

49236

T.C. GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞÇİ SAĞLIĞI İŞ GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

**OSTİM ÇIRAKLIK EĞİTİM
MERKEZİ'NE DEVAM EDEN 13-17 YAŞ GRUBU
ÇIRAKLARIN BESLENME DURUMLARI**

T 49236

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Anıl Evrim TÜRKMEN

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Gürhan FİŞEK

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

Ankara 1996

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TABLolar LISTESİ	iii
I- GİRİŞ	1
II- GENEL BİLGİLER	3
A- ÇALIŞAN ÇOCUK KAVRAMI İLE İLGİLİ KANUN DÜZENLEMELERİ	3
1. Çocuk	4
2. Çocuk İşgücü (Çalışan Çocuk İşgücü Ayrımı)	5
3. Çırak	6
B- ÇALIŞAN ÇOCUKLARIN SOSYO-EKONOMİK ve KÜLTÜREL KOŞULLARI	7
1. Çalışan Çocukların Sosyal Tabakalaşmadaki Yerleri	7
2. Çalışan Çocukların Ekonomik Koşulları	7
3. Çalışan Çocukların Çalışma Yaşamındaki Konumları ve Eğitim Sorunları	8
C- TÜRKİYE'DE ÇOCUĞUN ÇALIŞMA YAŞAMINA GİRMESİ ve KANUN DÜZENLEMELERİ	9
1. Osmanlı Dönemi	10
a. Ahilik ve Gedikler	10
b. Tanzimattan Cumhuriyete Kadar Olan Dönem	10
2. Cumhuriyet Dönemi	11
a. 1960 Yılına Kadar Olan Dönem	11
b. 1960 ve Sonrası Dönem	12
(1) 1961 Anayasası	12
(2) 1475 Sayılı İş Kanunu	12
(3) 2089 Sayılı Çırak Kalfa ve Ustalık Kanunu	13
c. 1980 ve Sonrası Dönem	13
(1) 1982 Anayasası	13
(2) 3308 Sayılı Çıraklık ve Meslek Eğitim Kanunu	14

D. ÇALIŞAN ÇOCUĞU KORUYAN ULUSLARARASI DÜZENLEMELER.....	15
1. Birleşmiş Milletler Düzenlemeleri.....	15
2. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Düzenlemeleri.....	16
3. Avrupa Sosyal Şartı.....	16
E. ADÖLESAN ÇAĞINDAKİ İŞÇİLERİN BESLENMESİ	17
1. Adölesan Dönemde Büyüme ve Gelişme.....	17
2. Adölesanların Enerji ve Besin Gereksinimleri.....	20
a. Enerji Gereksinimi.....	20
b. Protein Gereksinimi	22
c. Yağlar ve Karbonhidratlar	25
d. Vitamin Gereksinimleri.....	26
e. Mineral Gereksinimleri	28
F. BESLENMENİN SAĞLIK ve TOPLUM AÇISINDAN ÖNEMİ	29
G. İŞGÜCÜ VERİMLİLİĞİ İLE BESLENME ARASINDAKİ İLİŞKİLER	31
III- MATERYAL ve YÖNTEM.....	34
A. ARAŞTIRMANIN YERİ	34
B. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	35
1. Araştırmanın Süresi.....	35
2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi.....	35
3. Materyal	35
4. Uygulama.....	35
5. Verilerin Analizi	36
IV. BULGULAR.....	37
V. TARTIŞMA.....	66
VI. SONUÇ ve ÖNERİLER	89
VII. ÖZET.....	94
VIII. SUMMARY.....	95
IX. KAYNAKLAR.....	96
X. ÖZGEÇMİŞ	107
XI. EKLER	108

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1	Adölesan Erkeklerle Ait Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Standartları (Türkiye)	23
Tablo 2	Adölesan Erkekler İçin Yaş Gruplarına Göre Önerilen Ağırlık, Boy Uzunluğu ve Günlük Besin Tüketim Miktarları	23
Tablo 3	Çırakların Öğrenim Durumunun Dağılımı	37
Tablo 4	Çıraklar Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	37
Tablo 5	Çırakların Ailelerindeki Birey Sayısı	37
Tablo 6	Anne ve Babanın Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı	38
Tablo 7	Baba Mesleklerinin Dağılımı	38
Tablo 8	Çırakların Eğitim Gördükleri İşlere Göre Dağılımı	38
Tablo 9	13-14 Yaş Grubu Çırakların İşkollarında Çalışma Sürelerinin Dağılımı	39
Tablo 10.	15-17 Yaş Grubu Çırakların İşkollarında Çalışma Sürelerinin Dağılımı	39
Tablo 11.	Çırakların Yaş Grupları ve Yaptıkları İşlere Göre Haftalık Ortalama Çalışma Sürelerinin Dağılımı (saat)	40
Tablo 12.	Çırakların Yaptıkları İşlerde Haftalık Çalışma Sürelerinin Dağılımı	41
Tablo 13.	Çırakların Yaptıkları İşlere Göre İşyerinde Koruyucu Alet Kullanma Durumları	42
Tablo 14.	Çırakların Yaptıkları İşlere Göre İşyeri Ortamını Değerlendirilmeleri	43
Tablo 15.	Çırakların Yaptıkları İşlere Göre İş Kazası Geçirme Durumlarının Dağılımı	44
Tablo 16.	Çırakların Yaptıkları İşlere Göre Aylık Ücret Durumları	44

Tablo 17. Çırakların Yaş Grupları ve Yaptıkları İşlere Göre Ortalama Aylık Ücretleri (TL)	44
Tablo 18. Çırakların Yaptıkları İşe Göre Aylık Ücretlerinden Beslenmelerine Ayırdıkları Pay (TL)	46
Tablo 19. Yaptıkları İşlere Göre İşyerinde Yemek Verilme Durumunun Dağılımı	45
Tablo 20. Yaptıkları İşlere Göre Çırakların İşyerinde Verilen Yemeği Doyurucu Bulma Durumları	47
Tablo 21. Çırakların Okul Yemeklerini Doyurucu Bulma Durumları	47
Tablo 22. Çırakların Yaptıkları İşlere Göre İşyeri Yemeğinin Çeşitliliğinin Değerlendirme Durumları	47
Tablo 23. Çırakların Okul Yemeklerinin Çeşitliliğini Değerlendirme Durumları	48
Tablo 24. Çırakların Yaptıkları İşlere Göre Yemek Verilmeyen İşyerlerinde Yemek Yeme Yerlerinin Dağılımı	49
Tablo 25. Çırakların Yaptıkları İşlere Göre Yemek Verilen İşyerlerinde Yemek Yeme Yerlerinin Dağılımı	50
Tablo 26. Çırakların Yaptıkları İşlere Göre Yemek Verilmeyen İşyerlerinde Yemeği Temin Etme Durumları	51
Tablo 27. Yemek Verilen İşyerlerinde İşverenin Yemeği Temin Etme Şekilleri	52
Tablo 28. Çırakların Bir Günde Tükettikleri Öğünlerin Dağılımı	53
Tablo 29. Çırakların Öğün Atlama Durumlarının Dağılımı	53
Tablo 30. Çırakların Atladıkları Öğünlerin Dağılımı	53
Tablo 31. Çırakların Öğün Atlama Nedenlerinin Dağılımı	53
Tablo 32. Çırakların Yaş Gruplarına Göre Sigara Kullanma Durumları	54

Tablo 33. 13-14 Yaş Grubu Çırakların Yaptıkları İşlere Göre Alkollü İçecek Tüketme Durumları	55
Tablo 34. 15.17 Yaş Grubu Çırakların Yaptıkları İşlere Göre Alkollü İçecek Tüketme Durumları	55
Tablo 35. Çırakların Tükettikleri Hazır Yiyeceklerin Dağılımı	55
Tablo 36. Çırakların Yaş Gruplarına Göre Boy Uzunluklarının Dağılımı	56
Tablo 37. Çırakların Yaş Grupları ve Yaptıkları İşlere Göre Ortalama Boy Uzunlukları	56
Tablo 38. Çırakların Yaptıkları İşlere ve Referans Persentillere Göre Boy Uzunluklarının Dağılımı	57
Tablo 39. Çırakların Yaş Gruplarına Göre Vücut Ağırlıklarının Dağılımı	57
Tablo 40. Çırakların Yaş Grupları ve Yaptıkları İşlere Göre Ortalama Vücut Ağırlıkları	57
Tablo 41. Çırakların Yaptıkları İşlere ve Referans Persentillerine Göre Vücut Ağırlıklarının Dağılımı	58
Tablo 42. Çırakların Yaptıkları İşlere ve Referans Persentillere Göre Beden Kitle İndeksleri (BKI)'nin Dağılımı	58
Tablo 43. Çırakların Son Bir Yıl İçerisinde Doktora Gitme Durumları	58
Tablo 44. Çırakların Sağlık Sorunlarının Dağılımı	59
Tablo 45. Çırakların Yaş Grupları ve Yaptıkları İşlere Göre Gün İçinde Harcadıkları Toplam Enerji (kkal)	59
Tablo 46. 13-14 Yaş Grubu Çırakların tükettikleri Besin Öğelerinin Günlük Ortalama Değerleri	60
Tablo 47. 13-14 Yaş Grubu Çırakların Aldıkları ve Harcadıkları Enerjilerin Ortalamalarının Farkları (kkal)	60

Tablo 48. 15-17 Yaş Grubu Çırakların Tükettikleri Besin Öğelerinin Günlük Ortalama Değerleri	61
Tablo 49. 15-17 Yaş Grubu Çırakların Aldıkları ve Harcadıkları Enerjilerin Ortalamalarının Farkları (kkal)	62
Tablo 50. 13-14 Yaş Grubu Çırakların Yaptıkları İşlere Göre Tükettikleri Besin Öğelerinin Standart Değerlerle Karşılaştırılması	64
Tablo 51. 15-17 Yaş Grubu Çırakların Yaptıkları İşlere Göre Tükettikleri Besin Öğelerinin Standart Değerlerle Karşılaştırılması	65



TEŞEKKÜR

Çalışmalarım süresince yol göstericiliği ve yardımlarından dolayı Doç. Dr. Gürhan FİŞEK'e teşekkür ederim.

Tez çalışmasının başlangıcından itibaren, hazırlanmasında her zaman yardımcı olan ve iyimserliğini hiç yitirmeyen Dr. H. Cem GÜNGÖR'e şükranlarımı sunarım. Ayrıca anketlerin uygulanması sırasında "Vefa Projesi" çalışanlara tüm yardımları için minnettarım.



I. G İ R İ Ő ve A M A Ć

Hızlı nüfus artışı, aşırı ve düzensiz kentleşme, işsizlik ve dengesiz gelir dağılımı toplumun temel sorunlarını oluşturmaktadır. Bu tür sorunlar toplumun yapı taşı olan aileleri etkilemektedir. Bu etkileşim sonucunda aileler, yeterli geliri elde edebilmek amacıyla, çocuklarını çok küçük yaşlarda çalışmaya başlatmak zorunda kalmaktadırlar.

Bireylerin, ailelerin ve toplumların amaçlarından birisi de sağlıklı ve üretken olmaktır. Sağlık, yalnız hastalık ve sakatlığın olmayışı değil; bedensel, ruhsal ve toplumsal yönden, tam bir iyilik hali olarak tanımlanmaktadır. Buna bağlı olarak sağlıklı ve üretken olmanın simgesi beden, akl, ruhen ve sosyal yönden iyi gelişmiş bir vücut yapısı ve bu yapının bozulmadan uzun süre işlemesidir.

Erken yaşta çalışmaya başlayan çocukların pek çoğu, adölesan çağındadır. Adölesan çağı, fizyolojik, biyokimyasal ruhsal ve sosyal yönden hızlı büyüme, gelişme ve olgunlaşma süreçleriyle çocukluk çağından erişkin çağa geçiş dönemi olarak tanımlanmaktadır. İnsan hayatının iki hızlı büyüme devresinden birisi adölesan çağıdır. Gencin bu dönemdeki beslenme düzeyi, büyüme ve gelişme hızını belirleyen etmenlerden biridir. Bu nedenle, bir geçiş dönemi olan adölesan çağındaki gencin yaşam şekli, bilgisizlik nedeniyle kazanılmış yanlış beslenme alışkanlıkları, gerek kısa sürede gerekse daha ileriki yıllarda ortaya çıkabilecek çeşitli sorunlara neden olabilmektedir^{1,2}.

Yaşamın her evresinde bedensel ve zihinsel yönden sağlıklı olmak ve sağlığı devam ettirmek yeterli ve dengeli beslenme ile mümkündür. İnsan sağlığı; beslenme, kalıtım, iklim, fiziksel biyolojik ve sosyal çevre koşulları gibi birçok etmenin etkisi altındadır. Bu etmenlerin en önemlilerinden biri de beslenmedir ve çevre koşulları ile çok yakından ilgilidir. Kişinin acıktığı zaman birşeyler yemesi beslenme anlamına gelmemektedir. Beslenme; büyüme, gelişme, sağlıklı ve verimli olarak uzun süre yaşamak için gerekli olan enerji ve besin öğelerinden herbirini yeterli miktarda sağlayacak olan besinleri besin değerini yitirmeden, sağlık bozucu hale getirmeden en ekonomik şekilde alma ve vücutta kullanmaktır.²

Erken yaşta çalışma hayatına giren çocukların, gelişme çağında olmaları, sağlık yönünden daha duyarlı bulunmalarından dolayı, çalıştırılmaları dikkat

çekicidir. 19. yüzyılın başlarında, Büyük Sanayi Devrimi sırasında "insafsızca" ve "utanç verici" bir biçimde çalıştırılmış olmalarının zihinlerdeki izleri, dikkatleri bu konu üzerinde daha fazla yoğunlaştırmaktadır.³

Çalışan çocuklarla ilgili istatistikler, dünyada yaklaşık 80 milyon çocuğun çalıştırılmakta olduğunu gösterirken; bu istatistikler genelde birbirinden farklıdır. Yayınlanan istatistiklerle gerçek rakamlar arasındaki bu fark, çocukların resmi olmayan işyerlerinde ya da ücretsiz aile işçisi olarak çalışıyor olmalarından kaynaklandığı gibi, kimi ülkelerde yasalarla belirlenmiş bulunan minimum yaştan altında olduğu halde çalıştırılmakta olan çocukların gizlenmesinden de kaynaklanmaktadır.⁴

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) bir çalışmasında, çocuk işgücünün, az gelişmişliğin bir parçası olduğu ve bunun bir ülkenin ekonomik gelişmişlik derecesi ile ters yönde bir ilişki içinde devam ettiği, yoksulluk ve eşitsizliğin çocuk işgücünü kullanıma neden olduğu belirtilmektedir.⁴

Çocuk işçilerin beslenme koşullarının yetersiz olduğu sıklıkla öne sürülen görüşlerdendir. Bu nedenle yapılan bu araştırmada, çıraklık merkezine devam eden çırakların beslenme, büyüme ve gelişme düzeylerinin uluslararası standartlarla karşılaştırılarak belirlenmesi, beslenme alışkanlıklarının araştırılması, işyerindeki yemek yeme koşullarının ortaya çıkartılması amaçlanmıştır.

II. GENEL BİLGİLER

ÇALIŞAN ÇOCUK KAVRAMI VE İLGİLİ KANUN DÜZENLEMELERİ

Gelişmekte olan ülkelerde çalışan çocuk olgusu; bu ülkelerin yaşadığı hızlı nüfus artışı, aşırı düzensiz kentleşme ve gelir dağılımı sorunlarından kaynaklanmaktadır. Nitekim aile gelirindeki hızlı düşüşler diğer aile üyelerinin çalışma gerekliliğini ortaya çıkarmakta ve küçük yaşlarda çalışma hayatına atılmalarını gündeme getirmektedir.

Az gelişmişlik ve yoksulluğun bir göstergesi olarak kabul edilen çocuk çalıştırılması her dönemde toplumların ilgisini çekmiştir. Günümüzün gelişmiş, ülkeleri endüstriyel devrimin ilk yıllarında çocuk ve kadınların ağır ve tehlikeli işlerde uzun süre çalışmalarına göz yummuşlardır.⁵ Çocukların çok küçük yaşlarda, kötü koşullarda çalışmaya başlamaları sonucunda fizyolojik gelişmelerini tamamlayamadıkları, eğitim çağında olan bu çocukların hem kendi sağlıkları, hem de gelecek nesillerin sağlıkları açısından büyük problemler ve sakıncalar ortaya çıktığı gözlenmiştir. Çocukların çalışma hayatına girmeleri, 1979 Uluslararası Dünya Çocuk Yılında WHO, Anti-Slavery Society, ISPCAN gibi örgütlerce yeniden keşfedilmiş, oldukça eski bir problemidir.⁶

Günümüzde, yoğun teknolojinin uygulandığı gelişmekte olan ülkelerde, işgücü büyük bir maliyet faktörüdür. Bu nedenle işveren, daha az ücret ödeyebileceği, örgütsüz çocukları çalıştırmayı tercih etmektedir.⁷

Çocukların çalışma hayatına küçük yaşta atılmaları, hızlı nüfus artışının bir sonucu olduğu gibi aynı zamanda nedenini de oluşturmaktadır.⁸ Zaman içinde hızlı nüfus artışı geleneksel tarım yapısının bozulması sonucunu getirmektedir. Geleneksel tarım işgücü fonksiyonunun giderek azalmasıyla açığa çıkan tarım kesimi fazla nüfus, tarım dışı alanlara itilmekte ve yeni gelişen sanayi kentlerine göçler hızlanmaktadır.⁵ Kent çalışma hayatı önceleri formel sektörün belirlediği bir düzen içinde cereyan ederken, enformel sektör kent ekonomisinde önemli bir ağırlığa ulaşmıştır. Bu alanda çalışanların önemli bir kısmını da çocuklar oluşturmaktadır.

Çocuğun çalıştırılması yalnızca az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere özgü bir sorun değildir. Ancak, sorunun boyutları ülkelerin sosyal, ekonomik ve kültürel gelişmişlik düzeyleri ile bağlantılı olarak değişiklikler göstermektedir.

Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) yaptığı araştırmalara göre çocuk, içinde yaşadığı fakirlik çemberini kırmak, temel ihtiyaçlarını karşılamak ve aile üzerinde kendisinin yarattığı yükü azaltmak, ailesinin geçimini sağlamak, hiç değilse paylaşmak gibi ekonomik nedenlerle çalışmaktadır⁷ Diğer etkili bir sebep de mevcut eğitim sistemine olan güvensizliktir. Ailelerin çoğunluğu iş ile sonunda bir iş garantisi olmayan eğitim arasında kesin bir seçim yapma durumunda kalmaktadırlar.

Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı (DİE) tarafından yapılan açıklamaya göre Ekim 1994 Çocuk İstihdamı Anketi'nden şu genel sonuçlar elde edilmiştir:

- 6-14 yaş grubu arasında bulunan 11 milyon 889 bin çocuğun içerisinde ekonomik faaliyette bulunanların oranı %8.5'dir.

- Ekonomik faaliyette bulunan 6 ve daha yukarı yaştaki çocukların toplam istihdam içerisindeki oranı ise %5'dir. Yani çalışan her 100 kişiden 5'ini 6-14 yaş grubundaki çocuklar oluşturmaktadır.

- 6-14 yaş grubu arasındaki çocukların eğitim durumlarına bakıldığında; bunların %87'si bir öğrenim kurumuna devam etmektedir. Öğrenim kurumuna devam edenlerin %4'ü ekonomik bir faaliyette istihdam edilmektedir.

- Bir öğrenim kurumunda okumayan çocukların ise %39,0'u istihdam edilirken, %32'si ev işlerinde çalışmaktadır.

- Kırsal alanda istihdam edilen çocukların iktisadi faaliyetlerine bakıldığında; %92'sinin tarım sektöründe çalıştıkları ve tarım sektöründe çalışan bu çocukların %98'inin ücretsiz aile işçisi olduğu görülmektedir. Çocukların küçük yaşlardan itibaren hanenin sahip olduğu tarımsal işletmelerde ekonomik olarak katkıda bulunmaları gözlenmiştir.

- Kentsel yerlerde ise çocukların %40'ı, sanayi sektöründe çalışmakta, ikinci sırayı ise %26'lık oranla hizmet sektörü almaktadır.

Çalışan çocukların sorunlarından söz edebilmek için çocuk işgücü kavramından net sınırlarla ayrılmayan genç işçi ve çırak gibi birtakım kavramların tanımlanması faydalı olacaktır.

1. Çocuk

Çocuk kavramını kesin sınırlarla ve objektif tanımlarla anlatabilmekte

çeşitli güçlüklerle karşılaşmaktadır.

Çocuğun biyolojik açıdan tanımı "gelişen bir insan yavrusu, olgunlaşmamış, reşit sayılmayan küçük" şeklinde yapılmaktadır. Kavramı psikolojik açıdan tanımlayacak olursak; bedensel ve zihinsel gelişme baz alındığında ergenliğin başlaması ile çocukluk biter, gençliğe adım atılır.⁹

Eski hukuk sistemlerinde çocukluğun sınırları, bedensel olgunluğun cinsel olgunluğa erişmesi ile çizilmiş iken, günümüz modern hukuk sistemlerinde ancak düşünsel olgunluğa ulaşma sürecinin tamamlandığı; başka bir deyişle korunma ve yardıma muhtaç olma döneminden kurtulmasıyla ergin olacağı kabul edilmektedir.¹⁰

Hukuki açıdan çocuk, "tam ve sağ doğduğu andan başlayarak, reşit olduğu ana kadarki devrede bulunan gerçek kişi" şeklinde tanımlanmaktadır.¹⁰ Çeşitli ülkelerde farklı olarak, belirlenen rüşt yaşına erişen kişi çocukluktan çıkmış ve erişkenliğe erişmiş olarak kabul edilmektedir.

Türk Medeni Kanunu'nun 11. maddesi, 18 yaşın bitirilmesiyle rüşde erişileceğini belirtir. TBMM'de bir yasa ile kabul edilip 27.1.1995 günü bir kararname ile iç hukukumuzda dahil edilen Çocuk Haklarına Dair Uluslararası Sözleşme 18 yaşına kadar herkesi çocuk saymıştır.¹¹

2. Çocuk İşgücü (Çalışan Çocuk - Genç İşçi Ayrımı)

Türk Hukuk Sisteminde çocuk işgücü ya da genç kime denildiği ya da kimleri içerdiği konusunda kavram kargaşası mevcuttur.

Çocuklar, tüm koruyucu kanunlara rağmen bugün çalışma hayatının içindedir ve çeşitli istismarlara maruz kalmaktadırlar. Çocuklara ilişkin yasal düzenlemelere bakıldığında; Anayasa'nın 43. maddesinin 2. fıkrasında "çocuklar, gençler ve kadınlar çalışma şartları bakımından özel olarak korunur." hükmü yer almaktadır. Anayasadaki bu hükümden başka 1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu (UHK) ve 1475 sayılı İş Kanunu'nda çocukları koruyucu hükümler yer almaktadır. İşçi olmamalarına rağmen çıraklar için de özel bir kanundan başka Borçlar ve Sosyal Sigortalar Kanunları'nda bazı hükümlere rastlanmaktadır¹²

Umumi Hıfzısıhha Kanunu'nun 173/I maddesinde 12 yaşından küçük çocukların çalıştırılması yasaklanmıştır. İş Kanunu'nun 67, 69, 78 ve 80 nci, Umumi

Hıfzısıhha Kanunu'nun 173, 174 ve 176nci maddelerinde çocuk teriminden bahsedilmektedir. Bununla birlikte çocuk işçinin kim olduğu konusunda kesin ve belirleyici bir hüküm yoktur. Medeni Kanun'un 11. maddesinde ve 1475 sayılı İş Kanunu'nda, 18 yaşın altındakileri koruyucu hükümlerin varlığından dolayı, çalışma hayatında 18 yaşından küçükler, çocuk işçi olarak adlandırılabilirler. Bununla birlikte İş Kanunu'nun 67. maddesinde "15 yaşında küçük çocuklar çalıştırılmaz" denmekte; bazı durumlarda bu yaş, 13 yaşına indirilebilmektedir. Bu itibarla Türk İş Hukuku açısından en az çalışma yaşının; yani 15 yaşın altındakiler çocuk işçi ve bu yaşın üstünde bulunan kişiler de genç işçi olarak adlandırılmaktadır.¹³

Farklı bir görüşe göre ise genç işçi, ülkemizde ilk okuldan sonra çalışma hayatına atılan eğilimi ve zorunluluğu hesaba katılarak 12-22 yaş arasında bulunan, çalışan bireydir.¹⁴

3- Çırak

Çıraklığın konusu bir meslek ya da bir sanatın öğretilmesidir. İşverenleri kalifiye işçi ihtiyacını gidermede başvurdukları en pratik yol, işyerine çırak alarak eğitmektir. İnsanlık tarihi kadar eski olan çıraklıkla ilgili bilgilere Babil-Hammurabi Kanunları'nda, Çin; Roma ve Yunan tarihine ait yazılı belgelerde rastlanmaktadır.¹⁵

Ustanın kendisinden sonra sanatını devam ettirecek kişiyi yetiştirmesi olarak gerçekleşen süreç "Enformel Çıraklık" olarak tanımlanmaktadır ki bu süreç; Anadolu'da 12-18 yy arasında müslüman esnaf ve zanaatkarlara eleman yetiştirmeyi amaçlayan "Ahi" birliklerinin faaliyete geçmesi ile "Formel Çıraklık"a dönüşmüştür.¹⁶

Günümüzde kanuni düzenlemelerle şekillendirilen formel çıraklık süreci yanında enformel çıraklık süreci denilen geleneksel fakat giderek bu özelliğini yitirmiş bir çalışma düzeni de bulunmaktadır. Formel çıraklık, çıraklık kanunlarının öngördüğü çıraklık düzenlemesi ile belirginleşmiştir.⁸

1926 yılında çıkarılan Borçlar Kanunu'nun 313, 318, 320 ve 342nci maddelerinde çıraklık ilişkisi düzenlenmiştir. Umumi Hıfzısıhha Kanunu'nun 173/1 maddesinden 12 yaşından büyüklerin çırak olarak çalıştırılabileceği anlaşılmaktadır. Çıraklık, 1977 yılında, 2089 sayılı Çırak, Kalfa ve Ustalık Kanunu ile ilk kez tanımına kavuşmuştur. Ayrıca bu kanunla çırak olabilmek için gerekli koşullar belirlenmiştir.

1986 tarih ve 3308 sayılı Çıraklık ve Meslek Eğitimi Kanunu'nda çırak kavramı genişletilerek bir kez daha tanımlanmıştır. Kanunun 3. maddesine göre çıraklık sözleşmesi esaslarına göre bir meslek alanında mesleğin gerektirdiği bilgi beceri ve iş alışkanlıklarını, iş içerisinde geliştiren kişi çırak olarak tanımlanmıştır. Çırak kavramının yanında 3308 sayılı kanunun 3. maddesinin b bendine göre aday çırak, çıraklığa başlama yaşını doldurmamış ve çıraklık döneminden önce kendisine işyeri ortamı tanıtılan, sanat ve mesleğin ön bilgileri verilen kişi olarak tanımlanmıştır.

B- ÇALIŞAN ÇOCUKLARIN SOSYO-EKONOMİK VE KÜLTÜREL KOŞULLARI

Çocuklar, toplumun geleceğini belirleyen çok önemli unsurlardır ve çağlar boyu istismar edilmişlerdir. Toplumdaki eşitsiz gelişimler, çocuğun gelişimini de olumsuz yönde etkilemektedir. Toplumlar arasında, çocukların sosyo ekonomik ve kültürel koşulları farklılık göstermektedir. Bu yüzden Türkiye'de çalışan çocukların durumunu incelemek için bu genel koşulların irdelenmesi yerinde olacaktır.

1- Çalışan Çocukların Sosyal Tabakalaşmadaki Yerleri

Çalışan çocuklarla ilgili yapılan birçok araştırma, onların genellikle alt ve kısmen orta gelir düzeyli ailelerden geldiklerini ortaya çıkarmaktadır. Bir araştırmada çocukların babalarının meslekleri incelenmiş; %35'inin işçi, %5'inin memur, %12.5'unun küçük esnaf sanatkar, %22.5'inin çiftçi, %10'unun da işsiz olduğu tespit edilmiştir.¹⁷

Ankara'da küçük ve orta ölçekli işyerlerinde çalışan çocukların toplumsal ve ekonomik özelliklerini inceleyen bir araştırmada, çocukların baba mesleklerine bakıldığında %23'ünün işçi, %18, 52'sinin çiftçi, %17.13'ünün devlet memuru, %11.11'inin esnaf, %3.01'inin özel sektörde memur, %25'nin ise emekli veya işsiz olduğu görülmüştür. Aynı araştırmada çocukların %32.18'i apartman dairesinde otururken, %63.43'ü gecekonduda yaşamaktadır. %3.94'lük grup ise işyerinde, inşaatta veya benzeri muhitlerde yaşamaktadır.¹⁸ Öke'nin çalışmasında, çocukların ailelerinin %67.5'inin gecekondu mahallelerinde, %25'inin de köyde oturduğu belirlenmiştir.¹⁷

2- Çalışan Çocukların Ekonomik Koşulları

Çocukların çalışma yaşamına girmesindeki en önemli sebep alt ve kısmen orta gelir grubunda yer almalarıdır. Çocuklar tarihin her döneminde çalıştırılmışlardır.¹⁹

Öke'nin araştırmasında, çocukları, çalışma yaşamına iten nedenler arasında; deneklerin %87.5'inin para kazanmak ve sanat öğrenmek istedikleri belirlenmiştir.¹⁷

Yapılan başka bir çalışmada, çocuk işçilere ve kontrol grubunu oluşturan okula giden çocuklara ilişkin nitelikler incelenmiştir. Halen okumasını sürdüren denekler içinde, okul dışı zamanlarda çalışan oldukça kalabalık bir kesime rastlanmıştır (%59.4). Ailenin çocuğun ekonomik katkısına gereksinme duymasından ötürü, okul dışı zamanlarda çalışmaya başlayan çocukların %84.8'i 13 ve daha küçük yaşlarda çalışma yaşamına katılmışlardır. Çalışma yaşamına yönelmedeki nedenler arasında "babanın eve düzenli maddi katkısının" etkisi araştırılmış; çocuk işçilerin %67.9'u yaşayan ve eve düzenli para getiren babaya sahipken, kontrol grubunda bu oran %89.7'dir.²⁰

Ankara sanayiinde yapılan bir başka çalışmada ise çırakların aldıkları ücreti nasıl değerlendirdikleri de incelenmiştir. Deneklerin %9.49'u ücretinin yarısını biriktirebildiklerini söylerken, %14.35'i üçte birini biriktirebildiğini ifade etmiştir. Yine %31.02'si ücretlerinin hepsini ailelerine verdiğini söylemiş, %34.03'lük bir grup ücretlerinin yarısını ailelerine verirken, %13.06'sı az bir kısmını ailesine vermektedir.¹⁸

Amerikan İşgücü Bürosu tarafından yapılan bir çalışmada, Türkiye'de işçi ücretlerinin özellikle son yıllarda çok düştüğü vurgulanarak dünya ülkeleri arasında en alt sıralarda olduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda çalışan çocukların ücretleri de yine dünya ülkeleri ile karşılaştırıldığında alt sıralarda kalacaktır.²¹

3- Çalışan Çocukların Çalışma Yaşamındaki Konumları ve Eğitim Sorunları

3308 Sayılı Çıraklık ve Meslek Eğitimi Kanunu, çıracı işçi değil, öğrenci statüsünde kabul etmektedir. Yapılan birçok çalışmadan elde edilen sonuçlar göstermiştir ki; çocuklar doğrudan doğruya üretimin içindedirler. Bundan dolayı öğrencilik statüleri yıpranmaktadır. Birçok çocuk ya da genç, günde 10 saat bazan daha fazla süre çalışmaktadır. Çok az dinlenebilmekte ve yetersiz beslenmektedirler. İş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı korunmasız olduklarından bu alandaki koşullar kendileri için potansiyel tehlike oluşturmaktadır.¹⁷

3308 sayılı yasa, çalışan çocuklar için çıraklık sözleşmesini zorunlu kılmıştır; buna rağmen sözleşmeyi yaparak çalışmaya başlayan çocukların sayısı azdır.

Ankara Sanayiinde yapılan bir çalışmada çocukların %40.97'si çıraklık sözleşmesine göre bir anlaşma yaptığını ifade etmiş, %16.20'si babalarının şahsi görüşmesine dayalı bir ilişki ile işe girdiklerini, %40.05'i ise ortada herhangi bir akit olmadığını belirtmiştir.¹⁸

Çalışan çocukların en büyük sorunlarında bir tanesi de eğitim durumlarıdır. Ülkemizde çalışan çocukların ilkokulu bitirdikten sonra genellikle okul veya işyeri gibi iki seçenekle karşı karşıya kaldıkları söylenebilir. Çocuğun ailesinin sahip olduğu koşullar, şıklar arasındaki seçimde etkin olmaktadır. Ankara Sanayi Bölgesi'nde yapılan araştırmada %60'ının ilkokul mezunu olduğu, %7 sinin ise ilkokulu terk ettikleri saptanmıştır.¹⁸

C- TÜRKİYE'DE ÇOCUĞUN ÇALIŞMA YAŞAMINA GIRMESİ VE KANUNİ DÜZENLEMELER

Eski tarihlerde toplumların sosyo-ekonomik yapısını oluşturan Gedik yada Lonca Örgütlerinin sanayi devrimi ve kapitalizm sayesinde erimeye başlaması 19. yy'da çok sayıda çocuğun çalışma hayatına girmesine neden olmuştur.

Üretim tekniğinin indirgenmesi, kitle üretimi ile makinaların seri üretim tekniğine geçmesi, iş bölümünün oluşturulması ve çıraklık eğitiminden uzaklaşılması ile çocuk ve gençlerin işverenler tarafından yoğun mal üretimine ulaşabilmek ve pazarda pay ve satışlarını artırmak için ucuz emek olarak kullanıldığı görülmüştür.¹⁴

Bu kapitalist düzen ve üretim biçimleri diğer tüm ülkeleri olduğu gibi Osmanlı İmparatorluğu'nu da etkilemiştir.

