

## 2004 ATINA OLİMPİYAT OYUNLARI BADMİNTON MÜSABAKALARININ GENEL ANALİZİ

Ömer ŞENEL \*  
Hüseyin EROĞLU \*

### ÖZET

*Bu araştırmada, 2004 Atina Olimpiyatlarında yer alan Badminton müsabakalarının genel bir analizini yapmak amacı ile katılan sporcuların fiziksel özellikleri, ülke ve madalya kazanımı dağılımları, ortalama maç ve ralli süreleri ve ralli vuruş sayıları incelenmiştir.*

*Araştırmada veri toplama aracı olarak 2004 Atina Olimpiyat Oyunlarının resmi internet sayfası kullanılmıştır. Bu sayfada müsabakalar süresince yayınlanan toplam 106 müsabaka sonuç ve analizleri değerlendirilmeye alınmıştır. Araştırmaya 36 ülkeden olimpiyat vizesini almış, boy ortalamaları  $168,30 \pm 6,22$  cm, yaş ortalamaları  $25,59 \pm 3,77$  yıl olan 76 bayan sporcu, boy ortalamaları  $179,13 \pm 6,33$  cm, yaş ortalamaları  $26,24 \pm 3,55$  yıl olan 86 erkek sporcu dahil edilmiştir. Verilerin tanımlayıcı istatistik analizleri (aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değer, yüzde dağılım) SPSS 11,0 for Windows programı kullanılarak yapılmıştır.*

*Sonuç olarak; toplam ortalama maç süreleri tekler ve çiftler kategorilerinde sırasıyla; bayanlar  $38,36 \pm 15,43$  dk,  $51,09 \pm 24,54$  dk, erkekler  $51,58 \pm 19,43$  dk,  $46,67 \pm 14,69$  dk olarak belirlendi. Karışık çiftlerde ise bu süre  $46,94 \pm 22,62$  dk olarak tespit edildi. En uzun ralli süreleri ortalaması tek bayanlarda ve erkeklerde sırasıyla  $27,17 \pm 5,50$  sn.,  $29,95 \pm 6,38$  sn., çift bayanlar, çift erkekler ve karışık çiftler kategorilerinde sırasıyla;  $43,62 \pm 15,08$  sn,  $24,40 \pm 7,61$ sn.  $22,08 \pm 5,89$  sn'dir. En yüksek ralli vuruş sayısı ortalama  $48,53 \pm 15,55$  vuruşla çift bayanlar maçlarında meydana gelirken bunu sırasıyla tek erkekler ( $30,86 \pm 5,87$ ), çift erkekler ( $30,57 \pm 9,24$ ), karışık çiftler ( $27,62 \pm 6,03$ ) ve tek bayanlar ( $24,75 \pm 4,37$ ) kategorileri izlemiştir.*

**Anahtar kelimeler:** Badminton, 2004 Atina Olimpiyat Oyunları, Müsabaka Analizi.

---

Geliş tarihi: 15.07.2005; Yayına kabul tarihi: 07.10.2005

\* Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, ANKARA

## GENERAL ANALYSIS OF BADMINTON COMPETITIONS IN 2004 ATHENS OLYMPIC GAMES

### SUMMARY

*In this study to make a general analysis of badminton competition in 2004 Athens Olympic Games, physical characteristics of players, distribution of medals and countries participated in to games, mean match and longest rally durations, and mean longest rally strokes were analysed.*

*Official web site of Olympic Games was used to collect data in this study.*

*Results and analysis of total 106 match published in this site were evaluated. Total of 76 Female (mean age and height of them  $25.59 \pm 3.77$  years,  $168,30 \pm 6.22$  cm. respectively) and 86 male badminton players (mean age and height of them  $26.24 \pm 3.55$  years,  $179.13 \pm 6.33$  cm respectively) from 36 different countries were participated in this study. Descriptive statistical analysis of data (mean, standart deviation, minimum and maximum values, percentage distribution) were done by using SPSS 11,0 for Windows.*

