

# Amatör Futbol Takımında Müsabaka Dönemi Antrenmanının Performans Parametrelerine Etkisi\*

Zekihan HAZAR<sup>1</sup>

Serkan İBİŞ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Eleşkirt Lisesi, Ağrı, Türkiye.

<sup>2</sup> Niğde Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Niğde, Türkiye (E-mail: serkanibis@nigde.edu.tr)

\* Bu çalışma, Zekihan Hazar'ın yüksek lisans tezinden özetlenmiş ve 11. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

## ÖZET

Futbol takımında müsabaka dönemi antrenmanının performans parametrelerine etkisini araştırmak için yapılan çalışmaya amatör ligde oynayan 15 gönüllü futbolcu katılmıştır. Araştırmaya katılan futbolcuların Dinlenik nabız (Atım/dk), sistolik kan basıncı (mmHg), diastolik kan basıncı (mmHg), esneklik (cm), bacak kuvveti (kg), sırt kuvveti (kg), sağ ve sol el kavrama kuvveti (kg), anaerobik güç (kg-m/s), aerobik kapasite (ml.kg/dk), vücut yağ yüzdesi (%), zorlamalı ekspresyon (FEV), zorlamalı vital kapasite (FVC), maksimal akımın zirve noktası (PEF), maksimum istemli solunum (MVV), inspirasyon basıncı (PIMAX) ve ekspresyon basıncı (PEMAX) değerleri antrenman öncesi ve antrenman sonrası ölçülmüştür. Elde edilen verilerin analizi Paired Sample t-testi ile yapılarak  $p<0,01$  ve  $p<0,05$  düzeyinde ilişkiler aranmıştır. Araştırma grubunun uygulanan antrenman programı sonrası sistolik basınç (mmHg), bacak kuvveti (kg), anaerobik güç (kg-m/s) ve vücut yağ yüzdesi (%) gibi parametrelerinde olumlu yönde anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilirken  $p<0,05$ ; diğer parametrelerde anlamlı değişim tespit edilmemiştir  $p>0,05$ . Sonuç olarak; müsabaka döneminde performans parametrelerinin birçoğunda değişim olmamasının nedeni, hazırlık döneminde kazanılan kapasitenin müsabaka döneminde muhafaza edilmesiyle açıklanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Futbolcular, Müsabaka Periyodu, Performans Parametreleri

## The Effect of Competition period on Performance Parameters of Amateur Football Players

### ABSTRACT

The aim of the study was to determine the effect of the competition period training program on the performance parameters of an amateur football team. 15 volunteer footballers participated in the study. Pre-training and post-training heart rate (beat/min), systolic and diastolic blood pressure (mmHg), flexibility (cm), leg strength (kg), back strength (kg), right and left hand grip (kg), anaerobic power (kg-m/sc), aerobic capacity (lt/min), body fat percentile (%), forced expression volume (FEV-lt/s), forced vital capacity (FVC-lt), peak expression flow (PEF-lt/m), maximum voluntary ventilation (MVV-lt/dk), peak inspiration maximum mouth pressure (PIMAX) and peak expression maximum (PEMAX) mouth pressure were measured. Paired t- test was used for statistical analysis. There was significant increases ( $p<0,05$ ) of systolic pressure (mmHg), leg strength (kg), anaerobic power (kg-m/s) and body fat percentile (%) comparing the parameters after the match period training program. It was no significant differences all other parameters. As a result; the lack of change some performance parameters can be explained with acquirements of preparation training period maintained the competition period.

**Key Words:** Football Players, Competition Period, Performance Parameters

### GİRİŞ

Spor, yeryüzünde insanların bedensel, zihinsel, psikolojik ve ruhsal açıdan sağlıklı bir toplum yapısına sahip olabilmeleri için belirli bir plan ve sistem dâhilinde ve farklı dallarda gerçekleştirmiş oldukları önemli bir etkinlikler bütünüdür. Spor ve sporcu üzerine yapılan bilimsel araştırmalar her geçen gün gelişerek artmakta ve her geçen gün elde edilen bulgular ışığında spor gelişmektedir. Futbol ülkemizde ve dünyada geniş kitleler tarafından benimsenmiş, milyonlarca insanın tutkusu haline gelmesi ve

uygulanabilirliği açısından artık toplumların vazgeçilmez hayat tarzları arasında yerini almıştır.

