

T. C.  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

GÜREŞTE ANİ KİLO KAYBININ  
FİZYOLOJİK VE PSİKOLOJİK ETKİLERİ

Yüksek Lisans Tezi

Danışman

Prof. Dr. Kut SARPYENER

Hazırlayan

Kemal Aiparslan ERMAN

T. C.  
Yükseköğretim Kurulu  
Dokümantasyon Merkezi

İstanbul - 1989

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
I - ÖNSÖZ .....	
II - GENEL BİLGİLER .....	1
II-1- SPORCU BESLENMESİ VE ÖZELLİKLERİ .....	1
II-2- SPORCUNUN ANI KİLO KAYBINDA FİZYOLOJİK VE PSİKOLOJİK PERFORMANSA ETKİSİ .....	2
III- MATERYAL VE METOT .....	7
III-1- DENEKLERİN TAKDİMİ .....	7
III-2- ARAŞTIRMADA KULLANILAN TESTLER .....	9
III-2-A- FİZYOLOJİK TESTLERİN TANITIMI .....	9
III-2-A-a- KUVVETTE DEVAMLILIK TESTLERİ .....	9
III-2-A-a-1- HALTERİ OMUZLAMA TESTİ .....	9
III-2-A-a-2- BARFİKSTE KOL ÇEKME TESTİ .....	10
III-2-A-a-3- HALATA TIRMANMA TESTİ .....	10
III-2-A-b- SÜRAT TESTLERİ .....	13
III-2-A-b-1- KÖPRÜDE ÖNE-ARKAYA PİYOLET TESTİ .....	13
III-2-A-b-2- KÖPRÜDE SAĞA-SOLA PİYOLET TESTİ .....	13
III-2-A-c- REAKSİYON TESTLERİ .....	13
III-2-A-c-1- GÖRSEL REAKSİYON TESTİ .....	14
III-2-A-c-2- İŞİTSEL REAKSİYON TESTİ .....	14
III-2-B- PSİKOLOJİK TESTİN TANITIMI .....	17
III-3- TESTLERİN SONUÇLARI .....	20
III-3-A- FİZYOLOJİK TESTLERİN SONUÇLARI .....	20
III-3-A-a- KUVVETTE DEVAMLILIK TESTLERİNİN SONUÇLARI .....	25
III-3-A-a-1- HALTERİ OMUZLAMA TESTİNİN SONUÇLARI .....	25
III-3-A-a-2- BARFİKSTE KOL ÇEKME TESTİNİN SONUÇLARI .....	25
III-3-A-a-3- HALATA TIRMANMA TESTİNİN SONUÇLARI .....	25
III-3-A-b- SÜRAT TESTLERİNİN SONUÇLARI .....	25
III-3-A-b-1- KÖPRÜDE ÖNE-ARKAYA PİYOLET TESTİNİN SONUÇLARI .....	33
III-3-A-b-2- KÖPRÜDE SAĞA-SOLA PİYOLET TESTİNİN SONUÇLARI .....	33
III-3-A-c- REAKSİYON SÜRATİ TESTİNİN SONUÇLARI .....	33
III-3-A-c-1- İŞİTSEL UYARIM SÜRATİ TESTİNİN SONUÇLARI .....	33
III-3-A-c-2- GÖRSEL UYARIM SÜRATİ TESTİNİN SONUÇLARI .....	33

III-3-B- PSİKOLOJİK TESTİN SONUÇLARI .....	42
III-3-B-a- UYUM KUSURLARI ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI .....	42
III-3-B-b- DEPRESYON DURUMU ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI.....	46
III-3-B-c- SİNİRLİLİK VE ENDİŞE HALİ ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI.....	46
III-3-B-d- SİNİRSEL DOLAŞIM ARAZLARI ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI.....	46
III-3-B-e- KORKU VE İRKİLME TEPKİSİ ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI.....	46
III-3-B-f- PSİKOSOMATİK BELİRTİLER ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI .....	50
III-3-B-g- HİPOKONDRI VE ASTENİ ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI .....	50
III-3-B-h- SİNDİRİM SİSTEMİ İLE İLGİLİ SİNİRSEL KAYNAKLI BELİRTİLER ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI .....	50
III-3-B-ı- AŞIRI DUYARLILIK VE ŞÜPHECİLİK HALİ ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI .....	55
III-3-B-i- RAHATSIZ EDİCİ PSİKOPATİ DURUMU ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI .....	55
IV - TESTLERİN SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA .....	58
IV-1- TESTLERİN SONUÇLARININ AYRI AYRI DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA.....	58
IV-1-A- FİZYOLOJİK TESTLERİN SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA .....	58
IV-1-A-a- KUVVETTE DEVAMLILIK TESTLERİNİN SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA .....	59
IV-1-A-b- SÜRAT TESTLERİNİN SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA .....	63
IV-1-A-c- REAKSİYON SÜRATI TESTLERİNİN SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA .....	67
IV-1-B- PSİKOLOJİK TESTİN SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA ...	71
IV-2- GENEL DEĞERLENDİRME VE TARTIŞMA .....	76
V - ÖZET - SUMMARY .....	78-79
VI- KAYNAKÇA VE KISALTMALAR .....	80

## I - ÖNSÖZ

Dünya'da, güreş sporu geçtiğimiz 50 - 60 yıl içinde büyük adımlar atmıştır. Son yıllarda bu dalda alınan kötü sonuçlar, güreşin ülkemizde yeterince işlenmediğini ortaya koymaktadır. Güreşte söz sahibi olan ülkelerin sırrı bu konuda yapılan bilimsel çalışmalardır.

Bu araştırmaya yönelmenin temel sebebi özellikle ülkemizde önemli bir yeri olan güreş sporu ile uğraşan kişilerin bilinçsiz beslenme alışkanlıkları doğru olmayan ani su kayıpları ile kilo düşme istekleri ve bu isteklerin sonucunda bazı fizyolojik ve psikolojik problemlerin doğmasıdır. Aslında en iyi müsabakaya hazırlık yolu kilo düşmeden yapılan çalışmalardır.

Araştırmada, yaşları 15 - 32 arasında değişen ve greko-roman stilde güreşen 12 güreşçiye, kilo düşmeden önce ve kilo düştükten sonra Fizyolojik ve psikolojik testler uygulanmıştır.

Eldedilen sonuçlarını, kendilerini kilo düşerek müsabakaya hazırlayan güreşçilere ve bu yolları tavsiye eden antrenörlere ışık tutacağı karındayım.

## II- GENEL BİLGİLER

### II-1- SPORCU BESLENMESİ VE ÖZELLİKLERİ.

Beslenme ile sporcu başarısı arasında gözardı edilemeyecek bir ilişki vardır. Bu etkileşim eski çağlardan beri insanları düşündürmüştür. Sporcular için hazırlanan özel bir diyetin sporcunun başarısında etkin olduğunu ileri süren bilim adamları olduğu gibi, yeterli ve dengeli olarak düzenlenmiş bir diyetin başarı için yeterli olduğunu savunanlarda vardır. Bu görüşlerden de anlaşıldığı gibi beslenme sporcunun performansını etkileyen önemli faktörlerden birisidir. Sporcu beslenmesinde amaç, cinsiyet, yaş ve fiziksel çalışmaya göre ihtiyaç olan bütün besin maddelerini harcanan enerji oranında sağlamaktadır (1).

Ayrıca sporcuların dengeli ve yeterli beslenmeleri sadece sağlıklı olmaları için değil, başarılı olmak, yeteneklerini geliştirmek ve korumak, hatta spor yaşamlarını uzatmak için kaçınılmaz bir zorunluluktur (2). Sporcuyu diğer insanlardan ayıran temel farkın kas sistemlerini daha çok kullanmaları ve kas kütlelerini menaap oldukları spor dalında başarıya ulaşmak için amaca yönelik antrenmanlarla geliştirmesidir (3). Ağır kasal çalışmalar sonucunda normalden daha fazla enerji kaybeden sporcu kaybedilen enerjiyi gıda alımı ile yerine koymalıdır.

Dengeli ve sağlıklı beslenme için kişinin tercih ettiği yemeklerin niteliğinde çok önemlidir. Nasıl pişirildiği, hangi gıda maddelerini seçtiği, ne zamanlar, neler yiyacağı, içinde bulunduğu topluma ve o toplumun alışkanlıklarına göre değişir (4). Bu yüzden yemek yeme alışkanlığının amaca uygun olabilmesi için az da olsa sporcunun, beslenme bilgisinden haberdar olması gerekmektedir. Bu da bir eğitim işidir.

Doğru ve yeterli beslenmenin yerine getirilmesinde temel şart ihtiyaç ile bu ihtiyacın karşılanması arasındaki denge dir. Yani beslenme bilançosunun denkliliğidir.(5). Sporcunun sağlıklı beslenmesini sağlayabilmek için önce besin maddelerinin tanımlanması gerekmektedir.

Besin grupları kısaca altı başlıkta toplanabilirler. Karbonhidratlar, Proteinler, yağlar, mineraller, vitaminler ve sıvılar (su) (6). Sporcu tüm bu beslenme gruplarına, uğraştığı spor dalının ihtiyaçlarına ve yüzdelerine göre uyumlu ve yeterince tedarik etmelidir.

Ayrıca sporcular beslenme programlarını buldukları antrenman periyoduna ve müsabaka zamanlarına göre de planlamak zorundadır. Her spor dalı için müsabakaya hazırlık, müsabaka ve müsabaka sonrası dönemlerde beslenme programlarındaki besin gruplarının yüzdelerini değiştirerek organizmanın ihtiyacına uygun diyet listeleri hazırlanmalıdır.

## II-2- SPORCUNUN ANİ KİLO KAYBININ FİZYOLOJİK VE PSİKOLOJİK PERFORMANSA ETKİSİ:

Bazı spor dallarında sporcuların müsabakaya girebilmeleri için muayyen kilolarda olmaları gerekmektedir. Önceden önlem alınmamasının sonucu olan ani kilo kayıplarına ihtiyaç baş göstermesi, özellikle güreşçilerde sıkça rastlanmaktadır. Ani kilo kayıpları için sporcular gıda alımını azaltma (besin sınırlaması) (7), dolayısıyla enerji alımının sınırlanması, diüretikler ve Amfetaminler gibi zayıflatıcı ilaçların kullanılması (8) ve sauna, aşırı egzersiz, gibi dehidratasyona sebep olabilecek yöntemleri kullanırlar. Ayrıca kauçuk ve naylon giysilerle egzersiz yapma gibi ampirik yöntemlerde kilo vermek için kullanılmaktadır.

ilaçlarla zayıflama suni yolla olduğu için tavsiye edilmeyen yöntemlerden biridir. Ve şunlar kullanılmaktadır. İştah kesiciler, su çıkarıcılar, vücudun enerji sarfiyatını arttıran ilaçlar, müshiller ve kömür tozu hapları (9).

Dehidratasyona sebep olacak yöntemler ise vücut sıvı dengesinde bozukluklar yarattığı için tavsiye edilmeyen yöntemlerden en önde gelenidir. Ani kilo kaybı için dehidratasyon şu şekillerde oluşturulabilir. İshal, dəri yolu ile sıvı kaybı, idrar yolu ile sıvı kaybı ve kusma (10).

Gıda alımının azaltılması ise vücudun enerji rezervlerini takviye eden Karbonhidrat ve yağ içeren besin maddelerinin azaltılması ile oluşturu-

rulabilir. Yağ miktarının azaltılması vücutta herhangi bir bozukluğa yol açmaz. 8 dakikalık egzersizlerde karbonhidratlar 1 saatin üstündeki egzersizlerde ise yağlardan enerji üretilir (1). Ancak Karbonhidrat ve yağ rezervlerinin boşalması enerji oluşumu için proteinlerin devreye girmesine sebep olacak ve vücudun temel yapı taşlarının bozulmasına yol açacaktır (11).

Proteinlerden enerji dönüşümü sonucunda idrardaki azot miktarında bir artış görülür (12), ve vücuttan idrarla sıvı atımı artar.

Enerji kullanılması ile ani kilo kayıplarında 1 gr. vücut ağırlığı için 6 KCal, sarfedilmesi gerektiği düşünülürse 1 haftada 5 kgr. (ki güreşçiler bu sürede belirtilen miktardan daha fazlasını kaybetmektedirler.) verebilmek için günlük ihtiyacı olan 3.000 KCal yerine 1.000 KCal daha az alınması gerekecek ve bu zaman diliminde de 5 kgr. verebilmesi için hergün 6 saat kürek çekmesi ya da yüzmesi gerekecektir (13). Ayrıca ani kilo veren kişiler verdikleri kiloları kısa sürede yeniden almaya uygundur ve normal beslenme alışkanlıklarına döndüncü de tekrar eski kilolarına yükselirler (14).

Dehidratasyonla kaybedilen sıvı mümkün olduğunca çabuk yerine konmalıdır. Örneğin bir güreşçi tartıdan önce akut dehidratasyonla ani kilo vererek müsabakaya hazırlanmış ise bu anormal kilo verme, tartıdan sonra yeme ve içme ile kısmen yerine konabilir. Bu birkaç saat içinde 2,3 kgr. dan fazla ağırlık artışı sağlayabilir (15). Ancak bu ağırlık artışı müsabaka anında bazı dengesizliklere sebep olabilir.

Ani kilo kaybına sebep olabilecek kilo kaybetme yöntemleri özellikle güreşçilerde sıklıkla kullanılmaktadır. Lise ve Kolej güreşçileri üzerinde kilo kaybı ile ilgili yapılan incelemeler göstermiştir ki müsabekadan evvel, müsabaka öncesi sezondaki vücut ağırlığının %3-20'si kaybedilmektedir. Bu kilo kaybının en fazlası resmi tartıdan 1 gün önce, yani ani kilo düşme ile oluşmaktadır (7).

Ani kilo kayıpları sporcularda olumsuz etkiler ortaya çıkarmaktadır. Özellikle dengesiz ve yetersiz beslenen sporcular sağlık bozuklukla-

rından daha kolay etkilenirler ve sorunlar daha şiddetli seyredebilir. Bunun yanı sıra bazı psikolojik ve sosyal sorunlar da oluşabilir. Sonuçta sporcunun fizyolojik ve psikolojik performansı önemli derecede etkilenir (16).

Bazı sporcularda ağır antrenmanların sonucunda glikoz depolarının sifıra indiği gözlenmiştir (17). Durum böyle olunca ani kilo kaybetme programlarında vücutta yetersiz enerji sokmak önemli sonuçlar doğurmaktadır. Ayrıca fazla enerji harcaması ile birlikte yapılan aşırı diyetlerde enerji harcamasının fazla olmasından kaynaklanan niacin, tiamin ve diğer B grubu vitaminleri alamamaktadır. Halbuki enerji sarfiyatı dolayısı ile bu maddelere ihtiyaç vardır (2). Yine normalin altındaki diyet oksijen teminine yarıyan ve metabolizma ürünlerini dokulardan uzaklaştıran bazı mekanizmaların çalışmasını engeller (15).

Diüretikler ile vücut sıvısının dışarı atılmasından dolayı oluşan su içme isteği engellenirse tansiyon düşer, baş dönmeleri ve kas krampları oluşabilir. Başta böbrekler olmak üzere tüm organların işlemleri bozulur ve kanın koyuluğu artar enerji sarfiyatını arttıran ilaçlar ise vücudun hormonal dengesini bozar (9).

Dehidratasyonla birlikte oluşan ani kilo düşmelerinde (hipertonik dehidratasyonla) ise vücut ağırlığının %2'si kadar su kaybedildiğinde terleme azaldığından vücut ısısı yükselir eğer, dehidratasyon %10-15'e çıkarılsa Merkezi Sinir Sistemi ile ilgili bazı problemler oluşur. İdrardaki Sodyum Konsantrasyonu artar plazma volümü azalır. Ani dehidratasyon sonucunda Letarji (Bilinç uyuşukluğunun eşlik ettiği hareketsizlik hali (18)). Koma, titreme, derin tendon refleksinin artması ve kas rijiditesi görülebilir (19). Vücut ağırlığının %2'si kadar su kaybedilince yapılan işin kapasitesi düşer hatta %5 kayıpta deliryum (Bilinç bozulmasına (20) sebep olur) hali oluşur (21). Özellikle dehidratasyon sıcak ortamlarda gerçekleştiriliyorsa sıvı ihtiyacı 5-6 katına kadar çıkabilir (22). Ayrıca su kaybı ile elektrolit kaybı da birlikte olur ve 1 lt ter ile 50 mgr. C vitamini de vücuttan atılır (23).

Dehidratasyonla birlikte ani su kaybının organizmadaki fiziksel

performansı etkilemesi bakımından ortaya çıkardığı diğer problemleri şöyle sıralıyabiliriz:

Kan volümünde azalma olur.

Rektal ısıda artma olur.

Nabız yükselir.

Efor süresi kısalmır.

İş performans süresi azalır.

Plazma ve kan volümü azalır.

Oksijen kullanımı azalır (özellikle besin sınırlamasında).

Böbrek kan akımı ve filtrasyonunda azalma olur.

Karaciğer glikojeninde azalma olur.

Eğer vücut ağırlığının %2'si kadar su kaybedilirse iş gücü %20 düşer (24). Vücut ağırlığının %4'ü kadar su kaybında ise (18°C'de) iş gücü %40, yine aynı miktar (%4) su kaybında (41°C'de) %60 sportif performans düşer. Kaybedilen sıvı miktarı vücut ağırlığının %10'una ulaşıyorsa dolaşım sal kollaps (Collapse: Periferik damarların genişleyip muhite kanın toplanması ile oluşan ağır bir tablo vücutta tüm kuvvetlerin aniden kesilmesi, dimağın kansız kalması, çökmek (25)) oluşur (26).

Ani kilo verme yöntemlerinin kullanılmasında (özellikle akut dehidratasyonla) terle atılan B grubu vitaminlerin olduğu bilinmektedir. Buna göre yapılan bazı araştırmalarda, psikolojik problemler ile tiamin, nisain ve B<sub>12</sub> gibi vitaminlerin eksikliği ile ilgili olduğu belirtilmiştir (27). Diğer yandan ani kilo kaybı için kullanılan iştah kesici ilaçlarında, Sinir Sistemini aşırı yorgunluğa sürükliyerek sebep li ya da sebepsiz ağlamalarda, aşırı duyarlılık ve sınırlılık halini ortaya çıkardığı kırıncı ve kavgacı yapıya sahip olduğu sonunda bu ilaçlara alışkanlığın doğmasına, hatta insanları huzursuz ve neşesiz kıldığı bilinmektedir. Yani ani kilo kayıplarının bedeli mutsuzlukla ödenmektedir (28).

Vücut ağırlığının %2'sinden daha az olan kayıplarda ortaya çıkan problemler var olmakla birlikte minimumda bulunmaktadır. Vücut ağırlığının %2-4'ü arasındaki sıvı kayıpları biraz daha şiddetli sonuçlar doğurmakta, vücut ağırlığının %4'ünü geçen kayıplarda ise oldukça ciddi bazı problem-

ler olmaktadır. Belirtildiği gibi ani kilo kaybı programları denenen yol ne olursa olsun kişiye bazı fizyolojik ve psikolojik problemlerin eşiğine getirilebilmektedir.



### III - MATERYAL VE METOT

#### III-1- DENEKLERİN TAKDİMİ

Araştırma, yaşları 15 ile 32 arasında değişen ve 20 Şubat 1988 tarihinde İzmir'de yapılacak olan Türkiye grekoromen güreş müsabekasına hazırlanan 12 grekoromen güreşçi üzerinde yapıldı.

Güreşçilerin buldukları kiloların tespiti ile ilk ölçümler 08.01.1988 tarihinde yapılmıştır. İkinci kilo ölçümü ve test uygulaması ise 10.02.1988 tarihinde yapılmıştır. Ancak güreşçiler ikinci ölçümden 7 gün önce kilo düşmeye başlamışlardır. Bu iki ölçümden önce güreşçileri Fizyolojik durumlarını ortaya koyabilmek için kuvvetli devamlılık, sürat ve reaksiyon sürati testleri uygulanmıştır. Ayrıca oluşabilecek psikolojik problemleri tespit edebilmek amacı ile Cornell Index soru testi kullanılmıştır. Daha sonra güreşçilerin kilo verme yüzdeleri ile testlerden elde ettikleri sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Araştırmaya katılan güreşçilerin müsabaka kiloları ile yaşları tablo 1'de verilmiştir.