*As result; mean total match duration in singles and doubles categories for females  $38.36 \pm 15.43$  dk,  $51.09 \pm 24.54$  dk., for males  $51.58 \pm 19.43$  dk,  $46.67 \pm 14.69$  dk. respectively. This duration was  $46.94 \pm 22.62$  dk. in mix doubles matches. The longest rally mean duration of competitions were  $27.17 \pm 5.50$  sn.  $29.95 \pm 6.38$  sn.  $43.62 \pm 15.08$  sn  $24.40 \pm 7.61$ sn.  $22.08 \pm 5.89$  sn. in lady singles and men singles, Lady doubles and men doubles, and mix doubles respectively. Lady doubles have the longest mean rally strokes with  $48.53 \pm 15.55$  strokes, It was followed by men singles ( $30.86 \pm 5.87$ ), men doubles ( $30.57 \pm 9.24$ ), mix doubles ( $27.62 \pm 6.03$ ) and lady singles ( $24.75 \pm 4.37$ ) respectively.*

**Key Words:** Badminton, 2004 Athens Olympic Games, Match Analysis.

### GİRİŞ VE AMAÇ

Badminton, 1992 yılında ilk kez Barselona olimpiyatlarında resmi olarak temsil edilmesinden sonra oyuncuların performans kapasiteleri, yapılan araştırmaların odak noktasını oluşturmaya başlamıştır. Dünyada çok köklü geçmişe sahip olan bu sporun ülkemizde henüz istenilen yaygınlık düzeyine eriştiğini söylemek oldukça zordur. Bununla birlikte Türkiye’de çok kısa geçmişe (Türkiye Badminton Federasyonu kuruluş tarihi 1991 dir.) sahip bu spor dalını geliştirme ve tanıtım faaliyetleri hızla devam etmektedir<sup>(1)</sup>. Ayrıca Badminton en çok sevilen boş zaman oyunları arasında yer almaktadır. Oyun alanı hemen her yerde kolayca kurulabileceğinden ve acemilerinde oyunu hemen oynamaya başlayabildiklerinden oldukça büyük ilgi gören bir spordur<sup>(2)</sup>.

Badmintonda da, diğer raketli sporlarda olduğu gibi kısa süreli maksimal ya da submaksimal yüklenmeler ve kısa süreli dinlenme periyotları bulunmaktadır. Bu tür spor dallarında özellikle sürat, dayanıklılık, kuvvet, koordinasyon, reaksiyon, sezinleme, oyun becerileri ve teknik başarının ön şartları olarak kabul edilir<sup>(3)</sup>. Rakibe temassız ferdi bir spor olan badminton oyununda sıçramalara, hamlelere, hızlı yön değiştirmeler ve hızlı kol hareketlerine ihtiyaç duyulur<sup>(4)</sup>. Bu derece kompleks fiziksel ve mental yeteneklere gereksinim duyulan bu spor dalına ilişkin literatür oldukça sınırlıdır. Olimpiyat oyunlarına dünyanın en iyi sporcularının çağrıldığı ve bu müsabakalarda

optimum performans düzeyine ulaşıldığı düşüncesinden hareketle bu oyuncuların yaptıkları müsabakaların analizi performans sporcusu yetiştiren antrenörler için yol gösterici olacaktır.

Bu araştırmada, 2004 Atina Olimpiyatlarında yer alan Badminton müsabakalarının genel bir analizini yapmak amaçlanmıştır.

#### **MATERYAL ve METOD**

Bu araştırma da veri toplama aracı olarak 2004 Atina Olimpiyat Oyunlarının Resmi internet sayfası kullanılmıştır<sup>(9)</sup>. Bu sayfada müsabakalar süresince yayınlanan toplam 106 müsabaka (Tek Erkekler ve Bayanlar 25, Çift Erkekler ve Çift Bayanlar 18, Karışık Çiftler 20 maç) sonuç ve analizleri değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmaya, 36 ülkeden, olimpiyat vizesini almış, boy ortalamaları  $168,30 \pm 6.22$  cm, yaş ortalamaları  $25.59 \pm 3.77$  yıl olan 76 bayan sporcu, boy ortalamaları  $179.13 \pm 6.33$  cm, yaş ortalamaları  $26.24 \pm 3.55$  yıl olan 86 erkek sporcu dahil edilmiştir.

Verilerin tanımlayıcı istatistik analizleri (aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değer, yüzde dağılım) SPSS 11,0 for Windows programı kullanılarak yapılmıştır.

