



## Satranç'ın Basit Görsel ve İşitsel Reaksiyon Zamanına Etkisinin İncelenmesi

*Investigation of the Effect of Chess on Simple Visual and Audious Reaction Time*

### ÖZET

Yapılan bu çalışmada satranç oyunu ile basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanı ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmacı tarafından ulusal ve uluslararası yayınlar taranmış ve taramalar sonucunda benzer bir araştırmaya rastlanılmaması açısından literatüre önemli derecede katkı sağlayacağı düşüncesiyle araştırmaya değer bulunmuştur. Söz konusu bu araştırmaya satranç oynayan 9 erkek üniversite öğrencisi gönüllü olarak katılmış ve sonuçlar kaydedilmiştir. Araştırmada aynı kişilere satranç oyunu öncesi basit görsel ve işitsel reaksiyon zaman ölçümü yapılmış ortalamaları kaydedilmiş 15'er dakikalık satranç oyunu oynatıldıktan sonra da tekrardan basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanları ölçümü yapıp veriler kaydedilmiştir. Verilerin analizi SPSS paket programı vasıtasıyla çözümlenmiş ve bulgulara ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular neticesinde ise satranç oyunu öncesi ve sonrası arasında basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanlarının anlamlı bir şekilde azalarak farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmayı laboratuvar ortamında nabız değerleri ve diğer parametreleri de göz önüne alarak satranç oyunu ile basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanı arasındaki ilişkinin detaylı olarak incelenmesi diğer araştırmacılara önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Satranç, Basit Görsel Reaksiyon, Basit İşitsel Reaksiyon

### ABSTRACT

In this study, it was aimed to examine the relationship between chess game and simple visual and auditory reaction time. National and international publications were scanned by the researcher and it was found worthy of research with the thought that it would contribute significantly to the literature in terms of not finding a similar study as a result of the scans. 9 male university students playing chess participated in this research voluntarily and the results were recorded. In the study, simple visual and auditory reaction time measurements were made on the same people before the chess game, their averages were recorded, and after a 15-minute chess game was played, simple visual and auditory reaction times were measured again and the data were recorded. The analysis of the data was analyzed by the SPSS package program and the findings were reached. As a result of the findings, it was concluded that the simple visual and auditory reaction times differed significantly between before and after the chess game. It can be suggested to other researchers to examine the relationship between chess game and simple visual and auditory reaction time in detail, taking into account the pulse values and other parameters in this research in the laboratory environment.

**Keywords:** Chess, Simple Visual Reaction, Simple Auditory Reaction

### GİRİŞ

Reaksiyon kavramı literatürde bir kişinin bilinçli bir şekilde uyarana verilen psikomotor davranış olarak tanımlanmaktadır. Reaksiyon; duyuşsal, görsel ve dokunsal olmak üzere 3 şekilde ölçülmektedir(Piringle, 2000). Reaksiyon zamanının kişinin demografik özellikleri, alkol kullanımı, sigara kullanımı, antrene olma durumu gibi bireysel farklılıklardan etkilendiği daha önceki araştırmalara konu olmuştur(Cerrah vd., 2010). Özellikle performans sporlarında reaksiyonun önemi ortaya konmuş ve reaksiyon hızını arttırmaya yönelik antrenman planlamaları yapılmaya çalışılmıştır(Eren vd., 2017).

“Satranç zihnin spor salonudur.”(Güner, 2020). Satranç, tarihi çok eskilere dayanan bilişsel bir oyundur. Bazı kaynaklara göre Hindistan bazı kaynaklara göre ise İran kaynaklı bir oyun olduğu bilinmektedir. İran'ın Arap fethi sorası İslam dünyasına giren satranç oyunu, Bizans sayesinde de Avrupa'ya yayılmıştır(Güner, 2020).

