

Şampiyon Erkek Tenisçilerin Maç Analizleri

¹Bülent KİLİT, ¹Mustafa BALABAN

¹Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu.

Öz

Amaç: 2011 Grand Slam tenis turnuvalarında (Avustralya açık, Fransa açık, Wimbledon, Amerika açık) tekler kategorisinde şampiyon olan erkek tenisçilerin maç istatistiklerinin analizini yapmaktır.

Yöntem: Araştırmada veri toplama aracı olarak 2011 Grand Slam tenis turnuvalarının resmi internet sayfaları kullanılmıştır. Bu sayfalardaki müsabakalar süresince yayınlanan tekler kategorisi şampiyon erkek tenisçilerin toplam 25 maç sonucu değerlendirilmeye alınmıştır. Çalışmada turnuvaların maç değişkenleri incelenmiştir. Elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistik analizleri (aritmetik ortalama, standart sapma, frekans dağılımı) ve turnuvalar arası karşılaştırmada tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Tukey post-Hoc testi yapılmış, çalışmanın istatistiksel analizinde SPSS 16,0 paket programı kullanılıp anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak belirlenmiştir.

Bulgular: Bu araştırma sonucunda; şampiyon erkek tenisçilerin değerlendirilen maç istatistiklerinde; 1. Servis yüzdesi, aces, ortalama 1. servis hızı ve ortalama 2. Servis hızında turnuvalar arası anlamlı farklar çıkarken ($p<0,05$), diğer verilerde anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Sonuç: Genelde hızlı kortlarda (Wimbledon) servis değerleri yüksek çıkarken, yavaş (Fransa açık) kortlarda düşen servis hızları ile birlikte servis yüzdelerinin arttığı tespit edilmiştir. Diğer değişkenlerde genelde yakın değerler tespit edilmiştir.

Orijinal Makale

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 15.11.2018

Kabul Tarihi: 14.12.2018

Online Yayın Tarihi: 30.12.2018

Anahtar kelimeler:

Tennis, Grand Slam, Maç Analizi.

Match Analysis of Champion Male Tennis Players

Abstract

Purpose: 2011 Grand Slam tennis tournaments (Australian Open, French Open, Wimbledon, U.S. Open), men's singles champion tennis players in the category is to analyze match statistics.

Method: 2011 Grand Slam tennis tournaments as a data collection tool used that in the official web pages. Category the champion single tennis players in singles competition, published on these pages during the total 25 were evaluated in the match results. The match variables of the tournaments were investigated in the study. Descriptive statistical analysis of the obtained data (arithmetic mean, standard deviation, frequency distribution) tournaments, and the comparison between the one-way analysis of variance (ANOVA) Tukey post-hoc test was performed using SPSS 16.0 software package used for statistical analysis of study level of $p < 0.05$, respectively.

Results: Male tennis player's championship evaluated in match statistics; 1st percentage of service, aces, the average 1st serve speed and the average 2nd serve speed at exiting significant differences between tournaments ($p<0.05$), other data was not detected that significant difference.

Conclusion: This usually results in fast courts (Wimbledon) were higher service levels, slow (France open) courts, low service rates with have been found to increase at the percentage of serve. Values were generally near the other variables.

Original Article

Article Info

Received: 15.11.2018

Accepted: 14.12.2018

Online Published: 30.12.2018

Keywords:

Tennis, Grand Slam, Match Analysis.

GİRİŞ

Tenis, günümüzde dünyanın birçok ülkesinde çok sayıda sporseveri takip ettiği bir rekabet sporudur. Hem kadınlarda hem de erkeklerde yıl boyu çok sayıda turnuva organize edilmekte, bu turnuvalardan en önemli ve prestijli olanı Grand Slam tenis turnuvalarıdır (Fernandez-Fernandez, Mendez-Villanueva ve Pluim, 2006; Kondric, Sekulic, Uljevic, Gabrilo ve Zvan, 2013). Bu turnuvalar yıl içerisinde farklı zamanlarda ve ülkelerde oynanan Avustralya açık, Fransa açık, Wimbledon ve Amerikan açık tenis turnuvalarıdır. Düzenli olarak organize bu turnuvalarda genellikle uluslararası tenis federasyonunun kuralları geçerliken, bazı kural farklılıkları yer almaktadır. Örneğin; tek erkek maçları 5 set üzerinden oynanırken tek kadın maçları 3 set üzerinden oynanmaktadır (Smekal et al., 2001). Buna ek olarak, bu turnuvalarda son sette oyunlarda eşitlik (6-6) halinde (Avustralya açık, Fransa açık ve Wimbledon) oynanan kısa oyun (Tie-break) yerine iki oyun üstünlük sağlanması gereklidir (Barnett ve Clarke, 2005).