Bu gelişim ve değişimleri, yarattığı sonuçları irdelemek ve olayın perspektifini çizmek açısından tarihsel gelişim, Osmanlı Dönemi, Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Kadar Olan dönem, Cumhuriyet ve Cumhuriyet Sonrası Dönemler olarak incelenecektir.

1- Osmanlı Dönemi

a)- Gedikler

Gedikler, Osmanlı toplumunda yüzyıllar boyunca üretim ve çalışma ilişkilerini düzenleyen sosyal ve ekonomik bir sistem oluşturmuşlardır.²² Bu sistemin temeli 13. yy'da Anadolu'nun Ahi Birlikleri'nde görülmektedir. Ahilik örgütlenmesi, çırak-kalfa-usta arasındaki ilişkileri Anadolu'da ki somutlanma biçimini oluşturmuştur²³

Ahilik kurumunda "eti seni kemiği benim" felsefesi içinde çalışanlar belirli sürelerde aynı ustanın yanında çalışarak statülerini yükseltebilirlerdi. "Ahi Baba" vekilleri, sadece ustaların değil kalfaların da haklarını korurdu¹⁶

Anadolu'da esnaf ve sanatkar örgütlenmeleri olarak önem kazanan Ahi Birlikleri 18. yy'dan itibaren Gedik Örgütlerine dönüşmüştür.²³ Bu dönüşüm çocuklar ve gençlerin iş güvenliği açısından gelişme sağlamıştır. Kalfalık ara statüsü zorunluluk kazanmış, ustalık statüsüne hemen geçme olasılığı ortadan kalkmıştır.²⁴

b) Tanzimattan Cumhuriyete Kadar Olan Dönem

Tanzimat Dönemi, örf ve adetlere dayanan toplum sisteminin, pozitif hukuk sistemine geçmesi dönemi olarak nitelendirilebilir.

Bu dönemde çıkarılan kanunların başında Mecelle (1877) gelmektedir. Mecelle'de çalışma hayatına ilişkin bazı hükümlere yer verilmiştir. Ancak "İcari-i Adem" başlığı altındaki dördüncü fasılda toplanan bu hükümler bütün çalışma ilişkilerini düzenlemeye yeterli değildi.¹⁵

1865 yılında Ereğli Kömür İşçileri ile ilgili olarak yürürlüğe giren "Dilaver Paşa Nizamnamesi" 13-18 yaşları arasındaki çocuklar ve gençlerin iş güvenliği açısından önem taşımaktadır.¹⁵ Bu düzenleme hükümlerinden çıkacak sonuç 13 yaşından küçükler için çalışma zorunluluğu getirilmemesidir.¹⁹

1869 yılında çıkarılan "Maadin Nizamnamesi"nde ise çalışma yükümlülüğü kaldırılmıştır. Çocuklar ve gençlerin iş güvenliği konusunda Milli Mücadele yıllarında atılan önemli bir adımdır.

1921 yılında oluşturulan 151 sayılı "Ereğli Havzai Fahmiyesi Maden Amelisinin Hukukuna Müteallik Kanun" çocukların işgüvenliği açısından önemli bir adım olarak nitelendirilebilir.¹⁹ Kanunda, çocuklar ve gençlerin maden ocaklarında çalıştırılması yasaklanmıştır. (mad. 2) Kanun, en az çalışma yaşını sadece kömür ocaklarında 18 olarak belirlemesine rağmen büyük bir gelişimi ifade etmektedir.

2- Cumhuriyet Dönemi

a) 1960 Yılına Kadar Olan Dönem

Bu dönemin en temel olaylarından biri 17 Şubat 1923'te yapılan 1. İktisat Kongresi'dir. 14 yaşından küçük çocukların çalıştırılması ile ilgili temel sistem oturmuştur denilebilir. 14-18 yaşları arasında olan çocukların günde 2 saat eğitim görmelerinin işverenler tarafında güvence altına alınması öngörülmüştür. Bu yaşlarda olanların maden ocaklarında, yer altında çalıştırılmaları ve gece çalıştırılmalarının yasaklanması kabul edilen esaslardandır. 12 yaşında olanlar günde 4 saat ve hafif işlerde çalışabileceklerdir.²⁵

24.4.1930 ve 1593 sayılı Umumi HıfzıSihha Kanunu ya da Genel Sağlık Koruma Kanunu çalışma hayatındaki çocukların yaşı, çalışma koşulları ve yerlerinin belirlenmesinde Türk Hukuk Sistemi'nde çok önemli yer tutmaktadır. 12 yaşından küçük çocukların fabrika ve imalathane gibi her türlü sanayi işlerinde işçi ve çırak olarak çalıştırılmasını yasaklamıştır. (Madde 173). 12-16 yaş arasında bulunan kız ve erkek çocukların günde en fazla 8 saat çalıştırılmaları hükmü getirilmiştir (Madde 173). Gece saat 20.00'den sonra çalıştırılmaları yasaklanmıştır (Madde 174). 179. maddenin 2. bendinde 12'den 16 yaşına kadar olan çocukların çalışmalarının yasak olduğu, çocukların çalıştırılmayacağı işlerin hangileri olduğunun İş Kanununda belirtileceği hükme bağlanmıştır.¹⁹

1961 Anayasası öncesi, çalışma hayatı ile ilgili diğer önemli bir kanun da 8.6.1936 tarih ve 3008 sayılı İş Kanunu'dur. Bu kanun 16 yaşından küçük işçilerin, hangi işte olursa olsun günde 8 saatten fazla çalıştırılmasını yasaklamış, ilkokula gidenlerin iş saatlerinin okul saatlerine engel olmayacak şekilde düzenlenmesini ve ders saatlerinin çalışma saatleri olarak kabul edilmesini öngörmüştür(Madde 48).

Gençlerin gündüzleri yeraltı ve su altında (Madde 49), 16-18 yaşları arasında olanların sanayi dalında gece çalıştırılmalarını yasaklamıştır (Madde 50/1). Bu maddeye rağmen, 16 yaşından büyük gençlerin zorunlu hallerde gece çalıştırılmaları olanaklı kılınmıştır. (Madde 50/1/III) Kanunda kısıtlayıcı ve önleyici hükümlerle gençleri iş güvenliği ve sağlığı açısından koruma altına almak istenmiştir. Ancak çıraklarla ilgili ayrıntılı hükümlere yer verilmemiştir.¹⁹

b) 1960 ve Sonrası Dönem

(1) 1961 Anayasası:

1961 Anayasasında sosyal devlet anlayışı ile kişisel özgürlüklerin yanında, devlet düzeni sağlayıcı yeni bir takım yükümlülükler getirmiştir.

1961 Anayasası'nda devlete yüklenen yükümlülüklerinin başında, çocuğun korunması için gerekli önlemlerin alınması gelmektedir (Madde 35/II).

45. maddede, kimsenin yaşına, gücüne ve cinsiyetine uygun olmayan bir işte çalıştırılmayacağı; çocuk ve gençlerin çalışma koşulları bakımından özel olarak korunacağı hükme bağlanmıştır.

Devlet, 49 maddeyle herkese sağlıklı yaşaması için bir ortam yaratacak 50. maddeyle ise öğrenim ve eğitimi sağlayacak ve yürütecektir. Bu maddelerden de anlaşılacağı gibi 1961 Anayasası kapsamlı ve geniş önlemlerle, çocukları korumayı uygulama alanına geçirmeye çalışmıştır.

1961 Anayasası döneminde sosyal devlet anlayışı içinde reform niteliğinde bir kanun olan, 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu görülmektedir. Daha önce belirtilen kanunlar kapsamında olan çocukların çalışması yasaklandığından, dolayısıyla bu kesim Sosyal Sigortalar kanunu kapsamına girmemektedir. Dönemin 3008 sayılı İş Kanunu kapsamında çalışabilecek çocuklar sosyal sigorta kapsamına girmektedir. Çıraklar da sosyal güvenlikle yararlanacak grup içindedir. Ancak çıraklar anılan kanunun 3. madde II bendinde çıraklık devresi içinde, analık, malüllük, yaşlılık ve ölüm sigortaları ya da risklerinden yararlanamamaktadır.²⁶

(2) 1475 Sayılı İş Kanunu:

Çalışma yaşamını düzenleyen 25.8.1971 tarih ve 1475 sayılı İş Yasası, çalışan çocukların koşullarını belirleyen bazı hükümler getirmiştir. Aslında İş Yasası'nın 5. maddesi söz konusu yasa hükümlerinin 18 yaşından küçük çıraklara uygulanamayacağını belirtmekle birlikte, ülkemizde yapılan araştırmaların sonucunda pek çok işyerinde çalışan çırakların çıraklık sözleşmesi yapılmadan çalıştırıldığı görülmektedir. Bu boşluğun doldurulması için 18 yaşına gelmemiş de olsa çıraklık sözleşmesine bağlı olmadan çalışanların İş Yasası hükümlerine tabi tutulmasının zorunlu hale getirilmesi gereklidir.

Madde 67'de en az çalışma yaşı bakımından alt sınır 15 olarak

belirtmiştir. Bu madde ile Uluslararası Çalışma Örgütü'nün en az çalışma yaş sınırı (1927 tarih ve 59 sayılı antlaşma) Türk Hukuk Sistemi'ne geçmiştir.¹⁵ Ancak bu maddenin ikinci bendine göre, kanunda belirtilen nitelikleri taşıyan 13 yaşını doldurmamış kişilerin çalıştırılmasına olanak tanınmıştır (Madde 3/II).

1475 sayılı İş Kanunu 18 yaşını bitirmemiş çıraklar kapsam dışı bıraktığı için, anılan bu kanun dışı kalan işyerlerinde ise en az çalışma yaşı, Umumi Hıfzısıhha Kanunu'nun 173. maddesince 12'dir.

İş Kanunu'nun 67 maddesinde "15 yaşını doldurmamış, 13 yaşını doldurmuş mesleği ile ilgili okula gidenlerin iş saatleri, okul saatlerine engel olmayacak şekilde düzenlenir ve okul saatleri 7,5 saatlik çalışma süresinin içinde sayılır" ifadesi yer almaktadır.

16 yaşını bitirmemiş çocukların ağır ve tehlikeli işlerde çalıştırılması yasaklanmıştır (Madde 78) Aynı maddede 16-18 yaş arası çocukların hangi çeşit ağır ve tehlikeli işlerde çalıştırılabilecekleri, "Çalışma Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'nca hazırlanacak tüzüklerde gösterilir" ifadesi yer almaktadır.

(3) 2089 Sayılı Çırak, Kalfa ve Ustalık Kanunu

Sanayi gelişimine ayak uyduramayıp, yok olmaya başlayan çıraklık sistemini modernize eden ilk girişim 2089 sayılı "Çırak, Kalfa ve Ustalık Kanunu" ile gerçekleştirilmiştir.²⁷

Kanun çıraklığı bir öğretim dönemi, çırakları da öğrenci olarak tanımlamış, bunların işyerinde çalışan kimseler sayısına dahil edilmeyecekleri kaydını koymuştur (Madde 12/II).

Bu kanun, zamanın gelişim ve ihtiyaç koşullarına cevap vermek amacıyla çıkartılmasına rağmen amacına ulaştığı söylenemez. Bunun sebepleri arasında, maddelerin uygulanmasında karşılaşılan güçlüklerin bulunması, yeterli açıklık olmaması, işyeri eğitimi ile ilgili amaçların denetimsizlikten dolayı gerçekleşmemesi, cezaların ise yaptırım gücünden yoksun olması nedeniyle caydırıcılık taşınamaması gibi nedenler sayılabilir.²⁸

c) 1980 ve Sonrası Dönem

(1) 1982 Anayasası

Çocuk ve gençleri koruyucu özel hükümler içeren 1961 anayasasının

dan sonraki 1982 Anayasası bir önceki anayasaya paraleldir. 41, 48, 49, 50, 58 ve 60. maddelerde çocuk ve gençleri koruyucu ve düzenleyici çerçeve çizilmiştir.

Çocuğun korunması genel olarak ifade edilmiştir. Herkese dilediği alanda çalışma ve sözleşme yapma hürriyeti verilmiştir. Ancak 1982 Anayasası'ndaki bu madde, 1961 Anayasası'nın 41. maddesi kadar ayrıntılı ve önleyici tedbirler içermemektedir.

Anayasa'nın 50. maddesinde yer alan "Kimse yaşına, cinsiyetine, gücüne uymayan işlerde çalıştırılmaz. Küçükler çalışma şartları bakımından özel olarak korunurlar" ifadesi çalışan çocuklara yöneliktir. Aynı madde dinlenmenin, çalışanları hakkı olduğunu, ücretli hafta tatili ile ücretli yıllık izin hakları ve şartlarının yasayla düzenlenebileceğini belirtmektedir.

1982 Anayasası'nda hukuk sistemimizde gençlerin ilk defa özel bir maddeyle korunduğu görülmektedir (Madde 58). Bu maddeden çıkacak bir yorumla genç işçiler kavramı içinde çocuk ve küçükleri de ele alabilmemiz sağlanacaktır²⁹ 42. madde ile gençlerin eğitimi ve geliştirilmeleri düzenlenmiş, 58. maddede de bu eğitimin düzenlenmesi ve sürdürülmesi yolu şekillendirilmiştir.

(2) 3308 Sayılı Çıraklık ve Meslek Eğitimi Kanunu

3308 Sayılı Kanun ile çıraklık ve meslek eğitiminin günümüz şartlarına göre bir sistem bütünlüğü içinde düzenlenmesi amaçlanmıştır.³⁰ Bu kanunu reform olarak niteleyen görüşler vardır. Bu görüşlere göre, bu kanun öğrencilerin becerilerini artıracak, işletme içi eğitimi sağlayacak, iş bulmalarını kolaylaştıracak, işyeri çırak ilişkisini artıracaktır.³¹

11. Maddede de çırak, öğrenci olarak tanımlanmıştır. Ayrıca çırakların işyerinde çalıştırılan işçiler sayısına dahil edilemeyeceğine ilişkin hüküm korunmuştur.

Çıraklık kavramı madde 10'da belirtildiği gibi belirli koşullara bağlanmıştır. "13 yaşını doldurmuş, 19 yaşından gün almamış olmak, en az ilkokul mezunu olmak, bünyesi ve sağlık durumu gireceği mesleğin gerektirdiği işleri yapmaya uygun olmak" özelliklerine sahip olanlar, çırak olarak tanımlanabilecektir. Kanunun 3. maddesinde "Çıraklık sözleşmesi esaslarına göre mesleğinin gerektirdiği bilgi, beceri ve iş alışkanlıklarını iş içerisinde geliştiren kişi" çırak olarak tanımlanabilmektedir. 9.

maddede aday çırak olarak eğitime alınacaklar belirlenmiştir. 12. Maddede aday çırak ve çırakların çalışma saatleri düzenlenmiş, "Mesleğin özelliklerine göre haftada 8 saatten az olmamak üzere 10 saate kadar genel ve mesleki eğitim görürler" diyerek çalışma saatleri açısından sınırlar çizilmiştir.

13. madde ile, sözleşme zorunluluğu getirilerek, aday çırak ve çırakların çalışma koşulları, sosyal güvenlik açısından düzenlenmek istenmiştir. Çıraklık süresi 3-4 yıldır (Madde 14). Çırakların eğitimi için usta öğreticinin işyerinde bulunması 15. madde ile şarta bağlanmıştır. 18. madde gereğince 50 ve daha fazla sayıda işçi çalıştıran işletmelere, çalıştırdıkları işçi sayısının yüzde beşinden az, yüzde onundan fazla olmamak üzere meslek lisesi öğrencilerine beceri eğitimi yaptırmak" görevi verilmiştir.

Aday çırak, çırak ve işletmelerde mesleki eğitim gören öğrencilere sözleşmeleri doğrultusunda 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu'nun iş kazaları ve meslek hastalıkları ile hastalık sigortaları hükümlerinin uygulandığı görülmektedir (25. madde gereğince)

D- ÇALIŞAN ÇOCUĞU KORUYAN ULUŞLARARASI DÜZENLEMELER

Korunmaya muhtaç ya da hayatlarını belirli seviyede sürdürmek zorunda olan çocukları koruyan dünya çapındaki örgütlerden ilk akla gelenler Birleşmiş Milletler, Dünya Çalışma Örgütü ve Unicef'dir.

1- Birleşmiş Milletler Düzenlemeleri

Toplumların sürekli yenilendiği ve değişimlere uğradığı günümüzde tüm bireylere ve özellikle çocuklara sosyal ve ekonomik düzeylerinin gerektirdiği temel insan hakları verilmelidir. Bu temel hakları belirleyen ve veren belgelerden biri, Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Bildirisi'dir. tarihi 400 yıl geriye dayanan bu bildiri 20 Kasım 1959'da Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nca kabul edilmiştir. Bu bildiri on ilkedden oluşmaktadır.³²

Bildirinin dokuzuncu ilkesinde, çocuğu her türlü ihmal, zulüm ve istismardan korumak istenmiştir. Çocuğu ticaret konusu olmaktan çıkarmış, "Belirli bir yaştan önce sağlık, eğitim, beden, fikir ve ahlak gelişimine engel olacak bir işte çalıştırılmayacaktır" denmiştir²⁸

2- Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Düzenlemeleri

ILO, çocukları çalışma hayatından uzaklaştırmak için birçok sözleşme ve tavsiye kararı çıkarmıştır. Bunlardan ilki, ILO'nun kuruluş yılı olan 1919 yılına rastlamaktadır. Bu da, ILO'nun çocuk işçiliğe verdiği önemin önde gelen göstergelerinden birini oluşturmaktadır.

15 Temmuz 1991 tarihine kadar ILO tarafından çıkarılan uluslararası çalışma standartlarının bir dökümü yapıldığında; ILO tarafından çıkarılan, Türkiye tarafından onaylanan çalışan çocuklarla ilgili 7 sözleşmenin bulunduğu görülmektedir. Türkiye tarafından onaylanmayan, çalışan çocuklarla ilgili 19 sözleşme bulunmaktadır. Ayrıca ILO'nun hazırladığı, çocukların iş güvenliğine ilişkin tavsiye kararları vardır. Ülkemiz ILO tavsiye kararlarının büyük bölümünü benimsememiştir.³³

ILO'nun IPEC projesi, 01.12.1992 tarihinden itibaren uygulama hayatına girmiştir. Bu proje ile çocukların çalışmasını yasaklamak ve çalışma koşullarını iyileştirmek, geliştirmek hedefleri belirlenmiştir. Türkiye, bu projenin uygulanması için seçilen 146 ülke arasında yer almaktadır. Türkiye'ye IPEC programında çocuk işçi sorununun yoğunluğundan çok, böyle bir programı yürütecek olanaklarla ilgilidir. Bu seçimdeki doğruluk dört yıl boyunca üretilen araştırmalar ve modellerle kendisini göstermiştir.

3- Avrupa Sosyal Şartı

Avrupa Sosyal Şartı'nın yedinci maddesi, çocukların ve gençlerin korunma hakkının etkin bir biçimde kullanılmasına yer vermiştir. Ülkemiz, yedinci maddenin 3, 4, 5, 6, 8 ve 9 uncu fıkralarını onaylamıştır. Avrupa Sosyal Şartı'nın yedinci maddesinin 1 inci fıkrası hafif işler hariç asgari çalışma yaşının en az 15 olmasını, 2 nci fıkrası ise tehlikeli ve sağlığa aykırı sayılan belirlenmiş işlerde asgari çalışma yaşını daha da yükseltmeyi istemektedir. İş Kanunu'nun istisnalarla ilgili 5 inci maddesi nedeniyle söz konusu ilk iki fıkra onaylanamamaktadır. Aynı şekilde 7 nci maddenin 18 yaşın altındaki çalışan kişilere yılda en az üç haftalık ücretli izin hakkını tanıyan 7 nci fıkrası da İş Kanunu'nun yıllık ücretli izinlerle ilgili 49 uncu maddesi nedeniyle onaylanmamaktadır³³

E- ADÖLESAN ÇAĞINDAKİ İŞÇİLERİN BESLENMESİ

1- Adölesan Dönemde Büyüme, Gelişme ve Beslenme

Morfolojik ve fizyolojik bakımdan organizmanın çocukluktan ergenliğe geçiş sürecine puberte, adölesan yeni yetmelik yada ergenlik dönemi adı verilir. Adölesan dönemi çocukların bir takım fiziksel, seksüel, düşünsel, heyecansal ve sosyal yönden değişiklik geçirerek yetişkinliğe geçtiği bir dönemdir. Doğumdan itibaren diğer dönemlerle eşit olmayan hızlı bir büyüme ile karakterizedir.³⁴

Ergenlik çağı ortalama olarak kızlarda 12, erkeklerde 14 yaşında başlayan, kadınlık ve erkeklik özelliklerinin kazanılması kıllanma, menstrüasyon ve üreme faaliyetlerinin oluşması ile tanımlanan en hızlı büyüme ve gelişme devridir.³⁵

Türk Hukuk Sistemi açısından çalışma yaşamında yer alan ve yaşları 12-18 yaş arasında olan kişiler genç işçi olarak kabul edilmektedir. Çırak olabilmek için gerekli koşullardan birinin de 12 yaşından küçük, 18 yaşından büyük olmamak olduğunu daha önce belirtmiştik. Çıraklar ya da genç işçiler bu yaş döneminde hızlı bir değişim ve büyüme devresi olan adölesan çağını yaşamaktadırlar. Adölesan döneminin bitimi 18-20 yaşları arasındadır.

Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı'nca yapılan Ekim 1994 Çocuk İstihdamı Anketi'nden elde edilen sonuçlara göre; 6-14 yaş grubundaki çocuklar, 59 milyon 828 bin kişi olan kurumsal olmayan sivil nüfusun %20'sini oluşturmaktadırlar.

Adölesanda hızlı büyüme ile orantılı olarak vücut organları da önemli derecede büyür. Büyüme sırasında vücuttaki yağ, su, hormonlar arası denge önemli değişikliğe uğrar. Erkeklerde değişiklik daha belirgindir. Boy uzaması daha fazladır. Boyun en hızlı uzadığı dönem erkeklerde 12-16 yaşlar iken, kızlarda 10-13 yaşlarıdır. Ağırlık artışı da boya paralel gider. Erkeklerde kas kitlesi daha da artar. Bütün boy ve iskelet gelişimi büyümenin bir kısmını alır.³⁶

Ergenlik çağının en önemli özelliği olan hızlı büyüme ve gelişme olayı, çocukların besin gereksinimlerinin hayatları boyunca ulaşacağı en yüksek düzeye çıkmasına neden olur³⁷ Vücut yapısı, boy, ağırlık, vücut yüzeyi ve fiziksel aktivite, enerji gereksinimini belirleyen faktörlerdir. Ergenlik Çağı çocuğunun enerji gereksinimini en doğru yansıtan faktörün özellikle boy uzama hızı olduğu ve yaşa göre boy uzunluğunun gözlenerek, boydaki artışa göre bu gereksinimin hesaplanması gerektiği

önerilmektedir.³⁸

Bu görüşü destekleyen diğer bir çalışmaya göre adölesan döneminde, besin gereksinimlerinin direkt arttığı ve bu durumda büyüme gelişim ve seksüel olgunlukla direkt ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bireysel olarak gereksinimler aktiviteye ve vücut boyutlarına bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Bu yüzden diyetel öneriler dikkatlice yapılmalıdır. Böylelikle bireysel gereksinimler daha iyi karşılanabilecektir.³⁴

Adölesan döneminde; uygun olmayan, yetersiz ya da aşırı beslenme gibi beslenme sorunları ortaya çıkmaktadır.

Güney Brezilya'da göçmen adölesan çocukların azalan iş kapasiteleri ve marjinal malnütrisyon durumları araştırılmıştır. Kontrol grubu ile çalışan çocuklar karşılaştırıldığında, çalışan çocukların yanlış beslendikleri ortaya konulmuştur. Fiziksel büyüme ve gelişmelerinin en az 1 yıl gecikmiş olduğu gözlenmiştir. Kontrol grubu ile fiziksel iş kapasiteleri karşılaştırıldığında bu çocukların iş kapasitelerinin 1/3 oranında daha az olduğu bulunmuştur. Bu durum büyüme, gelişme geriliklerine sebep olan düşük kilolarına bağlanmıştır.³⁹

Hindistan'da kırsal kesimde yaşayan 13-17 yaş grubu çocuklarının besin alımları ile ilgili bilgiler toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre maksimum boy artışı 14.5 - 15.5 yaş döneminde gözlenmiştir ki bu durum büyümede bir gecikme olduğunu düşündürmektedir. Boy ve kilodaki artış hızlı değildir. Normal çocukların büyüme - gelişme değerleri ile karşılaştırıldığında, tüm standartlara göre geride olduğu bulunmuştur.⁴⁰

Meksika kökenli 1454 Amerikan çocuğu üzerinde kan kurşun düzeyi ile boy uzunluğu arasındaki ilişki incelenmiştir. Kan kurşun düzeyinin 0.14 ile 1.92 mikromol/litre olması ile boy uzunluğu arasında ters ilişki bulunmuştur. Buna göre kan kurşun düzeylerinin zehirlenme göstermeden orta düzeyde olması, büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Çocukların sağlıklı büyüme ve gelişmelerinin sağlanması için kurşunla temasının önlenmesi gerekmektedir.⁴¹

İskenderiye şehrinde endüstri alanında atölyede çalışan 8-18 yaş grubu 154 çocuk üzerinde araştırma yapılmış, beslenme düzeyleri saptanmıştır. Bu çocukların %45'inin kötü beslendikleri gözlenmiştir. Çocukların %16'sının çok kötü beslendikleri ve gün geçtikçe beslenme durumlarının bozulduğu, %23'ünün büyüme gelişmelerinin durduğu, %3'ünün ise hem büyüme gelişmelerinin durduğu hem de zamanla daha da kötüye gittikleri saptanmıştır.⁴²

Antalya Sanayi Bölgesi'nde, 12-18 yaş çıraklar üzerinde yapılan araştırmada çırakların %38'i zayıf, %2'si kısa olarak bulunmuştur.⁴³

Bursa'da yapılan bir araştırmaya göre adölesan dönemindeki toplam 285 çocuğun beslenme durumları saptanmış, antropometrik ölçümleri yapılmıştır. Araştırmaya alınan çocukların %66.7'sinde beslenme bozukluğu saptanmıştır. Ayrıca boy uzunluğu ve göğüs çevresine göre çocukların %25.3'ünün göğüs çevresine göre ise %6.3'ünün standartların altında kaldıkları belirlenmiştir.⁴⁴

Beslenmede temel ilke, yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmasıdır. Yeterli beslenme, besin öğelerinden vücudun ihtiyacı düzeyinde alınmasıdır. Dengeli beslenme ise günlük öğünlerde bütün besin gruplarının bulunmasıdır. Erken yaşlardaki yetersiz ve dengesiz beslenme nedeniyle beynin yapısal ve organik fonksiyonlarında meydana gelen bozukluklar ileri yaşlarda davranış bozukluğu ve öğrenme yeteneklerinin azalması şeklinde ortaya çıkmaktadır.⁴⁵ Yine yetersiz ve dengesiz beslenme ile vücudun ihtiyacının karşılanmaması veya aşırı alınması ve de mikropalara karşı vücudun dayanıklı olmasının engellenmesi sonucunda birçok hastalık oluşmakta ya da oluşması için uygun ortam hazırlanmaktadır.²

Adölesan dönemi, erişkin davranışına doğru değişimin olduğu bir zamandır. Çocukluk çağıının yeme alışkanlıkları da yavaş yavaş bir erişkinin tipik yemek davranışlarına dönüşür. Dolayısıyla adölesan dönemi sağlık ve beslenme eğitimi için önemli bir zaman dilimidir. Genellikle bu dönemde dışarıdan yapılan telkinler adölesan tarafından olumlu karşılanmadığı veya önemsenmediği için kendisi yeni yiyecekler yeni tatlar ve yeni yeme tarzlarını oluşturmaktadır. Bütün bunlar gözönüne alındığında sağlıklı bir yemek yeme alışkanlığı oluşturulması için ailenin ve bir profesyonelin bu konuya yaklaşımları akıllıca olmalıdır.⁴⁶

ABD'de ölüm sebepleri arasında ilk 10 sırayı alan hastalıklar; koroner kalp hastalığı, bazı tip kanserler, diabetes mellitus, aterosklerozis gibi hastalıklardır. Bu hastalıkların oluşumu ve gelişimi içinde diyetin önemli bir rolü vardır. Belirtilen hastalıkların kökleri çoğunlukla çocukluk çağıında bulunabileceğinden, erken yaşta diyetel önlem ve modifikasyonların yararlı olacağı bildirilmektedir. Bu diyetel yaklaşımlar; kompleks şeker alımının arttırılması, işlenmiş şeker alımının azaltılması, yağ alımının azaltılması, kolesterol alımının azaltılması, lifli besin alımının arttırılması, günde 5 g. tuz alınması, demir, kalsiyum alımının arttırılması, suların florürlenmesi ve alkol alımının azaltılmasıdır.⁴⁷

A.B.D.'de 1922-1935 yılları arasında 13-18 yaş grubu, 508 zayıf ve

şışman adölesan üzerinde morbidite ve mortalite arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırmaya alınan bu bireylerden 1988 yılında hayatta olanlardan medikal hikayeleri, kiloları, fonksiyon kapasiteleri ve diğer risk faktörleri konusunda bilgi toplanmış; ölenlerin ise ölüm sertifikalarından ölüm sebepleri öğrenilmiştir. Kadınlar ve erkekler arasında adölesan dönemde kilo fazlası olanların koroner kalp hastalığı ve ateroskleroz morbidite riskinde artma olmaktadır. Şışman adölesan erkeklerde zaman içinde kolorektal kanser ve gut hastalığı riski artarken; yine aynı dönemde şışman kadınlarda artirit riski artış göstermektedir. Adölesan dönemde şışmanlık bu riskler açısından erişkin dönemde şışmanlığa göre daha kuvvetli bir göstergedir.⁴⁸

Ergenlik çağında şışmanlık ve zayıflık, kansızlık (anemi), vitamin yetersizliğine bağlı sağlık bozuklukları, diş çürükleri, basit guatr gibi beslenme sorunları görülür.

2- Adölesanların Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimleri

Adölesanın besin gereksinimleri fiziksel değişiklikler ve metabolizmadaki artışa göre belirlenir. Bazal ihtiyaçların artması büyümenin de arttığını gösterir.⁴⁹

a) Enerji Gereksinimi:

Adölesan dönemi hızlı bir büyüme dönemi olduğu için enerji gereksinimi yetişkinlere oranla daha fazladır. Gerekli günlük enerji değerinin fiziksel aktiviteyle olan ilişkisi göz önüne alınmalıdır. Günlük enerji gereksinimi ergenin bireysel aktivite ve bazal metabolizma hızının toplamıyla bulunur.⁵⁰

Enerji alımı ile enerji harcaması birbirine eşit olmalıdır. Alınan enerji büyüme ve gelişmeyi devam ettirmelidir. Adölesanların gerçek enerji hesaplaması pek kolay değildir. Enerji gereksinimi hesaplanırken vücut ağırlığı gözardı edilmemelidir. Adölesanların yeterli miktarda enerji alıp almadıkları kontrol edilirken antropometrik parametrelerden yararlanılmalıdır.⁴⁷

Özellikle adölesan erkek çocukların günde ortalama 3000-4000 kkal. ihtiyaçları vardır. Yeterli ve dengeli beslenme açısından kabul görmeyen hazır yiyecekler yeterli enerji sağlamada güçlüklerle karşılaşan adölesan için bir çıkış yolu olabilmektedir.⁴⁶

Güney Afrika'da kırsal kesimde, bir tarım okulundaki öğrencilerin iş kapasiteleri ve beslenme durumları araştırılmış; bulgulara göre enerji alımlarının gereksinimlerini karşılayan günlük miktarların %37-41'i arasında değişmekte olduğu

ve yüzde vücut yağlarının düşük olduğu bulunmuştur.⁵¹

Ankara'da yaz okuluna devam eden çocuk ve gençler üzerinde yapılan bir araştırmada, spor yapan erkek ve kız öğrencilerin günlük önerilen enerji alımlarının yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır.⁵²

Yapılan başka bir araştırmada ise 12-14 yaş grubu ağaç iş kolunda çırak olarak çalışan, 94 çocuk ilköğretim okulundan seçilmiştir. Ortalama günlük enerji tüketim düzeyi okula devam eden çocuklarda 2218-2280 kkal çalışan grupta 2483-2601 kkal'dır. Bu değerler, bu yaş grupları için önerilen miktarlardan 200-600 kkal daha düşüktür.⁵³

Adölesan dönemde enerji alımı toplumdan topluma değişiklik göstermektedir. ABD'nin iki ayrı eyaletinde yapılan besin tüketimi araştırmalarında adölesan çağındaki kız ve erkek çocuklarının farklı enerji tükettikleri rapor edilmiştir. NewYork'ta kızlar bir günde 2000, erkekler 2500 kkal almakta iken, Iowa'da kızlar 2500 erkekler ise 3500 kkal almaktadır. Farklı enerji tüketiminin nedeni ise toplumların farklı beslenme alışkanlıklarına sahip olmasıdır.⁵⁴

Ontario'da 13-15 yaş adölesan kızlarda yapılan araştırmada, yaşlar arasında enerji ve yağ alımlarında önemli farklılıklar gösterilmiştir. En düşük enerji ve yağ alımı 15 yaş kızlarda olmaktadır.

Birçok Kanada kaynaklı araştırma ise yaş ile birlikte besin alımının (önerilen miktarların altına inilerek) azaldığını göstermektedir.³⁴

Adölesan döneminde bazal metabolizmada önemli artış olur. Böylece enerji gereksinimi de yükselir. Artan enerji gereksinimini adölesan, yemek aralarında ek besin tüketerek karşılar.

