacı

Araştırma ile; özel ve devlet ilkokullarında görev yapan öğretmenlerin, iş doyumu düzeylerinin; cinsiyet, yaş, branş, mezun olunan okul, kıdem gibi değişkenler açısından farklılık gösterip göstermedikleri incelenecektir. Böylelikle öğretmenlerin özel ya da devlet ilkokullarında çalışmaları bakımından iş doyumların düzeyleri ve nedenleri belirlenmeye çalışılacaktır.

Araştırmanın Önemi

Son yıllarda farklı açılardan ele alınan iş doyumu günümüzde en fazla araştırma konusu yapılan alanlardan biri olma özelliğini kazanmaktadır.

Okulun birincil amacı eğitimidir. Öğretmenlerin iş doyum düzeyleri ise eğitime doğrudan etti etmektedir. Bu nedenden dolayı öğretmenlerin iş doyum düzeyleri eğitim açısından çok önemlidir.

İş doyumu özellikle mesleği öğretmenlik olan kişilerde iletişimde bulunduğu öğrenci, öğretmen, veli, yönetici ve diğer personel açısından da çok önemlidir

1. Bu çalışma öncelikle, ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin iş doyum düzeylerinin ortaya çıkarılması açısından önemlidir.

2. Araştırma ile ilkokul öğretmenlerinin, iş doyum düzeylerinin saptanarak bu konuda yapılabilecek çalışma ve gelişmelere veri sağlanması umulmaktadır.

3. Ayrıca araştırma ile yöneticilerin öğretmenlerdeki doyum ve doyumsuzluk faktörlerini göz önüne alarak, öğretmenlerin bu doyum ve

doyumsuzluklarına karşı yöneticilerin sergileyecekleri tavır ve yöntemleri belirlemeleri daha kolay olacaktır.

Sayıtlar

1. Kullanılan anketteki iş doyumu etkenleri, ilkokul öğretmenlerinin iş doyumu düzeylerini ölçmek için yeterlidir.
2. İlkokul öğretmenlerinin ankete verdikleri cevaplar ilkokul öğretmenlerinin iş doyum düzeylerini betimlemek için yeterlidir.

Sınırlılıklar

1. Araştırmanın sadece özel ve devlet ilkokullarda çalışan öğretmenlerin iş doyumları düzeyleri ile sınırlıdır.
2. Araştırma sadece Lefkoşa bölgesi ilkokulları ile sınırlıdır.
3. Araştırma 2006 – 2007 eğitim - öğretim yılı ile sınırlıdır.
4. Araştırmada öğretmenlerin iş doyumlarına ilişkin veriler; iş doyumu ölçeğinin yönetim biçemi, çalışma olanakları, gelişme ve yükselme olanakları, iş arkadaşları, fiziksel ortam, ücret ve personel alt boyutları ile sınırlıdır.

Tanımlar

Araştırmada çok sık kullanılan kavramlardan bazılarının tanımı aşağıda verilmiştir.

Eğitim: Önceden belirlenmiş amaçlara göre, insanların davranışlarında belli gelişmeler sağlamaya yarayan planlı faaliyetlerdir (Şimşek, 2002:136).

Doyum: Bir başka kişi tarafından doğrudan gözlenemeyen ve yalnızca ilgili birey tarafından hissedilerek tasvir edilen ve ifade edilebilen zevki veya iç huzuru anlatmak için kullanılan terimdir (Eroğlu, 2004:250-251).

İş doyumu: İş doyumu, işgörenin işini ya da iş yaşamını değerlendirmesi sonucunda duyduğu haz ya da ulaştığı duygusal doyum olarak ifade edilebilir (Akçamete, 2001:7).

İlkokul: 6 - 11 yaşlarındaki çocukların eğitim ve öğretimini kapsayan, kız ve erkek bütün vatandaşlar için zorunlu öğretim basamağıdır.

Sınıf öğretmenleri :Bir okulda herhangi bir sınıf veya şube (derslik) de eğitim ve öğretim görevlerini yerine getiren öğretmen (KKTC Öğ. Yasası:9) .

Branş öğretmenleri : Beden eğitimi, müzik ,yabancı dil, resim ,iş bilgisi ve ev idaresi derslerini öğretmek ve okul öncesi eğitim ile özel eğitim kurumları için yetiştirilip görevlendirilmiş öğretmeni anlatır (KKTC Öğ. Yasası:9) .

İlkokul Öğretmeni: Öğretmen, öğrenme yaşantıları oluşturarak öğrenmeyi sağlayan kişidir. Öğretmen, öğretim yöntem ve tekniklerinden yararlanarak öğrenme yaşantıları düzenler ve istenilen davranışın öğrenci tarafından kazanılıp kazanılmadığını değerlendirir (Fidan ve Erden, 1994:234 - 235).

KISALTMALAR

KKTC : Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

ERG : İlgililik ve Büyüme Kuramı

GPP : Güdöleme Potansiyel Puanı

BGG : Büyüme Gereksinimi Gücü

BÖLÜM II

LİTERATÜR TARAMASI

KURAMSAL TEMELLER

Çalışmanın bu bölümünde konuya açıklık kazandırmak amacıyla iş doyumunu kavramına ilişkin tanımlar, iş doyumunu ile ilgili kuramlar ve işten doyumsuzluk ile ilgili kuramsal temeller ve bu konularla ilgili yapılmış araştırmalar yer almaktadır.

İŞ DOYUMU İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

İş doyumunu kavramı birçok yazar ve araştırmacı tarafından farklı şekilde tanımlanmıştır. Aşağıda bu tanımlardan birkaç tanesi verilmiştir: İş doyumunu, kişinin işle ilgili değerlerinin işte karşılandığını algılanması ve bu değerlerin bireyin ihtiyaçları ile uyumlu olması olarak tanımlanmakta, bir başka deyişle iş doyumunu, işgörenin (çalışanın) işini ya da iş hayatını değerlendirmesi sonucu duyduğu haz ya da ulaştığı duygusal doyum olarak ifade edilmektedir (Çetinkanat, 2000).

McCormick ve Tiffin'e göre işdoyumunu; işçinin, işi ya da işinin farklı boyutları ile ilgili duygulanımı ya da duygulanımsal yanıtıdır. İşiyile ilgili tutumdur ve kişinin işindeki davranışlarını belirleyen de işi ile ilgili tutumdur(Akt. BPG Grup, 2004)

Erdoğan'a (1996) göre iş doyumunu, çalışanların işe ve iş ortamına karşı tutumlarıdır. Davis'e (1988) göre de çalışanların işlerinden duyduğu hoşnutluk ya da hoşnutsuzluk olarak da tanımlanan iş doyumunu, işin özellikleri ile çalışanların istekleri birbirine uyduğu zaman gerçekleşir.

Locke ise iş doyumunu "bir bireyin işini ya da işle ilgili yaşantısını, memnuniyet verici veya olumlu bir duygu ile sonuçlanan bir durum olarak takdir etmesi" şeklinde tanımlamıştır. İş doyumunu, işgörenlerin önemli olarak

gördükleri şeyleri işlerinden ne kadar elde ettiklerine ilişkin algılarının bir sonucudur. Genellikle örgütsel davranış alanında en önemli ve en sıklıkla çalışılan tutumdur şeklinde yorumlamaktadır (Luthans, 1992; Akt. Çetinkanat, 2000:1).

Genel duygusal havanın iş doyumuyla ilgisini kurabilmek için bazı örgütlerde hem iş doyumunu, hem de yaşam doyumunu karşılaştırılmak üzere taranır. İş doyumunu ile yaşam doyumunu genellikle yakından ilişkilidir. Buna saçılma etkisi denir ve birinin diğeri üzerine dökülüp saçılması anlamına gelir (Iris ve Barret 1972; Akt. Vamık, 2003). İş doyumunun düşük olması, iş dışı yaşamda yüksek doyum sağlansa bile, bireyin genel yaşam doyumunu düşürür. Bu iş yaşamının, bireyin tüm yaşamı içinde oynadığı önemli rolün doğal bir sonucudur(Vamık, 2003)

Yaşam doyumunu bir anlamda bireyin belirlediği hedeflere ulaşma derecesidir. Bireysel hedeflere ulaşma düzeyinin artması, yaşam doyumunu artırır. İş ya da çalışma zamanı bireyin yaşamı içinde önemli bir yer tutar. Bu yüzden yaşam doyumunun artırılmasında iş doyumunu önemli bir faktördür. İş doyumunun sağlanması ise; bireyin kişilik, yetenek ve isteklerine uygun bir işte çalışmasına ve kişisel hedeflerine uygun kariyer hedefleri belirlemesine bağlıdır. Bundan değişik ve daha az rastlanan bir ilişki ise düşük iş doyumunu olan bireylerin bunu yüksek yaşam doyumunu elde etmeye çalışarak giderme yönünde çaba göstermeleridir. Buna giderme etkisi denir (Davis, 1988: 96).

İş doyumunu, bireyin yaşam felsefesi ile de yakından ilişkilidir. Bireyin yaşama ilişkin hedefleri ve bunun bir parçası olarak kariyer hedefleri, bireyin iş yaşamı aracılığı ile karşılamayı umduğu gereksinimlerinin önem ve önceliklerini de ortaya koyar. Diğer bir deyişle, birey kariyer hedefleri ile iş yaşamından beklentilerini de belirler. Bireysel beklentilerin düzeyi de, iş doyumunun sağlanmasında önemlidir. Aynı özelliklere sahip bir işten, yüksek beklentiye sahip bir çalışan az, düşük beklentiye sahip bir diğer çalışan daha çok doyum sağlayabilir.

İş doyumunu, bireysel kariyer yönetimi ile de ilişkilidir. Şirketler çalışanların iş doyumlarını artırmak için birçok teknik uygulayabilir. Ancak hiçbir teknik, sevmediği bir işi yapan ya da yaptığı işin gerektirdiğinden az ya da fazla

yetkinlikleri bulunan bir çalışanın, yüksek iş doyumuna sahip olmasını sağlayamaz. Bireyin yetkinlik ve isteklerine uygun işlerde çalışması, şirket açısından önemli olduğu kadar, birey açısından da önemlidir. Bu yüzden bireyler, yüksek iş doyumunu sağlamak üzere, bireysel kariyer yönetimi konusunda çaba harcamak zorundadırlar.

“abuk amaçları arzulama, küçük çıkarları da arama! Eğer abuk netice almak istersen, gayeyi elde edemezsin. Eğer basit çıkarlar yüzünden yolunu kaybedersen, büyük şeyleri de beceremezsin.”

Konfüçyüs

İş Doyumunu Etkileyen Etkenler

Çalışanların iş bakımından belirli niteliklere sahip olma gerekliliklerinin yanı sıra, onların da işten beklentileri vardır. Bir alışan, çalışmak istediği bir işte en azından altı koşula sahip olmayı ister. Bu koşullar şunlardır; ödenti, iş ve niteliği, saygı görme, çalışanlar arası ilişkiler, ilerleme olanakları ve çalışma koşulları (Vamık, 2003).

1. denti: Bir çalışanın aldığı ödenti onun örgüte yaptığı katkının karşılığıdır. Bir rgt, çalışanın bilgi ve becerileri karşılığında ödemede bulunur. Yeterli dentili bir çalışanın kendisini işde iyi hissetmesini sağlar. Yetersiz bir ödenti ise çalışanın örgüte karşı olumsuz bir tutum geliştirmesine yol açar. Bu durum aynı zamanda çalışanın öz benliğini de olumsuz etkiler.

Yeterli bir ödenti çok sayıda faktöre bağlıdır. dentilerin alışanların sunduğu bilgi ve beceriler arttıkça yükselme eğilimi gösterir. Bu yüzden bir garson için yüksek olan bir ödenti bir bilgisayar programcısı için düşük olabilir. Diğer taraftan insanların yaşam biçimleri de farklılık gösterir ve bu durum onların paraya olan ihtiyaçlarını etkiler. Aynı işe sahip ancak yaşam biçimleri

farklı olması bakımından, bir çalışan için yeterli olan bir ödenti, diğer çalışan için yeterli olmayabilir.

2. İş ve Niteliği: Çalışanlar yaptıkları işin ya kendileri açısından ya da diğerleri açısından bir anlama sahip olmasını isterler. Bir çok çalışan önemli bir iş yaptığını düşünerek bundan doyum sağlar. Genellikle bütün işler bir örgütün işlerliği bakımından şu ya da bu şekilde anlamlıdır. Bir örgüt gereksiz bir görevi üstlenmesi için bir çalışana maaş ödeyerek parasını boşa harcamaz.

İnsanlar genellikle değişiklik, farklılık ve yeni bir şeyler aradıkları için kolayca sıkılırlar. Bu yüzden bir çok çalışan bazı çabalara değecek mücadelecı bir iş ister. Saatlerce aynı aktiviteyi gerektiren bir iş kısa zamanda sıkıcı bir hale gelir.

İşinden sıkılmış bir birey çoğunlukla iyi bir çalışan olamaz. Bir çok işin az da olsa sıkıcı özellikleri vardır. Bununla birlikte, bir çok çalışan işlerini daha ilginç bir hale getirmek için yaratıcılığını ve becerisini kullanma olanağına sahip olmayı ister. Örneğin bir öğretmen hem öğrencileri hem de kendisi için sınıf ortamını daha heyecan verici ve ilginç bir yer haline getirmek için bütün öğretme becerilerini kullanarak, işinin getirdiği sıkıcılıktan kendisini kurtarabilir.

3. Saygı Görme: Her çalışan bir kişi olarak saygı görmek ister. Onlar aynı zamanda işte rolleri dolduran insanlardır. Durum böyle olunca da kendi bireyselliklerine saygı gösterilmesini arzularlar ve iş bakımından garanti gibi görölmek istemezler. Kendilerine ait başarılarının da görölmelerini isterler. Bu duruma örnek olarak örgüte çok yararlı erkek bir çalışanın uzun saçlarına örgüt yöneticisi tarafından göz yumulması verilebilir.

4. Çalışanlar Arası İlişkiler: Bir çok insan sevebileceği ve saygı duyabileceği kişilerle çalışmak ister. Çalışma arkadaşlarıyla samimiyeti hissedebilme çalışanı iş takımının bir parçası gibi hissetmesini sağlar. Böyle

bir bütünleşme de çalışan açısından doyumu getirir. Çalıştığı ortamdaki diğer çalışanlarla iyi geçinen grup birlikteliğini sağlayan ve grup desteğini alan bir çalışan daha fazla bir iş doyumu sağlayacağı için çalıştığı örgüte kendini daha fazla ait hissedecektir.

5. İlerleme Olanakları: Çoğu işe yeni başlayan çalışanlar kendilerini işte ispat etmek zorundadırlar. Terfi ve ilerlemeler kolay olmaz. Bununla birlikte çalışanların çoğu işlerinin üstesinden gelebildiklerini gösterdikleri zaman ilerleme olanağına sahip olmayı ister.

6. Çalışma Koşulları: Çalışanlar işte memnun edici fiziksel çevreye sahip olabilmeyi ister. Bu memnun edici çevrenin güzel ve temiz olmasını isterler. Fiziksel ortamın iyi olması çalışanlar açısından önem taşımaktadır.

Yukarıda açıklanmaya çalışılan iş doyumunu etkileyen etkenler araştırmacılara göre farklılıklar göstermektedirler. Bu farklılıkları ortaya koymaya ilişkin olarak araştırmacıların bu konudaki tespitleri şu şekilde özetlenebilir (Vamık, 2003).

Vamık (2003), Krech ve Crutchfield'ın (1962) yaptıkları araştırma sonuçlarına göre çalışanların iş doyumlarını etkileyen etkenleri üç boyutta toplamışlardır:

1. Bireyden kaynaklanan etkenler: Yetenek, sağlık, yaş, mizaç, arzular ve istekler, nevrotik eğilimler, bilinç dışı çatışmalar vb.

2. Özel yaşamdan kaynaklanan etkenler: Evdeki koşullar, eğlenme, tüketim sorunları, sendika çalışmaları, toplumsal ekonomik ve siyasal koşullar.

3. Çalışma yaşamından kaynaklanan etkenler: Ücret, iş güvenliği, yapılacak işin çeşitliliği, denetim, eğitim, iş olanakları, işte ilerleme olanakları, yetenekleri kullanma olanakları, işte toplumsal ilişkiler, işte başarının takdir

edilmesi, katılma olanakları, düşüncelerin özgürce tartışılması, şikayetlerin zamanında ve doğru çözülmesi, işveren tarafından gösterilecek anlayış ve saygı.

Vamık'ın (2003) yapmış olduğu araştırmada Armstrong, (1938) iş doyumunu etkileyen etkenleri beş başlık altında ele almıştır:

1. İşte güdüleyici etkenler: Bunlar işin içeriğiyle ilgili faktörlerdir ve başlıcaları şunlardır; işin çeşitliliği, yarışmacı olması, sorumluluğu, iş metotları üzerinde kontrol, işin gidişatı üzerinde kontrol, bilgi ve becerileri kullanma olanakları ve karar üzerindeki etkisidir.

2. Dış etkenler: Bunlar ödenti ve işin yapıldığı ortamla ilgilidir.

3. Denetimin kalitesi: Hawthorne araştırmaları denetimin çalışanların davranışlarının en önemli belirleyicisi olduğu iddiasını ortaya koymuştur. Ohio State Üniversitesi Liderlik Araştırmaları (Halpin 1957) ve bunu takip eden bir çok araştırma denetmenlerin anlayış göstermesini çalışanların iş doyumlarını artırdıklarını ve bunun neticesi olarak işten ayrılma ve işe devamsızlığın azaldığını ortaya koymuştur. Böylece düzenli bir denetimin çalışanların iş doyum ve tutumlarını etkileyen bir çok etmenden bir tanesi olduğunu söyleyebiliriz.

4. Grup çalışması: Bir bireyin sürekli olarak arkadaş grubuyla özdeşleşerek çalışma isteği güçlü bir insansal özelliktir. Sosyal bütünleşmenin çoğu insan açısından son derece ödüllendirici olabileceği doğrudur ve bu durumda örgüt içindeki iş doyumunun temel özelliklerinden biridir. Araştırmalar etkileşimin düşük olduğu büyük grupların daha küçük gruplardan moral olarak daha düşük olduğunu ortaya koymuştur. Emir komuta zincirinde var olan sosyal izolasyon doyumsuzluğun bilinen bir nedenidir.

5. Başarı ve başarısızlık: Başarı çalışanın becerilerini etkili bir şekilde kullanarak kendisini ispat etmesine olanak sağlıyorsa gerçekten doyumu yaratır. Bunun tersi bir durumda başarısızlık için eşit derecede doğrudur (Akt. Vamık, 2003).

İş Doyumu ve Yönetim

Örgütlerinde makul ölçüde yüksek iş doyumunu korumayı vicdani bir sorumluluk olarak hisseden yöneticiler de vardır (Reitz, 1987). İş doyumuna hakkında kesin olan bir nokta, dinamik olduğudur. Yöneticiler bir kez yüksek iş doyumunu sağlayıp sonra da bu konuyu birkaç yıl gözden uzak tutamazlar. İş doyumuna geldiği kadar çabuk gidebilir; bu nedenle iş doyumunun yıllık olarak, hatta aylık olarak dikkatlice izlenmesi ve korunması gerekir (Davis, 1988: 96-97). Diğer taraftan iş doyumuna neden olan etmenin, çalışanlar açısından taşıdığı önemin ayrı ayrı belirlenmesi de, iş doyumunun yorumlanmasında yöneticilere yardımcı olur. Ayrıca yöneticilerin, iş doyumunun çalışanların işle ilgili davranışlarıyla olan ilgisini bilmesi de örgütsel koşulların düzenliliğini sağlaması açısından ayrı bir önem taşır (Vamık, 2003).

İş Doyumu ve İşgörenlerin Davranışları

Yöneticiler işgörenlerin iş doyumuna ile çeşitli nedenlerle ilgilenirler: İşgörenlerin kendilerini iyi hissetmelerinden kendini sorumlu hissetme duygusu, kendi iş ortamlarını çalışmak için daha hoş bir hale getirmek, işgörenlerin şikayetlerine bir yanıt olarak ya da iş doyumunun işe devamsızlık, işe geç gelme, işten ayrılma ve performansla yakından ilişkili olduğuna inanmaları gibi (Çetinkanat, 2000).

Devamsızlık ve İşe Geç Gelme

Etkililik ve yeterlilikle ilgilenen her yönetici, işgörenlerin üretebilmeleri için var olmaları gerektiğinin farkındadır. İş doyumuna elde edemeyen ve mutsuz olan bireylerin işe karşı eğilimleri az olur, sık sık işe geç gelir ya da

devamsızlık yaparlar. İşe gitmekten daha cazip yapacak başka şeyler bulurlar. İşinde çok mutsuz olan bireyler bu tür cezalandırmadan kaçınmak için, işe geç gider ya da devamsızlık yaparlar (Çetinkanat, 2000).

Örneğin; bazı dersler çok ilginç olabilir. Öğrenci, konu ile ilgilenir, öğretim elemanının bakış açısını beğenir veya yakın arkadaşları ile birlikte oturursa ya da sınıf rahatsa çok çalışmasa bile, öğretim elemanının bakış açısı ilginç ya da nefret edecek kadar olmasa bile, derse girebilir. Ya bu iş için para harcadığı için, sınavda gelebilecek birşeyleri kaçırmaktan korktuğu için, öğrencilerin çoğu gittiği için; ya da konuyu mutlaka öğrenmeye gereksinmesi olduğu için derse girme eğilimi olabilir. Ama ara sıra derse geç girmekte bir sakınca görmez. Eğer arkadaşları ile yapacak daha ilginç birşeyler varsa derse girmek çok zor gelebilir. Öğrenci, öğretim elemanının dersi kitap dışı, her ders bir tartışmaya açık, öğrencilerin kendisine anlamsız gelen konuşmalarını dinlemek zorunda hissediyor ve onlardan daha az şey biliyorsa, bir de sınıf rahatsız, kampusun ta öbür ucunda, ders sabahın erken saatlerine ya da öğleden sonra geç saatte ise, öğretim elemanı da haber vermeden birkaç kez derse gelmemişse bu durumda öğrenci, başağrısı, doktor randevusu ya da başka sınavlara çalışacağı gibi bahanelerle bu dersi büyük bir olasılıkla bırakır. Aynı şekilde Waters ve Roach'ın (1971) çalışmaları da daha az doyum elde edenlerin, daha çok doyum elde edenlere göre daha çok işe devamsızlık ettiklerini göstermektedir. Aynı şekilde işe geç gelme ya da devamsızlıkla ilgili çalışmalar bu duruma, iş doyumunun düşük olduğu bireylerde, doyumunu yüksek olan bireylerden daha fazla rastlandığını göstermiştir (Akt. Reitz 1987:221).