Grand Slam tenis turnuvaları saygınlık ve para ödülü açısından benzer olduğu halde kort yüzeyleri açısından farklılık göstermektedir. Avustralya açık ve Amerika açık tenis turnuvası sert (orta-hızlı) kortta, Fransa açık turnuvası toprak (yavaş-hızlı) kortta, Wimbledon tenis turnuvasında çim (yüksek-hızlı) kortta oynanır (Del Corral ve Prieto-Rodriguez, 2010; Kovalchik ve Ingram, 2018). Bu turnuvaların hepsi açık havada ve yılın farklı zamanlarında düzenlenmektedir. Avustralya açık tenis turnuvası ocak, Fransa açık tenis turnuvası Mayıs-Haziran, Wimbledon tenis turnuvası Haziran-Temmuz, Amerika açık tenis turnuvası Ağustos-Eylül ayında oynanmaktadır (Wikipedia, 2014; Itfennis, 2016). Müsabaka şartları tenis maçının performans değişkenlerini etkilemektedir (Smekal vd., 2001). Genel olarak, yüksek hızlı servis vuruşları olan oyuncuların, vuruş sonrasında vole oyunu ile atak yapabilecekleri hızlı zeminleri tercih ederken (sert zemin ya da çim), yüksek falsolu dip çizgi vuruşları ile savunma ağırlıklı oynayan oyuncuların yavaş zeminlerde (toprak) daha etkili oldukları görülmektedir (Fernandez-Fernandez vd., 2006). Toprak zemin gibi yavaş kortlarda tenis maçları diğer kort zeminlerine göre daha uzun süreli ralliler oynanırken, çim kortlar gibi kaygan zeminlerdeki ralliler diğer kort zeminlerine göre önemli ölçüde daha kısadır (Fernandez-Fernandez vd., 2006; Hizan, Whipp ve Reid, 2010). En üst düzeydeki oyuncuların farklı kort zeminlerindeki oyun yapılarının incelenmesi ile performans düzeylerinin tespit edilmesi, maçın karakteristik yapısının analiz edilmesi açısından önemlidir (O'Donoghue ve Ingram., 2001a; Filipcic, Caks ve Filipcic, 2011). Araştırmada Grand Slam tenis turnuvalarında (Avustralya açık, Fransa açık, Wimbledon, Amerika açık) tekler kategorisinde şampiyon erkek tenisçilerin maç istatistikleri incelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmada veri toplama aracı olarak 2011 Grand Slam tenis turnuvalarının resmi internet sayfaları kullanılmıştır (www.ausopen.com, www.rolandgarros.com, www.wimbledon.com, www.usopen.org). Bu sayfalardaki müsabakalar süresince yayınlanan tekler kategorisi sadece şampiyon erkek tenisçilerin birinci tur maçlarından, final maçlarına kadar toplam 25 maç sonuçlarının analizleri değerlendirilmeye alınmış ve turnuvalar arası farklılıklar incelenmiştir.

Çalışmada birinci servis %, aces, çift hata, basit hata, birinci servisten kazanılan sayı %, ikinci servisten kazanılan sayı %, kazanılan sayı, servis karşılamadan kazanılan sayı %, servis kırma %, file puanı %, toplam kazanılan sayı, en hızlı servis, ortalama birinci servis hızı, ortalama ikinci servis hızı, ortalama set skorları ve set süreleri incelenmiştir. Elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistik analizleri (aritmetik ortalama, standart sapma, frekans dağılımı) ve turnuvalar arası karşılaştırmada tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Tukey post-Hoc testi yapılmış, çalışmanın istatistiksel analizinde SPSS 16,0 paket programı kullanılıp anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Şampiyon erkek sporcuların fiziksel özellikleri

Turnuva	Oyuncu	Yaş (yıl)	Boy uzunluğu (cm)	Vücut ağırlığı (kg)
Avustralya açık tenis turnuvası	DJOKOVIC, Novak	24	188	80
Fransa açık tenis turnuvası	NADAL, Rafael	25	185	85,5
Wimbledon tenis turnuvası	DJOKOVIC, Novak	24	188	80
Amerika açık tenis turnuvası	DJOKOVIC, Novak	24	188	80