Futbolun bilimsel araştırmalar ışığında geliştirilmesi için yapılan çalışmalar futbolcuların teknik, taktik ve kondisyonel açıdan performanslarının yükseltilerek daha iyi seviyelere getirilmesinde önemli bir faktör olmuştur. Farklı antrenman çeşitlerinin farklı branşlar üzerine etkisi, yapılan bilimsel araştırmalarla tespit edilmeye çalışılmaktadır. Yapılan bu araştırmaların temel nedeni ise hep daha iyiye ulaşabilme isteğidir. Spor, insan vücudunda başta

kardiovasküler sistem olmak üzere hemen hemen bütün sistemlerde ve organlarda hem kimyasal hem de anatomik değişikliklere neden olmaktadır. Bu değişikliklerin organizma üzerindeki etkisini doğru bir şekilde tespit edebilmek için doğru bilimsel yöntemler ve doğru antrenman planlaması gerekmektedir. Planlamada ise en önemli amaç, hazırlık döneminde kazanılmış kapasiteyi müsabaka döneminde muhafaza etmektir (6,8,12).

Bu araştırma ile müsabaka dönemi antrenmanının performans parametrelerine etkisini bilimsel ölçümlerle tespit ederek, uygulanan müsabaka dönemi antrenmanının etkinliğinin ve tutarlılığının araştırılması amaçlanmıştır.

## MATERYAL ve METOT

Araştırmaya bir amatör futbol takımından yaş ortalaması  $23,53 \pm 3,62$  yıl, boy uzunluğu  $178 \pm 6,68$  cm ve vücut ağırlığı  $76,43 \pm 7,63$  olan 15 erkek amatör futbol oyuncusu gönüllü oldu. Deneklerin performans ölçümleri toplam 12 haftadan oluşan müsabaka döneminin başlangıcında ve sonunda gerçekleştirilmiştir. Müsabaka dönemi; haftada 5 gün antrenman (günde 1 antrenman), 1 gün dinlenme ve 1 maç gününü içermektedir.

Çalışmaya katılan futbolcuların vücut ağırlıkları 0,01 kg hassasiyeti olan Nan marka tartı aletiyle kilogram cinsinden, İstirahat kalp atım sayısı, stetoskopa, kan basınçları stetoskop ve sphygmomanometre ile, esneklik ölçümleri Flexion-D marka esneklik sehpasında ölçülmüştür. Aerobik kapasitenin ölçümü için 20 Metre Kekik Koşusu Testi

ile yapılarak, maksimal  $VO_2$  değeri ml/kg/dk cinsinden tespit edildi (5). Anaerobik gücün hesaplanması için Jump-MD marka jumpmetre ile dikey sıçrama testi yapıldı ve anaerobik güç,  $P = \sqrt{4.9 \times W \times \sqrt{D^n}}$  formülü ile hesaplandı (6). Sırt ve bacak kuvvetleri (Back strength dynamometer) marka sırt-bacak dinamometresi ile el kavrama kuvveti Grip-D (grip strength dynamometer) marka el dinamometresiyle ölçüldü. Futbolcuların deri kıvrım kalınlıkları, Crymych u.k. marka skinfold kaliper ile ölçülüp, Pollock ve arkadaşlarının formülü kullanılarak, vücut yağ yüzdeleri hesaplandı (5,15). Futbolcuların solunum parametrelerinden FEV1, FVC, PEF, MVV, PIMAX, PEMAX Mikronlon 3300 marka spirometre cihazı ile ölçüldü.