Ancak Hachett ve Guion, (1985: 340-341), son yıllarda yapılan araştırmaların farklılık gösterdiğini ifade etmektedirler. Araştırma sonuçlarına göre değerler işe devamsızlıktan daha önemli bulunmuştur. İş doyumsuzluğu ve işe devamsızlık arasındaki ilişki oldukça düşük bulunmuştur. Kadınlar da erkeklerden daha fazla işe devamsızlık etmişler, yaşa bağlı olarak devamsızlıkta azalma olmuştur. Kadınların rollerindeki değişmelere karşın burada genç annelerin çocuklarıyla hastalık ya da evle ilgili sorunlarda evde kalmaları gerektiğinde, birinci derecede sorumluluk hissettikleri sonucuna

varılmıştır. Gupta and Jenkins, (1983: 61-75)'in yapmış olduğu işe devamsızlıkta değerlerin incelendiği diğer bir araştırma sonucunda, doyumla devamsızlık arasındaki ilişkinin kaybolduğunu saptanmıştır. Araştırma sonuçları yaşamlarını devam ettirmek için işin çok önemli olduğu durumlarda, moralleri çok düşük ya da yüksek de olsa, bireylerin işe devam ettiklerini göstermiştir. Clegg, (1983: 88-101)'in yapmış olduğu bir diğer araştırmada da benzer sonuçlar bulunmuş, iş doyumunun işe devamsızlık ve işe geç gelmede anlamlı bir etken olmadığı sonucuna varılmıştır. İşe geç gelen ya da devamsızlık edenlerde iş doyumsuzluğu olduğunu ileri sürmek artık zor olabilir (Akt. Çetinkanat 2000: 4).

İş Değiştirme

İş doyumı düşük olan personel, genellikle işlerini bırakma ve iş başında bulunmama gibi davranışlarda bulunmaktadır. İşyerinden uzaklaşma, iş çevresindeki hoşlanılmayan durumdan kaçmayı, uzaklaşmayı sağlamaktadır. İş doyumsuzluğu yüksek olan kişiler, işlerini bir an önce değiştirmek istemekte, işletmeye ve işe bağlılıkları az olmaktadır. Eğer iş doyumı olmayan kişiler, iş değiştirme için uygun ortamı bulamazlarsa (kötü sosyo-ekonomik nedenlerle) bu kişiler, ailevi sorumluluklar vs. nedeniyle işletmede çalışmaya devam edebilirler. Böyle işgörenlerin sık sık mazeret izinleri aldığı, işe geç geldiği, devamsızlık oranlarının yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca hep çalışma ortamından şikayetçi olurlar (Ceylan, 1998: 83).

Bu konuda yapılan araştırmalar genellikle doyum ve işten ayrılmanın birbiri ile yüksek düzeyde ilişkili olduğunu ve diğer iş olanaklarının olası olduğu durumlarda, iş doyumuna ile iş değiştirme arasında kuşkusuz yüksek bir ilişki bulunduğunu ortaya çıkarmıştır.

Mangione (1973) iş doyumuna ile iş değiştirme arasındaki ilişkinin bireysel değişkenlere göre fark gösterdiğini saptamıştır. Erkeklerde genellikle iş değiştirmedeki doyumsuzluk nedeni; ücret iken, kadınların iş değiştirmedeki iş doyumsuzlukları nedeni çalışma koşullarıdır. Üç yıldan fazla iş

doyumsuzluğundan işten ayrılanların doyumsuzluk nedeni ücret değil, işe ilgisizlik ve anlamlı bir iş yapamamak olmuştur (Akt. Reitz, 1987:224).

Yine de sonuç olarak, iş yaşamı boyunca aynı örgütte kalan insanlar olduğunu söyleyebiliriz. Bazen iş doyumunu bazen iş doyumsuzluğu da hissetseler, durum ne olursa olsun başka bir yerde çalışmak istemeyen ya da bunu hiç düşünmeyen işgörenler olduğu da bir gerçektir.

İş Doyumu ve Sağlık Sorunları

İş doyumsuzluğu işgörenlerin bazı sağlık sorunları ile karşı karşıya kalmalarına yol açmaktadır. İş doyumsuzluğu arttığı oranda zihinsel ve bedensel bazı rahatsızlıkların arttığı yapılan çalışmalardan görülmüştür. Zihinsel ve bedensel yorgunluk, isteksizlik, basit hastalıklar iş doyumsuzluğundan da kaynaklanmaktadır. Kolesterol oranının değişmesi, mide ve kalp rahatsızlıkları ile iş doyumsuzluğu arasında önemli denilebilecek ilişkiler de yapılan araştırmaların bulgularındandır (Erdoğan, 1991, s. 379 - 380).

Ruh sağlığı ile iş doyumsuzluğu arasındaki ilişkilerin saptandığı bir araştırma Kornhauser (1965) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmada, iş doyumunu ve ruh sağlığı arasında anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Ruh sağlığını etkileyen iş doyumunu etkilerinin, işgörenlerin yeteneklerini kullanabilme olanakları ve anlamlı bir iş yapmaları olduğu saptanmıştır. Özetle aşağılayıcı, sıkıcı, hayal kırıklığı yaratan bir iş yapmanın, iş doyumsuzluğuna ve ruh sağlığının bozulmasına yol açabileceği söylenebilir (Akt. Çetinkanat, 2000, s. 5 - 6). Özetle; aşağılayıcı, sıkıcı, hayal kırıklığı yaratan bir iş yapmanın, iş doyumsuzluğuna ve ruh sağlığının bozulmasına yol açabileceği söylenebilir.

Verimlilik

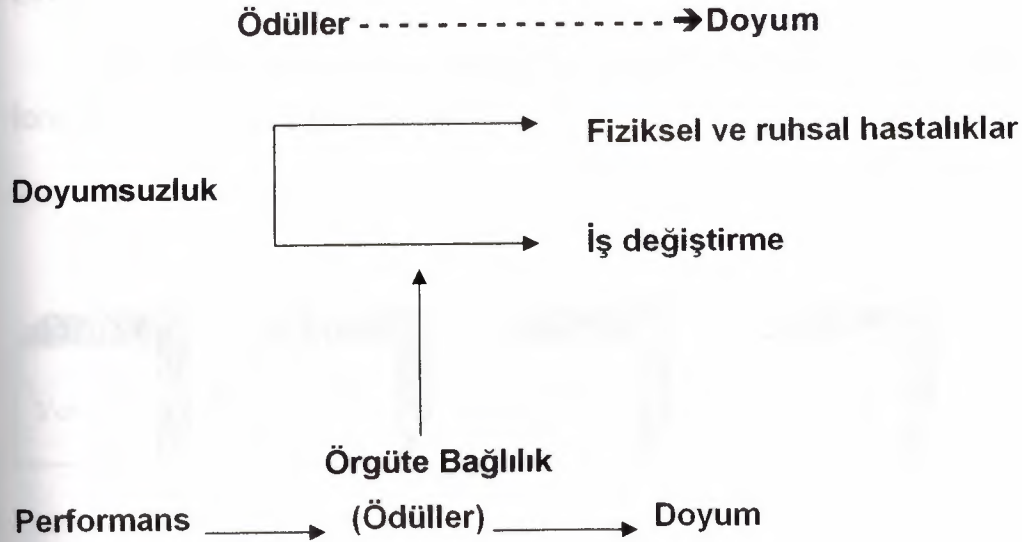
Yüksek düzeyde iş doyumunun işle ilgili olumlu davranışla, özellikle yüksek performans, düşük düzeyde işten ayrılma ve düşük düzeyde işe gelmeme davranışlarıyla doğrudan ilişkili olduğunu kabul etmek olasıdır. Örgütlerde liderlerin iş doyumunun artmasının, yüksek verimlilikle ilişkili olduğu düşünülmüştür. Güdülenme ile iş performansının karmaşık olduğu ve bireysel özellikleri geniş ölçüde kapsadığı söylenebilir. İş doyumunu ile iş davranışı arasında bir ilişki olduğu hala kabul edilmekle birlikte, verimlilik sorunlarının basit bir yanıtı olduğunu söylemek pek mümkün değildir (Schultz ve Schultz 1990: 345). İş doyumunu gerçekten verimlilikle ilgiliyse doyum mu verimliliği, verimlilik mi doyumunu ortaya çıkarmaktadır? Çeşitli araştırmalarda iş doyumunu ve verimlilik arasındaki ilişki incelenmiştir. Cherrington, Reitz ve Scott'un(1985) araştırmalarında doyum ve performansın diğer değişkenlerin sonucu olduğu, doyumunu ödüllendirilmenin, önceki ödüllendirilmiş performansın da yeni performansı ortaya çıkardığı ileri sürülmüştür (Akt. Reitz 1987:226-227).

Performans

İş doyumunu ve performans arasındaki ilişki konusunda tartışmalar devam etmektedir. İş doyumunu ile performans arasında olumlu bir ilişki olmasına karşın çeşitli araştırmalarda çıkan sonuçlar incelendiğinde iş doyumunun performansı etkilemediği görülmektedir. Buna karşılık son yıllarda gerek ülkemizde gerekse yabancı ülkelerde yapılan araştırmalara bakıldığında performansın iş doyumunu etkilediğini ileri sürmek daha olanaklı görünmektedir. Buna karşın iş doyumsuzluğunun fiziksel ve ruhsal hastalıklara yol açabildiği söylenebilir. İş doyumsuzluğu, özellikle diğer iş olanaklarının çok olduğu durumda ve işine bağlı olmayan iş görenler arasında, yüksek düzeyde iş değiştirmeye neden olabilir (Çetinkanat, 2000).

Son olarak da iş doyumunun performansının değil, özellikle

performansın örgütçe ödüllendirildiği durumlarda, iş doyumunu etkilediği söylenebilir (Reitz ,1987: 228). Bu durum Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. İş doyumunu ve işgörenlerin çıktısı (Kaynak: Reitz 1987: 229).

Güdülenmenin Doğası

Güdülenme içsel bir güç olduğu için, bireylerin güdülenmesini direkt olarak ölçemeyiz. Bunun yerine bireylerin güdülenip güdülenmediklerini onların davranışlarını gözleyerek anlayabiliriz. Örneğin her akşam geç saatlere kadar çalışan, hafta sonları işyerine giden, bu alandaki en son yayınları okuyan bir mühendisin yüksek düzeyde güdüldüğü düşünülebilir. Buna karşılık, son dakikada işe gelen, çok nadir olarak fazla çalışan ve genellikle kendi alanındaki son gelişmeleri okumaya çok az zaman ayıran bir mühendisin pek de iyi güdülenmediğini söylenebilir. Sonuç olarak, iki mühendisin de kendi projelerinde ne kadar başarılı olduğu, sadece onların güdülenmelerine değil, harcadıkları çabalara ve mühendislik konularındaki yeteneklerine de bağlıdır. Çevresel koşullar, çalışırken karşılaştıkları çeşitli engeller, fazla görevler veya ofislerindeki alanın sınırlılıkları da

performanslarını olumsuz etkileyebilir. Diğer taraftan iş yerinin sessizliği, yardımcı personelin yardımı, destekleyici kaynaklar (araç gereç gibi) da performansı olumlu etkileyen etkenler olabilir. Böylece performansın yetenek, güdülenme ve çevresel koşulların fonksiyonu olduğu söylenebilir(Çetinkanat, 2000).

Bir işteki performansın yetenek, güdülenme ve çevresel koşulların bir fonksiyonu olduğu Şekil 2'de görülmektedir.



Şekil 2. Verimlilik ile yetenek, güdülenme ve çevresel koşulların ilişkileri. (Kaynak: Bartol ve Martin 1991 : 446, Akt. Çetinkanat (2000)).

Sonuç olarak, örgüt amaçlarına ulaşmak için, yöneticiler bireyleri güdülemek ve çevresel koşulları hazırlamakla uğraşmak yerine, öncelikle işin gerektirdiği yeteneğe sahip bireyleri işe almalarının, önemli olduğu söylenebilir.

Böylece yönetimin çabası, örgütsel amaçlar doğrultusunda bireylerin güdülenmesini destekleyecek şekilde çevresel koşulların düzenlenmesi olmalıdır (Bartol ve Martin 1991; Akt. Çetinkanat, 2000).

İŞ DOYUMU İLE İLGİLİ KURAMLAR

1. Klasik Yaklaşımlar

İş doyumu ile ilgili olarak bu başlık altında incelenebilecek olan belli başlı kuramlar gereksinim kuramları ve değer (beklenti) kuramları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

1.1. Gereksinim Kuramları

Bireyin gereksinimlerinden yola çıkılarak oluşturulan iş doyumu modelleri Gereksinim Kuramlarına dayanmaktadır (Brief, 1998:20). Bu noktada üç temel gereksinim kuramından söz edilebilir. Bunlar Maslow'un Gereksinim Hiyerarşisi Kuramı (Need Hierarchy Theory), Alderfer'in Varoluş, İlgililik ve Büyüme Kuramı (ERG-Existence, Relatedness and Growth Theory) ile Herzberg'in Güdüleyici Koruyucu Kuramıdır (Motivator-Hygiene Theory).

1.1.1. Gereksinim Hiyerarşisi Kuramı

Maslow, bireylerin temel gereksinimlerini beş ana başlık altında toplamıştır. Bunlar, fizyolojik, güvenlik, ait olma, saygınlık ve kendini gerçekleştirme gereksinimleridir. Maslow'a göre bu gereksinimlerin bir hiyerarşik sıralaması vardır. Örneğin, ancak ait olma gereksinimi doyurulduktan sonra bir üst sırada yer alan saygınlık gereksinimi ortaya çıkar.

Maslow fizyolojik gereksinimleri sağlıklı bir büyüme/gelişim için ilk olarak karşılanması gereken yiyecek, giyecek, barınak, uyku, seks vb. olarak tanımlar. Hiyerarşik sıralamada ikinci olan korunma ve güvenlik gereksinimidir. Birey, gereken güvenli ortamın sürekliliğinin sağlanmaması durumunda üst düzey gereksinimlerinden vazgeçerek, yeniden güvenli bir ortam arayışına girecek ve gelişimi engellenmiş olacaktır. Maslow'un üçüncü sırada belirlediği ait olma gereksinimi bir aileye, topluluğa ait olma ve arkadaşlık ve sevgi gibi gereksinimleri içermektedir. Saygınlık gereksinimi, toplumun bireyi kabulü, değer vermesi ve ona duyduğu saygının yanı sıra

bireyin özsaygısını da içermektedir. Bireyin kişiliğinin kendisi ve toplum tarafından kabul ve saygı görmemesi, takdir edilmemesi durumunda psikolojik sağlığını koruması mümkün olmayacaktır. Maslow, gereksinimlerin hiyerarşik sıralamasında bireyin yetenek ve kapasitesini tam olarak geliştirme özgürlüğü olarak tanımladığı kendini gerçekleştirmenin tam bir insan olmak, insan türünün veya bireyin ulaşabileceği en üst noktaya ulaşmak anlamına geldiğini belirtmektedir. Maslow'a göre kendini gerçekleştiren bireyler hem bağımsız hem de çevreyle özdeşleşebilen bireylerdir. Maslow, kendini gerçekleştirmenin sürekli bir durum olmadığını, yaşla ilişkili olduğunu ve çok az bireyin bunu başarabildiğini de belirtmektedir.

Maslow'un gereksinim hiyerarşisi bireylerin neden çeşitli özverilerde bulunarak başka bireylerin düşünce ve emirleri doğrultusunda örgütlerde çalışmayı kabul ettikleri konusuna açıklık getirmek üzere değerlendirildiğinde bireylerin;

- **fizyolojik gereksinimlerini** karşılamak üzere bir işe gereksinim duydukları,
- herhangi bir nedenle işsiz kaldıkları ya da haksızlığa uğradıkları durumlar için sigortalı, sendikalı olmak, gelecek için tasarrufta bulunmak gibi birtakım önlemleri **güvenlik gereksinimlerini** karşılamak üzere aldıkları,
- sosyal varlıklar oldukları için ve **ait olma gereksinimleri** nedeniyle anlaşılabilecekleri iş grupları içinde çalışıp, kulüp, sendika ve dernekler kurdukları,
- **saygınlık gereksinimlerini** karşılamak üzere diğer insanlara hizmet vererek onların takdirini kazandıkları, bu şekilde kendilerine güvenlerinin geliştiği ve topluluk içinde bir mevki sahibi oldukları; saygınlık gereksiniminin topluma yansıyan en belirgin niteliğinin terfi etme, daha fazla görev ve sorumluluk yüklenme ve sosyal statüyü artırma durumları olduğu,

➤ **kendini gerçekleştirme gereksinimlerinin** ise çalıştıkları işlerde yaratıcılıklarını kullanıp kendilerini göstermeleri olarak tanımlanabileceği söylenebilir (Eren, 2004:28-29).

Maslow'un kuramı, daha sonra yapılan araştırmalar sonucunda genel olarak kabul görmüş olmakla birlikte bazı eleştirilere hedef olmuştur. Örneğin, Urban, Maslow'un insan doğasının gizlerini açıklama çabalarının kültürel bağlamdan uzak olduğunu aktarırken; gereksinim hiyerarşisinin yaşamın iş ve boş zaman, aile ve iş yaşamı, özel ve kamusal olarak bölünmüş olduğu modern sanayi toplumunda bir inanılabilirlik taşıyabileceğini ancak, bu hiyerarşinin tarih boyunca her kültüre uygulanmasının yanlış olduğunu belirtmektedir.

"Yapılırken heyecan duyulmayan işler başarılamaz."

Emerson

1.1.2. Varoluş, İlgililik ve Büyüme Kuramı

Bu kuram, birey davranışlarının oluşup, kalıcılık kazanmasının bireyin çevresinde oluşan hangi durumlara bağlı olduğunu açıklamaktadır. Alderfer'e (1972) göre, doyum ve istek kavramları bireye ait öznel durumlardır. Doyum, bireyin çevresiyle olan ilişkisi sonucunda elde ettiklerinin bireyde yarattığı içsel bir durumdur. İstekler ise, doyum gibi mutlaka dışsal bir durumla ilgili olmaları gerekmediğinden daha öznelirler. Gereksinim ise hem istek hem doyumu ya da bunun zıttı olan hayal kırıklığını içeren bir kavramdır. Alderfer, Varoluş, İlgililik ve Büyüme (ERG) Kuramını bu kavramlar üzerine temellendirirken temel gereksinimleri kuramının adını oluşturan üç sınıfta toplamış ve Maslow'un Gereksinim Kuramının bir alternatifini geliştirmiştir.

Varoluş gereksinimleri, maddesel ve fizyolojik isteklerin tüm farklı biçimlerini (yiyecek, su, giyecek, barınma ve güvenli bir çevre) içerir. Örgütsel

bağlamda düşünöldüğünde ücret ve çalışma koşulları varoluş gereksinimleri arasındadır. İlgililik gereksinimleri, bireyin diğere bireylerle olan karşılıklı bir duygu ve düşünce paylaşımı sürecine dayanan iletişim gereksinimleridir. Kabul, onay, anlayış ve etki ilgililik sürecinin unsurlarıdır. Alderfer'e (1972) göre bireylerin gereksinim düzeyleri kendilerinin ve ilişkide oldukları bireylerin doyum düzeyini etkilemektedir. Kendini geliştirme, yaratıcı ve verimli olma büyüme gereksinimleri arasındadır. Bu gereksinimlerden doyum sağlanması bireyin becerilerini kullanabilmesine ve yeni beceriler geliştirebilmesine bağlıdır. Bazı ortamlar buna olanak sağlayacak şekilde kişiyi zorlayıcı ve teşvik edici olurken bazı ortamlar engelleyici olmaktadır. Ortamın engelleyici olması durumunda bireyin büyüme isteğı bir anlam taşımaz ve büyüme doyumundan söz edilemez.

ERG Kuramı, Maslow'un kuramındaki beş temel gereksinime karşılık gelen üç gereksinimi içermektedir. Her iki kuram da bir alt gereksinimin karşılanması durumunda üst düzey bir isteğın doğacağını kabul etmesine karşın bazı farklı yönleri vardır. ERG Kuramına göre gereksinimler karşılanmadığında bir alt düzey gereksinim belirir. Buna hayal kırıklığı-çekilme adı verilmiştir; nedeni bireyin daha somut amaçlara yönelme eğilimidir; ancak bu bireyin alternatif uyarıcı kaynakları araması anlamına geldiğinden asıl isteğın bu şekilde karşılanması mümkün değildir (Alderfer, 1972). Alderfer'in kuramı da bir hiyerarşi içermekle birlikte Maslow'un hiyerarşisi kadar katı değildir. Alderfer gereksinim düzeylerini somuttan soyuta doğru sıralamıştır. Ayrıca birden fazla gereksinimin aynı anda doğabileceğini belirtmektedir. Örneğın, karnı aç bir insanın bir gruba ait olup olmadığını hissetmesinin mümkün olduğunu ve bir aktiviteyle uğraşmak konusunda yeteneklerini kullanıp kullanamayacağını farkında olabileceğini söylemektedir (Akt. Sun, 2002).