Güreşçilerin sosyo-ekonomik ve kültürel düzeyleri iki güreşçi hariçinde pek iyi değildi, bu iki güreşçiden bir tanesi lisans diğeri yüksek lisans seviyesinde eğitim görmekte idi. Yine bu iki kişinin maddi düzeyleri de diğerlerinden daha iyi durumdaydı.

Güreşçilerin fiziksel ve psikolojik kapasiteleri iki aşamalı olarak teste tabi tutuldu ve sonuçlar Marmara Üniversitesi Bilgisayar eğitim müdürlüğünde değerlendirildi.

AD-SOYAD	YAŞ	MÜSABAKA KİLOSU
L.F.	17	74
F.F.	29	68
Ö.T.	19	57
Ö.K.	17	48
M.B.	19	62
Ş.Y.	27	82
R.Ö.	23	52
E.B.	22	82
M.A.	32	48
M.Y.	15	70
V.İ.	23	62
A.H.A.	26	100

Tablo -1- Güreşçilerin yaşları ve müsabaka kiloları.

## III-2- ARAŞTIRMADA KULLANILAN TESTLER

### III-2-A- FİZYOLOJİK TESTLERİN TANITIMI:

Bu araştırmada güreşçilere temeli fizyolojik performansı ortaya koymayı amaçlayan üç fizyolojik test uygulandı. Kuvvette devamlılık sürat ve reaksiyon sürati testleri. Kuvvette devamlılık parametresini ortaya koymak için üç adet test uygulandı (Barfiks çekme, halata tırmanma ve halteri omuzlama). Sürat parametresinin ortaya konması için ise köprüde öne - arkaya piyolet ve köprüde sağa - sola piyolet testleri uygulandı (40). Reaksiyon süratının ölçülmesi için işitsel uyarım testi ve görsel uyarım (reaksiyon) testleri uygulandı (41).

### III-2-A-a- KUVVETTE DEVAMLILIK TESTLERİ

#### III-2-A-a-1- HALTERİ OMUZLAMA TESTİ:

Güreşçilerin, kuvvette devamlılık komponenti, Koparma hareketinin ilk bölümü yapılarak ölçülmeye çalışıldı, şekil 3'te görüldüğü gibi başlangıç pozisyonundan, halteri Köprücük Kemiginin üstüne getirdikten sonra tekrar aşağıya indirerek başlangıç pozisyonuna gelme bir puan olarak sayıldı.

Güreşçiler, kilolarınının 15 kgr. ağırlığı olan bir ağırlıkla bu testi uyguladılar. Bu bakımdan kuvvette devamlılık testleri içinde halteri omuzlama testinin özel bir yeri vardır. Çünkü aynı güreşçiler, iki testte iki ayrı kilo kullandılar çünkü o andaki kiloları farklıydı. Her ne kadar testin objektifliği açısından aynı kiloların omuzlanması gerekiyorsa da güreşçilerin kiloları değiştiği için omuzlanan halterinde kiloları değişmeliydi. 48 kilo güreşçisinin kaldırabileceği ağırlık ile 100 kilo güreşçisinin kaldırılabilmesi farklı olacaktır. Ayrıca 48 kilo güreşçisi kilo düşürme durumunda kalmış ancak 100 kilo güreşçisi daha az kilo

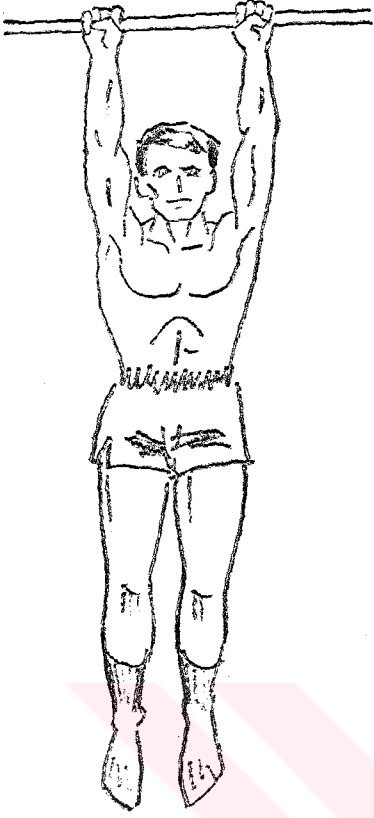
düşmek hatta kilo düşmemeye çalışmaktadır. Sikletler arasında herhangi bir farkın doğmasını önlemek amacı ile (Testin yapıldığı anki performansın aynılığını korumak) o andaki kilolarınının 15 gr. eksiği ile halteri omuzlama testi uygulandı. Her iki testte eşit şartlarda, aynı barda ve aynı yerde yapıldı.

### III-2-A-a-2- BARFİKSTE KOL ÇEKME TESTİ:

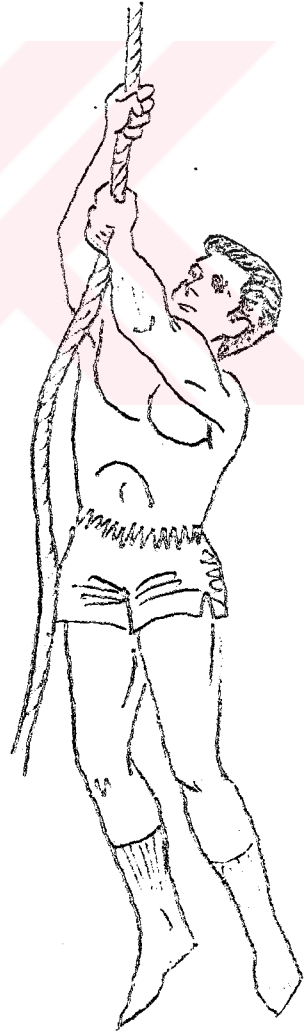
Bu test, güreş salonunda bulunan ve ayakları sabit olan bir barfikate uygulandı, barfikesin barı senemeyen cinsten yapılmış metal bir bardı. Güreşçiler ilk önce bir kasaya çıkıyor daha sonra ayaklarını yere doğru sarkıtarak harekete başlıyorlardı. Eller omuz genişliğinde ve barı serçe tutuşu şeklinde kavriyorlardı (baş parmak barın bir yanında diğer parmaklar öbür yanında) (Şekil 1). Başlangıç pozisyonu şekildeki gibi idi, çene barın üzerine çıkacak kadar kendini yukarı çekip tekrar başlangıç pozisyonuna gelme bir puan olarak sayılıyordu. İlk ölçüm ile ikinci ölçüm aynı şartlarda uygulandı. Test uygulanmadan 2 saat önce son besin alınmıştı. Bu testte kuvvette devamlılık komponenti ortaya koymaya çalışıldı. En çok yapabildiği tekrar sayısı puan hanesine yazıldı.

### III-2-A-a-3- HALATA TIRMANMA TESTİ:

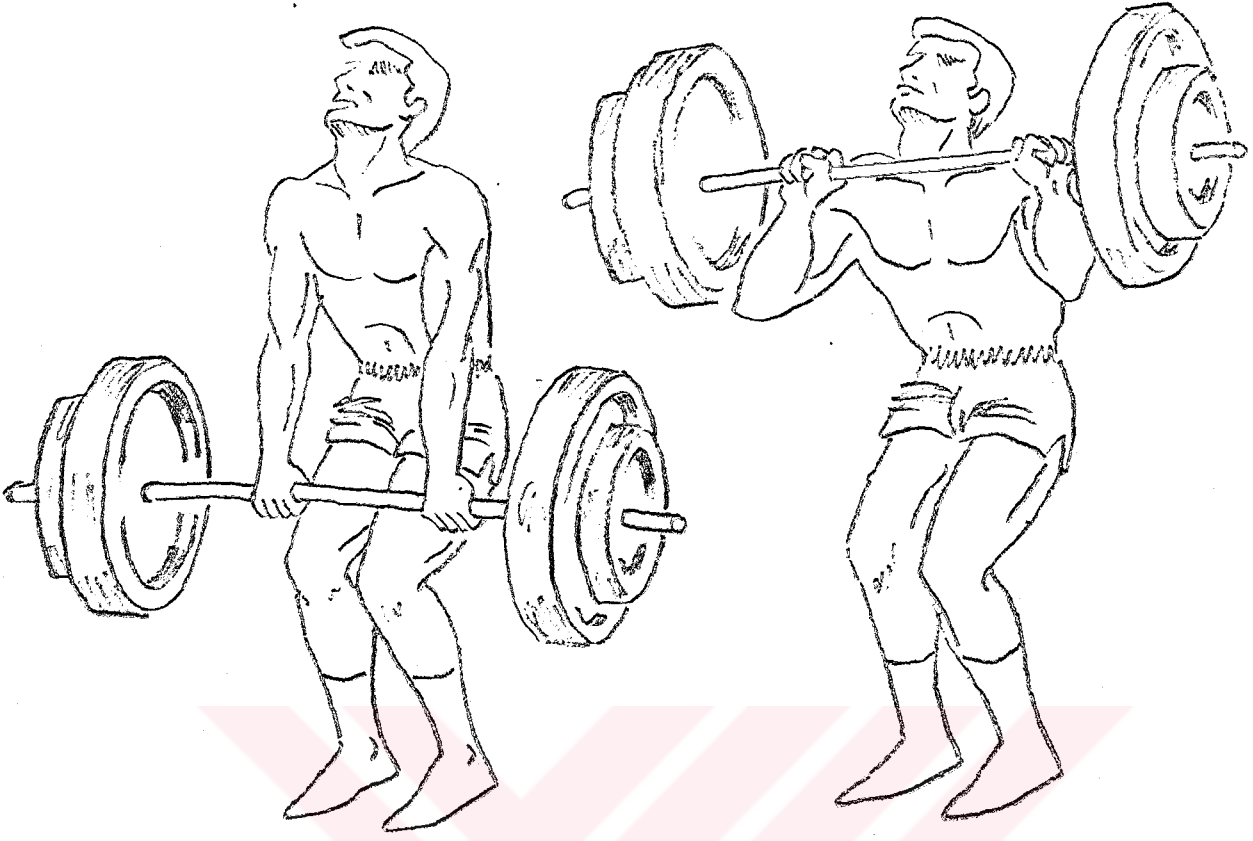
Güreşçiler dört metre boyundaki ve 20 cm. çevresi olan halata tırmandılar. Başlangıç, yerdan güç alınmaksızın ayaklar havada iken ve halatın ucundan tutarak yapıldı. Başlangıç pozisyonu şekil 2'deki gibi idi. Bu pozisyondan zirveye çıkıp tekrar aşağı inmek ve başlangıç pozisyonunu almak (ayaklar yere deymeden) bir puan olarak sayıldı. Bazı güreşçiler halatın yarısına kadar tırmandılar, bunlar ise kesirli sayılarla ifade edilerek puanlandırıldılar (Örneğin 1/2 , 1/4 gibi). Her iki ölçüm de aynı halatte yapıldı. Bu testin uygulanış amacı kuvvette devamlılık komponenti ortaya koymaktı. Ençok yapabildiği tekrar sayısı tespit edildi ve değerlendirildi.



Şekil 1 : Kıvıvette Devamlılık komponentini ortaya koyan Bar-kösa yapılışı.



Şekil 2 : Kıvıvette Devamlılık komponentini ortaya koyan Halata Tırmanma hareketinin yapılışı.



Şekil 3 : Kuvvette Devamlılık komponentinin ölçümünde kullanılan Halteri Omuzlama Testinin uygulanışı.

### III-2-A-b- SÜRAT TESTLERİ:

Sürat testleri uygulanırken şu hususlara dikkat edildi. Ölçüm bir kere ve tek kronometreyle yapıldı. Tüm güreşçiler hazır pozisyonu aldıktan sonra testi yapan kişinin komutu ile hareketler yapılmaya başlandı. Ve kronometre ile 20 sn. tutulduktan sonra ikinci komutla güreşçilerden dımları istendi. Daha sonra güreşçilerin saydıkları tekrar sayıları çizelgeye işlendi.

#### III-2-A-b-1- KÖPRÜDE ÖNE - ARKAYA PİYOLET TESTİ:

Bütün güreşçiler alınları üzerinde ve elleri yere değecek şekilde Köprü pozisyonu alırlar (Şekil 4). Döndükte birlikte öne ve arkaya ayakları yere değecek şekilde hareketi yapmaya başlarlar.

Her başlangıç pozisyonuna geliş bir puan olarak değerlendirildi ve 20 sn. süresince yapılan tekrar sayısı puan hanesine yazıldı. Güreşçilere iki grup halinde test uygulandı. İlk önce, ilk altı güreşçiye, daha sonra da diğer altı güreşçiye test uygulandı.

#### III-2-A-b-2- KÖPRÜDE SAĞA - SOLA PİYOLET TESTİ:

Bir öncski testle aynı başlangıç pozisyonunda teste başlandı. Her güreşçi başı dairenin merkezinde duracak şekilde ayaklarını etrafında döndürerek ve aynı zamanda da kendi eksenini etrafında dönerek (Şekil 5) bir turu tamamlayınca, yani yaptığı tam daire bir puan olarak sayıldı. Test iki grup halinde uygulandı. 20 sn. sonunda yapılan tekrar sayısı çizelgeye alınan puan olarak yazıldı. Amaç süratin ölçülmesi idi.

### III-2-A-c- REAKSİYON TESTLERİ:

Reaksiyon zamanı kronometre ile işitsel ve görsel olarak iki ayrı test şeklinde ölçüldü. Bu testler sırasında iki kronometre kullanıldı. Test kulübün lokalinde yapıldı. dört kişilik bir masanın bir ucunda süje diğer ucunda testi yapan oturuyordu. Testin uygulandığı yerde yeterince ışık vardı ve tamamen sessiz bir ortamda testler uygulandı. Her iki testte

günün aynı saatinde ve aynı masada uygulandı. Test uygulanırken güreşçilerin test alma sıraları sabit tutuldu.

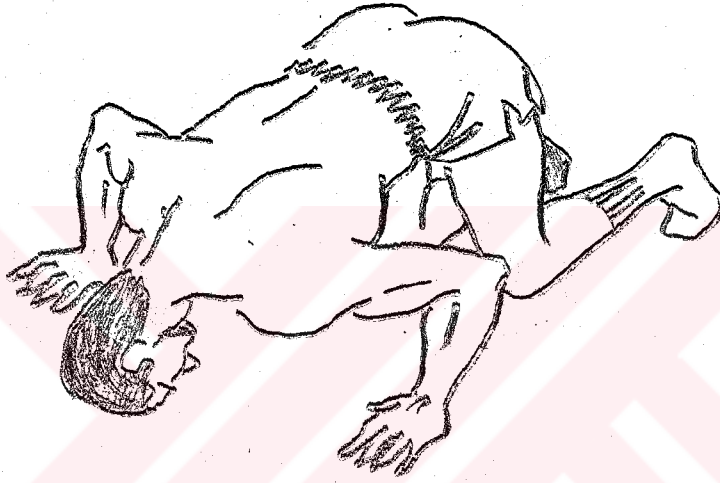
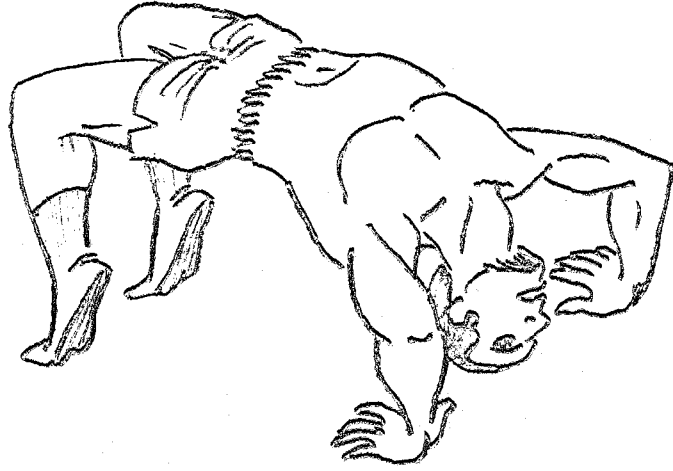
### III-2-A-c-1- GÖRSEL REAKSİYON TESTİ:

Her iki kronometre de testi yapan tarafından aynı anda çalıştırılır ve durdurulur, aradaki fark %5'ten az oluncaya kadar bu işlem tekrar edilir. Daha sonra yine testi yapan tarafından kronometreler aynı anda çalıştırılır ve kronometrelerden biri süje'ye verilir.

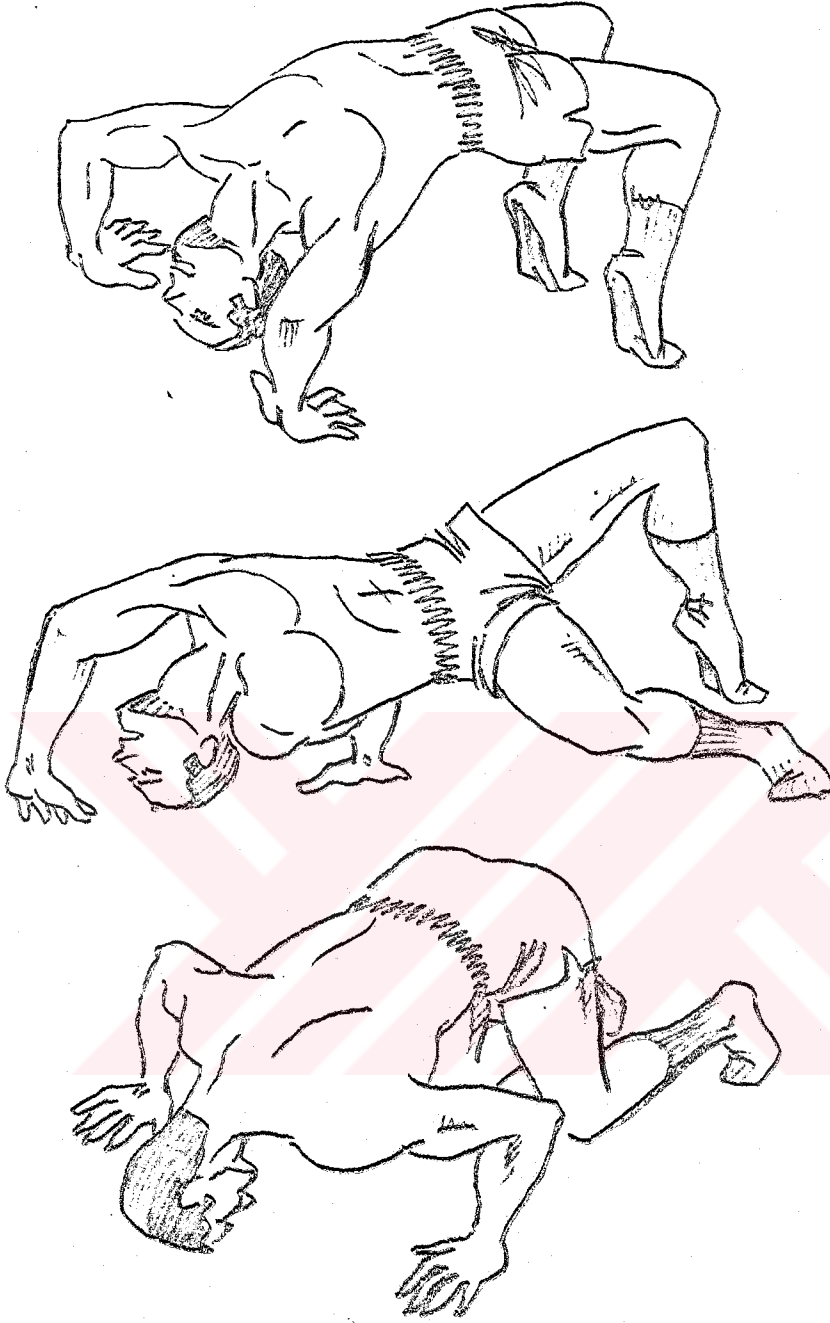
Kronometrelerin ikisi de çalışmaktadır. Süje Kronometreyi günlük yaşamda kullandığı eli ile tutar ve işaret parmağı kronometrenin stop tuşunun 1 cm. üzerinde duracak şekilde tutar. Diğer kronometre ise deney yapanın elindedir. Deney yapan, kronometreyi süje'nin yaklaşık yarım metre uzağında tutar ve 5 - 10 sn. sonra işaret parmağı ile tuşa basar. Süje tuşa basıldığını gördüğü anda o da tuşa basar (Deney yapan da parmağını stop tuşunun yaklaşık 1 cm. üstünde tutar). Böylece görsel reaksiyon testi uygulanır. Daha sonra deney yapan her iki kronometreyi alır ve iki kronometre arasındaki farkı kaydeder. Bu işlem 5 kez tekrarlanır ve görsel reaksiyon çizelgesine yazılır. Bu değerlerin aritmetik ortalaması alınarak son değer bulunur. Eğer kaydedilen 5 değerden birisi %5'lik farkın dışında kalırsa o ölçüm tekrarlanır ve eekisinin yerine yeni değer yazılır (Bu test yapılırken ışık süjenin solundan geliyordu).

