

# Farklı Ülkelerde Çalışan Çocukların Büyüme Orüntüleri: Z-Skorlarına Dayalı Bir Karşılaştırma

Barış ÖZENER\*, İzzet DUYAR\*\*

## Özet

Bu çalışmada, sanayide çalışan çocuk ve gençlerin büyüme ve beslenme durumları çocuk işçiliğinin yoğun olduğu toplumlarla karşılaştırmalı olarak ele alınmaktadır. Ülkemiz verileri için, 14-18 yaş grubunda yer alan ve Ankara'da çalışan 532 erkek çırağın vücut ağırlığı ve boy uzunluğu değerleri kullanılmıştır. Çırakların büyüme ve beslenme durumları, ABD'nin NCHS (National Center of Health Statistics) yüzdelik eğrileri ve CDC (Center for Disease Control) 2000 z-skorları temel alınarak belirlenmiştir. Çırakların z-skoru ortalamaları ağırlık için -0,66, boy için -0,94 beden kitle indeksi (BKİ) için -0,31 olarak bulunmuştur. Çalışan çocuklarda düşük kilolu-luk (underweight) oranı %2,6, kısa boyluluk (stunting) oranı %14,3 ve zayıflık (wasting) oranı %0,2'dir. Büyüme eğrileri temel alınarak yapılan karşılaştırmalarda, Ankara'da çalışan çocukların gerek boy uzunluğu gerek vücut ağırlığı yönünden Hindistan'daki yaşlılarından daha büyük değerlere sahip olduğu belirlenmiştir. Z-skorları açısından değerlendirildiğinde ise, Ankara'da çalışan çıraklarda beslenme yetersizliği oranı Nepal, Hindistan ve Endonezya'ya kıyasla daha düşük, Ürdün'e göre daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda elde edilen diğer bir bulgu da, tüm araştırmalarda çalışan çocukların vücut ağırlığından çok boy uzunluğu yönünden büyüme geriliği içerisinde olmalarıdır. Sonuç olarak, Ankara'da çalışan çocukların, büyüme ve beslenme açısından karşılaştırma yapılan ülkelere kıyasla daha "iyi" durumda olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk işçiliği, fiziksel büyüme, beslenme durumu, antropometri

## Abstract

In this study growth and nutritional status of children and youths working in industry is investigated comparatively among societies where child labour is common. For the data from our country, body weight and height values of 532 male apprentices working in Ankara have been

---

(\*) Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Antropoloji Bölümü

(\*\*) Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Antropoloji Bölümü

used. Growth and nutritional assessment of apprentices have been determined based on USA NCHS (National Center of Health Statistics) percentile values and CDC (Center for Disease Control) 2000 z-scores. Z-score averages of the apprentices have been found to be -0.66 for weight, -0.94 for height, -0.31 for body mass index (BMI). Among the working children, ratio of underweight was 2.6 %, stunting ratio was 14.3 % and wasting ratio was 0.2 %. In comparisons made based on the growth curves, it was found that the working children in Ankara displayed greater values both in height and in weight than the children of the same age in India. When assessed from the standpoint of z-scores, undernutrition ratios of apprentices working in Ankara were found to be lower compared to the ratios of those in Nepal, India and Indonesia but higher compared to the ratios of those in Jordan. Another finding obtained in our study is that the working children in all studies displayed underdevelopment in height rather than in body weight. As a result, it can be said that the working children in Ankara are in a "better" condition in growth and nutrition compared to their peers in other countries in consideration.

**Key words:** Child labour, physical growth, nutritional status, anthropometry

## **1. Giriş**

Çocuk yaştaki bireylerin iş yaşamında yer alması, günümüzde geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli problemleri arasında yer almaktadır. Bu ülkelerde çocuk emeği sömürsünün kronik bir sorun haline almasında ekonomik küreselleşme sürecinin önemli bir payı olduğu söylenebilir. Yapılan birçok araştırma yoksulluğun artmasına paralel olarak çocukların çalıştırılma eğiliminin de yaygınlaştığını ortaya koymaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)'nün bildirdiğine göre dünya genelinde mevcut olan yaklaşık 352 milyon çocuk işçinin neredeyse hepsi yoksul ülkelerde çalıştırılmaktadır. Bu büyük nüfusun dağılımına bakıldığında Asya ülkelerinin başı çektiği görülür. Tahminlere göre bu kıtadaki çocuk işçi nüfusu, dünya genelindeki toplam nüfusun %61'ini oluşturmaktadır. Bu kıtayı %32 ile Afrika ve %7 ile Latin Amerika izlemektedir (ILO 2002). Türkiye de çocuk işçiliği sorununu yaşayan ülkeler arasındadır. ILO'nun organize ettiği Çocuk İşçiliğini Önleme Uluslararası Programı (IPEC)'na ilk katılan ülkelerden birisi olmasına rağmen ülkemizde son istatistiklere göre 6-17 yaş grubundan 6 milyon 420 bin çalışan çocuk vardır (DİE/ILO 2001).