1.1.3. Güdüleyici Koruyucu Kuram

Herzberg, Mausner ve Snyderman yaptıkları araştırmanın sonucunda Güdüleyici-Koruyucu Kuramı geliştirmişlerdir. Herzberg ve diğerklerinin (1959), yanıt aradıkları temel soru, özellikleri gereği çeşitli faktörlerin iş doymu ya da doymsuzluğu yaratma konusunda nasıl bir etkilerinin olduğudur. Araştırmacılar, bu faktörleri doğrudan işin yapılması ile ilgili olanlar ve işin yapılması sırasında karşılaşılan durumlar olarak iki ayrı grupta toplamışlar; işin kendisi ile ilgili olan faktörlere doym sağlayıcılar ya da güdüleyiciler, işin yapılması sırasında karşılaşılan durumlara ise doymsuzluk yaratan ya da koruyucu faktörler adını vermişlerdir. Araştırmacılar bu gruplamayı yaparken, faktörleri yüksek sekanslı ve düşük sekanslı durumlar şeklinde sınıflamışlardır. Yüksek sekanslılar (high-sequence events) bireylerin iyi olarak tanımladıkları, düşük sekanslılar (low-sequence events) ise kötü olarak nitelendirdikleri yaşantılarla ilgili duygulardır. Yüksek sekanslı duygular bireyin işine karşı olumlu tutum geliştirmesini sağlarken düşük sekanslı duygular onun işinden doym sağlamasını engellemektedir. Başarı, tanınma, işin kendisi, sorumluluk ve ilerleme (doym sağlayıcılar) doğrudan işin yapılması ile ilgili; şirket politikaları ve yönetim, denetim, ücret ve çalışma koşulları (koruyucu faktörler) ise işle ilgili genel durumun parçasıdır. Bireyin işine karşı olumlu tutum geliştirmesini ilk beş faktör sağlamakta; yani birey bir işi başarıyla tamamladığı, çalışma arkadaşları, astları ve üstleri tarafından fark edildiğini hissettiği, işini ilginç bulunduğu, işini yapması için gereken sorumluluğu kendisine verildiği ve işinde ilerlediği sürece işinden doym sağlamaktadır. Herzberg ve diğerklerinin yaptığı çalışmanın sonuçlarına göre bu beş faktör düşük sekanslı duygulara oranla yüksek sekanslı duyguların oluşumunda çok daha sıklıkla yer almakta ve önemli bir rol oynamaktadır; bu faktörlerin düşük sekanslı duygulara neden olduğu durumların sıklığı gözardı edilebilecek kadar azdır. Bu da, söz konusu faktörlere doym sağlayıcılar ya da güdüleyiciler adı verilmesinin ve bunların yokluğunda bireyin işinden doym sağlayamamasının nedenini açıklamaktadır. Bireyin işine karşı olumsuz tutum geliştirmesine neden olan

faktörler ise şirket politikaları ve yönetim, denetim, ücret ve çalışma koşullarıdır. Bireyin çalıştığı işyerinde yapılan işin planlamasının ve görev tanımının etkili biçimde yapılıp yapılmayışı, yönetimin yeterli veya yetersiz oluşu, uygulanan personel politikalarının adil olup olmayışı, işin ilk denetiminden sorumlu üstün yeteneği ya da yeteneksizliği, ilgili ya da ilgisiz oluşu, bireyin ücretindeki bir artış beklentisinin karşılanıp karşılanmayışı ile havalandırma, ısıtılma, araç-gereç ve mekanın uygun olup olmaması işten sağlanan doyum düzeyine etki eder. Herzberg ve diğer araştırmacıların ulaştıkları sonuç, bu faktörlerin daha çok düşük sekanslı duyguların oluşumunda önemli olduğu ve sıklıkla rol oynadığı ve tek başlarına iş doyumunu sağlama konusundaki etkilerinin gözardı edilecek kadar az olduğudur. Söz konusu faktörlere bu nedenle güdüleyici faktörler arasında yer verilmemiştir. Bunlara koruyucu (hijyen) faktörler adı verilmesinin nedeni tıbbi hijyen ilkelerine benzer biçimde işlev görüyor olmalarıdır; hijyenin sağlık için tehlikeli olan durumları ortadan kaldırma işlevini işyerinde koruyucu faktörler görmektedir. Bu faktörlerin de hijyen gibi tedavi edici özellikleri yoktur; ancak mevcut olmamaları durumunda daha fazla rahatsızlık yaşanması kaçınılmazdır (Herzberg, 1959; Akt. Sun, 2002).

Sonuç olarak, iş doyumunda bu iki farklı etkenin rolünü düşünürsek iş doyumunun zıttı iş doyumsuzluğudur denemez. İş doyumunun olabilmesi için güdüleyici faktörlere ihtiyaç vardır. Bunların olmaması durumunda işten doyum sağlanamadığı söylenebilir; iş doyumsuzluğundan ise ancak koruyucu faktörlerin bireyin kabul edilebilir gördüğü düzeyin altına düşmesi durumunda söz edilebilir.

Bu kuramın güdüleyici faktörler üzerinde yoğunlaşılmasına ve çalışanların güdülenmesindeki etkileri ve bunların en üst düzeye çıkarılması şeklinde tanımlanan iş zenginleştirme çalışmalarına ışık tuttuğu belirtilmektedir. Diğer taraftan, Herzberg'in kuramı, koruyucu faktörler olarak belirlenmiş olan faktörlerden bazılarının aynı zamanda güdüleyici faktörler de olabileceği şeklinde eleştirilmiştir (Sun, 2002).

Buraya kadar ayrıntılanan gereksinim kuramları, iş doyumu araştırmalarının temeli olmuş ve bu kuramlardan çok sonra gerçekleştirilen iş doyumu ölçümleri bile işin bireyin gereksinimlerini ne ölçüde karşıladığından hareketle yapılmıştır. Bundan sonraki alt bölümde yer verilecek olan kuramları gereksinim kuramlarından keskin biçimde ayırmak mümkün değildir. Bununla birlikte, bireylerin yaptıkları işlerin özellikleri ve bu işler karşılığında alabilecekleri ödüllerle ilgili beklentileri ile bu beklentilerinin oluşumunda etkili olan değer yargılarını konu almaları nedeniyle söz konusu kuramları değer (beklenti) kuramları başlığı altında sınıflamak daha isabetli olacaktır.

1.2. Değer (Beklenti) Kuramları

Değer (beklenti) kuramları arasında ilk olarak anlatılabilecek kuram, Cornell Doyum Çalışmaları olarak bilinen, Smith, Kendall ve Hulin tarafından geliştirilen Cornell Modelidir. Smith ve diğerlerine (1969) göre, iş doyumu bireyin işi ile ilgili duyguları, ya da iş durumunun farklı boyutlarına karşı geliştirdiği duyuşsal tepkileridir. Araştırmacılara göre, bu duygular, bireyin verili bir durumda mevcut olan alternatiflerle bağlantılı olarak makul ve adil bir karşılık bulma beklentisi ile yaşıntıladıkları arasında farklılık algılamasından kaynaklanmaktadır.

Smith ve diğerleri Cornell çalışmalarının temelini oluşturan referans çerçevesi (frame of reference) kavramını ilk olarak ortaya çıkaran araştırmacılarıdır. Referans çerçevesi, bireyin bir değerlendirme yaparken kullandığı iç standartlardır. Bu standart bireyin önceki yaşantıları, beklentileri ve verili bir uyarıcı karşısındaki değişim eşiği ile ilgilidir. Referans çerçevesi kavramı iki yönlüdür. İlki, bireyin yaşantıları arasındaki tüm uyarıcılar ve durumların ağırlıklı ortalamasını temsil eden Genel Adaptasyon Düzeyi, ikincisi ise bireyin öznel alternatifler dizisindeki amaç noktaları ya da alternatiflerdir. Bireyin yaşamında genel adaptasyon düzeyi kadar ulaşabileceği alternatifler de önemlidir. Örneğin sahip olabileceği en iyi ve en

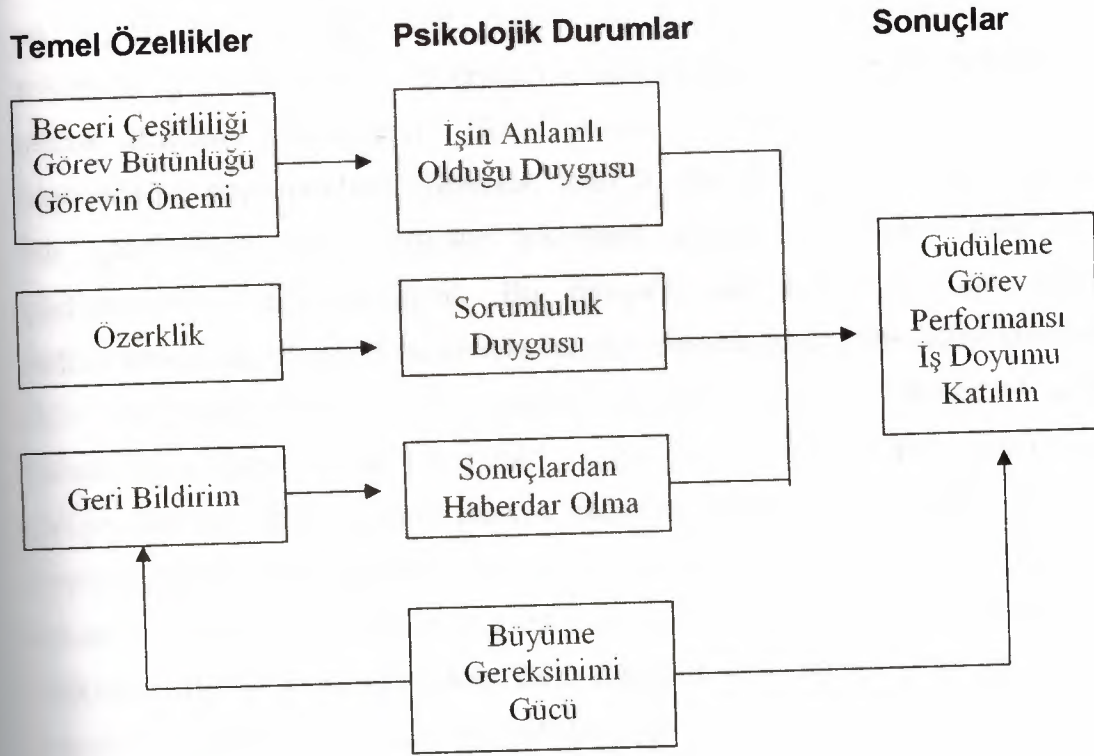
kötü işler duygularının ve davranışlarının temelini oluşturur. Mevcut işi hayal edebileceği en iyi işe, yani pozitif öznel amaç noktasına yakınsa işinden doyum sağlayacaktır (Eren, 2004).

Referans çerçevesi kavramının kısa süreli ve uzun süreli olmak üzere zaman perspektifi, mutlak-görelî ve tanımlayıcı-değerlendirici olmak üzere üç boyutu vardır. Birey işini yaşamı boyunca elde edebileceği bütün işler çerçevesine değerlendirebilir. Bu referans çerçevesi (uzun süreli) bireye yapmak istediği iş sorulduğunda veya bireyin işini değiştirmek istemesi durumunda ortaya çıkacaktır. Bireyin işine gitmek üzereyken yapacağı işleri, bu işler için harcayacağı sürenin makul olup olmaması ve amirinin o günkü sabırsızlığı, alınganlığı gibi şeyleri düşünmesi ise kısa süreli referans çerçevesine örnektir. Birey, değerlendirmelerini bir referans noktası belirleyerek, yani bir standarda göre yapar. Bu standart bazen içsel, verili bir bağlamdan bağımsız olması nedeniyle mutlak; bazen de dışsal, yani verili bir bağlama özgü olması nedeniyle görelî olabilir. Bireyin işyerine yaptığı katkılar ile bunların sonucundaki ücret, sosyal olanaklar, kendini gerçekleştirme, ödüller gibi kazanımları ile kendisinininkine benzer bir işi yapan bireylerin katkı ve kazanımlarını karşılaştırması görelî değerlendirmedir. Mutlak yargılar görelî yargılara kıyasla genel adaptasyon düzeyi ile daha yakından bağlantılıdır. Referans çerçevesinin tanımlayıcı boyutu sıcaklık, kirlilik, mesai saatleri gibi tamamen işe özgü, yoruma açık olmayan konularla ilgilidir. Değerlendirici boyut ise amirin yeterliliği, işin ne kadar iyi olduğu, yönetimin ne kadar adil davrandığı gibi tamamen öznel konularla ilgilidir (Sun, 2002).

Smith ve diğerleri (1969) referans çerçevesi kavramından yola çıkarak iş doyumunun ölçülmesinde en önemli olduğunu düşündükleri işin kendisi, ücret, yükselme olanakları, denetim ve çalışma arkadaşları boyutunu dahil ettikleri İş Tanımlama Ölçeğini (Job Descriptive Index) geliştirmişlerdir.

Bu alt bölümde aktarılabilecek olan ikinci kuram, Hackman ve Oldham'ın (1975) iş doyumunun nedenlerini açıklayan İşin Özellikleri Kuramıdır. Bu kuram, araştırmacıların işin beş temel özelliği olarak nitelendirdikleri beceri çeşitliliği, görev bütünlüğü, görevin önemi, özerklik ve

geri bildirim boyutları üzerine kurulmuştur. Kurama göre, söz konusu özellikler bireylerde üç psikolojik duruma yol açmakta, bu durumlar ise bireylerin iş doyumu ve güdülenmesinde önemli sonuçlar yaratmaktadır. İşin beceri çeşitliliği gerektirdiği, görevlerin bir bütünlük içerdiği ve önemli olduğu oranda bireyde işinin anlamlı olduğu duygusu oluşmakta, işin bireye özerklik tanınması bireyde sorumluluk duygusu yaratmakta, geri bildirim ise bireyin işin sonucu hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Hackman ve Oldham'ın İşin Özellikleri Kuramı (Akt. Spector, 1997:32)

Yine bu kurama göre işin ne derece güdüleyici olabileceğini bu beş temel özellik belirlemektedir. Bu ise Güdüleme Potansiyeli Puanının (GPP) aşağıdaki formülle hesaplanmasıyla bulunabilmektedir:

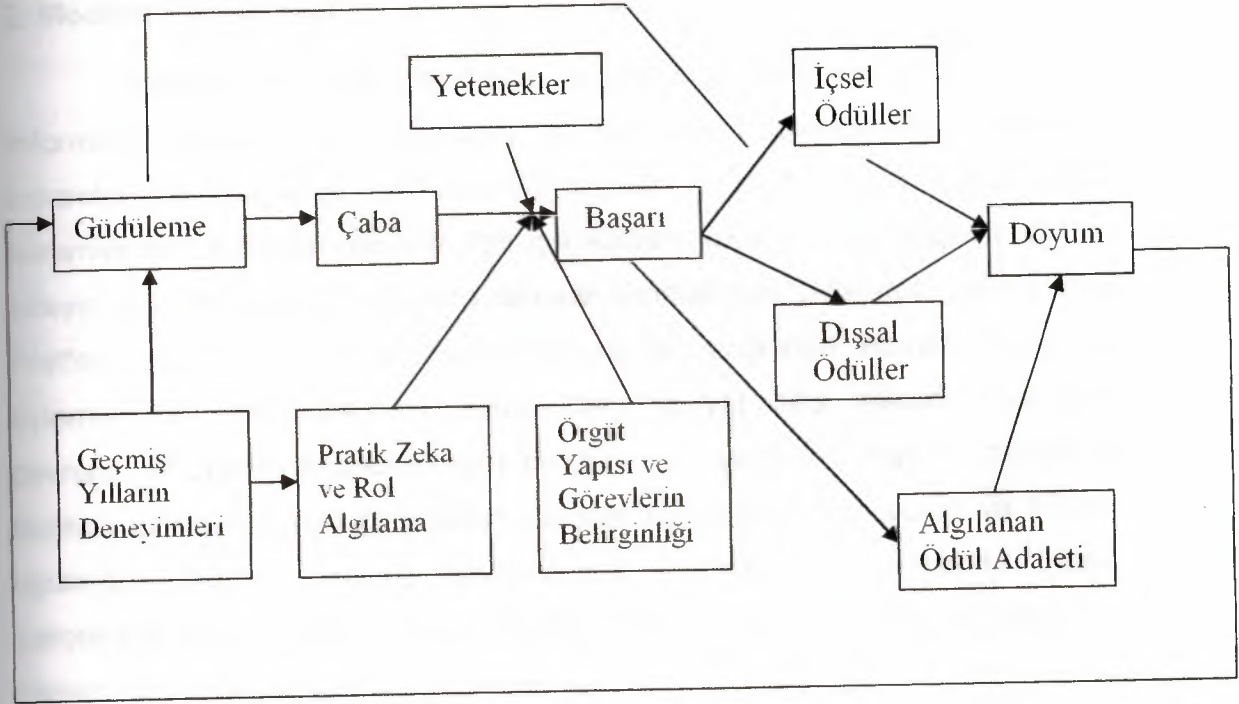
$GPP = (B.Ç + G.B. + G.Ö.) / 3 \times \text{Özerklik} \times \text{Geri Bil.}$ (Hackman ve Oldham, 1975)

(B.Ç.= Beceri Çeşitliliği; G.B.= Görev Bütünlüğü; G.Ö.= Görevin Önemi)

Formüldeki çarpım, bir işin güdüleyici olabilmesi için üç psikolojik durumu da yaratabilmesi gerekliliğini ima etmektedir. GPP puanı ne kadar yüksek ise iş o kadar güdüleyici ve tatmin edici olacaktır. Hackman ve Oldham 1976 yılında kuramlarına bir kişilik değişkeni olan Büyüme Gereksinimi Gücünü (BGG) de eklemişlerdir. BGG değişkeni bireyin özerklik ve kişisel büyüme gibi üst düzey gereksinimlerinin gerçekleştirilmesi anlamına gelmektedir. Bu değişken eklendiğinde kuram, işin özelliklerinin ancak Büyüme Gereksinimi Gücü yüksek olan bireyler için güdüleyici olabileceğini söylemektedir (Spector, 1997:31-33). Bu kuram, özetle, ilginç ve zor işleri tercih eden bireyleri karmaşık işlerin daha çok mutlu edip, güdüleyeceğini söylemektedir. Bu bireyler çok kolay işlerden doyum sağlayamayacak olmaları nedeniyle bu gibi işlerden kaçınmak isteyeceklerdir. BGG değişkeninin iş doyumu üzerindeki etkisi hipotezini denemek üzere Loher, Noe, Moeller ve Fitzgerald (1985) tarafından yapılan meta-analiz çalışmaları da BGG düzeyi yüksek olan bireyler için işin özellikleri ve iş doyumu arasındaki korelasyonun BGG düzeyi düşük olanlara oranla daha yüksek olduğunu desteklemektedir (Spector, 1997; s.34). Hackman ve Oldham (1975) kuramlarındaki tüm değişkenleri ölçmek için İş Teşhisi Anketini (Job Diagnostic Survey) geliştirmişlerdir (Sun, 2002).

Porter ve Lawler (1968) tarafından geliştirilen kurama göre, iş doyumu performans ve adil olarak verilen ödüllerle ilgilidir. Bireyin kendisine verilen işte gösterdiği performans ödüllendirilir ve ödüller doyuma yol açar. Bu ödül doyum ilişkisi bireyin adalet algısı tarafından düzenlenir; yani performansı karşılığında aldığı ödülün adil olup olmadığı konusunda bireyin hissettikleri önemlidir. Birey kendi çabaları sonucunda aldığı ödülü diğer bireylerin çaba ve ödülleri ile kıyasladığında kendisine adil davranılmadığını düşünüyorsa iş doyumu olumsuz etkilenecektir. Porter ve Lawler, ayrıca, örgütlerde bireylerin

güdülenme, çaba ve başarısını olumsuz biçimde etkileyen rol çatışmalarının bulunduğunu belirtmişlerdir. Rol çatışmaları, örgütlerde görev tanımlarının iyi yapılmadığı, yetki ve sorumlulukların açıkça belirlenmediği durumlarda ortaya çıkmaktadır. Öyleyse, rol çatışmalarının minimize edildiği örgütlerde güdülenme kolaylaşacaktır (Şekil 2) (Eren, 1993 :357).



Şekil 2. Porter ve Lawler'in Beklenti Kuramı (Eren, 1993; s.357)

Brief (1998:27-28), Porter ve Lawler'in geliştirdiği bu kuramın sadece görev performansı ve dağıtılan adalet (distributive justice) dikkat çektiğini; iş doyumunun adil yordamlar kullanılarak (yordamsal adalet-procedural justice) ödüllendirilen bağlamsal performansın sonucu olarak da düşünülebileceğini belirtmektedir.

Yukarıda ayrıntılandırılan üç değer (beklenti) kuramı, Gereksinim Kuramlarından başlanarak açıklanmakta olan ve Klasik Yaklaşımlar olarak

sınıflandırılan iş doyumu kuramlarının bütünü değil, bu konudaki yazılı kaynak taraması sonucunda bütünü en iyi temsil ettiği düşünülen kuramlardır. Bundan sonra açıklanacak olan kuramlar, 70'li yıllardan 2000'lere kadar iş doyumu araştırmalarında katedilen yolu göstermeleri; bireyi daha çok vurgulamaları ve çalışma ortamı-birey ilişkisini daha kapsamlı biçimde ele almaları nedeniyle Modern Yaklaşımlar başlığı altında anlatılacaktır.