### III-2-A-c-2- İŞİTSEL REAKSİYON TESTİ:

Görsel reaksiyon testi için yapılan tüm hazırlıklar işitsel reaksiyon testi içinde yapıldı. Ancak bu kez deney yapan, kronometreyi süje'nin önünde değil de kulağının 20 cm. uzağında tutuyordu. Süje kronometreyi görmez. Hazır komutundan 5 - 10 sn. sonra kronometrenin tuşuna basılır. Süje kronometrenin tuşundan çıkan sesi duyar duymaz elindeki kronometrenin stop tuşuna basar ve zamanı durdurur. Her iki kronometrenin zamanlarının arasındaki fark hesaplanır ve %5'lik sapmalar gözönüne alınmak suretiyle karta işlenir. 5 ölçümün aritmetik ortalaması hesaplanır ve sonuç hanesine yazılır (Test yapılırken sessizliğe özen gösterildi).



Şekil 4 ¼ Sürat komponentinin ortaya konmasına yardımcı olan Köprüde Öne-Arkaya Fiyollet hareketinin yapılışı.



Şekil 5 : Fizyolojik testlerden, sürat komponentinin ortaja konmasını sağlayan Köprüde Sağa-Sola Piyolèt hareketinin yapılışı.

### III-2-B- PSİKOLOJİK TESTİN TANITIMI (CORNELL INDEX):

Bu araştırmada kişilik testlerinden "Cornell Index" kullanılmıştır. Cornell Index, İkinci Dünya savaşında Newyork'taki Cornell Üniversitesine bağlı bir psikiyatr Wolff Wechsler ve arkadaşları Weider, Wolff, Brodman, Wittolman tarafından savaşın yorgunluğu ile doğabilecek halleri ayırmak amacı ile Amekiren ordusu için hazırlanmış soru varakasıdır. Cornell Service daha sonra Cornell Index (C.I. Form 2) halini almıştır.

#### Amacı ve İçeriği:

Bu test değişik durumlarda (situation) bulunan süje'lerin çabuk ve kısa zamanda psiko-somatik ve psikiatrik bakımdan tetkik eder. Şahsiyet bozukluklarına uğramış şahısları ayırır. Hastalığın tarihçesi hakkında bilgi verir. Bu test, kişi ile yapılacak mülâkata yardımcı unsur olarak kullanılabilir.

#### Yapısı:

Daha ilkel bir şekil olan birinci formun geliştirilmiş şeklidir. İlk form ordu testidir. Bugünkü form daha uzundur. İlk formdan daha iyi bilgi verir. Klinik tefir bakımından önemlidir. Testteki sorular iki gruba ayrılır.

- 1) Şahsiyet bozukluklarından muzdarip olanları normalden ayırır.
- 2) Fiziki semptomları ortaya çıkarır.

#### Testin Uygulanışı:

Ferde ya da gruba uygulanabilir. Süje'ye ilk önce testin üzerinde bulunan açıklama bölümünü dikkatle okuması söylenir (Ek.1). Zaman belli bir süre ile kısıtlanmamıştır. Test yapılırken sensizliğe ve aydınlatmaya özen gösterilmiştir. Süje'nin mümkün olduğunca iyi konsantre olması sağlanmıştır.

Bu test Psiko-somatik ya da nöro-psikiyatrik semptomlara ait sorular ihtiva eder. Nevrotik eğilimi ölçer. Evet ya da Hayır cevapları altı çizilerek veya istenilen seçenek daire içerisine alınarak belirtilir.

#### Kullanıldığı Yerler:

Klinik bakımdan tasfir edilmek üzere psiko-somatik ve nörotik bakımdan tahlil etmek mümkündür. Endişe, Hipokondria, Psikosomatik haller, Sosyal olmayan halleri ve migreni ortaya çıkartır. İhmal edilmiş durumlara dikkati çeker. Spesifik bozukluklar (intibeksizlikler, endişeler) aynı puanı alabilirler. Hatalı cevaplar azdır.

Psikiyatri sahasında cerrahi ve medikal merkezlerde, iş sahasında (işlerine intibak edemedikleri için çöküntü halinde olan kimseleri ve heyecanları ayırmakta) kullanılır. Araştırmalarda çabuk netice verir. İstatistik tahlile elverişlidir (29).

Kilo düşmekte olan güreşçilerdeki heyecansal değişiklikleri, buldukları duruma ve şartlara iyi uyum sağlayıp sağlamadıkları, bazı psiko-somatik problemleri, nörotik durumları, endişelerini, korku reaksiyonlarını, şüphencilik halini, aşırı hassasiyet, hipokondri ve Asteni durumları Cornell Index ile ölçülebilir. Ancak literatürde bu testin uygulandığı araştırmalar rastlanmamıştır. Bu bakımdan araştırmamız, bu alanda ilk araştırma olmaktadır. Yine ilk araştırma olması açısından, araştırmamız önemlidir. Bu yüzden araştırmamızı doğrular ya da yalanlar nitelikte araştırmalar yapılması başka araştırmalara ışık tutacaktır (35).

Cornell Index Alt Parametreleri:

ALT PARAMETRELER	Soru Dilimi
Uyum Kusurları.	2 - 19
Depresyon Durumu.	20 - 26
Sinirlilik ve Endişe Hali.	27 - 33
Sinirsel Dolaşım Arazları.	34 - 38
Korku ve İrkilme Tepkisi.	39 - 46
Psiko - Somatik Belirtiler.	47 - 61
Hipokondri ve Asteni.	62 - 68
Sindirim Sistemi İle İlgili Sinirsel Kaynaklı Bel.	69 - 79
Aşırı Duyarlılık ve Şüphencilik Hali.	80 - 85
Rahatsız Edici Psikopati Durumu.	86 -101

Tablo 2 : Cornell İndeksinin içindeki on alt parametre ve dahil oldukları soru dilimleri.

### III-3- TESTLERİN SONUÇLARI

#### III-3-A- FİZYOLOJİK TESTLERİN SONUÇLARI

Güreşçilerin kilo vermeden önceki ve kilo verdikten sonraki kiloları ile üç bölümden oluşan fizyolojik testlerin sonuçları tablolarda belirtilmiştir. Kuvvette devamlılık parametresini ortaya koyan halteri omuzlama, barfiks ve halata tırmanma testlerinin sonuçları tablo 5, 6, 7, 8 'de gösterilmiştir.

Sürat parametresini belirleyen köprüde sağa-sola piyadet ve köprüde öne-arkaya piyadet testlerinden elde edilen sonuçlar tablo 9 ve 10'da gösterilmiştir.

Reaksiyon sürati parametresini ortaya koyan işitsel uyarım sürati ve görsel uyarım sürati testlerinden elde edilen sonuçlar tablo 11 ve 12'de belirtilmiştir.

Güreşçilerin vücut ağırlıkları, kaybedilen kiloların yüzdeleri ve kilo verme grupları tablo 3'de belirtilmiştir.

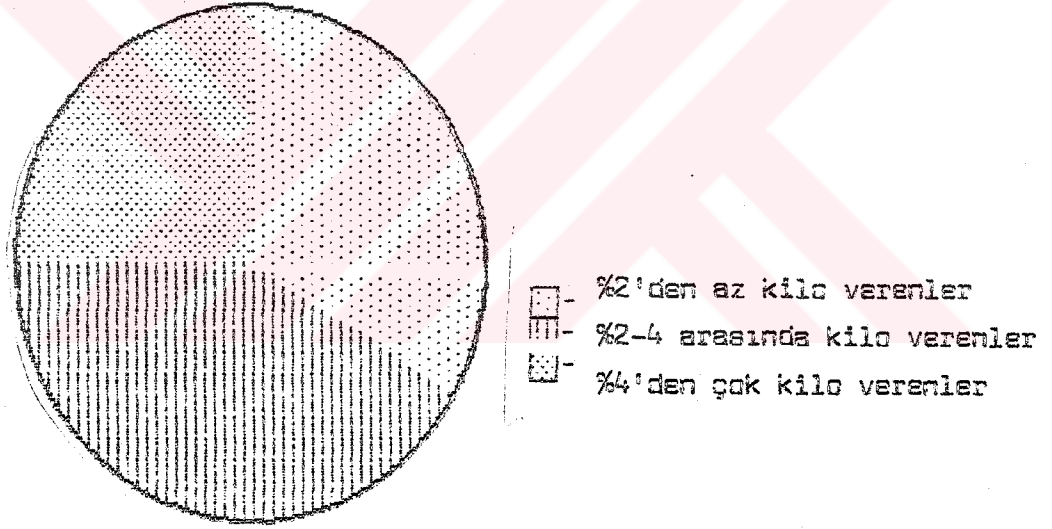
Kilogram dağılım yüzdeleri %2'den az, %2-4 arasında ve %4'den fazla olmak üzere güreşçiler üç grupta değerlendirilmişlerdir. Güreşçilerin ağız konusu gruplara göre dağılımı tablo 4'te dir. Şekil 5'de ise güreşçilerin gruplanmış kilo değişim yüzdeleri ile grup dağılımları pay diyagramı ile gösterilmiştir. Şekil 7'de güreşçilerin gruplanmış kilo değişim yüzdeleri ile güreşçi sayısını dağılımını gösteren histogram yer almaktadır. Şekil 8,9 ve 10 kuvvette devamlılık parametresinin, şekil 11,12 sürat parametresinin, şekil 13 ve 14 ise reaksiyon sürati parametresinin ilk ve ikinci ölçümde elde edilen sonuçların histogramları belirtilmiştir. Şekil 15'te ise, Cornell Index psikolojik testinden elde edilen sonuçlar ile ölçüm zamanları arasındaki ilişkiyi gösterir histogram yer almaktadır.

GRUPLAR	AD-SOYAD	VERİLEN KİLGİNİN %'si
1.Grup	L.F.	1,33
1.Grup	F.P.	1,37
1.Grup	Ö.T.	1,54
1.Grup	Ö.K.	1,85
2.Grup	N.B.	2,25
2.Grup	Ş.Y.	2,32
2.Grup	R.Ö.	2,60
2.Grup	E.B.	2,86
2.Grup	M.A.	3,63
3.Grup	M.Y.	4,10
3.Grup	V.İ.	4,35
3.Grup	A.H.A.	4,76

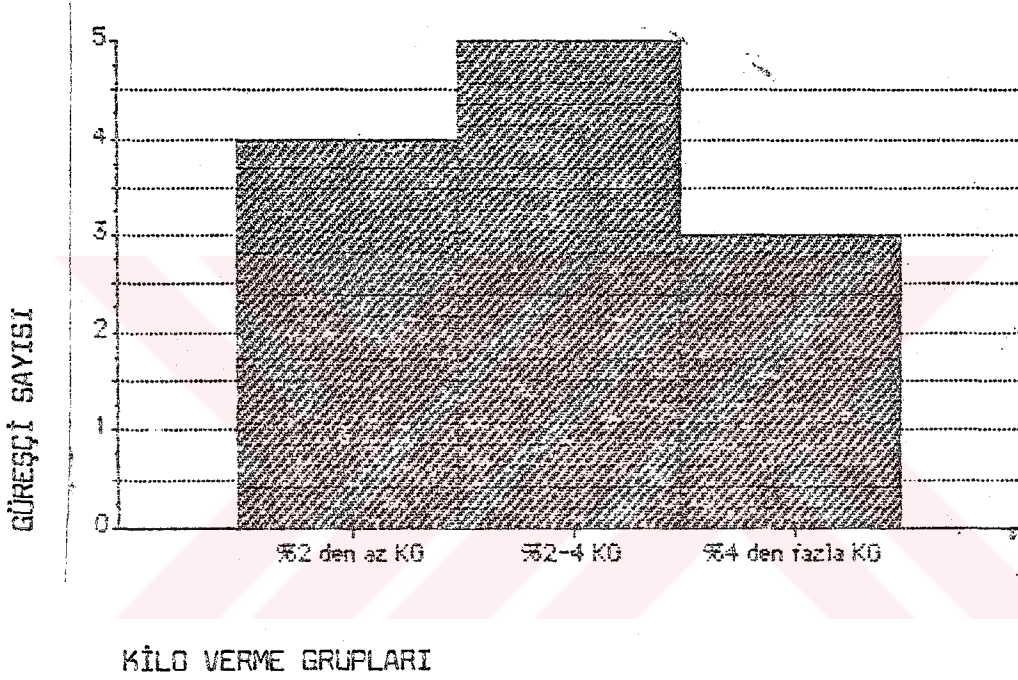
Tablo 3 : Güreşçilerin verdikleri kiloların yüzdeleri.

GRUPLAR	KİŞİ SAYISI	YÜZDELER
1.Grup %2'den az kgr. verenler	4	33.333
2.Grup %2-4 arasında kgr. verenler	5	42.667
3.Grup %4'den fazla kgr. verenler	3	25

Tablo 4 : Güreşçilerin kilo değişim yüzdelerine göre dağılım tablosu.



Şekil 6 : Güreşçilerin gruplarına kilo değişim yüzdeleri ile grup dağılımlarının pay diagramı ile belirtilmesi (Pie chart).



Şekil 7 : Güreşçilerin gruplanmış kilo değişim yüzdeleri ile güreşçi sayısını gösterir histogram.

### III-3-A-a-2- KUVVETE DEVAMLILIK TESTLERİNİN SONUÇLARI

Kuvvette devamlılık testleri, sonraki bölümlerde belirtildiği gibi üç ayrı test ile saptanmaya çalışıldı. Kilo vermeden önce ve sonra uygulanan üç testin sonuçları bir sonraki bölümde yer alan 5, 6, 7 ve 8 numaralı tablolarda belirtilmiştir. Halteri omuzlama testi haricindeki diğer testlerde I. ve II. ölçümde elde edilen sonuçlar aynı tabloda gösterilmiştir. Ayrıca elde edilen sonuçların histogramları şekil 8,9 ve 10'da belirtilmiştir.

### III-3-A-a-1- HALTERİ OMUZLAMA TESTİNİN SONUÇLARI

Halteri omuzlama testi güreşçilerin o anda buldukları kilonun 15 kgr. ağırlığı ile uygulandı. İlk ölçümdeki testten elde edilen sonuçlar ve güreşçilerin o andaki kiloları ile kaldırdığı kilolar tablo 5'de gösterilmiştir. İkinci ölçümden elde edilen sonuçlar ve diğer bilgiler ise tablo 6'da belirtilmiştir.

### III-3-A-a-2- BARFİKSTE KOL ÇEKME TESTİNİN SONUÇLARI

Kuvvette devamlılık parametresinin saptanması için uygulanan barfikste kol çekme testinin ilk ve ikinci ölçümde elde edilen sonuçları tablo 7'de belirtilmiştir.

### III-3-A-a-3- HALATA TIRMANMA TESTİNİN SONUÇLARI

Fizyolojik test bataryalarından, Kuvvetle devamlılık komponentini ortaya koyan Halata tırmanma testi her iki ölçümde de (ilk ve ikinci ölçümler) Barfikste kol çekme testinden sonra uygulandı ve her iki ölçümde elde edilen sonuçlar tablo 8'de belirtildi.

### III-3-A-b- SÜRAT TESTLERİNİN SONUÇLARI

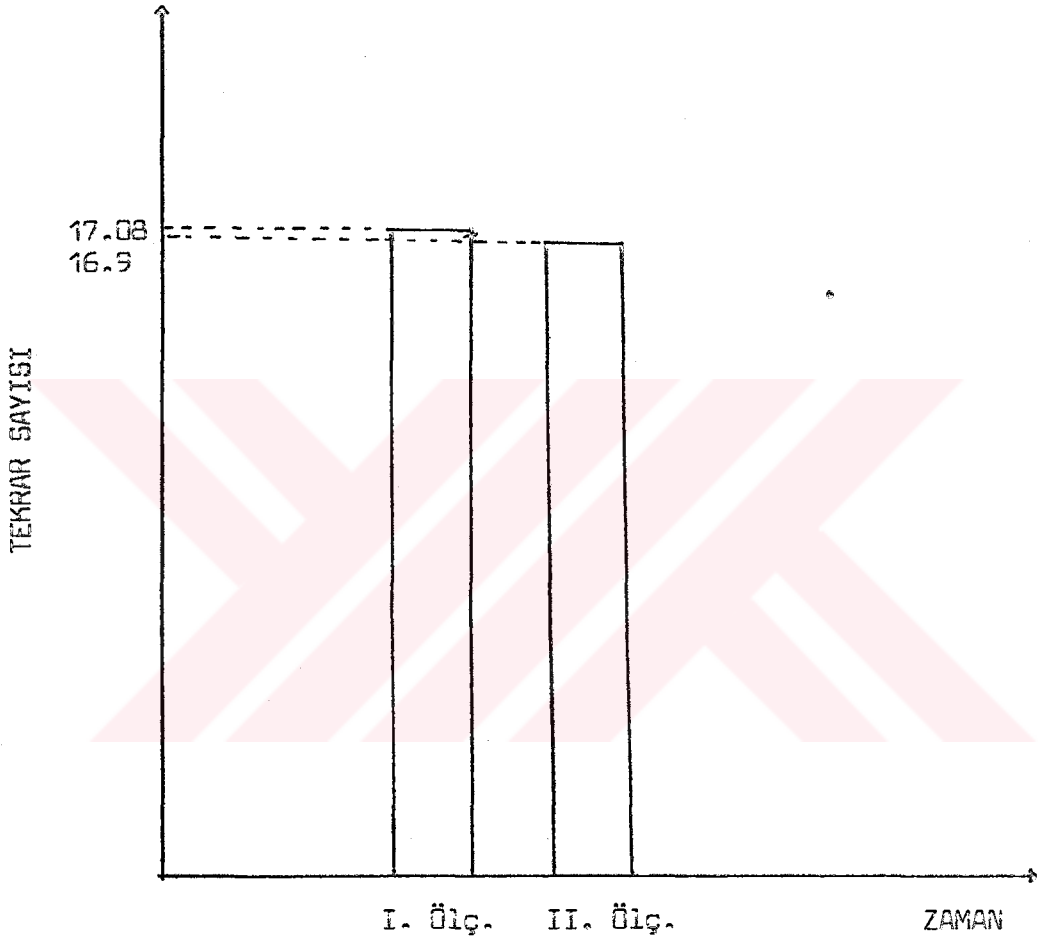
Sürat parametresi, iki ayrı test ile tespit edilerek kilo düşmeden önce ve kilo düşükten sonraki durumları ayrı ayrı ölçüldü. Sıraıyla köprüde öne-arkaya piyolet ve köprüde sağa-sola piyolet testleri uygulandı.

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.Kilo	-15 Kgr.	A.P.
1.Grup	L.F.	75	60	13
1.Grup	F.F.	73	58	21
1.Grup	Ö.T.	65	50	12
1.Grup	Ö.K.	54	39	16
2.Grup	N.B.	66.5	51.5	12
2.Grup	Ş.Y.	86	71	13
2.Grup	R.Ö.	57.5	42.5	23
2.Grup	E.B.	87.5	72.5	20
2.Grup	M.A.	55	40	20
3.Grup	M.Y.	73	58	17
3.Grup	V.İ.	69	54	20
3.Grup	A.H.A.	105	90	10

Tablo 5 : Halteri omuzlama testinin sonuçları, kaldırılan kilolar ve güreşçilerin I. Ölçüm anındaki kiloları.