Pişirici, 2019'da yapmış olduğu “Robotik Rehabilitasyonun Fizyoterapist Açısından Olumlu ve Olumsuz Yönleri” isimli çalışmasında hafıza oyunlarının reaksiyon hızının artmasına önemli derecede fayda sağladığıyla ilgili sonuçlar olduğunu ortaya koymuştur(Pişirici, 2019). Yapılan bu çalışmada da bir hafıza oyunu olan satranç'ın reaksiyon zamanına etkisinin olup olmaması sorunsalının cevaplanması açısından araştırmaya değer görülmüştür.

### MATERYAL VE METOT

Yapılan bu çalışmaya 18-24 yaş aralığında 9 erkek satranç oyuncusu katılmıştır. Çalışmaya katılan satranç oyuncularını en az 5, en fazla 8 yılı aşkın süreyle satranç oynayan kişilerden oluşmuştur. Katılımcılar gönüllü olarak araştırmaya katılmış ve satranç oynamadan önce bir test oyun sonunda bir test olmak üzere aynı kişiye iki kez test uygulanmıştır.

Vahit Küçükçekeken<sup>1</sup>   
Fevzi Karalar<sup>2</sup>   
Kübra Yağan<sup>3</sup>   
Hakan Sunay<sup>4</sup>

### How to Cite This Article

Küçükçekeken, V., Karalar, F., Yağan, K. & Sunay, H. (2023). “Satranç'ın Basit Görsel ve İşitsel Reaksiyon Zamanına Etkisinin İncelenmesi”, Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences, 9(61):2284-2287. DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/JOS HAS.66912>

Arrival: 08 November 2022  
Published: 28 February 2023

International Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

This journal is an open access, peer-reviewed international journal.

Bu araştırma basit görsel ve işitsel reaksiyon testlerinin yanı sıra yaş, okudukları bölüm hakkında bilgiler de içermektedir. Araştırmada ön test olarak satranç oyununa başlamadan önce basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanları ölçülerek başlanmış olup 15'er dakika süren satranç oyunu sonunda tekrar basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanı son test olarak uygulanmıştır.

Basit görsel ve işitsel reaksiyon testlerinin uygulanması esnasında çevre etkisinin en aza indirildiği bir ortamda yapılmıştır. Daha sonrasında özel yazılımlı reaksiyon ölçen ([www.humanbenchmark.com](http://www.humanbenchmark.com), [new.cognitivefun.net](http://new.cognitivefun.net)) programlar kullanılmıştır. Testlere başlamadan önce programın nasıl çalıştığı ile ilgili ön bilgiler sunulmuş ve oyuncuların alıştırmaya yapmasına olanak sağlanmıştır. Daha sonra katılımcılar hazır olduklarında beşer ardışık görsel ve işitsel reaksiyon ölçümü alınmış ve ortalamaları kaydedilmiştir.

Yapılmış olan ön test sonrasında satranç oyuncuları 15'er dakika süren satranç oyununu oynamış ve ardından hemen beşer ardışık basit görsel ve işitsel reaksiyon ölçümü alınıp ortalamaları kaydedilerek tamamlanmıştır.

Verilerin çözümlenmesi aşamasında ise SPSS paket programı SPSS for Windows, sürüm 21.0, SPSS Inc., Chicago, Illinois, ABD) kullanılmıştır. Veriler standart sapma, ortalama olarak hesaplanıp normallik dağılımı incelenmiştir. Normallik dağılımında Skewness-Kurtosis, Histogram, Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk değerlerine bakılmış görsel ve işitsel reaksiyon ölçüm verilerinin normal dağılıma sahip olduğu bulgulanmıştır. Normallik dağılımına bakılırken Skewness-Kurtosis değerlerinin  $\pm 2$  kıstası baz alınarak analiz yapılmıştır (Sipahi vd, 2010). Ön test ve son testlerin arasındaki farklılıkların tespiti için ise paired sample t testi kullanılmıştır. Yapılan analizlerin anlamlılık düzeyi 0,05 değeri üzerinden sonuçlandırılmıştır (Shapiro ve Wilk, 1965; Shapiro vd., 1968; Thode 2002; Gnanadesikan, 1997; Özdamar, 2015; Sipahi vd, 2010; Akbulut, 2010; Bayram, 2004; Altunışık vd. 2007).

