

Original article

Okul Öncesi Dönemde Satranç Eğitiminin Çocukların Dikkat Gelişimine Etkisi: Deneysel Bir Çalışma

The Effect of Chess Education in Preschool Period on Children's Attention Development: An Experimental Study

Tuğba Akar  ^a & Mustafa Özgenel  ^{b, *}

^a Ministry of National Education, İstanbul, Türkiye

^b Department of Basic Education, Faculty of Education, İstanbul Sabahattin Zaim University, İstanbul, Türkiye

Özet

Bu çalışmanın amacı, okul öncesi çocuklara verilen satranç eğitiminin dikkat düzeylerine etkisinin olup olmadığını incelemektir. Bu amaçla araştırma, nicel araştırma modellerinden ön test-son test kontrol gruplu deneysel desene göre yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini okul öncesi eğitim alan 80 çocuk oluşturmuştur. Çocukların dikkat düzeylerini belirlemek için FTF-K Dikkat Testi kullanılmış ve veriler bağımsız gruplar t-testi ile analiz edilmiştir. Eğitim öncesinde deney grubundaki çocuklara satranç eğitim planı hazırlanmış ve çocuklara 60 saat satranç dersi verilmiştir. Çalışmanın başlangıcında her iki gruptaki çocukların dikkat düzeyleri değerlendirilmiş ve ön test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Eğitim sonrasında kontrol ve deney grubundaki çocukların son test ve izleme testi puanları karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol grupları arasında son test ve izleme testi dikkat puanlarında deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulara dayanarak satranç eğitiminin okul öncesi çocukların dikkat düzeylerini artırmada önemli bir etken olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dikkat, Okul Öncesi, Satranç, Satranç Eğitimi.

Abstract

The aim of this study is to examine whether chess training given to preschool children has an effect on their attention levels. For this purpose, the research was conducted according to the pretest-posttest control group experimental design, which is among the quantitative research models. The study sample consisted of 80 children receiving preschool education. The FTF-K Attention Test was used to determine the children's attention levels, and the data were analyzed using an independent samples t-test. Before the training, a chess training plan was prepared for the children in the experimental group, and the children received 60 hours of chess instruction. At the beginning of the study, the attention levels of the children in both groups were assessed, and it was observed that there was no significant difference between their pretest scores. After the training, the posttest and follow-up test scores of the children in the control and experimental groups were compared. It was determined that there was a significant difference in the posttest and follow-up attention scores between the experimental and control groups, in favor of the experimental group. Based on these findings, it was concluded that chess training is an important factor in enhancing the attention levels of preschool children.

Keywords: Attention, Pre-School, Chess, Chess Education.

Received: 05 May 2025 * Accepted: 22 June 2025 * DOI: <https://doi.org/10.29329/jpee.2025.1340.1>

* Corresponding author:

Mustafa Özgenel, Department of Basic Education, Faculty of Education, İstanbul Sabahattin Zaim University, İstanbul, Türkiye.
Email: mustafa.ozgenel@izu.edu.tr

GİRİŞ

Okul öncesi dönemde çocukların yaşamını etkileyen en temel unsurlardan biri, dikkat toplama becerisidir. Dikkat toplama, bireyin düşüncesini bilinçli bir şekilde herhangi bir olay, durum veya konuya odaklama yetisi olarak tanımlanmaktadır (Özdoğan, 2014). “Dikkat” kavramı, uyarıların bilinçli bir şekilde işlenmesi ve algılanması sürecini açıklamakta kullanılmakta olup, en genel anlamıyla, bireyin uyarının farkında olma durumu olarak ifade edilebilir (Karaduman, 2004). Dikkat toplama, bireyin kendi isteğiyle bilincini belirli bir konuya yönlendirme hâlidir; bu süreçte tüm zihinsel yeteneklerimiz devreye girer. Dikkat, bireyin etkili ve kalıcı öğrenme süreçleri etkilerken (Bozan ve Akkaya, 2012), dikkat gelişiminde de eğitim etkilidir. Özellikle okul öncesi dönem, çocukların dikkat toplama becerilerinin gelişiminde kritik bir aşama olarak değerlendirilmektedir. Literatürde dikkatin, eğitimle birlikte gelişim gösterdiği belirtilmektedir (Bozan ve Akkaya, 2012; Ettrich, 1998; Helmke ve Renkl, 1993; Lauster, 1999; Özdoğan, 2000). Dikkat toplama becerisinin eğitimle desteklenmesi göz önünde bulundurulduğunda, satranç gibi stratejik düşünmeyi teşvik eden eğitimlerin çocuklara sunulmasının bu süreçte önemli katkılar sağlayabileceği öne sürülebilir.