Ölçümler sonucu elde edilen verilere normallik sınaması Kolmogorov Simirnov testi ile yapıldı, ön test ve son test değerlerinin karşılaştırılmalarında Paired Sample t-testi kullanıldı. Anlamlılık seviyesi  $p < 0,01$  ve  $p < 0,05$  düzeyinde kurgulandı.

## BULGULAR

Tablo 1'e bakıldığında, antrenman programı öncesi ve sonrasında vücut ağırlıkları değerlerinde anlamlı azalmanın olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,01$ ).

Futbolcuların antrenman periyodu öncesi ve sonrası nabız ve diastolik kan basıncı değerlerinde ve aerobik kapasitelerinde anlamlı bir fark olmadığı tespit edilirken  $p > 0,05$ , sistolik kan basıncı ve anaerobik güç değerlerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ; tablo 2).

**Tablo 1.** Araştırmaya katılan futbolcuların demografik özellikleri (n=15)

Değişkenler	1. Ölçüm (AO±SS)	2. Ölçüm (AO±SS)	t- değeri
Yaş (Yıl)	23,53±3,62	23,53±3,62	-1,00
Boy (cm)	178,2±6,68	178,26±6,61	-1,00
Vücut Ağırlığı (kg)	76,43±7,63	74,266±7,761	8,599**

P<0,05\*, p<0,01\*\*

**Tablo 2.** Araştırmaya katılan futbolcuların nabız ve kan basıncı değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	1. ölçüm AO±SS	2. ölçüm AO±SS	t- değeri
Nabız Atım/dk	77,466±10,154	72,666±1,375	1,933
S.Basınç (mmHg)	124,866±11,205	114,866±16,154	2,529*
D.Basınç (mmHg)	76,133±16,185	71,333±5,327	1,070
Anaerobik Güç.(kg-m/s)	121,533±16,927	128,600±18,776	-2,370*
Aerobik kap.(ml.kg/dk)	48,586±2,970	48,633±3,800	-,049
V.yy (%)	14,323±2,476	11,754±2,580	4,731**

P<0,05\*, p<0,01\*\*

**Tablo 3.** Araştırmaya katılan futbolcuların esneklik, sırt kuvveti, bacak kuvveti, sağ ve el kavrama kuvveti değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	1. ölçüm AO±SS	2. ölçüm AO±SS	t- değeri
Esneklik (cm)	12,766±4,065	13,920±4,61	-,997
Sırt Kuvveti (kg)	119,166±19,34	121,533±18,01	-,445
Bacak Kuvveti (kg)	122,166±21,33	148,400±33,23	-5,134**
Sağ el kavrama kuvveti (kg)	43,440±7,49	44,006±6,17	-,483
Sol el kavrama kuvveti (kg)	41,853±5,78	43,433±7,87	-,860

P<0,05\*, p<0,01\*\*

**Tablo 4.** Araştırmaya katılan futbolcuların solunum değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	1. ölçüm AO±SS	2. ölçüm AO±SS	t- değeri
FEV1 (lt/s)	4,368±0,296	4,438±0,333	-,596
FVC (lt)	4,579±0,332	4,656±0,390	-,635
PEF (lt/m)	543,733±84,993	603,866±103,623	-1,746
MVV (lt/dk)	162,933±12,115	165,933±12,566	-,657
PIMAX	92,000±32,509	90,600±26,438	0,219
PEMAX	123,666±19,141	128,733±26,995	-,665

\* P<0,05, \*\* p<0,01

Futbolcuların antrenman periyodu öncesi ve sonrası esneklik, sırt kuvveti, sağ el, sol el kavrama kuvveti, değerlerinde anlamlı bir fark olmadığı tespit edilirken  $p>0,05$ , bacak kuvvetinde anlamlı bir artış olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ; tablo 3).