GRUPLAR	AD-SOYAD	II.Ölç.Kilo	-15 Kgr.	A.P.
1.Grup	L.P.	74	59	15
1.Grup	F.P.	72	57	20
1.Grup	Ö.T.	64	49	15
1.Grup	Ö.K.	53	38	18
2.Grup	N.B.	65	50	19
2.Grup	Ş.Y.	84	69	14
2.Grup	R.Ö.	56	41	25
2.Grup	E.B.	85	70	18
2.Grup	M.A.	53	38	18
3.Grup	M.Y.	70	55	13
3.Grup	V.İ.	66	51	14
3.Grup	A.H.A.	100	85	14

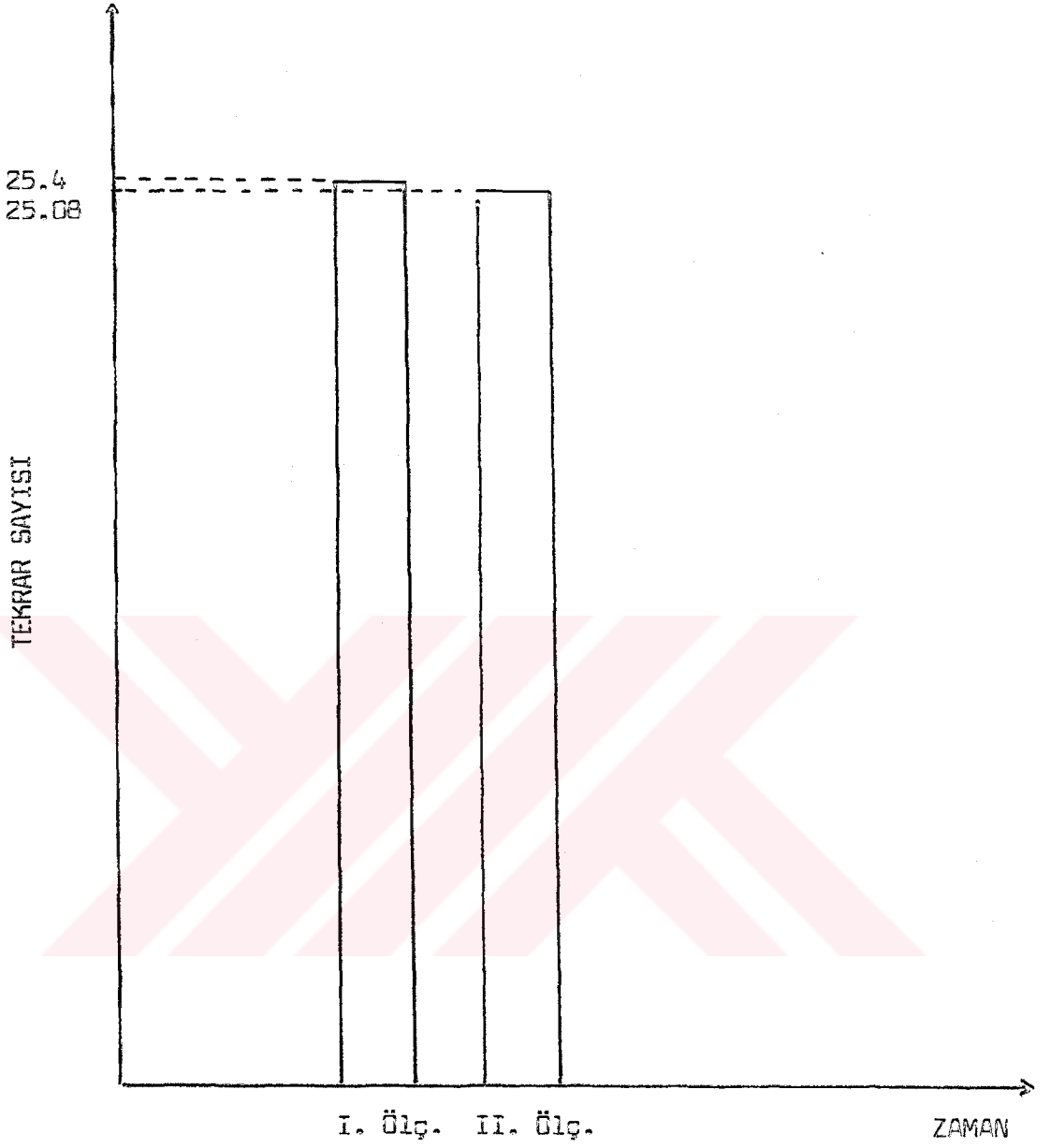
Tablo 6 : Halteri omuzlama testinden (ikinci ölçümde) elde edilen sonuçlar, kaldırılan kilolar ve güreşçilerin ikinci ölçüm anındaki kiloları.



Şekil 8 - Halteri omuzlama testinden elde edilen sonuçlar ile ölçüm zamanları arasındaki dağılımı aritmetik ortalamaları itibarı ile gösterir histogram.

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	35	38
1.Grup	F.P.	34	30
1.Grup	Ö.T.	20	22
1.Grup	Ö.K.	30	26
2.Grup	N.B.	31	35
2.Grup	Ş.Y.	21	27
2.Grup	R.Ö.	30	26
2.Grup	E.B.	20	18
2.Grup	M.A.	25	20
3.Grup	M.Y.	20	20
3.Grup	V.İ.	15	17
3.Grup	A.H.A.	24	22

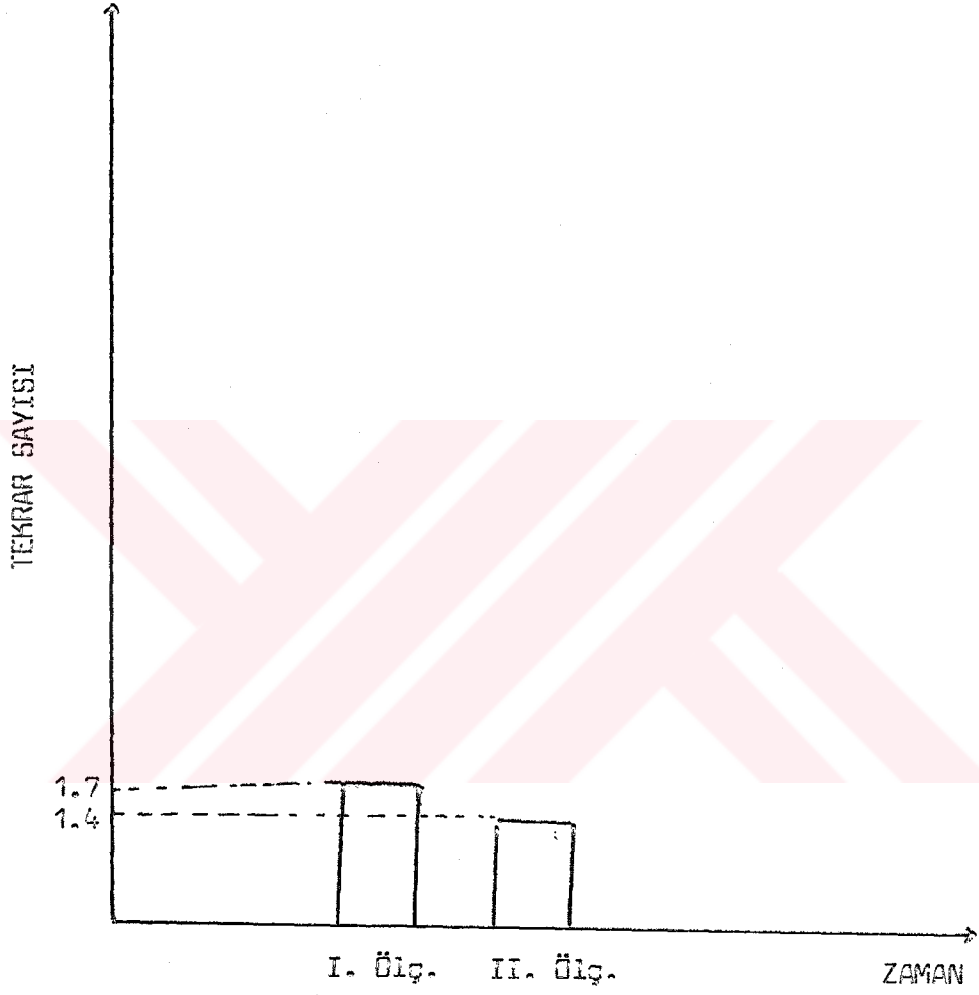
Tablo 7 : Barfikate kol çekme testinin, ilk ve ikinci ölçümlerde elde edilen sonuçları.



Şekil 9 - Barfikete kol çekme testinden elde edilen sonuçlar ile ölçüm zamanları arasındaki dağılımın aritmetik ortalama itibarı ile dağılımının histogramı.

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	3	2
1.Grup	F.P.	1	0.5
1.Grup	Ö.T.	0,5	0.5
1.Grup	Ö.K.	2.5	1
2.Grup	N.B.	2	3
2.Grup	Ş.Y.	2	1
2.Grup	R.Ö.	2	1
2.Grup	E.B.	1	1
2.Grup	M.A.	1	1
3.Grup	M.Y.	2.5	2.5
3.Grup	V.İ.	2	2
3.Grup	A.H.A.	1	1

Tablo 8 : Halata tırmanma testinden ilk ve ikinci ölçümlerde elde edilen sonuçlar.



Şekil 10 - Halata tırmanma testinden elde edilen sonuçlar ile ölçüm zamanları arasındaki dağılımın aritmetik ortalamalar itibarı ile dağılımının histogramı.

Uygulanan bu testlerden elde edilen sonuçlar tablo 9 ve 10'da belirtilmiştir. Elde edilen sonuçların histogramları da şekil 11 ve 12'de gösterilmiştir.

### III-3-A-b-1- KÖPRÜDE ÖNE-ARKAYA PİYOLET TESTİNİN SONUÇLARI

Köprüde öne-arkaya piyolet testi halata tırmanma testinden sonra uygulandı (kilo düşmeden önce ve sonra hep aynı sıra izlendi.) elde edilen sonuçlar tablo 9'de belirtilmiştir.

### III-3-A-b-2- KÖPRÜDE SAĞA-SOLA PİYOLET TESTİNİN SONUÇLARI

Köprüde sağa-sola piyolet testi, köprüde öne-arkaya piyolet testinden sonra uygulandı. Her iki ölçümde de aynı sıra uygulandı. Bu testten elde edilen sonuçlar tablo 10'da belirtilmiştir.

### III-3-A-c- REAKSİYON SÜRATİ TESTLERİNİN SONUÇLARI

Sürat parametresinin ortaya konmasını amaçlayan testler, güreççilere iki ayrı test olarak ve iki ayrı zamanda uygulandı (kilo düşmeden önce ve kilo düşükten sonra).

Bu testler işitsel uyarım sürati ve görsel uyarım sürati testlerinden oluşuyordu. Bu testlerden elde edilen sonuçlar sırası ile tablo 11 ve 12'de belirtilmiştir. Elde edilen sonuçların histogramları da şekil 13 ve 14'de gösterilmiştir.

### III-3-A-c-1- İŞİTSEL UYARIM SÜRATİ TESTİNİN SONUÇLARI

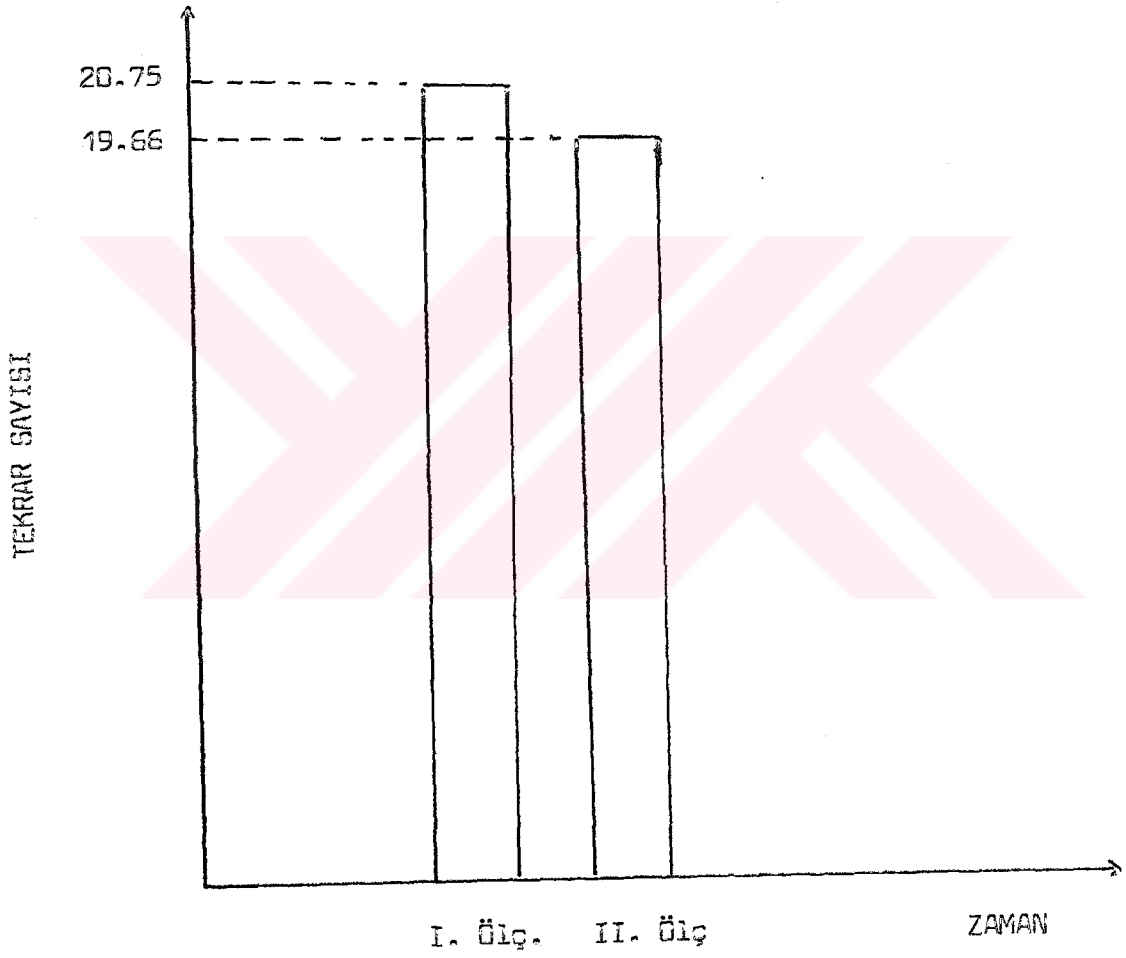
İşitsel uyarım sürati testinden elde edilen sonuçlar tablo 11'de belirtilmiştir. İşitsel uyarım testi köprüde sağa-sola piyolet testinden sonra uygulanmıştır.

### III-3-A-c-2- GÖRSEL UYARIM SÜRATİ TESTİNİN SONUÇLARI

Görsel uyarım sürati testi, işitsel uyarım sürati testinden sonra uygulanmış ve bu test sonucunda elde edilen değerler tablo 12'de belirtilmiştir.

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	22	18
1.Grup	F.P.	16	20
1.Grup	Ö.T.	18	22
1.Grup	Ö.K.	24	23
2.Grup	N.B.	20	20
2.Grup	Ş.Y.	19	17
2.Grup	R.Ö.	20	17
2.Grup	E.B.	21	19
2.Grup	M.A.	20	21
3.Grup	M.Y.	25	20
3.Grup	V.İ.	24	23
3.Grup	A.H.A.	20	16

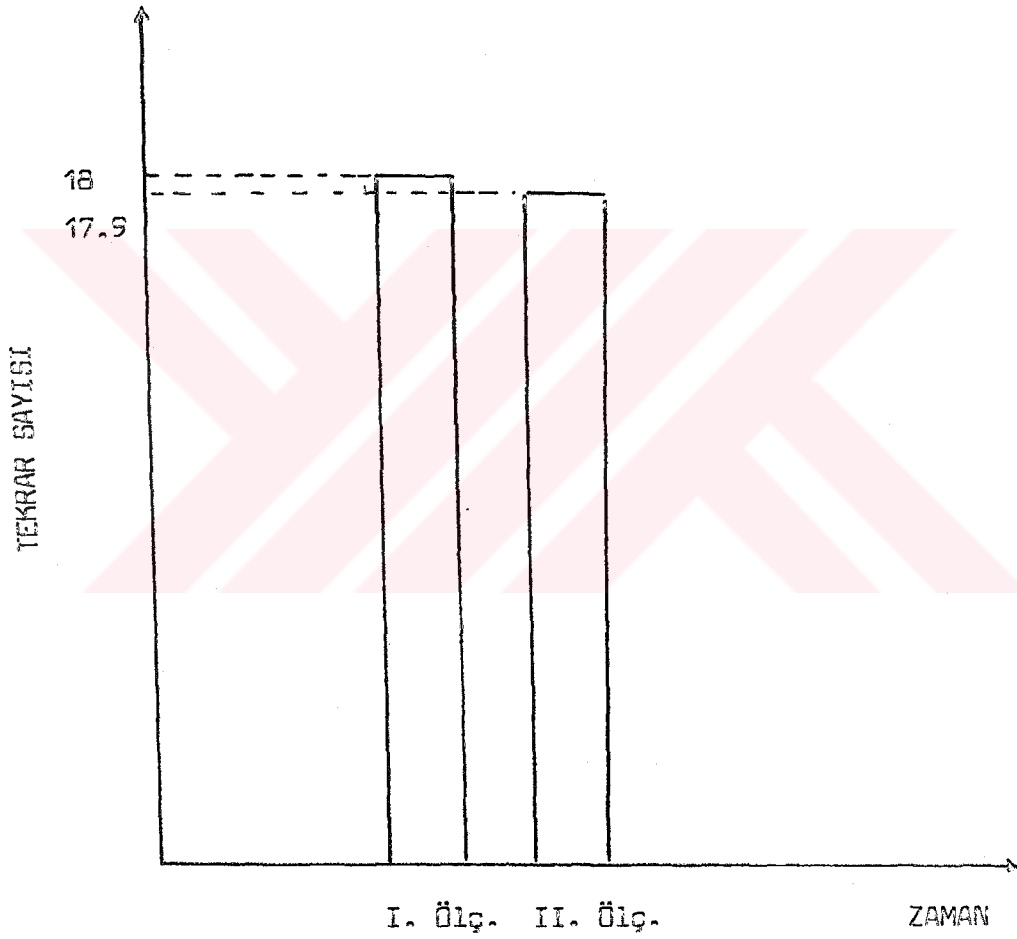
Tablo 5 : Köprüde öne-arkaya Fiyollet testinden ilk ve ikinci ölçümlerde elde edilen sonuçlar.



Şekil 11 - Köprüde öne-arkaya piyaset testinden elde edilen sonuçlar ile ölçüm zamanları arasındaki dağılımı gösterir histogram (Aritmetik ortalamalar itibarı ile).