Diyarbakır Sanayi Bölgesi'nde çalışan çırakların beslenme durumları ile ilgili araştırmaya göre; çocukların öğün atlaması ve öğünlerde tüketilen yiyeceklerin yeterli olmaması sonucu harcadıkları enerjiden %20.4 oranında daha az enerji aldıkları saptanmıştır. Yapılan işlere göre günlük ortalama enerji harcaması 3017 ± 299.8 kkal iken, tüketilen enerji miktarı 2402 ± 620 kkal olarak hesap edilmiştir. Enerji tüketimindeki yetersizliğe bağlı olarak çocukların %21.9'u zayıf bulunmuştur.⁵⁵

FAO/WHO uzmanlar kurulu 1975'te adölesanların enerji gereksinimini 12 yaşında 2600 kkal, 13-15 yaşlarında 2900 kkal, 16-19 yaşlarında 3070 kkal olarak belirlemişlerdir. 1980 yılı için önerilen enerji gereksinimi yine aynı grup tarafından 11-14 yaş için 2700 kkal, 15-18 yaş için 2500 kkal olarak bildirilmiştir. FAO/WHO

tarafından adölesan çağının günlük enerji gereksinimi 1985'de şu şekilde değiştirilmiştir: Erkekler için 12-14 yaşlarda 2400 kkal., 14-16 yaşlarında 2650 kkal'dir. 16-18 yaş grubu erkekler için önerilen enerji 2850 kkal'dir.⁵⁶ Günümüzde geçerli olarak kullanılan önerilen enerji alımı ve harcaması ile ilgili standartlar 1971 yılında FAO/WHO tarafından oluşturulmuş referans değerlerdir. Bu değerler 11-14 yaş grubu için 2640 kkal., 15-18 yaş grubu için 2880 kkal'dir.⁵⁷

İngiltere'de kullanılan enerji gereksinimi ve besin öğelerinin günlük tüketimi için önerilen standart değerler saptanırken, WHO tarafından önerilen değerler ve Amerikan referans değerleri gözönünde bulundurularak hazırlandığı belirtilmektedir. Buna göre 11-14 yaş grubu erkek adölesanlar için günlük önerilen enerji 2220 kkal iken 15-18 yaş grubu için önerilen bu değer 2755 kkal'dir.⁵⁸

Ülkemizde kullanılan standarda göre adölesan dönemi için günlük önerilen miktarlar Tablo-1'de gösterilmiştir. Bu değerler; 13-15 yaş grubu erkekler için 2600 kkal, 16-18 yaş grubu erkekler içinse 2800 kkal'dir. Kızlarda ise 13-15 yaş grubu için 2100 kkal., 16-18 yaş grubu için ise 2150 kkal'dir. Bu miktarlar orta derecede fiziksel çalışma yapanlar için belirlenmiştir.⁵⁹

b- Protein Gereksinimi:

Proteinler hücrelerin büyüme, gelişme, yıpranan hücrelerin yenilenmesi için gereklidir. Proteinler enerji sağlarlar ve bazı hormonların yapısında bulunurlar. Büyüme enerji gereksinimini artırdığı kadar protein ihtiyacını da artırır. Yağsız vücut doku kitlesinin artışı ile orantılı olarak günlük nitrojen ihtiyacı da artmaktadır.⁵⁰ Adölesan çağında artan gereksinimleri karşılamak için iyi kalitede protein tüketilmesi gereklidir.⁶⁰

Adölesan döneminde günlük protein gereksinimi 1979-1980 yıllarında FAO/WHO tarafından 45-59 g. olarak belirlenmiştir. 1985 yılında ise bu kurumlar tarafından protein gereksinimleri erkeklerde 52 g, kızlarda 49 g olarak belirlenmiştir.⁵⁶

Amerika'da kullanılan standart değerlere göre günlük önerilen 11-14 yaş grubu için protein miktarı 45 g, 15-18 yaş grubu için 59 g'dır. Kız adölesanlar için bu değer, 11-14 yaş grubu için 46 g, 15-18 yaş grubu için 44 g'dır. Tablo 2'de Amerika'da kullanılan protein ve diğer besin öğeleri için önerilen miktarlar ve adölesanların ideal boy ve kilo değerleri görülmektedir.⁵⁷

Tablo 1 : Adölesan Erkeklerle Ait Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Standartları
(Türkiye)⁵⁹

Enerji ve Besin Öğeleri	13-14 Yaş	15-17 Yaş
Enerji (kkal)	2600	2800
Protein (g)	76	90
A Vitamini (IU)	4834	5000
C Vitamini (mg)	50	50
D Vitamini (IU)	400	400
Tiamin (mg)	1.2	1.4
Riboflavin (mg)	1.6	1.9
Niasin (mg)	20	23.3
Kalsiyum (mg)	700	700
Demir (mg)	15	15

Tablo 2 : Adölesan Erkekler İçin Yaş Gruplarına Göre Önerilen Ağırlık, Boy Uzunluğu
ve Günlük Besin Tüketim Miktarları⁵⁷

Önerilen Değerler	11-14 Yaş	15-18 Yaş
Vücut Ağırlığı (kg)	45	66
Boy Uzunluğu (cm)	157	176
Protein (g)	45	59
A Vitamini (IU)	3300	3300
C Vitamini (mg)	50	60
Tiamin (mg)	1.3	1.5
Riboflavin (mg)	1.5	1.8
Niasin (mg)	17	20
Kalsiyum (mg)	1200	1200
Fosfor (mg)	1200	1200
Demir (mg)	12	12

Proteinlerin yapı taşı olan nitrojenin gastro intestinal sistemden absorpsiyonu tam olarak kabul edilirse, idame nitrojen ihtiyacı 2 mg/bazal kalori olarak belirlenebilir. Buna göre her iki cinsten de 12 yaşında günlük nitrojen ihtiyacı 19 g'dır. Bu ihtiyaç 14-16 yaş grubunda erkeklerde 24 g/gün, kızlarda 20g/gün, 18 yaşında ise erkeklerde 22 g/gün, kızlarda 16 g/gün nitrojen olarak verilebilir. ⁶⁰

Çalışma hayatında bulunan gençlerde günlük protein ihtiyacı, vücut ağırlıklarının bir kilosu başına -yaş büyüdükçe artmak üzere- 1.3-2.0 gramdır.¹

Ülkemizde kullanılan standarda göre günlük protein gereksinimleri ise şöyle belirlenmiştir: Erkeklerde 13-15 yaş grubu için 76 g, 16-18 yaş grubu için 90 g proteindir. Kızlarda ise 13-15 yaş grubu için 80 g, 16-18 yaş grubu için ise 80 g protein olarak belirlenmiştir.⁵⁹

Özarslan'ın⁴³ yaptığı araştırmada 12-18 yaş arasındaki çırakların %51'inin hayvansal proteinden, %6'sının toplam proteinden yetersiz beslendikleri saptanmıştır. İnşaat işçileri üzerinde yapılan araştırmada ise işçilerin %43.2'sinin hayvansal protein, %10.3'ünün toplam proteinden yetersiz beslendikleri görülmüştür.⁶²

Çocuk işçiler üzerinde yapılan bir araştırmaya göre çırakların günlük diyetlerindeki protein düzeyine bakıldığında %9 oranında yetersizlik saptanırken, kontrol grubundaki öğrencilerde bu oran %4.4 olarak bulunmuştur.⁶³

Toksöz ve arkadaşlarının⁵⁵ Diyarbakır bölgesinde çıraklar üzerinde yaptığı çalışma sonucunda tüketilen günlük total protein miktarı 77.9 g olup bunun 19.2 gramını hayvansal kaynaklı proteinler oluşturmaktadır. Hayvansal protein tüketimindeki eksiklik %23.2 olarak hesap edilmiştir.

Yücecan ve arkadaşlarının yaz okuluna devam edenlerin beslenme alışkanlıkları üzerinde yaptığı bir araştırma sonucunda erkeklerin %50.4'ü, kızların %54.5'i protein yönünden yeterli beslenmektedir. Yine erkeklerin %59.5'i, kızların %41.3'ünün hayvansal proteini fazla düzeyde tükettikleri saptanmıştır.⁵² Ankara'da yapılan bir başka araştırmada 11-15 yaşlar arasındaki farklı sosyo-ekonomik durumdaki adölesanların beslenme durumları incelenmiştir. Yüksek sosyo-ekonomik bölgedeki çocukların diyeti hayvansal proteinden zengin, düşük sosyo-ekonomik bölgedeki çocukların ise protein tüketimleri bitkisel kaynaklı ve yetersiz bulunmuştur.⁶⁴

Erefe, ve diğerlerinin 1985 yılında İzmir'de adölesan kız öğrencileri üzerinde yaptığı bir araştırmada; protein alımındaki azalma durumuna göre öğrencileri boy ortalama değerlerinde giderek azalma olduğu saptanmıştır.⁶⁵

Amerika Birleşik Devletleri'nde protein ihtiyacının belirlenmesinde kullanılan indekslerden birinde, günlük protein ihtiyacı boy birimi başına 0.3 g olarak belirtilmiştir.⁶⁶

c) Yağlar ve Karbonhidratlar

Yağlar, vücuda en fazla enerji veren besin öğeleridir. Günlük enerjinin %25-30'unun yağlardan sağlanması önerilmektedir. Bu oran sadece bu dönemdekiler için değil, diğer yaş grubundaki insanlar için de geçerli bir orandır. Yağlar, karbonhidrat ve proteinlere göre daha fazla enerji vermektedirler.²

Kompleks karbonhidratların yüksek oranda alımı yağ alımını düşürür. Çünkü bu durumda hayvansal ürünlerden elde edilen enerjinin yerine geçmektedir. Aynı zamanda bu durum doymuş yağ ve kolesterol alımını azaltır. Fakat protein alımının kalite ve kantitesini düşürür. Bu yüzden diyetin örüntüsü dengeli olmalıdır. Çocukların diyetlerinde rafine şeker alımı düşükse ve yerine uygun enerji kaynağı gösterilmezse zayıflamaya sebep olur.

Günlük yağ alımında önemli olan konu, total enerji alımının en fazla %30'unun yağlardan elde edilmesidir. Yağ alımında yağca zengin besinlerin kırmızı etin, yüksek kolesterolü besin alımının azaltılması, düşük yağ içeren süt ve süt ürünlerinin kullanılması önerilmektedir.⁴⁷

Kompleks karbonhidrat alımı yüksek olduğu zaman Diabetes Mellitus, kanser, barsak hastalıkları, Aterosklerotik Kalp Hastalığı riski azalırken, okul çağı çocuklarında lifli besinlerin yüksek alımı karın ağrısı, barsak hareketleri düzensizlikleri, gaz oluşumuna neden olmaktadır. Uzun süreli yüksek lifli besin alımı vitamin, mineral absorpsiyonunu azaltabilir.

Tüm bu bilgilerle beraber Amerika'da adölesanlar üzerinde yapılan bir araştırmada protein alım oranıyla kan lipidleri arasında ters bir ilişki saptanmış, bu ters ilişkinin yağ ve enerji alımları ve serum lipidleri için de geçerli olduğu gözlenmiştir. Elde edilen verilerin yetişkin popülasyondan elde edilen verilerle uyum

içinde olmadığı bulunmuştur. Bu durumda, büyümenin fizyolojik gerekliliklerinin serum lipidleri üzerinde diyet içeriğinden daha önemli olduğu düşünülmüştür⁶⁷

11-15 yaş dönemi 514 erkek ve 590 kız adölesandan kan örnekleri alınmış, ortalama kolesterol değerlerine bakılmıştır. Bu değer, her iki cins ortalaması olarak 159 mg/100 ml olarak bulunmuştur. 13-15 yaş döneminde erkeklerde %6, kızlarda %3 oranında kan kolesterol düzeyinin azaldığı saptanmıştır. Yüksek sosyo ekonomik seviyeli çocukların kolesterol değerlerinin diğer gruplardan (işçi, işsiz...vb) daha yüksek olduğu bulunmuştur.⁶⁸

d) Vitamin Gereksinimi

Ergenlik çağında artan besin gereksinimine paralel olarak vitamin gereksinimleri de artar. Vitaminler, sağlıklı büyüme ve gelişmeyi sağlamak, dokuların normal yapısını korumak, üreme ve görme gibi fizyolojik faaliyetlerin yapısında önemlidir.²

Tiamin, niasin ve riboflavin ihtiyacı kalori alımı ile ilişkilidir. B grubu vitaminler karbonhidrat, yağ, protein metabolizmasında düzenleyici olarak görev yaptığından adölesan döneminde artan enerji ihtiyacına paralel olarak gereksinimleri artar²

Toksöz ve arkadaşlarının çıraklar üzerine yaptıkları araştırmada A vitaminin yetersiz tüketildiği; tüketilen A vitamini miktarı ile alınması gereken miktar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.⁵⁵

Son yıllarda bazı ülkelerde, alkali metaller ve toksik kimyasal maddelere sunuk kalanlar ile yüksek ısı, gürültü ve vibrasyon olan işyerlerinde çalışanlara A, C ve B vitaminlerinin belirli miktarlarda verilmesi yasal bir zorunluluk haline getirilmiştir. İşyerinde maruz kalınan kimyasal maddeler, flor, klor, siyanit ve alkali metallerse, 2 mg A vitamini ve 100-150 mg askorbik asit verilmelidir. Maruz kalınan mineral arsenik, tellüryum, tetraetil, kurşun, brom, hidrokarbonlar, civa ise 4 mg tiamin verilmelidir. Ekmek yapım endüstrisi ve tütün endüstrisinde, çalışan yüksek ısı ve nikotin tozuna maruz kalanlara ise A vitamini 2 mg, tiamin 3 mg, askorbik asit 150 mg ve nikotinik asit 20 mg verilmelidir. Gürültü ve vibrasyon içinse askorbik asit, tiamin, riboflavin ve nikotinik asit verilmelidir.⁶⁹

Çevresel kimyasalların toksisitesi onların absorpsiyonuna, dokuda

dağılımlarına, spesifik hücrel reseptörlerle reaksiyonlarına, detoksifikasyonları ile vücuttan atılma oranlarına bağlıdır. Beslenme belirli mikrozomal enzimlerin özellikle de karışık fonksiyonların aktivitelerini azaltarak veya çoğaltarak çevresel kimyasalların detoksifikasyonunda ve atılımında rol alır.⁶⁹

Pirkul ve arkadaşları tarafından Ankara Çubuk bölgesinin altı köyünde 412 kişi üzerinde yapılan çalışmada erkeklerde %27.4, kadınlarda %11.5 genelde %16.2 oranında riboflavin yetersizlik belirtileri saptanmış olup, yetersizlik belirtilerinin en yüksek oranda 7-14 yaş grubunda olduğu belirtilmiştir.⁷⁰

C vitamini birçok toksik maddenin etkisini azalttığı ve bireyin direncini artırdığı için ek alınması veya diyetle C vitamini kaynağı sebzelerin miktarının artırılması uygundur.

Amerika'da part-time çalışan ve çalışmayan 16-18 yaş grubu bireyler üzerinde bir araştırma yapılmış ve beslenme durumları değerlendirilmiştir. İki grupta da C vitamini alımı yeterliyken, yine de çalışmayan grubun çalışanlarda daha az C vitamini tükettikleri bulunmuştur. 1000 Kalori içinde çalışan grubun daha az riboflavin tükettikleri de gözlenmiştir.⁷¹

209 adölesan üzerinde yapılan bir çalışmada C vitamini ve folik asit alımı, bireylerin %50'sinde yetersiz bulunmuştur. Bu vitaminlerin yetersiz tüketiminin adölesanın beslenme alışkanlıkları ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.⁷²

Hindistan'da adölesanlar üzerinde yapılan bir çalışmada; erkeklerde riboflavin eksikliği saptanmıştır. Bu çalışmada tüm besin öğelerinin alımında yetersizlik söz konusudur; fakat en fazla yetersizlik riboflavin ve A vitamininde görülmüştür. Riboflavin yetersizliği ile üst solunum yolu enfeksiyonu geçirme durumu arasında ilişki bulunmuştur. 123 çocuktan sadece 16'sında riboflavin eksikliğine bağlı angular chelitis stomatitis, glossitis gibi ağız lezyonları görülmüştür.⁷³

Antalya sanayi kesimde çalışan 12-18 yaş arası çıraklar üzerinde yapılan çalışmanın sonucunda kalsiyum, A vitamini ve riboflavin tüketim düzeyinin önerilen tüketim standartlarından düşük olduğu bulunmuştur. Çırakların %12'sinde diş eti kanaması, %11'inde angular lezyon ve skar saptanmıştır.⁴¹

Taşçı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise çalışan ve okula devam eden öğrencilerin riboflavin ve C vitaminini yetersiz düzeylerde tükettikleri bulunmuştur. Çalışan grubun A vitamini tüketim düzeyi de yetersizdir.⁵³

e. Mineral Gereksinimi:

Mineraller iskeletin yapı taşıdır. Bireylerin yaşamını sürdürebilmesi, normal büyüme ve gelişimi sağlamak için mineralleri gereksinim kadar alınması şarttır. Adölesanların diyetinde özellikle kalsiyum, demir ve iyot gibi madensel maddelerin yeterli miktarda bulunması gerekmektedir.⁷⁴

Çocukluk yaşlarında büyüme için en önemli mineral olan kalsiyum, orta ve ileri yaşlarda da aynı şekilde önemlidir. Süt ve süttten yapılan yiyecek ve içecekler kemik kütlelerinin artmasında esas olan kalsiyumun en iyi kaynağıdır. Bu dönemde yeterince süt ve türevlerini tüketmenin yaşlılıktaki kemik hastalıklarını önleyici olduğu da unutulmamalıdır. Adölesan için en iyi içecek süt ve ayrandır.⁷⁵

Sandller ve arkadaşları çocukluk ve ergenlikte her yemekte süt içen kadınların kemik yoğunluğunu çocukluk ve ergenlikte seyrek süt içen kadınlardan daha yüksek bulmuşlardır. Çocukluk ve gençlikteki süt içme alışkanlığının, sadece büyüme için değil aynı zamanda kemik yoğunluğunun en yüksek düzeye çıkması ve yaşlılıkta kemik kayıplarının en aza indirilerek osteopörözün önlenmesi bakımından da önemli olduğunu bildirmişlerdir.⁷⁶

Yapılan bir çalışmada 11-15 yaş arasında 7562 okul çocuğunun diyet alışkanlıkları, 24 saatlik besin alımı ve günlük kalsiyum alımı hesaplanmıştır. Yıllık kalsiyum alımının erkeklerde 579-760 mg/gün, kızlarda 502-651 mg/gün olarak değiştiği ve erkeklerde kalsiyum alımının daha iyi olduğu saptanmıştır. Süt ve süt ürünlerinin tüketiminin günlük ortalaması erkeklerde 584-730 g/gün, kızlarda 486-644 g/gün olduğu bulunmuştur. Sonuçta Polonyalı adölesanların günlük önerilenden çok düşük düzeyde kalsiyum aldığı, sebebinin de düşük düzeyde süt ve süt ürünlerinin tüketilmesinden kaynaklandığı görülmüştür.⁷⁷

Taşçı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kalsiyumu yetersiz tüketenler arasında boyu kısa olanların oranının yüksek olduğu saptanmıştır. Geyik, süt ve türevlerinin adölesan döneminde yetersiz tüketildiğini belirlemiştir.⁷⁸

Endemik guatrın en önemli sebebi olarak bilinen iyot eksikliği her yaştaki bireyi etkilemektedir. Köksal'ın Rize, Trabzon ve Giresun illerinde yaptığı araştırmada, 10-14 yaş grubunda %49.7 oranında guatr görüldüğü belirtilmiştir.⁷⁹

Adölesan çağında demir eksikliği, anemiye yol açmaktadır. Kızlarda

demir gereksinimi mensturasyonun başlaması ile artar. Demir eksikliği anemisi bu yaş grubu için sık görülen bir durumdur. Anemi, beslenme bilgisinin eksikliğinden olduğu gibi başka etmenlerden de meydana gelebilir.

Webb ve Oski demir yetersizliği anemisi olan adölesan çağındaki erkek çocukların okul başarısında azalma olduğunu ve aynı çocukların sınıfta daha dikkatsiz ve huzursuz olduklarını saptamışlardır.⁸⁰

Ülkemizde 1974 yılında yapılan Ulusal Beslenme Araştırması'nda 5 yaş ve üstü kızlarda, anemi %33-35, erkekler arasında ise %22-25 gibi daha düşük bir oranda görülmüştür. Bu sonuçlara göre ülkemizde adölesanlar arasında anemi her iki cinsten de önemli bir sorun olmaktadır⁸¹ Güneyli ve Yücecan'ın Ankara'da 13-20 yaş grubu bireylerde yaptığı çalışmada kızlarda demir alımının önerilen miktardan düşük olduğu saptanmıştır.⁸²

Yatılı ve gündüzlü öğrencilerin okuduğu Gazi Eğitim Enstitüsü ile Kız Teknik Yüksek Öğretmen Okulu Öğrencilerini kapsayan bir başka çalışmada, 1113 kız ve 408 erkek öğrencide anemi durumu ve bunu etkileyen nedenler incelenmiş; kızların %9.8'i, erkeklerin %6.6'sı anemik bulunmuştur.⁸³

Yapılan bir başka çalışmada, başlangıç hemoglobin değerleri 10.77 g/100 ml olan çocuklara verilen 30-40 mg demir tabletlerinin çocukların çalışma kapasitelerini arttırdığı saptanmıştır. Hemoglobin değeri başlangıçta 10.5 g/100 ml olanlarda iş kapasitesi artışı daha fazla olmuştur.⁸⁴

F- BESLENMENİN SAĞLIK VE TOPLUM AÇISINDAN ÖNEMİ

Beslenme, günümüzün önemli sorunlarından biridir. Bugün dünyada milyonlarca insan açlık ve yetersiz beslenmenin getirdiği ölüm ve hastalıklarla savaşıırken, diğer bazıları aşırı ve yanlış beslenme nedeniyle yaşantılarını erken yaşlarda yitirmekte veya çalışamaz duruma düşmektedirler. Büyük çoğunluk ise bilinçsizce ve rastgele beslenmektedir. Böylece yetersiz ve dengesiz beslenme, insanların beden ve zihin gelişimlerini gerileyen, sağlıklı yaşam süresini kısaltan ve üretim düzeyini düşüren etmenlerin başında gelmektedir.⁸⁵

Çağdaş sağlık anlayışı insanın fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde olmasıdır. İnsanın, dolayısıyla toplumun sağlığını etkileyen başlıca etmenler, kalıtım ve çevre koşullarıdır. Uygun bir çevre sınırlı yeteneklerden en yüksek düzeyde ya-

rarlanma olanağını sağlar. Sağlığı etkileyen çevresel etmenlerin başında beslenme gelmektedir. Gelişmiş ülkelerde hayat standartlarını ortaya koyan ölçülerden birisi de beslenme durumudur. Yeterli ve dengeli beslenme sonucu insan gerek fiziksel gerekse zihinsel yönden iyi bir gelişim göstermektedir. Çocukluk ve adölesan çağında gelişimin tam olarak sağlanabilmesi için iyi beslenme şarttır.⁸⁵

Büyüme çağında veya daha ileri yaşlarda insanların yetersiz ve dengesiz beslenmesi, çeşitli gelişim bozukluklarına ve hastalıklara sebep olmakta veya vücudun çeşitli enfeksiyonlara karşı direncini azaltmakta, birçok hastalık için uygun ortam hazırlamakta ve bu hastalıkların kolay iyileşme imkanları ortadan kaldırmaktadır.

Toplum yaşamında, günlük beslenmelerinin bir öğününü toplu gıda tüketimi yapılan kurumlarda karşılayan çalışanların beslenmeleri de önemli ve özellikli bir konudur.⁸⁶ İşyerlerinde fizyolojik gelişmeyi izleme ve değerlendirme, çalışanların sağlığını değerlendirme açısından çok önemlidir. Henüz fizyolojik gelişmesini tamamlamamış çalışan çocuklarda bu değerlendirme çok daha önemlidir.

Türkiye'de yaygın olarak adölesanlarda görülen anemilerin büyük bölümü demir eksikliği anemileridir. Demirden zengin ve demir emilim oranı yüksek olan gıdaların az tüketilmesi sorunun en önemli nedenlerinden biridir.⁸⁶

Baş ve içindeki beyin dokusunun büyüme ve gelişmesi beslenme durumu ile yakından ilişkilidir. Beyin dokusu 5 nci yaşta yetişkin normal bir beyin dokusunun %90-95'i düzeyine erişmektedir. Bu yaştan sonra 18-20 yaşına kadar geri kalan %5-10 oranındaki büyümesini tamamlamaktadır. İnsanlar üzerinde yapılan ölüm sonrası incelemeler ve hayvan deneyleri, kötü beslenme malnütrisyon sonucunda beyin dokusu ağırlığında, dokunun protein içeriğinde ve beyin hücrelerinin RNA ile DNA miktarlarında çok önemli düzeylerde azalmalar olduğunu göstermiştir.⁸⁶

Protein-Enerji malnütrisyonu, A vitamini yetersizliği, riboflavin ve niasin yetersizlikleri deri ve mukoza bozukluklarına ve atrofilerine yol açmaktadırlar. Bu durumlarda bazı enfeksiyon ajanları vücuda kolaylıkla girebilmektedirler. Kötü beslenme akyuvarların sayısı ve fagosite etme niteliğini, antikor teşekkülünü azaltmaktadır.

Ulusal ekonominin kötü beslenmeden kaynaklanan kayıpları az değildir. Hastalanan kimseler uzun veya kısa süre iş alanından çekilmiş işgücüdür ve bunun onarılması ayrı bir masrafı gerektirmektedir. Çalışan tüm grupların veya yetişen işgücü olan

çocukların ölüm oranlarının fazla oluşu bu insanlara yapılmış olan yatırımların kaybindan başka birşey değildir.⁸⁵

Birey ve toplum sağlığının korunmasında ve hastalıkların iyileşme hızının artırılmasında beslenme bilinci önemli bir yer tutmaktadır. Doğru bir beslenme bilinci, beslenme eğitimiyle sağlanabilir.⁸⁷

G- İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİ İLE BESLENME ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Bir ülkenin ekonomik ve sosyal açıdan istenen uygarlık düzeyine ulaşabilmesi, kalkınma için gereken atılımı yapabilecek fiziksel ve zihni yeteneklere sahip bireylerin varlığına bağlıdır. Yetenekli, bedenlen ve kafaca güçlü, sağlıklı insan yetiştirmenin temel öğelerinden en önemlisi, insanı tüm yaşam boyu, yeterli ve dengeli olarak beslemektir.⁸⁷ Dengeli beslenme ile işgücü verimliliğinin ayrımı hemen hemen olanaksızdır. Şöyle ki; toplumun dengeli ve yeterli beslenmesi için üreticilerin işgücü verimlerini artırmaları, her alanda işgücü verimliliği içinde yeterli ve dengeli beslenme koşulunun sağlanması şarttır.⁸⁸ Yapılan işin gerektirdiği enerjiyi sağlayacak besinler alınmadığı zaman enerji harcaması kısıtlandığından, üretim için gerekli fiziksel güç azalır. İyi beslenmeyen işçinin sağlığı kolay bozulur. Bu durumda çalışmasından istenilen düzeyde verim alınamaz ve üretim düşer. Yetersiz beslenme sonucu hastalıklara karşı direnci azalacağından sık hastalanır, kişinin dikkati azalır, hareketleri yavaşlar, iş kazaları fazlalaşır. İşe devamsızlık sebebiyle iş gücü ve işgünü kaybına neden olur, dolayısıyla verim düşer. Bu nedenle işçilerin yeterli ve dengeli beslenmeleri kendi sağlıklarının yanında toplum içinde önemlidir.⁸⁹

Endüstride beslenmenin birinci amacı çalışma saatleri süresince yeter miktarda ve dengede besin maddesi temin etmek suretiyle işçinin optimal çalışma kapasitesini devam ettirmektir. Besin maddelerinin nitelik ve niceliği ile yemek zamanı bu amacı etkileyen faktörlerdir. Tüketilen besin maddesinin miktarı, geniş ölçüde yapılan işe bağlıdır.⁹⁰ İşçi çalışması önemli ölçüde kas gücünü gerektirmektedir. Kas gücü, çalışma süresi ve hızı ise gerekli enerjinin karşılanmasına bağlıdır. Kas çalışmasında oluşan mekanik enerji, besin maddelerinin parçalanması ve oksitlenmesinden doğar. Kas çalışmasında kimyasal enerji mekanik iş ve ısı enerjisine çevrilir. Besin ihtiyacı günlük metabolizmanın gerektirdiğinden %12 oranında fazladır. Çünkü besinlerin bir kısmı sindirilemez. Kas için en uygun enerji kaynağı karbonhidrattır.⁸⁹

Üretim için gerekli enerji sağlanmadığı zaman işçi, zorunlu olarak çalışmasını yavaşlatmakta ve daha az iş üretmektedir. Enerji tüketimi ile iş verimi

arasındaki ilişki üzerinde çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Almanya'da yapılan bir araştırmada, bir işçi günde 2800 kkal'lık diyetle 7 ton kömür üretirken, diyetle yapılan 400 kalorilik ekle üretimin 9 tona çıktığı; fakat işçinin günde 200 gram zayıfladığı görülmüştür. Aynı işçinin diyetine 800 kkal'lık ek yapıldığı zaman üretimin 10 tona çıktığı ve zayıflamanın önlendiği bulunmuştur.⁹¹

İş verimi ile beslenme arasındaki ilişkiler ABD'de geniş bir araştırma konusu olmuştur. Bu araştırmalardan birinde; 32 gönüllü işçiye 24 hafta süre ile sadece 1800 kkal'lık bir diyet uygulanmış, protein ve diğer besin öğeleri tüketimi de sınırlandırılmıştır. Bu işçilerde kısa zamanda adale gücünün ve işe dayanıklılığın azaldığı gözlenmiştir. 24. hafta sonunda adale gücü yaklaşık olarak %80, hareket gücü ise %15-20 oranında azalmıştır.⁹¹

Yetersiz ve dengesiz beslenme durumunda işgücü veriminin azalmasına neden olan faktörleri sıralayacak olursak bunlar; yetersiz ve dengesiz beslenmeye bağlı uyuşukluk, isteksizlik ve hareket gücünde azalma, enfeksiyon hastalıklarına karşı direnç azaldığı için hastalıklara yakalanma ve hastalıkların ağır seyretme riskinin artması, ilgi ve dikkatin olumsuz yönde etkilenmesinden dolayı iş kazalarının artması, sinir sistemi bozuklukları hissizlik ve duygusuzluk gibi mental değişiklikler ve yorgunluktur.

Nogan ve arkadaşları, fazla enerji tüketiminin fiziksel aktiviteyi azaltarak enerji harcamasını azalttığını, şişman denekler üzerinde yaptıkları çalışmalarında göstermişlerdir.⁸⁷

Kut, İç Anadolu'da tahıl üreten tarım işletmelerinde çalışan işçilerin çeşitli işlerdeki iş başarılarını ve enerji harcamasını saptamak amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmacı enerji harcamasını saptanmasında solunum gazometresi kullanmış ve değişik tarla işlerinde çalışan 7 işçideki enerji tüketiminin 4.925-6.784 kkal/dk değerleri arasında değiştiğini saptamıştır.⁸⁷

Diğer bir araştırmada ise işçilere işyerinde verilen yemek incelenmiş, bu yemeğin yoğun enerjili olduğu; yağlar, mono ve disakkaritlerin bulunduğu düşük hayvansal protein ve sebzelerden oluşan bir diyet verildiği saptanmıştır. İşçilerin ortalama günlük enerji harcamaları 2710 ile 3030 kkal olarak bulunmuştur. Bu araştırmadaki işçiler en az iki yıl süreyle kurşun bileşiklerine maruz kalmışlardır. İşçilerin %21.8'inde vücut ağırlığı idealin üzerinde bulunmuştur. Vitamin C, tiamin,

riboflavin değerleri işçilerin %30-40'ında normal bulunmuş, %20 sinde yetersizlik saptanmıştır. Iř kapasitesi işçilerin %52'sinde optimum, %13.6 sında iyi, %19 unda tatmin edici, %15'inde zayıf -az olarak değerlendirilmiştir. Işyerinde verilen yemeğin esansiyel yağ asitlerinden, vitamin ve minerallerden yetersiz olduğu belirlenmiştir. Sonuçlar bu tip bir yemeğin, işçilerin beslenme gereksimlerini karşılayamadığını, iş kapasitelerinin artımı için yeterli olmadığını göstermiştir.⁹²

İnşaat sektörü çalışanları üzerinde yapılan araştırmada kişilerin fiziksel iş kapasiteleri hesaplanmıştır. Düşük iş kapasiteli işçilerin günlük enerji harcaması 2522 kkal, yüksek kapasiteli işçilerin ise 2698 kkal olarak bulunmuştur. Işçilerin günlük diyetleri incelendiğinde ana besin gruplarından ve eser elementlerden denge-
siz olduğu, askorbik asit, tiamin ve riboflavinden ise yetersiz düzeyde beslendikleri saptanmıştır. Düşük iş kapasiteli çalışanların diyet enerjilerinin %12.6'sı proteinden, %33.1'i yağlardan, %54.3' karbonhidratlardan; yüksek iş kapasiteli çalışanların diyet enerjisinin ise %11.6'sı proteinden, %32.8'i yağlardan, %55.6 sı karbonhidratlardan sağlanmakta olduğu bulunmuştur. Kalsiyum fosfor oranının düşük iş kapasitelerde 1'e 2.99, yüksek iş kapasitelerde 1'e 2.3 olduğu saptanmış, vitamin yetersizliklerinin daha çok düşük iş kapasiteli işçilerde olduğu gözlenmiştir.⁹⁵

III- M A T E R Y A L V E Y Ö N T E M

Yapılan çalışmada; çırakların beslenme, büyüme ve gelişme düzeylerinin uluslararası standartlarla karşılaştırılarak belirlenmesi; beslenme alışkanlıklarının araştırılması; işyerindeki yemek yeme koşullarının ortaya çıkartılması amaçlanmıştır.

A. ARAŞTIRMANIN YERİ

Bu araştırma Ankara ili Ostim Sanayi Bölgesi'nde, 22 Eylül 1985 yılında kurulmuş olan Ostim Çıraklık Eğitim Merkezi'nde yapılmıştır. Ostim Çıraklık Eğitim Merkezi'nde 12 adet dersane, 11 adet resimhane, 4 adet laboratuvar (Elektirik-Elektronik, Motor, Metal İşleri ve Tesviyecilik) bulunmaktadır. Ayrıca kapalı spor salonu, 200 yatak kapasiteli yatakhane, yemekhane, öğrenci kantini de merkezde yer almaktadır.