Çocuk emeği sömürsünün yoğun olduğu ülkelerde yapılan az sayıdaki araştırma, büyüme sürecini henüz tamamlamamış olan bu bireylerin, beslenme ve bedensel büyüme açısından önemli gerilikler taşıdıklarını ortaya koymaktadır (Ambadekar ve ark. 1999; Hawamdeh ve Spencer 2001; Raina ve ark. 1990; Singh ve ark. 1996). Ülkemizde yapılmış çalışmalarda da benzer bulgular mevcuttur (Fişek 1986; Özarlan ve Güneşli 1983; Polat ve Köseli 1999). Ancak Türkiye'de çalışan çocukların, diğer ülkelerdeki çalışan çocuklarla karşılaştırıldığında büyüme ve beslenme durumu açısından ne düzeyde oldukları konusunda yapılmış karşılaştırmalı bir araştırma yoktur. Bu tür karşılaştı-

malı çalışmalar, çocuk işçilerin gerek çalışma koşulları, gerek sosyoekonomik düzeyleri, gerekse büyüme ve beslenme durumları hakkında yeni bilgiler verebilir. Bu çalışma, sözü edilen bu eksikliği gidermek amacıyla yapılmıştır.

## **2. Materyal ve Metot**

Çalışmamızda Ankara'daki çalışan çocukları temsilen 14-18 yaş grubundan 532 çırak çocuk inceleme kapsamına alınmıştır. Çıraklar Ankara'da çıraklık eğitimi veren iki büyük merkez olan Ostim ve Ahi Evran Mesleki Eğitim Merkezleri'nden seçilmiştir. İncelenen grup haftada bir gün bu merkezlerde eğitim alırken, diğer günler eğitim aldıkları alanda bir işyerinde çalışmaktadırlar. Çırakların fiziksel özellikleri ile çalışma koşulları arasındaki ilişkiyi tespit etmek için iş kazası sonucu kalıcı fiziksel rahatsızlıklar taşıyan bireyler araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Çalışan çocukların iş koşulları ve sosyoekonomik düzeyleri hakkında temel bilgilere ulaşmak amacıyla bir anket uygulanmıştır. Anket sorularının cevaplanmasının ardından çocukların büyüme ve beslenme durumlarını belirlemek amacıyla ağırlık ve boy ölçüleri alınmıştır. Ölçülerin alınış biçimleri, ölçü değerleri, ölçülerden hesaplanan z-skor-ları ve indeksler daha önce yapılmış çalışmalarda ayrıntılı biçimde verilmiştir (bkz. Duyar ve Özener 2003a,6).

Çırakların büyüme ve beslenme durumları, ABD'nin NCHS (National Center of Health Statistics) (Hamili ve ark. 1979) ve CDC (Center for Disease Control) (Kuczmarski ve ark. 2002) yüzdeleri eğrileri ve z-skorları temel alınarak belirlenmiştir. NCHS değerleri ABD'de Ulusal Sağlık Enstitüsü (National Institute of Health) tarafından belirli periyotlarda yapılan ve ülkenin genelini temsil eden çalışmaya ait büyüme eğrileridir. WHO, 1977'de yapılmış bu çalışmaya ait büyüme eğrilerini uluslararası karşılaştırmalarda referans değerleri olarak önermektedir (WHO 1994). CDC 2000 değerleri ise aynı enstitü tarafından ABD genelinde yapılmış son araştırmaya ait büyüme değerleridir. Uzmanlara göre CDC 2000 araştırması gerek metodolojisi, gerekse kapsamı açısından NCHS 1977 araştırmasından daha gelişkin bir araştırmadır (Kuczmarski ve ark. 2002; Ogden ve ark. 2002).

Araştırmamızda WHO'nun önerdiği biçimde ağırlık, boy ve BKİ açısından -2 standart sapmanın altında kalan bireyler sırasıyla "düşük kilolu," "kısa boylu" ve "zayıf olarak kabul edilmiştir.

Ankara'da çalışan çırakların büyüme ve beslenme durumlarını diğer toplumlarla karşılaştırmak amacıyla, çocuk işçiliğinin yaygın olduğu Hindistan (Ambadekar ve ark. 1999; Ray ve ark. 1999; Singh ve ark. 1996), Endonezya (Gross ve ark. 1996), Ürdün (Hawamdeh ve Spencer 2001) ve Nepal'de (Panter-Brick ve ark. 1996) yapılmış çalışmaların bulguları değerlendirme kapsamına alınmıştır.