2. Modern Yaklaşımlar

Salancik ve Pfeffer'in (1978) sosyal bilgi işleme yaklaşımı (Social Information Processing Approach), iş tutumlarını gereksinim ve beklenti kuramlarıyla karşılaştırmalı olarak açıklar. Araştırmacılar, gereksinim kuramlarının doğrudan bireyle ilgili gereklilikler üzerine kurulmuş olduğu ve bireyin çalıştığı sosyal bağlamın dikkate alınmadığını belirtirler. Salancik ve Pfeffer (1978) işin sosyal bağlamını ve bu bağlamın bireyin tutum ve eylemlerinde etkili olduğunu savunurlar. Sosyal bilgi işleme yaklaşımı, çevrenin ve dışsal gerçekliğin verili bir durum olmadığını, bireye bu gerçekliği kurmak üzere kullanacağı birtakım ipuçları sunduğunu öne süren ve kökeni açısından beşeri bilimlere dayanan bir kuramdır. Bu anlamda dışsal gerçekliğin oluşturulması bilişsel ve etken bir süreçtir ve kurulan gerçeklik her zaman toplumsal bir çevreyi gerektirir.

Bu kuram gereksinim kuramlarından farklı olarak bireyin kendi sosyal çevresini ve geçmiş yaşantı ve tutumlarını seçici bir biçimde algılamak ve yorumlamak suretiyle kendi iş doyumunu etken bir şekilde oluşturma yeteneğine sahip olduğunu belirtir. Örneğin, bu sosyal çevrenin bireyden işlerini yeniden tanımlamalarını isteyen idarecilerin ve uzmanların olduğu düşünülürse, fikirleri sorulan bireyler, kendi konumlarını ve işlerini bu görevlilerin kullandığı kavramlardan hareketle anlamaya ve değerlendirmeye çalışacaktır. Bireyden bu şekilde elde edilen bilgi, gereksinim kuramcılarının iddia ettiğinin tersine, bireylerin mevcut gereksinimlerini yansıtmayacak; sadece kendi durumlarını örgütün ve idarecilerin dayattığı dışsal ölçütler

üzerinden yorumlamalarından ibaret olacaktır. Bireyden işyeri ile ilgili alınan yanıtların sorularını yöneticilerden farklı bir grubun, örneğin anketörlerin sordukları düşünülürse, bireyin sosyal çevresi anketörler olarak kabul edilebilir; bu kez birey farklı bir sosyal çevreden farklı biçimde etkilenecek, işine karşı olan tutum ve işyerine karşı olan davranışlarını açıklayıcı ve rasyonalize edici bir dizi gerekçe ve tutum geliştirecektir. Her iki durumda da birey kendisini ve işyerindeki konumunu kendisine sosyal çevresinden yöneltilen sorular ve ölçütler üzerinden deforme ederek yorumlayacaktır. Bu da bir çalışma alanı olarak işin yeniden tasarlanmasını ve bir yöntem olarak iş doyumu anketlerini sorunsallaştırmaktadır. Bu nedenle, Salancik ve Pfeffer'e (1978) göre, Hackman ve Oldham'ın (1975) geliştirdiği, işin özelliklerinin bir soru cevap niteliğinde anketle ortaya çıkarıldığı İş Teşhisi Anketi inandırıcılığı ve kesinliği açısından şüphe uyandırmaktadır. Salancik ve Pfeffer'e (1978) göre tutumlar, davranışların, sosyal bilginin etkisinin ve durumsal özelliklerin değerlendirilmesinin bir sonucudur. Dolayısıyla, sosyal problemler sadece iş tutumu ölçülerek tespit edilemez.

İşten ayrılmanın ayrılma isteği, bireyin işten ayrılmanın kolay olacağına dair algısı ve iş olanakları arasındaki ilişkiyi inceleyen modellerden yola çıkarak, Hulin, Roznowsky ve Hachiya (1985) bütünsel bir iş doyumu modeli geliştirmişlerdir. Hulin ve diğerleri, bireyin, bir taraftan örgüt dışındaki iş olanaklarını diğer taraftan, mevcut işinin fırsat açısından kendisine maliyeti ve getirilerini mukayeseli biçimde değerlendirerek, iş doyumu ya da doyumsuzluğu yaşayabileceğini ve başka bir iş arayışına geçebileceğini söylemişlerdir. Bireyin piyasadaki iş olanakları ile ilgili algısı ekonominin o dönemdeki canlanma veya daralma eğilimlerine bağlı görünmektedir (örneğin, ekonominin büyüdüğü ve işsizlik oranının azaldığı dönemlerde bireyin alternatif iş olanaklarının arttığını algıladığı ve bunun sonucunda, mevcut işinin maliyet ve getirisini düşünerek işine katkısının çoğaldığını, buna karşılık işyerinin kendisine olan katkısının azaldığını hissettiği gözlenmiştir). Bu modelin iş doyumu çalışmaları açısından önemi ve bütünsel olarak adlandırılmasının nedeni, fırsat maliyeti ve işin getirisinin daha önce Cornell modelinin referans çerçevesi yaklaşımını ve işten ayrılma modellerini aynı

bağlam içerisine oturtabilmesidir. Bu model bu alandaki birçok kuramcının (örn. Salancik ve Pfeffer; 1987), iş doyumunun kişinin etken olarak geliştirdiği bir algı ve tutum olduğu yönündeki savıyla koştur. Her iki kuramda da birey, bir dizi değişkeni, örneğin, (Hachiya, 1985) piyasadaki iş olanakları ile mevcut işinin maliyetini ve getirisini karşılaştırmalı olarak değerlendirebilmekte ve buradan yola çıkarak bir tutum olarak iş doyumunu geliştirebilmektedir. Bu yaklaşım bireyin dışsal faktörler (iş ortamı) ve içsel faktörler karşısında edilgen bir konumda yer alması ve iş doyumunu bu faktörlerin yarattığı bir his olarak algılamasından farklıdır (Akt. Sun, 2002).

Bu bölümde yer verilecek olan en yeni ve bilişsel ağırlıklı yaklaşım Motowidlo'nun iş doyumunda bireysel farklılıklar kuramıdır. Bu kurama göre iş doyumunu, iş ortamının bireyi hoşnut etme derecesi konusundaki bireyin oluşturduğu yargıdır. Birey, bu yargıyı oluştururken bilgisi, becerisi ve yetenekleri gibi bireysel özelliklerini kullanarak iş ortamında gelişen bir dizi olay ve koşulu hafızasında saklar; işiyle ilgili bir yargıda bulunacağı zamanlarda depoladığı bu bilgiyi çağırır (Brief, 1998:31).

Motowidlo'nun kuramı ağırlıklı olarak bilişsel olmasına ve bu kurama modern yaklaşımlar arasında yer verilmesine rağmen, klasik yaklaşımlardan olan Cornell modelindeki referans çerçevesi fikrinin tamamlayıcısıdır.

80'li yılların sonlarına doğru ve 90'larda geleneksel kuramları karşısına alarak gelişen ve bireysel özellikleri dikkate alan bazı kuramlardan söz edilebilir: İş zenginleştirme görüşünü destekleyen kuramlar (örn.; Maslow, Herzberg, Hackman ve Oldham ve Lawler'in kuramları) ile sosyal bilgi işleme kuramları arasındaki tartışma, Staw, Bell ve Clausen'in (1986) iş tutumlarını etkileyen bir faktör olarak bireysel eğilimler kavramını yeniden gündeme getirmelerine yol açmıştır. Staw ve diğerleri, doyumun bireysel boyutunun gözden çıkarıldığı düşüncesinden hareketle, yaptıkları boylamsal (longitudinal) araştırma sonucunda, bireysel eğilimlerin iş tutumlarını etkileyeceğini savunmuşlardır. Staw ve diğerleri, sosyal bilgi işleme kuramcıları gibi, işlerin karmaşık uyarıcılar olduğu ve bilişsel bir manipülasyona tabi olduklarını kabul etmekle birlikte bireylerin olumlu ve

olumsuz duyuş eğilimlerini iş ortamına taşıdıklarını, iş ortamlarındaki bilgiyi bu eğilimleri doğrultusunda işlediklerini ve sonuçta iş doyumunu ya da doyumsuzluğu yaşadıklarını söylemişlerdir. Buradan bireylerin duyuşsal eğilimlerinin yaşamdaki uyarıcıları olumlu ya da olumsuz olarak değerlendirmelerini sağlayan genel bir yönelim olduğu anlaşılmaktadır. Staw ve diğerleri, çok olumsuz bir iş ortamında duyuşsal eğilimin bireyin algısını, işin çok güzel olduğunu savunacağı kadar etkileyebilecek güçte olduğu görüşünü değil, iş tutumlarının önemli bir belirleyicisi olduğunu belirtmektedirler. Bu kuram, duyuşun sabit olup olmadığı, kaynağının genetik ya da sosyal oluşu konularında net değildir; ancak kaynağı önceki toplumsal yaşantılar da genetik özellikler de olsa bireyin gelecekteki iş doyum düzeyini etkilediğini ileri sürmektedir. Bu kuramın, iş doyumunu ve örgütsel gelişim konusunda belirttiği önemli bir ayrıntı ise işin yeniden tasarlanması durumunda bireysel farklılıkların dikkate alınması gerekliliğidir. Kuram, işin yeniden tasarlanmasının, kronik olarak mutlu ya da mutsuz olan bireylerden çok duyuşsal eğilimleri zamanla ve farklı durumlar karşısında değişebilen bireyler için daha uygun olacağını belirtmektedir (Sun, 2002).

1980'li yılların ikinci yarısında işle ilgili duygulanımın öncülleri ve sonuçlarının kapsamı genişletilerek, öncüller yani duygulanımı yaratan faktörler arasında Staw ve diğerlerinin de (1986) üzerinde durduğu gibi kişilik özellikleri ve eğilimlerin rolü ayrımsanmaya başlanmıştır. İşle ilgili duygulanımın öncüllerinin yanısıra sonuçlarına da Örgütteşlik Davranışı (OCB-Organizational Citizenship Behaviour) ya da sosyal yönelimli örgütsel davranışlar gibi yeni kavramlar eklenmiştir. Bu araştırmalarda kişilik ile duygulanım ve duygulanım ile davranış arasındaki ilişkiler bireysel analiz düzeyinde incelenmiştir. George (1990), bu ilişkilerin bireysel analiz düzeyinde incelenebileceği gibi işyeri grupları düzeyinde de çalışılabileceğini savunmaktadır. George'nin savının kuramsal temeli Schneider'in 1987 yılında yayımlanan Çekicilik-Seçim-Biçimlendirme (ASA) Kuramı ve grup sosyalizasyonu literatürüdür. ASA Kuramına göre, örgütün işe yeni alınan bireyin çalıştırılacağı yeri belirlemesinde örtük olarak da olsa kişilik özellikleri rol oynayacak; birey, kişilik özelliklerine uygun bir gruba dahil edilecektir. Bu

süreçte birey de kendi kişilik özelliklerine yakın özellikler barındıran bireylerin bulunduğu grupları çekici bulacak ve bu gruplarla çalışmayı sürdürmeye güdülenmiş olacaktır. Böylece, ASA süreçleri gruplar içinde kişilik benzerlikleri oluşturmaktadırlar (Sun, 2002).

George (1990), kişilik özellikleri olarak olumlu ve olumsuz duygulanımdan söz eder. Olumlu duygulanım, bireyin genel anlamda sağlıklı olduğuna, dış dünya ile zevk veren ve etkili bir iletişimi olduğu gibi pozitif duygu durumlarını yaşantılama eğilimine; olumsuz duygulanım ise bireyin gerginlik, kaygı ve üzüntü gibi negatif duygu durumlarını yaşantılama eğilimine işaret eder. George, bu kişilik özelliklerinin bireylerden oluşan grupların duygulanım atmosferini, yani grup içindeki tutarlı ve homojen tepkileri oluşturacağını, bu tepkilerin tutarlı olmaması durumunda grup duygulanım atmosferinden söz edilemeyeceğini söyler.

George (1990), kişilik özelliklerinin örgütsel davranışın öncüllerinden olduğunu ASA süreçlerinden yola çıkarak açıkladıktan sonra işle ilgili duygulanımın sonuçları olan örgütteşlik davranışı ve devamsızlığın bu öncüller doğrultusunda nasıl oluştuğuna açıklık getirir. George'ye göre, örgüt içindeki grupların olumsuz duygulanım atmosferi düzeyi yüksekse devamsızlık, olumlu duygulanım atmosferi düzeyi yüksekse örgütteşlik davranışı ortaya çıkmaktadır.

George ve Brief'in (1992) ortaklaşa yazdıkları bir makale de George'nin yukarıda söz edilen örgütsel davranışın öncülleri ve sonuçları üzerine yaptığı araştırmanın genişletilmiş bir versiyonu olarak örgütsel gönüllülük modelinin bir incelemesidir. Bu makalede de duygulanım anahtar kavramdır ve grup duygulanım atmosferinin ruh halini etkilediği belirtilmektedir. Burada iş doyumunun duyuşsal ve bilişsel içeriğinden söz edilmekte, ruh halinin iş doyumunun duyuşsal içeriğini kabaca yansıtabilen bir şey olduğu ve böylece duygulanım alanının şimdilik ruh hali üzerinden değerlendirilip iş doyumunun ölçülebileceği savunulmaktadır. Duygulanımla iş hakkındaki duyuş kastedilirken, ruh hali işyerindeki duyuşu anlatmaktadır. Bu noktada öncelikle örgütsel gönüllülüğün biçimlerini tanımlayıp, ruh halinin

etkilerine daha sonra yeniden dönmek uygun olacaktır. George ve Brief'in (1992) örgütsel gönüllülük olarak tanımladıkları kavram, çalışma arkadaşlarına yardım, örgütü korumak, yapıcı önerilerde bulunmak, kendini geliştirmek ve iyi niyet yaymak şeklinde formüle edilmiştir ki, bunlar örgüt tarafından belirlenen rollerden değildir, gerçekleştirmeleri durumunda formel ödüller verilmez ve bu nedenle örgütsel rollerden bağımsız olarak ruh halinden etkilenmektedirler. Yazarlara göre, ruh hali kavramı duygulanım yerine kullanılabileceğinden, olumlu duygulanım ve olumsuz duygulanım yerine olumlu ve olumsuz ruh hallerinden söz edilebilmektedir. George ve Brief'e (1992) göre, işyerindeki ruh hali örgütsel gönüllülüğün yapı taşıdır; bir anlamda düşünce süreçleri ve örgütte gönüllü davranışlar üzerinde en önemli etkiye sahiptir. Olumlu ve olumsuz ruh hallerinin her ikisinin de pozitif ve negatif etkileri olabilir. Olumlu ruh hali bir yandan gönüllü davranışlara neden olurken diğer yandan bu ruh halinin bozulmasına yönelik bir tehdit olarak algılanan değişimin reddedilmesine yol açar. Olumsuz ruh hali bireylerde saldırganlık eğilimi doğurmakla birlikte, örneğin örgütte politika oluşturma sürecinde önerilen bir alternatifin olası sorunlarının ve dezavantajlarının önceden fark edilmesini sağlayabilir (Akt. Brief, 1998).

Brief, 1990'lara kadar gelişen iş doyumu kuramlarında, Locke'nin iş doyumu tanımının esas alındığını iddia eder. Buna göre, iş doyumu, "bireylerin işlerinin ve iş deneyimlerinin değerlendirilmesinden kaynaklanan haz verici veya olumlu bir duygu durumudur" (Brief, 1998:86).

Bu kuramlar, John Locke'nin insan zihninin dış dünyadan gelen duyu verileri tarafından belirlendiği, yani dış dünyayı yaşantılamasına bağlı olarak oluştuğu ve geliştiği yönündeki kuramına sadık kalır. Brief, iş doyumu çalışmalarında dışsal koşulların (işyeri koşulları, ücret, vs) belirleyici birer unsur olarak görülme nedenini de bu kuramın etkisi olarak görür.

Brief (1998:88), bu yaklaşımın karşısına, 1990'lardan sonra ortaya çıkan ve kendi iddiasına göre, Immanuel Kant'ın insan zihninin "a priori" kategoriler sayesinde çevresinin bilgisini oluşturabildiği yönündeki savını esas alan kuramları çıkartır. Bu kuramlar, bireyi çevresindekileri içsel niteliklerinden

(kişilik özellikleri, vs.) hareketle yorumlayan ve onlara anlam yükleyen bir özne olarak görür.

Brief (1998; s.90), bu iki yaklaşımın aynı potada eritilerek bazı önemli kazanımlar sağlanabileceğini iddia eder. Buna göre, dışsal koşullar her defasında bireyin kişisel süzgecinden geçirilerek yorumlanır. Örneğin nesnel bir değişken olarak ücret yerine, tatminkarlığı ve hakkaniyeti birey tarafından, kendi kişiliğinden hareketle ve çevresindekilere kıyasla biçilen bir ücretten söz etmek daha anlamlıdır; ancak burada dışsal koşullar boyutu da dikkate alınmaktadır. Bu doğrultuda, Brief, iş doyumunun bireylerin işlerini nasıl yorumladıklarına bağlı olarak etkilendiğini ve bu yorumların kendi kişilikleri ile işlerinin nesnel koşullarının bileşiminden oluştuğunu söylemektedir. Bunun sonucunda, bireyin kişisel özelliklerinden hareketle oluşturduğu algısı içinde yer alan bir dizi değişkeni dikkate almak mümkün olabilecektir. Brief, bu değişkenleri bilişsel ve duygulanımsal olarak ayırmanın gerekli ve yararlı olduğunu iddia eder.

Brief'in tümleşik modeli, bireyi ve bireyin hem içinde rol alıp hem de etkilenebileceği durumları hesaba katması açısından iş doyumunu modelleri arasında şu ana kadar önerilen en akla yatkın yaklaşımın bireyin duyuş, tutum ve davranışlarını bireysel ve grup analizi düzeyinde inceleyecek tümleşik modeller olabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte, bu modelde tutumların hem bilişsel hem de duygulanımsal değerlendirmeler olduklarının belirtilmesine rağmen, bireylerin bir değerlendirme yaptıkları zaman bunun ne kadarının biliş ne kadarının duyuş düzeyinde olduğunu anlamının zor olacağı açıktır.

3. İş Doyumunun Boyutları

Yukarıda anlatılan kuramlar, modeller ve yapılan diğer araştırmalar doğrultusunda iş doyumunu yaratan faktörler, başka bir deyişle, iş doyumunun boyutlarını iki ana başlık altında toplamak mümkündür. Bunlardan birincisi, iş ortamı ve işle bağlantılı faktörlerdir. Burada bireye nasıl davranıldığı,

kendisine verilen görevlerin özellikleri, iş ortamındaki diğer bireylerle ilişkileri ve ödüllerden söz edilebilir. İkincisi, bireylerin kişilik özellikleri ve önceki yaşantılarıdır. İki grupta toplanılan bu değişkenler birbirleri ile etkileşerek iş doyumunu etkilerler. Spector'un, iki grup altında topladığı bu değişkenleri çevresel ve bireysel faktörler olarak adlandırmak ve onun sınıflandırmasını esas alarak aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür (Spector, 1997).

3.1. Çevresel Faktörler

Spector'un sınıflandırmasına geçmeden önce iş doyumunu yaratan çevresel faktörler arasında işle ilgili özelliklerin olduğundan hareketle ilk olarak akla gelen kuramın Hackman ve Oldham'ın (1975) İşin Özellikleri Kuramı olduğu söylenebilir. İkinci bölümde ayrıntılandırılan bu kurama göre işin, beceri çeşitliliği gerektirdiği, bütünlük taşıdığı, özerkliğe olanak sağladığı, önemli olduğu ve geri besleme sağladığı oranda çalışanların güdülenmeleri ve iş doyumları yüksek olmaktadır. Bundan sonra çevresel faktörlere ayrı ayrı yer verilecektir.

3.1.1. Ücret

Ücret ve iş doyumları arasındaki korelasyon oldukça düşüktür. Spector (1997), farklı iş gruplarından seçtiği üç örnekleme yaptığı çalışma sonucunda bu korelasyonun 17 olduğunu bulmuştur (Spector, 1997; s.42). Brief, (1998:23) ücret düzeyinin adil olandan sapmasının, farklılığın nedeni önemli olmaksızın bireyde bir çeşit dengesizlik durumu yarattığını açıklamıştır.

3.1.2. Yükselme Olanağı

İş doyumları açısından yükselme olanağı ücretten daha etkilidir. Terfi etmek birey için maddi destek olmasının yanı sıra bireyin sosyal statüsünü de yükseltmektedir. Bireyin yaptığı işte başarılı olması halinde terfi etmesi doyumunu artıracaktır. Başarı değerlendirme sisteminin hatalı olması, yeterlinin

yanında yetersizin de ödüllendirilmesi başarılı olduğuna inanan bireyin iş doyumunu olumsuz yönde etkileyecektir (Erdoğan, 1996:240).

Buradan anlaşılacağı üzere, ücretin adil dağılımının önem taşıması gibi, ilerleme olanağı konusunda da birey kendi başarı durumunu çevresindeki bireylerin performansları ile kıyaslayacak ve ilerleme olanaklarının adilliği doğrultusunda doyum düzeyi artacak ya da azalacaktır.

3.1.3. Kontrol

Kontrol, bireylerin işleri ile ilgili karar alabilmeleri özgürlüğüdür. Bireylerin özerklikleri de kendi yaptıkları işleri ne kadar kontrol edebildikleri ile sınırlıdır. Ancak örgütsel bağlamda kontrolün bireylerle çok az ilgili olan boyutları da vardır. Bireylerin örgütteki genel politikaların oluşturulmasında söz sahibi olmalarına izin verilmesi şeklinde bir kontrol duygusu geliştirmelerinin iş doyumunu üzerinde olumlu etkileri olabileceği düşünülmektedir. Bazı işlerde işin hızı birey yerine makineler tarafından belirlenir. Bu türden bir kontrol ile ilgili olarak Frankenhaeuser ve Johansson (1986) tarafından yapılan bir araştırma, işi makinelerin hızının belirlemesinin yıkıcı etkileri olabileceğine dair ipucu vermektedir. Benzer şekilde, Smith, Hurrell ve Murphy, (1981) iş hızları makineler tarafından belirlenen postane çalışanları ile benzer işlerde makinelere bağımlı olmadan çalışanların iş doyum düzeylerini karşılaştırmışlar ve makinelerle çalışanlarda iş doyumunun daha az olduğunu bulmuşlardır (Akt. Spector, 1997:44).