#### **BULGULAR**

**Tablo 1: 2004 Atina Olimpiyat Oyunlarına Katılan Sporcuların Fiziksel Profilleri**

		<b>N</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>	<b>Ortalama(X)</b>	<b>SS</b>
<b>Boy</b>	Bayan	76	155.00	182.00	168.30	6.22
	Erkek	86	165.00	193.00	179.13	6.33
<b>Uzunluğu (cm)</b>	Bayan	76	48.00	80.00	62.16	6.32
	Erkek	86	60.00	89.00	73.66	6.94
<b>Vücut Ağırlığı (kg)</b>	Bayan	76	18.00	44.00	25.59	3.77
	Erkek	86	20.00	37.00	26.24	3.55

Tablo 1’de görüldüğü gibi, 2004 olimpiyatlarına katılan bayan (n:76) ve erkek sporcuların (n:86) yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ortalama değerleri sırasıyla; bayanlar,  $25.59 \pm 3.77$  yıl,  $168.3 \pm 6.22$  cm.,  $62.16 \pm 6.32$  kg, erkekler;  $26.24 \pm 3.55$  yıl,  $179.13 \pm 6.33$  cm,  $73.66 \pm 6.94$  kg’dır.

**Tablo 2: Tek Bayanlar Müsabakalarının Analizi (Toplam 25 Maç)**

		Minimum	Maksimum	Ortalama (X)	SS
<b>Maç Süresi (dk)</b>	1. set	6.00	20.00	12.79	4.42
	2. set	5.00	22.00	14.07	5.27
	3. set	12.00	22.00	16.17	3.76
	Toplam	15.00	70.00	38.36	15.43
<b>En Uzun Ralli Süresi (sn)</b>	1. set	19.00	41.00	28.64	6.38
	2. set	16.00	31.00	24.43	4.45
	3. set	17.00	55.00	31.83	12.51
	Ortalama	21.50	39.33	27.17	5.50
<b>En Uzun Ralli Vuruş Sayısı (adet)</b>	1. set	16.00	36.00	26.86	6.02
	2. set	13.00	32.00	23.00	5.08
	3. set	17.00	29.00	24.83	4.40
	Ortalama	18.50	34.00	24.75	4.37

Tek bayanlar müsabakaları sonunda toplam ortalama maç süresi  $38.36 \pm 15.43$  dk olarak gerçekleşmiştir. Setlerde ise, 3. set,  $16.17 \pm 3.76$  dakikayla en uzun süre ortalamalı set olmuştur. Ralli sürelerinde de 3. set en uzun değere sahiptir. En uzun ralli vuruş sayısı ortalaması  $24.75 \pm 4.37$  kez olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2).

**Tablo 3: Tek Erkekler Müsabakalarının Analizi (Toplam 25 Maç)**

		Minimum	Maksimum	Ortalama (X)	SS
<b>Maç Süresi (dk)</b>	1. set	8.00	33.00	21.52	6.79
	2. set	8.00	34.00	18.90	7.04
	3. set	18.00	33.00	25.44	4.93
	Toplam	18.00	82.00	51.58	19.43
<b>En Uzun Ralli Süresi (sn)</b>	1. set	19.00	46.00	30.55	6.86
	2. set	13.00	58.00	29.74	10.48
	3. set	23.00	40.00	28.56	5.59
	Ortalama	17.50	46.50	29.95	6.38
<b>En Uzun Ralli Vuruş Sayısı (adet)</b>	1. set	20.00	50.00	32.26	6.93
	2. set	18.00	56.00	29.81	9.57
	3. set	23.00	45.00	30.22	7.07
	Ortalama	19.50	45.50	30.86	5.87

Tek erkekler kategorisi maçlarında, toplam müsabaka süre ortalamasının  $51.58 \pm 19.43$  dk en uzun ralli süre ortalamasının ise  $29.95 \pm 6.38$  sn olduğu görülmektedir. Bu müsabakalarda en uzun ralli vuruş ortalaması  $30.86 \pm 5.87$  kezdir. Setlere göre değerlendirme yapıldığında ise; 3 set en uzun maç süresine, 2. set en uzun ralli süresine, 1. set en fazla ralli vuruş sayısına sahiptir (Tablo 3).