Ostim Çıraklık Eğitim Merkezi'ne kuruluşundan bu yana 6925 adet kayıt yaptıran öğrenci olmasına rağmen, mezun olan öğrenci sayısı 2057'dir. Araştırmanın yapıldığı süre içinde merkezde öğrenimine devam eden öğrenci sayısı 1028'dir.

Ostim Çıraklık Eğitim Merkezi'ne devam eden aday çırak ve çırak öğrenciler, iş saatleri içerisinde mesleğin özelliğine göre haftada 8 saatten az olmamak üzere 10 saate kadar mesleki ve genel teorik eğitim görmektedirler. 1. ve 2. sınıf dersleri Meslek Bilgisi, Mesleki Teknik Resim, Matematik, Türkçe, 3. sınıf dersleri; Meslek Bilgisi, Mesleki Teknik Resim, Sosyal Bilgiler, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersi, 4. sınıf dersleri; Meslek Bilgisi, Mesleki Teknik Resim'den oluşmaktadır. Öğrencilerin pratik eğitimleri çalıştıkları işyerlerindeki iş pedogojisi kurslarından geçmiş, Usta Öğreticisi sıfatına sahip kişiler tarafından verilmektedir. Ayrıca merkezdeki öğretmenler, haftada 20 ile 24 saat, "Sanayide Eğitim İşbirliği Çalışması"na katılmaktadır. Bu çalışma, çırağa işyerinde pratik eğitim vermeyi, okulda verilen eğitimle işyerindeki eğitim arasında uyum sağlamayı hedeflemektedir.

Merkezde 19 tane meslek dalında (Kaporta, Oto-Boya, Oto Elektrik, Oto Motor, Bobinaj, Kaynak, Tesviye ... vb.) eğitim verilmektedir. Eğitim süresi seçilen mesleğin özelliğine göre 3-4 yıl arasında değişmektedir. Bu dönemi tamamlayanlar kalfalık sınavlarına girmeye hak kazanmakta ve girdiği sınavları başarıyla başaranlara "Kalfalık Belgesi" verilmektedir.

Ostim Çıracılık Eğitim Merkezi'nde öğle öğünlerinde 200 kişilik yemek çıkmaktadır. Ayrıca yurttaki kalan 100 öğrenci içinde sabah ve akşam yemek çıkmaktadır. Merkezin 1 adet kadrolu, 1 adet de sözleşmeli aşçısı vardır.

B. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

1. Araştırmanın Süresi

Bu araştırma 1995 yılı Mart ayı boyunca yapılmıştır. Araştırma yapılırken, Fişek Enstitüsü'nün "Çocuk Çalıştıran Küçük İşyerlerinde Sağlık Sosyal Hizmet Sunumu" (VEFA Projesi) adlı projesinin olanaklarından yararlanılması çalışma süresini kısaltmıştır."

2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini, Ostim Çıracılık Eğitim Merkezi'ne devam eden öğrenciler oluşturmuştur. Toplam kitle 1028 öğrenciden oluşmaktadır. Bu kitleden 100/1028 örneklem oranı kullanılarak, basit rastgele örneklem yöntemi ile örnek seçimi tamamlanmıştır.

3. Materyal

Araştırmada verilerin toplanması amacıyla yönelik olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anket soruları, daha önce bu konuda yapılmış araştırmaların sorularından faydalanarak hazırlanmıştır. Geliştirilen anketin amacına uygun olup/olmadığını saptamak için konunun uzmanları ile görüşülmüş, ön uygulamalar yapılmış ve ankete son şekli verilmiştir.

4. Uygulama

Anket, araştırmacı tarafından yüzyüze görüşme tekniği uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Anket soruları; çoktan seçmeli 32 ve bağımsız değişkenlerle ilgili 15 sorudan oluşmuştur. (Ek 1) Anketin çoktan seçmeli sorularıyla; çırakların beslenme alışkanlıkları, okul ve işyerindeki yemek yeme olanakları saptanmaya çalışılmış, işyeri ortamının değerlendirilmesi ve mevcut sağlık sorunları araştırılmıştır. Diğer sorularla, araştırmaya katılan çıraklara ilişkin kişisel bilgiler toplanmış; boy uzunlukları, vücut ağırlıkları saptanmış, beden kitle indeksleri (BKI) hesaplanmıştır.

Ayrıca bu araştırmada çırakların günlük aktiviteleri de hesaplanmıştır. Bir günlük tükettikleri diyetler alınarak; buradan enerji alımları ve günlük tükettikleri besin öğeleri saptanmıştır.

Çırakların boy uzunlukları esnemeyen metre ile ayakları çıplak olarak;

ağırlıkları taşınabilen baskül ile hafif giysili ve usulüne uygun şekilde ölçülmüştür.⁴⁸ Ölçümlerle elde edilen değerler Ek 2'de görülen, yaşa göre ağırlık persentillerine göre değerlendirilmiştir.^{46,94} BKi'ne göre çırakların şişmanlık ya da zayıflık durumları WHO'nun 5-95 persentil arasında bulunanların normal dağılım içinde kaldığı görüşü esas alınarak değerlendirilmiştir.⁹⁴

Enerji tüketimi hesaplanması çıraklara anketi uygularken, bir gün önce tükettikleri besinlerin tür ve miktarlarının kayıt edilmesi ile yapılmıştır.

Fiziksel aktivite için harcadıkları enerji değerleri de besin tüketiminin yapıldığı güne aittir. Deneklerin sabah yataktan kalkıp gece yatıncaya kadar olan aktivitelerinin, başlangıç ve bitiş saatleri belirlenmiş, gruplanarak kaydedilmiştir. Böylelikle her deneğin 24 saat içinde harcadığı toplam enerji miktarı hesaplanmıştır.

Deneklerin harcanan enerjileri saptanırken; öncelikle bazal metabolizma için harcadıkları enerji saptanmıştır. Bu amaçla, WHO/FAO'nun⁵⁶ erkekler için belirlediği $17.5 \times \text{Ağırlık} + 651$ denklemi kullanılmıştır. Bulunan bazal metabolizma hızı, bir günü oluşturan 1440 dakikaya bölünerek, "kalori/dakika" oranını veren katsayıya ulaşılmıştır. Bu katsayı ile WHO tarafından belirlenen "Çeşitli Fiziksel Aktivitelerin Enerji Değeri" (Physical Activity Rate - PAR) (Ek-3) ve yapılan aktivitenin süresi çarpılarak harcanan enerji saptanmıştır.⁵⁶ Yapılan bu hesaplama;

Günlük Enerji = $\text{BMH/gün(dk)} \times \text{PAR} \times \text{AktiveSüresi(dk)}$ şeklinde gösterilebilir.

5. Verilerin Analizi

Anketlerden elde edilen veriler veri kodlama kağıtları kullanılarak istatistiksel analizler için kullanılabilir hale getirilmiştir. Kodlanan veriler, analizlerin yapılabilmesi için, bilgisayar ortamında Statistical Package for the Social Science (SPSS/PC+ Ver. 5.0-1) programıyla değerlendirilmiştir. Çıraklara ilişkin kişisel sorular değerlendirilirken ortalama, $(\bar{x})$ standart sapma (SD) ve % değerleri hesaplanmıştır. Enerji tüketim ve harcama, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi ile test edilmiştir. Diğer verilerde Ki-kare testi kullanılmıştır. Ayrıca bazı tablolarda Fisher'in Kesin Ki-kare testi kullanılarak veriler değerlendirilmiştir.

B U L G U L A R

Araştırmaya katılan çırakların öğrenim durumu Tablo 3'te görülmektedir. Tabloda görüldüğü gibi çırakların % 88'i ilkokul mezunudur.

Tablo 3 : Çırakların Öğrenim Durumunun Dağılımı

Öğrenim Durumu	s	%
İlkokul Mezun	88	88.0
Ortaokul Mezun	12	12.0
Toplam	100	100.0

Araştırmaya katılan çırakların yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında; %21'inin 13-14 yaş grubuna, %79'unun ise 15-17 yaş grubuna dahil olduğu görülmektedir. (Tablo 4)

Tablo 4 : Çırakların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grupları	s	%
13-14 Yaş	21	21.0
15-17 Yaş	79	79.0
Toplam	100	100.0

Çırakların ailelerindeki birey sayısı incelenirse; %21'inin ailesindeki birey sayısının (kendileri dahil) 4 kişi, %28'inin 5 kişi, %23'ünün ise 6 kişi olduğu görülür. (Tablo 5).

Tablo 5: Çırakların Ailelerindeki Birey Sayısı

Ailedeki Birey Sayısı	s	%
3	5	5.0
4	21	21.0
5	28	28.0
6	23	23.0
7	8	8.0
8	6	6.0
9	4	4.0
10	2	2.0
11	2	2.0
12	1	1.0
Toplam	100	100.0

Çırakların anne ve babalarının öğrenim durumu Tablo 6'da görülmektedir. Görüleceği üzere çırak annelerinin %31'i okur-yazar değildir. %55'i ise ilkokul mezunudur. Babaların ise %77'si ilkokul mezunudur.

Tablo 6: Anne ve Babanın Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı

Öğrenim Durumu	Anne		Baba	
	s	%	s	%
Okuryazar Değil	31	31.0	3	3.0
Okuryazar	9	9.0	9	9.0
İlkokul Mezun	55	55.0	77	77.0
Ortaokul Mezun	4	4.0	4	4.0
Lise Mezun	1	1.0	7	7.0
Toplam	100	100.0	100	100.0

Tablo 7'de görüleceği üzere babanın mesleki durumu incelenmiştir. Buna göre; çırak babalarının %33'ü işçi, %28'i serbest meslek sahibi iken %12'si memurdur.

Tablo 7: Baba Mesleklerinin Dağılımı

Mesleki Durum	s	%
Memur	12	12.0
Serbest Meslek	28	28.0
İşçi	33	33.0
Diğer	27	27.0
Toplam	100	100.0

Tablo 8, çırakların eğitim gördükleri işkollarına göre dağılımlarını vermektedir. Çırakların %7'si kuaför, %12'si oto-elektrik, %12'si oto-boya, %16'sı kaporta, %12'si torna, %17'si kaynak, %14'ü oto-motor, %5'i sıhhi tesisat ve %5'i de sac işleri işkolunda eğitim görmektedirler.

Tablo 8 : Çırakların Eğitim Gördükleri İşlere Göre Dağılımları

İşler	s	%
Kuaför	7	7.0
Oto-elektrik	12	12.0
Oto-boya	12	12.0
Kaporta	16	16.0
Torna	12	12.0
Kaynak	17	17.0
Oto-motor	14	14.0
Sıhhi Tesisat	5	5.0
Sac İşleri	5	5.0
Toplam	100	100.0

Yapılan araştırmada istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlara ulaşabilmek için; gruplararası karşılaştırmalarda çırakların iş kolları gruplandırılmıştır.

Tablo 8'de görüldüğü gibi çırakların işkollarına göre dağılımı sayıca farklılık göstermektedir. Bu şekilde gruplara Ki-kare testi uygulanamayacağı için, çıraklar işkollarına göre iki ana grupta toplanmışlardır. Oto-elektrik, oto-boya, kaporta ve oto-motor işkolları **Oto-İşleri**; kuaför, torna, kaynak, sıhhi tesisat ve saç işleri **Diğer İşler** adı altında gruplandırılmıştır.

13-14 yaş grubu çırakların işkollarında çalışma süreleri Tablo 9'da görülmektedir. 2 yıldan az bir süredir oto işleri'nde çalışan çırakların oranı %81.8 iken, diğer işlerde çalışan çıraklarda bu oran %90'dır. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($\chi^2 = 0.59$ $p > 0.05$).

Tablo 9: 13-14 Yaş Grubu Çırakların İşkollarında Çalışma Sürelerinin Dağılımı

İşler	< 2 yıl		> 2 yıl		Toplam	
	s	%	s	%		%
Oto İşleri	9	81.8	2	18.2	11	52.4
Diğer İşler	9	90.0	1	10.0	10	47.6
Toplam	18	85.7	3	14.3	21	100.0

$$\chi^2 = 0.59 \quad p > 0.05$$

Tablo 10'da 15-17 yaş grubu çırakların yaptıkları işleri göre çalışma sürelerinin dağılımı görülmektedir. Oto işlerinde çalışan 15-17 yaş grubu çırakların %60.5'i yaptıkları işlerde 2 yıldan az bir süredir çalışmaktadır. Diğer işlerde çalışan çıraklar için bu oran %69.4'tür. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2 = 0.40$ $p > 0.05$).

Tablo 10: 15-17 Yaş Grubu Çırakların İşkollarında Çalışma Sürelerinin Dağılımı

İşler	< 2 yıl		> 2 yıl		Toplam	
	s	%	s	%	s	%
Oto İşleri	26	60.5	17	39.5	43	54.4
Diğer İşler	25	69.4	11	30.6	36	45.6
Toplam	51	64.6	28	35.4	79	100.0

$$\chi^2 = 0.40 \quad p > 0.05$$

Tablo 11'de görüldüğü gibi 13-14 yaş grubu çıraklar haftada ortalama $47,26 \pm 7,78$ saat çalışırken, 15-17 yaş grubu çıraklar $48,16 \pm 7,42$ saat çalış

maktadırlar. Çırakların hepsi haftada bir gün okula giderken, %98.8'i haftada beş gün işyerlerinde çalışmaktadırlar.

Tablo 11: Çırakların Yaş Grupları ve Yaptıkları İşlere Göre Haftalık Ortalama Çalışma Sürelerinin Dağılımı (saat)

İşler	13-14 Yaş		15-17 Yaş	
	s	X ± SD	s	X ± SD
Oto İşleri	11	48.77 ± 8.17	43	49.58 ± 6.48
Diğer İşler	10	45.60 ± 7.37	36	46.77 ± 8.17
Genel	21	47.26 ± 7.78	79	48.16 ± 7.42

Çırakların yaptıkları işlerde haftalık çalışma sürelerinin dağılımı incelendiğinde (Tablo 12), oto işlerinde çalışan çırakların %55.6'sı, diğer işlerde çalışan çırakların %54.3'ü haftada 45-50 saat arasında çalışmaktadırlar. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($\chi^2 = 0.02$ $p < 0.05$).

Tablo 13'de yaptıkları işlerde koruyucu alet kullanımı görülmektedir. Oto işlerinde çalışan çırakların %63'ü ve diğer işlerde çalışan çırakların %39.1'i hiçbir koruyucu alet kullanmamaktadır. Oto işlerinde çalışan çırakların %33.3'ü gözlük ve maske kullanırken, bu oran aynı koruyucu alet için diğer işlerde %37'dir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlıdır. ($t = 0.02$ $p < 0.05$).

Tablo 14'de izleneceği gibi oto işlerinde çalışan çıraklar %40,7 oranında işyerlerini normal olarak değerlendirmektedirken; diğer işlerde çalışan çıraklar için bu oran %42'dir. İşyerlerinde kimyasal maddelere maruz kaldıklarını belirten çırakların oranı oto işlerinde %33 iken, diğer işlerde bu oran %32,6'dır. İşyerlerini gürültülü olarak değerlendiren çırakların oranı oto işlerinde %7.4, diğer işlerde ise %19.4'tür. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($\chi^2 = 0.18$ $p > 0.05$).

Çırakların yaptıkları işlere göre iş kazası geçirme durumlarının dağılımı Tablo 15'de görülmektedir. Çırakların geneli gözönüne alınırsa, %25'inin bir kez kaza geçirdiği, %75'inin ise kaza geçirmediği saptanmıştır. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($\chi^2 = 0.48$ $p > 0.05$).

Tablo 12: Çırakların Yaptıkları İşlerde Haftalık Çalışma Sürelerinin Dağılımı

İşler	35-40 Saat		41-50 Saat		51-60 Saat		61 Saat ve Üzeri		Toplam	
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%
Oto İşleri	5	9.3	30	55.6	15	27.8	4	7.4	54	54.0
Diğer İşler	13	28.3	25	54.3	4	8.7	4	8.7	46	46.0
Toplam	18	18.0	55	55.0	19	19.0	8	8.0	100	100.0

$\chi^2 = 0.02$ $p < 0.05$

Tablo 13: Çırakların Yaptıkları İşlere Göre İşlerinde Koruyucu Alet Kullanma Durumları

	Kullanmıyor		Gözlük-Maske		Kask		Eldiven		Diğer		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
İşler												
Oto İşleri	34	63.0	18	33.3	-	-	2	3.7	-	-	54	54.0
Diğer İşler	18	39.1	17	37.0	1	2.2	9	19.6	1	2.2	46	46.0
Toplam	52	52.0	35	35.0	1	1.0	11	11.0	1	1.0	100	100.0

 $\chi^2 = 0.02 \quad p < 0.05$

Tablo 14: Çırakların Yaptıkları İşlere Göre İşyeri Ortamını Değerlendirmeleri

	Normal		Gürültülü		Tozlu		Nemli		Kimyasal Maddelere Maruz Kalıyorum		Diğer		Toplam	
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%
İşler														
Oto İşleri	22	40.7	4	7.4	1	1.9	7	13.0	18	33.0	2	3.7	54	54.0
Diğer İşler	20	43.5	9	19.6	-	-	1	2.2	15	32.6	1	2.2	46	46.0
Toplam	42	42.0	13	13.0	1	1.0	8	8.0	33	33.0	3	3.0	100	100.0

$X^2 = 0.18$ $p > 0.05$

Tablo 15: Çırakların Yaptıkları İşlere Göre İş Kazası Geçirme Durumlarının Dağılımı

İşler	Geçirmeyen		1 Kez		Toplam	
	s	%	s	%	s	%
Oto İşleri	42	77.8	12	22.2	54	54.0
Diğer İşler	33	71.7	13	28.3	46	46.0
Toplam	75	75.0	25	25.0	100	100.0

$$X^2 = 0.48 \quad p > 0.05$$

Tablo 16'da görüldüğü gibi oto işlerinde çalışan çırakların %38.9'u 2 milyon TL'si ve altında ücret alırken, diğer işlerde çalışan çıraklar için bu oran %37'dir. 2.1 ile 3 milyon TL arasında ücret alanların oranı oto işlerinde çalışan çıraklar için %35.2 iken, diğer işlerde çalışanlar için %41.3'tür. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($x^2=0.79$ $p>0.05$).

Tablo 16 : Çırakların Yaptıkları İşlere Göre Aylık Ücret Durumları

İşler	2 Milyon ve Altı (TL)		2.1 - 3 Milyon (TL)		3.1 Milyon ve Üzeri (TL)		Toplam	
	s	%	s	%	s	%	s	%
Oto İşleri	21	38.9	19	35.2	14	25.9	54	54.0
Diğer İşler	17	37.0	19	41.3	10	21.7	46	46.0
Toplam	38	38.0	38	38.0	24	24.0	100	100.0

$$X^2 = 0.79 \quad p > 0.05$$

Tablo 17'de çırakların yaş grupları ve işkollarına göre ortalama aylık ücretleri görülmektedir.

Tablo 17 : Çırakların Yaş Grupları ve Yaptıkları İşlere Göre Ortalama Aylık Ücretleri (TL)

İşler	13-14 Yaş	15-17 Yaş
	$X \pm SD$	$X \pm SD$
Oto İşleri	$2.321.428 \pm 1.024.517$	$2.837.907 \pm 991.404$
Diğer İşler	$2.365.000 \pm 845.921$	$2.593.055 \pm 1.166.812$
Genel	$2.321.428 \pm 921.218$	$2.726.329 \pm 1.074.808$

Tablo 18'de oto işlerinde çalışan çırakların %24.1'inin, diğer işlerde çalışan çırakların %13'ünün aylık ücretlerinden beslenmelerine 500 bin ile 1 milyon TL'si arasında pay ayırdıkları görülmektedir. Aylık ücretlerinden beslenmelerine 1000-500 bin TL'si oranında pay ayıranların oranı oto işlerinde %18.5 iken, diğer işlerde bu oran %10.9'dur. 1.001.000--1.500.000 TL'si arasında pay ayıranların oranı oto işlerinde %11 iken, diğer işlerde bu oran %6.5'tur. 1.501.000-2 milyon TL'si oranında beslenmelerine pay ayıranların oranı oto işlerinde %3.7 iken, diğer işlerde bu oran %10.9'dur. Beslenmelerine pay ayırmayanların oranı oto işlerinde çalışan çıraklarda %40.7, diğer işlerde çalışan çıraklarda ise %58.7'dir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2 = 0.06$ $p > 0.05$).

Çıraklara işkollarına göre işyerinde yemek verilme durumu Tablo 19'da gösterilmiştir. İşyerinde sadece öğle yemeği verilen çırakların oranı oto işlerinde %72.2, diğer işlerde ise %84.8 dir. İşyerinde yemek verilmeyen çırakların oranı oto işlerinde %27.8 iken, diğer işlerde bu oran %15.2'dir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($\chi^2 = 0.19$ $p > 0.05$).

Okuldaysa çırakların hepsine öğle yemeği verilmektedir.

Tablo 19 : Yaptıkları İşlere Göre Çıraklara İşyerinde Yemek Verilme Durumunun Dağılımı

İşler	Yemek Verilmiyor		Sadece Öğle Yemeği		Toplam	
	s	%	s	%	s	%
Oto İşleri	15	27.8	39	72.2	54	54.0
Diğer İşler	7	15.2	39	84.8	46	46.0
Toplam	22	22.0	78	78.0	100	100.0

$$\chi^2 = 0.19 \quad p > 0.05$$

Tablo 20'de görüldüğü gibi oto işlerinde çalışan çırakların %92.3'ü işyerinde verilen yemeği doyurucu bulurken, diğer işlerde çalışan çırakların %89.7'si işyerinde verilen yemeği doyurucu bulmaktadır. İşkollarına göre verilen yemeği doyurucu bulmayanların oranı oto işlerinde %5.1 iken, diğer işlerde bu oran %2.6'dır. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($\chi^2 = 0.06$ $p > 0.05$).

Tablo 18: Çırakların Yaptıkları İşlere Göre Aylık Ücretlerinden Beslenmelerine Ayırdıkları Pay (TL)

İşler	Pay Ayırmıyor		1.000-500.000		501.000-1.000.000		1.001.000-1.500.000		1.501.000-2.000.000		> 2.000.000		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Oto İşleri	22	40.7	10	18.5	13	24.1	6	11.0	2	3.7	1	1.9	54	54.0
Diğer İşler	27	58.7	5	10.9	6	13.0	3	6.5	5	10.9	-	-	46	46.0
Toplam	49	49.0	15	15.0	19	19.0	9	9.0	7	7.0	1	1.0	100	100.0

$\chi^2 = 0.06$ $p > 0.05$

Tablo 20 : Yaptıkları İşlere Göre Çırakların İşyerinde Verilen Yemeği Doyurucu Bulma Durumları

İşler	Evet		Hayır		Bazen		Toplam	
	s	%	s	%	s	%	s	%
Oto İşleri	36	92.3	2	5.1	1	2.6	39	50.0
Diğer İşler	35	89.7	1	2.6	3	7.7	39	50.0
Toplam	71	91.0	3	3.9	4	5.1	78	100.0

$$X^2 = 0.06 \quad p > 0.05$$

Tablo 21'de çırakların okul yemeklerini doyuruculuk yönünden değerlendirilmeleri görülmektedir. Bu tabloya göre çıraklar okul yemeklerinin doyuruculuğuyla ilgili soruya %65 oranında olumlu yanıt vermişlerdir. Çırakların %22'si ise okul yemeklerini bazen doyurucu bulmaktadırlar.

Tablo 21 : Çırakların Okul Yemeklerini Doyurucu Bulma Durumları

Doyuruculuk	s	%
Evet	65	65.0
Hayır	13	13.0
Bazen	22	22.0
Toplam	100	100.0

Çırakların işkollarına göre işyeri yemeğinin çeşitliliğini değerlendirme durumları incelendiğinde (Tablo 22); oto işlerinde çalışan çırakların %92.3'ü bu soruya olumlu yanıt verirken, diğer işlerde çalışan çırakların %94.8'i işyeri yemeklerini çeşitli olarak değerlendirmektedirler. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($\chi^2=0.97$ $p>0.05$).

Tablo 22 : Çırakların Yaptıkları İşlere Göre İşyeri Yemeğinin Çeşitliliğini Değerlendirme Durumları

İşler	Evet		Hayır		Toplam	
	s	%	s	%	s	%
Oto İşleri	36	92.3	3	7.7	39	50.0
Diğer İşler	37	94.8	2	5.2	39	50.0
Toplam	73	93.6	5	6.4	78	100.0

$$X^2 = 0.97 \quad p > 0.05$$

Çırakların okul yemeklerinin çeşitliliğini değerlendirmeleri Tablo 23'te gösterilmiştir. Bu tabloya göre çırakların %85'i okul yemeklerini çeşitli bulmaktadır.

Tablo 23 : Çırakların Okul Yemeklerinin Çeşitliliğini Değerlendirme Durumları

Çeşitli Bulma	s	%
Evet	85	85.0
Hayır	10	10.0
Bazen	5	5.0
Toplam	100	100.0

Tablo 24 incelendiğinde; oto işlerinde çalışan ve işyerinde yemek verilmeyen çırakların %53.4'nün öğle yemeklerini lokantada yedikleri görülmektedir. Diğer işlerde çalışan çırakların ise %43'ü öğle yemeklerini bir lokantada yemektedir. Öğle yemeğini çalıştığı yerde yiyenlerin oranı oto işlerinde çalışan çıraklarda %13.3 iken, diğer işlerde çalışan çırakların %28.5'i yemeğini çalıştığı yerde yemektedir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2= 0.29$ $p>0.05$).

Tablo 25'te yemek verilen işyerlerinde yemek yeme yerlerinin dağılımı gösterilmiştir. Oto işlerinde çalışan çıraklara işyerinde yemek verilmekle beraber, yemek yemek için işverence gösterilen yer lokantadır (%43.5). Diğer işlerde çalışan çırakların %33.3'ü verilen yemeği lokantada yemektedir. İşverence verilen yemeği çalıştığı yerde yiyenlerin oranı oto işlerinde %17.9 iken, diğer işler için bu oran %31'dir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2= 0.18$ $p>0.05$).

Tablo 26'da yemek verilmeyen işyerlerinde çırakların yemeği temin etme durumları görülmektedir. Çırakların %41'i öğle yemeklerini lokantada yerken, %23'ü tost sandviç vb, %18'i evden getirdikleri yiyecekleri yemektedir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2= 0.17$ $p>0.05$).

Tablo 27'de yemek verilen işyerlerinde işverenin çırakların yemeğini temin etme şekilleri görülmektedir. Genel olarak; çırakların %35.9'u yemeklerini anlaşmalı bir lokantadan yerken, %12.9'u işverenin işyerine getirttiği döner, pide v.b yiyecekleri yiyerek öğle yemeklerini geçiştirmektedir. İşyerine gelen tabldot yemekten yiyenlerin oranı %33.4'tür. İşyerindeki aşçı tarafından pişirilen yemeği yiyenlerin oranı ise %8.9'dur. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2= 0.035$ $p<0.05$).

Tablo 24: Çırağların Yaptıkları İşlere Göre Yemek Verilmeyen İşyerlerinde Yemek Yeme Yerlerinin Dağılımı

	Lokantada yiyorum		Yemek için ayrılan odada yiyorum		Çalıştığım yerde yiyorum		Diğer		Toplam	
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%
İşler										
Oto İşleri	8	53.4	2	13.3	2	13.3	3	20.0	15	68.2
Diğer İşler	3	43.0	-	-	2	28.5	2	28.5	7	31.8
Toplam	11	50.0	2	9.0	4	18.0	5	23.0	22	100.0

$X^2 = 0.29$ $p > 0.05$

Tablo 25: Çırakların Yaptıkları İşlere Göre Yemek Verilen İşyerlerinde Yemek Yeme Yerlerinin Dağılımı

	Lokantada yiyorum		Yemek için ayrılan odada yiyorum		Soyunma giyinme odasında yiyorum		Çalıştığım yerde yiyorum		Diğer		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
İşler												
Oto İşleri	17	43.5	9	23.2	-	-	7	17.9	6	15.4	39	50.0
Diğer İşler	13	33.3	11	28.2	1	2.5	12	31.0	2	5.0	39	50.0
Toplam	30	38.4	20	25.6	1	1.3	19	24.4	8	10.3	78	100.0

 $\chi^2 = 0.18$ $p > 0.05$

Tablo 26: Çırakların Yaptıkları İşlere Göre Yemek Verilmeyen İşyerlerinde Yemeği Temin Etme Durumları

	Evden Yiyecek Getiriyor		Lokantadan Yiyor		Tost Sandviç vb. Yiyor		Peynir Zeytin Ekmek vb. Yiyor		Hamburger Döner Yiyor		Diğer		Toplam	
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%
İşler														
Oto İşleri	2	13.3	5	33.3	5	33.3	1	6.7	1	6.7	1	6.7	15	56.0
Diğer İşler	2	28.5	4	57.1	-	-	-	-	-	-	1	14.4	7	44.0
Toplam	4	18.0	9	41.0	5	23.0	1	4.5	1	4.5	2	9.0	22	100.0

$\chi^2 = 0.17$ $p > 0.05$

Tablo 27: Yemek Verilen İşyerlerinde İşverenin Yemeği Temin Etme Şekilleri

	Anlaşmalı lokantadan		İşveren işyerine döner pide vb. getiriyor		İşverenin getirdiği malzeme çalışanlarca pişiriliyor		İşyerindeki aşçı pişiriyor		Anlaşmalı bakkaldan		İşveren işyerine tabldot yemek getiriyor		Diğer		Toplam	
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%
İşler																
Oto İşleri	15	39.4	8	21.1	1	2.6	1	2.6	2	5.3	10	26.4	1	2.6	38	48.8
Diğer İşler	13	32.5	2	5.0	2	5.0	6	15.0	-	-	16	40.0	1	2.5	40	51.2
Toplam	28	35.9	10	12.9	3	3.8	7	8.9	2	2.6	26	33.4	2	2.5	78	100.0

$X^2 = 0.035$ $p < 0.05$

Tablo 28'de izlendiği gibi çırakların %76'sı günde üç öğün yemek yerken, %13'ü günde iki öğün, %10'u da günde dört öğün yemek yemektedir.

Tablo 29 çırakların öğün atlama durumlarını göstermektedir. Çırakların %74'ü öğün atlamadığını, %15'i de öğün atladığını belirtmiştir.

Tablo 28 : Çırakların Bir Günde Tükettikleri Öğünlerin Dağılımı

Öğün Sayısı	s	%
İki Öğün	13	13.0
Üç Öğün	76	76.0
Dört Öğün	10	10.0
Beş Öğün	1	1.0
Toplam	100	100.0

Tablo 29 : Çırakların Öğün Atlama Durumlarının Dağılımı

Öğün Atlama	s	%
Evet	15	15.0
Hayır	74	74.0
Bazen	11	11.0
Toplam	100	100.0

Çırakların atladıkları öğünlerin dağılımı Tablo 30'da gösterilmektedir. Çırakların atladıkları öğünler arasında ilk sırayı %50 ile akşam öğünü, ikinci sırayı %31 ile sabah öğünü almaktadır.

Tablo 30 : Çırakların Atladıkları Öğünlerin Dağılımı

Öğünler	s	%
Sabah	8	31.0
Öğle	3	12.0
Akşam	13	50.0
Sabah-Akşam	2	7.0
Toplam	26	100.0

Tablo 31'de çırakların öğün atlama nedenlerinin dağılımı görülmektedir. Öğün atlayan çırakların %50'si canlarının istememesini neden olarak ileri sürmüşlerdir. Zaman bulamadıkları için öğün atladıklarını belirten çırakların oranı ise %23'tür.

Tablo 31 : Çırakların Öğün Atlama Nedenlerinin Dağılımı

Öğün Atlama Nedenleri	s	%
Zaman Bulamıyorum	6	23.0
Ekonomik Nedenlerle	1	4.0
Alışkanlığım Yok	1	4.0
Canım İstemiyor	13	50.0
Diğer	5	19.0
Toplam	26	100.0

Tablo 32, ırakların sigara kullanma durumları ile ilgilidir. Tabloda görüleceği gibi; 13-14 yaş çırakların %66.7'si, 15-17 yaş grubu çırakların %77.2'si sigara kullanmamaktadır. Günde 1-5 adet sigara içenlerin oranı 13-14 yaş grubunda %23.8, 15-17 yaş grubunda %6.3'tür. Günde 6-10 adet sigara içenlerin oranı 13-14 yaş grubunda %9.5, 15-17 yaş grubunda %8.9'dur. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($\chi^2=0.14$ $p>0.05$).

Tablo 32 : Çırakların Yaş Gruplarına Göre Sigara Kullanma Durumları

Yaş Grupları	Kullanmıyor		Günde 1-5 Adet		Günde 6-10 Adet		Günde 10-20 Adet		Günde > 20 Adet		Toplam	
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%
13-14 Yaş	14	66.7	5	23.8	2	9.5	-	-	-	-	21	21.0
15-17 Yaş	61	77.2	5	6.3	7	8.9	4	5.1	2	2.5	79	79.0
Toplam	75	75.0	10	10.0	9	9.0	4	4.0	2	2.0	100	100.0

$\chi^2 = 0.14$ $p > 0.05$

13-14 yaş grubu çırakların yaptıkları işlere göre alkollü içecek tüketme durumları Tablo 33'de görülmektedir. Bu tabloda alkollü içecek tüketmeyen çıraklar %95.2'lik bir orana sahiptir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($\chi^2=0.52$ $p>0.05$).

Tablo 33 : 13-14 Yaş Grubu Çırakların Yaptıkları İşlere Göre Alkollü İçecek Tüketme Durumları

İşler	Alkollü İçecek Tüketmiyor		Alkollü İçecek Tüketiyor		Toplam	
	s	%	s	%	s	%
Oto İşleri	10	90.9	1	9.1	11	52.4
Diğer İşler	10	100.0	-	-	10	47.6
Toplam	20	95.2	1	4.8	21	100.0

$$\chi^2 = 0.52 \quad p > 0.05$$

15-17 yaş grubu çırakların işkollarına göre alkollü içecek tüketme durumları Tablo 34'te görülmektedir. 15-17 yaş grubu çıraklarda alkollü içecek tüketmeme oranı %87.3'tür. Bununla birlikte diğer işlerde çalışan ve alkollü içecek tüketen çırakların oranı %12.7'dir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($\chi^2=0.32$ $p>0.05$).