3.1.4. Denetim (İlk Amirle İlişkiler) ve Çalışma Arkadaşları

Birey bir örgütte kendisine verilen işleri yapmaya başlayınca örgüt içinde geçerli olan ilişkiler sistemine de dahil olur. Üstlendiği göreve göre denkleleriyle birlikte çalışır, üstlendiği role göre amirleri ya da astları vardır. Amirler işin planlamasını yapar ve planlanan şekilde yürümesi için astlarını denetler. Bu denetim çalışanlara çok az serbestlik tanıyıp kendi başlarına

karar almalarını ve katılımlarını zorlaştırıyorsa iş doyumsuzluğu ortaya çıkmaktadır. Bireyin dahil olduğu çalışma grubu da iş doyumunu benzer biçimde etkilemektedir. Birey başarılı sayılan bir grup içinde yer alıp, hayat görüşü kendisinininkine benzer insanlarla birlikte çalıştığı oranda iş doyumunu artacaktır (Erdoğan, 1996:241-242).

3.1.5. İletişim

Yönetim bilimi açısından iletişim bireylerin birbirlerine bilgi ve talimat aktarması, sistemli raporlar çıkarması ve çalışanlar arasında bilgi ve duygu birliğinin sağlanmasıdır. Yapılan araştırmalar iletişimsizliğin doyumsuzluk yarattığını ancak iyi iletişimin her zaman iş doyumunu yaratmaya yetmediğini ortaya çıkarmıştır (Erdoğan, 1996:242).

3.1.6. Örgütün Sosyal Görünümü ve Çalışma Koşulları

Her örgütün dış görünüşü, elemanlarına sağladığı haklar ve dış dünyaya yansıyan imajına bağlı olarak çevreyi etkileme gücü farklıdır. Bireyler, çevreden kabul gören ve özellikli olarak algılanan örgütlerde çalışmayı tercih edip, bu tür örgütlerde çalışmaktan doyum sağlarlar. İşyerindeki çalışma koşulları da doyum ya da doyumsuzluk kaynağı olabilmektedir. İşin birey için tehlikeli olması, iş ortamının aşırı soğuk ya da sıcak olması iş doyumunu etkilemektedir. Çalışma koşulları hem kişisel rahatlık hem de işi iyi yapmak açısından önemlidir. Birçok çalışan evlerine yakın, temiz, modern ve yeterli araç ve gerecin bulunduğu işyerlerinde çalışmak istemektedir (Erdoğan, 1996:243-245).

3.2. Bireysel Faktörler

İş doyumunu yaratan bireysel faktörleri gözden geçirirken yine ilk olarak Hackman ve Oldham'ın İşin Özellikleri Kuramında yer alan Büyüme Gereksinimi Gücü (BGG) değişkeninden hareket edilebilir. BGG değişkeni bireyin özerklik ve kişisel gelişim gibi üst düzey gereksinimleri karşılama

ihtiyacını gösterir. Kuram, işin özelliklerinin güdüleyici etkisinin sadece Büyüme Gereksinimi Gücü yüksek olan bireylerde ortaya çıkacağını belirtir. Başka bir deyişle, İşin Özellikleri Kuramı, zor ve ilginç işleri tercih eden bireylerin kendilerine karmaşık işler verildiğinde daha çok güdülenip daha mutlu olacaklarını, basit işlerden kaçınacaklarını belirtmektedir.

İş doyumunu yaratan bireysel faktörlere gösterilen ilgi 1980'li yılların ortalarına doğru yoğunlaşmaya başlamış; yapılan çalışmalar kişiliğin iş doyumunu yaratan unsurlardan olduğunu kanıtlamıştır. Yapılan boylamsal araştırmalarda bireylerin iş doyum düzeyleri zaman içinde tekrar tekrar ölçülmüş ve sonuçlar dikkate değer biçimde sabit kalmıştır. Bu durum, iş doyum düzeyinin sadece işle değil kişilikle de bağlantılı olduğu kuramlarının önem kazanmasına neden olmuştur (Spector, 1997). Staw ve Ross (1985) da bu doyum tutarlılığı düşüncesinden yola çıkarak işverenini ve/veya yaptıkları işi değiştiren bireylerin doyum düzeylerini ölçmüş, bu bireylerde doyum düzeyinin sabit kaldığını bulmuşlardır; yani bir işi seven insanlar başka bir işi de sevebilirler. Staw ve Ross (1993) iş doyumunun kısmen kişilikle ilişkili olduğu sonucuna varmışlar; bazı insanlar işi sevmeye yatkın olurken diğerlerinin olmayabileceğini söylemişlerdir. İş doyum tutarlılığının genetik kaynaklı olabileceğini destekleyen bir araştırma ise Arvey ve diğerleri (1991) tarafından birbirlerinden farklı ortamlarda büyütülen tek yumurta ikizlerinden oluşan bir grup üzerinde yapılmıştır. Bu araştırmanın sonucu ise iş doyum varyansını %30 oranında genetik faktörlerin açıklıyor olabileceğidir (Sun, 2002).

İki kişilik özelliği ile ilgili kapsamlı çalışmalar yapılmıştır. Bunlar; denetim odağı (locus of control) ve olumsuz duygulanımdır (negative affectivity). Spector'a (1997) göre, denetim odağı bilişsel bir değişken olup, bireyin yaşamındaki olumlu ve olumsuz olaylar üzerindeki denetim gücünü göstermektedir. 'içsel' olarak tanımlanan bireyler olayları/süreçleri etkileyebilme güçlerinin olduğuna inanırlarken, 'dışsal' olarak adlandırılan bireyler denetimin kendilerinin dışındaki güçler ve bireyler tarafından

sağlandığına inanırlar. Bu iki kişilik özelliği bireylerin işe olan tavırlarını etkilemektedir. Spector (1997), denetim odağı ve iş doyumu ilişkisinin iş performansı tarafından yönlendiriliyor olabileceğini ve içsel denetim odaklı bireylerin işlerini daha iyi yapmaya dışsallardan daha yatkın olduklarını belirtir. Bu durumda performans işyerinde alınan ödüllerle ilgiliyse işlerini daha iyi yapan bireyler ödüllendirilecek ve böylece işten doyum sağlayacaklardır.

İş doyumu ile ilişkisi açısından üzerinde çalışılan diğer kişilik özelliği olan olumsuz duygulanım konusunda Staw, Bell ve Clausen (1986) ile George'nin (1990) ayrıntıları daha önceki bölümde verilen çalışmalarına göre, olumsuz duygulanım düzeyi yüksek olan bireyler iş doyumsuzluğu da dahil olmak üzere işyerindeki her türlü olumsuzluğu daha şiddetli olarak yaşantılayabileceklerdir (Sun, 2002).

İŞTEN DOYUMSUZLUK

İşten doyumsuzlukta tükenmişlikten de söz etmek mümkündür. Tükenmişlik; enerji, güç ve kaynaklar üzerindeki aşırı taleplerden dolayı başarısız olmak, yavaş yavaş yıpranmak yada yorulmaktır (Jones,1981). Pines ve Aronson (1988) ise, öznel olarak yaşanan. Duygusal taleplerin yoğun olduğu ortamlarda uzun süre çalışmaktan kaynaklanan, fiziksel yıpranma, çaresizlik, ümitsizlik duygusu. Hayal kırıklığı, olumsuzluk bir benlik kavramının gelişmesi. İşe, işyerinde çalışanlara ve yaşama karşı olumsuz tutumların gelişmesi gibi belirtilerin eşlik ettiği bir durum olarak tanımlamaktadırlar. Tükenmişlikte de iş doyumsuzluğundaki gibi üzüntü elem vermektedir. İnsanlara yardım eden daha içli dışlı olan mesleklerde daha fazla olduğu görülmektedir (Akt. Türk, 2006).

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde iş doyumu alanında yapılmış olan araştırmalar yer almaktadır. Bu araştırmalar daha çok amaç, yöntem ve bulguların özetleri verilerek tanıtılmaya çalışılmıştır. İş doyumu alanında yapılmış çok sayıda araştırma vardır. Ancak bunların hepsini burada vermek olanaksız olduğu gibi, aynı zamanda araştırmamanın amaç ve kapsamı bakımından da gereksizdir. Bunun için konu ile ilgili son yıllarda yurtiçi ve yurtdışında yapılan araştırmalardan, bu araştırma ile ilgili olanları seçilerek özetlenmiştir.

Ülkemizde Yapılan Araştırmalar:

Ülkemizde eğitim çalışmalarının iş doyumuna yönelik araştırmalardan birisi Vamık (2003) tarafından yapılmıştır. "İlkokul Öğretmenlerinin İş Doyum Düzeyleri İskele İlçesi Örneği" isimli araştırması ile Vamık'ın, İlkokul öğretmenleri iş doyumu etkenlerinden; iş ve niteliği, ücret ve yan ödemeler, yönetim ve değerlendirme, gelişme ve yükselme imkanları, çalışma şartları kişiler arası ilişkiler, örgütsel ortam ve sosyal konum etkenlerinden elde ettikleri doyum düzeyleri aşağıda verilmiştir.

- 1.1. İlkokul öğretmenleri görevini gereğine uygun olarak yapabilmek için çalıştıkları ortamın fiziksel şartlarının uygun olmadığı konusunda fikir birliği içinde bulunmaktadır.
- 1.2. İlkokul öğretmenleri kişiler arası ilişkilerde, kişisel problemlerini paylaşacak arkadaş bulamadıklarını belirtmişlerdir,
- 1.3. İlkokul öğretmenleri arasında terfi mekanizmasının adil olarak çalışmadığı görüşü hakim durumdadır,
- 1.4. İlkokul öğretmenleri yöneticileri tarafından kendilerine eşit davranılmadığı düşüncesindedirler;
- 1.5. İlkokul öğretmenleri aldıkları maaşın yaptıkları işe orantılı olmadığını düşünmektedirler,
- 1.6. İlkokul öğretmenleri okul yöneticilerinin bazı durumlarda kendilerine demokratik davranmadıkları ve tutarsız davranışlar sergiledikleri kanısındadırlar.

Bu araştırmasıyla Vamık (2003), ilkokul müdürlerinin iş doyum düzeylerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için toplam 77 ilkokul müdürünün, hizmet öncesi alınan eğitim, kıdem, cinsiyet ve görev yapılan ilçelere göre iş doyumlarını belirlemeye yönelik geliştirilen anketle görüşleri alınmıştır. Araştırma sonucundan elde edilen sonuçlar şu şekilde özetlenebilir.

İlkokul müdürleri;

1. İşleri ile ilgili yetki ve sorumluluk dağılımının dengeli olması gerektiği konusunda görüş birliği içerisindedirler.
2. Aldıkları maaşın yaptıkları işle orantılı olmadığını düşünmektedirler.
3. Amirlerinin kendilerine karşı davranışlarında tutarlı olmadıkları konusunda fikir birliği içerisinde bulunmaktadırlar.
4. Aralarında görevleri sırasında tespit ettikleri hata ve eksiklerin, geliştirdikleri görüş ve önerilerin ilgili makamlarca dikkate alınmadığı görüşü hakim durumdadır.
5. Çalıştıkları ortamların fiziksel şartlarının daha iyi olması gerektiği düşüncesindedirler.
6. Okul içerisindeki öğretmenlerle ve kendi üst yöneticileri ile ilişkilerini iyi tutarak daha başarılı bir yönetim gösterebileceklerini düşünmektedirler.

Ülkemizde eğitim çalışmalarının iş doyumuna yönelik araştırmalardan bir diğeri Tayfunoğlu (2006) tarafından hazırlanmıştır. “KKTC İlkokul Öğretmenlerinde İş Doyumu ve Tükenmişlik İlişkisi” isimli araştırması ile Tayfunoğlu, ilkokul öğretmenlerinin iş doyum düzeyinin, mesleki tükenmişlik düzeyini değiştirdiği varsayılarak, tükenmişlik düzeyini etkileyebilecek bazı etkenler araştırılmıştır. Elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

1. İlkokul öğretmenlerinin iş doyum düzeyi arttıkça mesleki tükenmişlik düzeyleri azalmaktadır. Mesleki tükenmişlik düzeyi azaldıkça da iş doyum düzeyi düşmektedir.

2. Araştırma bulgularına göre erkek ve kadın öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı farkın olmadığı söylenebilir.

3. Bu bulgulara göre sınıf ve özel ders öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı farkın olmadığı söylenebilir.

4. En yüksek tükenmişlik ise bir üniversitenin sınıf öğretmenliği dışındaki bir bölümünden mezun olan öğretmenlerde görülmektedir.

Yurtdışında Yapılan Araştırmalar:

Türkiye’de eğitim çalışanlarının iş doyumuna yönelik araştırmalardan birisi Balcı (1985) tarafından yapılmıştır. “Eğitim Yöneticisinin İş Doyumu” adlı araştırması ile Balcı, ilkokul ve ortaokul yöneticilerinin iş doyum düzeylerini ve deneklerin iş doyum etkenlerine ilişkin tepkileri arasında manidar bir fark olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Bu çalışmada; ücret, çalışma koşulları, gelişme ve yükselme olanakları, teftiş sistemi, iş ve niteliği, birlikte çalışılan kimseler, örgütsel ortam iş doyum boyutları olarak ele alınmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, yöneticilerin işin tüm boyutlarında genel bir iş doyumsuzluğu yaşadıkları görülmüştür. Ancak, deneklerin doyumsuzluk düzeyleri yüksek bulunmamış ve doyumsuzluğun iş ve işin niteliği faktöründe farklılıklar gösterdiği sonucuna varılmıştır. Bu araştırmanın bir diğer bulgusu ise; eğitim yöneticilerin, en yüksek iş doyumunu iş ve işin niteliğinden, en düşük iş doyumunu ise ücretten sağladıkları yönündedir. Ayrıca yöneticiler için örgüt havasına ilişkin faktörler daha doyurucu bulunmuştur.

Minibaş (1990) tarafından “Özel ve Devlet İlkokullarında Görev Yapan Öğretmenlerin İş Tatmini Düzeyi ve Bu Düzeyin Frustrasyon Karşısında Gösterilen Tepki Tipi ve Agresyon Yönü İle İlişkisi” adlı çalışma düşük sosyo-ekonomik ve kültürel düzeyli çevrelerde bulunan ilkokullarda görev yapan öğretmenlerle, yüksek sosyo-ekonomik ve kültürel düzeyli çevrelerde bulunan ilkokullarda çalışan öğretmenlerin iş doyum düzeyi açısından karşılaştırılması ve düşük, yüksek iş doyumunu gösterenler arasında frustrasyon (engellenme) karşısında gösterilen tepki tipi ve agresyon yönü açısından farklılık olup olmadığını saptamak amacıyla yapılmıştır. Araştırma, İstanbul’da 19 devlet

ilkokulu ve 14 özel ilkokulda, 180 sınıf öğretmeni üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada iş doyumunu düzeyini ölçmek için Minnesota İş Doyum Ölçeği ve frustrasyon karşısında gösterilen tepki tipi ve agresyon yönünü incelemek için Rosenzweig Picture-Frustration testi kullanılmıştır. Araştırma sonunda şu sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Özel ilkokullardaki öğretmenlerin genel iş doyum düzeyi, düşük sosyo-ekonomik ve kültürel düzeyli çevrelerde bulunan devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin iş doyum düzeyinden daha yüksektir.
2. İş doyumunu alt boyutlarında özel ilkokullarda çalışan öğretmenler, devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerden daha üst düzeyde doyum sağlamaktadırlar.
3. Genel iş doyumunu ve iş doyumunun alt boyutlarında yüksek düzeyde doyum gösterenler, frustrasyon karşısında daha çok saldırganlıktan kaçınan, uyum ve sabır gösteren, çözüm arayan davranış tipleri ortaya koymuşlardır.
4. Genel iş doyumunu ve iş doyumunun alt boyutlarında düşük doyum düzeyi gösterenler, engelleri aşılması güç engeller olarak algılayıp, saldırganlıklarını ya dışa yöneltmekte ya da kendilerini suçlamaktadırlar. Çözüm arama yerine engeller üzerinde fikse olup, suçlamalar karşısında ya saldırgan tavırla reddederek ya da koşulları öne sürerek sorumluluktan kaçınmaya çalışan davranış tipleri ortaya koymuşlardır.

Hossain (1992), Bangladeş' te 50' si devlet okulunda, 50' si özel okulda görev yapan öğretmenlerle yaptığı araştırma sonucunda şu bulgulara ulaşmıştır:

1. Devlet okulunda çalışan öğretmenlerin iş doyum düzeyleri, özel okulda çalışan öğretmenlerin iş doyum düzeylerinden daha fazladır.
2. İş doyumsuzluğunun en önemli nedenleri, özel okulda çalışan öğretmenlerde iş güvensizliği, yönetimin etkisi altında kalma ve düşük aylıktır.
3. Devlet okulunda çalışan öğretmenlerdeki iş doyumsuzluğunun en önemli nedenleri ise düşük aylık, demokratik olmayan koşullar, terfi olanaklarının olmaması, kötü çalışma koşullarıdır.

“Örgütlerde Güdülenme ve İş Doyumu” adlı çalışması ile Çetinkanat (1995), Abant İzzet Baysal Üniversitesi(AİB) ve Orta Doğu Teknik niversitesi’nin Eğitim, Fen - Edebiyat, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerindeki profesör, doçent, yardımcı doçent, ğretim görevlisi, araştırma görevlisi ve okutmanların iş doyum ya da doyumsuzluklarını incelemiştir. Araştırmada frekans ve yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, bir yönlü varyans analizi, Scheffe testi, t testi gibi istatistiksel teknikler kullanılmıştır. Veriler, Çetinkanat tarafından geliştirilen İş Doyumu leği ile elde edilmiştir. Araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Faktör analizi çalışmaları sonucunda iş doyumunun kritik öğeleri olarak “yönetim biçemi”, “alışma olanakları”, “gelişme ve yükselme olanakları”, “iş arkadaşları”, “fiziksel ortam”, “cret ve personel” alt boyutları saptanmıştır.

a) AİB’ nn; Eğitim, Fen-Edebiyat, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerindeki ğretim elemanlarının iş doyumlarına ilişkin algıları “yönetim biçemi”, “gelişme ve yükselme olanakları”, “fiziksel ortam” alt boyutlarında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu alt boyutlara ilişkin üç fakültenin ğretim elemanlarının düşük düzeyde iş doyumsuzluğu algıladıkları; bu alt boyutlarda görüş birliği içinde oldukları saptanmıştır.

b) ODTÜ’ nn Eğitim, Fen-Edebiyat, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültelerindeki ğretim elemanlarının iş doyumuna ilişkin algıları arasında “alışma olanakları”, “gelişme ve yükselme olanakları”, “fiziksel ortam”, “cret ve personel” alt boyutlarında anlamlı fark bulunmamaktadır. “Yönetim biçemi”, “iş arkadaşları” alt boyutlarında ise anlamlı fark saptanmıştır.

2. Öğretim elemanlarının iş doyumları ile yönetim görevleri arasında anlamlı ilişki olmadığı saptanmıştır.

a) ğretim elemanlarının iş doyumlarına ilişkin algıları ile görev unvanları arasında “yönetim biçemi”, “alışma olanakları”, “gelişme ve yükselme olanakları”, “fiziksel ortam” alt boyutlarında anlamlı ilişki bulunmuştur.

b) Öğretim elemanlarının iş doyumlarına ilişkin algıları ile kıdemleri arasında “yönetim biçimi”, “gelişme ve yükselme olanakları”, “fiziksel ortam” alt boyutlarında anlamlı ilişki saptanmıştır. Kıdem arttıkça doyumsuzluğun azaldığı gözlenmiştir.

c) Öğretim elemanlarının iş doyumları ile eğitim durumları arasında “çalışma olanakları”, “gelişme ve yükselme olanakları”, “fiziksel ortam” alt boyutlarında anlamlı ilişki bulunmaktadır.

d) Öğretim elemanlarının iş doyumları ile yaşları arasında “yönetim biçimi”, “gelişme ve yükselme olanakları”, “fiziksel ortam” alt boyutlarında anlamlı ilişki saptanmıştır. “Çalışma olanakları”, “iş arkadaşları”, “ücret ve personel” alt boyutları ile yaş arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

e) Öğretim elemanlarının iş doyumlarına ilişkin algıları arasında cinsiyetlerine göre; “gelişme ve yükselme olanakları” ile “ücret ve personel” alt boyutları arasında anlamlı fark saptanmıştır. “Gelişme ve yükselme olanakları” alt boyutunda kadınlar erkeklerden; “ücret ve personel” alt boyutunda ise erkekler kadınlardan daha fazla doyumsuzluk algılamışlardır.

Bir başka araştırma ise Perie ve Baker (1997) tarafından gerçekleştirilen “Amerikalı Öğretmenler Arasındaki İş Doyumu, İşyeri Şartlarının Etkileri, Geçmişten Gelen Özellikler ve Öğretmen Tazminatı, İstatistiksel Analiz Raporu” adlı çalışmadır. Bu çalışma, işyerindeki bazı etkenlerin, öğretmenlerin iş doyumunu nasıl etkilediğini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Sözkonusu olan bu etkenler arasında okul ve çalışma yerinin özellikleri, öğretmenin geçmişi, maaşı ve diğer avantajları (ücret) sayabiliriz.

Araştırma sonunda elde edilen bulgulara göre, doyumun yönetimden gelen destek ve liderlik yeteneğine, öğrenci davranışları ile okulun genel atmosferine (iklim) bağlı olduğu saptanmıştır. Öğretmenlere verilen ücretler ise işten doyumla az ilgilidir.