Tablo 2. Şampiyon erkek sporcuların istatistik değerleri

Değişkenler	Avustralya (n=6)	Fransa (n=7)	Wimbledon (n=7)	Amerika (n=5)
1.servis %	68,5±3,4	71,86±3,1	69,2±4,4	63,4±3,5
Aces	8,3±2,4	3,8±2,4	8,7±2,8	5,2±2,3
Çift hata	2,33±1,9	1,7±1,6	2,2±1,6	2±2,5
Basit hata	28,8±12,9	23,71±6,1	15,86±10,3	29,60±13,9
1.servisten kazanılan sayı %	76,8±5,9	70±8	77,86±4,5	73,2±7
2.servisten kazanılan sayı %	53,5±11,9	60,5±13,7	60,5±11,4	56,2±8,7
Kazanılan sayı (winner)	33,8±8	33,5±9,5	32,2±5,2	32,8±18,4
karşılımadan kazanılan sayı %	46,1±6,2	47,8±11,1	41,5±4,5	49±11,3
Servis kırma %	42,6±9,2	52,1±20,4	50,2±18,4	51±11,8
File puanı %	67,8±9,3	69,4±12,9	69,8±11,8	66,4±9,1
Toplam kazanılan sayı	109,1±21,7	121,1±26,6	112,2±22,6	119±33,5
En hızlı servis (km/saat)	206,1±1,3	200±7,6	201,4±1,5	202±2,2
Ort 1.servis hızı (km/saat)	191±2,1	177,7±3,4	185±2,8	179,6±4,5
Ort 2.servis hızı (km/saat)	152±3,8	142,2±3,2	150±4,1	145±4,6
1.Set skoru	6,3±0,5	6,43±0,5	6,14±0,3	6,2±0,4
2.Set skoru	6,3±0,5	6,2±0,4	5,2±1,2	5,6±0,8
3.Set skoru	6	6,1±0,6	5,29±1,8	6
4.Set skoru	6	6	6,2±0,5	6
5.Set skoru	-	6	-	7
1.set süresi	45±15,7	52,2±13,4	40±12,9	48,4±20,8
2.set süresi	54,8±16,6	53±15	35,7±8,5	48,4±15,9
3.set süresi	40,6±16,2	57,2±21,7	38,2±11,7	46±21,8
4.set süresi	44	35±1,4	47±9,4	37,5±6,3
5.set süresi		50		55
Ortalama maç süresi	147,8±42,7	179,7±48,2	140,8±43,8	168,8±68,8

Tablo 3. İkili karşılaştırma (Tukey HSD) testi sonuçları

Değişkenler	Turnuvalar	P
1.servis %	Fransa- Amerika	0,004*
	Avustralya- Fransa	0,024*
Aces	Fransa- Wimbledon	0,01*
	Avustralya-Fransa	0,000*
	Avustralya-Wimbledon	0,018*
Ort 1.servis hızı	Avustralya-Amerika	0,000*
	Fransa-Wimbledon	0,002*
	Amerika-Wimbledon	0,049*
	Avustralya-Fransa	0,001*
Ort 2.servis hızı	Avustralya-Amerika	0,037*
	Fransa-Wimbledon	0,007*

*P<0,05

Tablo 2 ve 3'te Şampiyon erkek tenisçilerin genel istatistik değerleri incelendiğinde, ortalama oyun sayısı (maç ortalaması) 35-41 oyun, ortalama set süresi 39-45 dk., ortalama maç süresi 147- 179 dk. arasında tespit edilmiştir. Oyun değişkenlerinde, en fazla ortalama 1. servis yüzdesi Fransa açık tenis turnuvasında ($71,86\pm 3,1$), en az 1. servis yüzdesi Amerika açık tenis turnuvasında ($63,4\pm 3,5$) görülmüştür ($p<0,004$). En fazla ortalama aces değeri Wimbledon tenis turnuvasında ($8,7\pm 2,8$), en az ortalama aces değeri Fransa açık tenis turnuvasında ($3,8\pm 2,4$) görülmüştür ($p<0,010$). En yüksek ortalama 1. servis hızı Avustralya açık tenis turnuvasında ($191\pm 2,1$), en düşük ortalama 1. servis hızı Fransa açık tenis turnuvasında ($177,7\pm 3,4$) görülmüştür ($p<0,001$). En yüksek ortalama 2. servis hızı Avustralya açık tenis turnuvasında ($152\pm 3,8$), en düşük ortalama 2. servis hızı Fransa açık tenis turnuvasında ($142,2\pm 3,2$) görülmüştür ($p<0,001$).