Tablo 34 : 15-17 Yaş Grubu Çırakların Yaptıkları İşlere Göre Alkollü İçecek Tüketme Durumları

İşler	Alkollü İçecek Tüketmiyor		Alkollü İçecek Tüketiyor		Toplam	
	s	%	s	%	s	%
Oto İşleri	39	90.7	4	9.3	43	54.4
Diğer İşler	30	83.3	6	16.7	36	45.6
Toplam	69	87.3	10	12.7	79	100.0

$$\chi^2 = 0.32 \quad p > 0.05$$

Tablo 35'de çırakların tükettikleri hazır yiyeceklerin dağılımı verilmiştir. Çıraklar tarafından en çok tüketilen hazır yiyecek %29.2 ile dönerdir. Bunu köfte, tost, kokoreç sırasıyla %28.6, %25.8 ve %5.6 oranlarıyla takip etmektedirler.

Tablo 35 : Çırakların Tükettikleri Hazır Yiyeceklerin Dağılımı

Hazır Yiyecekler	s	%
Hamburger	7	3.9
Sandviç	8	4.5
Tost	46	25.8
Döner	52	29.2
Kokoreç	10	5.6
Köfte	51	28.6
Diğer	4	2.4
Toplam	178	100.0

Tablo 36'de çırakların yaş gruplarına göre boy uzunluklarının dağılımı görülmektedir. 13-14 yaş grubunda, boy uzunluğu 150-154 cm ve 155-159 cm arasında olanların oranı %28.5'dur. 15-17 yaş grubunda, boy uzunluğu 165-169 cm arasında olanların oranı %27.8 iken aynı yaş grubunda boy uzunluğu 170-174 cm arasında olanların oranı %26.5'tur.

Tablo 36 : Çırakların Yaş Gruplarına Göre Boy Uzunluklarının Dağılımı

Boy Uzunluğu (cm)	13-14 Yaş		15-17 Yaş	
	s	%	s	%
150-154	6	28.5	4	5.0
155-159	6	28.5	3	3.8
160-164	2	9.5	10	12.6
165-169	3	14.2	22	27.8
170-174	2	9.5	21	26.5
175-179	1	4.9	13	16.4
180-185	1	4.9	6	7.9
Toplam	21	100.0	79	100.0

Çırakların yaş grupları ve işkollarına göre ortalama boy uzunlukları Tablo 37'de verilmiştir. Bu tabloya göre; 13-14 yaş grubunun ortalama boy uzunluğu 160,61±9,08 cm; 15-17 yaş grubunun ortalama boy uzunluğu ise 168.72±7,35 cm'dir.

Tablo 37: Çırakların Yaş Grupları ve Yaptıkları işlere Göre Ortalama Boy Uzunlukları (cm)

işler	13-14 Yaş	15-17 Yaş
	X ± SD	X ± SD
Oto işleri	160.36 ± 6.91	169.09 ± 7.03
Diğer işler	160.90 ± 11.40	168.09 ± 7.85
Genel	160.61 ± 9.08	168.72 ± 7.35

Çırakların yaptıkları işler ve referans persentillere göre boy uzunluklarının dağılımı incelendiğinde (Tablo 38); 5 ile 95 persentil aralığında bulunan (normal dağılım) oto işlerinde çalışan çırakların oranı %90.8'dir. Diğer işlerde çalışan, 5 ile 95 persentil aralığında bulunan (normal dağılım) ırakların oranı ise %75.9'dur.

Tablo 38 : Çırakların Yaptıkları İşlere ve Referans Persentillere Göre Boy Uzunluklarının Dağılımı

Persentil	Oto İşleri		Diğer İşler	
	s	%	s	%
5 ↓	5	9.2	10	21.7
5-25	21	38.8	12	26.0
26-75	24	44.4	18	39.1
76-95	4	7.6	5	10.8
95 ↑	-	-	1	2.4
Toplam	54	100.0	46	100.0

Tablo 39'da çırakların yaş gruplarına göre vücut ağırlıklarının dağılımı verilmiştir. 13-14 yaş grubu çırakların %38'inin vücut ağırlıkları 40.1-45.0 kg arasındayken, 15-17 yaş grubu çırakların %30.3'ünün vücut ağırlıkları 60.1-65.0 kg arasındadır.

Tablo 39 : Çırakların Yaş Gruplarına Göre Vücut Ağırlıklarının Dağılımı

Vücut Ağırlığı (kg)	13-14 Yaş		15-17 Yaş	
	s	%	s	%
40.1 - 45.0	8	38.0	6	7.6
45.1 - 50.0	4	19.0	6	7.6
50.1 - 55.0	3	14.2	10	12.6
55.1 - 60.0	3	14.2	19	24.0
60.1 - 65.0	2	9.5	24	30.3
65.1 - 70.0	1	5.1	14	17.9
Toplam	21	100.0	79	100.0

Çırakların yaş grupları ve işkollarına göre ortalama vücut ağırlıkları Tablo 40'da görülmektedir. 13-14 yaş grubunun ortalama vücut ağırlığı 50.09±9.14 kg, 15-17 yaş grubunun ortalama vücut ağırlığı 59.11±7.65 kg'dır.

Tablo 40 :Çırakların Yaş Grupları ve Yaptıkları İşlere Göre Ortalama Vücut Ağırlıkları (kg)

İşler	13-14 Yaş	15-17 Yaş
	X ± SD	X ± SD
Oto İşleri	50.09 ± 6.83	59.48 ± 7.57
Diğer İşler	50.10 ± 11.58	58.66 ± 7.82
Genel	50.09 ± 9.14	59.11 ± 7.65

Tablo 41'de çırakların yaptıkları işlere ve referans persentillere göre vücut ağırlıklarının dağılımı verilmiştir. Oto işlerinde çalışan çırakların %96.3'ünün normal aralık olarak kabul edilen 5 ile 95 persentil aralığında; diğer işlerde çalışan çırakların %93.5'inin normal aralık olarak kabul edilen 5 ile 95 persentil aralığında olduğu görülmektedir.

Tablo 41 : Çırakların Yaptıkları İşlere ve Referans Persentillere Göre Vücut Ağırlıklarının Dağılımı

Persentil	Oto İşleri		Diğer İşler	
	s	%	s	%
5 ↓	2	3.7	3	6.5
5-25	15	27.8	16	34.8
26-75	34	62.9	22	47.8
76-95	3	5.6	5	10.9
95 ↑	-	-	-	-
Toplam	54	100.0	46	100.0

Çırakların referans persentil ve yaptıkları işlere göre Beden Kitle İndeksleri (BKI)'nin dağılımı Tablo 42'de verilmiştir. Oto işlerinde çalışan 5 ile 95 persentil aralığında (normal aralık) bulunan çırakların oranı %98.2 iken diğer işlerde çalışan çıraklar için bu oran %97.8'dir.

Tablo 42 : Çırakların Yaptıkları İşlere ve Referans Persentillere Göre Beden Kitle İndeksleri (BKI)'nin Dağılımı

Persentil	Oto İşleri		Diğer İşler	
	s	%	s	%
5 ↓	1	1.8	1	2.2
5-25	12	22.2	11	23.9
26-75	35	64.8	29	63.0
76-95	6	11.2	5	10.9
95 ↑	-	-	-	-
Toplam	54	100.0	46	100.0

Tablo 43'te çırakların son bir yıl içerisinde doktora gitme durumları incelenmiştir. Son bir yıl içerisinde doktora giden çırakların oranı %46'dır.

Tablo 43 : Çırakların Son Bir Yıl İçerisinde Doktora Gitme Durumları

Doktora Gitme Durumu	s	%
Evet	46	46.0
Hayır	54	54.0
Toplam	100	100.0

Çırakların sağlık sorunlarının dağılımı Tablo 44'te verilmiştir. Çırakların %56'sı hiçbir sağlık sorunu olmadığını belirtirken %22'sinin diş ağrısı, karın ağrısı v.s. (Diğer) şikayetleri bulunmaktadır.

Tablo 44 : Çırakların Sağlık Sorunlarının Dağılımı

Sağlık Sorunu	s	%
Hiçbir Şikayetim Yok	56	56.0
Baş ağrısı	8	8.0
Şişmanlık	-	-
Kansızlık	-	-
Böbrek Hastalığı	1	1.0
Solunum Yolu Hastalığı	8	8.0
Mide Rahatsızlığı	3	3.0
Kemik Eklem Hastalığı	2	2.0
Şeker Hastalığı	-	-
Karaciğer Rahatsızlığı	-	-
Diğer	22	22.0
Toplam	100	100.0

Tablo 45'te çırakların yaş grupları ve yaptıkları işlere göre gün içinde harcadıkları toplam enerjinin dağılımı gösterilmiştir. Oto işlerinde çalışan 13±14 yaş grubu çırakların gün içinde harcadıkları ortalama enerji 2600±329 kkal iken; aynı yaş grubu diğer işlerde çalışan çıraklar için bu değer 2422±376 kkal'dır. 15±17 yaş grubu çırakların gün içerisinde harcadıkları toplam enerjileri incelendiğinde; oto işlerinde çalışan çıraklar için bu değer 3026±425 kkal; diğer işlerde çalışan çıraklar içinse bu değer 2648±475 kkal olduğu görülür.

Tablo 45 : Çırakların Yaş Grupları ve Yaptıkları İşlere Göre Gün İçinde Harcadıkları Toplam Enerji (kkal)

	13-14 Yaş	15-17 Yaş
İşler	X ± SD	X ± SD
Oto İşleri	2600 ± 329	3026 ± 425
Diğer İşler	2422 ± 376	2648 ± 475

Tablo 46'da 13-14 yaş grubu çırakların tükettikleri besin öğelerinin günlük ortalama değerleri görülmektedir. Oto işleri işkolunda çalışan çırakların aldıkları günlük ortalama enerji 2134±347 kkal, diğer işlerde çalışan çıraklar için bu değer 2267±488.7 kkal'dır. Hayvansal protein için ortalama değerler yaptıkları işlere göre sırasıyla 9.8±3.7 g, 8.7±3.4 g; bitkisel protein için ortalama değerler sırasıyla

47.1±14.8 g, 49.2±17.6 g; vitamin A için ortalama değerler sırasıyla 4230±4762 IU, 3787±4179 IU; vitamin C için ortalama değerler sırasıyla 61.3 ± 36 mg, 59.1 ± 39.3 mg; niasin için ortalama değerler sırasıyla 10.3 ± 3.04 mg, 9.7 ± 3.5 mg; kalsiyum için ortalama değerler sırasıyla 471,5±199,2 mg, 540,8 ± 256,1 mg; demir için ortalama değerler 9,6 ± 3.003 mg, 9,8 ± 4,18 mg'dır. Bütün besin öğelerinin tüketiminde gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 46 : 13-14 Yaş Grubu Çırakların Tükettikleri Besin Öğelerinin Günlük Ortalama Değerleri

	İşler	
	Oto İşleri	Diğer İşler
Besin Öğeleri	X ± SD	X ± SD
Alınan Enerji (kkal)	2134 ± 347	2267 ± 488.7
Hayvansal Protein (g)	9.8 ± 3.7	8.7 ± 3.4
Bitkisel Protein (g)	47.1 ± 14.8	49.2 ± 17.6
Karbonhidrat (g)	350 ± 69.8	386 ± 87.7
Hayvansal Yağ (g)	14.6 ± 9.53	13.2 ± 8.9
Bitkisel Yağ (g)	42.8 ± 11.9	32.7 ± 13.7
Posa (g)	3.8 ± 0.9	4.1 ± 2.0
Vitamin A (IU)	4230 ± 4762	3787 ± 4179
Vitamin C (mg)	61.3 ± 36	59.1 ± 39.3
Tiamin (mg)	0.79 ± 0.17	0.95 ± 0.52
Riboflavin (mg)	0.9 ± 0.2	1.8 ± 2.6
Niasin (mg)	10.3 ± 3.04	9.7 ± 3.5
Kalsiyum (mg)	471.5 ± 199.2	540.8 ± 256.1
Fosfor (mg)	0.79 ± 0.179	0.95 ± 0.524
Demir (mg)	9.6 ± 3.003	9.8 ± 4.18

Tablo 47'de 13-14 yaş grubu çırakların aldıkları ve harcadıkları enerjilerinin ortalamalarının farkları (kkal) gösterilmiştir. Buna göre; belirtilen farkın ortalaması oto işlerinde çalışan çıraklar için -465,9 ± 136,23 kkal iken diğer işlerde çalışan çıraklar için bu değer -155,6 ± 141.06 kkal'dir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. (t=1.58 p>0.05 SD=19)

Tablo 47 : 13-14 Yaş Grubu Çırakların Aldıkları ve Harcadıkları Enerjilerin Ortalamalarının Farkları (kkal)

İşler	X ± SD
Oto İşleri	-465.9 ± 136.23
Diğer İşler	-155.6 ± 141.06

t=1.58 p > 0.05 SD=19

Tablo 48'de 15-17 yaş grubu çırakların tükettikleri besin öğelerinin günlük ortalama değerleri verilmiştir. Oto işlerinde çalışan çırakların aldıkları ortalama enerji 2617±462 kkal, diğer işlerde çalışan çırakların aldıkları ortalama enerji 2581±508 kkaldir. (Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlıdır: $\chi^2=0.000$ $p<0.05$). Hayvansal protein için ortalama değerler yaptıkları işlere göre sırasıyla 28.09±10.8 g, 18.9±9.0 g (gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur: $\chi^2=0.016$ $p<0.05$); hayvansal yağ için ortalama değerler işkollarına göre sırasıyla 17.0±12.52 g, 11, 59±9.5 g (gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlıdır: $\chi^2=0.037$ $p<0.05$); bitkisel yağ için ortalama değerler işkollarına göre sırasıyla 44.11±19.4 g, 53.2±18.4 g (gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlıdır: $\chi^2=0.037$ $p<0.05$); vitamin A için ortalama değerler sırasıyla 3503.1 ± 4289 IU, 4295 ± 4594 IU; vitamin C için ortalama değerler sırasıyla 66.8 ± 11.4 mg, 58.0±15.2 mg; niasin için ortalama değerler sırasıyla 10.9±3.6 mg, 12.4 ±4.0 mg; kalsiyum için ortalama değerler sırasıyla 603.4±257 mg, 745.9 ± 154.1 mg; demir için ortalama değerler sırasıyla 11.6 ± 3.2 mg, 13.01±4.5 mg dir.

Tablo 48 : 15-17 Yaş Grubu Çırakların Tükettikleri Besin Öğelerinin
Günlük Ortalama Değerleri

Besin Öğeleri	İşler	
	Oto İşleri	Diğer İşler
	X ± SD	X ± SD
Alınan Enerji (kkal)	2617 ± 462	2581 ± 508
Hayvansal Protein (g)	28.09 ± 10.8	18.9 ± 9.0
Bitkisel Protein (g)	49.2 ± 8.0	53.0 ± 10.2
Karbonhidrat (g)	425 ± 74	416 ± 94
Hayvansal Yağ (g)	17.0 ± 12.52	11.59 ± 9.5
Bitkisel Yağ (g)	46.11 ± 19.4	53.2 ± 18.4
Posa (g)	4.6 ± 1.9	5.0 ± 2.4
Vitamin A (IU)	3503.1 ± 4289	4295 ± 4594
Vitamin C (mg)	66.8 ± 11.4	58.0 ± 15.2
Tiamin (mg)	1.03 ± 0.319	1.13 ± 0.451
Riboflavin (mg)	1.22 ± 0.43	1.3 ± 1.5
Niasin (mg)	10.9 ± 3.6	12.4 ± 4.0
Kalsiyum (mg)	603.4 ± 257	745.9 ± 154.1
Fosfor (mg)	995.4 ± 323	985 ± 333
Demir (mg)	11.6 ± 3.2	13.01 ± 4.5

Tablo 49'da 15-17 yaş grubu çırakların aldıkları ve harcadıkları enerjilerinin ortalamalarının farkları (kkal) gösterilmiştir. Buna göre; belirtilen farkı ortalaması oto işlerinde çalışan çıraklar için -408.86 ± 75.97 kkal iken diğer işlerde çalışan çıraklar için bu değer -66.44±102.86 kkal'dir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t=2.73$ $p<0.05$ $SD=77$)

çalışan çıraklar için bu değer -66.44 ± 102.86 kkal'dir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t=2.73$ $p<0.05$ $SD=77$)

Tablo 49 : 15-17 Yaş Grubu Çırakların Aldıkları ve Harcadıkları Enerjilerin Ortalamalarının Farkları (kkal)

İşler	X $\pm$ SD
Oto İşleri	-408.86 ± 75.97
Diğer İşler	-66.44 ± 102.86

$t=2.73$ $p > 0.05$ $SD=77$

Tablo 50 ve 51'de yaş grupları ve yaptıkları işlere göre çırakların günlük tükettikleri besin öğelerinin standartlarla karşılaştırılması görülmektedir.

13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %90.9'unun enerji alımları yeterli düzeydeyken, diğer işlerde çalışan aynı yaş grubu çıraklar için bu oran %90'dır. Aynı yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %81.8'i diğer işlerde çalışan çırakların %70'i proteinden yeterli beslenmektedir. Vitamin A yönünden; oto işlerinde çalışan çırakların %45.4'ü yetersiz beslenirken, diğer işlerde çalışan çırakların %40'ı yetersiz beslenmektedirler. Oto işlerinde çalışan çırakların %27.3'ü vitamin C'den yetersiz beslenirken, diğer işlerde için bu oran %40'dır. Araştırmaya katılan çırakların tamamı (%100) tiaminden fazla beslenmektedirler. Riboflavin tüketimi oto işlerinde çalışan çıraklarda %100 oranında yeterli bulunurken, bu oran diğer işlerde çalışan çıraklar için %90'dır. Niasin yönünden oto işlerinde çalışan çırakların %63.6'sı yetersiz beslenirken; diğer işlerde çalışan çıraklar için bu oran %80'dir. Kalsiyum yönünden; oto işlerinde çalışan çırakların %90.9'u, diğer işlerde çalışan çırakların %90'ı yetersiz beslenmektedirler. Fosfor ve demir yönünden yetersiz beslenme oranları her iki grup için sırasıyla %45.4 ve %40'tır. (Tablo 50)

15-17 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %95.3'ünün enerji alımları yeterli düzeydeyken; diğer işlerde çalışan aynı yaş grubu çıraklar için bu oran %83.3'tür. Aynı yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %72.1'i, diğer işlerde çalışan çırakların %66.6'sı proteinden yeterli beslenmektedir. Vitamin A yönünden; oto işlerinde çalışan çırakların %41.8'i yetersiz beslenirken, diğer işlerde çalışan çırakların %41.7'si yetersiz beslenmektedirler. Oto işlerinde çalışan çırakların %37.2'si vitamin C'den yetersiz beslenirken, diğer işlerde için bu oran %36.1'dir. Tiamin yönünden, oto işlerinde çalışan çırakların %100'ü yeterli beslenirken; diğer işlerde

alışan ırakların %97.2'si yeterli beslenmektedir. Riboflavin tüketimi oto işlerinde çalışan çıraklarda %51.2 oranında yetersiz bulunurken; bu oran diğeri şlerde çalışan çıraklar için %69.4'tür. Niasin yönünden oto işlerinde çalışan çırakların %76.7'si yetersiz beslenirken; diğeri şlerde çalışan çıraklar için bu oran 63.9'dur. Kalsiyum yönünden oto işlerinde çalışan çırakların %79.1'i, diğeri şlerde çalışan çırakların %91.6'si yetersiz beslenmektedir. Fosfor yönünden oto işlerinde çalışan çırakların %72.1'i, diğeri şlerde çalışan çırakların %61.1'i yeterli beslenmektedir. Demir yönünden oto işlerinde çalışan çırakların %67.4', diğeri şlerde çalışan çırakların %66.7'si yeterli beslenmektedir. (Tablo 51)



T A R T I Ş M A

Sağlıkla ilgili sorunların pek çoğu bebeklik, çocukluk ve ergenlik döneminde özellikle de beslenmeye bağlı hatalı uygulamalar sonucu gelişmektedir. Kötü beslenme alışkanlıklarının edinilmesinde de aile ve çevreye ilişkin faktörler yadsınmaz. Bu araştırmada henüz büyüme ve gelişme sürecini tamamlamamış olan çırakların fiziksel büyümelerinin çeşitli standartlarla kıyaslanması, dengesiz ve yetersiz beslenme sonuçlarının değerlendirilmesi yapılmış; gençlerin beslenmelerine ilgileri ve alışkanlıkları, sosyo-ekonomik düzeyin etkileri, çırakların günlük enerji tüketim, harcama ve fiziksel aktivite durumları ile günlük enerji gereksinimleri incelenmiştir. Ayrıca çırakların işyerinde beslenme durumları, araştırılan konular arasındadır.

Bu araştırmaya, %21'i 13-14 yaş grubunda, %79'u ise 15-17 yaş grubunda olan 100 erkek çırak katılmıştır. Çırakların yaş ortalaması 15,4'tür. Ülkemizde çocuklar çok küçük yaşlarda henüz eğitim ve gelişme çağlarındayken çalışma hayatına girmektedirler. Bilindiği gibi çıraklık kavramı kanuni olarak 3308 sayılı Çıraklık ve Meslek Eğitim Kanunu ile düzenlenmiştir. Bu kanunun 10. maddesinde çırak olabilmek için gerekli koşullar belirlenmiştir. Bu koşullardan birisi de "13 yaşını doldurmuş, 19 yaşından gün almamış olmak"tır. Yaptığımız araştırmada yaş ile ilgili elde ettiğimiz bulgular, konunun sözkonusu maddesi ile uyumludur.

Çıraklar üzerinde yapılan bir araştırmada; çırakların %46'sı 13-15 yaş grubundayken, %38,5'i 16-18 yaş grubundadır⁹⁵. Ankara'da İskitler'de oto tamirciliği yapan çıraklar üzerinde yapılan bir araştırmada ise yaş ortalaması 14,6'dır.⁹⁶ Fişek'in çocuk işçiler üzerinde yaptığı araştırmada yaş ortalaması 15,7'dir.⁶³

Bu araştırmada çırakların %88'i ilkokul mezunu, %12'si ise ortaokul mezunudur. Bu bulgulardan da izlendiği gibi çırakların büyük bir çoğunluğu ilkokul eğitimini tamamlar tamamlamaz çalışma hayatına atılmaktadır. Bununla birlikte 3308 sayılı kanunun 10. maddesinde çırak olabilmek için belirlenen şartlardan biri de en az ilkokul mezunu olmaktır. Araştırmamıza katılan çırakların tamamı en az ilkokul mezunudur.

Çıraklar üzerinde yapılan diğer araştırmalarda da ilkokul mezunu olanların oranları, %66,1, %64,2 ve %50,9'dur.^{95,96,97} Çıraklar ilk basamak eğitimi tamamlar tamamlamaz iş hayatına atılmaktadırlar. Bu durumda çırakların çalışma

yaşamının koşullarını kavrayacak ve uyum gösterecek yeterli olgunluğa fizyolojik olarak erişemedikleri gibi koşullarını değerlendirebilecek olgunluğa da erişemedikleri düşünülmektedir.

Çırakların ailelerindeki birey sayısı incelendiğinde, araştırmaya katılanların %28'inin ailesinin 5 kişiden, %21'inin 4 kişiden, %23'ünün 6 kişiden oluştuğu bulunmuştur. Ülkemizde yaşanan hızlı nüfus artışı ve hedefine ulaşamayan nüfus planlama politikaları sonucunda; özellikle düşük sosyo ekonomik seviyedeki aileler kalabalık bir görüntü sergilemektedirler. Buna bağlı olarak, maddi ihtiyaçlarını zamanla karşılayamaz duruma gelen ailelerde çocuklar da çalışma hayatına atılmaktadırlar.⁹⁸ Araştırma kapsamına giren çırakların %5'inin ailesi 3 kişiden oluşmakta, geri kalanlarının aileleri ise 4-12 kişiden oluşmaktadır. Ailedeki birey sayısının artmasıyla kişi başına düşen gelir azalacak; bu da bireylerin daha kötü beslenmelerine sebep olacaktır. Buna bağlı olarak çocukların da erken yaşta ekonomik nedenlerden dolayı çalışma hayatına atılmakta olduğu düşüncesi desteklenmektedir.

Yapılan bu araştırmada, çırakların annelerinin %55'i ilkokul mezunu, %31'i okuryazar değildir. Babanın eğitim durumuna bakıldığında; %77'sinin ilkokul mezunu olduğu saptanmıştır. Babanın mesleki durumu incelendiğinde; %33'ünün işçi, %28'inin serbest meslek sahibi, %12'sinin memur ve %27 gibi büyük bir oranının ise çiftçi, seyyar satıcı, işsiz vb. mesleklerde (Diğer) çalıştıkları gözlenmiştir.

Görüldüğü gibi çırakların ailelerinin sosyo-ekonomik düzeyleri düşüktür. Çocuğun erken yaşta çalışma hayatına atılmasının nedenleri arasında; ailenin gelir durumu, eğitim düzeyi ve ailedeki birey sayısı önemli bir yere sahiptir. Çırakların tamamının anneleri bir ücret karşılığında çalışmamaktadırlar. Babanın da düşük ücretli işlerde çalıştığı gözönüne alınırsa, çocukların erken yaşta çalışma hayatına girme nedenleri daha açıklıkla görülmüş olur.

Ankara'da oto tamirciliği işinde çalışan çırakların babalarının meslekleri incelendiğinde; %43'ünün işçi, %11'inin memur, %21'inin serbest meslek sahibi olduğu saptanmıştır⁹⁶.

Türkiye'de iki ayrı ilde yapılmış araştırmaların sonuçlarına göre; çırakların anne ve babalarının %25,18'inin hiç okula gitmediği, %52'sinin ilkokul mezunu olduğu, %7,45'inin de ortaokul mezunu olduğu saptanmıştır^{8,28}. Yine çalışan çocuklar

üzerinde yapılan bir araştırmada "yaşayan ve eve düzenli para getiren" bir babaya sahip olan çocukların oranı %67,9 iken; kontrol grubu olan öğrenciler için bu oran %89,7'dir.⁶³ Belirtilen bulgularla bu araştırmanın bulguları beraber değerlendirildiğinde; ailenin sosyo-ekonomik düzeyinin düşük olması çocukların erken yaşta çalışma hayatına girmelerinde belirleyici bir etkindir.

Yapılan bu araştırmada, 13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %81,8'inin, diğer işlerde çalışan çırakların %90'ının 2 yıl ve daha az bir süredir çalışmakta oldukları saptanmıştır. Buna göre, belirtilen yaş grubundaki çırakların çalışma hayatına 13 yaşından önce katıldıkları düşünülebilir.

Buradan da araştırmaya katılan, çalışan çocukların çırak sıfatını kazanmadan çalışma hayatına atıldıkları görülmektedir. İş Kanunu'na göre belirtilen en az çalışma yaşı 14'tür. Burada hem kanuna aykırı bir uygulama söz konusudur; hem de çocukların mediko-sosyal gelişimlerini tamamlamada korumasız bir şekilde çalıştırılmaları durumuyla karşı karşıya kalınmaktadır.

Yapılan araştırmada; çırakların haftalık ortalama çalışma süreleri 13-14 yaş grubu için $47,26 \pm 7,78$ saat, 15-17 yaş grubu için $48,16 \pm 7,42$ saattir. Çırakların yaptıkları işlere göre haftalık çalışma sürelerine bakıldığında; haftada 35-40 saat çalışan çırakların oranı oto işlerinde %9,3, diğer işlerde çalışan çıraklarda %28,3'tür. Haftada 41-50 saat çalışan çırakların oranı yaptıkları işlere göre sırasıyla, %55,6 ve %54,3'tür. Haftada 51-60 saat çalışan çırakların oranı ise yine yaptıkları işlere göre sırasıyla %27,8 ve %8,7'dir. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=0,02$ $p<0,05$). Bu dağılım incelendiğinde; haftada 35-40 saat arasında çalışan çırakların oranının diğer işlerde çalışanlarda daha fazla olduğu, oto işlerinde çalışan çıraklarda ise haftada 51-60 saat arasında çalışanların oranının daha fazla olduğu görülür. Bununla birlikte 16 yaşından küçük çocukların ülkemizde, günde 7,5 saat ve haftada 45 saatten fazla çalıştırılmaları yasaktır⁶³. Araştırmamıza katılan çırakların haftalık ortalama çalışma süreleri açısından kanuna aykırı bir uygulama söz konusudur.

Çocuk işçiler üzerinde yapılan bir araştırma sonuçlarında da günlük ortalama çalışma süreleri açısından istatistiksel yönden anlamlı farklılık bulunmuştur. Araştırmaya göre deneklerin %5,3'ü kanunda belirlenen süreden daha fazla çalıştı-

ılmaktadır. Günde 10 saat veya daha fazla çalıştırılan deneklerin bütün denekler içindeki payı %66.8'dir⁶³. Çalışma saatlerinin uzamasıyla çırakların fiziksel aktiviteleri artacak dolayısıyla daha çok acıkacaklardır. Bu uzun çalışma süresinde yeterince yiyecek bulamayan çırakların acıkmalarıyla iş verimleri ve dikkatleri azalacaktır.

Ankara sanayi bölgesinde yapılan bir araştırmada çalışan çocukların %37.5'inin günde 10 saat üzerinde çalıştırıldığı, %37'sinin ise 8-10 saat arasında çalıştırıldığı gözlenmiştir¹⁸.

İzmir'de yapılan bir araştırmada ise; çırakların %76.3'ü günde 10-12 saat arasında çalıştırılmaktadır⁹⁸.

Yapılan bu araştırmada oto işlerinde çalışan çırakların %63'ü hiçbir koruyucu alet kullanmazken; diğer işlerde çalışan çırakların %39.1'i hiçbir koruyucu alet kullanmamaktadır. Burada yapılan işler arasında koruyucu alet kullanımı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmuştur ($\chi^2=0.02$ $p<0.05$).

Oto işlerinde çalışan çırakların %40.7'si iş ortamlarını normal olarak değerlendirirken, diğer işlerde çalışan çıraklar için bu oran %43.5'tir. Kimyasal maddelere maruz kaldığını belirten çırakların oranı oto işlerinde çalışanlar için %33 iken, diğer işlerde çalışan çıraklar için bu oran %32.6'dır.

Yapılan araştırmada çırakların geneli göz önüne alındığında %52'sine çalışırken koruyucu alet verilmemektedir. Bununla birlikte çırakların genelde iş yerinden şikayetçi olmadıkları görülmüştür. Bu durum çırakların iş ortamlarını değerlendirebilecek bilinç düzeyinden uzak olduklarını düşündürmektedir. Ailenin ve çırakların eğitim düzeylerinin düşük olmasının, yeterli bilinç düzeyine erişilememiş olmasında etken olabileceği akla gelmektedir⁹⁸.

Ankara'da küçük çocuk çalıştıran 126 küçük işyerinde yapılan bir araştırmada çalışma koşulları değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; 15 yaş ve altında çocuk çalıştıran işyerlerinde çalışma ortamı koşulları, 16 yaş ve üzerinde işçi çalıştıran işyerlerinin çalışma ortamı koşullarından daha kötüdür. 15 yaş ve altında çocuk çalıştıran işyerlerinde kişisel koruyucu kullanımı, 16 yaş ve üzerinde işçi çalıştıran işyerlerindeki kişisel koruyucu kullanımından daha fazla bulunmuştur. Aynı dağılımı incelendiğinde; 1 ila 5 kişi çalıştıran işyerlerinde kişisel koruyucuların kullanımının, 6 ve üzerinde kişi çalıştıran işyerlerindeki kişisel koruyucuların kullanımından daha az olduğu saptanmıştır⁹⁹.

İşyerlerinin sağlık koşulları açısından uygun olup olmadığı konusunda çırakların diğer araştırmalarda verdiği yanıtlar şöyledir: Soyer'in araştırmasında, çalışan çocukların %21.9'u iş yerindeki sağlık koşullarını yeterli bulurken, %78.1'i bu koşulları yeteri kadar sağlıklı bulmamaktadırlar²⁸.

Ankara'da oto tamirciliği işinde çalışan çıraklar üzerinde yapılan araştırmada çırakların %75'i;⁹⁶ başka bir araştırmada ise çırakların %82'si iş ortamından ve işyerlerinden memnun olduklarını belirtmişlerdir⁹⁷.

Yukarıda belirtilen araştırma sonuçlarıyla bu araştırmanın sonuçları birbirleri ile uyum göstermektedirler. Çalışan çocuklar iş yerlerinde istismar ve ihmallerle karşı karşıyadır.

Çırakların yaptıkları işlerde iş kazası geçirme dağılım incelendiğinde; araştırmaya dahil edilen çırakların %75'i iş kazası geçirmediğini belirtmiştir. Bu sonuç diğer araştırmalarda elde edilen, bu konuyla ilgili sonuçlarla benzerlik göstermektedir.^{18,94,96,97}

Yapılan araştırmada, çırakların işkollarına göre aylık ücretleri gruplanmıştır: Oto işlerinde çalışan çırakların %38.9'u 2.000.000 TL ve altında ücret alırken, diğer işlerde çalışan çırakların %37'si 2.000.000 TL ve altında ücret almaktadır. Diğer işlerde çalışan çırakların %41.3'ü 2.100.000-3.000.000 TL aylık ücret almaktayken, oto işlerinde aynı ücret grubuna dahil çırakların oranı %35.2'dir.

Oto işlerinde çalışan çırakların %40.7'sinin, diğer işlerde çalışan çırakların %58.7'sinin aylık ücretlerinden beslenmeleri için pay ayırmadıkları saptanmıştır. Çıraklar, genelde iş hayatına ekonomik nedenlerle erken yaşta atıldıklarından, işyerinde yemekleri büyük bir oranda işveren tarafından karşılandığından dolayı, aylık ücretlerinin yol giderleri dışında kalan kısmını aile ekonomisine katkıda bulunmak üzere ebeveynlerine vermektedirler. Bu yüzden de beslenmeye pay ayıranların oranı düşüktür. Ücret konusu 3308 sayılı kanunun 25. maddesinde belirlenmiştir. Bu araştırmanın yapıldığı sırada 16 yaş altı çalışanlar için uygulanan asgari ücret 3.487.500 TL'dir. Çırakların aldığı aylık ücret ortalaması göz önüne alındığında (13-14 yaş grubu çıraklarda ortalama 2.321.428±921.218 TL iken, 15-17 yaş grubunda ortalama ücret 2.726.329±1.074.808 TL'dir.) 16 yaş altındaki çırakların aldıkları ücret bakımından kanunun ilgili maddesine aykırılık söz konusu değildir.