**Tablo 4: Çift Bayanlar Müsabakalarının Analizi (Toplam 18 Maç)**

		Minimum	Maksimum	Ortalama (X)	SS
<b>Maç Süresi (dk)</b>	1. set	6.00	40.00	20.70	9.16
	2. set	10.00	46.00	19.09	7.88
	3. set	17.00	42.00	25.00	9.50
	Toplam	19.00	104.00	51.09	24.54
<b>En Uzun Ralli Süresi (sn)</b>	1. set	21.00	92.00	45.96	21.51
	2. set	16.00	83.00	40.65	15.93
	3. set	26.00	74.00	55.86	16.56
	Ortalama	24.50	76.50	43.62	15.08
<b>En Uzun Ralli Vuruş Sayısı (adet)</b>	1. set	26.00	88.00	49.22	18.75
	2. set	21.00	88.00	46.44	17.75
	3. set	32.00	94.00	63.86	19.86
	Ortalama	27.00	82.00	48.53	15.55

Tablo 4'de, Çift Bayanlar maçlarında toplam maç süresi ortalamasının  $51.09 \pm 24.54$  dk, en uzun ralli süresi ortalamasının  $43.62 \pm 15.08$  sn, en uzun ralli vuruş sayısı ortalamasının ise  $48.53 \pm 15.55$  kez olduğu görülmektedir.

**Tablo 5: Çift Erkekler Müsabakalarının Analizi (Toplam 18 Maç)**

		Minimum	Maksimum	Ortalama (X)	SS
<b>Maç Süresi (dk)</b>	1. set	11.00	33.00	18.67	6.72
	2. set	8.00	31.00	19.57	5.63
	3. set	13.00	33.00	19.20	8.07
	Toplam	23.00	82.00	46.67	14.69
<b>En Uzun Ralli Süresi (sn)</b>	1. set	15.00	56.00	24.86	9.33
	2. set	11.00	54.00	23.67	11.19
	3. set	15.00	35.00	25.60	7.23
	Ortalama	14.50	46.50	24.40	7.61
<b>En Uzun Ralli Vuruş Sayısı (adet)</b>	1. set	17.00	50.00	29.95	8.08
	2. set	13.00	65.00	29.62	12.14
	3. set	21.00	49.00	36.20	10.26
	Ortalama	17.00	57.50	30.57	9.24

Çift erkeklerde toplam maç süre ortalaması  $46.67 \pm 14.69$  dk, en uzun ralli ortalama süresi  $24.40 \pm 7.61$  sn, en uzun ralli vuruş sayısı ortalaması  $30.57 \pm 9.24$  vuruştur (Tablo 5).

**Tablo 6: Karışık Çiftler Müsabakalarının Analizi (Toplam 20 Maç)**

		Minimum	Maksimum	Ortalama (X)	SS
<b>Maç Süresi (dk)</b>	1. set	10.00	28.00	16.19	5.54
	2. set	8.00	36.00	20.19	9.23
	3. set	13.00	39.00	28.25	11.81
	Toplam	22.00	93.00	46.94	22.62
<b>En Uzun Ralli Süresi (sn)</b>	1. set	11.00	33.00	19.56	4.79
	2. set	12.00	53.00	22.81	10.25
	3. set	25.00	44.00	33.50	8.35
	Ortalama	14.00	36.00	22.08	5.89
<b>En Uzun Ralli Vuruş Sayısı (adet)</b>	1. set	16.00	34.00	25.75	5.35
	2. set	16.00	42.00	27.06	8.53
	3. set	25.00	60.00	43.75	14.45
	Ortalama	16.50	40.67	27.62	6.03

2004 Atina olimpiyatlarında oynanan karışık çiftler maçlarında toplam maç süresi, en uzun ralli süresi ve en uzun ralli vuruş sayısı ortalama değerlerinin sırasıyla;  $46.94 \pm 22.62$  dk,  $22.08 \pm 5.89$  sn,  $27.62 \pm 6.03$  kez olduğu görülmektedir (Tablo 6).