Singh ve arkadaşları (1996)'nın yürüttükleri çalışma Hindistan'ın Racastan kentinde yer alan ve Hint hükümetine bağlı tuz işleme atölyelerinde çalışan, 6-18 yaşları arasındaki 720 erkek ve 324 kız çocuğunu kapsamaktadır. Hindistan'ın bir başka şehri olan Nagpur'da Ambadekar ve arkadaşları (1999)'nın yürüttükleri çalışma ise büyük oranda (%81,5) garajlarda, atölyelerde, kotaj endüstrisinde, otellerde ve inşaat işleri gibi çeşitli işlerde çalışan 8-15 yaş grubunda 233 çocuk işçi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Hindistan'da yapılmış inceleyeceğimiz son çalışma ise Ray ve arkadaşları (1999) tarafından Kalküta'da sokakta yaşayan ve çalışan 435 çocuk üzerinde yapılmıştır. Gross ve arkadaşları (1996)'nın Endonezya'da (Cakarta) Panter-Brick ve arkadaşlarının (1996) Ne-pal'de (Katmandu) yürüttükleri çalışmalar da sokaklarda yaşayan ve çalışan çocuklar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu çocuklar büyük oranda ayakkabı boyacılığı, gazete dağıtıcılığı ve kağıt toplayıcılığı yaparak hayatlarını sürdürmektedir. Karşılaştırma amacıyla incelediğimiz son çalışma ise Hawamdeh ve Spencer (2001) tarafından Ürdün'ün üç ayrı bölgesinde yürütülmüştür. Bu çalışmada 10-16 yaş grubundan tarım, sanayi ve ticaret sektöründe çalışan 135 erkek çocuk incelenmiştir.

Hindistan'ın Nagpur ve Racastan kentlerinde yürütülen çalışmalarda büyüme eğrileri yer almaktadır. Dolayısıyla öncelikle bu çalışmaların yaş gruplarına ait değerleri ülkemiz ve NCHS değerleri ile karşılaştırılmıştır. Yukarıda bahsedilen diğer çalışmalar ise z-skorları temel alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle karşılaştırmalar z-skorları dikkate alınarak yapılmıştır.

### **3. Bulgular**

Çalışmamızda çırakların ortalama olarak 13,4 yaşında çalışma hayatına atıldıkları ve günde ortalama 10,6 saat çalıştıkları tespit edilmiştir. Çocukların sosyoekonomik düzeylerini belirlemeye yönelik sorulan sorulara verilen yanıtlara göre ise incelenen grubun, toplumun alt tabakalarında yer aldığı ortaya çıkmıştır.<sup>1</sup>

Çalışan çocukların z-skorlarına ilişkin bulgular Tablo 1 ve 2'den izlenebilir. Tablo 1'e göre çalışan çocukların z-skoru ortalamaları ağırlık için -0,66, boy için -0,94, beden kitle indeksi (BKİ) için -0,31 olarak bulunmuştur. Buna göre çalışan çocuklarda düşük kiloluluk (underweight) oranı %2,6, kısa boyluluk (stunting) oranı %14,3 ve zayıflık (wasting) oranı %0,2'dir.

---

<sup>1</sup> Daha ayrıntılı bilgi için şu çalışmaya başvurulabilir: Duyar, İ., Özener, B. (2003) *Çocuk İşçiler: Çarpık Gelişen Bedenler*. Ankara: Ütopya Yayınları.

**Tablo 1:** Çalışan çocukların z-skorları ve bu skorlardan hesaplanan malnutrisyon oranları (n = 532)

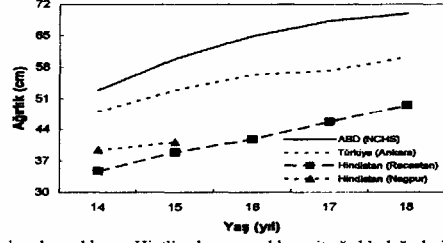
Ortalama	Ortalama Z-skoru	Malnutrisyon oranı (<-2 ss) (%)
Z Ağırlık	-0,66	2,6
Z Boy	- 0,94	14,3
Z BKİ	-0,31	0,2

**Tablo 2:** Çalışan çocuklara ait z-skorları yüzde dağılımları

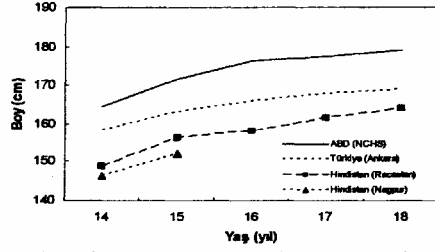
	Ağırlık Z	%	BoyZ	%	BKİ Z	%
< -3 Z (ileri)	0	0,00	14	2,63	0	0,00
< -2 Z (orta)	14	2,63	62	11,65	1	0,20
< -1 Z (hafif)	145	27,26	162	30,45	76	14,27
<0 Z	289	54,32	212	39,85	294	55,26
= 0 Z	1	0,18	2	0,38	3	0,56
>0 Z	75	14,10	77	14,47	136	25,56
>1 Z	8	1,50	3	0,56	20	3,76
>2 Z	0	0,00	0	0,00	2	0,38
<b>Toplam</b>	532	100	532	100	532	100

Tablo 2'ye bakıldığında z-skorları açısından hafif ve üzerindeki malnutrisyonlu birey yüzdesi ağırlık için %29,89, boy için %44,73, BKİ için %14,47'dir. Görüldüğü gibi boy için bakıldığında "hafif ve üzerindeki malnutrisyonlu birey yüzdesi incelenen grubun neredeyse yarısı kadardır.