1994 yılında Ankara sanayi çevresinde yapılan bir araştırmada çalışan çocukların %51'inin 1.000.000-2.000.000 TL aylık ücret almakta oldukları bulunmuştur. Çırakların %35,42'lik bir kısmının, aldıkları ücretin çok az bir miktarını kişisel harcamalarına ayırdıkları, %21.26'lık orandaki bir grubun ise kişisel harcamalarına pay ayırmadığı gözlenmiştir.¹⁴ Bursa'da çıraklar üzerinde yapılan araştırmada çırakların %35.9'unun asgari ücretten daha az ücret aldıkları sonucuna varılmıştır.⁸

Araştırma kapsamına giren çırakların %78'ine işyerinde yemek verilmektedir. İşyerinde verilen yemeği doyurucu bulanların oranı %91, çeşitli bulanların oranı %93.6'dır. Çırakların %65'i okul yemeğini doyurucu bulurken %85'i de çeşitli bulmaktadır. İşyerinde yemek verilen çırakların yemek yeme yerlerinin dağılımı incelendiğinde; oto işlerinde ve diğer işlerde çalışan çıraklar sırasıyla %43.5 ve %33.3 oranında lokantada yemek yerken, çalıştığı yerde yemek yiyenlerin oranı yaptıkları işe göre sırasıyla %17.9 ve %31'dir. Yemek verilen işyerlerinde; işverenin anlaşmalı olduğu lokantadan yiyenlerin oranı oto işlerinde çalışan çıraklar için %39.4 iken, bu oran diğer işlerde çalışan çıraklar için %32.5'tir. İşverence işyerine getirtilen tabldot yemekten yiyenlerin oranı işkollarına göre sırasıyla %26.4 ve %40'dır. İşveren tarafından yemeğin temin edilme şekillerinde yaptıkları işlere göre gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=0.035$ $p<0.05$).

Araştırmaya katılan çırakların %78'ine işyerinde işverence sağlanan toplu yemek yeme olanakları sevindirici bir bulgudur. Çıraklar işyerinde verilen yemekleri büyük bir oranla hem çeşitli hem de doyurucu bulmaktadırlar. Burada çırak ailelerinin düşük sosyo ekonomik seviyede yer aldıkları düşünülecek olursa; çıraklar evlerinde de çok çeşitli yemeklerle karşılaşmamaktadırlar. Evlerinde de karınlarını doyurmak için yemekten çok ekmek tükettikleri bilinmektedir. Araştırmaya katılan çırakların besin tüketimleri hesaplanırken ekmek tüketimlerinin fazla olduğu dikkat çekmiştir. Çıraklara anket uygulanırken çeşitlilikten ne anladıkları da sorulmuştur. Bu soruya verilen yanıtlardan, "iki kap yemeğin" çeşitli olarak kabul edildiği anlaşılmıştır. Bu bulgular, çırakların beslenme ile ilgili yeterli bilinç düzeyine sahip olmadıklarını, beslenmeyi sadece karın doyurmak olarak algıladıklarını düşündürmektedir. Okulda verilen yemeklere karşı da aynı memnuniyet devam etmektedir. İşveren tarafından işyerinde yemek verilen çırakların "Yemeği nerede yiyorsunuz?" sorusuna büyük bir oranla lokantada cevabını verdikleri görülmüştür. Araştırmaya katılan çırakların

geneli küçük işyerlerinde çalışmaktadırlar. İşyerlerinde yemek yenebilecek özel ortamlar mevcut değildir. Bu yüzden, işveren tarafından anlaşmalı lokantadan çalışanlara tabldot yemek yedirilmesi kolay, pratik ve ucuz bir çözüm yoludur. Diğer işlerde çalışan çocukların, oto işlerinde çalışan çıraklardan daha büyük bir oranda işyerinde çalıştıkları yerde yemeği yedikleri gözlenmiştir. Bu tercihte işin yoğunluğu önemli bir etmendir. İşyerinde yemek yiyen çıraklar, "İşveren yemeği nasıl temin ediyor?" sorusunu genellikle ya işverenin işyerine tabldot menü getirttikleri ya da anlaşmalı lokantaya gönderildikleri şeklinde yanıtlamışlardır. Yemek verilen işyerlerinde işverenin yemeği temin etme şekillerine bakıldığında; işyerine tabldot yemek getirtilmesi ve çıraklara anlaşmalı lokantadan yemek sağlanması daha fazla tercih edilmektedir. Neden olarak da işyeri ortamının yemek pişirilmesi ve yenmesi için uygun koşullara sahip olmaması, işverenin de yeterli beslenme bilgisine sahip olmaması, bu konuya kar-zarar yönünden bakması, yemek süresinden tasarruf etme düşüncesi akla gelmektedir.

İşyerinde yemek verilmeyen çırakların yaptıkları işlere göre yemek yeme yerlerinin dağılımına bakıldığında; çırakların %53.4 ve %43'ü lokantada; %13.3 ve %28.5'i çalıştığı yerde yemeklerini yemektedirler. Yine işyerinde yemek verilmeyen çırakların işkollarına göre yemek temin etme durumları incelendiğinde; çırakların yaptıkları işlere göre sırasıyla %13.3 ve %28.5'i evden yiyecek getirirken: %33.3 ve %57.1'i lokantadan yemeklerini temin etmektedirler.

Yemek verilmeyen işyerlerinde çırakların yarısı yemek yeme yeri olarak lokantayı, %23'ü diğer (bakkal, yazıhane yaz aylarında sokakta v.b), %18'i de çalıştığı yeri tercih etmektedirler. Yemek yeme için ayrılan odada yemek yiyenlerin oranının az olması (%9) işyeri ortamında yemek yeme için uygun koşulların bulunmamasından kaynaklanmaktadır.

Yemek verilmeyen işyerlerinde çırakların %18'i evden yiyecek getirirken, %41'i lokantadan, %23'ü de tost sandviç vb şekillerde öğle yemeklerini yemektedirler. Çırakların lokantadan verilen tabldot yemeği tercih etmelerinin sebepleri, üç kap yemek verilmesi, sınırsız miktarda ekmek tüketebilmeleri, ortamın daha rahat olması ve yemekten daha doymuş olarak kalkmalarıdır. Evden yiyecek getirenlerse bu yöntemin daha ekonomik olduğunu belirtmektedirler. Tost sandviç vb. tüketiminde

ise çıraklar, ekonomik, pratik ve kendilerine göre daha doyurucu olması nedeniyle bu yönde tercih yapmaktadırlar. Tüm tercihlerde beslenme bilgisinin yetersizliği rol oynamakta, beslenmenin karın doyurmak olarak algılandığı görülmektedir.

Antalya Sanayi Bölgesi'nde, çıraklar üzerinde yapılan araştırmada, çırakların tamamına çalıştıkları işyerleri tarafından yemek verilmemektedir. Bu yüzden çırakların %55'i öğle yemeklerini evde yerken, %18'i bakkaldan, %22'si lokantadan yemektedir.⁴³

Yapılan diğer bir araştırmada çalışan çocukların %33' öğle yemeğini işyerinde, %43.8'i lokantada, %15.2'si evlerinde yemektedirler. Işyerinde ve lokantada yenilen yemeğin parası işveren tarafından ödenmektedir.⁵⁵

Fişek'in yaptığı araştırmada ocuk işçilerin %42.8'i toplu beslenme olanaklarından faydalandıkları belirtilmektedir. Kontrol grubu ğrencilerinin ise %26'sı öğle yemeklerini evde yemektedir. ocuk işçilerin toplu beslenmeleri değişik biçimlerde sağlanmaktadır: sırasıyla %12.6'sı işyerinde çalışanların birlikte pişirdikleri yemeklerden yemekte, %18.2'si işverence lokantalardan sağlanan yemeklerle beslenmekte, %7.8'i ise işverence tutulan aşının yaptığı yemekleri yemektedir.³

Bu araştırmada çırakların beslenme alışkanlıkları da incelenmiştir. Beslenme alışkanlığı günlük öğün sayısı, öğün atlama durumu ve nedenleri ile değerlendirilmiştir.

Ana öğünlerden sabah kahvaltısının, kişinin günlük beslenmesinde önemi büyüktür. Tüm gece a kalan kişi kahvaltı yapmadığında kan şekeri düşmekte, bunun sonucu olarak da dikkati ve algılaması azalmaktadır. ğn atlama bir alışkanlık haline dönüştüğünde de kişinin yeterince beslenmesi engellenmekte ve yetersiz beslenmeye bağlı sorunlar oluşmaktadır. Öğünler arası srenin uzaması metabolizmanın yavaşlamasına, ayrıca alınan enerjinin glikojen ve yağ olarak depolanmasına neden olmaktadır. ğn sayısının serum lipid ve kolesterol düzeylerini de etkilediği ve günde üç öğünden az beslenildiğinde hafif şişmanlık durumunu arttırdığı çalışmalarla gösterilmiştir.^{100,101}

Bu araştırmada çırakların %76'sı günde 3 öğün yemek yemektedirler. Günde 2 ğn yemek yiyenlerin oranı %13'tür. Çırakların %15'i öğün atlarken, e çok atlanan öğün %50 oranıyla akşam iken, %31 ile kahvaltı ikinci sırayı almaktadır.

Öğün atlama nedeni olarak öğün atlayan çırakların %50'si "canları istemedikleri için" öğün atladıklarını belirtmişlerdir.

Çırakların genelinin öğün atlamadıkları gözlenmiştir. Atlanan öğünlerde akşam öğünün %50 oranıyla yer almasının sebebi olarak; çırakların işten geç çıkmaları ve eve vardıklarında yorgun olmaları, evde yemek bulamamaları, veya canlarının istememeleri düşünülebilir. Atlanan öğünler içerisinde sabah kahvaltısının ikinci sırayı almasının sebepleri arasında da, işe çok erken saatlerde başlanması, vaktisizlik, isteksizlik, ekonomik yetersizlik akla gelebilir.

Başka bir araştırmanın sonuçlarına göre, sosyo-ekonomik düzeyi düşük ve yüksek bölgedeki adölesanların günde kaç öğün yedikleri ve öğün atlama nedenleri araştırılmış; her iki grup arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Günde 1-2 kez yemek yiyerek öğün atlama durumu, düşük sosyo-ekonomik düzeyde %27.7, yüksek sosyo ekonomik düzeyde ise %32.4'dür. Sosyo ekonomik düzeyi yüksek bölgedeki adölesanlar daha çok canları istemediği için (%38.3) öğün atlamaktadırlar.¹⁰²

Mobilya işçileri üzerinde yapılan araştırmada ise, en çok atlanan öğünün, %66 ile sabah kahvaltısı olduğu, öğün atlayan işçilerin %62'sinin "vakit bulamadıkları" için öğün atladıkları saptanmıştır.¹⁰¹

Yapılan bu araştırmada, 13-14 yaş grubu çırakların %33.3'ü sigara içerken, 15-17 yaş grubu çıraklarda sigara içme oranı %22.8'dir. Sigara içen çırakların %19'u günde 1-10 adet sigara içmektedir. 13-14 yaş grubu çırakların sigara kullanma alışkanlığının 15-17 yaş grubundaki çıraklardan daha fazla olduğu görülmektedir. 15-17 yaş grubu çırakların bu konuda geçerli bilgi vermemeleri durumun böyle görülmesine neden olmuş olabilir.

Ankara sanayi bölgesinde çalışan çıraklar üzerinde yapılan araştırmada çırakların %32.18'inin sigara alışkanlığı olduğu saptanmıştır¹⁸.

Diyarbakır sanayi bölgesinde çıraklar üzerinde yapılan başka bir araştırmada da, çırakların %35.2'sinin sürekli %2.9'unun ara sıra sigara içtikleri belirtilmiştir. Sigara içenlerin %27'si günde 5-10 adet, %29'unun ise bir paket ve daha fazla sigara içtikleri bulunmuştur.⁵⁵

Literatürde sigara ile ilgil olarak; sigara içenlerin vücut ağırlığının daha

düşük olduğu bildirilmektedir. Düzenli sigara içenlerin fiziksel aktiviteleri içmeyenlere oranla daha düşüktür. Sigaranın enerji metabolizmasını hızlandırıcı etkisi olduğu düşünülmektedir.¹⁰⁴ Sigara C vitaminin vücutta tutulmasını azaltmakta, serum vitamin düzeyini düşürmektedir. Bu nedenle, sigara içenlerin, içmeyenlere göre 2 kat daha fazla C vitamini almaları önerilmektedir.²

13-14 yaş grubu çırakların %95.2'si, 15-17 yaş grubu çırakların ise %87.3'ünün alkollü içecek tüketmediği bu araştırma ile saptanmıştır. 15-17 yaş grubunda alkollü içecek tüketme oranı 13-14 yaş grubu çıraklardan daha fazladır. Anket uygulandığı sırada çırakların bu konudaki soruya doğru yanıt vermedikleri izlenimi edinilmiştir. Dolayısıyla alkol tüketim oranlarının her iki yaş grubu için de daha fazla olması beklenebilir.

Ankara sanayi bölgesinde çalışan çocuklar üzerinde yapılan bir araştırma sonuçlarına göre çırakların %6.28'inin sürekli içki kullandığı, %22.69'unun arada bir, geri kalanın ise hiç kullanmadığı ifade edilmiştir.¹⁸

Yapılan başka bir çalışmada adölesanların %26.8'i sigara içmektedir. Günde 11-20 adet sigara içenlerin oranı %17.9'dur. Alkol tüketenlerin oranı ise %4.5'tir.⁷⁸

Fransa'da 1268 adölesanda besin alınımlı konusunda yapılan araştırma sonuçlarına göre; yemek zamanları dışında alkol alımı yüksek olduğunda, dengelessiz diyetle alkol alınımlı, sigara alışkanlığı ve uyku düzensizlikleri arasında anlamlı bir ilişki göze çarpmaktadır.¹⁰⁷

Yapılan bu çalışmada çırakların hazır yiyecek tüketimleri de incelenmiştir. Buna göre çıraklar hazır yiyeceklerden en çok döner, köfte, tostı sırasıyla %29.2, %28.6 ve %25.8 oranlarında tüketmektedirler. Hazır yiyeceklerin en önemli özellikleri yüksek enerji sağlamaları ve pratik olmalarıdır. Yemek yemek için az bir zamana sahip olan çırakların karınlarını doyurmak için hazır yiyecekleri seçmeleri şaşırtıcı değildir. Tatil oldukları dönemlerde hazır yiyecek tüketmemeleri bu durum için destekleyici bir özellik taşımaktadır.

Ankara'da yapılan başka bir çalışmada adölesanların hazır yiyecek tüketimi araştırılmış; erkeklerin hazır yiyeceklerden hamburger, sandviç poğaç ve simit tükettikleri bulunmuştur.¹⁰⁸

Fransa'da adölesanlar üzerinde yapılan araştırmada, sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan ailelerin çocuklarının, sosyo ekonomik düzeyi düşük ailelerin çocuklarına oranla hazır yiyecekleri daha fazla tükettikleri saptanmıştır.¹⁰⁶

Bu araştırmada boy uzunluğu ortalaması 13-14 yaş grubu çıraklar da 160.61 ± 9.08 cm, 15-17 yaş grubu çıraklarda boy uzunluğu ortalaması 168.72 ± 7.35 cm olarak bulunmuştur.

1974 Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması'nda 13 ve 14 yaş grubundaki erkeklerin ortalama boy uzunlukları sırasıyla; 152.7 cm, 159.1 cm'dir. 15, 16, 17 yaşındaki erkeklerin ise ortalama boy uzunlukları sırasıyla; 164.0 cm, 166.6 cm ve 165.5 cm'dir.⁸¹

13-14 yaş grubu çırakların %57'si 150-159 cm arasında boy uzunluğuna sahiptir. 13-14 yaş grubu çıraklarda ortalama vücut ağırlığı 50.09 ± 9.14 kg, 15-17 yaş grubu çıraklarda ortalama vücut ağırlığı 59.11 ± 7.65 kg'dır. 13-14 yaş grubu çırakların %38'inin 40.1 ile 45.0 kg arasında vücut ağırlığına sahip olduğu, 15-17 yaş grubunda ise çırakların %30.3'ünün vücut ağırlıklarının 60.1 ile 65.0 kg arasında olduğu saptanmıştır.

Türkiye Ulusal Beslenme Araştırması sonuçlarına göre zayıflık gençlerin her iki cinsinde de %16.4 oranında bulunmuştur.⁸¹

Çalışan ve çalışmayan adölesanlar üzerinde yapılan bir araştırmada özel okul öğrencilerinin boy ortalaması 168.8 cm iken, devlet okulu öğrencilerinin boy uzunluğu 154.6 cm dir.

Düşük sosyo-ekonomik düzeyli ailelerin çocukları ve yüksek sosyo-ekonomik düzeyli ailelerin çocukları üzerinde yapılan bir araştırma sonuçlarına göre; birinci grup adölesanların %5'i, ikinci grup adölesanların %8'i standart üstü ağırlığa sahip iken birinci grup adölesanların %20.2'si, ikinci grup adölesanların ise %10.7'sinin standart ağırlığın altında vücut ağırlığına sahip olduğu bulunmuştur. Aynı araştırmada boy uzunlukları da incelenmiş ve birinci grup adölesanların %7.2'sinin, ikinci grubun ise %2.5'inin standart boy uzunluğunun altında oldukları bulunmuştur.¹⁰¹ Söz konusu araştırmalarla yaptığımız araştırma bulguları arasında benzer noktalar olduğu göze çarpmaktadır.

Adölesanlar üzerinde yapılan diğer bir araştırmaya göre; 13-14 yaş

grubu erkek adölesanlarda boy uzunluğu 136-140 cm arasında olanların oranı %19.3 iken, 15-16 yaş grubu erkek adölesanlarda boy uzunluğu 156-160 cm arasında bulunanların oranı %36.3'tür. Boy uzunluğu 161-165 cm arasında olan 17-18 yaş grubu erkek adölesanların oranı %50'dir. 13-14 yaş grubu erkek adölesanların %44.8'inin vücut ağırlığı 31-40 kg arasında bulunurken, 15-16 yaş grubunda olanların %50'sinin vücut ağırlığı 41-50 kg arasındadır. Vücut ağırlığı 41-50 kg arasında bulunan 17-18 yaş erkek adölesanların oranı %40.9'dur⁷⁸. Bu araştırmanın sonuçları yeni yapılan araştırmanın sonuçlarıyla karşılaştırıldığında; araştırmaya katılan çırakların büyüme ve gelişmelerinin standart değerlere daha uygun olduğu görülmektedir.

NCHS (National Center Health Statistics) tablolarında 95 nci percentilin üzeri, ortalamanın +2 SD olduğu için normal üstü ağırlık ve boy olarak değerlendirilmektedir¹⁰⁹.

Bu araştırmada çırakların vücut ağırlığı ve boy uzunlukları percentillere göre değerlendirilmiştir (Tablo 38 ve 41). Tablo 38'de görüldüğü üzere boy uzunluğu açısından oto işlerinde çalışan çırakların %38'8'i 5-25 percentilde, %44.4'ü ise 26-75 percentil deyken %9.2'si standardın altı olarak kabul edilen 5. percentil altındadır. Diğer işkollarında çalışan çırakların %39.1'i 26-75 percentil deyken, %21.7'si 5. percentilin altındadır.

Tablo 41'de de görüldüğü gibi oto işlerinde çalışan çırakların %62.9'u, diğer işlerde çalışan çırakların %47.8'i 26-75 percentilleri arasındadır. Yaptıkları işlere göre sırasıyla 5 percentilin altında kalan çırakların oranı %3.7 ve %6.5'tir.

Araştırmaya katılan çırakların boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ve BKl'leri referans percentillerle karşılaştırıldığında genelinin normal dağılım içinde yer aldıkları gözlenmiştir. Sonuçlar, çırakların, referans percentillerle göre büyüme-gelişme geriliği içinde olmadıklarını göstermekle birlikte, yeterli ve dengeli beslendiklerini de göstermemektedir.

Yapılan bir başka araştırmada, sosyo ekonomik düzeyi düşük bölgedeki erkek adölesanların %17.6'sı, yüksek sosyo-ekonomik seviyeli bölgedeki erkek adölesanların %5.9'u vücut ağırlığı açısından 50. percentilin altında yer almaktadır.¹⁰¹

Rolland-Cacheron ve arkadaşları, 2440 çocuk üzerinde yaptıkları çalışmada çocukların %15'inin 85 ve üzeri persentilde olduğunu saptamışlardır.¹¹⁰ Bu bulgular da yapılan araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir.

Ankara'da Siteler Sanayi Bölgesi'nde bulunan çıraklık okuluna devam eden işçi gençler üzerinde yapılmış olan bir araştırma sonuçlarına göre, çırakların boy bulguları NCHS normları ile karşılaştırıldığında 50. persentilin altında kalan genç oranının %34-57 arasında değiştiği bulunmuştur. Boy yönünden 5 persentilin altındaki gençlerin oranının %3-25 arasında değiştiği belirlenmiştir. İşçi gençlerin yaşa göre ağırlık bulguları NCHS normları ile karşılaştırıldığında 50. persentilin altında kalan genç oranının %46-63 arasında değiştiği bulunmuştur. Ağırlık yönünden 5. persentilin altındaki genç oranı ise %3-11 arasındadır.¹¹¹

Yapılan diğer bir araştırmanın sonuçlarına göre ise yaşa göre ağırlık ve boy uzunluğu persentillerine bakıldığında, adölesanların çoğunluğunun 50. persentilin altında kaldığı bulunmuştur.⁹⁹ Sonuçlar yapılan bu araştırmanın sonuçları ile yakınlık göstermektedir.

Yapılan bu çalışmada oto işlerinde çalışan çırakların yaşa göre Beden Kitle İndeksleri (BKI) değerlendirildiğinde %64.8'inin 26-75 persentil aralığında yer aldığı, diğer işlerde çalışan çıraklardan bu aralıkta kalanların oranının %63 olduğu saptanmıştır.

BKI, ağırlığın değerlendirilmesi için de kullanılmaktadır. Yetişkinlerde BKI'ne göre, her iki cins için 20-24.9 aralığında kalan değerler normal değerler olarak kabul edilmektedir. Okul çağı çocukları ve adölesanlarda da BKI kullanılabilir. BKI değerlendirilirken, 19 yaş ve daha küçükler için NHANES I persentil değerlerinin kullanılması, bu değerlendirmenin daha sağlıklı yapılmasını sağlamaktadır.⁹⁴

Yıldız'ın düşük ve yüksek sosyo ekonomik düzeyli erkek adölesanlarda yaptığı çalışmada, BKI'leri değerlendirildiğinde; düşük sosyo-ekonomik seviyeli adölesanlarda %3.2, yüksek sosyo ekonomik düzeyli adölesanlarda ise %8 oranında şişmanlık bulunmuştur.¹⁰²

A.B.D. Ulusal Beslenme Araştırmaları'nda elde edilen antropometrik ölçümler kullanılarak, her iki cins 1960-1980 yılları arasında Beden Kitle İndeksi (BKI) ve Deri Kıvrım Kalınlığı (DKK) ile eğitim ve gelir düzeyleri arasındaki ilişkiler

incelenmiştir. Özellikle erkeklerde öğrenim düzeyi ile BKi arasında doğrusal bir ilişki bulunmuştur.¹¹²

Çıraklar üzerinde yapılan başka bir araştırma bulgularına göre; çırakların %25.7'sinin ağırlığı normalin alt sınırında bulunmuştur.⁵⁵ Bu sonuçlar yapılan araştırmanın sonuçlarına yakınlık göstermektedir.

Çıraklara son bir yıl içinde doktora gidip gitmedikleri sorulduğunda, %46'sı bu soruya olumlu yanıt vermiştir. Çırakların %54'ü sağlık yönünden herhangi bir problemi olmadığını belirtmiştir.

Antalya sanayi bölgesinde yapılan araştırmada, çırakların %84'ü hiçbir sağlık sorunu olmadığını belirtmiştir.⁴³

Fişek'in araştırmasında ise çırakların en önemli sağlık sorunu dişe ilişkin olanlarıdır (%40.6). Bunu sırasıyla kulak-burun-boğaz hastalıkları (%18.3), göz hastalıkları (%9.4) ve dolaşım sistemi (%6.9) ile ilgili şikayetler izlemiştir.⁶³

Ankara'da yapılan diğer bir araştırmada ise araştırmaya katılan adolesanların %53.5'i ilk kez doktora gittiğini belirtmiştir. Doktora başvurma sebepleri ise %19 ile ortopedik rahatsızlıklar, %12 ile nefrit, %12.8 ile kalp rahatsızlıklarıdır.⁷⁸

Hindistan'da tarım kesiminde çalışan 7-14 yaş grubu çocuklar üzerinde yapılan bir araştırmada, çocukların %68.5'inde anemi, %65.8'inde gastrointestinal sistem enfeksiyonları, %15.5'inde üst solunum yolu enfeksiyonları, %30.2'sinde göz hastalıkları, %22.8'inde deri hastalıkları, %16'sında mekanik yaralanma ve %3'ünde kimyasalların toksik etkileri nedeniyle oluşmuş rahatsızlıklar bulunmuştur.¹¹³

Araştırmadan elde edilen sonuçlarla literatürdeki bulgular birlikte değerlendirildiğinde; çırakların ciddi şikayetleri olmadan doktora başvurmadıkları sonucuna varılabilir. Buradan çırakların ancak ciddi sağlık sorunları olduğu zaman doktora ulaşabildikleri, işverenlerin çırakların sağlık sorunlarını ciddiye almadıkları sonucuna da ulaşılabilir. Çalışan çocuklar yetişkinlerle aynı ortamda çalışmakta ve kirleticilere maruz kalmaktadırlar. Çalışan çocuklar için özgül risk oluşturacak konulara eğilme fırsatına toplumumuz henüz sahip olamamıştır. İş Kanunu'nun 80. maddesinin belirttiği gibi 13-18 yaş arası çalışanların, 18 yaşına ulaşınca dek 6 ayda bir sağlık kontrolünden geçmesi zorunludur. Burada çırakların yarından fazlasının son bir yıl

içinde doktora gitmemiş olması" kanunun bu maddesinin işlemediğini göstermektedir.

Yapılan bu araştırmada çırakların günlük fiziksel aktiviteleri saptanarak günlük ortalama harcadıkları enerji hesaplanmıştır.

Aynı yaş grubunda farklı işlerde çalışmakta olan araştırmaya katılan çırakların aldıkları günlük ortalama enerji ile harcadıkları günlük ortalama enerji arasındaki farkın önemlilik testi sonuçlarına göre; 13-14 yaş grubu için fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmazken, 15-17 yaş grubu için fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

13-14 yaş grubu oto işleri ve diğer işlerde çalışan çırakların sırasıyla ortalama 2600 ± 329 kkal ve 2422 ± 376 kkal harcadığı saptanmıştır. 15-17 yaş grubu oto işleri ve diğer işlerde çalışan çırakların sırasıyla ortalama 3026 ± 425 , 2648 ± 475 kkal harcadıkları saptanmıştır.

Çırakların gün içinde aldıkları ve harcadıkları ortalama enerji hesaplanmış ve çırakların aldıkları enerjiden daha fazla enerji harcadıkları bulunmuştur. 13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışanlarda bu fark ortalama - 465.9 ± 136.23 kkal iken, aynı yaş grubu diğer işlerde çalışan çıraklarda bu fark - 155.60 ± 141.06 kkal'dir. 15-17 yaş grubu oto işlerinde ve diğer işlerde çalışan çıraklarda bu fark sırasıyla ortalama - 408.86 ± 75.97 kkal ve - 66.44 ± 102.86 kkal'dir. Henüz gelişimlerini tamamlamamış olan çırakların harcadıklarından daha az enerji tüketmeleri, katabolik bir faz içinde yer aldıklarını düşündürebilir. Çırakların adölesan döneminin gereksinimlerini tamamlayabilmek için enerji alımlarının yeterli olması gereklidir. Alınan enerji ile harcanan enerjinin arasındaki ters yönlü ilişki, çırakların sahip olmadıkları iyi beslenme koşullarından kaynaklanmaktadır. Ayrıca toplumumuzun genelinde beslenme bilincinin, bilgisinin yetersizliğinin etkisi de göz ardı edilmemelidir. Çırakların beslenme bilgi ve alışkanlıklarının iyi olmaması, düşük sosyo ekonomik seviyede yer almalarının yanı sıra fiziksel aktivitelerinin de ağır olması alınan enerji ile harcanan enerji arasındaki istenmeyen farklılığı oluşturmaktadır. Bu durum ayrıca çeşitli sağlık sorunlarına da zemin hazırlayabilmektedir.

Passmore, günlük enerji tüketimi ile harcama arasında 150 kkal'lik veya $\pm 10\%$ farklılıkların vücut ağırlığının korunmasında kabul edilebilir değerler olduğu belirtmiştir.¹¹⁴

Araştırmaya katılan 13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %21.8'i, aynı yaş grubu diğer işlerde çalışan çırakların ise %6.8'i harcanandan daha az miktarda enerji tüketmektedirler. 15-17 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %15.6'sı aynı yaş grubu diğer işlerde çalışan çırakların ise %2.5'i harcanandan daha az miktarda enerji tüketmektedirler. Bu bulgulara göre diğer işlerde çalışan çırakların yetersiz enerji alımı kabul edilebilir sınırlar içindedir.

Özarslan'ın çıraklar üzerinde yaptığı diğer bir araştırmada ise harcanan enerji hesaplandığında deneklerin %65'nin bir günde 3000-3500 kkal aldıkları; alınan ve harcanan enerji arasında ters yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır.⁴³

Çıraklar üzerinde yapılan diğer bir araştırmada ise, günlük fiziksel aktivitelere göre harcanan enerji hesaplandığında, 3017 ± 299.8 kkal'lik enerji harcamasına karşılık birey başına ortalama 2402 ± 620.4 kkal tüketildiği saptanmıştır. Bu durumda %20.4 oranında harcanandan daha az miktarda enerji tüketilmektedir. Alınan ve harcanan enerji arasında ters yönlü bir ilişki vardır.⁵⁵

Bu araştırmada çırakların bir günlük diyetlerinden sağladıkları enerji ve besin öğeleri hesaplanmıştır.

Çırakların enerji alımları incelendiğinde; 13-14 yaş grubu oto işleri ve diğer işlerde çalışan çırakların ortalama günlük tükettikleri enerji sırasıyla 2134 ± 347 kkal, 2267 ± 488.7 kkal'dir. 15-17 yaş grubu çıraklarda, alınan günlük enerji, oto işlerinde çalışanlar için 2617 ± 462 kkal, diğer işlerde çalışan çıraklar için 2581 ± 508 kkal'dir. 13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %90.9'unun, aynı yaş grubu diğer işlerde çalışan çırakların %90'nın; 15-17 yaş grubu, oto işlerinde çalışan çırakların %95.3'ünün, diğer işlerde çalışan çırakların ise %83.3'ünün yeterli düzeyde enerji tükettikleri saptanmıştır.

Besin tüketiminde karşılaştırılan standart değerler Ek-4'de belirtilmiştir.

Çırakların tükettikleri enerji büyük bir oranla önerilen miktarların içinde olmakla birlikte fiziksel aktivitelerinin ağır olması nedeniyle, enerji alımları yetersiz kalmaktadır.

12-14 yaş grubu ağaç işkolunda çırak olarak çalışan ve ilköğretim okuluna devam eden çocuklar üzerinde yapılan araştırmada; ortalama günlük enerji

tüketim düzeyi, okula devam eden çocuklarda 2218-2280 kkal, çalışan grupta 2483-2601 kkal olarak belirlenmiştir. Bu değerler, bu yaş grubu için tüketilmesi önerilen miktardan 200-600 kkal daha düşüktür⁵³.

Yetiştirme yurtlarındaki gençler üzerinde yapılan bir araştırma sonucunda; erkeklerin %72.4'nün enerji tüketimlerinin yeterli olduğu saptanmıştır.¹¹⁵

Yukarıda sözü edilen araştırmalarla, yapılan bu araştırma sonuçları arasında yakınlık söz konusudur. Çırakların geneli yeterli oranda enerji tüketirken, aldıkları enerji ile harcadıkları enerji arasında ters yönlü bir ilişki vardır.

13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların ortalama 9.8 ± 3.7 g, diğer işlerde çalışan aynı yaş grubu çırakların ise ortalama 8.7 ± 3.49 hayvansal protein tükettikleri saptanmıştır. Bitkisel protein tüketimi, oto işlerinde çalışan 13-14 yaş grubu çıraklarda 47.1 ± 14.8 g, diğer işlerde çalışan aynı yaş grubu çıraklar için ise bu değer 49.2 ± 17.6 g olarak bulunmuştur. 13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %81.8'i yeterli oranda protein tüketirken, diğer işlerde çalışan çırakların %70'i yeterli oranda protein alırken, bu işte çalışan çırakların %30'unun ise proteinden fazla beslenmekte olduğu belirlenmiştir.

15-17 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların ortalama hayvansal protein tüketim miktarı 28.09 ± 10.8 g; bitkisel protein tüketim miktarı ise ortalama 49.2 ± 8.0 g'dır. Aynı yaş grubu diğer işlerde çalışan çıraklarda ise ortalama hayvansal protein tüketim miktarı 18.9 ± 9.0 g, bitkisel protein tüketim miktarı ise 53.0 ± 10.2 g'dır. 15-17 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %72.1'i aynı yaş grubu diğer işlerde çalışan çırakların %66.6'sı protein yönünden yeterli beslenmektedir.

Bu yaş grubunun hayvansal protein tüketiminde gruplar arası fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. ($\chi^2=0.01$ $p<0.05$)

Adölesanlar bu dönemde ağır kas hareketlerini gerektiren çalışmalarda kas dokusunun artması için normalin üzerinde proteine gereksinim duyarlar. Hayvansal besinlerdeki proteinin biyolojik değeri bitkisel besinlerdeki proteindeki daha fazladır.