**Tablo7: 2004 Atina Olimpiyat Oyunları Badminton Müsabakaları Sonunda Kazanılan Madalyaların Ülkelere Göre Dağılımı.**

<b>Kategoriler</b>	<b>Altın Madalya</b>	<b>Gümüş Madalya</b>	<b>Bronz Madalya</b>	<b>Dördüncülük</b>
<b>Tek Bayanlar</b>	Çin Halk Cumhuriyeti	Hollanda	Çin Halk Cumhuriyeti	Çin Halk Cumhuriyeti
<b>Tek Erkekler</b>	Endonezya	Kore	Endonezya	Endonezya
<b>Çift Bayanlar</b>	Çin Halk Cumhuriyeti	Çin Halk Cumhuriyeti	Kore	Çin Halk Cumhuriyeti
<b>Çift Erkekler</b>	Kore	Kore	Endonezya	Danimarka
<b>Karışık Çiftler</b>	Çin Halk Cumhuriyeti	İngiltere	Danimarka	Danimarka

Tablo 7’de görüldüğü gibi Atina Olimpiyat Oyunları madalya sıralamasında Çin Halk Cumhuriyeti 3 altın, 1 gümüş,1 bronz, toplam 5 madalya ile ilk sırada yer alırken bunu, Kore, (toplam: 4 madalya), Endonezya (toplam: 3 madalya), Hollanda, İngiltere ve Danimarka toplam birer madalya ile izlemektedir.

**Tablo 8: 2004 Atina Olimpiyat Oyunlarına katılan Sporcuların Ülkelerine Göre dağılımı**

Ülkeler	Erkek		Bayan		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Avusturya	3	3.5	3	3.9	6	3.7
Bulgaristan	-	-	2	2.6	2	1.2
Kanada	3	3.5	5	6.6	8	4.9
Çin Halk Cum.	14	16.3	12	15.8	26	16.0
Danimarka	6	7.0	6	7.9	12	7.4
İspanya	2	2.3	-	-	2	1.2
Finlandiya	2	2.3	1	1.3	3	1.9
Fransa	4	4.7	3	3.9	7	4.3
İngiltere	4	4.7	7	9.2	11	6.8
Almanya	4	4.7	4	5.3	8	4.9
Yunanistan	2	2.3	-	-	2	1.2
Guatemala	2	2.3	-	-	2	1.2
Hong Kong	2	2.3	4	5.3	6	3.7
Endonezya	10	11.6	4	5.3	14	8.6
Hindistan	2	2.3	1	1.3	3	1.9
İzlanda	-	-	1	1.3	1	.6
Jamaika	-	-	1	1.3	1	.6
Japonya	2	2.3	-	-	2	1.2
Malezya	2	2.3	1	1.3	3	1.9
Hollanda	1	1.2	3	3.9	4	2.5
Filipinler	-	-	1	1.3	1	.6
Polonya	3	3.5	2	2.6	5	3.1
Portekiz	1	1.2	-	-	1	.6
Güney Afrika	3	3.5	3	3.9	6	3.7
Rusya	2	2.3	2	2.6	4	2.5
Singapur	1	1.2	2	2.6	3	1.9
İsveç	1	1.2	2	2.6	3	1.9
Tayland	5	5.8	3	3.9	8	4.9
Çin Tai Pei	2	2.3	3	3.9	5	3.1
Amerika	3	3.5	-	-	3	1.9
<b>Toplam</b>	<b>86</b>	<b>100.0</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>	<b>162</b>	<b>100.0</b>

Tablo 8'de görüldüğü gibi Badminton branşında Olimpiyatlara en çok katılımı 26 (% 16) sporcu ile Çin Halk Cumhuriyeti, en az katılımı ise birer (% .6) sporcu ile İzlanda, Jamaika, Filipinler, Portekiz yapmıştır.



## **TARTIŞMA**

2004 Atina Olimpiyatlarında yer alan Badminton müsabakalarının genel bir analizini yapmak amacıyla yapılan bu araştırmada; katılan sporcuların fiziksel özellikleri, ülke ve madalya kazanımına göre dağılımı, ortalama maç ve rali süreleri ile rali vuruş sayıları incelenmiştir.