Satranç, çocukların planlama becerilerini geliştirme, hamleleri öngörebilme, mantıksal düşünme süreçlerini destekleme ve dikkat odaklarını artırma gibi alanlarda katkı sağlayan stratejik bir spor dalı olarak öne çıkmaktadır (İbrahim, 2014). Ashley (2005), satrancın bireylerin hafıza, problem çözme, odaklanma, dikkat toplama, kavrama, davranışların sonuçlarını öngörebilme ve yaratıcı düşünme gibi birçok bilişsel becerisini geliştirdiğini belirtmektedir. Dünya genelinde ve Türkiye’de yapılan çalışmalar, satranç eğitiminin bireylerin karar verme, eleştirel düşünme, özgüven geliştirme, stresle başa çıkma ve kaygı yönetimi gibi psiko-sosyal yeterliliklerin kazanılmasında da önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır (Karakaya, 2012; Ülger, 2023; Kutlu ve Erdemir, 2019; Tekneci, 2009). Satranç eğitiminin çocukların gelişimsel süreçlerine katkısına dair bulgular, özellikle erken yaşlarda bu eğitimin verilmesinin önemine işaret etmektedir. James (2005), satranç eğitimine okul öncesi dönemde başlanmasının kritik olduğunu vurgularken, 4-6 yaş aralığını bu eğitim için en uygun dönem olarak önermektedir. Literatürde yer alan araştırmalar, satranç eğitiminin bu yaş grubundaki çocukların zihinsel gelişimlerini, matematiksel yetilerini ve ilkökula hazırbulunuşluk düzeylerini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Çubukçu & Bağçeli Kahraman, 2018; Kaynar, 2014; Kılıç & Elaldi, 2022; Sığırtmacı, 2016; Tekneci, 2014). Özellikle okul öncesi eğitim sürecinde satranç eğitimi, çocukların bilişsel, duyuşsal ve sosyal becerilerinin gelişimini destekleyen etkili bir araç olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, bu araştırmanın amacı, okul öncesi dönemde verilen satranç eğitiminin çocukların dikkat düzeylerine anlamlı bir etkisinin olup olmadığını incelemektir. Bu doğrultuda araştırmanın problem cümlesi, “Okul öncesi dönemde verilen satranç eğitimi, çocukların dikkat düzeylerini anlamlı bir şekilde etkiler mi?” şeklinde belirlenmiş ve aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Deney ve kontrol gruplarının ön test dikkat düzeyleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?

- Deney ve kontrol gruplarının son test dikkat düzeyleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- Deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi dikkat düzeyleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada okul öncesi dönemde bulunan çocuklara verilen satranç eğitiminin dikkat gelişimine olan etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada nicel araştırma yöntemleri arasında yer alan ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Deneysel araştırmalar; değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkisi kurulmasını sağlar. Bu sayede araştırmacı kurulan ilişki sonucunda karşılaştırma yapabilir (Ekiz, 2009). Ön Test-Son Test Kontrol Gruplu Model doğrultusunda oluşturulan yarı deneysel araştırmanın sembolik olarak gösterimi Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Kontrol gruplu ön test-son test deneysel desen

Gruplar	Ön Test	Deneysel İşlem	Son Test	Kalıcılık testi
Deney	Dikkat testi	Satranç Eğitimi	Dikkat testi	Dikkat testi
Kontrol	Dikkat Testi	-----	Dikkat testi	Dikkat testi

Çalışma Grubu

Araştırmada çalışma grubunu 2020-2021 eğitim öğretim yılında İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı bir kamu okul öncesi eğitim kurumunda öğrenim gören çocuklar oluşturmaktadır. Çocukların dikkatle ilgili bir tanısı bulunmamaktadır. Araştırmanın amacı doğrultusunda mevcut sınıflarda satranç bilmeyen çocuklar deney ve kontrol grubuna rastgele atanmıştır. Bu kapsamda çalışmaya deney grubunda 40, kontrol grubunda 40 çocuk olmak üzere toplam 80 çocuk katılmıştır. Araştırmaya katılan okul öncesi çocukların demografik özellikleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Demografik Bilgileri

Gruplar	Alt gruplar	Frekans (f)	Yüzde (%)	Yaş Ortalaması (ay)
Deney	Kız	22	55.0	69.60
	Erkek	18	45.0	
Kontrol	Kız	17	42.5	67.87
	Erkek	23	57.5	