İtalya'da adölesanlar üzerinde yapılan bir araştırmada protein alımı tüm yaş gruplarında yüksektir ve günlük enerjinin %14.6'sı ile %15.8'ini karşılamaktadır. Hayvansal proteinin bitkisel proteine oranı 1.5'e 2.1'dir.¹¹⁸

Fransız erkek adölesanlarda yapılan bir araştırmada, yüksek sosyo-ekonomik gruba dahil olan adölesanlarla, işçi çocuklarının diyetlerinin farklılık gösterdikleri bulunmuştur. Yüksek sosyo-ekonomik gruba dahil olan çocuklar, daha az hamur işi ve daha az enerji tüketirken işçi çocuklarına kıyasla daha fazla protein ve hayvansal kaynaklı protein tükettikleri bulunmuştur.¹¹⁷

Antalya Sanayi Bölgesi'nde genç işçilerin, besinlerinden kişi başına sağladıkları toplam protein düzeyinin 87.6 g olduğu belirtilmiştir. Birey başına düşen günlük hayvansal protein tüketimi 18.4 gramdır. Toplam proteinin büyük bir kısmı bitkisel kaynaklı proteinlerden sağlandığı için diyetin protein kalitesi düşük olarak kabul edilmiştir.⁴³

Taşçı'nın çalışan ve çalışmayan adölesanlar üzerinde yaptığı çalışma sonuçlarına göre deneklerin %86.3'ünün proteinden yeterli beslendikleri bulunmuştur⁵³.

1986 yılında Fişek'in yaptığı araştırma sonuçlarına göre; çocuk işçilerin %91'inin protein yönünden yeterli beslendiği bulunmuştur⁶³. Yukarıda belirtilen sonuçlarla bu çalışmanın sonuçları benzerlik göstermektedir.

Yurtdışında yapılan çalışmalarla ülkemizde yapılan çalışmalar arasında bir kıyaslama yapıldığında, gelişmiş ülkelerde proteinin yetersiz tüketiminin daha az olduğu, toplumun düşük sosyo-ekonomik grubunda ya da gelişmekte olan ülkelerde yetersiz protein tüketimi ile daha sık karşılaşabileceği görülür. Toplumun ekonomik durumu beslenme düzeyini etkilemektedir. Ülkemizde de düşük sosyo-ekonomik grupta yer alanlarda proteinin yetersiz tüketimi daha sık görülmektedir.

Yapılan araştırmada oto işlerinde ve diğer işlerde çalışan 13-14 yaş grubu çırakların tükettikleri ortalama hayvansal yağ miktarı işlerde göre sırasıyla 14.6±9.53g., 13.2±8.9 gram dır. 15-17 yaş grubu içinse bu değerler, oto işleri ve diğer işlerde çalışan çıraklara göre sırasıyla 17.0±12.52 g., 11.59±9.5 g'dır. Gruplar arası fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=0.037$ $p<0.05$).

13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların ortalama bitkisel yağ tüketim miktarı 42.8±11.9 gramdır. Diğer işlerde çalışan aynı yaş grubu çıraklar için bu değer 32.7±13.7 gramdır. 15-17 yaş grubu çıraklar için yaptıkları işe göre bitkisel yağ tüketim miktarı sırasıyla 47.11±19.4 ve 53.2±18.4 gramdır. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=0.037$ $p<0.05$).

13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların diyet enerjisinin ortalama % 24.2'si yağlardan sağlanmaktadır. ABD'de kullanılan ve dünya ülkeleri için referans kabul edilen değere göre yağlardan sağlanan enerjinin günlük enerji alımı içerisindeki payının % 30'dan az olması önerilmektedir. Bu pay içerisinde doymuş yağlardan elde edilen enerjinin payının ise %10'dan az olması önerilmektedir⁵⁸. Bu standart oranlarla karşılaştırıldığında, 13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışan çıraklarda doymuş yağlardan gelen enerjinin, yağlardan elde edilen toplam enerji alımı içerisindeki payı %25.4'dür. Aynı yaş grubu diğer işlerde çalışan çıraklarda ise bu oran %35'dir.

15-17 yaş grubu çıraklardaki durum ise şu şekilde belirtilebilir: Oto işlerinde çalışan çıraklar, günlük enerjilerinin %22'sini yağlardan sağlarken, bu oran içerisinde doymuş yağlardan sağlanan enerjinin oranı %17'dir. Diğer işlerde çalışan oranlar sırasıyla %24.3 ve %16.4'tür.

Bu sonuçlara göre; çıraklar genelde günlük enerji alımında yağların payı bakımından standartlarla uyumlularken, doymuş yağ asitlerini fazla tükettikleri saptanmıştır. Bunun sebebi ise toplumumuzda margarin vb katı yağların kullanımının yaygın olmasıdır. Burada beslenme bilgisinin yetersizliği dikkati çekmektedir.

13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışan çıraklar günlük enerjilerinin %65.6'sını karbohidratlardan sağlarken, aynı yaş grubu diğer işlerde çalışan çıraklar günlük enerjilerinin %68'ini karbohidratlardan sağlamaktadırlar. 15-17 yaş grubunda ise bu durum işlere göre sırasıyla %64.9 ve %64.4'tür. ABD kullanılan standartlar, günlük enerjinin %50'den fazlasının karbohidratlardan sağlanmasını önermektedir.⁵⁸

İtalya'da erkek adolesanlar üzerinde yapılan bir araştırmada deneklerin, enerjilerinin %35'ini yağlardan, %51'ini karbohidrat tüketiminden sağlamakta oldukları saptanmıştır.¹¹⁹

Oto işleri ve diğer işlerde çalışan 13-14 yaş grubu çıraklarda posa tüketimi ortalama olarak sırayla 3.8 ± 0.9 g, 4.1 ± 2.0 g'dir. 15-17 yaş grubu çıraklarda ise yaptıkları işlere göre posa tüketimi sırasıyla 4.6 ± 1.9 gr., 5.0 ± 2.4 g'dir. Adolesanlar üzerinde yapılan bir araştırmada, deneklerin günde ortalama 4.5 g. posa tükettikleri bulunmuştur.¹¹⁸

A vitamini tüketimi 13-14 yaş grubu oto işlerinde ve diğer işlerde çalışan çıraklarda sırasıyla ortalama 4230 ± 4762 IU ve 3787 ± 4179 IU olarak saptanmıştır.

nırken; 15-17 yaş grubu çıraklarda ise A vitamini tüketimi oto işlerinde çalışanlarda 3503.1 ± 4289 IU iken, diğer işlerde çalışan çırakların 4295 ± 4594 IU A vitamini tükettikleri saptanmıştır. 15-17 yaş grubu çırakların sırasıyla %41.8-41.7'si, 13-14 yaş grubu çırakların ise %40-45.4'ü A vitamininden yetersiz beslenmektedir.

Diyarbakır sanayi bölgesinde yapılan bir araştırmada çırakların A vitamini tüketim düzeyi önerilen standartların altında olduğu saptanmıştır⁵⁵.

Çıraklar üzerinde yapılan bir araştırmada, çırakların A vitamini tüketimlerinin önerilen tüketim miktarından az olduğu saptanmıştır⁵⁸.

Yine çıraklar üzerinde yapılan bir araştırmada çırakların %84'ünün A vitamininden yetersiz beslendikleri saptanmıştır⁴³

13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %27.3'ünün diğer işlerde çalışan çırakların %40'ının C vitamininden yetersiz beslendikleri saptanmıştır. 15-17 yaş grubunda ise yaptıkları işlere göre C vitamininden yetersiz beslenme oranları ise sırasıyla %37.2 ve %36.1'dir.

Az gelişmiş bir ülkede 11-14.5 yaş grubu adölesanlar üzerinde yapılan bir araştırmada; yetersiz beslenme durumu olan çocuklara içinde vitamin C'nin de bulunduğu preparatlar verilmiş ve plasebo kullandırılan çocuklarla efor testindeki enerji harcamaları karşılaştırılmış, vitamin preparatı kullandırılanların daha az enerji harcadıkları saptanmıştır¹²¹.

ABD'de yapılan başka bir çalışmada, çalışan çocukların vitamin C tüketim düzeylerinin, çalışmayan gruptaki çocuklara oranla daha düşük ve yetersiz düzeyde olduğu gözlenmiştir⁷¹.

Araştırmaya katılan 13-14 yaş grubu çırakların tamamının tiamini fazla, 15-17 yaş grubu çırakların tamamının tiamini yeterli tükettikleri saptanmıştır. 13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların tamamı riboflavini yeterli tüketirken diğer işlerde yeterli tüketim oranı %90, fazla tüketme oranı %10'dur. 15-17 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların riboflavini yetersiz tüketme oranı %51.2 iken diğer işlerde çalışan aynı yaş grubu çıraklar için bu oran %69.4'tür. Niasin tüketimi açısından yetersiz tüketim oranları 13-14 yaş grubunda yapılan işlere göre sırasıyla %63.6 ve %80 iken; 15-17 yaş grubu çıraklar için yapılan işlere göre sırasıyla %76.7 ve %63.9'dur.

Pirkul ve arkadaşları tarafından Ankara Çubuk Bölgesi'nin altı köyünde 412 kişi üzerinde yapılan çalışmada erkeklerde %27.4, kadınlarda %11.5, genelde %16.2 arasında riboflavin yetersizliği belirtileri saptanmış olup, yetersizlik belirtilerinin en yüksek oranda 7-14 yaş grubunda olduğu belirtilmiştir⁷⁰.

Antalya Sanayii Bölgesi'nde çıraklar üzerinde yapılan araştırma sonucuna göre de riboflavin ve niasinden genel olarak yetersiz beslendiği saptanmıştır.⁴³

Yetiştirme yurtlarında kalan gençler üzerinde yapılan araştırma sonuçlarına göre; genel olarak riboflavin ve niasin tüketim miktarları önerilen oranın altındadır.¹¹⁵

Çalışan çocuklar üzerinde yapılan bir araştırma sonuçlarına göre de çocukların %81.5'inin riboflavin ve niasini yetersiz tükettikleri bulunmuştur.⁵³

ABD'de yapılan bir çalışmada riboflavin yetersizliğinin sosyo-ekonomik durumla ilgili olduğu bildirilmiştir¹²⁰.

Yukarıda bahsedilen araştırmalarla, yaptığımız araştırmanın sonuçlarındaki yakınlık dikkat çekicidir.

Boya ve cila sektöründe çalışan işçilerin diyetleri incelenmiş; bu işçilerin A ve C vitamininden, tiamin, niasin ve sisteinden yetersiz beslendikleri saptanmıştır. Sistein ve metionin, aromatik bileşiklerin metabolize edilmesinde ve detoksifikasyonunda önemlidir. İşçilerin diyetine kış aylarında 150 mg C vitamini ve 2 mg A vitamini ilave edilmiştir. İşçilere çalışma süreleri içinde 4-5 saat arayla günde 4 öğün yemek verilmiştir. İki yıl süreyle bu uygulamaya devam edilmiştir. İki yıl sonunda C vitamini tüketim düzeyi az olanların oranı çok aza düşmüş, çalışma öncesi görülen anemi sempoımları ve lenfositoz ortadan kalkmıştır. İşçilerin hastalık insidansı belirgin biçimde azalmıştır.¹²¹

Çırakların uygun olmayan ve gereken özenin gösterilmediği koşullarda beslendikleri daha önce tartışılmıştı. Çırakların boy ve vücut ağırlıkları da standart değerlere uyumludur. Bununla birlikte vitaminlerin yetersiz tüketim oranı yüksektir. Çırakların karınlarını doyurabilmek için tahıla dayalı bir diyet tükettikleri görülmüştür. Bu yüzden de tiamin yetersizliğinden sözedilemez. Proteinden zengin besinlerde yüksek oranda bulunan A vitamini, riboflavin, niasin, kalsiyum, fosfor tüketimi, çı-

rakların bu ve benzeri yiyeceklere ekonomik nedenlerle ulaşamamaları sonucu yetersizdir. Çırakların besin tüketimleri alınırken, süt grubunu, meyvaları ve sebzeleri son derece az tükettikleri gözlenmiştir. Bununla birlikte kuru baklagil tüketimleri fazladır.

15-17 yaş grubunda, riboflavinin yetersiz alımı saptanmışken 13-14 grubunda böyle bir durum söz konusu değildir.

Buradan adölesan döneminin özelliklerini hareketlerine yansıtan çırakların yaşla birlikte yeme alışkanlıklarını değiştirdiği gözlenmektedir. Riboflavini zengin oranda içeren süt ve süt türevleri tüketiminin azalmasıyla yetersizlik söz konusu olmaktadır. Çırakların artan yaşlarıyla birlikte süt yoğurt yemek yerine kola, meşrubat, çay, kahve gibi içecekleri tüketmeyi tercih ettikleri düşünülebilir. Sebze ve meyvelerin, sakatatların yetersiz tüketimi sonucunda A ve C vitaminin yetersiz alınımı tüm yaş gruplarında görülmektedir.

13-14 yaş grubu çırakların %90 ile 90.9'u, 15-17 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %79.1'i, aynı yaş grubu diğer işlerde çalışan çırakların ise %91.7'si kalsiyumu yetersiz oranda tüketmektedirler. Çırakların fosfor tüketimi incelendiğinde; 13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %45.4'ü, diğer işlerde çalışan çocukların %40'ı fosforu yetersiz oranda tüketmektedirler. 15-17 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %23.3'ü, aynı yaş grubu diğer işlerde çalışan çırakların ise %30.6'sı fosforu yetersiz oranda tüketmektedir.

13-14 yaş grubu oto işlerinde çalışan çırakların %45.4'ünün diğer işlerde çalışan çırakların ise %40'ının yetersiz düzeyde demir tükettikleri saptanmıştır. 15-17 yaş grubunda demir tüketimi incelendiğinde; oto işlerinde çalışan çırakların %32.6'sının, diğer işlerde çalışan çırakların ise %25'inin yetersiz düzeyde demir tükettikleri saptanmıştır. Alınan demirin genellikle tahıllardan sağlanması emilme oranının düşmesine neden olmaktadır.

Bu minerallerin yetersiz alınımı, çırakların süt ve türevlerini, sebze ve meyveleri, proteinden, zengin yiyecekleri yeterli tüketmemeleriyle bağlantılıdır. Bu yiyeceklerin nispeten pahalı olması, karın doyurucu etkilerinin az olması, beslenme bilgilerinin yeterli olmaması daha az tercih edilmesine neden olmaktadır.

Çalışan ve okula giden çocuklar üzerinde yapılan araştırmada, tüm

denekler göz önünde bulundurularak kalsiyum ve boy uzunluğu arasındaki ilişki incelenmiştir. Kalsiyumu yetersiz tüketenler arasında boyu kısa olanların yüksek olduğu saptanmıştır.⁵³

Diyarbakır'da çıraklar üzerinde yapılan araştırmada, en büyük yetersizliğin %49 ile kalsiyum %19.3 oranı ile demir tüketiminde olduğu saptanmıştır. Demir tüketimindeki yetersizlik sonucu çocukların %63.8'inin hemoglobin düzeyleri 12 g/dl'nin altında bulunmuştur.⁵⁵

Yukarıda belirtilen araştırma sonuçları ile yapılan araştırma sonucunda bulunan değerler arasında yakınlık söz konusudur.

Yapılan bu araştırmada çırakların gün içinde besin tüketimiyle sağladıkları enerjinin fiziksel aktiviteleriyle harcadıkları enerjiden daha fazla olduğu bulunmuştur. Aldıkları enerjiyi büyüme yerine çalışma enerjisine dönüştürdükleri düşünülmektedir. Genel olarak çırakların vitamin ve mineralleri yetersiz tükettikleri saptanmıştır. Bu araştırma sonucunda elde edilen bulgular literatürdeki bulgularla uyumludur.

S O N U Ç L A R V E Ö N E R İ L E R

Ostim Çıraklık Eğitim Merkezi'nde yapılan araştırmada, çırakların beslenme, büyüme ve gelişme düzeylerinin uluslararası standartla karşılaştırılarak belirlenmesi, işyerindeki toplu beslenme olanaklarından yararlanıp yararlanmadıklarından araştırılması, beslenme alışkanlıklarının ortaya konulması amacıyla yapılmıştır.

Çırakların ve ebeveynlerinin büyük bir kısmı ilkokul mezunudur. Babaların genelinin düşük ücretli işlerde çalışmaları ve annelerin de tamamının bir ücret karşılığı çalışmadıkları gözönüne alınacak olursa; çırak ailelerinin düşük sosyo-ekonomik düzeyde yer aldıkları görülmektedir. Ailelerin düşük sosyo-ekonomik seviyede yer almaları, ailedeki birey sayısının fazla olması ve bunlarla birlikte toplumsal gelir dağılımındaki adaletsizlikler, eğitim sistemindeki yetersizlikler, iş bulma olanaklarındaki kısıtlılıklar sebebiyle çocuklar, erken yaşta çalışma hayatına girmeyi ekonomik ve tüm zorluklarına karşı güvenli bulmaktadırlar.

Araştırmaya katılan çırakların geneli 2 yıldan az bir süredir işkolunda çalışmaktadırlar. Çırakların haftalık ortalama çalışma süreleri, 16 yaşın altında çalışanlar için belirlenen haftada 45 saat ve günde 7,5 saatten fazladır. Burada, işyeri denetiminin yetersiz olarak yapıldığı düşünülmektedir.

İşyerinde çeşitli ihmallerle ve istismarlarla karşı karşıya kalmalarına rağmen, çıraklar işyeri ortamını genellikle normal olarak değerlendirmektedirler. Çırakların çalışabilecekleri işyerlerinin olanaklarının birbirine benzediği düşünülecek olursa; yaşlarının küçüklüğü ailelerinin ve kendilerinin eğitim seviyelerinin yetersiz oluşu, bu durumu değerlendirebilecek gerekli bilincin oluşmasını engelleyen etkenlerdir. İşyerindeki olumsuz koşullardan korunabileceklerini düşünmeden iş ortamlarından memnun olabilmeleri yukarıda belirtilen etkenlere bağlıdır.

Ülkemizde bugün yaşanan sıkıntıların temelleri, içerisinde düşük eğitim seviyesinin çok önemli bir faktör olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte, eğitimle sağlanabilecek bir yaşantının kalitesine karşı da bir güvensizlik mevcuttur. Çırak ai-

leleri hem bu sebeple hem de ülkemizde ilk basamak sonrası eğitimin hemen hemen paralı olması nedeniyle (ekonomik yetersizlikler) çocuklarının eğitimini devam ettirmek yerine, sanat öğrenmeye teşvik etmektedirler.

Çıraklar, haklarını savunacak, özgül sorunlarını dile getirebilecek kendi örgütlerinden yoksundurlar. İş hukukunun koruyucu şemsiyesinden yararlanıracak olan iş denetiminin etkinliği artırılmalıdır. Kamuoyunun bu soruna dikkatini çekebilmek için ilgili sendikaların görüşleri yayınlanmalı, kampanyalara yönelinmelidir.

Çırakların geneli konunun öngördüğü asgari ücret miktarına uygun aylık ücret almaktadırlar.

Araştırmaya katılan çırakların büyük bir oranı işyerindeki toplu beslenme olanaklarından faydalanmaktadırlar. İşveren çıraklara yemek yeme yeri olarak ya anlaşmalı lokantayı ya işyerindeki bir odayı ya da çalıştığı yeri göstermektedir. Buradan çırakların işyerinde yemek yeme yeri olarak uygun yere sahip olmadıkları anlaşılmaktadır. Bununla birlikte işyerinde yemeğin pişirilebileceği uygun bir ortam da sözkonusu değildir. Genellikle işyerinde işveren tarafından tabldot menü getirilmekte veya anlaşmalı lokantaya çıraklar gönderilerek lokantanın tabldot menüsünden tüketilmeleri sağlanmaktadır. İşverenin bu menülerinin kalitesi üzerinde herhangi bir denetimi yoktur. Çıraklar, işyerinde ve okulda verilen yemekleri büyük bir oranda doyurucu ve çeşitli bulmaktadırlar. Yemeğin kalitesi ile ilgili şikayetleri olmadığı saptanmıştır. Düşük sosyo-ekonomik seviyeden gelen çıraklar evlerin de de değişik, çeşitli ve doyurucu yemeklerle karşılaşmamaktadırlar. Bu durumda iş ve okul yemekleri konusundaki değerlendirmeleri sağlıklıdır.

İşyerinde yemek verilmeyen çıraklar ise yemeklerini genellikle lokantaya giderek yemektedirler. Çıraklar ve işverenler bu yolu, ekonomik, doyurucu ve pratik bir karın doyurma yöntemi olması nedeniyle tercih etmektedirler.

Çırakların dengeli ve yeterli beslenmelerini sağlamak için yapılacak işlemler üç kümeye ayrılabilir. Bunlar; işyerinde beslenme, çırağın evinde beslenmesi ve çırağın işyerinde kendi olanaklarıyla beslenmesidir. İşyerinde çırak beslenirken

yemeğin yalnızca enerji değeri yönünden düşünülmemesi gerekmektedir. Besin tür ve miktarları, öğünlere sabah 1/5, öğle 2.5/5 ve akşam 1.5/5 olarak bölünebilir. Öğle yemeği sağlanırken, bu yemeğin günlük besin gereksinmelerinin yarısını karşılar nitelikte olması gerekmektedir. Ara dinlenmelerde sıvı gıdaların verilmesi psikolojik doyum açısından olduğu kadar fizyolojik gereksinme açısından da önerilmektedir. Çıraklar evlerinde genellikle tahıla dayalı beslenmektedirler. Çırakların evde beslenme durumlarını iyileştirmek için iki işlem yapılabilir. Birincisi devletin ücret politikasını belirlerken fiyat artışlarını göz önüne almasıdır. İkinci grup işlemler ise işveren, çırak ve çırak ailesine yönelik beslenme eğitimidir. Çıraklar işyerinde kendi olanakları ile besleniyorlarsa, kendi yemeğini evinden getiren çıraklar için bu yemeği rahatça yiyebileceği bir yer sağlanmalıdır. Çırakların ne yediklerinin incelenmesi ve gerekli olduğu koşullarda ekleme yapılması düşünülmelidir. Eğer çırak evinden de yemek getiriyorsa çevreden sağlıklı ve nitelikli gıdalar elde edebilmesi sağlanmalıdır.

Çalışanların dengeli ve yeterli beslenmeleri için beslenme ve diyetetik alanında yetişmiş diyetisyenlerin yardım ve danışmanlığı gereklidir.

Yapılan bu araştırmada çırakların boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ölçülmüş ve beden kitle indeksleri hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular referans persentilerle karşılaştırıldığında, çırakların boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ve beden kitle indekslerinin büyük oranla normal dağılım içinde bulundukları saptanmıştır. Denek sayısının artırıldığı durumlarda vücut gelişimi normal dağılımın dışında kalan çırakların oranının yüksek olabileceği dikkate alınmalıdır. Yapılan bu araştırmanın ileride yapılacak araştırmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Çırakların beslenme alışkanlıklarının saptanması amacına yönelik olarak, çırakların öğünlerde yemek yeme alışkanlıkları incelenmiştir. Çırakların geneli öğün atlamamaktadır. Atlanan öğünler arasında ise en çok akşam öğününün atlandığı görülmüştür. Ekonomik sebeplerle öğün atladığını belirten çırakların oranı az olmakla birlikte, çırakların günlük diyet tüketimleri incelenirken sabah ve akşam öğünlerinde çok az yiyecek tükettikleri gözlenmiştir. Bu durum çırakların düşük sosyo ekonomik seviyede yer almalarının sonuçlarından birisidir.

Çırakların yarısı ücretlerinden beslenmeleri için pay ayırmaktadırlar. Hepsi hazır yiyeceklerden tüketmektedirler. Yaş dönemlerine bağlı olarak vücutlarındaki hormonal değişiklikler olan çıraklar, sosyal yaşantıda kendilerini kabullendirmeye çalışırlar. Yeme alışkanlıklarını değiştirdikleri bu dönemde hazır yiyecek tüketimiyle yanlış ve yetersiz beslenmeleri sağlanmaktadır. Fiziksel aktiviteleri fazla, büyüme ve gelişmesini tamamlamamış olan çırakların bu beslenme tarzı ile sağlıklarını korumaları ve geliştirmeleri olanaklı değildir.

Çırakların yarıya yakın bir kısmı son bir yıl içerisinde doktora gitmemişlerdir. Burada kanunun ilgili maddesine aykırılık söz konusudur. Çocukların bu önemli devrede sağlıklarını koruyabilmek ve geliştirebilmek için özel bir çaba sarfedilmelidir. İş denetiminin yeterli işlemediği ülkemizde çalışan çocuklara sağlık hizmeti götürmede temel sağlık hizmetleri sunumu önemli bir çözümdür. Temel sağlık hizmetlerinin sonumunda sağlık ocaklarına ve okul sağlığı birimleri ile işlev kazandırılması gerekmektedir. Bu yöntemle çalışan çocuklarla ilgili doğru bilgilere ulaşabilir, çözüm üretilip uygulanabilir. Temel sağlık hizmetlerinin sunumunda, beslenme sorunları ile ilgili doğru tespit ve çözüm için diyetisyenlerin aktif katılımları gereklidir. Buralardan elde edilecek kayıtlarla, sorunu çözümlenmesine yönelik ulusal politikalar oluşturulabilir.

Çırakların günlük besin tüketimleri incelenmiştir. Günlük enerji alımlarının, yaş grupları için önerilen enerji alım miktarına uygun olduğu saptanırken fiziksel aktivitelerini karşılayacak düzeyde olmadığı görülmüştür. Buradan da çırakların yaş gruplarına göre önerilen fiziksel aktivitelerinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan çırakların günlük besin tüketimlerinin incelenmesi sonucunda protein tüketimlerinin önerilen miktarlara uyumlu fakat bitkisel kaynaklı olduğu gözlenmiştir. Çıraklar et grubunu, sakatatları, sebze ve meyveleri, süt ve türevlerinin yeterli oranda tüketmediklerinden dolayı riboflavin, niasin A vitamini, C vitamini, kalsiyum, fosfor ve demiri de değişen oranlarda yetersiz tüketmektedirler.

Çırakların beslenmesinde temel yaklaşım, onların büyüme ve gelişimlerini yeterli ve dengeli bir diyetle sağlamaktır. Yeterli ve dengeli bir diyetle sağlığını koruyup devamını sağlarken optimal çalışma gücünü de sürdürür. Araştırmada çırakların yeterli ve dengeli beslenmedikleri saptanmıştır. Bu konuyla ilgili yukarıda önerilen model ile birlikte, gıda sanayisinde üretilen gıda maddelerinin zenginleştirilmesi yetersiz alınan vitamin ve minerallerin eksikliğini giderecek, günümüz koşullarında önemli bir çözüm olacaktır.



Ö Z E T

Çalışan çocuklar üzerine yapılan araştırma sonuçları, onların pekçok olumsuz şartlar altında çalıştıklarını vurgulamaktadır. Henüz büyüme ve gelişmesini tamamlamamış yeterli korunamayan bu grup, sahip oldukları olumsuz koşullar ve sorunlar yüzünden dikkatleri üzerlerine toplamaktadırlar. Ülkemizde çocukların çalışma yaşamında yer alması, gitgide artan bir sorunlar yumağı yaratmaktadır.

Araştırma Ostim Çıraklık ve Eğitim Merkezin'e devam eden çıraklar üzerinde uygulanmıştır. Bu araştırma çırakların boylarının, vücut ağırlıklarının ve BKİ'lerinin peferans persentillerle karşılaştırılarak büyüme ve gelişmelerinin izlenmesi, günlük aldıkları ve harcadıkları enerji, tükettikleri besin öğeleri miktarlarının, standart değerlerle karşılaştırılarak beslenme durumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmaya katılan çırakların boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ölçülmüş, BKİ'leri hesaplanmıştır. Çırakların kayıt edilen bir günlük fiziksel aktiviteleri ile PAR değerlerinin çarpılmasıyla günlük harcadıkları enerjileri bulunmuştur. Ayrıca çırakların bir günlük diyet öyküleri alınmış; buradan aldıkları toplam enerji ve besin öğeleri hesaplanmıştır. Bulunan bu değerler uluslararası standartlarla karşılaştırılarak; büyüme gelişme düzeyleri ve beslenme durumları ile ilgili bilgilere ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre çırakların tamamı tükettiklerinden daha fazla enerji harcamaktadırlar. Vitamin ve mineral tüketimi genel olarak önerilen miktarların altındadır. Yaşa göre boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ve BKİ'leri çırakların geneli için önerilen standart persentiller arasındadır.

Çırakların işyerindeki çalışma koşulları değerlendirildiğinde; çıraklara büyük bir oranla işveren tarafından yemek verildiği görülmüştür. Bununla birlikte kanunla belirlenen haftalık çalışma süresinden daha fazla çalıştırılmalarına, çoğunluğuna iş görürken koruyucu alet verilmemesine rağmen işyerinden memnuniyet oranları yüksektir.

S U M M A R Y

In this study 100 male apprentices' growth, energy expenditure, food consumption, condition of nutrition in the work place were evaluated. No retardation or delay of growth and development was observed. The amount of energy expenditure was more than the amount of consumption of energy for most of the subjects. In general, vitamin and mineral consumption rate was found to be below the recommended daily allowances (RDA). Height, weight, body mass indexes (BMI) according to age were between the recommended standart percentiles for most of the subjects. Working status of apprentices in the work place was amongst the goals of this study. Most of the subjects were having lunch supplied by the employer.



K A Y N A K L A R

1. BÜYÜKGEBİZ, B.ÖZALP, I.: Adölesan'da Beslenme, Katkı Dergisi, 7, 1, 80-88, (1986).
2. BAYSAL, A.: Beslenme, 4. Baskı, Hacettepe Üniversitesi Yayınları A-13, Ankara, (1983).
3. FIŞEK, G. : Çocuk İşçilerde Beslenme ve Sağlık, Toplum ve Hekim, 42, 44-51, (Mart 1987)
4. UNICEF: Eplotation of Working Children Inclunding Street Children; Children in Especially Difficult Situations, Urbansection, Unicef, (1986).
5. BAŞTAYMAZ, T. : Çocuk İşçiler ve Enformel Sektör, Türk-İş Deri İşkolu'nda Çalışan Çocukların Eğitimi Semineri, İstanbul, 26 Ocak 1995.
6. DOEK, E.J. : Working Children, Second Asian Regional Conference on Child Abuse and Neglect, Bangkok, (1988).
7. YENER, S., İSTİKLAL, A. : Çalışan Çocuklarla İlgili Mevzuat, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara, (1985).
8. BAŞTAYMAZ, T. : 6-15 Yaş Grubu Bursa'da Çalışan Çocuklar Üzerine Bir Araştırma, Friedrich Ebert Vakfı, 5, İstanbul, (1990).
9. YÖRÜKOĞLU, A. : Değişen Toplumda Aile ve Çocuk, 1. Baskı, Ankara, (1983).
10. İNAN, A. N. : Çocuğun Korunması ve Polis, A. Ü. Hukuk Fakültesi Dergisi, 137, 14, 245-47, Ankara, (1980).
11. TUNCAY, C. : Deri İşkolunda Çalışan Çocukların İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Açısından Sorunları, Türk-İş Deri İşkolu'nda Çalışan Çocukların Eğitimi Semineri, İstanbul, 26 Ocak 1995.
12. BERKİ, N.: Türk Hukuku'nda Genç İşçiler, Genç İşçilerin Sorunları Semineri, 14-18 Nisan 1980, Genişletilmiş 2. Baskı, 51-69, Türk-İş Yayınları No: 135.
13. TANKUT, C. : Türk İş Hukuku'nda Genç İşçiler, Genç İşçilerin Sorunları ve Çözüm Yolları Ulusal Sempozyumu, 3-5 Şubat 1986, İzmir, Türk-İş Yayınları No: 169.
14. TURHAN, G. : Genç İşçilerin Sağlık Sorunları, Genç İşçilerin Sorunları Semi-

- neri, 14-18 Nisan Ankara, Genişletilmiş 2. Baskı, 80-87, Türk-İş Yayınları No: 135
15. ÇELİK, N. : İş Hukuku Dersleri, 9 Baskı, Beta Basım Yayım, İstanbul, (1986).
 16. EKİNCİ, Y. : Ahilik, Ankara, (1989).
 17. ÖKE, M.K. : Ankara'da Çırakların Çalışma Koşulları Üzerinde Toplumbilimsel Araştırma, Çalışma Dergisi, Ocak-Nisan, 37-56, Ankara, (1979).
 18. TÜRK-İŞ : Çalışan Çocukların Toplumsal Profili, Ankara Sanayi'inde Bir Saha Araştırması, Türk-İş Çalışan Çocuklar Bürosu, Ankara, (Temmuz 1994)
 19. TANKUT, C. : Çocuklar ile Gençlerin İş Güvenliği, İ.Ü. Hukuk Fakültesi Yayını No: 667, İstanbul, (1982).
 20. FİŞEK, G.: Çalışan Çocukların Sağlık ve Sosyal Sorunları, Türk-İş/OSTİM Çıraklık Eğitim Merkezi Çalışan Çocukların Sorunları Semineri, 3 Mayıs 1994.
 21. SÖNMEZ, A. : Çalışan Çocukların Sosyal, Ekonomik ve Kültürel Özellikleri, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, (1990).
 22. EKİN, N. : Endüstri İlişkiler, 3. Baskı, İ. Ü. İşletme Fakültesi Yayınları, İstanbul, (1985).
 23. FİŞEK, G. : Çalışma Yaşamı'nda Çocukların ve Gençlerin Korunması, Çalışma Dergisi, 3-36, Ankara, (1979).
 24. ÇAĞATAY, N.: Bir Türk Kurumu Olan Ahilik, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, Ankara, (1974)
 25. ÖKÇÜN, A.G. : Türkiye İktisat Kongresi 1923 İzmir (Haberler-Belgeler-Yorumlar), 3. Baskı, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayını No: 471, Ankara, (1981).
 26. Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı: Aday Çırak ve Çırak Öğrencilerin Sigorta Primlerinin Ödenmesine Ait Açıklama ve Uygulamalar, Ankara, (1987).
 27. ARSLAN, A. : Çıraklık Hukuku ve Mevzuatı, İzmir, (1988)
 28. SOYER, S. : Çocukların ve Gençlerin Çalışma Sorunları, İzmir'de Esnaf ve Sanatkarlar Yanında Çalışanlar Örneği, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Doktora Tezi, (1982).