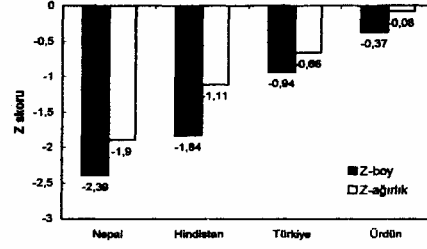
İnceleme grubumuza ait ağırlık ve boy grafik eğrileri NCHS (Hamili ve ark. 1979) ve Hindistan'da (Singh ve ark. 1996; Ambadekar 1999) yapılmış çalışmalarla Şekil 1 ve 2'de karşılaştırılmıştır. Buna göre Hindistan ve Türkiye'de çalışan çocuklar hem ağırlık, hem de boy açısından ABD'li yaşlılarından oldukça düşük değerlere sahiptir.



Şekil 1: Ankaralı çıraklar ve Hintli çalışan çocuklara ait ağırlık değerlerinin NCHS değerleriyle karşılaştırılması



Şekil 2: Ankaralı çıraklar ve Hintli çalışan çocuklara ait boy değerlerinin NCHS değerleriyle karşılaştırılması



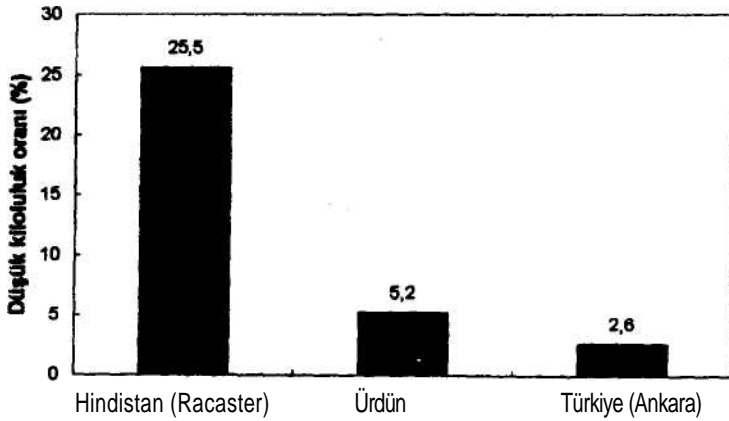
Şekil 3: Farklı ülkelerde çalışan çocuklara ait z-skoru ortalamaları

Hindistan'da yapılmış çalışmalarla beraber Nepalli ve Ürdünlü çocuk işçilere ait ağırlık ve boy z-skorları ile Ankaralı çıraklara ait değerler Şekil 3'ten izlenebilir.

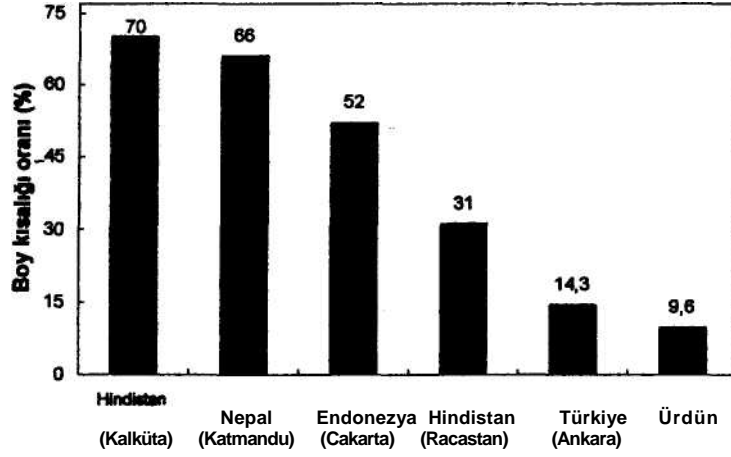
Karşılaştırılan dört çalışmanın sonuçlarına göre, Nepalli ve Hintli çocuk işçiler hem boy hem de ağırlık z-skoru açısından Türk yaşitlarından daha ileri düzeyde bir büyüme geriliğine sahiptir. Ürdünlü çocuk işçilerin ise boy ve ağırlık z-skorları diğer üç araştırmadan daha yüksektir. Diğer bir deyişle, Ürdünlü çalışan çocuklar Nepalli, Hintli ve Türk yaşitlarından daha iyi bir boy ve ağırlık büyümesine sahiptir.

Ağırlık, boy ve BKİ açısından malnutrisyonlu (<-2 ss) olan bireylere ait yüzdelerin verildiği çalışmalar Şekil 4, 5 ve 6'da karşılaştırılmıştır. Karşılaştırılan araştırmalarda düşük kiloluğa (underweight) ait oranlar sadece Hindistan ve Ürdün'de yapılmış çalışmalarda (Şekil 4), boy kısalığına (stunting) ait oranlar tüm çalışmalarda yer alırken (Şekil 5), zayıflığa (wasting) ait oranlar ise Hindistan ve Endonezya'da yapılmış çalışmalarda yer almaktadır (Şekil 6).