Müsabakalara 30 ülkeden toplam 162 sporcu (76 bayan, 86 erkek) katılmıştır. Bu katılımı Çin, 14 erkek (%16,3), 12 bayan sporcu (%15,8) ile başı çekmektedir (Tablo 8). Müsabakalara katılan sporcuların yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ortalamaları sırasıyla; bayanlar, 25.59 ± 3.77 yıl, 168.30 ± 6.22 cm, 62.16 ± 6.32 kg, erkekler, 26.24 ± 3.55 yıl, 179.13 ± 6.33 cm, 73.66 ± 6.94 kg'dır.

Tek bayanlarda müsabaka sürelerini incelediğimizde sırasıyla ortalama süreler, 1. set 12.79 ± 4.42 dk, 2. set 14.07 ± 5.27 dk, 3. set 16.17 ± 3.76 dk ve toplam maç süresi 38.36 ± 15.43 dk olarak, tek erkeklerin müsabaka süreleri sırasıyla, ortalama 1. set 21.52 ± 6.79 dk, 2. set 18.90 ± 7.04 dk, 25.44 ± 4.93 dk ve toplam maç süresi 51.58 ± 19.43 dk olarak, çift bayanların 1. set 20.70 ± 9.16 dk, 2. set 19.09 ± 7.88 dk, 3. set 25.00 ± 9.50 dk ve toplam süre 51.09 ± 24.54 dk olarak, çift erkeklerin 1. set 18.67 ± 6.72 dk, 2. set 19.57 ± 5.63 dk, 3. set 19.20 ± 8.07 dk ve toplam süre 46.67 ± 14.69 dk olarak, karışık çiftlerin 1. set 16.19 ± 5.54 dk, 2. set 20.19 ± 9.23 dk, 3. set 28.25 ± 11.81 dk ve toplam süre 46.94 ± 22.62 dk olarak sürdürdüğü görülmektedir (Tablo 2,3,4,5,6). Cinemre ve arkadaşlarının Türk badmintoncuları üzerinde yaptığı bir çalışmada, maç sürelerini ortalama tek bayanların 1. set 4.50 ± 2.21 dk, 2. set 6.01 ± 1.69 dk, tek erkeklerin 1. set 10.15 ± 3.25 dk, 16.91 ± 7.26 dk olarak tespit etmişlerdir<sup>(6)</sup>. Aydoğmuş yapmış olduğu çalışmada, Türk milli takımında yer alan 22.70 ± 3.78 yıl yaş ortalamasına sahip 10 erkek badmintoncunun oynadığı toplam maç süresini 33.78 dk olarak tespit etmiştir<sup>(7)</sup>. Olimpiyat müsabakalarındaki ortalama maç süresindeki bu uzunluk, müsabakalara katılan sporcuların teknik taktik ve kondisyon özelliklerinin yüksek düzeyde ve birbirine yakın olmaları ile açıklanabilir. Bir badminton maçının süresi, oyuncuların performans düzeylerine ve oynanan setlerin sayısına göre 15-90 dakika arasında değişiklik gösterebilir<sup>(8)</sup>.

Müsabakalarda en uzun rali süresini incelediğimizde ortalama tek bayanların 1. set 28.64 ± 6.38 sn, 2. set 24.43 ± 4.45 sn, 31.83 ± 12.51 sn ve üç setin ortalaması 27.17 ± 5.50 sn, tek erkeklerin 1. set 30.55 ± 6.86 sn, 2. set 29.74 ± 10.48 sn, 28.56 ± 5.59 sn ve üç setin ortalaması 29.95 ± 6.38 sn, çift bayanların 1. set 45.96 ± 21.51 sn, 2. set 40.65 ± 15.93 sn, 3. set 55.86 ± 16.56 sn ve üç setin ortalaması 43.62 ± 15.08 sn, çift erkeklerin 1. set 24.86 ± 9.33 sn, 2. set 23.67 ± 11.19 sn, 3. set 25.60 ± 7.23 sn ve üç setin ortalaması 24.40 ± 7.61 sn, karışık çiftlerin 1. set 19.56 ± 4.79 sn, 22.81 ± 10.25 sn, 3. set 33.50 ± 8.35 sn ve üç setin ortalaması 22.08 ± 5.89 sn olduğu görülmektedir (Tablo 2,3,4,5,6). Cabello ve Gonzalez uluslararası deneyime sahip 10 erkek 1 bayan sporcu ile yaptıkları araştırmada müsabaka süresini 28 dk, performans intervallerini (rali süresi) 6.4 sn, dinlenme sürelerini ise