Tablo 2 incelendiğinde deney grubunda bulunan çocukların %55’i kız ve %45’i erkektir. Deney grubunda bulunan öğrencilerin yaş ortalamaları aylık olarak 69,60 olarak hesaplanmıştır. Kontrol

grubunda bulunan çocukların %42,5'i kız ve %47'5'i erkektir. Kontrol grubunda bulunan çocukların yaş ortalamaları aylık olarak 67,87 olarak hesaplanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket yönteminden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan anket formu 2 bölümden oluşmaktadır. Anket birinci bölümünde çocukların demografik bilgilerinin yer aldığı sorulardan oluşurken ikinci bölümde Frankfurter Konsantrasyon Testi (FTF-K Dikkat Testi) kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında kullanılan kişisel bilgi formunda çocukların cinsiyetleri, doğum tarihleri (gün/ay/yıl), baba mesleği gibi tanıtıcı sorulara yer verilmiştir. İkinci bölümünde kullanılan FTF-K Dikkat Testi, 1971 yılında Raatz ve Möhling tarafından geliştirilmiş olup, testin geçerlik ve güvenirliğine ilişkin ilk çalışmalar Almanya'da gerçekleştirilmiştir. Türkiye'de ise bu testin 5 yaş grubu çocuklara uyarlanarak güvenirlik çalışmalarını ilk kez Kaymak (1995) yapmıştır. Geliştirilen dikkat testinin amacı, bireylerin dikkat toplama yetisini ölçmektir. Test, çocukların karşılık halde verilen elma ve armutları 90 saniye içerisinde sadece armutları işaretlemeleri istenmektedir. Test sonucunu yaş ve cinsiyet gibi faktörler etkileyebileceğinden, değerlendirme sürecinde düzeltilmiş puan kullanılır. Bunun için çocuğun teste girdiği tarihteki takvim yaşı hesaplanır ve bu yaşa karşılık gelen düzeltme puanı, ilgili tablodan bulunarak çocuğun ham puanına eklenir. Böylece testin değerlendirmesi daha sağlıklı biçimde gerçekleştirilir (Gözüm ve Kandır, 2018; Kaymak, 1985; Kuşçu, 2010; Seçer ve Özmen, 2015). Teestin güvenirliğine kanıt sunmak amacıyla test tekrar test analiz içinyapılan korelasyon analizi sonucunda Kaymak (1995) 0.79 Gözüm ve Kandır (2018) ise 0.74 ilişki olduğunu rapor etmişlerdir.

DeneySEL İşlem Süreci

Deney ve kontrol grubunda bulunan çocukların dikkat toplama becerileri üzerinde satranç eğitiminin etkisini belirlemek amacıyla öncelikli olarak deney grubunda bulunan çocuklara satranç eğitimi verilirken, kontrol grubunda bulunan çocuklara satranç eğitimi verilmemiştir. Bu bağlamda araştırma sürecinde izlenen yol Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Çalışma Planı

Tarih	Uygulama
08.04.2021	Deney ve kontrol grupların bilgi formlarının uygulanması
08.04.2021	Deney ve kontrol gruplarına ön test uygulanması
09.04.2021-21.05.2021	Deney ve grubuna satranç eğitimi verilmesi
24.05.2021	Deney ve kontrol gruplarına son test uygulanması
18.06.2021	Deney ve kontrol gruplarına kalıcılık testinin uygulanması

Tablo 3 incelendiğinde iki grupta eş değer zaman aralığında testlere tabi tutulduğu görülmektedir. Öncelikli olarak çalışmanın uygulanacağı okulda ilgili paydaşlara konu hakkında detaylı

bilgi verilmiş ve gerekli izinler alınmıştır. Dikkat becerilerini ölçmek amacıyla kullanılan FTF-K dikkat testleri her çocuğa ayrı ayrı uygulanmış ve her uygulama 90 saniye ile sınırlandırılmıştır. Test uygulanmadan önce deney ve kontrol grubunda bulunan çocuklara ve ebeveynlerine yapılacak test ile ilgili gerekli bilgilendirmeler yapılmış olup, testin uygulanacağı ortamda bulunan dikkat dağıtıcı unsurlar kaldırılmıştır. Deney grubunda yer alan çocuklara eğitimin dışında 6 hafta boyunca günlük 2 saat olmak üzere haftada 10 saat satranç eğitimi verilmiştir. Satranç eğitimi Milli Eğitim Bakanlığının okul öncesi kurs programında yer alan satranç eğitimi programına uygun olarak birinci yazar tarafından verilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında hangi istatistiksel test yönteminin uygulanacağını belirlemek amacıyla İlk olarak çalışmada verilerin normallik dağılımlarını belirlemek için çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanmıştır. Literatürde küçük grupların yer aldığı deneysel çalışmalarda verilerin normallik varsayımlarını karşılaması durumunda parametrik testlerin uygulanabileceği ifade edilmiştir (Büyüköztürk vd., 2010). Bu doğrultuda araştırmada parametrik testlerin yapılmasına karar verilmiştir. Verilere ilişkin yapılan normallik analiz sonuçları Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Normallik Analizi