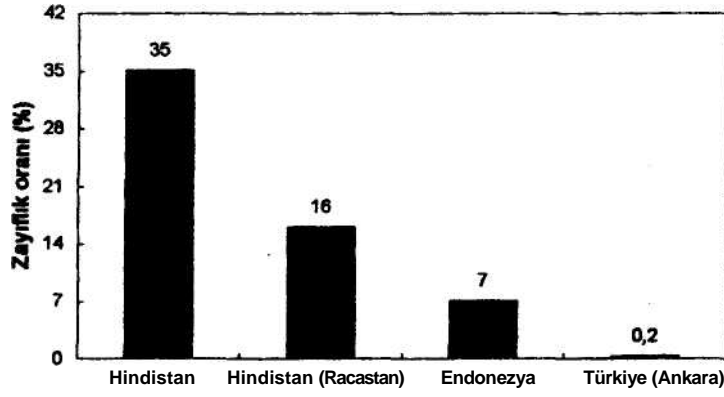
Düşük kiloluk (underweight) ve zayıflık (wasting) oranları Şekil 4 ve 6'da görüldüğü gibi Ülkemiz çocuklarında en düşük düzeydedir. Boy kısalığı oranlarına bakıldığında ise Ankaralı çırakların Hintli, Nepalli ve Endonezyalı yaşitlarından daha iyi, Ürdünlü yaşitlarından ise daha kötü bir konumda oldukları dikkat çekmektedir.



**Şekil 4: Farklı ülkelerde çalışan çocuklara ait düşük kiloluluk (underweight) oranları**



Şekil 5: Farklı ülkelerde çalışan çocuklara ait boy kısalığı (stunting) oranları



Şekil 6: Farklı ülkelerde çalışan çocuklara ait zayıflık (wasting) oranları

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Araştırmamızda incelenen çıraklara ait ağırlık, boy ve **BKİ** değişkenlerinin tümünün ABD standartlarının gerisinde olduğu görülmektedir. Z-skorlarına göre üç değişken arasında en büyük gerilik boyda karşımıza çıkmaktadır. Bu değişkeni sırasıyla ağırlık ve BKİ takip etmektedir. Malnutrisyonlu bireylerin yüzdelerine bakıldığında da benzer bir örüntü ortaya çıkmaktadır. Görüldüğü gibi kısa boyluluk oranı diğer değişkenlerin oldukça üzerindedir. Boy ve ağırlık büyümesini ortaya koyan Şekil 1 ve 2'ye bakıldığında iki değişken açısından ortaya çıkan geriliğin yaşla birlikte arttığı görülmektedir.

Türkiye'de ülke genelinde yürütülen ve toplumun büyüme ve beslenme yapısının in-



celendiği kapsamlı araştırmalardan birisi Türkiye 1974 Beslenme, Sağlık ve Gıda Tüketimi Araştırması'dır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre okul öncesi çocuklarda zayıflık oranı %17,6 iken, ileri derecedeki büyüme geriliği (marasmus) oranı bu yaş grubunda %2,4'tür. Bu çalışmada okul çağı çocuklarında ise düşük kiloluluk her iki cinsiyet için %16,4 iken, boy kısalığı erkeklerde %3,6, kızlarda ise %4,5 olarak tespit edilmiştir (Koksal 1977). Yakın tarihlerde yapılmış ve gene ülkemizin genelini yansıtan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasına göre ülkemizde okul öncesi çocuklarda boy kısalığı oranı %21, düşük kiloluluk oranı %10, zayıflık oranı ise %3'tür (Tunçbilek ve ark. 1996). Yukarıda bahsedilen her iki çalışmada da çocukların beslenme durumlarının coğrafi bölgeler açısından farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Örneğin Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'nın sonuçlarına göre doğu bölgelerinde kısa boyluluk oranı %38 iken, bu oran batı ve kuzey bölgelerinde %10-14 arasında değişmektedir.

Ülkemizin farklı bölgelerini kapsayan, 7-17 yaş grubundan çocuk ve ergenlerin büyüme durumunun incelendiği bir diğer araştırmada ise tüm yaş gruplarındaki çocukların boy büyümesi açısından NCHS değerlerininin 10-25'inci yüzdilik dilimleri arasında seyrettiği tespit edilmiştir (Wetherilt ve ark. 1992).

Sosyoekonomik açıdan iyi koşullarda yaşayan bireylerin büyüme ve beslenme yapısının, görece kötü koşullarda yaşayan bireylere göre daha iyi olduğu uzun süreden beri bilinmektedir. Bu noktada cevaplanmayı bekleyen soru, ülkemizde iyi koşullarda yaşayan bireylerin beslenme ve büyüme durumlarının nasıl olduğudur. Bu konuda Neyzi ve arkadaşları (1978)'nin İstanbul'da üst sosyoekonomik düzeye mensup çocuklar üzerinde yürüttükleri çalışmada, incelenen grubun ABD standartlarıyla benzer bir büyüme yapısına sahip olduğu görülmektedir. Benzer sonuçlar Duyar (1992)'in Türkiye'nin yedi bölgesini kapsayan araştırmasında da ortaya çıkmaktadır. Bu durum ülkemiz çocuklarının büyüme potansiyelinin sosyoekonomik koşulların düzelmesine paralel olarak arttığı anlamına gelmektedir.