## BULGULAR

Bulgular kısmında satranç oyunu öncesi ve sonrasında yapılan basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanlarının analizinin yanı sıra yaş ve okunulan bölüm bilgileri de yer almaktadır.

**Tablo 1:** Basit Görsel ve İşitsel Reaksiyon Zamanı Verilerinin Analizi

	Ort.	N	Std. Sapma	F	Sig. (p)
Görme Ön Test	337,1111	9	35,33923	2,552	,034*
Görme Son Test	313,8889	9	34,79024		
İşitme Ön Test	301,8889	9	39,40953	3,538	,008*
İşitme Son Test	263,1111	9	33,50166		

Yukarıda Tablo 1.'de basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanlarının ön test ve son testlerinin istatistiki analizleri yer almaktadır. Bu araştırmaya toplam 9 erkek öğrenci katılmış olup görsel ön test ortalamaları 337,1111, son test ortalamaları ise 313,8889'dur. İşitsel ön test ortalamaları 301,8889, son test ortalamaları ise 263,1111'dir. Hem görsel hem de işitsel reaksiyon zamanlarının satranç oyunu sonunda anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Böylece satranç oyunu öncesi ve sonrası arasında oyuncuların reaksiyon süreleri kısaldığı bulgusuna varılmaktadır.

**Tablo 2:** Bölümlere ve Yaşa Göre Reaksiyon Zamanı Ölçümlerinin Veri Analizi

N	Yaş	Bölüm	Görme Ön Test	Görme Son Test	İşitme Ön Test	İşitme Son Test
1	20	Uçak ve uzay Müh.	331	300	319	272
2	18	Tıp Fakültesi	341	301	292	259
3	20	İİBF	361	293	293	244
4	20	Havacılık ve Uzay Müh.	357	331	261	269
5	24	İnşaat Müh.	288	314	334	258
6	24	İnşaat Müh.	333	339	292	247
7	21	Elektrik ve Elk. Müh.	356	319	337	245
8	22	Uçak ve uzay Müh.	389	377	357	345
9	22	Tıp Fakültesi	278	251	232	229

Yapılan bu araştırmaya toplam 9 erkek öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan yaş kategorileri ve bölüm bilgileri tablo 2.'de yer almaktadır. Bu bilgilere göre en düşük yaşa sahip olan 1 kişi 18, 3 kişi 20, 1 kişi 21, 2 kişi 22 ve 2 kişi de 24 yaşındadır. Bölüm bilgilerine bakıldığında ise; 2 kişi Tıp Fakültesi, 2 kişi Uçak ve Uzay Müh., 2 kişi İnşaat Müh., 1 kişi İİBF, 1 kişi Havacılık ve Uzay Müh. ve 1 kişi de Elektrik elektronik Müh. okuduğu bilgisi bulgulanmıştır. Basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanı verilerine bakıldığında en düşük görsel ve işitsel reaksiyon zamanına 22 yaşındaki tıp fakültesi öğrencisine ait olduğu bulgusuna ulaşılırken en yüksek görsel ve işitsel reaksiyon zamanına 22 yaşındaki uçak ve uzay müh. öğrencisine ait olduğu bulgulanmıştır.

## SONUÇ

Yapılan bu araştırmada satranç oyununun öncesinde ölçülen basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanının satranç oyunu sonrasında ölçülen basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanı arasında farklılık olduğu belirlenmiş ve bu farklılığın satranç oyunu sonrasında düştüğü sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla satranç oyunu yalnızca bu verilere bakılarak reaksiyon zamanına önemli derecede etki ettiği sonucuna varılmaktadır. Fakat bunun sebebinin ne olduğu bu araştırma konusu değildir.

Satranç oyunu oynayan bireylerin basit işitsel reaksiyon sürelerinin basit görsel reaksiyon sürelerine nazaran daha düşük seviyede olduğu sonucuna varılmıştır.