TARTIŞMA

Tenis oyuncuların performansları, maç sırasında çeşitli faktörlerden (kort zemini, top çeşidi, sıcaklık ve nem v.b.) etkilenebilir (Cui, Gómez, Gonçalves ve Sampaio, 2018). Sporcuların ayrıntılı maç performanslarını tanımlamak ve kapsamlı incelemek için maç analizi yapılır. Çeşitli çalışmalarda tenis oyuncularının, farklı kort yüzeylerinde, oyun durumlarını tanımlamak için maç analizleri yapılmıştır (Filipic, Filipic ve Berendijas, 2008; Filipic vd., 2015). Yapılan bu analizlerle tenis maçlarının teknik ve taktik oyun yapısının incelenmesi ve oyunun karakteristik yapısını etkileyen faktörlerin tanımlanması, başarılı oyuncuların analizleri açısından çok önemlidir (Filipic vd., 2008; 2011). Tenis maç karakteristiği oynanan kort zeminine göre farklılık göstermektedir. Örneğin; sert veya çim kort gibi hızlı kort yüzeylerinde kazanılan sayılar, diğer kort zeminlerine göre daha fazladır (Del Corral ve Prieto-Rodriguez, 2010). Ayrıca, hızlı kort yüzeyi olan çim kort maçlarında, oyuncuların en fazla kazandıkları sayıların servis oyunlarında olduğu görüldü. Bununla birlikte, çim kort gibi hızlı kort yüzeylerinde ralli sayıları kısalmışken, hızlı vuruşlarla birlikte oyuncuların doğrudan sayı kazanmaları olasılıkları yükselmiştir (O'Donoghue P, 2001b; Cui vd., 2018). Bu sonucu destekleyen diğer bir çalışmada, Wimbledon turnuvasında oyuncuların, Fransa açık turnuvasına göre daha az mesafe koştuğu ve rallilerin daha kısa zamanda bittiği görüldü (Reid, Morgan ve Whiteside, 2016). Ayrıca bayan tenis oyuncularında, yüksek ve baskın servis oranına Wimbledon turnuvasında ulaşılmıştır (Cui vd., 2018). Dip çizgi rallilerinde Fransa açık (%51) turnuvası diğer turnuvalardan önemli derecede fazla çıkmıştır. Ayrıca En fazla ralli süresi Fransa açık turnuvasında, en kısa ralli süresi Wimbledon tenis turnuvasında kayıt edilmiştir (O'Donoghue ve Ingram, 2001a; Over ve O'Donoghue, 2008). Bir başka çalışmada, oyuncuların genelde kazanan sayı oranlarının birbirine yakın olduğu, basit hatalarda ise kaybeden oyuncuların daha fazla hata yaptıkları görülmüştür. (Filipic ve Filipic, 2002). Buna ek olarak, maç sonuçlarında oyuncuların genelde kazanan sayı oranlarının birbirine yakın olduğu, basit hatalarda ise kaybeden oyuncuların daha fazla hata yaptıkları görülmüştür (Filipic vd., 2008). O'Donoghue (2001b) yaptığı çalışmada, servisten kazandıkları puanların Wimbledon turnuvasındaki ortalama değerleri Avustralya açık ve Fransa açık turnuvalarına göre yüksek çıkmıştır. Yapılan çalışmada erkek tenis oyuncularının servis hızlarının bayan tenis oyuncularından fazla olduğu tespit edilmiştir (O'Donoghue ve Ballantyne, 2004). Servisten kazanılan puan yüzdeleri Fransa açık tenis turnuvası diğer

turnuvalara (Avustralya açık ve Wimbledon) göre daha düşük orandadır (Norton ve Clarke, 2002). Uzun süreli tenis maçlarının araştırıldığı çalışmada, ortalama birinci servis hızı $188,82 \pm 9,41$ km/s ve ortalama ikinci servis hızı $155,78 \pm 13,00$ km/s olarak tespit edilmiştir. Tespit edilen bu verilerle, aerobik kapasitenin yüksek olduğu profesyonel tenis oyuncularında uzun süreli maç süresince yorgunlukla baş etme becerisini pozitif etkilediği tespit edilmiştir (Maquirriain, Baglione ve Cardey, 2016).

SONUÇ

Bu araştırma sonucunda; şampiyon erkek tenisçilerin değerlendirilen maç istatistiklerinde; 1. Servis yüzdesi, aces, ortalama 1. servis hızı ve ortalama 2. Servis hızında turnuvalar arası anlamlı farklar çıkarken ($p < 0.05$), diğer verilerde anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Bu sonuçlarla genelde hızlı kortlarda (Wimbledon) servis değerleri yüksek çıkarken, yavaş (Fransa açık) kortlarda düşen servis hızları ile birlikte servis yüzdelerinin arttığı tespit edilmiştir. Diğer değişkenlerde genelde yakın değerler tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlarla farklı kort zeminlerine göre uygun antrenman programlarının tasarlanmasında çalıştırıcılar ve sporcular tarafından kullanılabilir.