Ankaralı çırak çocukların büyüme ve beslenme durumları ülkemiz genelini yansıtan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'nın bulgularına göre değerlendirildiğinde Türkiye geneline benzediği söylenebilir. Hatta coğrafi açıdan bakıldığında çırak çocuklara ait verilerin doğu illerinde elde edilen değerlerden daha iyi olduğu görülmektedir. Bunun temel nedeni, doğu illerinden toplanan verilerin çoğunlukla kırsal alanlardan elde edilmiş olmasıdır (Tunçbilek ve ark. 1996). Kaldı ki doğu illerinde beslenme yetersizliğinin daha ileri düzeyde olduğu uzun zamandan beri bilinen bir husustur (Koksal 1977).

Farklı ülkelerde çalışan çocuklar üzerinde yapılmış çalışmalara bakıldığında ise, çocuk işçilerin ağırlık ve boy büyümesi yönünden ABD'li yaşlılarından oldukça geride kaldıkları görülmektedir. Ancak gözlenen bu geriliğin derecesi ülkeler arasında farklılıklar göstermektedir. Hindistan, Nepal ve Endonezyalı çocuklarda boy kısalığı oranı

%30'un üzerinde seyrederken, bu oran Ankaralı çıraklarda daha düşük seviyededir. Zayıflık ve düşük kiloluluk oranları ise incelenen bütün çalışmalarda boy kısalığı oranından daha azdır. Ankaralı çalışan çocuklar bu iki değişken açısından, karşılaştırılan bütün ülkelerden daha iyi konumdadır.

Yoksul toplumlarda yoksulluğun şiddetinin artışına paralel olarak çocukların çalışmaya başlama yaşının düştüğü, günlük çalışma sürelerinin uzadığı ve çalışma koşullarının köleliği andıracak biçimde kötüleştiği bilinmektedir. Şüphesiz bahsedilen koşullar ne kadar kötüyse, çocuk işçilerin bedensel gelişimleri de o derece kötü olacaktır. Dolayısıyla Ankaralı çıraklar ile diğer ülkelerde çalışan çocuklar arasında ortaya çıkan farklılıkların altında, sözü edilen koşulların yattığını düşünmek oldukça mantıklıdır.

Yapılan çalışmalara göre çocuklar ne kadar erken yaşta çalışmaya başlarsa, fiziksel büyüme açısından ortaya çıkan gerilik o derece artmaktadır. Japonya'da yapılmış bir araştırmada 14 yaşından önce çalışmaya başlayanların, 18 yaşından sonra çalışmaya başlayanlardan ortalama 4 cm daha kısa kaldıkları belirlenmiştir (akt. Shah 1984). Dolayısıyla çocuk işçilerin büyüme açısından geri kalmalarının nedenlerinden birisinin çalışmaya başlama yaşındaki düşüklüğün olduğu söylenebilir.

Uzmanların bildirdiğine göre dünyanın en büyük çocuk işçi nüfusuna sahip ülkesi olan Hindistan'da 5-14 yaş grubundan 16,5 milyon çocuk işçi mevcuttur. Mehta ve arkadaşları (1985)'nin Bombay'da yürüttükleri bir çalışmada işe başlama yaşının 8-9 arasında değiştiği belirlenmiştir. Racastan (Singh ve ark. 1996) ve Nagpur (Ambadekar ve ark. 1999)'da yapılan çalışmalarda çalışmaya başlama yaşı 6'dan öncesine uzanmaktadır. Görüldüğü gibi Ankaralı çıraklara göre Hintli yaşlıları iş yaşamına oldukça erken yaşta atılmaktadırlar. Dolayısıyla ağırlık ve boy açısından (Şekil 1 ve 2) Hintli çocukların Ankaralı yaşlılarından iki kata yakın bir geriliğe sahip olmalarının altında çalışmaya başlama yaşındaki düşüklüğün yattığı ileri sürülebilir.

Hawamdeh ve Spencer (2001)'in Ürdün'de 3 ayrı bölgede 10-16 yaş grubundan 135 erkek çocuk üzerinde yaptıkları çalışmada ortaya çıkan tablo yukarıda bahsedilenlerden oldukça farklıdır (Şekil 3,4 ve 5). Bu çalışmaya göre, çocukların %76,3'ü 11 yaşından önce çalışmaya başlamasına rağmen ağırlık ve boyca sahip oldukları gerilik beklenenden oldukça düşüktür. Ortaya çıkan bu durumun nedeni Ürdünlü çocukların z-skorlarının İngiliz standartlarına göre hesaplanmış olması olabilir; ya da bu durum, çalışan çocukların fiziksel açıdan sahip oldukları gerilikten çalışma geçmişinin tek başına sorumlu tutulamayacağı, ilişkinin beklenenden daha karmaşık olduğu anlamına da gelebilir.