Futbolcuların antrenman periyodu öncesi ve sonrası solunum değerleri karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

## TARTIŞMA

Bu çalışmada, amatör ligde oynayan amatör futbol takımı oyuncularına hazırlık dönemini takiben müsabaka dönemi antrenmanı yaptırılarak bu antrenman döneminin performans parametrelerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmada müsabaka dönemi antrenman programı sonrası grubun, vücut ağırlığında vücut yağ yüzdelerinde azalma tespit edilmiştir  $P<0,05$ . Güler, amatör futbolcularda müsabaka döneminde yapılan 7 haftalık futbol antrenmanlarının bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelere etkisi ile ilgili yapmış olduğu çalışmada araştırma gurubunun vücut ağırlığı değerlerinde anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (7). Cicioğlu ve arkadaşlarının 6 hafta süre ile hazırlık döneminde yapılan antrenmanların profesyonel futbolcuların bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisi ile ilgili yapmış oldukları çalışmada araştırma gurubunun vücut ağırlıklarında anlamlı azalmalar olduğu tespit edilmiştir (2).

Araştırma grubunun uygulanan antrenman programı öncesi nabız değerleri  $77,466±10,154$  atım/dk olarak ölçülmüşken bu değerler uygulanan antrenman programı sonrasında  $72,666±1,375$  atım/dk olarak ölçülmüştür. Bu değerlere bakıldığında nabız değerlerinde bir azalma görülmekte ise de bu

azalmanın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Araştırma grubunun sistolik kan basıncı ölçümleri uygulanan antrenman programı öncesi  $124,866±11,205$  mmHg olarak ölçülmüşken, antrenman programı sonrası  $114,866±16,154$  mmHg olarak ölçülmüştür. Yapılan ölçümlerde sistolik kan basıncı değerlerinde uygulanan antrenman programı öncesi ve sonrasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Erkmən ve arkadaşlarının profesyonel futbolcuların hazırlık sezonu fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin tespiti ve karşılaştırılması ile ilgili yapmış oldukları çalışmada araştırma gurubunun sistolik kan basıncı ön-son test değerleri arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir (4).

Literatürde sistolik ve diastolik kan basıncı, Elazığspor'da  $119,18$  mmHg ve  $71,86$  mmHg, profesyonel futbolcularda  $112,08$  mmHg ve  $75,54$  mmHg olarak bulunmuştur (14).

Yapılan çalışmada; antrenman programı öncesi ve sonrasında nabız, sistolik ve diastolik kan basınçlarındaki değişimler; egzersizin dolaşım parametrelerine etkisi ile ilgili literatürle özelliklerde "egzersizin sistolik kan basıncını arttırdığı, diastolik kan basıncını sistolik basınca göre çok fazla etkilemediği" bilgisi ile paralellik göstermektedir (6).

Yapılan çalışmada futbolcuların anaerobik güçlerinde, vücut yağ yüzdelerinde ve bacak kuvvetlerindeki değişimler istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir  $p<0,05$ . Ölçülen diğer fiziksel ve fizyolojik parametrelerde değişimler olmasına rağmen, değişimlerin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir  $p>0,05$ .

Araştırma grubunun anaerobik güç ölçüm değerleri uygulanan antrenman öncesi  $121,533±16,927$  kg-m/s olarak ölçülmüşken, antrenman programı sonrası  $128,600±18,776$  kg-m/s olarak ölçülmüştür.

Gencay ve Çoksevrim hazırlık dönemi antrenmanları sonucunda profesyonel futbolcuların anaerobik güç değerlerinde artış olduğunu belirtmişlerdir (5). Yamaner ve Hacıcaferoğlu yaptıkları çalışmada profesyonel futbol takımlarından Malatya Spor Futbolcularının ortalama anaerobik güç değerlerini  $122.63 \pm 8.87$  kgm/sn, Siirt Köy Hizmetleri Futbolcularının değerlerini  $120.25 \pm 4.93$  kgm/sn ve Diyarbakır Spor Futbolcularının değerlerini ise  $123.98 \pm 9.39$  kgm/sn olarak belirtmişlerdir (15).