KAYNAKLAR

- Barnett, T. ve Clarke, S.R. (2005). Combining player statistics to predict outcomes of tennis matches. *IMA Journal of Management Mathematics*, 16(2), 113-120.
- Cui, Y. Gómez, M.Á. Gonçalves, B. & Sampaio, J. (2018). Performance profiles of professional female tennis players in grand slams. *PloS one*, 13(7), e0200591.
- Del Corral, J. and Prieto-Rodriguez, J. (2010). Are differences in ranks good predictors for Grand Slam tennis matches? *International Journal of Forecasting*, 26(3), 551-563.
- Fernandez-Fernandez, J. Mendez-Villanueva, A. & Pluim, B.M. (2006). Intensity of tennis match play, *Br J Sports Med*, 40:387–391.
- Filipic, A. Caks, K. K.. & Filipic, T. (2011). A Comparison of Selected Match Characteristics of Female Tennis Players/Primerjava Izbranih Igralnih Znacilnosti Pri Teniskih Igralkah. *Kinesiologia Slovenica*, 17(2), 14.
- Filipic, A. ve Filipic, T. (2002). Analysis of time and game characteristics in top profile tennis. *Extraído el*, 25.
- Filipic, A. Zecic, M. Reid, M. Crespo, M. Panjan, A. & Nejc, S. (2015). Differences in performance indicators of elite tennis players in the period 1991-2010. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(4), 671.
- Filipic, T. Filipic, A. & Berendijas, T. (2008) Comparison of game characteristics of male and female tennis players at Roland Garros, *Acta Univ Palacki Olomuc. Gymnica*, 38(3), 21-28.
- Hizan, H. Whipp, P. R. & Reid, M. (2010). Validation of match notation (a coding system) in tennis. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 6(3).
- http://www.usopen.org/en_US/scores/draws/index.html?promo=topnav (Erişim tarihi: Kasım, 2011)
- http://www.wimbledon.com/en_GB/scores/draws/ms/index.html (Erişim tarihi: Ağustos, 2011)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Grand_Slam_\(tennis\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Grand_Slam_(tennis)) (Erişim tarihi: 2014)
- http://www.ausopen.com/en_AU/scores/draws/index.html (Erişim tarihi: Mart, 2011)
- <http://www.itftennis.com>, *ITF Guide to Test Methods for Tennis Court Surfaces*, (Erişim tarihi: 19 Haziran 2016)
- http://www.rolandgarros.com/en_FR/scores/draws/ms/index.html (Erişim tarihi: Ağustos, 2011)
- Kondric, M. Sekulic, D. Uljevic, O. Gabrilo, G. & Zvan, M. (2013). Sport nutrition and doping in tennis: An analysis of athletes' attitudes and knowledge. *Journal of Sports Science and Medicine*, 12(2): 290–297.
- Kovalchik, S.A. ve Ingram, M. (2018). Estimating the duration of professional tennis matches for varying formats. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 14(1), 13-23.
- Maquirriain, J. Baglione, R. & Cardey, M. (2016). Male professional tennis players maintain constant serve speed and accuracy over long matches on grass courts. *European journal of sport science*, 1-5.
- Norton, P. ve Clarke, S.R. (2002). Serving up some grand slam tennis statistics. In *Proceedings of the 6M&CS*, G. Cohen and T. Langtry eds (pp. 202-209).
- O'Donoghue, P. (2001b). The most important points in grand slam singles tennis, *Res Q Exerc Sport*. 72 (2), 125-31.
- O'Donoghue, P.G. ve Ballantyne, A. (2004). The impact of speed of service in Grand Slam singles tennis. In A. Lees, J. F. Kahn, & I. Maynard (eds), *Science and Racket Sports III* (pp. 179–184). London and New York: Routledge.

O'Donoghue, P. ve Ingram, B. (2001a). A notational analysis of elite tennis strategy. *J Sport Sci*, 19:107–15.

Over, S., and O'Donoghue, P. (2008). What's the point–Tennis analysis and why. *ITF Coaching and Sport Science Review*, 15(45), 19–21.

Reid, M., Morgan, S., and Whiteside, D. (2016). Matchplay characteristics of Grand Slam tennis: implications for training and conditioning. *Journal of sports sciences*, 1-8.

Smekal, G., Von Duvillard, S.P., Rihacek, C., Pokan, P., Hofmann, R., Baron, H., Tschan, N., and Bachl, A. (2001). A physiological profile of tennis match play. *Med Sci Sports Exerc*, 33:999–1005.