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	15	20
1.Grup	F.P.	16	15
1.Grup	Ö.T.	20	16
1.Grup	Ö.K.	17	20
2.Grup	N.B.	20	22
2.Grup	Ş.Y.	14	16
2.Grup	R.Ö.	15	17
2.Grup	E.B.	19	15
2.Grup	M.A.	19	23
3.Grup	M.Y.	25	21
3.Grup	V.İ.	20	15
3.Grup	A.H.A.	16	15

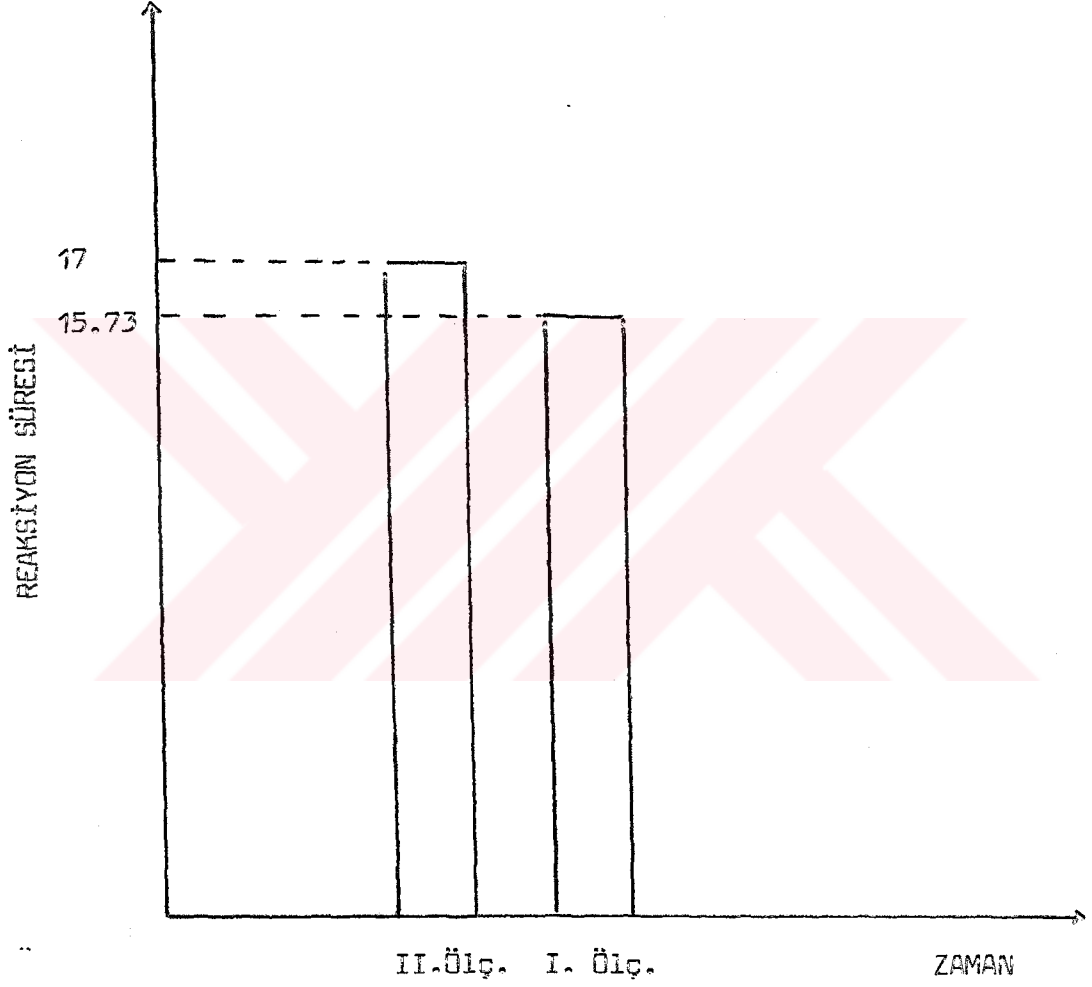
Table 10 : Köprüde sağa-sola Fizyotest testinden ilk ve ikinci ölçümlerde elde edilen sonuçlar.



Şekil 12 - Köprüde sağa-sola piyolat testinden elde edilen sonuçlar ile ölçüm zamanları arasındaki dağılımı gösterir histogram (aritmetik ortalamalar itibarı ile).

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	17.6	19.6
1.Grup	F.P.	14.2	16.6
1.Grup	Ö.T.	16	19.6
1.Grup	Ö.K.	14.4	18.6
2.Grup	N.B.	14.8	16.8
2.Grup	Ş.Y.	19.8	15.8
2.Grup	R.Ö.	16	14.8
2.Grup	E.B.	15.8	16.2
2.Grup	M.A.	13.6	17.8
3.Grup	M.Y.	18.2	18.4
3.Grup	V.İ.	16.2	12.2
3.Grup	A.H.A.	12.2	17.2

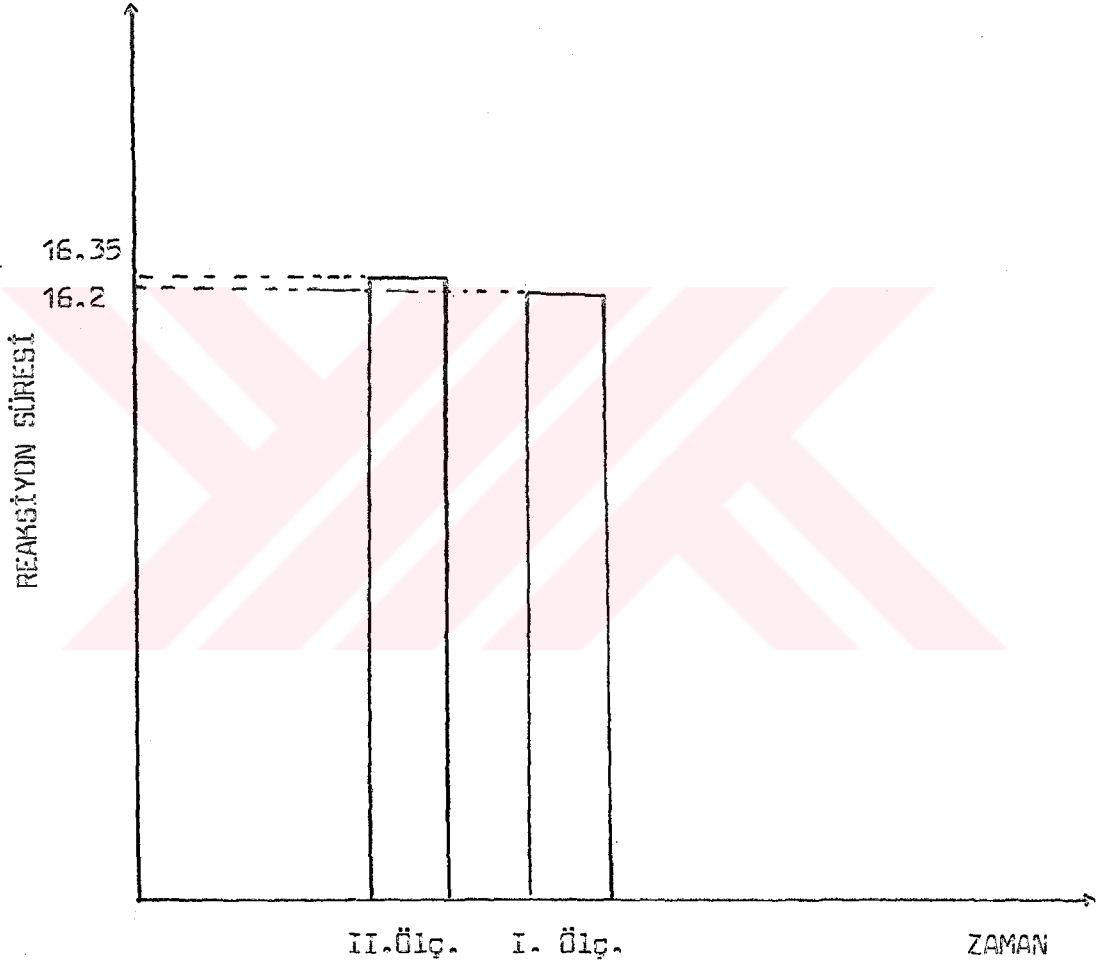
Tablo 11 : İğitsel uyarım testinden ilk ve ikinci ölçümlerde elde edilen sonuçlar (Birim 1/100 sn.).



Şekil 13 - İşitsel uyarım testinden elde edilen sonuçlar ile ölçüm zamanları arasındaki dağılımı gösterir histogram (aritmetik ortalamalar itibarı ile).

GRUFLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	18.2	16.2
1.Grup	F.P.	16	16.2
1.Grup	Ö.T.	15.6	14
1.Grup	Ö.K.	15	17.4
2.Grup	N.B.	19	17.2
2.Grup	Ş.Y.	14.2	15.2
2.Grup	R.Ö.	14.8	12.6
2.Grup	E.B.	15.2	14.6
2.Grup	M.A.	17	18.4
3.Grup	M.Y.	19.8	17.6
3.Grup	V.İ.	14	16.2
3.Grup	A.H.A.	16.4	20.6

Tablo 12 : Görsel uyarım testinden ilk ve ikinci ölçümlerde elde edilen sonuçlar (Birim 1/100 an.).



Şekil 14 - Görsel Uyarım testinden elde edilen sonuçlar ile ölçüm zamanları arasındaki dağılımı gösterir histogram (aritmetik ortalamalar itibarı ile).

### III-3-8- PSİKOLOJİK TESTİN SONUÇLARI

CornellIndex testinin toplu sonuçlarını vermeden önce alt parametrelerden elde edilen sonuçlar, ilk önce tablolarda belirtilerek daha sonra kilo vermeden önceki ve sonraki toplu sonuçlara geçilmiştir. Ayrıca sözü edilen on alt parametre tanımlanarak hangi özellikleri ortaya koyduğu belirtilerek tablolardaki sonuçlar subjektif değerlendirmeler için verilmiştir.

Tablolarda belirtilen gruplar kilo verme yüzdelerine göre tespit edilmiştir.

- 1.Grup : Vücut ağırlıklarınının % 2'sinden daha az kilo verenler.
- 2.Grup : Vücut ağırlıklarınının % 4'ü ile % 6'sı arasında kilo verenler.
- 3.Grup : Vücut ağırlıklarınının % 6'sından daha çok kilo verenler.

CornellIndex Psikolojik parametresinin toplu sonuçları tablo 13'te belirtilmiştir.

Şekil 15'te ise CornellIndex Psikolojik testinden elde edilen sonuçlar ile ölçüm zamanları arasındaki dağılımı gösterir. histogram yer almaktadır.

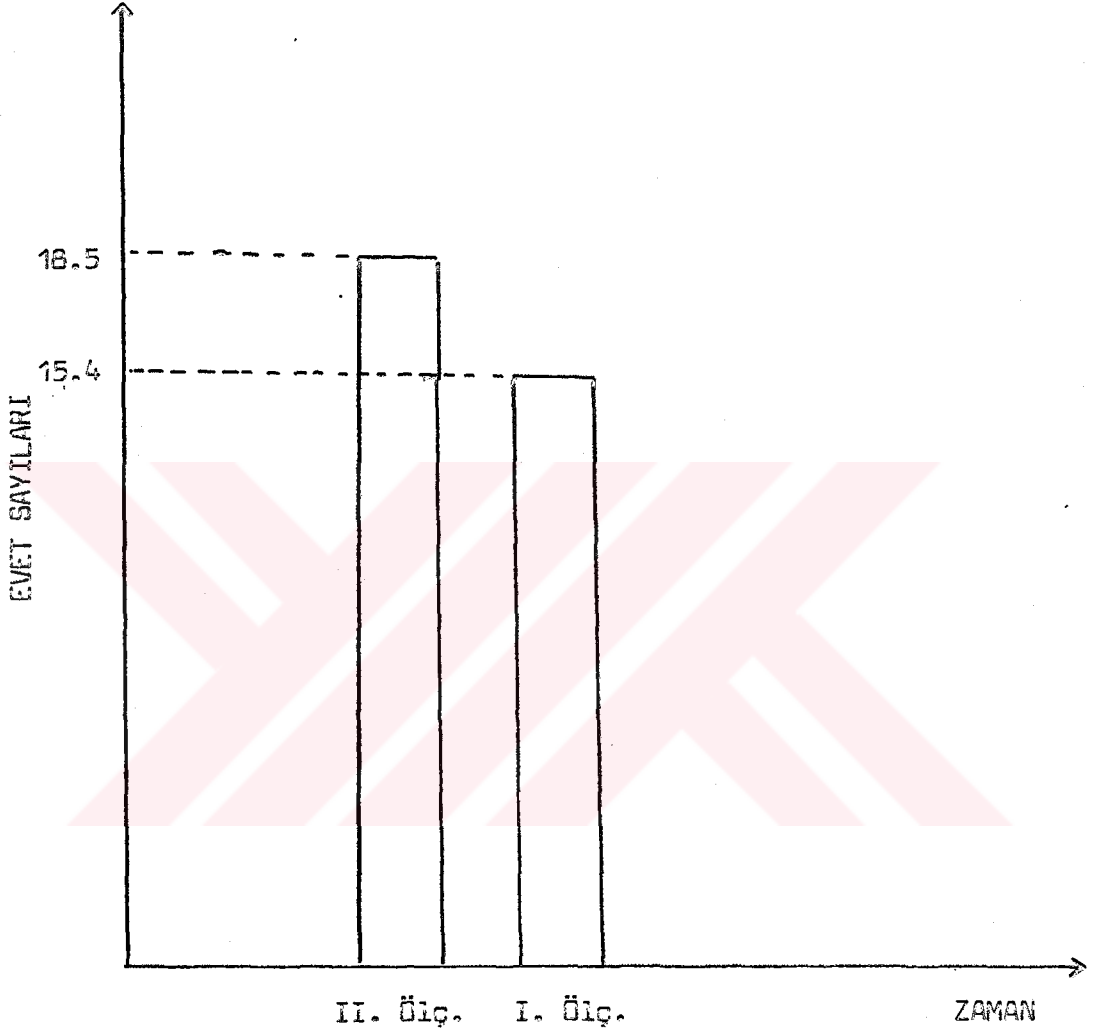
### III-3-8-a- UYUM KUSURLARI ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI

Uyum kusurları alt parametresinin sonuçları tablo 14'te belirtilmiştir.

Uyum kusurları alt parametresinin (Uyum bozukluğunun) psikolojik yönden tanımı şöyle yapılmaktadır : Kişinin ruh sağlığının uygun bir tanımının olmayışı, uyumsuz davranışlara ilişkin kuramsal yaklaşımlar arasındaki farklılıklar, duygu ve davranışlarını ölçmedeki güçlükler, normal ve uyumsuz kişilerin duygu ve davranışlarındaki değişiklikler, uyumsuzluk ve diğer özür durumları arasındaki ilişkiler, kişileri sınıflandıran ve onlara hizmet veren hizmet kuruluşlarının işlevlerindeki farklılıklardır (31).

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	15	12
1.Grup	F.P.	9	17
1.Grup	Ö.T.	13	17
1.Grup	Ö.K.	21	24
2.Grup	N.B.	13	19
2.Grup	Ş.Y.	17	15
2.Grup	R.Ö.	17	27
2.Grup	E.B.	15	9
2.Grup	M.A.	29	25
3.Grup	M.Y.	12	12
3.Grup	V.İ.	14	26
3.Grup	A.H.A.	10	19

Tablo 13 : "CORVELL INDEX" Psikolojik testten ilk ve ikinci ölçümlerde elde edilen sonuçlar.



Şekil 15 - Cornell Index psikolojik testten elde edilen sonuçlar ile ölçüm zamanları arasındaki dağılımı gösterir histogram (aritmetik ortalamalar itibari ile).

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	5	4
1.Grup	F.P.	2	4
1.Grup	Ö.T.	2	3
1.Grup	Ö.K.	4	2
2.Grup	N.B.	3	2
2.Grup	Ş.Y.	4	3
2.Grup	R.Ö.	2	6
2.Grup	E.B.	1	1
2.Grup	M.A.	4	6
3.Grup	M.Y.	4	2
3.Grup	V.İ.	4	7
3.Grup	A.H.A.	2	5

Tablo 14 : Birinci ve ikinci ölçümdeki, uyum kusurları alt parametresinin Cornell Index ipindeki sonuçları.

### III-3-B-b- DEPRESYON DURUMU ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI

Depresyon durumu alt parametresinin sonuçları tablo 15'te belirtilmiştir. Depresyonun tanım da şöyle yapılmaktadır : Depresyon : Kaygı, suçluluk duyguları, kendini aşęılama ve intihar eğilimleri ile belirlenen psikolojik bozukluk (32).

### III-3-B-c- SINIRLILIK VE ENDİŞE HALİ ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI

Sinirlilik ve endişe hali alt parametresinin sonuçları tablo 16'da belirtilmiştir. Sinirlilik ve endişe hali alt parametresinin (Bunaltı, anxiety, iç çatışma) tanımı şöyle özetlenebilir.: Kişinin sahip olduğu alt benlik, benlik ve üst benlik dizgeleri arasındaki herhangi bir dengesizlik ya da bağdaşmazlık kişiyi iç çatışmalara götürür böylece sinirlilik ve endişe halinin ortaya çıkmasına zemin hazırlanmış olur (33).

Birseyi fiziki ve sosyal çevreden gelen tehlikelere karşı uyaran bir özelliktir. Bu normal sıkıntıdır. Ancak bunaltı nevrotik hale dönüşürse o zaman uyum güçleşir ve normal dışı davranışlara sebep olur (34).

### III-3-B-d- SINİRSEL DOLAŞIM ARAZLARI ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI

Sinirsel dolaşım arazları alt parametresinin sonuçları tablo 17'de belirtilmiştir. Sinirsel dolaşım arazları : Sinir sistemi bozukluklarıdır. Merkezi sinir sistemindeki iletim ağında oluşan ve normal olmayan hal ve sinir sistemi akım bozukluğudur.

### III-3-B-e- KORKU VE İRKİLME TEPKİSİ ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI

Korku ve irkilme tepkisi alt parametresinin sonuçları tablo 18'de belirtilmiştir.

Korku kişide küçük yaşlarda hayal ürünü varlıklardan kaynaklanırken ilerleyen yaşlarla birlikte yerini sosyal tehditlere bırakan, öğrenme ile oluşan duyu tepkileridir.

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	2	1
1.Grup	F.P.	1	2
1.Grup	Ö.T.	1	2
1.Grup	Ö.K.	2	2
2.Grup	N.B.	1	3
2.Grup	Ş.Y.	2	2
2.Grup	R.Ö.	2	2
2.Grup	E.B.	3	2
2.Grup	M.A.	3	2
3.Grup	M.Y.	1	1
3.Grup	V.İ.	1	1
3.Grup	A.H.A.	1	1

Tablo 15 : Birinci ve ikinci ölçümlerdeki depresyon durumu alt parametresinin Cornell Index içindeki sonuçlar.

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	2	1
1.Grup	F.P.	0	0
1.Grup	Ö.T.	1	0
1.Grup	Ö.K.	2	4
2.Grup	N.B.	1	1
2.Grup	Ş.Y.	0	1
2.Grup	R.Ö.	1	2
2.Grup	E.B.	1	1
2.Grup	M.A.	3	4
3.Grup	M.Y.	0	0
3.Grup	V.İ.	1	3
3.Grup	A.H.A.	0	2

Tablo 16 : Birinci ve ikinci ölçümdeki sınırlılık ve endişe hali alt parametresinin Cornell Index içindeki sonuçları.

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	1	0
1.Grup	F.P.	0	0
1.Grup	Ö.T.	1	0
1.Grup	Ö.K.	1	1
2.Grup	N.B.	0	0
2.Grup	Ş.Y.	2	1
2.Grup	R.Ö.	1	3
2.Grup	E.B.	1	0
2.Grup	M.A.	1	0
3.Grup	M.Y.	0	0
3.Grup	V.İ.	1	1
3.Grup	A.H.A.	0	0

Tablo 17 : Birinci ve ikinci ölçümdeki sinirel dolaşım hızları alt parametresinin Cornell Index içindeki sonuçları.

İrkilme ise dış çevrede oluşan bir uyarana karşı organizmanın verdiği refleks tepkisidir (43).

### III-3-B-7- PSİKO-SOMATİK BELİRTİLER ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI

Psikosomatik belirtiler alt parametresinin ve sonuçları tablo 19'de belirtilmiştir. Psikosomatik belirtiler : Psikolojik sebebe dayalı organ hastalıklarıdır. Araz bir organda belirir. Ancak bu organda ciddi bozukluklar, çökmeler görülür ve sonuç itibari ile tehlikelidir. Psikosomatik arazın görüldüğü organda fizyolojik bozukluklar yanında fonksiyonel bozukluklarda vardır. Organ görevini ya yapamaz ya da gereği gibi yapamamaktadır (38).

### III-3-B-8- HİPOKONDRI VE ASTENİ ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI

Hipokondri ve asteni alt parametresinin sonuçları tablo 20'de belirtilmiştir.

Asteni : Karşılaşılan problemlerin ve hayat güçlüklerinin yarattığı çatişmaların psikolojik ve bedeni yorgunluğa dönüştürülmesidir. Kişide atılım yoksunluğu vardır, buna mutsuzluk refakat eder. Astenik kişi sürekli yorgundur. Başladığı işleri bitiremez. Sürekli uyumak ister, ancak uzun süreli uyusa bile uyanınca kendini yine yorgun hisseder.