12.9 sn olarak belirlemişlerdir<sup>(9)</sup>. Yine Cabello ve arkadaşları üç üst düzey milli oyuncu üzerinde yaptıkları araştırmada ralli sürelerinin 8 saniyeye yakın olduğunu dinlenme sürelerinin ise bu sürenin iki katı (16 sn) olduğunu belirtmektedirler<sup>(10)</sup>. Bu değerlerin olimpik sporculara göre düşük oluşu dikkat çekicidir. Bu durum olimpik sporcuların performans düzeylerinin birbirlerine yakınlığı, müsabakaların önem düzeyinin yüksek oluşu ile açıklanabilir.

Müsabakalarda en yüksek ralli vuruş sayılarına bakıldığında, tek bayanların 1. set  $26.86 \pm 6.02$  adet, 2. set  $23.00 \pm 5.08$  adet, 3. set  $24.83 \pm 4.40$  adet ve üç setin ortalaması  $24.75 \pm 4.37$  adet, tek erkeklerin 1. set  $32.26 \pm 6.93$  adet, 2. set  $29.81 \pm 9.57$  adet, 3. set  $30.22 \pm 7.07$  adet ve üç setin ortalaması  $30.86 \pm 5.87$  adet, çift bayanların 1. set  $49.22 \pm 18.75$  adet, 2. set  $46.44 \pm 17.75$  adet, 3. set  $63.86 \pm 19.86$  adet ve üç setin ortalaması  $48.53 \pm 15.55$  adet, çift erkeklerin 1. set  $29.95 \pm 8.08$  adet, 2. set  $29.62 \pm 12.14$  adet, 3. set  $36.20 \pm 10.26$  adet ve üç setin ortalaması  $30.57 \pm 9.24$  adet, karışık çiftlerin 1. set  $25.75 \pm 5.35$  adet, 2. set  $27.06 \pm 8.83$  adet, 3. set  $43.75 \pm 14.45$  adet ve üç setin ortalaması  $27.62 \pm 6.03$  olduğu görülmektedir (Tablo 2,3,4,5,6).

Müsabakaların sonucunda madalya sıralamasına göre en çok Çinli sporcular (beş) madalya kazanmışlardır. Çin'i, Kore (dört), Endonezya (üç), Hollanda (bir), İngiltere (bir) ve Danimarka (bir) takip etmiştir (Tablo 7).

#### **KAYNAKLAR**

1. Badminton Federasyonu Yayınları (1995), Ankara.
2. Demirci, N. (1995) A'dan Z'ye Spor, Neyir Yayıncılık ve Matbaacılık, Ankara.
3. Baron, R. Et al. (1992) "Catecholamine Excretion and Heart Rate as Factors of Psychophysical Stres in Table Tennis", Int J Sports Med 13(7):501-505.
4. Hoy, K. Et al. (1994) "Badminton Injuries – A Prospective Epidemiological and Socioeconomic Study", Br J Sports Med, 28(4):276-279.
5. www.athens2004.com, 14-21 Ağustos 2004.
6. Cinemre, A., Açıkada, C., Hazır, T., Şenel, Ö. (2002); "Genç Badminton Oyuncularının Müsabaka Ortamında Gözlenen Laktat ve Kalp Atım Hızı Değerleri", Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi, 13(4): 22-31.
7. Aydoğmuş, M. (2002) "Badminton'da Farklı Skor Sistemlerinin Oyuncuların Bazı Yorgunluk Parametreleri Üzerindeki Etkileri", Yüksek Lisans tezi, G.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
8. Omosgaard, B. (1996) Physical Training for Badminton, Malling Beck, Denmark.
9. Cabello, D., Gonzalez, J.J. (2003) "Analysis of the Characteristics of Competitive Badminton", Br J Sports Med, 37: 62-66.
10. Cabello, D., Cruz, J. C., Padiar, P. (1995) "Estudio de la Frecuencia Cardiaca y Acido Lactico en Badminton", In: VIII Congreso Europeo de Medicina del Deporte, Granada, October, (Cited in Cabello and et al 2003).