Günbayı (1999), "İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin İş Doyumu" adlı araştırmasını, iş doyumu ve iş doyumu etkenlerine verilen önem açısından sınıf ve branş öğretmenlerinin görüşleri ve bunların cinsiyet, yaş, kıdem ve öğrenim durumları açılarından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapmıştır. Malatya il merkezindeki 33 resmi ilköğretim okulunda çalışan sınıf ve branş öğretmenlerinden 221 kişilik örnekleme araştırmacı tarafından geliştirilen anket uygulanmıştır. Araştırma sonunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1) İlköğretim okulu öğretmenlerinin iş doyumları yüksek bulunmuştur. Sınıf ve branş öğretmenleri "yönetim ve denetim biçimi", "çalışanlar arası ilişkiler" etkenlerinde "çok yüksek"; "iş ve niteliği", "yükselme, yetiştirme ve geliştirme olanakları"nda "yüksek"; "çalışma koşulları"nda "orta" ve ödentilerde "düşük" iş doyumu sağlamaktadırlar.

2) İlköğretim okulu sınıf ve branş öğretmenlerinin iş doyumları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Sınıf ve branş öğretmenlerinin iş doyumu düzeyleri arasında "iş ve niteliği", "yönetim ve denetim biçimi", ödentiler", "yükselme, eğitim, yetiştirme ve geliştirme olanakları", "çalışma koşulları" ve "çalışanlar arası ilişkiler" iş doyumu etkenlerinde anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

3) Cinsiyet değişkeninde, erkek öğretmenlerle kadın öğretmenlerin iş doyumları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. "Yönetim ve denetim biçimi", "ödentiler" ve "çalışma koşulları" iş doyumu etkenlerinde kadınlar, erkeklerden daha az oranda iş doyumu sağlamaktadırlar.

4) Yaş değişkeninde yüksek yaş grubundaki öğretmenlerle düşük yaş grubundaki öğretmenler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. "Ödentiler" iş doyumu etkeninde; 30 yaş ve daha az yaş grubundaki ve 31 - 40 arası yaş grubundaki öğretmenler, 41 - 50 arası yaş grubundaki öğretmenlerden daha düşük düzeyde iş doyumu sağlamaktadırlar.

5) İlköğretim okulu öğretmenlerinin iş doyumu etkenlerine verdikleri önem dereceleri yüksektir. "İş ve niteliği", "yönetim ve denetim biçimi", "ödentiler", "yükselme, eğitim, yetiştirme ve geliştirme olanakları" ve "çalışma koşulları" iş doyumu etkenlerinde sınıf ve branş öğretmenleri aynı düzeyde önem puanı vermektedirler. Öğretmenler, en düşük önem puanını "yükselme,

eğitim, yetiştirme ve geliştirme olanakları”; en yüksek önem puanını da “ödentiler” iş doyumu etkenine vermektedirler.

“İstanbul İli Beyoğlu İlçesi’nde Çalışan İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin İş Doyum Düzeyleri” adlı çalışması ile Tellioğlu (2004), Bu araştırma, resmi ilköğretim okulu öğretmenlerinin iş doyumu alt boyutlarındaki iş doyum düzeyleri, iş doyumu alt boyutlarına verdikleri önem derecesi ve iş doyum düzeyleri ile önem derecesinin öğretmenlerin bireysel özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmada şu sonuçlar ortaya çıkmıştır.

1. Öğretmenler, iş doyumu alt boyutlarında düşük düzeyde doyumsuzluk algılamışlardır. Öğretmenler “iş arkadaşları”, “yönetim biçemi”, “gelişme ve yükselme olanakları” alt boyutlarında “katılıyorum” şeklinde görüş belirterek doyumlu olduklarını algıarken; “fiziksel ortam”, “ücret ve personel”, “çalışma olanakları” alt boyutlarında “katılmıyorum” şeklinde görüş belirterek düşük düzeyde doyumsuzluk algılamışlardır. Öğretmenler, en yüksek doyumu “iş arkadaşları”; en düşük doyumsuzluğu “çalışma olanakları” alt boyutunda algılamışlardır.

2. Öğretmenler, iş doyumu alt boyutlarına yüksek derecede önem vermişler ve alt boyutların her birinin kendileri için “çok önemli” olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenler alt boyutlar içerisinde en yüksek önemi “fiziksel ortam”, en düşük önemi ise “iş arkadaşları” alt boyutuna vermişlerdir.

3. Öğretmenlerin, cinsiyet ve medeni durum değişkenleri hariç diğer bireysel değişkenlerde iş doyumu alt boyutlarına ilişkin algıları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

4. Öğretmenlerin, kıdem değişkeni hariç diğer değişkenlerde, iş doyumu alt boyutlarına verdikleri önem dereceleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada öğretmenlerin iş doyumlarının belirtilmesi amaçlanmaktadır. Betimsel araştırma modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, kendi şartları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Olayı değiştirme ve etkileme çabası gösterilmez. Önemli olan bilinmek istenen şeyi gözleyip, var olduğu haliyle ortaya çıkararak belirleyebilmektir (Karasay, 2005: 77).

Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini 2006 - 2007 öğretim yılında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Lefkoşa İlçesindeki özel ve devlet ilkokullarında görevli 629 sınıf ve branş öğretmenleri oluşturmaktadır.

Örnekleme

Lefkoşa İlçesi Özel ve Devlet ilkokullarındaki toplam öğretmen sayısı 629'dur. Evrenin %35'i alındığında 220 sayısı ortaya çıkmaktadır. Evrenin %69'u devlet ilkokulu, %31'i özel ilkokuldur. Bu yüzdeye toplamda denk gelen öğretmen sayısı 220 olduğuna göre, bu sayının devlet ilkokullarına düşen %69'un karşılığı 152 öğretmen. Özel ilkokullara düşen %31'in karşılığı ise 68 öğretmen olarak belirlenmiştir. Lefkoşa İlçesi'nde random yöntemiyle 10 tane

BÖLÜM III

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada öğretmenlerin iş doyumlarının belirtilmesi amaçlanmaktadır. Betimsel araştırma modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, kendi şartları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Olayı değiştirme ve etkileme çabası gösterilmez. Önemli olan bilinmek istenen şeyi gözleyip, var olduğu haliyle ortaya çıkararak belirleyebilmektir (Karasay, 2005: 77).

Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini 2006 - 2007 öğretim yılında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Lefkoşa İlçesindeki özel ve devlet ilkokullarında görevli 629 sınıf ve branş öğretmenleri oluşturmaktadır.

Örneklem

Lefkoşa İlçesi Özel ve Devlet ilkokullarındaki toplam öğretmen sayısı 629'dur. Evrenin %35'i alındığında 220 sayısı ortaya çıkmaktadır. Evrenin %69'u devlet ilkokulu, %31'i özel ilkokuldur. Bu yüzdeye toplamda denk gelen öğretmen sayısı 220 olduğuna göre, bu sayının devlet ilkokullarına düşen %69'un karşılığı 152 öğretmen. Özel ilkokullara düşen %31'in karşılığı ise 68 öğretmen olarak belirlenmiştir. Lefkoşa İlçesi'nde random yöntemiyle 10 tane

ilkokul seçilmiştir. Böylece araştırmanın örneklemini seçilen bu okullarda görev yapan 220 öğretmen olarak belirlenmiştir. 220 öğretmenin özel ve devlet okul sayıları Tablo 1'deki gibidir. Ayrıca örneklemini oluşturan okullar ve öğretmenler Tablo 2'de gösterilmektedir.

TABLO – 1

Devlet ve özel ilkokulların toplam sayıları, yüzdeleri ve bu yüzdelerle bakılarak uygulanan anket sayıları verilmiştir.

	DEVLET İLKOKULLAR	ÖZEL İLKOKULLAR	TOPLAM
Toplam Öğretmen Sayısı	434	195	629
%'lik olarak devlet ve özel okullara dağılımı	% 69	% 31	% 100
Okullara uygulanan anket sayısı	152	68	220

TABLO – 2

Örneklem Grubunu Oluşturan Öğretmenlerin Okullara Göre Dağılımı ve Uygulanan Anket Sayısı.

NO	OKULUN ADI	Görevli Öğretmen Sayısı	%	Uygulanan Anket Sayısı	%
1.	Şht. Tuncer İlkokulu	42	12.4	33	15.0
2.	Şht. Ertuğrul İlkokulu	39	11.6	28	12.7
3.	9 Eylül İlkokulu	32	9.5	23	10.4
4.	Atatürk İlkokulu	28	8.3	19	8.6
5.	Şht. Mehmet Eray İlkokulu	23	6.8	18	8.2
6.	Alayköy İlkokulu	19	5.6	11	5.0
7.	Haspolat İlkokulu	12	3.5	10	4.6
8.	Değirmenlik İlkokulu	11	3.3	10	4.6
9.	Yakın Doğu İlkokulu	132	39.0	68	30.9
	TOPLAM	338	100	220	100

Veri Toplama Araçları

Araştırmada ilkokul öğretmenlerinin iş doyumu etkenleri ve araştırmanın kuramsal temelleri literatür taramasıyla toplanan bilgilerden oluşturulmuştur. Araştırmanın kuramsal temelinin oluşturulmasından sonra, iş doyumu ile ilgili doğrudan ve dolaylı araştırmalarda kullanılan anket formları gözden geçirilmiştir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak ilkokulu öğretmenlerinden oluşan bireylerle, Çetinkanat (2000) tarafından geliştirilen anket formu uygulanmıştır. Anket formunun örneği Ek'1 de verilmiştir. Çetinkanat tarafından İş Doyumu Ölçeği'nin geliştirilmesinde öncelikle literatür ve araştırmalar taranmış, konu

ile ilgili ölçekler incelenmiştir. Özellikle öğretim kurumlarında çalışan bireylerin “birey” olarak işyerlerinde gereksinimlerinin giderilmesi, iş doyumunun bir göstergesi olarak nitelenebileceğinden, iş doyumunun etkenleri bireysel gereksinimlerden çıkarılmıştır. Bu durumda, iş doyumunun alt boyutları Maslow’un gereksinim hiyerarşisine dayalı ve Porter’ın otonomi gereksinimi eklenerek oluşturulmuştur. Bu çalışmalar sırasında konu, bilim alanındaki uzmanlarla tartışılmıştır. Fizyolojik, güvenlik, sevgi ve ait olma, saygınlık, otonomi, kendini gerçekleştirme alt boyutlarını içeren soru maddeleri çıkarılmıştır. Aynı maddelere ilişkin bireylerin verdiği önem derecesini saptamak üzere, algılar ölçülmek istenmiştir (Çetinkanat, 2000:56-57).

Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm anketi dolduran öğretmenin kişisel bilgilerini öğrenmeye yönelik 6 sorudan oluşmaktadır. İkinci bölüm ise her biri 32 sorudan oluşan iki ayrı formdan oluşmuştur. Formlardan biri (Form A) 32 soruyla algılanan doyumunu, diğer form ise (Form B) 32 soru ile önem derecesini ölçmektedir.

Anket 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar ve anket soru numaraları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

İş Doyumu Alt Boyutları ve Anket Soru Numaraları

İş Doyumu Alt Boyutları	Anket Soru Numaraları
I. Yönetim Biçemi	6, 11, 13, 14, 18, 19, 22, 23, 27, 29
II. Çalışma Olanakları	24, 25, 26, 30, 31, 32
III. Gelişme ve Yükselme Olanakları	1, 4, 5, 8, 28
IV. İş Arkadaşları	9, 12, 15, 16, 17, 20, 21
V. Fiziksel Ortam	3, 2
VI. Ücret ve Personel	7, 10

İş doyumu ölçeğinin (algılanan) Cronbach Alfa değeri =.8523, önem dereceleri için ise =.8175'dir. Bu değerler yeterli bulunmuştur. Bu nedenle iş doyumu ölçeği geçerli ve güvenilir kabul edilebilir (Çetinkanat, 2000:62-63).

Anketi uygulayabilmek için KKTC Milli Eğitim Bakanlığı, Talim Terbiye Dairesi'nden izin alınmıştır. İzin onayı Ek 3'te yer almaktadır. İzin onayından sonra çoğaltılan formlar, 15 Şubat-15 Mart 2007 tarihleri arasında araştırmacı tarafından belirlenen okullara uygulanmıştır. Anket uygulanan öğretmenler, okul müdüründen izin alınarak seçilmiştir.

Verilerin Analizi

Uygulanan anketlerdeki verilerin analizi için SPSS for Windows 13.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket programı kullanılmıştır. SPSS programı kullanılarak veri giriş planı yapılmış ve bu plan doğrultusunda anket formlarındaki veriler bilgisayara girilmiştir.

SPSS programı kullanılarak veriler amaçlara uygun olarak işlenmiştir. Bunun için deneklerin iş doyumu alt boyutlarını nasıl algıladığının ve bu alt boyutlara ne derece önem verdiğinin belirlenmesi amacıyla yüzde, frekans, aritmetik ortalama, standart sapma, tek yönlü varyans analizi, t testi, LSD testi teknikleri kullanılmıştır. Verilerde hesaplanacak anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak alınmıştır. Veriler tablolara dönüştürülerek araştırma problemlerine göre sırasıyla açıklanarak yorumlanmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR

Alt Problem 1: Özel ve Devlet okullarında çalışan öğretmenlerin algılanan iş doyumu düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumu düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını test etmek için bağımsız gruplar için t testi yapılmıştır. Yapılan bu t testi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Özel ve Devlet ilkokullarında Çalışan Öğretmenlerin İş Doyumu Düzeyleri Arasındaki Farklılıkları Belirlemek İçin Bağımsız Gruplar İçin t Testi Sonuçları

İşyeri	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	P
Özel	68	52.32	9.96	218	11.84	.001
Devlet	152	71.12	11.05			

Tablo 1'de görüldüğü gibi, öğretmenlerin iş doyumları çalıştıkları okula göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t_{(218)}=11.84$, $p<.01$). Devlet ilkokulları öğretmenlerinin iş doyum düzeyleri ($\bar{X}=71.12$), Özel ilkokulu öğretmenlerine ($\bar{X}=52.32$) göre anlamlı düzeyde yüksektir. Bu bulgu; özel ve devlet ilkokulları öğretmenlerinin iş doyumu düzeylerinin devlet ilkokullarında çalışan öğretmenler lehine daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Özel ilkokullardaki öğretmenlerin iş doyum düzeylerinin düşük olma sebepleri; iş garantilerinin olmaması, ders sayılarının devlet ilkokullarındaki öğretmenlere göre fazla olması ve özel ilkokuldaki öğrencilerin ailelerinin

parası ile okudukları için sınıfın otoritesini bozduklarından düşük olabileceği söylenebilir. Ayrıca Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi piramidinde bulunan en alttaki bölümde insanın Fizyolojik ve Psikolojik Gereksinimleri (Yemek, içmek, uyumak, solumak, seks gibi) için devlet okulunda çalışan öğretmenlerin ders sayılarının ve çalışma saatlerinin az olması sebebi ile özel okul öğretmenlerinden daha fazla bu ihtiyaçları gerçekleştirebilmesi için vakti olduğu söylenebilir. Bu da devlet okulu öğretmenlerinin özel okul öğretmenlerden daha fazla işinden doyum sağladığı söylenebilir.

Hossain'in (1992) Bangladeş'te 50'si özel ve 50'si devlet okullarında çalışan öğretmenler üzerinde yapmış olduğu araştırmada elde edilen bulgular, bu araştırmadaki bulgularla paralellik göstermektedir.

Alt Problem 2: Cinsiyete göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin algılanan iş doyum düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin cinsiyetlerine ve çalıştıkları okulun özel ya da devlet olmasına göre iş doyum düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığının test edilmesi için 2x2'lik faktöriyel ANOVA yapılmıştır. Yapılan analize göre ANOVA sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. İşyeri ve Cinsiyete Göre Algılanan İş doyum Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
İşyeri	12131.467	1	12131.467	101.70	.000
Cinsiyet	.002	1	.002	.0001	.996
İşyeri x Cinsiyet	5.369	1	5.369	.045	.832
Hata	25765.589	216	119.285		
Toplam	42368.982	219			

Tablo 2’de görüldüğü gibi, cinsiyet ayrımı yapılmaksızın öğretmenlerin özel ya da devlet okulunda çalışmalarına göre iş doyumu düzeylerinin işyeri ana etkisi anlamlı bulunmuştur ($F_{(1-216)}=101.70$, $p<.01$). Bu bulgu, Alt Problem 1’de olduğu gibi; devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumu düzeylerinin özel ilkokullarda çalışan öğretmenlerden anlamlı düzeyde yüksek olduğunu göstermektedir. Özel ya da devlet ilkokulu ayrımı yapılmaksızın, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre iş doyumu düzeylerinin ortalamalarına ilişkin cinsiyet ana etkisi anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1-216)}=.0001$, $p>.01$). Başka bir ifade ile, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre iş doyumu düzeyleri arasında anlamlı fark yoktur.

Özel ve devlet ilkokulunda çalışma ile öğretmenlerin cinsiyetlerine ilişkin iş doyum düzeyleri ortak etkisi anlamlı bulunmamıştır. ($F_{(1-216)}=.045$, $p>.05$). Yani, özel ve devlet ilkokullarında çalışma ile öğretmenlerin cinsiyetlerine göre iş doyumu puan ortalamaları anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir. Başka bir ifade ile erkek ve kadın öğretmenlerin özel ya da devlet okullarında çalışmalarının beklenti düzeylerini farklılaştırmadığı söylenebilir. Ayrıca cinsiyete göre özel ve devlet ilkokulunda çalışan öğretmenlerinin iş doyum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamasının sebebi cinsiyete göre iş doyumunda, her iki cinsiyetin de aynı algı düzeyine sahip oldukları söylenebilir.

KKTC’de Vamık’ın (2003) yapmış olduğu öğretmenlerde iş doyumu (İskele örneği) ve Tayfunoğlu’nun (2006) yapmış olduğu araştırmada da cinsiyete göre öğretmenlerin iş doyumu düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olmadığını ortaya koymuştur. Ayrıca Tellioğlu’nun (2004) Türkiye’de yapmış olduğu araştırmada da cinsiyete göre anlamlı fark olmadığı ortaya çıkmıştır.

Alt Problem 3: Yaşlarına göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin algılanan iş doyumu düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin yaşlarına ve çalıştıkları okulun özel ya da devlet olmasına göre iş doyumu düzeyleri

arasında anlamlı farklılık olup olmadığının test edilmesi için 2x2'lik faktöriyel ANOVA yapılmıştır. Yapılan analize göre ANOVA sonuçları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. İşyeri ve Yaşlarına Göre Algılanan İş doyum Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
İşyeri	13195.519	1	13195.519	112.579	.000
Yaş	884.674	5	176.935	1.510	.188
İ x Y	884.674	5	69.254	.591	.707
Hata	24262.651	207	117.211		
Toplam	42240.502	218			

Tablo 3'de verilen ANOVA sonuçlarına göre, özel ya da devlet ilkokulu ayrımı yapılmaksızın, öğretmenlerin yaşlarına göre iş doyum ortalamalarına ilişkin yaş ana etkisi anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1-207)}=1.510$, $p>.05$). Başka bir ifade ile öğretmenlerin yaşlarına göre iş doyum düzeyleri arasında anlamlı fark yoktur. Özel ve devlet ilkokulunda çalışma ile öğretmenlerin yaşlarına ilişkin iş doyum düzeyleri ortak etkisi anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1-207)}=0.591$, $p>.05$). Başka bir ifadeyle, özel ve devlet ilkokullarında çalışma ve öğretmenlerin yaşları birlikte ele alındığında iş doyum puan ortalamaları anlamlı düzeyde farklı değildir.

Yaşlara göre öğretmenlerin iş doyum düzeylerinin farklı olmamasının nedeni yaşları kaç olursa olsun tüm öğretmenlerin yaptıkları işlerin (bulundukları branşa göre verdikleri ders sayılarının, okul giriş ve çıkış saatleri eşit olması) ve okul içindeki aldıkları sorumluluklarının aynı olmasından kaynaklanabilir.

Tayfunoğlu'nun (2006) 547 öğretmene ulaşarak, KKTC genelinde yapmış olduğu ilkokul Öğretmenlerinin İş Doyum ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişki araştırmasında yaş ile iş doyum düzeyleri arasında anlamlı

bir fark bulunmamıştır. Çetinkanat'ın (1995) Örgütlerde GÜdüleme ve İş Doyumu adlı araştırmasında da yaş değişkeni için anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgular da araştırma sonucu destekler niteliktedir.

Alt problem 4: Branşlara göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin algılanan iş doyumu düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin branşlarına ve çalıştıkları okulun özel ya da devlet olmasına göre iş doyumu düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığının test edilmesi için 2x2'lik faktöriyel ANOVA yapılmıştır. Yapılan analize göre ANOVA sonuçları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. İşyeri ve Branşa Göre Algılanan İş Doyum Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
İşyeri	5606.045	1	5606.045	46.589	.000
Branş	326.035	4	81.509	.677	.608
İ x B	82.269	4	20.542	.171	.953
Hata	25149.137	209	120.331		
Toplam	41938.913	218			

Tablo 4 incelendiğinde; özel ya da devlet ilkokulu ayrımı yapılmaksızın, öğretmenlerin branşlarına göre iş doyumu ortalamalarına ilişkin branş ana etkisi anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1-209)}=.677$, $p>.05$). Başka bir ifade ile öğretmenlerin branşlarına göre iş doyumu düzeyleri anlamlı olarak farklılaşmamaktadır. Özel ve devlet ilkokulunda çalışma ile öğretmenlerin branşları birlikte ele alındığında; iş doyumu düzeylerinin okul türü-branş ortak

etkisi anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1-209)}=0.171$, $p>.05$). Başka bir ifadeyle, özel ve devlet ilkokullarında çalışma ile öğretmenlerin branşlarına göre iş doyumu puan ortalamaları anlamlı düzeyde farklı bulunmamıştır. Bu sonuca göre, ilkokul öğretmenlerinin branşlarına ve okul türlerine göre iş doyum düzeylerinde bir fark olmadığı, özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin branşlarına göre iş doyumu algılarının farklı olmadığı söylenebilir.