29. SAĞLAM, F. : Genç İşçilerin Sorunları ve Çözüm Yolları Ulusal Sempozyumu 24-25 Mart 1988, İstanbul, Türk-İş Yayınları No: 170
30. Milli Eğitim Bakanlığı : Çıraklık ve Yaygın Eğitimde Gelişmeler, Ankara, (Aralık 1992).
31. Milli Eğitim Bakanlığı : Türkiye'de Mesleki ve Teknik Eğitimde Gelişmeler, 29-30 Nisan, İstanbul, (1991).
32. AKYÜZ, E. : Çocuk Hakları Bildirisi ve Türk Hukuk Sistemi, A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1-2, 339-40, Ankara, (1990).
33. KARABULUT, Ö. : Çalışan Çocuklar (Türkiye'de ve Dünya'da Çalışan Çocuk Sorunlarına Genel Bakış), Türk-İş, Ankara, (Kasım 1994).
34. NUTRITION COMMITTEE, CANADIAN PEDIATRIC SOCIETY : Adolescent Nutrition, Fast Food, Food Fats and the Educational Challenge, Can Med Assoc J. 129, 163-7, (1983).
35. ONUR, B. : Ergenlik Psikolojisi, Öztekin Matbaası, Ankara, (1985).
36. TUNÇDOĞAN, I., TANDOĞAN, C. A. : Çocuk Beslenmesi, Ayyıldız Matbaası, Ankara, (1979).
37. BAYSAL, A., GÜNEYLİ, U. : Bireyin ve Toplumun Beslenme Durumunun Değerlendirilmesinde Kullanılan veya Kullanılması Gerekli Yöntem ve Standart Değerler, Beslenme ve Diyet Dergisi, 11, 70-79, (1982).
38. PEKCAN, G. : 10-12 Yaş Grubu İlkokul Çocuklarının Beslenme ve Sağlık Durumları Üzerine Bir Araştırma, Beslenme Diyet Dergisi, 12, 43-56, (1983).
39. DESAL, I. D. et al : Marginal Malnutrition and Reduced Physical Work Capacity of Migrant Adolescent Boys in Southern Brazil, Am J. Clin Nutr, 40 (1) : 135-45, (1984).
40. RAO, S.S. et al : Variations in Energy Intake in Growth Among Rural Boys, The Indian Journal of Nutrition and Dietetics, 26(10) : 288-296, (1989)
41. FRISANCHO, A. R. , RYAN, A. S. : Decreased Stature Associated with Moderate Blood Lead Concentration in Mexican- American Children, Am J Clin Nutr 54, 516-21, (1992).
42. EL-SAHN, F. : Dietary Patterns and Nutritional Assessment of Working Children

- at Abou El- Dardar Industrial Area In Alexandria City, J Egypt Public Health Assoc, 67 (1-2) : 119-45, (1994).
43. ÖZARSLAN, Ö. : Sanayi Kesiminde Çalışan 12-18 Yaş Arasındaki Çırakların Enerji Harcamaları, Beslenme ve Sağlık Durumları Üzerine Bir Araştırma, Hacettepe Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, (1981).
 44. İLERİYE, B. ve arkadaşları : Bursa Bakım ve Yetiştirme Yurtları'ndaki Çocukların Beslenme Durumları, Beslenme ve Diyet Dergisi, 7, 33-40, (1985).
 45. ANON : Obesity and Television Viewing in Children and Adolescents, Nutr Rev, 44(9) : 351-7, (1986).
 46. THOMAS, B. : Manual of Dietetic Practice, 280, Blackwell Scientific Publications, London, (1987).
 47. LIFSHITZ, F., MOSES, N. : Nutrition for the Schoolchild and Adolescent in Textbook of Pediatric Nutrition, 59, New-York, (1991).
 48. MUST, A. et al : Long term Mortality of Overweight Adolescents: A Follow Up of The Harvard Growth Study of 1922 to 1935, New England Journal of Medicine, 327(19), 1350-55, (1992).
 49. TÜMERDEM, Y., ÖZSÜT, H., EMEKLİ, U., TULUNAY, G. : Adölesan Döneminde Öğrencilerin Beslenme Durumlarını Etkileyen Yöresel ve Sosyal Ekonomik-Kültürel Etkinliklerin Araştırılması, Diabet Yıllığı, 4, 173-83, (1986).
 50. BULDUK, S. : Ergenlik Çağındaki İşçilerin Beslenmesi, ISGÜM Bülteni, 14 Aralık 1989 Ankara.
 51. BADENHORST, M. et al : Maximal Work Capacity and Dietary Status of Rural Black South African School Boys, South African Medical Journal, 81(10), 504-508, (1992).
 52. YÜCECAN, S., PEKCAN, G., AÇIK, S. : Ankara'da Yaz Okullarına Devam Eden Çocuk ve Gençlerin Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme ve Diyet Dergisi, 22(2), 179-194, (1994).
 53. TAŞÇI, N. : Ankara Kentinde Okula Devam Eden ve Çalışan 12-14 Yaş Grubu Gençlerin Beslenme Durumu, Beslenme ve Diyet Dergisi, 16(2), 139-152, (1987).
 54. HUENEMANN, R. L. : Food Habits of Adolescents, J. Am. Diet Assoc, 49(2),

- 54-59, (1979).
55. TOKSÖZ, P., ÇELİK, F., DAVRAN, S. : Diyarbakır Sanayi Bölgesi'nde Çalışan Çırakların Beslenme Durumları, 3. Halk Sağlığı Günleri Bildirisi, 5-7 Mayıs 1993, Kayseri, s. 124.
 56. WHO : Energy and Protein Requirements, World Health Organization Technical Report Series No: 724, Geneva, (1985).
 57. SHILS, M. E, OLSON, J. A., SHIKE, M. : Modern Nutrition in Health and Disease, Lea and Febiger, Philadelphia, (1994).
 58. GARROW, J. S., JAMES, W.P.T., RALPH, A. : Human Nutrition and Dietetics, Churchill Livingstone, Edinburg, (1993).
 59. BAYSAL, A., KEÇECİOĞLU, S., ARSLAN, P. : Türkiye İçin Önerilen Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Standartları, Besin Bileşimleri Cetveli, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını No: 1, 7, Ankara, (1991).
 60. EMMET, H. L. : Nutrition in Adolescent, Modern Nutrition Health and Diseases, 1126, New-York, (1963).
 61. VELİCANLIGİL, S., VELİCANLIGİL, Ö. : Endüstri Sağlığı ve Meslek Hastalıkları, YODÇEM, Ankara, (1987).
 62. YÜCECAN, S. : İnşaat İşçilerinin Enerji Harcamaları Beslenme ve Sağlık Durumları Üzerine Bir Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Doçentlik Tezi, Ankara, (1979).
 63. FİŞEK, G. : Çalışma Yaşamı ve Çocuk, 2. Ulusal İşçi Sağlığı Kongre Bildirisi, Türk Tabipler Birliği, 14 Nisan 1988, Ankara
 64. KOCAOĞLU, B., KÖKSAL, O. : The Effect of Socio-Economic Conditions on Growth Development and Obesity Among Adolescents in Turkey, Beslenme ve Diyet Dergisi, 14, 25-31, (1985).
 65. EREFE, İ., ve diğerleri : Bir Adölesan Kız Öğrenci Grubunun Hemoglobin, Hematokrit ve Anemi Yönünden İncelenmesi, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 2(2), 23-26, (1987)
 66. GONG, E.J., SPEAR, B. A. : Adolescent Growth and Nutrition Needs, J. Am. Diet. Assoc., 89(2), 255-63, (1990).

67. POTTER, S., KIES, C. : Self-Selected Dietary Protein Sources and Serum Lipid Patterns of Adolescent Humans, Nutrition Reports International, 40(5), 863-70, (1989).
68. MICHAUD, C. et al : Plasma Cholesterol Levels in 1104 Adolescents 11 to 15 Years Old Grades Five and Six: Study in the Valley of French, Medecine et Nutrition, 28(4), 225-31, (1992)
69. SUTPHEN, E. : Soviet Prophylactic Nutrition For Workers in Toxic Chemical Occupational Environments, Am J Clin Nutr, 42, 746-48, (1985).
70. PIRKUL, T., KÖKSAL, O., AŞAN, T. : Ankara Çubuk Bölgesi Toplumunda Riboflavin Yetersizliği Sorunu ve Bu Sorunun Gıdalara Uygulanan Yöntemlerle İlişkisi, Gıda Bilimi ve Teknolojisi Dergisi, 2, 351-360, (1979).
71. SKINNER, J. D., SALVETTI, N. N. , PENFIELD, M. P. : Food Intakes of Working and Non-Working Adolescents, Journal of Nutrition Education, 16(4), 164-167, (1984).
72. DIETHL, B. et al : Biochemical Assesment of The Nutritional State Concerning Some Vitamins in Students in Vacation Schools in Wersan, J Am Clin Nutr., 8, 229-238, (1981).
73. PRASAD, P. A. et al : Riboflavin and Hemoglobin Status of Urban School Boys, Indian Journal of Pediatrics, 54(4), 148-152, (1987).
74. TÜRK-İŞ : İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Türk-İş Yayınları No: 171, Ankara.
75. BAYSAL, A. : Genel Beslenme, 6. Baskı, Hatipoğlu Yayınları No: 14, Ankara, (1991).
76. SANDLER, J., et al : Post-Menopausal Bone Density and Milk Consumption in Childhood and Adolescence, Am J Clin Nutr, 42, 270-277, (1985).
77. ROGALSKA, N. et al : Calcium Content in Diet of Adolescents, Zywienie Czlowieka I Metabolizm, 19(2), 244-251, (1992).
78. GEYİK, G. : Ankara Numune Hastanesi'nde Tedavi Gören 11-19 Yaşlarındaki Adölesan Çağı Çocukların Sağlık ve Beslenme Durumları, Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, (1979).
79. KÖKSAL, O. : Doğu Karadeniz Bölgesi İllerinden Rize, Trabzon ve Giresun'da Yapılan Beslenme Araştırması ile Tespit Edilen Basit Guatr Sorunu, Beslenme

- ve Diyet Dergisi, 1, 15-22, (1972).
80. WEBBT, E., OSKI, F. : Iron Deficiency Anaemia and Scholastic Achievement in Young Adolescents, Journal of Pediatrics, 82, 827-35, (1973),
 81. KÖKSAL, O. : Türkiye'de Beslenme Durumu, Aydın Matbaası, Ankara, (1977).
 82. GÜNEYLI, U., YÜCECAN, S. : Farklı Sosyo-Ekonomik Bölgelerdeki Lise Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Sorunları, Diabet Yıllığı, 4, 227-243, (1986).
 83. IŞIKSUOĞLU, M. : Ankara'da Yüksek Öğrenim Gençliği'nde Demir Yetersizliği Anemisinin Yaygınlık Derecesi ve Bunu Etkileyen Bazı Faktörler, Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Gıda Bilimleri Programı, Doktora Tezi, Ankara, (1977).
 84. GOPALDAS, T., KALE, M., BHARDWAS, P. : Prophylactic Iron Supplementation for Underprivileged School Boys 3. Impact on Submaximal work Capacity, Indian Pediatrics, 22(10), 745-752, (1985).
 85. Milli Prodüktivite Merkezi : Beslenme Sorunları, Baylan Basım, Yayın No: 49, Ankara, (1969).
 86. KÖKSAL, O. : İşçi Beslenmesi, İş Hekimliği Ders Notları, 3. Basım, Türk Tabipler Birliği Yayını, Ankara, (Ocak 1993).
 87. BİNGÖL, Ş. : İş Gücü Verimliliği ile Beslenme Arasındaki İlişkiler. Toplu Gıda Tüketimi Yapılan Kuruluşlarda İnsan Gücü Verimliliğini Artırmaya Yönelik Beslenme Teknikleri, M.P.M. Yayınları No: 325, 22-57, Ankara, (1989).
 88. TÜRKER S. : İş Gücü Verimliliğinde Beslenmenin Önemi Birinci Ulusal Beslenme Kongresi Bildiri Özetleri, Ankara, 7-9, Kasım, (1979).
 89. BULDUK, S. : İşçi Beslenmesinin İş Verimine Etkisi, ISGÜM Bülteni, 12, 28, Ankara, 1991.
 90. ERKAN, C. : İş Sağlığı Ders Kitabı, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları No: 264, Ankara, ()
 91. TOKSÖZ, P. : Çalışanların Beslenmesi ile İlgili Sorunlar, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu Bildirisi, 4-10 Mayıs 1990, Ankara, (1991).

92. PALMOVA, L. A., VOROBEOV, G.E.; RODIONOV, S.I., CHEEKMAREVA, N.F., VOROBENA, O.N. : Prophylactic Diets and Some Health and Work Capacity Indices of Workers At The Synthesis Industrial Complex, Vaprosy Pitaniya, 4, 41-45, (1988)
93. ZEMLYANSKAYA, T.A., PIKTELITE, O.S. et al : Nutritional Status of Workers of Different Levels of Work Capacity, Vaprosy Pitaniya, 5, 30-34, (1988).
94. WHO: Diet, Nutrition and The Prevention of Chronic Diseases, World Health Organization Technical Report Series, Geneva, (1990).
95. TEKİN, M. : Çırak Olarak Çalışan Çocuklar Üzerinde Yapılan Bir Araştırma, Çocuk İstismarı ve İhmali, Çocukları Kötü Muameleden Korunması I. Ulusal Kongresi Bildirisi, 12-14 Haziran 1990, Ankara; (1992).
96. ARIKAN, G. GÖKSU, S. : Ankara İskitlerde Oto Tamirciliği İşkolu'ndaki Çırak Çocuklar Üzerine Bir Araştırma, Hacettepe Üniversitesi İ.I.B.F. Dergisi, 4, (1-2), 7-13, (1986)
97. KOZCU, Ş. : Çıraklarla İlgili Bir Ön Çalışma, Çocuk İstismarı ve İhmali, Çocukların Kötü Muameleden Korunması, I. Ulusal Kongresi Bildirisi 12-14 Haziran 1990, Ankara, (1992).
98. KUMAŞ, H. : Türkiye'de Çalışan Çocuk Gerçeği ve Çalışma Koşulları, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, (1993).
99. TAŞYÜREK, M., FIŞEK, G. : Çocuk Çalıştıran Küçük İşyerlerinde Çalışma Koşulları Üzerine Bir Araştırma, Çalışma Ortamı, 22, 16-19, (1995).
100. TRUSWELL, S., DARTON, H. I : Food Habits of Addescents, Nutrition Reviews, 39, 2-12, (1981).
101. İLÇİN, E., TOKSÖZ, P., METE, Ö., ÇELİK, Y. : Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeyde Bulunan İki İlkokulda Çocukların Beslenme Durumları Üzerine Bir Araştırma, Beslenme ve Diyet Dergisi, 16(1), 7-16, (1987).
102. YILDIZ, B. : Diyarbakır İl Merkezinde Yaşayan Adölesanlarda Şişmanlık Prevelansı Üzerine Bir Araştırma, Hacettepe Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi (1992)

103. YURTTAGÜL, M., YÜCECAN, S. : Mobilya İşinde Çalışan İşçilerin Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme ve Diyet Dergisi 14, 39-49, (1985)
104. KLESGER, R. C., ECK, L.H., ISBELL, T.R. et al : Smoking Status : Effects On The Dietary Intake Physical Activity and Body Fat and Adult Men, Am J Clin Nutr, 51, 784-90, (1990).
105. OLSON, J. A., HODGES, R. E. : Recommended Dietary Intakes (RDI) of Vitamin C in Humans, Am J Clin Nutr, 45, 693-697, (1987).
106. SENCER, E. : Beslenme ve Diyet, 2. Baskı, Beta Basım Yayım, İstanbul, (1987)
107. BAUDIER, F., PINOCHET, C., BALDI, C. et al : Diet Study of Adolescents in a Department in the East of France : Breakfast, Drinks and Fast Foods, Medecine et Nutrition, 27(5), 305-310, (1991)
108. SAĞLAM, F. : Hızlı - Hazır Yemek Sistemi Üzerine Bir Çalışma, Beslenme ve Diyet Dergisi, 20, 187-197, (1991).
109. WAHLQVIST, M.L., VOBECKY, J.S. : Patient Problems in Clinical Nutrition, John Libbey and Company Ltd. Press, Chicago, (1987).
110. ROLLAND-CACHERA, M.F. et al : No Correlation Between Adiposity and Food Intake : Why are Working Class Children Fatter?, Am J Clin Nutr, 44, 779-787, (1986).
111. AKDAĞ, F., KOLER, N., KÖKSAL, O. : Ankara Marangozlar Sitesi'nde Çalışan (Çıraklık Eğitim Okulu) Genç İşçilerin Büyüme Gelişme Durumlarının Değerlendirilmesi, 2. Halk Sağlığı Günleri, 5-7 Mayıs 1993, Kayseri.
112. FLEGAL, K.M. HARLON, V.R., LANDIS, R.J. : Secular Trends in Body Mass Index and Skinfold Thickness With Socio-Economic Factors in Young Adult Men, Am J Clin Nutr, 48, 544-561, (1988).
113. BANERJEE, S. R. : Agricultural Child Labor in West Bengal, Indian Pediatrics, 30(12), 1425-1429, (1993).
114. PASSMORE, R. : Energy Balances In Man, British Journal of Nutrition, 26, 97-103, (1967).
115. BULDUK, S., ÜNVER, B. : Yetiştirme Yurtları'ndaki Gençlerin Beslenme Durumları, Beslenme ve Diyet Dergisi, 20,35-45, (1991).

116. PANTANO, L.C., FELICE, M.A.D.E., BEVILACQUA, L. : Nutritional Study in a Community Lazio Anthropometric Data and Dietary Intake of School Children, *Minerva Pediatrica*, 44(6), 293-299, (1992).
117. SPYCKERELLE, Y., HERBERTH, B., DESCHAMPS, J.P.: Dietary Behaviour of an Adolescent French Male Population, *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 5(3), 161-168, (1992).
118. MENGHETTI, E., AMBRUZZI, A., MARULLI, P.: Nutritional Aspects and Incidence of Obesity and Hypertension in a Group of Adolescents in Rome, *Minerva Pediatrica*, 45 (5), 177-180, (1993).
119. OLSON, J. A.: Recommended Dietary Intakes (RDI) of Vitamin A in Humans, *Am J Clin Nutr*, 45, 704-11, (1987).
120. POWERS, H. J., BATES, C. J. et al : Effects of a Multivitamin and Iron Supplement on Running Performances in Gambian Children, *Clinical Nutrition*, 390(6), 427-437, (1985).
121. ALDASHEV, A. A., ATABAEV, N.M. : Ways of Rationalizing The Nutrition of Workers in The Paint and Varnish Industry, *Vaprosy Pitaniya*, 5, 34-37, (1988).

Ö Z G E Ç M İ Ş

1968 yılında Düzce'de doğdu. İlk ve ortaöğrenimini Afyon'da tamamladı. 1986 yılında girdiği Hacettepe Üniversitesi Sağlık Teknolojisi Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetetik Bilimi'nde üniversite eğitimini 1991 yılında tamamladı. Yüksek Öğretim Kurulu'nda kurum diyetisyeni olarak başladığı çalışma yaşamını Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi Diyet Bölümü'nde klinik diyetisyeni olarak sürdürmektedir.



EK 1

OSTİM ÇIRAKLIK EĞİTİM MERKEZİNE DEVAM EDEN ÖĞRENCİLERİN BESLENME DURUMLARININ SAPTANMASI

GENEL BİLGİLER

Anket No:

1. Adı Soyadı:
2. Yaşı:
3. Ailedeki Birey Sayısı
4. Öğrenim Durumunuz:
 - a) Okur/yazar değil
 - b) Okur/yazar
 - c) İlkokul mezunu
 - d) Ortaokul mezunu
 - e) Lise mezunu
 - f) Yüksekokul mezunu
5. Annenin Öğrenim Durumu:
 - a) Okur/yazar değil
 - b) Okur/yazar
 - c) İlkokul mezunu
 - d) Ortaokul mezunu
 - e) Lise mezunu
 - f) Yüksekokul mezunu
6. Babanın öğrenim Durumu:
 - a) Okur/yazar değil
 - b) Okur/yazar
 - c) İlkokul mezunu
 - d) Ortaokul mezunu
 - e) Lise mezunu
 - f) Yüksekokul mezunu
7. Annenin Mesleki Durumu:
 - a) Ev Kadını
 - b) Memur
 - c) Serbest Çalışıyor
 - d) İşçi
 - e) Diğer (.....)
8. Babanın Mesleki Durumu:
 - a) Memur
 - b) Serbest çalışıyor
 - c) İşçi
 - d) Diğer(.....)

9. Eğitim gördüğün iş dalının adı:
.....
10. Kaç yıldır bu işi yapıyorsun?
.....
11. Okul haricinde başka bir işyerinde çalışıyor musun?
a) Evet b) Hayır c) Bazen
12. Çalışıyorsan orda yaptığın işin adı nedir?
.....
13. Haftada toplam kaç gün çalışıyorsun?
a).....gün okulda
b).....gün işyerinde
14. Haftada toplam kaç saat çalışıyorsun?
a).....saat okulda
b).....saat işyerinde
15. İşyerinde çalışırken koruyucu bir alet kullanıyor musun?
a) Hayır değil b) Gözlük/Maske
c) Kulaklık d) Kask
e) Eldiven f) Diğer
16. İşyeri çalışma ortamını nasıl buluyorsun?
a) Gürültülü b) Tozlu
c) Nemli d) Kimyasal maddelerle karşı karşıya
kalıyorum
17. İş kazası geçirdin mi?
a) Hayır b) 1 Kez
c) 2 Kez d) Daha fazla
18. Aylık gelirin ne kadar?
..... TL
19. Aylık gelirinin ne kadarını beslenmeye ayırıyorsun?
..... TL

20. İşyerin tarafından beslenmen için ek bir ücret ödeniyor mi?
a) Evet (..... TL)
b) Hayır
21. Ek ücret ödeniyor ise, bu ücreti beslenmene ayırıyor musun?
a) Evet b) Hayır c) Bazen
22. İşyerinde yemek veriliyor mu?
a) Hayır b) Sabah
c) Öğle d) Akşam
e) Diğer
23. İşyerinde verilen yemekler doyurucu oluyor mu?
a) Evet b) Hayır c) Bazen
24. Okulda yemek veriliyor mu?
a) Hayır b) Sabah
c) Öğle d) Akşam
e) Diğer
25. Okulda verilen yemekler doyurucu oluyor mu?
a) Evet b) Hayır c) Bazen
26. İşyerinde verilen yemekler çeşitli mi?
a) Evet b) Hayır c) Bazen
27. Okulda verilen yemekler çeşitli mi?
a) Evet b) Hayır c) Bazen
28. İşyerinde yemek verilmiyor ise yemeğini genellikle nerede yiyorsun?
a) Lokantada yiyorum
b) Yemek yemek içni ayrılan bir odada yiyorum
c) Soyunma/Giyinme odasında yiyorum
d) Çalıştığım yerde yiyorum
e) Diğer

29. İşyerinde yemek veriliyor ise yemeğini genellikle nerede yiyorsun?
- a) Anlaşmalı lokantada yiyorum
 - b) Yemek yemek için ayrılan bir odada yiyorum
 - c) Soyunma/Giyinme odasında yiyorum
 - d) Çalıştığım yerde yiyorum
 - e) Diğer
30. Okulda yemeğini nerede yiyorsun?
- a) Yemekhanede
 - b) Sınıfta
 - c) Kantinde
 - d) Diğer
31. İşyerinde yemek verilmiyor ise yemeğini nasıl temin ediyorsun?
- a) Evden yiyecek getiriyorum
 - b) Lokantadan yiyorum
 - c) Tost/Sandviç gibi yiyecekler yiyorum
 - d) Peynir, zeytin, ekmek vb. yiyorum
 - e) Hamburger, döner yiyorum
 - f) Diğer
32. İşyerinde yemek veriliyor ise işveren yemeğinizi nasıl temin ediyor?
- a) Anlaşmalı lokantaya bizi gönderiyor
 - b) İşveren işyerine döner, pide vb. getirtiyor.
 - c) İşyerindeki aşçının pişirdiği yemekleri yiyorum
 - d) İşverinin anlaştığı bakkaldan yiyorum
 - e) İşveren işyerine tabildot yemek getirtiyor
 - f) Diğer
33. Günde kaç öğün yemek yiyorsun?
- a) 2 öğün
 - b) 3 öğün
 - c) 4 öğün
 - d) 5 öğün

34. Öğün atlıyor musun?
a) Evet b) Hayır c) Bazen
35. Öğün atlıyorsan hangi öğünleri atlıyorsun?
a) Sabah b) Öğle
c) Akşam d) Sabah-Öğle
e) Sabah-Akşam f) Öğle-Akşam
36. Niçin öğün atlıyorsun?
a) Zaman bulamıyorum
b) Ekonomik koşullardan dolayı
c) Alışkanlığım yok
d) Canım istemiyor
e) Diğer
37. Sabah kahvaltısı yapıyor musun?
a) Evet b) Hayır c) Bazen
38. Yukarıdaki soruya cevabın Hayır ise neden sabah kahvaltısı yapmıyorsun?
a) Zaman bulamıyorum
b) Hazırlayan kimse yok
c) Alışkanlığım yok
d) Diğer
39. Sigara kullanıyor musun?
a) Hayır b) Günde 1-5 adet
c) Günde 6-10 adet d) Günde 11-15 adet
e) Günde 16-20 adet f) Günde 21 adetten fazla

40. Alkollü içecek tüketir misin?

- a) Evet
- b) Hayır

İçecek	Cins	Miktar (ml)	Tüketim Sıklığı
--------	------	-------------	-----------------

Bira

Rakı

Kanyak

Şarap

Diğer

(*) Tüketim sıklığı için; Hergün, Gününaşırı, Haftada bir, 15 günde bir, Ayda birden birini seçiniz.

41. Hazır yiyeceklerden hangilerini tüketiyorsun?

- | | |
|--------------|----------------|
| a) Hamburger | b) Sandviçler |
| c) Tost | d) Döner |
| e) Kokoreç | f) Köfte ekmek |
| g) Diğer | |

42. Boy cm

43. Ağırlık kg.

44. BKM..... (Boş bırakınız)

45. Son bir yıl içinde doktor kontrolünden geçtin mi?

- a) Evet
- b) Hayır

46. Şu anda şikayetin olan bir durumun var mı?

- a) Hayır
- b) Başağrısı
- c) Şişmanlık
- d) Kansızlık
- e) Böbrek rahatsızlığı
- f) Solunum Yolu hastalığı
- g) Ülser-Gastrit
- h) Kemik-Eklemler hastalıkları
- i) Şeker
- j) Karaciğer rahatsızlığı
- k) Diğer

47. Fiziksel Aktivite Durumu

Aktivite Türü Süre (saat) Enerji Harcaması (kkal/kg/saat)

Uyku

Uzanıp Dinlenme

Oturma

Yürüme-Koşma

Oturarak iş yapma

()

Ayakta iş yapma

()

Toplam

48. Besin Tüketim Durum (gün)

Sabah Kahvaltısı

Öğle Yemeği

Akşam Yemeği

Aralar

Ek 2-A

Boy Uzunluğu, 13-17 yaş için referans persentilleri⁹⁴

Yaş (ay)	Erkek						
	5	10	25	50	75	90	95
Boy (cm)							
13.0	142.9	145.8	150.5	156.5	161.8	167.0	169.8
13.5	145.7	148.7	153.6	159.9	165.3	170.5	173.4
14.0	148.8	151.8	156.9	163.1	168.5	173.8	176.7
14.5	152.0	155.0	160.1	166.2	171.5	176.6	179.5
15.0	155.2	158.2	163.3	169.0	174.1	178.9	181.9
15.5	158.3	161.2	166.2	171.5	176.3	180.8	183.9
16.0	161.1	163.9	168.7	173.5	178.1	182.4	185.4
16.5	163.4	166.1	170.6	175.2	179.5	183.6	186.6
17.0	164.9	167.7	171.9	176.2	180.5	184.4	187.3

Ek 2-B

Vücut Ağırlığı, 13-17 yaş için referans persentilleri⁹⁴

Yaş (ay)	Erkek						
	5	10	25	50	75	90	95
Ağırlık (kg)							
13.0	33.64	35.50	39.74	44.95	51.79	59.12	65.02
13.5	35.85	39.03	42.40	47.81	55.02	62.35	68.51
14.0	38.22	40.64	45.21	50.77	58.31	65.57	72.13
14.5	40.66	43.34	48.08	53.76	61.58	68.76	75.66
15.0	43.11	46.06	50.92	56.71	64.72	71.91	79.12
15.5	45.50	48.69	53.64	59.51	67.64	74.98	82.45
16.0	47.74	51.16	56.16	62.10	70.26	77.97	85.62
16.5	49.76	53.39	58.38	64.39	72.46	80.84	88.59
17.0	51.50	55.28	60.22	66.31	74.17	83.58	91.31

EK -3-

ÇEŞİTLİ FİZİKSEL AKTİVİTELERİN "PAR" DERECELERİ⁵⁶

Aktivite Türü	PAR	
	Erkek	Kadın
Uyku	1.0	1.0
Dinlenme	1.2	1.2
Oturma (sakin, konuşmadan)	1.2	1.2
Ayakta durma (sakin, kon.)	1.4	1.5
Ayakta Yapılan İşler		
Odun kesme	4.1	-
Yürüme Aktiviteleri		
Dolaşma	2.5	2.4
Yavaş yürüme	2.8	3.0
Tempolu yürüme	3.2	3.4
10 kg yükle yürüme	3.5	4.0
Yokuş çıkma (yavaş)	4.7	-
Yokuş çıkma (orta)	5.7	4.6
Yokuş çıkma (hızlı)	7.5	6.6
Yokuş çıkma (10 kg yükle)	6.7	6.0
Yokuş inme (yavaş)	2.8	2.3
Yokuş inme (orta)	3.1	3.0
Yokuş inme (hızlı)	3.6	3.4
Yokuş inme (Yük taşıyarak)	-	4.6

Aktivite Türü	PAR	
	Erkek	Kadın
Oturma Aktiviteleri		
Oymacılık	2.1	-
Dokumacılık	2.1	-
Aktivite Türü	PAR	
	Erkek	Kadın
Ofiş İşleri		
Masa başı çalışma	1.3	-
Ayakta durma, dolaşma	1.6	-
Genel	-	1.7
Hafif endüstri		
Ekmek yapımı	-	2.5
Bira yapımı	-	2.9
Kimya endüstrisi	3.5	2.9
Elektrik endüstrisi	3.1	2.0
Mefruşat İşleri	-	3.3
Kuru temizleme işi	-	3.4
Matbaa İşleri	2.0	-
Terzilik	2.5	-
Ayakkabı yapımı	2.6	-
Motorlu araba tamiri	3.6	-
Marangozluk	3.5	-
Makina alet v.b. endüstrisi	3.1	-
Laboratuvar işleri	2.0	-
Taşımacılık		
Kamyon kullanma	1.4	-
İnşaat sektörü		
Amelelik	5.2	
Duvar örme	3.3	
Doğramacılık	3.2	
Dekorasyon ve boya işleri	2.8	

Aktivite Türü	E	K
Tarım(mekanize)		
Traktör kullanma	2.1	-
Toprağı belleme	6.8	-
Çuval yükleme	4.7	-
Hayvan yemleme	3.6	-
Çit onarma	5.0	-
Tarım (geri kalmış güllelerde)		
Elle süt sağma	2.9	-
Gübreleme	5.2	-
Gübre yükleme	6.4	-
Hasat (patates, köklü bitki sökme)	3.5	3.1
Hasat (darı, pirinç, mısır)	2.1	1.7
Buğday tanelerini sapından ayırmak için eleme	3.9	-
Budağ çuvallarını kaldırma	3.7	-
Çuval yükleme	7.4	-
Aktivite Türü	E	K
Ormancılık		
Balta ile ağaç devirme	4.1	-
Ağaç budama	7.5	-
Ağaç biçme (balta ile)	7.3	-
Ağaç biçme (elektrikli hızar ile)	4.2	-
Briket Yapımı		
Tuğla yapma	3.0	-
Harç karma	2.7	-
Harcı yapmak için toprak kazma	5.7	-
Kürekle çamur atma	4.4	-
Tuğla kırma	4.0	-
İnşaat İşleri		
Çatı yapma	2.9	-
Çukur açma	6.2	-
Taban dökme	4.1	-
Çivi çakma	3.3	-

Aktivite Türü	E	K
Madencilik		
Kazma	6.0	-
Kürekle atma	5.7	-
Destek çatısını kaldırma	4.9	-



Tablo Ek 4-A Besin Öğeleri ve Enerji Alımını Değerlendirme Standartı ⁵⁷

Besin Öğeleri	13-14 YAŞ(YIL)		
	Yetersiz	Yeterli	Fazla
Enerji (kkal)	1808	1809-3591	3592
protein (g)	30.1	30.2-59.9	60.0
A vitamini (IU)			
C vitamini (mg)	33.5	33.6-66.5	66.6
Tiamin (mg)	0.87	0.88-1.73	1.74
Riboflavin (mg)	1.0	1.1-2.0	2.1
Niasin (mg)	11.2	11.3-22.6	22.7
Kalsiyum (mg)	798	799-1596	1597
Fosfor (mg)	798	799-1596	1597
Demir (mg)	8	8.1-16.0	16.1

Tablo Ek 4-B Besin Öğeleri ve Enerji Alımını Değerlendirme Standartı ⁵⁷

Besin Öğeleri	15-17 YAŞ(YIL)		
	Yetersiz	Yeterli	Fazla
Enerji (kkal)	1994	1995-3956	3956
protein (g)	39.5	39.6-78.5	78.6
A vitamini (IU)			
C vitamini (mg)	40.2	40.3-79.8	79.9
Tiamin (mg)	1.0	1.1-2.0	2.1
Riboflavin (mg)	1.2	1.3-2.4	2.5
Niasin (mg)	13.3	13.4-26.6	26.7
Kalsiyum (mg)	798	799-1596	1597
Fosfor (mg)	798	799-1596	1597
Demir (mg)	8	8.1-16.0	16.1

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MÜDÜRLÜĞÜ