Hipokondri : Bu kişilere hastalık hastası da denilir, kendi sağlıkları ile çok ilgilenirler. Kendilerine çeşitli hastalık belirtileri bulur ve bu hastalıklardan şikâyet eder (35).

### III-3-B-9- SİNDİRİM SİSTEMİ İLE İLGİLİ SİNİRSEL KAYNAKLI BELİRTİLER ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI

Sindirim sistemi ile ilgili sinirsel kaynaklı belirtiler alt parametresinin sonuçları tablo 21'de belirtilmiştir.

Sindirim sistemi ile ilgili sinirsel kaynaklı problemler, heyecan ve diğer ruhi dengesizliğin yarattığı, psikolojik sebeplere bağlı mide ve onikiparmak bağırsağında üiser.

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	0	1
1.Grup	F.P.	0	0
1.Grup	Ö.T.	0	1
1.Grup	Ö.K.	0	2
2.Grup	N.B.	0	1
2.Grup	Ş.Y.	0	1
2.Grup	R.Ö.	2	0
2.Grup	E.B.	0	0
2.Grup	M.A.	3	1
3.Grup	M.Y.	1	0
3.Grup	V.İ.	2	11
3.Grup	A.H.A.	1	1

Tablo 18 : Birinci ve ikinci ölçümdaki korku ve irkilme tepkisi alt parametresinin Cornell Index içindeki sonuçları.

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	0	1
1.Grup	F.P.	0	1
1.Grup	Ö.T.	1	1
1.Grup	Ö.K.	2	3
2.Grup	N.B.	2	3
2.Grup	Ş.Y.	1	0
2.Grup	R.Ö.	1	2
2.Grup	E.B.	2	0
2.Grup	M.A.	3	3
3.Grup	M.Y.	1	2
3.Grup	V.İ.	0	4
3.Grup	A.H.A.	0	1

Tablo 19 : Birinci ve ikinci ölçümdeki Psikosomatik belirtiler alt parametresinin CornellIndex içindeki sonuçları.

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	1	1
1.Grup	F.P.	1	1
1.Grup	Ö.T.	1	2
1.Grup	Ö.K.	1	1
2.Grup	N.B.	2	1
2.Grup	Ş.Y.	2	1
2.Grup	R.Ö.	1	2
2.Grup	E.B.	2	0
2.Grup	M.A.	3	2
3.Grup	M.Y.	1	1
3.Grup	V.İ.	1	3
3.Grup	A.H.A.	0	1

Tablo 20 : Birinci ve İkinci Ölçümdeki Hipokandri ve Asteni alt parametresinin Cornell Index içindeki sonuçları.

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	1	1
1.Grup	F.P.	1	1
1.Grup	Ö.T.	1	1
1.Grup	Ö.K.	2	1
2.Grup	N.B.	1	2
2.Grup	Ş.Y.	1	1
2.Grup	R.Ö.	1	2
2.Grup	E.B.	1	1
2.Grup	M.A.	1	1
3.Grup	M.Y.	1	1
3.Grup	V.İ.	1	1
3.Grup	A.H.A.	1	1

Tablo 21 : Birinci ve ikinci ölçümdeki arıtım sistemi ile ilgili sinirsel kaynaklı belirtiler alt parametresinin Cornell Index içindeki sonuçları.

### III-3-B-1- AŞIRI DUYARLILIK VE ŞÜPHECİLİK HALİ ALT PARAMETRESİ VE SONUÇLARI

Aşırı duyarlılık ve şüphencilik hali alt parametresinin sonuçları tablo 22'de belirtilmiştir.

Aşırı duyarlılık ve şüphencilik hali (Paranoyaklık) : Paranoyaklar şüphe hastalığına tutulmuş kişilerdir. Kendilerini birisinin öldüreceğini, kanlarının keşirileceğini, paralarının çalınacağını sanırlar ve şüphelendikleri kim olursa olsun saldırır, öldürmeye kalkışırlar (36).

### III-3-B-1- RAHATSIZ EDİCİ PSİKOPATİ DURUMU ALT PARAMETRESİ VE VE SONUÇLARI

Rahatsız edici psikopati durumu alt parametresinin sonuçları tablo 23'de belirtilmiştir.

Rahatsız edici psikopati durumu : Şahsin karakter ve heyecan reaksiyonlarında bozukluklar gösteren, doğuştan olma bir ruh geriliğidir, bu hal soydan geldiği gibi doğum sırasında ya da doğumdan sonraki ilk yıllarda olan arızalar sonucunda oluşabilir (37).

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	1	1
1.Grup	F.P.	2	2
1.Grup	Ö.T.	2	3
1.Grup	Ö.K.	4	4
2.Grup	N.B.	2	3
2.Grup	Ş.Y.	4	3
2.Grup	R.Ö.	3	4
2.Grup	E.B.	3	2
2.Grup	M.A.	4	4
3.Grup	M.Y.	1	3
3.Grup	V.İ.	1	2
3.Grup	A.H.A.	2	3

Tablo 22 : Birinci ve ikinci ölçümdeki Ağırlı duyarlılık ve şüphelilik hali alt parametresinin Cornell Index içindeki sonuçları.

GRUPLAR	AD-SOYAD	I.Ölç.A.P.	II.Ölç.A.P.
1.Grup	L.P.	2	1
1.Grup	F.P.	2	6
1.Grup	Ö.T.	3	4
1.Grup	Ö.K.	3	4
2.Grup	N.B.	1	3
2.Grup	Ş.Y.	1	2
2.Grup	R.Ö.	3	4
2.Grup	E.B.	1	2
2.Grup	M.A.	4	2
3.Grup	M.Y.	2	2
3.Grup	V.İ.	2	3
3.Grup	A.H.A.	3	4

Tablo 23 : Birinci ve ikinci ölçümdeki Rahatsız edici Psikopati durumu alt parametresinin Cornell Index içindeki sonuçları.

## IV - TESTLERİN SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA

### IV-1- TESTLERİN SONUÇLARININ AYRI AYRI DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA

Testlerden elde edilen sonuçlar, Marmara Üniversitesi bilgisayar MÜDÜRLÜĞÜnce tavaiye edilen varyans istatistiksel analize tabi tutulmuşlardır.

Kilo vermeden önceki gruplanmış kilo verme yüzdeleri ve testlerden elde edilen sonuçlar ile kilo verdikten sonraki gruplanmış kilo verme yüzdeleri ve testlerden elde edilen sonuçlar karşılaştırılmış ve aralarında bir ilişki olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Veriler "stat - View 512<sup>+</sup>" istatistik paketi ile değerlendirilmiştir.

### IV-1-A- FİZYOLOJİK TESTLERİN SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA:

İlk olarak kuvvette devamlılık, sürat ve reaksiyon sürati testlerinin alt bölümleri olan halteri omuzlama, barfiksle kol çekme ve halate tırmarma testleri, köprüde öne - arkaya piyolet ve köprüde sağa - sola piyolet testleri, işitsel uyarım sürati ve Görssel Uyarım sürati testlerinin sonuçları gruplanarak recode edilmiş ve kuvvette devamlılık, sürat ve reaksiyon sürati parametrelerinin toplu sonuçları elde edilmiştir. Kilo verme yüzdelerinde üç gruba ayrılarak tablolarla istatistiksel sonuçlar halinde gösterilmiştir. Ayrıca güreşçilerin kilo verme yüzdeleri ile teste tabi tutulan parametreler arasındaki dağılımlar grafiklerle belirtilerek güreşçilerin ölçülen parametrelerindeki yerlerinin dağılımları gösterilmeye çalışılmıştır.

Tablo 25, 29 ve 33'te Varyans analiz tablosu bulunmaktadır. İlk sütununda grupların özellikleri, ikinci sütunda serbestlik dereceleri, üçüncü sütunda karelerin toplamı, dördüncü sütunda ortalamaların kareleri ve beşinci sütunda ise F testi sonuçları gösterilmektedir. Bu son sütunda yer alan değer bazı istatistiksel işlemlerden geçirilerek ölçülen parametreler arasında bir ilişki olup olmadığını global bir bakış açısı ile analiz eder. Eğer  $P < 0,05$  ise teste tabi tutulan parametreler arasında anlamlı bir ilişki var demektir.

Tablo 26,30 ve 34'te ise tek faktörlü varyans analizleri yapılmıştır. Bu tabloların ilk sütunlarında grubun kilo verme özelliği, ikinci sütunda her gruptaki gürleşki sayısı, üçüncü sütunda aritmetik ortalamalar, dördüncü sütunda standart sapma ve beşinci sütunda ise standart hatalar gösterilmiştir.

Tablo 27,31 ve 35'te ise detaylı gruplar arasındaki farklılığı ortaya koymaktadır. Bu tablo 26,30 ve 34. sıradaki tablo da elde edilen genel sonucu gruplar arasındaki detay incelemeyi gerçekleştirerek dört ayrı istatistiksel değerlendirme sonucunda verilmektedir. Bu tablo da ayrıca Vücut ağırlıklarının %2'inden daha az kilo verenlerin diğer iki gruba, Vücut ağırlıklarının %2-4'ü arasında kilo verenleri diğer iki gruba ve Vücut ağırlıklarının %4'ünden fazla kilo verenleri yine diğer gruplarla kilo değişim değerleri itibarı ile karşılaştırarak Fisher FLSD, Scheffe F ve Dunnett taze-tine tabi tutulmuşlardır.

Testlerden elde edilen sonuçların her alt bölüm için değerlendirilmesi (sadece halata tırmanma gibi) ve iki ayrı ölçümden elde edilen sonuçların gruplanmış kilo verme yüzdeleri ile karşılaştırılması işlemi değerlendirilmede yanlış sonuçlar vereceğinden alt parametreler gruplanarak tek parametre başlığı altında toplanmış (recode edilerek) ve iki ayrı ölçümden elde edilen sonuçlar ile gruplanmış kilo verme yüzdeleri karşılaştırılarak değerlendirme yoluna gidilmiştir (Örneğin kuvvette devamlılık parametresinin toplu sonucu: Halteri omuzlama, Barfikate kol çekme ve Halata tırmanma testlerinden elde edilen puanların recode edilerek tek bir puan haline getirilmesi ile ortaya çıkmıştır.).

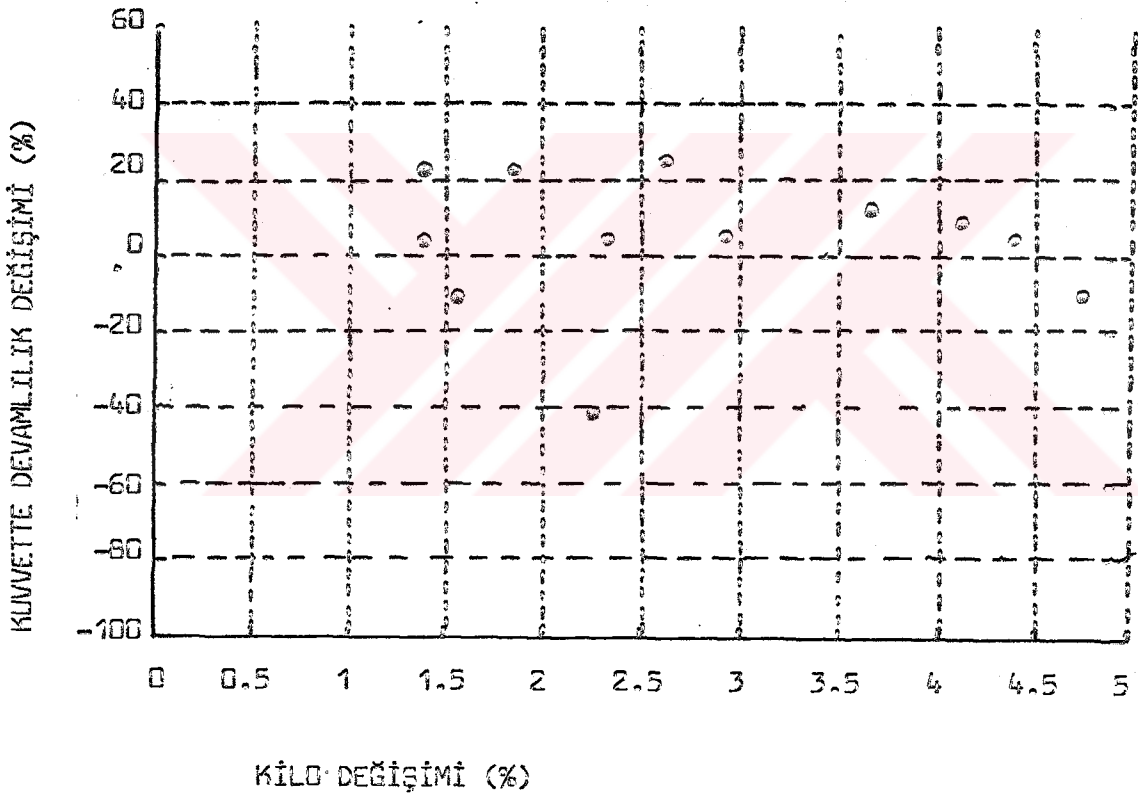
Recode edilmiş bu sonuçlar tablo 24,28 ve 32'de verilmiştir. Bu kazanılmaz yol yapılabilecek bazı sistematik hataları önlemek için (M.Ü. Bilgisayar Müdürlüğünce tavsiye edilmiştir) uygulanmıştır (30).

#### IV-1-A-a- KUVVETTE DEVAMLILIK TESTLERİNİN SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA:

Tablo 24'te kuvvette devamlılık testlerinden elde edilen puanların

Gruplar	Ad - Soyadı	ΔKuvvette Dev. (%)
1. Grup	LP	3.13
1. Grup	FP	22.18
1. Grup	ÖT	-11.67
1. Grup	ÖK	24.44
2. Grup	NB	-40.41
2. Grup	ŞY	4.58
2. Grup	RÖ	25.71
2. Grup	EB	6.67
2. Grup	MA	10.00
3. Grup	MY	7.84
3. Grup	Vİ	5.56
3. Grup	AHA	-10.56

Tablo 24: Kuvvette devamlılık testlerinden elde edilen sonuçların recode edilerek kuvvette devamlılık fark yüzdelerinin sonuçları.



Grafik 1 - Kilo değişim yüzdesi ile kuvvette devamlılık değişim yüzdesi arasındaki ilişki.

GRUPLAR	SERBESTLİK DERECEŚİ	KARELER TOPLAMI	ORTALAMA KARE	F-TEST
Gruplar Arası	2	186.02	93.01	0.237
Grup İçi	9	3524.705	391.634	F=0.7934
Toplam	11	3710.725		

Tablo 25: Kilo değişim yüzdeleri ile kuvvette devamlılık yüzdeleri arasındaki ilişkiyi inceleyen varyans analizi.

GRUPLAR	KİŞİ SAYISI	ARİTMETİK ORT.	STANDART SAPMA	STANDART HATA
%2'den az kgr.	4	9.52	17.055	8.528
%2-4 arası kgr.	5	1.308	24.753	11.07
%4'ten fazla kgr.	3	0.948	10.028	5.789

Tablo 26: Tek faktörlü varyans analizi.

GRUPLAR	ORT. FARKI	FİŞHER PLSD	SCHEFFE-F	DUNNETT-T
%2'den az - %2-4	8.211	30.035	0.191	0.619
%2'den az - %4'den f.	8.572	34.196	0.161	0.567
%2-4 - %4'ten f.	0.361	32.698	3.144 E-4	0.025

Tablo 27: Kilo değişim ile kuvvette devamlılık değişim yüzdeleri arasındaki ilişkiyi inceleyen ve detaylı gruplara uygulanan istatistiksel testler ile bu testlerin değerlendirme sonuçları.

recode edilerek tek bir değer olarak belirtilmiştir. 1. grafikte ise kilo değişim yüzdeleri ile kuvvette devamlılık değişim yüzdeleri arasındaki ilişki gösterilmektedir.

Tablo 25'te güreşçinin kilosundaki yüzde değişimi ile kuvvette devamlılık yüzde değişimi olmak üzere varyans analizine tabi tutulmuşlardır. Tablonun beşinci stnndeki F istatistiği 0.237 bulunmuş buradan da olasılık  $P=0,7934$  bulunmuştur. Buna göre iki değişken arasında anlamlı bir bağımlılık olmadığı ortaya çıkmaktadır ( $P<0,05$  için anlamlı bir bağımlılık olabileceği kabul edilebilir).

Tablo 26'da ilęlen grubun ortalamaları, standart sapmaları ve standart hataları bir sonraki tablo için hazırlanmış ve tek faktörlü varyans analizini temsil etmektedir.

Tablo 27'de ise güreşçilerin kilo değişim yüzdeleri ile kuvvetle devamlılık değişim yüzdeleri arasında bir ilişki olup olmadığı, Fisher PLSD Scheffe F ve Dunnnett testleri ile analiz edilmiş ve gruplar arasında %95 güvenirlikle anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

#### IV-1-A-b- SÜRAT TESTLERİNİN SONUÇLARININ DEğERLENDİRİLMESİ VE TARTIşMA:

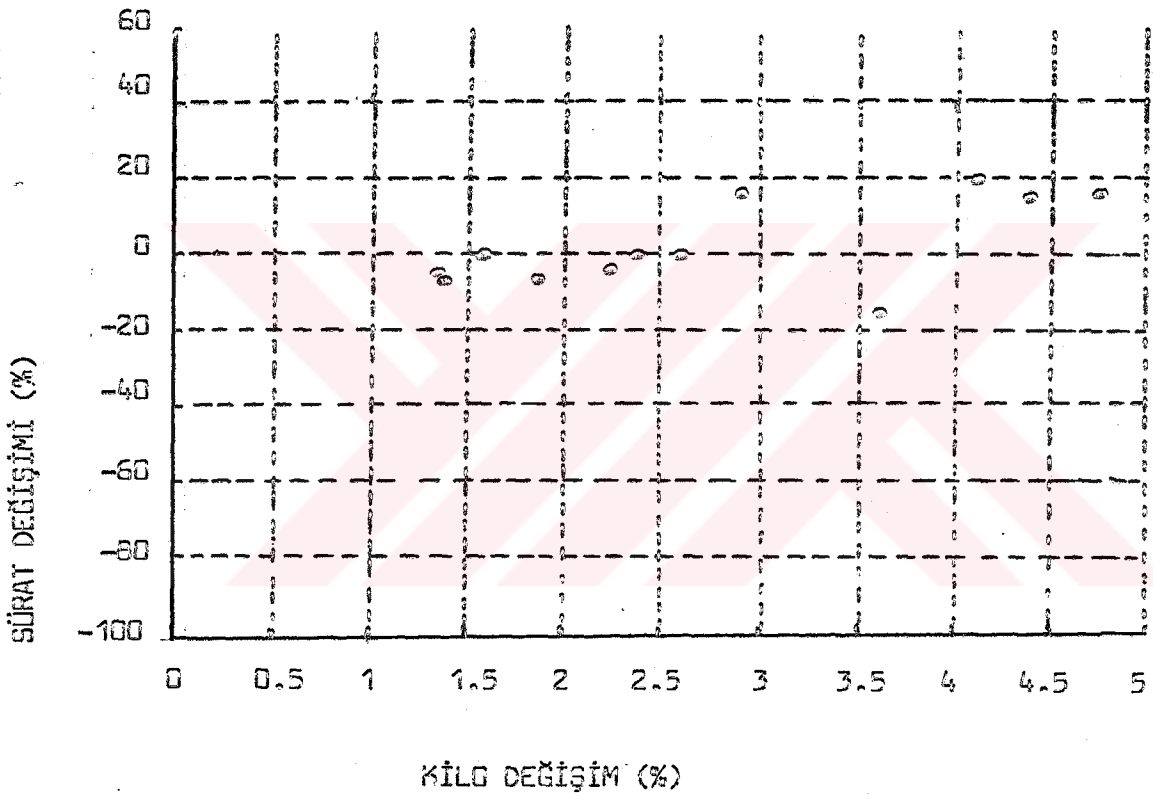
Tablo 28'de sürat testlerinden elde edilen puanların recode edilerek tek bir değer olarak belirtilmiştir.

Grafik 2'de ise (Noktalar bulutu grafiği) kilo değişim yüzdeleri ile sürat değişim yüzdeleri arasındaki ilişki gösterilmektedir.