Bu bulgunun nedeni ise, sınıf ve branş öğretmenlerinin aynı okuldan mezun olmaları olabilir. Bunun yanı sıra ülkemizdeki ilkokullarda branş öğretmenliğinin yasal bir statüye oturtulmaması, sınıf öğretmenlerinin istedikleri zaman branş öğretmenliğine ve aynı zamanda branş öğretmenlerinin de istedikleri zaman sınıf öğretmenliğine geçebilmesinden dolayı beklentilerinin de aynı olması olabilir.

Vamık'ın (2003) yapmış olduğu araştırmada da branş öğretmenleri ile sınıf öğretmenleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Günbay'ın (1999) Malatya İlköğretim okullarında yapmış olduğu araştırmada branş öğretmenleri ile sınıf öğretmenleri arasında iş doyumu bakımından anlamlı bir farkın olmadığını göstermektedir.

Alt Problem 5: En son mezun oldukları okula göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin algılanan iş doyumu düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin en son mezun oldukları okula ve çalıştıkları okulun özel ya da devlet olmasına göre iş doyumu düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığının test edilmesi için 2x2'lik faktöriyel ANOVA yapılmıştır. Yapılan analize göre ANOVA sonuçları Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. İşyeri ve Öğrenim Düzeyleri Göre Algılanan İş doyumu Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
İşyeri	4801.667	1	4801.667	41.577	.000
Öğrenim Düzeyleri	1320.166	4	330.042	2.858	.025
İ x ÖD	48.471	3	16.157	.14	.936
Hata	22368.280	211	115.489		
Toplam	42368.982	219			

Tablo 5’de verilen ANOVA sonuçlarına göre; özel ya da devlet ilkokulu ayrımı yapılmaksızın, öğretmenlerin öğrenim düzeylerine göre iş doyumu ortalamalarına ilişkin öğrenim düzeyi ana etkisi anlamlı bulunmuştur ($F_{(1, 211)}=2.858$, $p>.05$). Başka bir ifade ile öğretmenlerin öğrenim düzeylerine göre iş doyumu düzeyleri arasında anlamlı fark vardır. Bu farklılığın hangi öğrenim düzeyleri arasında olduğunu belirlemek için yapılan LSD testi sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Öğrenim Düzeyine Göre İş Doyumu Düzeylerinin İkili Karşılaştırması için LSD Sonuçları

Öğrenim Düzeyi	Ön lisans	Lisans	Lise	Diğer
Türk Öğretmen Koleji	0,24	0,47*	0,84*	0,18*
Ön Lisans		0,24	0,60*	-0,05
Lisans			0,36*	-0,29*
Lise				-0,65*

* $P<.05$

Tablo 6'da verilen öğrenim düzeylerine göre iş doyumu düzeyleri arasındaki farklar incelendiğinde; Türk Öğretmen Koleji mezunları ile ön lisans mezunları arasında, ön lisans ve lisans mezunları arasında ve de ön lisans ile diğer (yüksek lisans yapanlar ve herhangi bir öğrenim kurumuna devam edenler) arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Türk Öğretmen Koleji mezunları ile lisans, lise ve diğer mezunlar arasında Türk Öğretmen koleji mezunları lehine anlamlı fark bulunmuştur. Bu sonuç Türk Öğretmen koleji mezunlarının ön lisans mezunları hariç diğer öğrenim düzeylerinden olanlara göre iş doyumu düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ön lisans mezunları ile lisans ve diğer mezunlardan iş doyumu düzeyleri farklı bulunmamıştır. Buna karşın, ön lisans mezunları ile lise mezunlarının iş doyum düzeyleri, ön lisans mezunları lehine anlamlı bulunmuştur. Lisans mezunlarının iş doyumu düzeyleri ile lise mezunlarının iş doyumu düzeyleri arasında lisans mezunları lehine anlamlı fark bulunurken, lisans mezunlarının iş doyumu düzeyleri ile diğer mezunların iş doyumları düzeyleri arasında diğer mezunlar lehine anlamlı fark bulunmuştur. Lise mezunlarının iş doyumları düzeyleri ile diğer mezunların iş doyumu düzeyleri arasında diğerleri lehine anlamlı fark bulunmaktadır.

Tablo 5 incelendiğinde, özel ve devlet ilkokulunda çalışma ile öğretmenlerin öğrenim düzeyleri ortak etkisine göre iş doyumu düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($F_{(1-211)}=.14$, $p>.05$). Başka bir ifadeyle, özel ve devlet ilkokullarında çalışma ve öğretmenlerin öğrenim düzeyleri birlikte ele alındığında iş doyum puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Öğretmen Koleji son yıllarda iş garantisi nedeniyle ülkemizde tercih edilen bir okuldur. Bu yüzden birçok kişi bu okula kabul edilmek için sınava girmektedir. Bu sınav sonucu ile okula alınan sınırlı sayıdaki öğretmen adayları, dört yıllık öğretmenlik eğitiminden sonra meslek hayatına atılırlar. Sınırlı sayıda okula alınan öğretmen adaylarının mezun olup devlet okullarında göreve başlamaları, Öğretmen Koleji mezunu öğretmenlerin kalitesinin artma sebeplerinden biri olduğu söylenebilir.

Buna ek olarak Öğretmen Koleji mezunu öğretmenlerin, aldıkları eğitim ile yaptıkları iş birbirini tamamlamaktadır. Bir başka ifade ile, öğrenim gördükleri Öğretmen Koleji'nde aldıkları eğitimi uygulamalarından dolayı icra etmekte oldukları meslekteki iş doyum düzeyleri diğer alanlardan mezun olanlara göre daha yüksektir.

Araştırmada öğrenim düzeylerine göre en yüksek değerler Öğretmen Koleji mezunu olan öğretmenleri göstermiştir. Öğrenim düzeyine göre ikinci en yüksek değer ise ön lisans mezunu olan öğretmenlerde görülmektedir. Vamık'ın (2003) yapmış olduğu araştırmada ise öğrenim düzeylerine göre iş doyumunu ön lisans mezunları en yüksek düzey olarak görülmektedir.

Alt Problem 6: Meslekteki hizmet süresine (kıdem) göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin algılanan iş doyumunu düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin mesleki hizmet süresine (kıdeme) ve çalıştıkları okulun özel ya da devlet olmasına göre iş doyumunu düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığının test edilmesi için 2x2'lik faktöriyel ANOVA yapılmıştır. Yapılan analize göre ANOVA sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. İşyeri ve Hizmet Yılına Göre Algılanan İş doyumunu Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
İşyeri	6821.462	1	6821.462	56.437	.000
Hizmet Yılları	420.638	5	84.128	.696	.627
İ x HY	21.724	4	5.431	.045	.996
Hata	25140.825	208	120.869		
Toplam	42363.626	218			

Özel ya da devlet ilkokulu ayrımı yapılmaksızın, öğretmenlerin hizmet yıllarına göre iş doyumu ortalamalarına ilişkin, hizmet yılı ana etkisi anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1-208)}=.696$, $p>.01$). Başka bir ifade ile öğretmenlerin hizmet yıllarına göre iş doyumu düzeyleri arasında anlamlı fark yoktur. Özel ve devlet ilkokulunda çalışma ile öğretmenlerin hizmet yıllarına ilişkin iş doyum düzeyleri ortak etkiside anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1-208)}=.045$, $p>.05$).

İlkokul öğretmeliğine ilk başlanılan yılda da, 20 senelik olunduğunda da sınıfa girildiğinde yapmakla yükümlü olunan iş aynıdır. Ayrıca öğretmenlik mesleğinin kişinin içinden gelen bir olay olması ve bir şeyler öğretme zevkinin kişide yarattığı hazzın kıdem ve yaş ile değişmeyeceğinden kaynaklanabilir.

Vamık'ın (2003) araştırmasında bulunan sonuçlar incelendiğinde; öğretmenlerin hizmet yılları ile iş doyumu arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Alt problem 7: Özel ve Devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumu önem düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumu önem düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını test etmek için bağımsız gruplar için t testi yapılmıştır. Yapılan bu t testi sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Özel ve Devlet İlkokullarında Çalışan Öğretmenlerin İş Doyumu Önem Düzeyleri Arasındaki Farklılıkları Belirlemek İçin Bağımsız Gruplar İçin t Testi Sonuçları

İşyeri	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Özel	68	44.46	10.66	218	2.59	.01
Devlet	152	48.96	12.44			

Öğretmenlerin iş doyumu önem düzeyleri çalıştıkları okula göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t_{(218)}=2.59$, $p<.01$). Devlet ilkokullarının iş doyumu önem düzeyleri ($\bar{X}=48.96$), Özel ilkokullara ($\bar{X}=44.46$) göre daha olumludur.

Bu bulguya dayalı olarak; iş doyumu önem düzeyleri bakımından devlet ilkokulunda çalışan öğretmenlerin çoğunluğu öğretmen koleji mezunu olduğundan işlerini daha fazla önemseydiği düşünülebilir. Ayrıca Alt Problem 1'deki Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi burası için de geçerli olduğu düşünülebilir.

Alt Problem 8: Cinsiyete göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumu önem düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin cinsiyetlerine ve çalıştıkları okulun özel ya da devlet olmasına göre iş doyumu önem düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığının test edilmesi için 2x2'lik faktöriyel ANOVA yapılmıştır. Yapılan analize göre ANOVA sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. İşyeri ve Cinsiyete Göre Algılanan İş Doyumu Önem Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
İşyeri	759.546	1	759.546	5.363	.022
Cinsiyet	136.489	1	136.489	.964	.327
İ x C	51.590	1	51.590	.364	.547
Hata	30592.337	216	142.631		
Toplam	31919.977	219			

Tablo 9'a baktığımızda; öğretmenlerin cinsiyetlerine bakılmaksızın özel ya da devlet ilkokullarında çalışmalarına göre iş doyumu önem düzeylerinin iş yeri ana etkisi anlamlıdır ($F_{(1-216)}=5.363$, $p<.01$). Bu bulguya göre alt problem

7'de olduğu gibi; devlet ilkokulunda çalışan öğretmenlerin iş doyum önem düzeyi özel ilkokulda çalışan öğretmenlerin iş doyum önem düzeylerinden anlamlı düzeyde yüksektir. Özel ya da devlet ilkokullu ayrımı yapmaksızın, öğretmenlerin cinsiyetlerine bakıldığında iş doyum önem düzeylerinin ortalamalarına ilişkin cinsiyet ana etkisi anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1-216)}=.964$, $p>.01$). Diğer bir ifade ile, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre iş doyum önem düzeyleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

Özel ve devlet ilkokulunda çalışma ile öğretmenlerin cinsiyetlerine ilişkin iş doyum önem düzeyleri ortak etkisi anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1-216)}=.364$, $p>.05$). Başka bir ifade ile, özel ve devlet ilkokullarında çalışma ile öğretmenlerin cinsiyetlerine göre iş doyum önem puan ortalamaları anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir.

İşyeri ve cinsiyet bakımından bakıldığında iş doyumlarında da anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. İş doyum önem düzeylerinde de kadın ve erkeklerin yaptıkları işin, bulundukları ortamın, okul yönetiminden ve okuldan beklentilerinin aynı düzeyde olduğundan, iş doyum önem düzeylerinin cinsiyetle bağdaşmadığı söylenebilir.

Tellioğlu'nun (2004) yapmış olduğu araştırmada cinsiyet ile iş doyum önem düzeyi arasındaki alt boyutları incelediğinde; ücret ve personel, iş arkadaşları, çalışma olanakları ile gelişme ve yükselme olanakları bakımından anlamlı bir farkın olmadığını ortaya konulmuştur.

Alt Problem 9: Yaşlarına göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyum önem düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin yaşlarına ve çalıştıkları okulun özel ya da devlet olmasına göre iş doyum önem düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığının test edilmesi için 2x2'lik faktöriyel ANOVA yapılmıştır. Yapılan analize göre ANOVA sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. İşyeri ve Yaşa Göre Algılanan İş Doyumu Önem Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
İşyeri	1446.808	1	1446.808	10.809	.001
Yaş	1398.690	5	279.738	2.089	.069
İ x Y	861.534	5	172.307	1.287	.271
Hata	27713.218	207	133.880		
Toplam	31680.749	218			

Tablo 10'da verilen ANOVA sonuçlarını incelediğimizde; özel ya da devlet ilkokulu ayrımı yapılmaksızın, öğretmenlerin yaşlarına göre iş doyumu önem düzeyleri ortalamalarına ilişkin yaş ana etkisi anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1-207)}=2.089$, $p>.05$). Başka bir ifadeyle, öğretmenlerin yaşlarına göre iş doyumu düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Özel ve devlet ilkokulunda çalışma ile öğretmenlerin yaşlarına ilişkin iş doyum düzeyleri ortak etkisi de anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1-207)}=1.287$, $p>.05$). Başka bir ifadeyle, özel ve devlet ilkokullarında çalışma ve öğretmenlerin yaşları birlikte ele alındığında iş doyum puan ortalamaları anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir.

Yaş bakımından öğretmenlerin iş doyum önem düzeyleri incelendiğinde; statüsü aynı olan öğretmenlerin yaşa bakılmaksızın aynı işi yapması ve aynı zorluklarla karşılaşarak aynı beklentilere sahip olmaları iş doyumunu aynı düzeyde önemsemelerinin nedeni olabilir.

Tellioğlu'nun (2004) yapmış olduğu araştırma sonucunda da iş doyum önem düzeyi bakımından, öğretmenlerin yaşlarına göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Alt problem 10: Branşlara göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumu önem düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin branşlarına ve çalıştıkları okulun özel ya da devlet olmasına göre iş doyumu önem düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığının test edilmesi için 2x2'lik faktöriyel ANOVA yapılmıştır. Yapılan analize göre ANOVA sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. İşyeri ve Branşa Göre Algılanan İş Doyumu Önem Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
İşyeri	1427.229	1	1427.229	10.245	.002
Branş	870.012	4	217.503	1.561	.186
İ x B	725.507	4	181.377	1.302	.270
Hata	29115.401	209	139.308		
Toplam	31876.639	218			

Tablo 11'e baktığımızda; özel ya da devlet ilkokulu ayrımı yapılmaksızın, öğretmenlerin branşlarına göre iş doyumu önem düzeyleri ortalamalarına ilişkin branş ana etkisi anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1-209)}=1.561$, $p>.05$). Başka bir ifade ile, öğretmenlerin branşlarına göre iş doyumu önem düzeyleri anlamlı olarak farklılık göstermemektedir. Özel ve devlet ilkokulunda çalışma ile öğretmenlerin branşları birlikte ele alındığında; iş doyumu düzeylerinin, okul türü ve branş ortak etkisi anlamlı bulunmamıştır ($F_{(1-209)}=1.302$, $p>.05$). Başka bir anlatım ile, özel ve devlet ilkokullarında çalışma ile öğretmenlerin branşlarına göre iş doyumu önem düzeyleri puan ortalamaları anlamlı düzeyde farklı bulunmamıştır.

Branş öğretmenleri ile sınıf öğretmenlerinin iş doyum düzeyleri arasında fark çıkmamıştı. İş doyum önem düzeyine de bakıldığında herhangi bir fark gözlenmemektedir. Bu da öğretmenlerin beraber almış oldukları eğitimden ve istedikleri zaman sınıfa veya branş öğretmenliğine geçme şanslarının olmalarından dolayı kaynaklanabilir.

Alt Problem 11: En son mezun oldukları okula göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumunu önem düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin en son mezun oldukları okula ve çalıştıkları okulun özel ya da devlet olmasına göre iş doyumunu önem düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığının test edilmesi için 2x2'lik faktöriyel ANOVA yapılmıştır. Yapılan analize göre ANOVA sonuçları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. İşyeri ve Öğrenim Düzeylerine Göre Algılanan İş Doyumu Önem Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
İşyeri	451.513	1	451.513	3.376	.068
Öğrenim Düzeyleri	808.711	4	202.178	1.512	.200
İ x ÖD	2147.881	3	715.960	5.354	.001
Hata	28217.370	211	133.732		
Toplam	31919.977	219			

Tablo 12'de verilen ANOVA sonuçlarını incelediğimizde; özel ya da devlet ilkokulu ayrımı yapılmaksızın, öğretmenlerin öğrenim düzeylerine göre iş doyumunu önem düzeyleri ortalamalarına ilişkin öğrenim düzeyi ana etkisi anlamlı farklılık göstermemektedir ($F_{(1-211)}=1.512$, $p>.05$). Özel ve devlet

ilkokullarında çalışma ile birlikte öğretmenlerin öğrenim düzeyleri birlikte ele alındığında; iş doyumu düzeylerinin okulun türü ve okulun öğrenim durumunun ortak etkisi anlamlı bulunmuştur ($F_{(1-211)}=5.354$, $p>.05$). Başka bir ifade ile; özel ve devlet ilkokullarında çalışma ile öğretmenlerin öğrenim düzeylerine göre iş doyum önem düzeyleri puan ortalamaları anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir. Bu farklılığın hangi öğrenim düzeyleri arasında olduğunu belirlemek için yapılan LSD testi sonuçları Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13. Öğrenim düzeyine Göre İş Doyumu Önem Düzeylerinin İkili Karşılaştırması için LSD Sonuçları

Öğrenim Düzeyi	Ön lisans	Lisans	Lise	Diğer
Türk Öğretmen Koleji	2,51	2,78	12,41*	3,34
Ön Lisans		0,26	9,90	0,82
Lisans			9,64	0,56
Lise				-9,08

* $P<.05$

Tablo 13'de verilen öğrenim düzeylerine göre iş doyumu düzeyleri arasındaki farklar incelendiğinde; Türk Öğretmen Koleji mezunları ile ön lisans, lisans ve diğer (Yüksek lisans yapanlar ve herhangi bir öğrenim kurumuna devam edenler) mezunları arasında, ön lisans mezunları ile lisans, lise ve diğer mezunları arasında ve de lisans ile diğer mezunları arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Türk Öğretmen Koleji mezunları ile lise mezunları arasında Türk Öğretmen koleji mezunları lehine anlamlı fark bulunmuştur. Bu sonuç Türk Öğretmen koleji mezunlarının lise mezunlarından iş doyumu önem düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Burada da anlaşıldığı gibi öğretmen koleji mezunu öğretmenlerin iş doyum önem düzeyleri de iş doyum düzeylerinde olduğu gibi yüksek çıkmıştır. Bu durumun nedeni almış oldukları eğitimle yaptıkları işin paralellik göstermesi olabilir. Türk Öğretmen Koleji mezunu öğretmenlerin almış

oldukları eğitime uygun iş yapmaları nedeni ile iş doyumu önem düzeyleri yüksek çıkmış olabilir.

Alt problem 12: Meslekteki hizmet süresine (kıdem) göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumu önem düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

Özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin mesleki hizmet süresine (kıdeme) ve çalıştıkları okulun özel ya da devlet olmasına göre iş doyumu önem düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığının test edilmesi için 2x2'lik faktöriyel ANOVA yapılmıştır. Yapılan analize göre ANOVA sonuçları Tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 14. İşyeri ve Hizmet Yılına Göre Algılanan İş Doyumu Önem Düzeyleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi için Faktöriyel ANOVA Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
İşyeri	298.642	1	298.642	2.154	.144
Hizmet Yılları	1707.640	5	341.528	2.463	.034
İ x HY	372.711	4	93.178	.672	.612
Hata	28840.036	208	138.645		
Toplam	31878.420	218			

Tablo 14'deki ANOVA sonuçlarına bakılarak; özel ya da devlet ilkokulu ayrımı yapılmaksızın, öğretmenlerin hizmet yıllarına göre iş doyumu önem düzeyleri ortalamalarına ilişkin hizmet yılları ana etkisi anlamlı farklılık göstermektedir ($F_{(1-211)}=2.463$, $p>.05$). Başka bir ifade ile öğretmenlerin hizmet yıllarına göre iş doyumu önem düzeyleri arasında anlamlı fark vardır. Bu farklılığın hangi hizmet yılları arasında olduğunu belirlemek için yapılan LSD testi sonuçları Tablo 15'de verilmiştir.

Tablo 15. Hizmet Yıllarına Göre İş Doyumu Önem Düzeylerinin İkili Karşılaştırması için LSD Sonuçları

Hizmet Yılları	6 – 10 Yıl	11 – 15 Yıl	16 – 20 Yıl	21 – 25 Yıl	26 ve Üzeri
5 Yıl ve Daha Az	0,71	-3,70	-2,60	-5,38	-6,42
6 – 10 Yıl		-4,41	-3,31	-6,09*	-7,13*
11 – 15 Yıl			1,10	-1,68	-2,72
16 – 20 Yıl				-2,78	-3,82
21 – 25 Yıl					-1,04

* P<.05

Tablo 15’de verilen hizmet yıllarına göre iş doyumu önem düzeyleri arasındaki farklar incelendiğinde; 5 yıl ve daha az hizmet edenler ile 6–10 yıl, 11–15 yıl, 16–20 yıl, 21–25 yıl ve 26 yıl ve üzeri hizmet edenler ve 6–10 yıl hizmet edenler ile 11–15 yıl ve 16–20 yıl hizmet edenler ve 11–15 yıl hizmet edenler ile 16–20 yıl, 21–25 yıl ve 26 ve üzeri hizmet eden ve 21–25 yıl hizmet eden ile 26 ve üzeri hizmet eden öğretmenler arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. 6–10 yıl hizmet eden ile 21–25 yıl ve 26 ve üzeri hizmet edenler arasında iş doyum önem düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Bir başka ifade ile 6–10 yıl hizmet edenler ile 21–25 yıl hizmet edenler arasında iş doyum önem düzeyi bakımından 21-25 yıl hizmet eden öğretmenlerin lehine anlamlı fark bulunmuştur. 6 – 10 yıl hizmet edenler ile 26 ve üzeri hizmet edenler arasındaki iş doyum önem düzeyinde 26 yıl ve üzeri hizmet edenler lehine anlamlı fark görülmektedir.