Büyüme ve beslenme durumunun çalışan çocuklarda bu derece kötü olmasının altında şüphesiz sadece çalışmaya başlama yaşı değil, çalışma koşulları ve çocukların sosyoekonomik koşullarının da yattığı söylenebilir. Dolayısıyla karşılaştırma yaptığımız çalışmalarda incelenen çocukların iş yaşamlarında maruz kaldıkları yüklenmeler, günlük

çalışma süreleri ve diğer yaşam koşulları arasındaki farklılıkların da bilinmesi gerekmektedir. Ancak bu araştırmalarda çalışma koşullarının ağırlığı konusunda çok açık bilgiler mevcut değildir. Örneğin Nagpurlu çalışan çocukların günlük ortalama çalışma süresi 8,5 saattir. Bu çocukların çalıştıkları iş alanlarına bakıldığında ise %81,5'inin garajlarda, atölyelerde, kotaj endüstrisinde, otellerde ve inşaat işleri gibi çeşitli işlerde çalıştırıldıkları görülmektedir. Racastan'da ise çocuklar Singh ve arkadaşları (1996)'nın bildirdiğine göre tuz imalatının yapıldığı atölyelerde çalıştırılmaktadır. Kalküta (Hindistan), Nepal ve Endonezya'daki çocuklar sokaklarda yaşamakta ve çalışmaktadırlar. Evsiz olan bu çocukların günlük ne kadar süre çalıştıkları ve iş koşullarının ne kadar ağır olduğu konusunda herhangi bir bilgi mevcut değildir. Ancak Şekil 5'te boy kısalığı açısından bu üç çalışmadan elde edilen oranların oldukça yüksek olması, sokaklarda yaşayan ve çalışan çocukların büyüme yapısı açısından çok daha kötü koşullarla karşı karşıya olduklarını göstermektedir.

Ürdünlü çocukların çalıştıkları iş alanlarına bakıldığında çocukların endüstri, ticaret ve tarım sektöründe yoğunlaştıkları ve %90'ının haftada 41 saat ve üzerinde çalıştırıldıkları görülmektedir. Ankaralı çırakların çalıştıktan alanlar ise büyük oranda kaporta boya, oto elektrik ve oto tamiri gibi alanlarda yoğunlaşırken, günlük çalışma süreleri ortalama 10,6 saattir. Ancak elde edilen bu bilgiler Ürdünlü çalışan çocukların büyüme açısından neden daha iyi konumda olduklarını açıklamak için yeterli değildir. Genel olarak verilen tüm bilgiler göz önünde bulundurulduğunda, çocukların günlük çalışma koşullarının ağırlığı yönünden ne tür bir farklılığın olduğu konusunda kesin yorumlar yapmak pek mümkün görünmemektedir.

Sonuç olarak, tüm araştırmalar göz önüne alındığında çalışan çocukların kısa süreli (akut) beslenme yetersizliğinden çok, uzun süreli (kronik) beslenme yetersizliğinin tehdidi altında oldukları söylenebilir. Ortaya çıkan bu gerilikten şüphesiz yaşam koşulları ile beraber, çalışma koşullarının, özellikle de çalışma geçmişinin payı büyüktür (Shah 1984; Havvamdeh ve Spencer 2003). Karşılaştırılan toplumlar arasındaki genetik farklılığın da bunda payının olduğu düşünülebilir. Ancak WHO'nun belirttiğine göre bebeklik ve çocukluk döneminde bedensel büyüme açısından toplumlar arasında gözlenen farkın nedeni genetik olmaktan çok çevreseldir. Bunun anlamı, farklı toplumlara mensup bireylerin büyüme potansiyelinin büyük oranda benzer olduğudur. Dolayısıyla daha önce de belirttiğimiz gibi Hindistan, Nepal ve Endonezya'daki çalışan çocukların büyüme durumlarında gözlenen geriliğin altında önemli ölçüde olumsuz çevre koşulları yatmaktadır.

Daha önceki satırlarda da değindiğimiz gibi çalışmaya başlama yaşı ile yoksulluğun derecesi arasında önemli bir ilişki mevcuttur. Karşılaştırdığımız araştırmalarda çocukların Ankaralı yaşlılarından daha erken çalışma yaşamına atılmaları bu çocukların çok da-

ha kötü bir sosyoekonomik düzeyde olduklarının göstergesidir. Özellikle sokaklarda yaşayan ve çalışan çocukların şüphesiz Ankaralı çıraklardan daha kötü yaşam koşullarına sahip olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Dolayısıyla Ankaralı çırakların diğer ülkelerdeki çocuklara göre daha geç yaşta çalışmaya başlamalarının altında büyük olasılıkla sosyoekonomik açıdan daha iyi bir konumda olmaları yatmaktadır. Bunun yanında ülkemizde son yıllarda sekiz yıllık zorunlu eğitime geçişin ve çıraklık eğitimine başlama yaşının yukarıya çekilmesinin de bu örüntünün ortaya çıkmasında önemli bir payı vardır. Ortaya koyulan bu nedenler ülkemizdeki çırakların büyüme açısından neden daha iyi bir konumda olduklarını açıklamaya büyük oranda yeterli gibi görünmektedir.