Yapılan bu araştırma grubunda bulunan satranç oyuncularının genellikle sayısal bölüm ağırlıklı olduğu ve büyük çoğunluğun mühendislik ve tıp fakültesindeki öğrencilerden oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır.

Basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanlarına bakıldığında; en düşük basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanına sahip olan oyuncunun 22 yaşındaki tıp fakültesi öğrencisi olduğu, en yüksek basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanına sahip olan oyuncunun ise 22 yaşındaki mühendislik fakültesi öğrencisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu şekilde de tıp fakültesi öğrencilerinin mühendislik fakültesi öğrencilerine nazaran basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanlarının daha hızlı olduğu ortaya konmuştur. Bu sonuç yapılan meslek türünden mi olup olmadığını yansıtmazken başka bir araştırma problemini ortaya çıkarmaktadır.

## ÖNERİLER

Satranç oyunu ve basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanı arasındaki ilişkinin incelenmesi hususunda daha fazla grupla bu konu detaylı çalışılması önerilebilir.

Bu konu kişilerin aktif nabız ve dinlenik nabız ölçümü yapılarak laboratuvar ortamında diğer parametrelerin değerlendirilmesi ile de farklı bir boyutta incelenmesi önerilebilir.

Satranç oynayan kişilerin işitsel reaksiyon zamanlarının görsel reaksiyon zamanlarından daha kısa olduğunun incelenmesi hususunda çalışma yapılması önerilebilir.

Sayısal öğrencilerin mi satranca ilgili olduğu yoksa satranca ilgi duyanların mı sayısal bölüm tercih ettiği durumu da başka bir araştırma konusu olarak çalışılması önerilebilir.

Farklı yaş gruplarında ve cinsiyet özelliklerinde basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanlarının değişkenlik gösterip göstermediği hususunda çalışılması önerilebilir.

## KAYNAKÇA

Akbulut, Y. (2010). *Sosyal Bilimlerde SPSS Uygulamaları*. İstanbul: İdeal Kültür ve Yayıncılık.

Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2007). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*. Sakarya : Sakarya Yayıncılık.

Bayram, N. (2004). *Sosyal Bilimlerde SPSS İle Veri Analizi*. Bursa: Ezgi Kitapevi.

Cerrah, A. O., Ertan, H., & Soylu, A. (2010). Spor Bilimlerinde Elektromiyografi Kullanımı. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 32-47.

Eren, E., Miniroğlu, R. S., & Özer, U. (2017). Farklı Yaş Gruplarındaki Lisanslı Tenisçilerin Görsel ve İşitsel Reaksiyon Zamanlarının İncelenmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 343-352.

Gnanadesikan, R. (1997). *Methods for statistical data analysis of multivariate observations (Second edition)*. United States: John Wiley & Sons, Inc.

Güner, M. (2020). *Satranç Oyuncularının Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Oyun Performansları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Yükseklisans Tezi)*. Giresun: Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

new.cognitivedun.net. (© 2008-2021 cognitivedun.net).

Özdamar, K. (2015). *Paket Programları İle İstatistiksel Veri Analizi*. Eskişehir: Nisan Kitapevi Yayınları.

Piringle, R. (2000). Motor Learning and Performance: A Problem-Based Learning Approach. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics*, 300-301.

Pişirici, P. (2019). Robotik Rehabilitasyonun Fizyoterapist Açısından Olumlu ve Olumsuz Yönleri. *I. Uluslararası Robotik Teknoloji ve Rehabilitasyon Kongresi* (s. 41-44). İstanbul: İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları.

- Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality(Complete samples). *Biometrika*, 54(3/4), 591-611.
- Shapiro, S. S., Wilk, M. B., & Chen, H. J. (1968). A comparative study of various tests for normality. *Journal of The American Statistical Association*, 343-1372.
- Sipahi, B., Yurtkoru, S., & Çinko, M. (2010). *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi*. İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Thode, H. C. (2002). *Testing for normality*. United States: Marcel Dekker Inc.
- www.humanbenchmark.com,. (Copyright 2007-2022 Human Benchmark).