Tablo 29'da uygulanan varyans analizi sonunda F istatistiği 7.761 bulunmuş buna göre hesaplanan olasılık  $P=0,011$  çıkmıştır (olasılığın anlamlı çıkmaması için  $P<0,05$  olması gerekiyordu). Görüldüğü gibi kilo değişim yüzdeleri ile süratteki değişim yüzdeleri arasında anlamlı bir bağımlılık olduğu ortaya çıkmıştır.

GRUPLAR	AD-SOYAD	$\Delta$ SÜRAT (%)
1. Grup	L.P.	-7.58
1. Grup	F.P.	-9.38
1. Grup	Ö.T.	-1.11
1. Grup	Ö.K.	-6.74
2. Grup	N.B.	-5.00
2. Grup	Ş.Y.	-1.68
2. Grup	R.Ö.	.83
2. Grup	E.B.	15.29
2. Grup	M.A.	-13.03
3. Grup	M.Y.	18.00
3. Grup	V.İ.	-14.56
3. Grup	A.H.A.	13.12

Tablo 26 : Sürat testlerinden elde edilen sonuçların recode edilerek, sürat fark yüzdelerinin sonuçları.



Grafik 2 - Kilo değişim yüzdeleri ile sürat değişim yüzdesi arasındaki ilişki.

GRUPLAR	SERBESTLİK DERECESİ	KARELER TOPLAMI	ORTALAMA KARE	F-TEST
Gruplar arası	2	826.638	414.319	7.761
Grup içi	9	480.462	53.385	F=0.011
Toplam	11	1309.099		

Tablo 29: Kilo değişim yüzdeleri ile sürat değişim yüzdeleri arasındaki ilişkiyi inceleyen varyans analizi.

GRUPLAR	KİŞİ SAYISI	ARİTMETİK ORT.	STANDART SAPMA	STANDART HATA
%2'den az kgr.	4	-6.201	3.567	1.783
%2-4 arası kgr.	5	-0.757	10.366	4.636
%4'ten fazla kgr.	3	15.236	2.502	1.445

Tablo 30: Tek faktörlü varyans analizi tablosu.

GRUPLAR	ORT. FARKI	FISHER PLSD.	SCHEFFE-F	DUNNETT - T
%2'den az-%2-4	-5.444	11.089	0.617	1.111
%2'den az-%4'ten f.	-21.437	12.625	7.378	3.481
%2-4-%4'ten faz.	-15.993	12.072	4.492	2.997

Tablo 31: Kilo düşme yüzdeleri ile sürat değişim yüzdeleri arasındaki ilişkiyi inceleyen ve detaylı gruplara uygulanan istatistiksel testler ile bu testlerin değerlendirme sonuçları.

Tablo 30'da yardımcı sonuçlar belirtilerek aritmetik ortalama, standart sapma ve standart hata değerleri ortaya konmuştur.

Tablo 31'de ise elde edilen sonuçlar Fisher PLSD, Scheffe F ve Dunnett testlerine tabi tutularak grupların birbirleri ile karşılaştırılması sonucunda: %2'den az kilo verenler ile %4'ten fazla kilo verenlerin süratlerinin karşılaştırılmasında Fisher PLSD ve Scheffe F testine göre %95 güvenirlilikle anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmaktadır. Aynı şekilde %2-4 arasında kilo verenler ile %4'ten fazla kilo verenlerin sürat değişim yüzdelerinin karşılaştırılmasında da yine Fisher PLSD ve Scheffe F testine göre %95 güvenirlilikle anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır.

Buna karşın %2'den az kilo verenler ile %2-4 arası kilo verenler karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Buna göre %4'ten az ve %4'den fazla kilo verenlerin sürat değişim yüzdelerinin farklılaştığı ortaya çıkmaktadır.

Kilo düşmenin sürati etkilememesi için en çok vücut ağırlığının %4'ü kadar kilo verilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Bunun haricinde diğer gruplar arasında sürat değişim yüzdeleri ile kilo değişim yüzdeleri bakımından anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

#### IV-1-A-c- REAKSİYON SÜRATI TESTLERİNİN SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA:

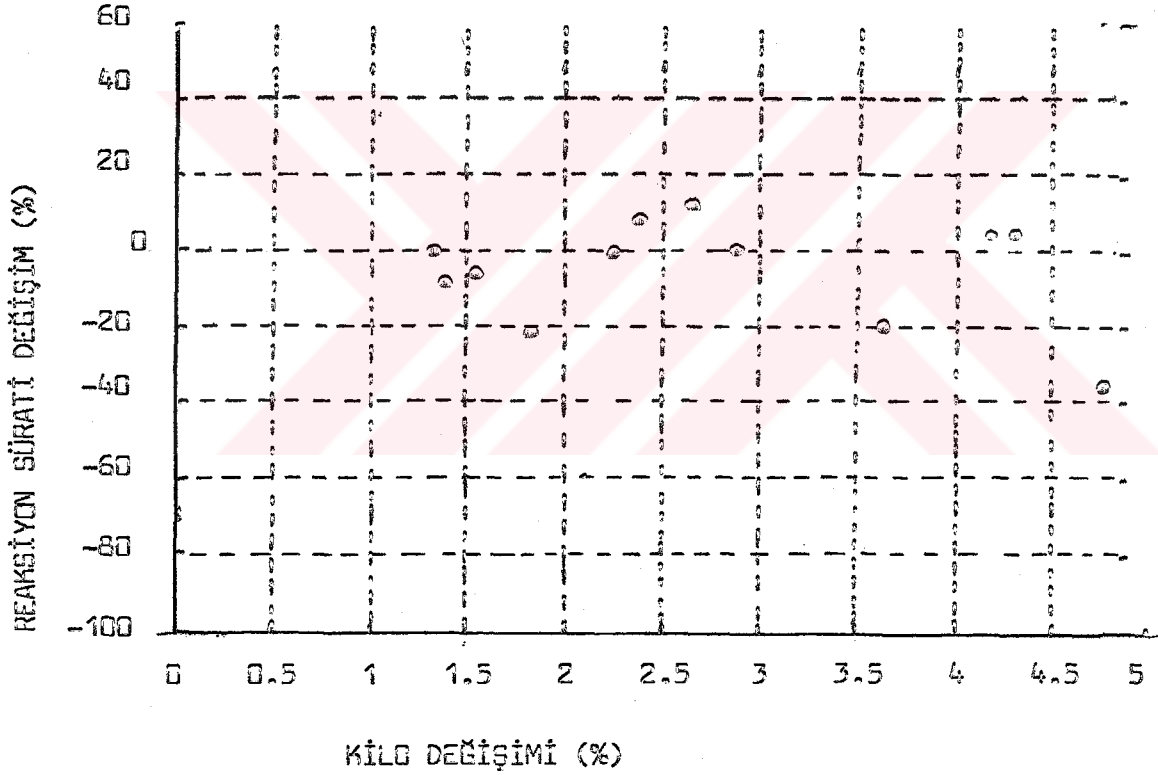
Tablo 32'de reaksiyon sürati testlerinden elde edilen puanların reccede edilerek tek bir değer olarak belirtilmişlerdir.

Grafik 3'te ise (Noktalar bulutu grafiği) kilo değişim yüzdeleri ile reaksiyon sürati değişim yüzdeleri arasındaki ilişki gösterilmektedir.

Tablo 33'te uygulanan varyans analizi sonunda F istatistiği 0,534 bulunmuş ve buna göre hesaplanan olasılık  $P=0,6038$  olarak bulunmuştur (görülüşü gibi  $P<0,05$  sonucu bulunamamıştır). Sonuç olarakta kilo değişim yüzdeleri ile reaksiyon sürati değişim yüzdeleri arasında anlamlı bir ilişki

GRUPLAR	AD-SOYAD	$\Delta$ REAKSİYON SÜRATI (%)
1.Grup	L.P.	-0.76
1.Grup	F.P.	-9.08
1.Grup	Ö.T.	-6.75
1.Grup	Ö.K.	-22.58
2.Grup	N.B.	-2.02
2.Grup	Ş.Y.	6.58
2.Grup	R.Ö.	11.18
2.Grup	E.B.	0.71
2.Grup	M.A.	-19.56
3.Grup	M.Y.	5.01
3.Grup	V.İ.	4.49
3.Grup	A.H.A.	-33.30

Table 32 : Reaksiyon sürati testlerinden elde edilen sonuçların Recode edilerek sürat fark yüzdelerinin sonuçları.



Grafik 3 - Kilo değişim yüzdeleri ile reaksiyon sürati değişim yüzdeleri arasındaki ilişki.

GRUPLAR	SERBESTLİK DERECEŚİ	KARELER TOPLAMI	ORTALAMA KARE	F - TEST
Gruplar arası	2	210.389	105.195	0.534
Grup içi	9	1773.632	197.07	F=0.6038
Toplam	11	1984.021		

Tablo 33: Kilo değişim yüzdeleri ile reaksiyon sürati değişim yüzdeleri arasındaki ilişkiyi inceleyen varyans analizi.

GRUPLAR	KİŞİ SAYISI	ARİTMETİK ORT.	STANDART SAPMA	STANDART HATA
%2'den az kgr.	4	-9.79	9.221	4.61
%2-4 arası kgr.	5	-0.622	11.764	5.261
%4'ten fazla kgr.	3	-7.934	21.966	12.682

Tablo 34: Tek faktörlü varyans analizi.

GRUPLAR	ORT. FARKI	FISHER PLSD	SCHEFFE-F	DUNNETT - T
%2'den az-%2-4	-9.169	21.306	0.474	0.974
%2'den az-%4'ten f.	-1.856	24.257	0.015	0.173
%2-4-%4'ten fazla	-7.312	23.195	0.254	0.713

Tablo 35: Kilo değişim yüzdeleri ile reaksiyon sürati arasındaki ilişkiyi inceleyen ve detaylı gruplara uygulanan istatistiksel testler ile bu testlerin değerlendirme sonuçları.

bulunmamıştır.

Tablo 34'te sonuçların aritmetik ortalamaları, standart sapmaları ve standart hataları gösterilmiştir. Tablo 35'te ise elde edilen ilk değerlerin ışığı altında sonuçlar Fisher PLSD, Scheffe F ve Dunnett testlerine tabi tutulmuşlar ve sonuç değerlerdirme olarak kilo değişim yüzdelerindeki grupların kendi aralarındaki ve reaksiyon sürati testleri sonucunda elde edilen değerler ile karşılaştırılması sonucunda anlamlı bir fark bulunamamıştır.

#### IV-1-B- PSİKOLOJİK TESTİN SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE TARTIŞMA:

Güreşçilerin kilo vermeden önceki ve sonraki psikolojik düzeylerinin araştırılması için Cornell Index testi uygulanarak kilo verme yüzdeleri ile psikolojik parametreler arasındaki ilişki aranmıştır. Çünkü Beden - ruh bütünlüğüne önem verilmektedir. Psikolojik testin tanıtımı bölümünde belirtildiği gibi toplam 101 sorudan oluşan Cornell Index'i ayrıca içindeki soruların niteliğine göre 10 ayrı kişilik parametresinin de tespiti için kullanıldı. Bu parametrelerden elde edilen sonuçlar "Cornell Index" başlığı altında toplanarak istatistikî varyans analizine tabi tutuldu. Ancak Cornell Index alt parametrelerinin ayrı ayrı analiz edilerek herbir alt parametrenin teker teker, gruplanmış kilo verme yüzdeleri ile karşılaştırılması istatistikî olarak mümkün olmamıştır. M.Ü. Bilgisayar Merkezinden verilen bilgiye göre bu parametrelerin ayrı ayrı analiz edilmesinin hatalı sonuçlar verebileceği ve test sonucunu saptırabileceği idi. Bu nedenden dolayı tüm Cornell Index sorularına verilen cevaplar sonuç değer olarak kabul edilmiş ve gruplanmış kilo verme yüzdeleri ile karşılaştırılmıştır. İki ayrı zamanda uygulanan testlerin sonuçları, gruplanmış kilo verme yüzdeleri, yani güreşçilerin kilo verme çoklukları ile psikolojik farklar tespit edilmeye çalışılmıştır.

Tablo 36'da ise Cornell Index psikolojik parametresinin alt parametreler itibarı ile recode edilerek sonuçta çıkan değer gösterilmektedir.

Grafik 4'te (Noktalar bulutu grafiği) kilo değişim yüzdeleri ile

Cornell Index psikolojik testi değişim yüzdeleri arasındaki ilişki gösterilmektedir.

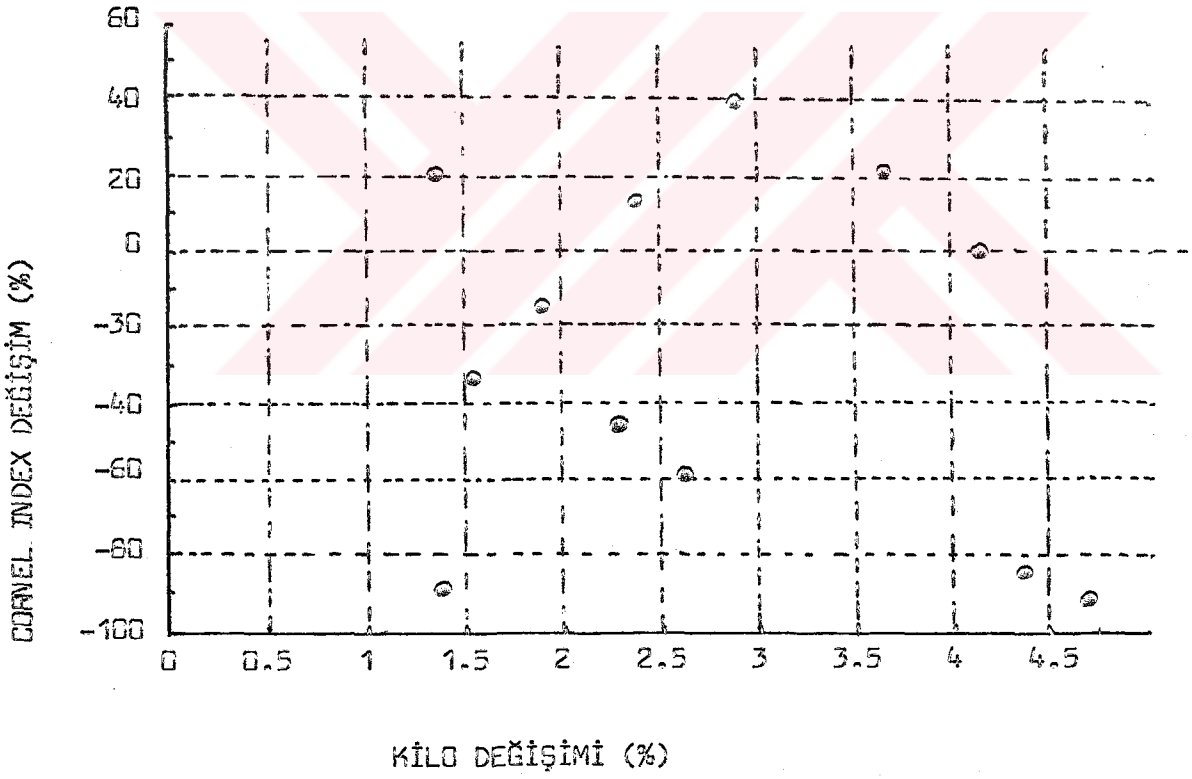
Tablo 37'de uygulanan varyans analizi sonunda F istatistiği 1,235 bulunmuş ve buna göre hesaplanan olasılık  $P=0,3358$  bulunmuştur. Görüldüğü gibi kilo değişim yüzdeleri ile Cornell Index psikolojik testi değişim yüzdeleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Tablo 38'de elde edilen sonuçların aritmetik ortalamaları, standart sapmaları ve standart hataları gösterilmiştir.

Tablo 39'da ise güreşçilerin kilo değişim yüzdeleri ile Cornell Index psikolojik teste elde edilen sonuçların değişim yüzdeleri arasında ilişki olup olmadığı Fisher PLSD, Scheffe F ve Dunnet testleri ile analiz edilmiş ve gruplar arasında %95 güvenirlilikle anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (Anlamlı bir ilişki yoktur).

GRUPLAR	AD-SOYAD	Δ CORNEL INDEX (%)
1.Grup	L.P.	20.00
1.Grup	F.P.	-88.89
1.Grup	Ö.T.	-30.77
1.Grup	Ö.K.	-14.29
2.Grup	N.B.	-46.15
2.Grup	Ş.Y.	11.76
2.Grup	R.Ö.	-58.82
2.Grup	E.B.	40.00
2.Grup	M.A.	24.24
3.Grup	M.Y.	0
3.Grup	V.İ.	-85.71
3.Grup	A.H.A.	-90.00

Tablo 36 : Psikolojik parametre (Cornell Index) testinden elde edilen sonuçların Recode edilerek Cornell Index fark yüzdelerinin sonuçları.



Grafik 4 - Kilo değişim yüzdesi ile Cornell Index psikolojik testi değişim yüzdeleri arasındaki ilişki.

GRUPLAR	SERBESTLİK DEREDESİ	KARELER TOPLAMI	ORTALAMA KARE	F - TEST
Gruplar arası	2	5245.155	2622.577	1.235
Grup içi	9	19109.998	2123.333	P=0.3357
Toplam	11	24355.153		

Tablo 37: Kilo değişim yüzdeleri ile Cornell Index psikolojik testi değişim yüzdeleri arasındaki ilişkiyi inceleyen varyans analizi.

GRUPLAR	KİŞİ SAYISI	ARİTMETİK ORT.	STANDART SAPMA	STANDART HATA
%2'den az kgr.	4	-26.486	45.484	22.742
%2-4 arası kgr.	5	- 5.794	44.013	19.683
%4'ten fazla kgr.	3	-58.571	50.77	29.312

Tablo 38: Tek faktörlü varyans analizi.

GRUPLAR	ORT. FARKI	FISHER PLSD	SCHIFFE-F	DUNNETT - T
%2'den az-%2-4	-22.692	69.934	0.269	0.734
%2'den az-%4'ten f.	30.085	79.624	0.365	0.855
%2-4-%4'ten fazla	52.777	76.135	1.23	1.568

Tablo 39: Kilo değişim yüzdeleri ile Cornell Index psikolojik testi arasındaki ilişkiyi inceleyen, detaylı gruplara uygulanan istatistiksel testler ile bu testlerin değerlendirilme sonuçları.

## IV - 2 - GENEL DEĞERLENDİRME VE TARTIŞMA

Yaşları 15 - 32 arasında değişen ve greko-romen stilde güreşen 12 güreşçiye iki ayrı zamanda kuvvette devamlılık, sürat ve reaksiyon sürati testleri (Fizyolojik testler) ve Cornell Index (Psikolojik test) uygulanmış ve kilo verme yüzdeleri ile testlerden elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Uygulanan testlerin sonucunda:

-Varyans analizine göre güreşçilerin kilosundaki yüzde değişimi ile kuvvette devamlılık yüzde değişimi arasında anlamlı bir bağımlılık bulunamamıştır.

-Varyans analizine göre, güreşçilerin kilolarındaki yüzde değişim ile sürat yüzde değişimi arasında anlamlı bir bağımlılık olduğu ortaya çıkmıştır ( $P= 0,011$ ).

-İstatistik bilimi testlerinden, Fisher PLSD ve Scheffe - F testlerine göre, vücut ağırlıklarının %2'sinden az kilo veren güreşçiler ile vücut ağırlıklarının %4'ünden fazla kilo verenlerin süratlerinin karşılaştırılması sonucunda %95 güvenirlilikle anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmaktadır.

-İstatistik bilimi testlerinden Fisher PLSD ve Scheffe - F testlerine göre vücut ağırlıklarının %2-4'ü arasında kilo verenler ile vücut ağırlıklarının %4'ünden fazla kilo verenlerin sürat değişim yüzdelerinin karşılaştırılması sonucunda %95 güvenirlilikle anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır.