Tablo 14’e baktığımız zaman, özel ve devlet ilkokulunda çalışma ile öğretmenlerin hizmet yılları ortak etkisine göre iş doyumu önem düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($F_{(1-211)}=0.672$, $p>.05$). Başka bir ifadeyle, özel ve devlet ilkokullarında çalışma ve öğretmenlerin hizmet yılları birlikte

ele alındığında iş doyum önem düzeyleri puan ortalamaları arasında anlamlı fark görülmemektedir.

Hizmet yıllarına göre mesleğinin sonlarında olan 21-25 yıllık ile 26 ve üzeri yıllık öğretmenlerin emekliliklerine de yaklaşmış olmalarından dolayı iş doyumlarına verdikleri önem daha da artmış olduğu düşünülebilir. Bir başka deyişle mesleğinin sonuna yaklaşan öğretmenlerin hayatlarındaki önem sıralamalarına baktıklarında yaptıkları işin doyumunu gerçekten önemseyerek yaptıkları düşünülebilir.

Diğer hizmet yıllarına da bakıldığında aralarında bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Nitekim Tellioglu'nun (2004) yapmış olduğu araştırmada, öğretmenlerin hizmet yıllarına göre iş doyum önem düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemekteydi.

BÖLÜM V

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlara dayalı olarak geliştirilen öneriler yer almaktadır.

SONUÇLAR

1. Devlet ilkokullarındaki öğretmenlerin iş doyum düzeyleri özel ilkokullardaki öğretmenlerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.
2. Cinsiyet değişkeni göre, özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin cinsiyet değişkenine baktığımızda aralarında anlamlı bir farklılık bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Bir başka ifadeyle, cinsiyet değişkeni öğretmenlerin iş doyumları üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmamaktadır.
3. Yaş değişkeni ele alındığında, işyeri ve yaşlarına göre algılanan iş doyum önem düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Bir başka ifade ile yaş değişkeni, öğretmenlerin iş doyum algı düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık göstermemektedir.
4. Branş değişkenine bakıldığında, işyeri ve branşa göre algılanan iş doyum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Bir başka ifade ile branşları farklı olan öğretmenlerin iş doyum algı düzeyleri arasında fark görülmemiştir.
5. En son mezun oldukları okullara göre, özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin algılanan iş doyum düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu fark ise Ön lisans mezunu öğretmenler hariç diğerlerinin (lise, lisans ve diğerleri) hepsinde Öğretmen Koleji mezunu öğretmenler lehine ortaya çıkmıştır.

6. Hizmet yılları ele alındığında, özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin hizmet yılları değişkenine baktığımızda aralarında anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır.

7. Devlet ilkokullarındaki öğretmenlerin iş doyum önem düzeyleri özel ilkokullarındaki öğretmenlerin iş doyum önem düzeylerinden daha yüksek olarak belirlenmiştir.

8. Cinsiyet değişkenine göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumunu önem düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Farklı bir ifade ile iş doyumunu önem düzeyi cinsiyete göre farklılaşmamaktadır.

9. Yaşlarına göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumunu önem düzeyleri arasında anlamlı fark ortaya çıkmamıştır.

10. Branş değişkenlerine göre özel ve devlet ilkokullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumunu önem düzeyleri arasında anlamlı fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Farklı bir ifade ile, branş değişkeni öğretmenlerin iş doyum önem düzeylerini farklılaştırmamaktadır.

11. En son mezun oldukları okul değişkenine göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumunu önem düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu anlamlı fark ise Türk Öğretmen Koleji lehinedir.

12. Meslekteki hizmet süresine (kıdem) göre özel ve devlet okullarında çalışan öğretmenlerin iş doyumunu önem düzeyleri arasında anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Bu fark ise meslek yıllarının sonlarında 21-25 yıl ve 26 ile üzeri hizmet yıllarına sahip olan öğretmenler lehinedir.

ÖNERİLER

Araştırmanın bulgularına göre, uygulayıcılara ve araştırmacılara aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

1. Özel okullardaki öğretmenlerin devlet okullarındaki öğretmenlere göre iş doyum düzeyleri ve iş doyum önem düzeylerinin düşük çıkması göz önünde bulundurulacak olursa, özel okullardaki öğretmenlerin özlük haklarında ve çalışma koşullarında iyileştirme yapılması ile öğretmenlerin işlerinden aldıkları doyumunu artırabilme.
2. Öğretmen Koleji mezunu öğretmenlerin iş doyum düzeyleri ve iş doyum önem düzeyleri daha yüksek çıktığını dikkate alarak, öğretmenliğe başlamadan önce tüm öğretmen adaylarının önce Öğretmen Koleji'nde belirli bir süre eğitim almaları sonra öğretmenliğe başlamaları iş doyumları ve iş doyum önem düzeyleri açısından olumlu olabilir.
3. Öğretmenlik eğitimi almış olanların öğretmen olarak çalıştırılması iş doyumunu yüksek olacağından verim artacaktır.
4. Milli Eğitim Bakanlığı bünyesindeki okullarda çalışan öğretmenlerin iş doyumlarının belirlenmesine yönelik çalışmalar sık sık KKTC genelinde yapılması yerinde olabilir.

ARAŞTIRMACILARA ÖNERİLER

1. Medeni durumlarına göre öğretmenlerin iş doyumları ve iş doyum önem düzeyleri arasında farklılık olup olmadığı araştırılabilir.
2. Devlet ilkokullarındaki öğretmenlerin iş doyumlarının yüksek olmasının nedenleri araştırılabilir.
3. Özel ve devlet ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin iş doyumları ve iş doyum önem düzeyleri arasında farklılık olup olmadığı da genelinde araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- ✓ Akçamete, G., Kaner S. ve Sucuoğlu B. (2001). *Öğretmenlerde Tükenmişlik, İş Doyumu ve Kişilik*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- ✓ Aksayan, S. (1990). *Koruyucu ve Tedavi Edici Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Hemşirelerin İş Doyum Etkenlerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- ✓ Balcı, A. (1985). *Eğitim Yöneticisinin İş Doyumu*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- ✓ Brief, P. A. (1998). *Attitudes In and Around Organizations*. California: Sage Publications.
- ✓ BPG Grup Üretim Ltd. (Aralık, 2004). *İş Doyumu Araştırması*. Argestar Danışmanlık. 17 Nisan 2007'de http://www.argestar.com/index.php?option=com_content&task=view&id=146&Itemid=999999999 adresinden.
- ✓ Ceylan, A. (1998). *Örgütsel Davranışın Bireysel Boyutu: Teori ve Uygulama*. Gebze: GYTE Yayın.
- ✓ Çetinkanat, C. (2000). *Örgütlerde Güdülenme ve İş Doyumu*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- ✓ Davis, K. (1988). *İşletmelerde İnsan Davranışı: Örgütsel Davranış*. (Çev. Kemal Tosun ve Diğerleri). İstanbul: İstanbul Matbaası.

- ✓ DURMUŞ, H.O.(2005). "Enka Plastik ve Kalıp San. Tic. Ltd. Şti. Kalite Güvence Müdürü". İstanbul.
- ✓ Eren, E. (1993). *Yönetim Psikolojisi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- ✓ Eren, E. (2004). *Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- ✓ Eroğlu, F. (2004). *Davranış Bilimleri*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- ✓ Erdoğan, İ. (1996). *İşletme Yönetiminde Örgütsel Davranış*. İstanbul: Avcıol Basım Yayım.
- ✓ Fidan, N. ve Eren, M. (1998). *Eğitime Giriş*. İstanbul: Alkım Basımevi.
- ✓ Günbayı, İ. (1999). *İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin İş Doyumu (Malatya Örneği)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- ✓ Hossain, M. (1992). *Job Satisfaction of The Secondary School Teacher in Bangladesh: A Case Study in Dhaka City*. Journal of Behavioural Sciences.
- ✓ Karasay, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- ✓ KKTC Öğretmenler Yasası

- ✓ Korkut, H. (1990). *Üniversitelerde Akademik Olmayan Personelin İş Doyumu ve Örgütle Özdeşleşmesi*. Ankara: Üniversitelerarası kurul genel sekreterliği basımları.
- ✓ Milli Eğitim Bakanlığı, İlköğretim Dairesi Müdürlüğü 2006 – 2007 yılı istatistikleri.
- ✓ Minibaş, J. (1990). *Özel ve Devlet İlkokullarında Görev Yapan Öğretmenlerin İş Tatmini Düzeyi ve Bu Düzeyin Frustrasyon Karşısında Gösterilen Tepki Tipi ve Agresyon Yönü ile İlişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ✓ Perie, M. and David P. B. (1997). *Job Satisfaction Among America's Teachers: Effects of Workplace Conditions, Background Characteristics and Teacher Compensation*. Statistical Analysis Report.
- ✓ Reitz, H. J. (1987). *Behavior in Organizations*. Illinois: Richard D. Irwin. Inc.
- ✓ Schultz, D. P. ve Sydney E. S. (1990). *Psychology and Industry Today*. New York: Mac Millan Publishing Company.
- ✓ Spector, E. P. (1997). *Job Satisfaction: Application, Assessment, Cause, and Consequences*. London: SAGE Publications.
- ✓ Sun, H. Ö. (2002). *İş Doyumu Üzerine Bir Araştırma: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Banknot Matbaası Genel Müdürlüğü*. Ankara: Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlik Tezi, Ankara.
- ✓ Tayfunoğlu S. N. (2006). *KKTC İlkokul Öğretmenlerinde İş Doyumu ve Tükenmişlik İlişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yakın Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Lefkoşa.

✓ Tellioğlu, A. (2004). *İstanbul İli Beyoğlu İlçesi'nde Çalışan İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin İş Doyum Düzeyleri* Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

✓ Türk A. (Şubat, 2006). İş doyumu. *geocities online*. 25 Nisan 2007'de <http://www.geocities.com/ahmetturk2006/makale/isdoyumu.htm> adresinden.

✓ Vamık, C. (2003). *İlkokul Müdürlerinin İş Doyum Düzeyleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Lefkoşa.

✓ Vamık, N. (2003). *İlkokul Öğretmenlerinin İş Doyum Düzeyleri (İskele İli Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Lefkoşa.

EKLER

EK. 1

ANKET FORMU

EK. 2

ANKET UYGULAMA İZİN ONAYI

Prof. Dr. T. T. T. T. T.
YÜKSEK LİSE Öğretmeni

5. Hizmet sürenizi belirtiniz

- ☐ 5 yıl ve daha az
- ☐ 6-10 yıl
- ☐ 11-15 yıl
- ☐ 16-20 yıl
- ☐ 21-25 yıl
- ☐ 26 yıl ve üzeri

ÖLÇEK FORMU

Değerli Meslektaşım,

Bu araştırmanın amacı, işinizin niteliği çalışma şartları, yönetim ve değerlendirme, yükselme ve değişme imkanları, iş arkadaşları gibi işinizin değişik boyutlarına ilişkin isteklerinizi ve bu isteklerinizin gerçekleşme derecesini bulmaya çalışmaktır.

Anket iki bölümden oluşmaktadır: I. Bölümde kişisel bilgiler, II. Bölümde görüşlerinizi belirtmeniz istenmektedir.

Şağıda maddeler halinde, işinizin değişik boyutları açıklanmaya çalışılmıştır. Sizden istenen. Maddelerin ifade ettikleri katılma derecesinden size uygun düşen seçeneğin karşısındaki parantez ☐ içine "X" veya "✓" işareti yaparak işaretlemenizdir.

Lütfen anket sorularını dikkatlice okuyarak tüm soruları cevaplayınız. İsminiz araştırmada yayınlanmayacaktır.

Güç ve katkılarınızdan dolayı teşekkür eder en derin saygılarımla sunarım.

Fahri TÜMKAN
YDÜ Yüksek Lisans Öğrencisi

BÖLÜM I KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz

- ☐ Kadın
☐ Erkek

4. Çalıştığınız Kurum

- ☐ Özel
☐ Devlet

2. Branşınız

- ☐ Sınıf öğretmeni
☐ İngilizce öğretmeni
☐ Resim öğretmeni
☐ Beden Eğitimi Öğretmeni
☐ Müzik Öğretmeni

5. En son mezun olduğunuz okul

- ☐ Türk Öğretmen Koleji veya Akademisi
☐ Ön Lisans
☐ Lisans
☐ Lise
☐ Diğer (belirtiniz)

3. Yaşınız

- ☐ 25 ve daha az
☐ 26 – 30 arası
☐ 31 – 35 arası
☐ 36 – 40 arası
☐ 41 – 45 arası
☐ 46 ve üzeri

6. Meslekteki toplam hizmet süreniz

- ☐ 5 yıl ve daha az
☐ 6-10 yıl
☐ 11-15 yıl
☐ 16-20 yıl
☐ 21-25 yıl
☐ 26 yıl ve üzeri

II. BÖLÜM
İŞ DOYUMU ÖLÇEĞİ
-- FORM A --

Yönerge	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1. Okuldaki işimi gerçekten severek yapıyorum.	☐	☐	☐	☐
2. Okuldaki sınıfların fiziki ortamı yeterlidir.	☐	☐	☐	☐
3. Okuldaki çalışma ortamlarının ısınma, aydınlanma, dekorasyon açısından fiziksel koşulları yeterlidir.	☐	☐	☐	☐
4. Okuldaki görevimi yaparken yeteneklerimi (bilgi ve becerilerimi) kullanabiliyorum.	☐	☐	☐	☐
5. Okuldaki görevim, yeteneklerimin (bilgi ve becerilerimin) gelişmesine olanak sağlıyor.	☐	☐	☐	☐
6. Okulda, görevimle ilgili karşılaştığım sorunların giderilmesinde yöneticiler ellerinden geleni yaparlar.	☐	☐	☐	☐
7. Okulda aldığım ücretten memnun değilim.	☐	☐	☐	☐
8. Okulda geleceğimin olacağına inanıyorum.	☐	☐	☐	☐
9. Okuldaki iş arkadaşlarımla iyi ilişkilerim vardır.	☐	☐	☐	☐
10. Okulda görevli memur ve hizmetlilerin nitelikleri yeterlidir.	☐	☐	☐	☐
11. Okuldaki yöneticilerin, görevlerini iyi yaptıklarına inanıyorum.	☐	☐	☐	☐
12. Mesleğine toplum tarafından değer verdiğine inanıyorum.	☐	☐	☐	☐
13. Mesleğime okulda değer verildiğine inanıyorum.	☐	☐	☐	☐
14. Okuldaki yöneticilerin bana değer verdiğine inanıyorum.	☐	☐	☐	☐
15. Okuldaki iş arkadaşlarımla bana değer verdiğine inanıyorum.	☐	☐	☐	☐
16. Okuldaki memur ve hizmetlilerin bana değer verdiğine inanıyorum.	☐	☐	☐	☐
17. Okuldaki iş arkadaşlarımla, iş dışında da birbirimizi ziyaret ederiz.	☐	☐	☐	☐
18. Okuldaki günlük işlerin düzenlenmesinde yöneticiler benim fikrimi alırlar.	☐	☐	☐	☐
19. Okulda beni ilgilendiren kararlara katılma olanağım var.	☐	☐	☐	☐
20. Okulda üstlendiğim görevleri en iyi şekilde yapabileceğim konusunda kendime güveniyorum.	☐	☐	☐	☐
21. Okuldaki güvenlik önlemleri yeterlidir.	☐	☐	☐	☐
22. Okulda bana danışılmadan günlük işlerime ek olarak beklenmedik görevler verilmez.	☐	☐	☐	☐
23. Okuldaki yöneticiler yenilik ve değişikliklerle ilgili önerilerimi dikkate alırlar.	☐	☐	☐	☐
24. Okula geliş – gidiş olanakları yeterlidir.	☐	☐	☐	☐
25. Okulda spor ve dinlenme olanakları yeterlidir.	☐	☐	☐	☐
26. Okuldaki kantin ve yemekhane gibi beslenme olanakları yeterlidir.	☐	☐	☐	☐
27. Okuldaki yöneticiler görevimi en iyi şekilde yapabileceğime güvenirler.	☐	☐	☐	☐
28. Okulda, gelecekte mesleğimde yükselebileceğime inanıyorum.	☐	☐	☐	☐
29. Okulda, görevimle ilgili bilgilendirme ve duyurular açık ve net olarak zamanında yapılır.	☐	☐	☐	☐
30. Okulumuzun kütüphanesi yeterlidir.	☐	☐	☐	☐
31. Okuldaki araç ve gereçler yeterlidir.	☐	☐	☐	☐
32. Okuldaki bilgisayar olanakları yeterlidir.	☐	☐	☐	☐

İŞ DOYUMU ÖLÇEĞİ

-- FORM B --

Yönerge

Aşağıda iş doyumunuzu belirleyecek sorular verilmiştir. Sizce ne derece ÖNEMLİ/ÖNEMSİZ olduğunu düşününüz. Her maddenin sizin için önem derecesini belirten uygun boşluğa yukarıdaki yazılanlara bakarak " X " veya " ✓ " şeklinde işaretleyiniz.

	Çok Önemli	Önemli	Önemsiz	Çok Önemsiz
1. Okuldaki işimi gerçekten severek yapıyorum.	☐	☐	☐	☐
2. Okuldaki sınıfların fiziksel koşulları.	☐	☐	☐	☐
3. Okuldaki çalışma ortamlarının ısınma, aydınlanma, dekorasyon açısından fiziksel koşulları.	☐	☐	☐	☐
4. Okuldaki görevimi yaparken yeteneklerimi (bilgi ve becerilerimi) kullanabilme.	☐	☐	☐	☐
5. Okuldaki görevim, yeteneklerimin (bilgi ve becerilerimin) gelişmesine olanak sağlanması.	☐	☐	☐	☐
6. Okulda, görevimle ilgili karşılaştığım sorunların giderilmesinde yöneticilerin ellerinden geleni yapması.	☐	☐	☐	☐
7. Okulda aldığım ücretten memnun olma.	☐	☐	☐	☐
8. Okulda, geleceğimin olacağına inanışım.	☐	☐	☐	☐
9. Okuldaki iş arkadaşlarımla iyi ilişkiler olması.	☐	☐	☐	☐
10. Okulda görevli memur ve hizmetlilerin niteliklerinin yeterli olması.	☐	☐	☐	☐
11. Okuldaki yöneticilerin, görevlerini iyi yaptıklarına inanışım.	☐	☐	☐	☐
12. Mesleğine, toplum tarafından değer verdiğine inanışım.	☐	☐	☐	☐
13. Mesleğime okulda değer verildiğine inanışım.	☐	☐	☐	☐
14. Okuldaki yöneticilerin bana değer verdiğine inanışım.	☐	☐	☐	☐
15. Okuldaki iş arkadaşlarımla bana değer verdiğine inanışım.	☐	☐	☐	☐
16. Okuldaki memur ve hizmetlilerin bana değer verdiğine inanışım.	☐	☐	☐	☐
17. Okuldaki iş arkadaşlarımla, iş dışında da birbirimizi ziyaret etmemiz.	☐	☐	☐	☐
18. Okuldaki günlük işlerin düzenlenmesinde yöneticiler benim fikrimi almaları.	☐	☐	☐	☐
19. Okulda, beni ilgilendiren kararlara katılma olanağımın olması.	☐	☐	☐	☐
20. Okulda, üstlendiğim görevleri en iyi şekilde yapabileceğim konusunda kendime güvenim.	☐	☐	☐	☐
21. Okuldaki güvenlik önlemleri yeterli olması.	☐	☐	☐	☐
22. Okulda, bana danışılmadan günlük işlerime ek olarak beklenmedik görevler verilmemesi.	☐	☐	☐	☐
23. Okuldaki yöneticiler yenilik ve değişikliklerle ilgili önerilerimi dikkate almaları.	☐	☐	☐	☐
24. Okula geliş – gidiş olanakları yeterli olması.	☐	☐	☐	☐
25. Okulda spor ve dinlenme olanaklarının yeterli olması.	☐	☐	☐	☐
26. Okuldaki, kantin ve yemekhane gibi beslenme olanakları yeterli olması.	☐	☐	☐	☐
27. Okuldaki yöneticilerin görevimi en iyi şekilde yapabileceğime güvenmeleri.	☐	☐	☐	☐
28. Okulda, gelecekte mesleğimde yükselebileceğime inanışım.	☐	☐	☐	☐
29. Okulda, görevimle ilgili bilgilendirme ve duyuruların açık ve net olarak zamanında yapılması.	☐	☐	☐	☐
30. Okuldaki kütüphanenin yeterli olması.	☐	☐	☐	☐
31. Okuldaki araç ve gereçler yeterli olması.	☐	☐	☐	☐
32. Okuldaki bilgisayar ortamlarının yeterli olması.	☐	☐	☐	☐



**KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ
MİLLİ EĞİTİM VE KÜLTÜR BAKANLIĞI
İLKÖĞRETİM DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ**

Sayı: P.P. 2356

Lefkoşa, 09.02.2007

**Sn. Fahri Tümkan
Mormenekşe İlkokulu
Gazimağusa.**

“İlkokul Öğretmenlerinin İş Doyumu” konulu anketin soruları Talim ve Terbiye Dairesi Müdürlüğü tarafından incelenmiş ve uygulanmasında bir sakınca görülmemiştir.

Anketi uygulamadan önce okul müdürlükleri ile temas kurulması ve uygulama tamamlandıktan sonra da anket sonuçlarının Müdürlüğümüze ve Talim Terbiye Dairesi Müdürlüğüne iletilmesi hususunda bilgilerinizi saygı ile rica ederim.


**Hatice Düzgün
Müdür**