### Kaynaklar

- Ambadekar, N.N., Wahab, S.N., Zodpey, SP., Khandait, D.W. (1999) Effect of child labour on growth of children. *Public Health*, 113:303-306.
- DİE/ILO (Devlet İstatistik Enstitüsü/Uluslararası Çalışma Örgütü) (2001) *Türkiye'de Çalışan Çocuklar 1999*. Ankara: DİE, Yayın No: 2461.
- Duyar, İ. (1992) 12-17 yaş grubu Türk çocuklarının büyüme standartları. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- Duyar, İ., Özener, B. (2003a) *Çocuk İşçiler: Çarpık Gelişen Bedenler*. Ankara: Ütopya Yayınları.
- Duyar, İ., Özener, B. (2003e) Assessment of growth and nutritional status of male adolescent labourers in Ankara, Turkey. *International Anthropological Congress: "Anthropology and Society"* 22-24 May 2003, Prague, Czech Republic.
- Fişek, G. (1986) *Çocuk işçilerin Mediko-Sosyal Sorunları Araştırması* (Yayımlanmamış Araştırma Raporu).
- Gross, R., Landfried, B., Herman, S. (19%) Height and weight as a reflection of the nutritional situation of school-aged children working and living in the streets of Jakarta. *Social Science and Medicine*, 43:453-458.
- Hamili, P.V., Drizd, T.A., Johnson, C.L., Reed, R.B., Roche, A.F., Moore, W.M. (1979) Physical growth: National Center for Health Statistics percentiles. *American Journal of Clinical Nutrition*, 32:607-629.
- Hawamdeh, H., Spencer, N. (2001) Work, family socioeconomic status, and growth among working boys in Jordan. *Archive of Diseases in Childhood*, 84:311-314.
- Hawamdeh, H., Spencer, N. (2003) Effect of work related variables on growth among working boy in Jordan. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57:154-158.
- ILO (International Labour Office) (2002) *Every child counts: New global estimates on child labour*. Geneva: International Labour Office.
- Köksal, O. (Haz.) (1977) *Türkiye'de Beslenme*: Ankara: UNICEF.

- Kuczumarski, R.J., Ogden, C.L., Guo, S.S., Grummer-Strawn, L.M., Flegal, K.M., Mei, Z., Wei, R., Roche, A.F., Johnson, C.L. (2002) 2000 CDC growth charts for the United States: Methods and development. National Center for Health Statistics. *Vital Health Statistics*, 11 (246).
- Mehta, M.N., Prabhu, S.V., Mistry, H.N. (1985) Child labour in Bombay. *Child Abuse and Neglect*, 9:107-111.
- Neyzi, O., Binyıldız, P., Alp, H. (1978) Türk Çocuklarında Büyüme ve Gelişme Normları I. Tartı ve Boy Değerleri. *İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası*, 41 (Suppl. 74): 1-22.
- Ogden, C.L., Kuczumarski, R.J., Flegal, K.M., Mei, Z., Guo, S., Wei, R., Grummer-Strawn, L.M., Curtin, L.R., Roche, A.F., Johnson, C.L. (2002) Centers for Disease Control and Prevention 2000 growth charts for the United States: improvements to the 1977 National Center for Health Statistics version. *Pediatrics*, 109:45-60.
- Özarlan, Ü., Güneşli, U. (1983) Antalya sanayi bölgesinde çalışan çocukların enerji harcamaları, beslenme ve sağlık durumları üzerine bir araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 12:57-66.
- Panter-Brick, C., Todd, A., Baker, R. (1996) Growth status of homeless Nepali Boys: do they differ from rural and urban controls? *Social Science and Medicine*, 43:441-451.
- Polat, A., Köseli, O. (1999) Sanayide çalışan adolesanlarda antropometrik ölçümler. *43. Milli Pediatri Kongresi*, 20-23 Eylül 1999, Ankara.
- Raina, V., Bhan, V.K., Bhat, N.A. (1990) Nutritional status of school age girls working different handicraft centers of Srinagar City. *British Journal of Industrial Medicine*, 47:502-504.
- Ray, S.K., Mishra, R., Biswas, R., Kumar, S., Haider, A., Chatterjee, T. (1999) Nutritional status of pavement dweller children of Calcutta City. *Indian Journal of Public Health*, 43:49-54.
- Shah, P.M. (1984) The health care of working children. *Child Abuse and Neglect*, 8:541-544.
- Singh, M.B., Haldiya, K.R., Yadav, S.P., Lakshminarayana, J., Mathur, M.L., Sachdeva, R., Be-niwali V.K. (1996) Nutritional status of school aged children of salt-workers in Ra-jasthan. *Indian Journal of Medical Research*, 103:304-309.
- Tunçbilek, E., Ünal, T., Coşkun, T. (1996) Indicators of nutritional status in Turkish preschool children: Results of Turkish Demographic and Health Survey 1993. *Journal of Tropical Pediatrics*, 42:78-84.
- Wetherill, H., Açkurt, F., Brubacher, G., Okan, B., Aktaş, S., Turdu, S. (1992) Blood vitamin and mineral levels in 7-17 years old Turkish Children. *International Journal of Vitamin and Nutritional Research*. 62:21-29.
- WHO (World Health Organization) (1994) *WHO working group on infant growth*. Geneva: Nutritional Unit.