-Vücut ağırlıklarının %2'sinden az kilo verenler ile vücut ağırlıklarının %2-4'ü kadar kilo verenler arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

-Vücut ağırlıklarının %4'ünden az ve yine vücut ağırlıklarının %4'ünden fazla kilo verenlerin, sürat değişim yüzdelerinin farklılaştığı ortaya çıkmaktadır. Buna göre güreşçinin, kilo düşüşünün sürati etkilememesi için en çok vücut ağırlıklarının %4'ü kadar kilo vermesi gerekmektedir. Sonuç olarak vücut ağırlığının %4'ünden çok kilo vermek sürati olumsuz yönde etkilemektedir.

-Varyans analizine göre gürerşçinin kilosundaki yüzde değişimi ile reaksiyon sürati yüzde değişimi arasında anlamlı bir bağimlilik bulunamamıştır.

-Varyans analizine göre gürerşçilerin kilo değişim yüzdeleri ile Cornell Index psikolojik testi yüzde değişimi arasında anlamlı bir bağimlilik bulunamamıştır.

Elde edilen sonuçlara göre tüm parametrelerde bir kötüleşme ve performansta düşüş gözlenmiştir. Varyans analizi sonucu sürat parametresi hariç diğerlerinde %15 güvenirlilikle anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Gözle görülür bu kötüleşmeye rağmen istatistiksel varyans analizinde birçok parametrenin olumsuz çıkması, ikinci ölçümlerin, gürerşçiler daha müsabaka kilolarına düşmeden uygulanmasından kaynaklanmıştır. Bu zorunluluk, gürerşçiler ve özellikle antrenörlerin, müsabakadan 1 gün önce testlerin uygulanmasının, müsabaka anında gürerşçileri zor durumda bırakacağı düşüncesinden kaynaklanmıştır.

## V - ÖZET

Yaşları 15 - 32 arasında değişen ve greko-romen stilde güreşen ve müsabaka kilolarına bilingsiz düşen 12 güreşçiye iki ayrı zamanda Fizyolojik testlerden; kuvvette devamlılık, sürat ve reaksiyon sürati testleri, psikolojik testlerden ise; Cornell Index uygulanmıştır.

Uygulanan testlerin sonuçlarının tümünde gözle görülür bir fark olmasına rağmen, sürat testleri dışındaki testlerin sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Sürat testlerinden elde edilen sonuca göre, vücut ağırlığının %4'ünden çok kilo vermek Fizyolojik ve psikolojik performansı kötü yönde etkilemektedir.

## SUMMARY

12 Wrestlers who wrestle in the greco-roman style and between the ages of 15 - 32 in weight loss period have been subjected to the tests of physiological; continuity at the power, speed and reaction speed tests, psychological tests of; Cornell Index, at the same time.

Although there was no visual difference at the results of all the applied tests, it couldn't be found any meaningful difference at the results of the tests as means of statistical, except the tests of speed.

In accordance with the obtained results of the speed tests, the loss of weight more than 4% of body have been affecting the physiological and psychological performance in a bad manner.

## VI - KAYNAKÇA

- 1) BAYSAL Ayşe: Beslenme, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, 1983, sf: 452.
- 2) IŞIKSÖLÜĞÜ Müberra: Beslenme, Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı, İstanbul, 1986, sf:301.
- 3) EKİN İnsan: A'dan - Z'ye Dengeli Beslenme, Ankara, 1984, sf:277.
- 4) TEZCAN Mahmut: Türkler'de Yemek Yeme Alışkanlıkları ve Buna İlişkin Davranış Kalıpları, Türk Mutfağı Sempozyumu Bildirileri, 31 Ekim - 1 Kasım 1981, Ankara, 1982, sf:113.
- 5) MURATLI Sedat - SEVİM Yaşar: Antrenman Bilgisi ve Testler, Ankara, 1977, sf:60.
- 6) ERSOY Gülgün Kaşap: Spor ve Beslenme, Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı, Ankara 1986, sf:15.
- 7) AKGÜN Necati: Egzersiz Fizyolojisi, İzmir, 1986, sf:445.
- 8) BAYSAL Ayşe - GÜNEYLİ Ufuk - BOZKURT Nazan - KEÇECİOĞLU Sevim : Diyet el kitabı, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, 1983, sf:148.
- 9) DÜMEN Haydar : Sağlık ve Beslenme, İstanbul, 1975, sf:66.
- 10) SAATÇİ Ümit : Sıvı - Elektrolit Dengesi Bozuklukları ve Tedavisi, Ankara, 1982, sf:22.
- 11) KONOPKA Peter : Spor, Beslenme, Randıman, Sandoz Yayınları, İstanbul, 1985, sf:139.

- 12) AKGÜN Necati: Egzersiz Fizyolojisi, İzmir, 1986, sf:272.
- 13) EKİN İhsan : A'dan - Z'ye Dengeli Beslenme, Ankara, 1984, sf:283.
- 14) DÜMEN Haydar : Sağlık ve Beslenme, İstanbul, 1975, sf:67.
- 15) MOREHOUSE ve MILLER, Çev. AKGÜN Necati: Egzersiz Fizyolojisi, Ege Üniversitesi Yayınları, İzmir, 1973, sf:207.
- 16) ERSOY Gülgün Kasap : Spor ve Beslenme, Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı, Ankara, 1986, sf:14.
- 17) BAYSAL Ayşe : Beslenme, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, 1983, sf:453.
- 18) TUĞLACI Pars : Tıp Sözlüğü, İstanbul, 1987, sf:425.
- 19) SAATÇİ Ümit : Sıvı - elektrolit Dengesi Bozuklukları ve Tedavisi, Ankara, 1982, sf:59 - 60.
- 20) TUĞLACI Pars : Tıp Sözlüğü, İstanbul, 1987, sf:199.
- 21) HEIPERTZ Wolfgang, Çev. ARMAN Mehmet : Spor Hekimliği, Antalya, 1985, sf:47.
- 22) Mc ARDLE William, KATCH Frank, KATCH Victor: Exercise Physiology, Philadelphia, 1981.
- 23) KONDOPKA Peter : Spor Beslenme Randıman, Sandoz Yayınları, İstanbul, 1985, sf:73 - 90.
- 24) KONDOPKA Peter : Spor Beslenme Randıman, Sandoz Yayınları, İstanbul, 1985, sf:92.
- 25) TUĞLACI Pars : Tıp Sözlüğü, İstanbul, 1987, sf:165.

- 26) AKGÜN Necati : Egzersiz Fizyolojisi, İzmir, 1986, sf:303 - 304.
- 27) BAYSAL Ayşe - GÜNEYLİ Üfuk - BOZKURT Nazan - KEÇECİOĞLU Sevim - AKSOY Meral : Diyet el kitabı, Hacettepe Üniversitesi Yayını, Ankara, 1983 sf:20.
- 28) DÜMEN Haydar : Sağlık ve Beslenme, İstanbul, 1975, sf:65.
- 29) YAVUZER Haluk : Çocuk ve Suç, İstanbul, 1982, sf:322 - 334.
- 30) Ahmet ORKAN, Özel Mülâkat.
- 31) ÖZSOY Yahya - ÖZYÜREK Mehmet - ERİPEK Süleyman : Özel eğitime giriş, Ankara, 1988, sf:230 - 231.
- 32) CLIFFORD T. Morgan : Psikolojiye giriş ders kitabı, Hacettepe Yayını, Ankara, 1982, sf:416.
- 33) ÖZTÜRK Orhan : Psikanaliz ve Psikoterapi, Ankara, 1985, sf:37.
- 34) SAYIN İsmet : Ruh Sağlığı ve Rehberlik, Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu Eğitim Enstitüleri Yayını, Ankara, 1977 - 78, sf:123 - 124.
- 35) SAYIN İsmet : Ruh Sağlığı ve Rehberlik Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu Eğitim Enstitüleri Yayını, Ankara, 1977 - 78, sf:129 - 130.
- 36) ARISOY Nuri : Psikoloji, İstanbul, 1970, sf:182.
- 37) AKSEL İnsan ŞÜKRÜ: Psikiyatri, İstanbul, 1959, sf:230.
- 38) SAYIN İsmet : Ruh Sağlığı ve Rehberlik Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu Eğitim Enstitüleri Yayını, Ankara 1977 - 78, sf:141.
- 39) Ali Osman ÖZCAN, Özel Mülâkat.

- 40) CORNEAU Ion : Güreşte Antrenman Planlaması Türkiye Güreş Federasyonu Eğitim Kurulu Seminer Notları, Bursa 23 - 27 Kasım 1987.
- 41) CRATTY J.Eryant - HUTTON S. Robert : Experiments in Movement Behavior and Motor Learning, Philadelphia, 1969, P:3-7.
- 42) SONGAR Ayhan : Temel Psikiatri, İstanbul, 1981, sf:16.
- 43) CLIFFORD T. Morgan : Psikolojiye Giriş Ders Kitabı, Hacettepe Yayınları, Ankara, 1985, sf:227 - 228.
- 44) SAYIN İsmet : Ruh Sağlığı ve Rehberlik, Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu Eğitim Enstitüleri Yayını, Ankara, 1977 - 78, sf:142.

## KISALTMALAR:

- A.P. : Alınan Puan.
- I. Ölç. : İlk Ölçüm Sonuçları.
- II. Ölç. : İkinci Ölçüm Sonuçları.
- % : Yüzdeleri.
- ORT. : Ortalama.
- f. : Fazla.
- Δ : Fark.
- cm. : Santimetre.
- sn. : Saniye.
- Bsl. : Belirtiler.
- Kgr. : Kilogram.
- Dev. : Devamlılık.

## CORNELL INDEX

**TALİMAT:** Sorulmuş olan soruya (EVET) şeklinde cevap verebiliyorsanız,  
"EVET" 'i bir daire içine alınız.

Sorulmuş olan soruya (HAYIR) şeklinde cevap verebiliyorsanız,  
"HALIR" 'i bir daire içine alınız.

Bütün sorulara cevap veriniz. Eğer emin değilseniz tahmin ediniz.

- |   |      |       |
|---|------|-------|
| 1) Ara sıra başınız ağrır mı?   | EVET | HAYIR |
| 2) Sık sık feralık hisseder misiniz?  | EVET | HAYIR |
| 3) Bazen ateş basar ya da buz gibi olumusunuz?  | EVET | HAYIR |
| 4) Hayatınızda iki kereden fazla bayıldınız mı?   | EVET | HAYIR |
| 5) Yabancı yerlerden ya da yabancı insanlardan korkar mısınız?                            | EVET | HAYIR |
| 6) Sık sık başınız döner mi?  | EVET | HAYIR |
| 7) Bir amiriniz size hitap ettiği zaman heyecanlanır, titrer misiniz?                     | EVET | HAYIR |
| 8) Kan görmek sizde bayılacak gibi bir duygu uyandırır mı?                                | EVET | HAYIR |
| 9) Amiriniz sizi gözlediğinde, çalışamaz bir duruma düşer misiniz?                        | EVET | HAYIR |
| 10) Yanınızda arkadaşınız olmadan yalnız kalmaktan ürker misiniz?                         | EVET | HAYIR |
| 11) Şu anda kendinizi ainirli hissediyor musunuz ya da başınız dönüyor mu?                | EVET | HAYIR |
| 12) Daima emirleri ve talimatları yanlış anlar mısınız?                                   | EVET | HAYIR |
| 13) Acele yapmanız gereken işlerde düşünceniz tümüyle karışır mı?                         | EVET | HAYIR |
| 14) Teftişlerde ya da sınavlarda daima bir hayli terler ve titrer misiniz?                | EVET | HAYIR |
| 15) Her zaman yanınızda size öğüt verecek bir kimsenin bulunmasını arzu eder misiniz?     | EVET | HAYIR |
| 16) Doğru yaptığınızdan emin olmak için yaptığınız şeyleri çok yavaş yapmanız gerekir mi? | EVET | HAYIR |

- 17) Evinizden başka herhangi bir yerde yemek yemek sizi rahatsız eder mi? EVET HAYIR
- 18) Elinizde olmadan aynı rahatsız edici hareketleri tekrarlamak için bir gereksinime duyar mısınız? EVET HAYIR
- 19) Karar vermek sizin için hep güç müdür? EVET HAYIR
- 20) Çoğu kez kendinizi neşeli ve mutlu hisseder misiniz? EVET HAYIR
- 21) Ne yaparsanız yapın daima kendinizi kötü hisseder misiniz? EVET HAYIR
- 22) Sık sık kendinize çok üzgün ve hüzünlü hisseder misiniz? EVET HAYIR
- 23) Çoğu zaman hayat, size tümüyle umutsuz görünür mü? EVET HAYIR
- 24) Çoğu kez hayırcanlarınız körelmiş durumda mıdır? EVET HAYIR
- 25) Genellikle bir partideyken sessiz ve üzüntülü olur musunuz? EVET HAYIR
- 26) Ölmüş ve her şeyden uzaklaşmış olmayı sık sık arzu ettiğiniz olur mu? EVET HAYIR
- 27) Sinirli bir insan olarak mı bilinirsiniz? EVET HAYIR
- 28) Garip korkularınız var mıdır? EVET HAYIR
- 29) Sık sık uykuya dalmakta ya da uykunuza devam etmekte güçlük çeker misiniz? EVET HAYIR
- 30) Her küçük şey sınırlarınızı bozup sizi yıpratır mı? EVET HAYIR
- 31) Sürekli olarak endişe etmek sizi çökertir mi? EVET HAYIR
- 32) Hiç sinir krizi geçirdiniz mi? EVET HAYIR
- 33) Hiçbir akıl ve sinir hastalıkları kliniğinde hasta olarak kaldınız mı? EVET HAYIR
- 34) Soluğunuz herkesten çok önce tükenir mi? EVET HAYIR
- 35) Kalbinizde ve göğsünüzde sancı olur mu? EVET HAYIR
- 36) Kalbiniz nedensiz yere deli gibi çarpar mı? EVET HAYIR
- 37) Soluk almakta sık sık güçlük çeker misiniz? EVET HAYIR
- 38) Kalp atışınızda sık sık sıkıntı duyardınız mı? EVET HAYIR
- 39) Düşünürken sık sık ansızın bir korkuya kapılır mısınız? EVET HAYIR
- 40) Sık sık sarsılıp titrer misiniz? EVET HAYIR
- 41) Sık sık korkulu rüyalarla uykunuzdan uyanır mısınız? EVET HAYIR
- 42) Geceleri ani hareket ve gürültülerle daima ürker misiniz? EVET HAYIR
- 43) Ani gürültülerden zıplar ve titrermisiniz? EVET HAYIR
- 44) Birisi size bağırdığında, her zaman titrer ve kendinizi güçsüz hissedermisiniz? EVET HAYIR
- 45) Her dakika gergin ve sinirli misiniz? EVET HAYIR

- 46) Zihninize tekrar tekrar gelen sıkıcı ve ürkütücü fikirleriniz var mıdır? EVET HAYIR
- 47) Çoğu zaman şiddetli baş ağrıları çeker misiniz? EVET HAYIR
- 48) Soğuk havada bile fazla miktarda terler misiniz? EVET HAYIR
- 49) Tekrar tekrar şiddetli kaşıntıdan rahatsız olur musunuz? EVET HAYIR
- 50) Kekemelik sıkıntınız var mıdır? EVET HAYIR
- 51) Zaman zaman yüzünüz, başınız ve omuzlarınız çekildiği ya da seyirdiği oldu mu? EVET HAYIR
- 52) 6 - 14 yaşları arasında yatağınızı ıslatır mıydınız? EVET HAYIR
- 53) Sıcak havada bile el ve ayaklarınızın soğukluğundan dehşetli olur musunuz? EVET HAYIR
- 54) Astımınız var mıdır? EVET HAYIR
- 55) Yatağınızı ıslatır mısınız? EVET HAYIR
- 56) Uykunuzda gezer misiniz? EVET HAYIR
- 57) Hiç havale ya da sara nöbeti geçirdiniz mi? EVET HAYIR
- 58) Sırt ağrılarınızdan dolayı işinize devam etmekte güçlük çeker misiniz? EVET HAYIR
- 59) Bazen gözlerinizi kullanamayacak derecede ağrı hisseder misiniz? EVET HAYIR
- 60) Vücudunuz daima çok kötü bir durumdadır? EVET HAYIR
- 61) Şiddetli sancılar ve ağrılar görevlerinizi yapmayı olanaksız kılar mı? EVET HAYIR
- 62) Yorgunluk ve bitkinlik krizleri geçirir misiniz? EVET HAYIR
- 63) Sağlığınızdan endişe ederek kendi kendinizi yer, tüketir misiniz? EVET HAYIR
- 64) Hergün güçsüz hissettiğiniz ya da acı veren ayaklarınız yüzünden ıstırap çeker misiniz? EVET HAYIR
- 65) Çoğu zaman sabahları yorgun uyanır mısınız? EVET HAYIR
- 66) Başınızın ağrması ya da başınızda hissettiğiniz baskı duygusu yüzünden görevinizi yapmak güç gelir mi? EVET HAYIR
- 67) Hep sağlıksız ve mutsuz musunuz? EVET HAYIR
- 68) Sürekli olarak yemek bile yiyemeyecek kadar yorgun ve bitkin misiniz. EVET HAYIR
- 69) İştahınız iyi midir? EVET HAYIR
- 70) Devamlı kabız mısınız? EVET HAYIR

- 71) Sık sık midenizden sıkıntı çeker misiniz?
- 72) Çoğu zaman mide bulantısı ve kusma nöbetleri geçirir misiniz? EVET HAYIR
- 73) Hazımsızlık çeker misiniz? EVET HAYIR
- 74) Daima mide şikayetleriniz olur mu? EVET HAYIR
- 75) Mideniz ve bağırsaklarınız kötü işler mi? EVET HAYIR
- 76) Her yemekten sonra midenizdeki kötü ağrılardan dolayı iki  
büküm olur musunuz? EVET HAYIR
- 77) Çoğu kez yemeğinizi sindirmede güçlük çekermisiniz? EVET HAYIR
- 78) Çoğu zaman bağırsak bozukluğundan rahatsız olur musunuz? EVET HAYIR
- 79) Herhangi bir doktor midenizde ülseriniz olduğunu hiç size  
söyledi mi? EVET HAYIR
- 80) İnsanlar çoğu kez aizi yanlış anlarlar mı? EVET HAYIR
- 81) Çalışırken gözlemediğiniz duygusuna kapılır mısınız? EVET HAYIR
- 82) Çoğu zaman size haklı muamele edilir mi? EVET HAYIR
- 83) İnsanların sokakta sizi gözleyip, sizin hakkınızda konuştukları  
duygusuna kapılır mısınız? EVET HAYIR
- 84) Sık sık insanlar size çatar mı? EVET HAYIR
- 85) Soru derece utangaç ve hasasez mısınız? EVET HAYIR
- 86) Kolaylıkla bozulur ve sinirlenir misiniz? EVET HAYIR
- 87) Kolaylıkla arkadaş edinir misiniz? EVET HAYIR
- 88) Kendinizi devamlı kontrol etmeseniz gözülüp gider misiniz? EVET HAYIR
- 89) Hiç ıslahetine gönderildiniz mi? EVET HAYIR
- 90) Sarhoşluk yüzünden hiç başınızın belaya girdiği ya da  
işinizi kaybettiğiniz oldu mu? EVET HAYIR
- 91) Üç kereden çok tutuklandınız mı? EVET HAYIR
- 92) Hiç sürekli olarak uyuşturucu madde kullandınız mı?  
(Morfin ya da esrar gibi). EVET HAYIR
- 93) Düşmanlarınız sizi rahatsız etmek için büyük çaba  
harcarlar mı? EVET HAYIR
- 94) Herhangi bir kimsenin aize ne yapacağınızı söylemesi sizi  
kızdırır mı? EVET HAYIR
- 95) Sık sık kaderinizi yok etmek için içermisiniz? EVET HAYIR
- 96) Daima ani bir dürtüyle mi iş yaparsınız? EVET HAYIR
- 97) İnsanlar size daima yalan söylerler mi? EVET HAYIR

- 98) İsteddiğiniz bir şeyi hemen elde edemezseniz hiddetle  
parlar mısınız? EVET HAYIR
- 99) Karşı cinsten hoşlanmaz mısınız? EVET HAYIR
- 100) Arkadaşlarınızla olduğunuz zaman daima tetikte olmanız  
gerekir mi? EVET HAYIR
- 101) Sık sık şiddetli bir hiddet duyar mısınız? EVET HAYIR

W. C.  
Yükseköğretim Kurulu  
Dokümantasyon Merkezi