Kartal ve Günay ise 4 haftalık hazırlık dönemi sonunda futbolcuların anaerobik güç değerlerinde % 3 artış olduğu ve bu artışın hazırlık döneminde yapılan antrenmanların pozitif etkisinden kaynaklandığını belirtmişlerdir (10). Yapılan diğer çalışmalarda da anaerobik egzersizlerin dikey sıçrama ve anaerobik güç değerlerinde anlamlı bir artış meydana getirdiği bildirilmektedir (9,11).

Araştırma grubunun bacak kuvveti değerleri uygulanan antrenman programı öncesinde  $122,166 \pm 21,329$  kg olarak ölçülmüş, antrenman programı sonrası  $148,400 \pm 33,232$  kg olarak ölçülmüştür. Uygulanan antrenman programı öncesi değerler ile sonraki değerler arasında anlamlı bir artış meydana geldiği gözlenmiştir.

Uğraş ve Özkan Bilkent üniversitesi futbol takımının 10 haftalık ön hazırlık sonrasındaki fiziksel ve fizyolojik karakteristikleri ile ilgili yapmış oldukları çalışmada araştırma grubunun bacak kuvveti değerlerinde anlamlı bir artış olduğu tespit edilmiştir.<sup>(60)</sup> Zorba ve arkadaşlarının yaptığı uluslararası ve Türk futbol hakemlerinin fiziksel uygunluk ve antropometrik özelliklerinin incelenmesi ile ilgili çalışmada, bacak kuvvetinde anlamlı bir artış meydana geldiği bildirilmektedir (13).

Araştırma grubunun uygulanan antrenman programı öncesi vücut yağ yüzdesi değerleri  $14,323 \pm 2,476$  % olarak tespit edilmiş, antrenman programı sonrası  $11,754 \pm 2,580$  % olarak tespit edilmiştir. olarak ölçülmüş, antrenman programı sonrası  $148,400 \pm 33,232$  kg olarak ölçülmüştür. Uygulanan antrenman programı öncesi değerler ile sonraki değerler arasında anlamlı bir azalma meydana geldiği gözlenmiştir.

Kartal ve Günay'ın hazırlık dönemi öncesi vücut yağ yüzdesi (%) değerleri % 9.7 olarak belirlenmesine rağmen 6 hafta sonunda bu değer % 8.2'ye düşmüş olup bu fark istatistiksel yönden anlamlı olarak belirlenmiştir (10). Vücut yağ yüzdesi, antrenman düzeyini, beslenme alışkanlığını ve genel sağlığı değerlendirme kriteri olabilir. Yapılan benzer çalışmalarda; Gencay ve Çoksevrim hazırlık dönemi çalışmaları sonunda profesyonel futbolcuların yağ yüzdeslerinin % 8.1'den % 7.7'ye olmak üzere % 5,1 oranında bir düşüş tespit etmişlerdir. Gencay ve Çoksevrim' in aktardığına göre; İşleyen ve arkadaşları

genç milli takım futbolcularının vücut yağ yüzdeslerini %  $11 \pm 0.35$  olarak belirtirken, Kayatekin ve arkadaşları ise 14 - 18 yaş arası genç futbolcularda bu değeri %  $10,32 \pm 0.35$  olarak belirtmişlerdir (5).

Gene yapılan benzer çalışmalarda; uygulanan antrenman programları, futbolcuların fiziksel ve fizyolojik parametrelerinde olumlu değişimler meydana getirdiği belirtilmiştir (1,3,4,7).

Antrenmanda yapılan yüklenmelere karşı organizma fizyolojik ve psikolojik olarak tepki verir yapılan yüklenmelerin yoğunluğu ve kapsamı ne kadar dengeli olursa organizma bu yüklenmelere o kadar çabuk uyum sağlar ve sonuç olarak performansta bir gelişme görülür. Müsabaka dönemi antrenmanlarının genel amaçlarından biriside hazırlık döneminde ulaşılan fizyolojik, kondüsyonel ve psikolojik düzeyin korunmasını sağlamaktır (6,8,12).

Sonuç olarak; bu çalışmada uygulanan müsabaka dönemi antrenmanında solunum, dolaşım ve fiziksel parametrelerinin birçoğunda değişim olmamasının nedeni; planlanan ve uygulanan müsabaka dönemi antrenmanının hazırlık döneminde kazanılan fiziksel, fizyolojik ve psikolojik düzeyin korunmasını sağlayan bir içeriğe sahip olduğu ile açıklanabilir.

#### KAYNAKLAR

1. Biçer M, Akkuş H. Futbolcularda hazırlık dönemi çalışmalarının bazı fiziksel ve fizyolojik parametreler üzerine etkisi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 2005; 7 (2): 27-34.
2. Cicioğlu İ, Yüel O, Günay M. 6 haftalık hazırlık dönemi antrenmanlarının profesyonel futbolcularda bazı fiziksel ve fizyolojik parametreler üzerine etkisi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2001; (2): 37-44.
3. Eker H, Ağaoğlu Y, Albay F. Niğde Üniversitesindeki 20-25 yaş arası futbol oynayan, futbolu bırakan ve düzenli spor yapmayan öğrencilerin solunum ve antropometrik parametrelerinin incelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2003; 1(2): 89-97.
4. Erkmek N, Kaplan T, Taşkın H. 3. lig futbol takımında hazırlık sezonu öncesi-sonrası fiziksel ve fizyolojik parametrelerin karşılaştırılması. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2005; 3(4): 137-144.
5. Gencay Ö.A, Çoksevrim B. *Hazırlık dönemlerinde profesyonel futbolcuların atletik performanslarının değerlendirilmesi*. Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongresi. 2000; 87-93.
6. Günay M, Tamer K, Cicioğlu İ. *Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü*. Ankara: Gazi Kitabevi, 2006.
7. Güler D. Amatör futbolcularda müsabaka döneminde yapılan 7 haftalık futbol antrenmanlarının bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelere etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2007; 8(13): 44-51.
8. Güllü A, Güllü E. *Genel Antrenman Bilgisi*. Umut Matbaacılık. Malatya, 2001.

9. Kalyan AT. *Spor Hekimliği*. Ankara: Gata Basımevi, 1990; 25-33.
10. Kartal R, Günay M. Sezon öncesi yapılan hazırlık antrenmanlarının futbolcuların bazı fizyolojik parametrelerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Dergisi*, 1994; V: 324, 31.
11. Küçük, V. *Futbolda Yetenek Seçimi*. TFF Futbol Eğitim Yayınları 4, İstanbul, 2009; 17-33.
12. Sevim Y. *Antrenman Bilgisi*, 3.Basım, Ankara: Nobel Yayıncılık, 2007.
13. Uğraş A, Özkan H. Bilkent üniversitesi futbol takımının 10 haftalık ön hazırlık sonrasındaki fiziksel ve fizyolojik karakteristikleri. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2002; 22(1): 241-252.
14. Ünal M, Kayserilioğlu A, Albayrak S, Kaşıkçıoğlu E, Şahinkaya T, Namarash D, Arslan A, Bekar Ö, Yılmaz P. 16-38 Yaş Grubu Profesyonel ve Amatör Erkek Futbolcuların Metabolik ve Efor Testi Sonuçlarının Karşılaştırılması. *İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 2001; (4): 264-270.
15. Yamaner F, Hacıcaferoğlu B. 2. lig 5. grupta mücadele eden malatya spor, diyarbakırspor ve siirt köyhizmetleri spor futbol takımlarında oynayan futbolcuların fizyolojik özelliklerinin analizi ve mukayesi. *G.Ü. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1997; (3): 9-17.
16. Zorba E, Ziyagil M.A. *Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metotları*. 1. Basım. Trabzon: Gen Matbaacılık, 1995.