Grup		Değerler
Deney grubu	Ön test	Ortalama (Mean)
		26.000
		Standart Sapma
		4.9042
	Son test	Çarpıklık (Skewness)
		-.357
		Basıklık (Kurtosis)
		.115
	Kalıcılık testi	Ortalama (Mean)
		36.275
		Standart Sapma
		5.320
Kontrol grubu	Ön test	Çarpıklık (Skewness)
		-.862
		Basıklık (Kurtosis)
		.087
	Son test	Ortalama (Mean)
		36.575
		Standart Sapma
		5.410
	Kalıcılık testi	Çarpıklık (Skewness)
		-.768
		Basıklık (Kurtosis)
		-.120

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan çocukların dikkat testlerine verdikleri cevaplar doğrultusunda oluşturulan verilerin normallik dağılımlarına bakıldığında çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ve +1 değerlerinin arasında olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda araştırmanın verilerinin normallik varsayımını karşıladığı tespit edilmiştir (George ve Mallery, 2019). Araştırmanın alt amaçları doğrultusunda deney ve kontrol grupları arasındaki ön test, son test ve kalıcılık test puanları arasındaki farklılığı belirlemek için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. t testi katılımcıların ortalama puanları arasındaki farklılığı istatistiksel olarak ifade etmek için kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2008). Aynı zamanda deney grubu üzerinde verilen satranç eğitiminin etki büyüklüğünü hesaplamak için ise Cohen *d* değeri (Cohen's $d = (M_2 - M_1) / SD_{pooled}$) hesaplanmıştır.

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde çocukların dikkat becerilerini ölçmek amacıyla uygulanan FTF-K Dikkat Toplama Testinden elde edilen verilerin karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Deney ve kontrol

grubunun ön test puan ortalamaları bağımsız gruplar t-testi yapılarak karşılaştırılmış ve bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubunun Dikkat Testi Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması

Değişken	Gruplar	N	M	sd	t	df	p
Dikkat testi ön test puanları	Deney	40	26.00	4.90	-1,400	78	.165
	Kontrol	40	27.40	3.99			
Levene's testi: F=.218; p=.642							

Tablo 5'e göre deney (M=26.00, sd=4.90) ve kontrol grubunun (M=27.40, sd=3.99) dikkat testi ön test puan ortalamaları anlamlı farklılık göstermemektedir ($t[40]1.400$; $p>.05$; Levene's testi: F=.218; $p=.642$). Başka bir ifadeyle deney ve kontrol grubunun dikkat düzeyleri birbirine benzerdir.

Deney ve kontrol grubunun son test puan ortalamaları bağımsız gruplar t-testi yapılarak karşılaştırılmış ve bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Grubunun Dikkat Testi Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Değişken	Gruplar	N	M	sd	t	df	p
Dikkat testi son test puanları	Deney	40	36.27	5.32	3,257	78	.002
	Kontrol	40	32.85	3.99			
Levene's testi: F=1.549; p=.217							

Tablo 6'ya göre deney (M=36.27; sd=5.32) ve kontrol grubunun (M=32.85; sd=3.99) dikkat testi son test puan ortalamaları anlamlı farklılık göstermektedir ($t[40]3.257$; $p>.05$; Levene's testi: F=1.549; $p=.217$). Başka bir ifadeyle, deney grubundaki çocukların son test dikkat düzeyleri, kontrol grubundaki çocukların dikkat düzeylerinden daha yüksektir. Satranç eğitiminin deney grubundaki çocukların dikkat düzeylerini olumlu yönde etkilediği ve arttırdığı söylenebilir. Bu farkın etkisini belirlemek amacıyla Cohen d etki büyüklüğü hesaplanmıştır [(d=0.727, etki boyutu $r=0.341$] (Easy Calculation, 2021). Bu etki büyüklüğünün “orta” düzeyde olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol grubunun kalıcılık test puan ortalamaları bağımsız gruplar t-testi yapılarak karşılaştırılmış ve bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Deney ve Kontrol Grubunun Dikkat Testi Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması

Değişken	Gruplar	N	M	sd	t	df	p
Dikkat testi kalıcılık test puanları	Deney	40	36.57	5.41	3.627	78	.001
	Kontrol	40	32.70	4.04			
Levene's testi: F=1.567; p=.214							

Tablo 7'ye göre deney ($M=36.57$; $sd=5.41$) ve kontrol grubunun ($M=32.70$; $sd=4.04$) dikkat testi kalıcılık test puan ortalamaları anlamlı farklılık göstermektedir ($t[40]3.627$; $p<.05$; Levene's testi: $F=1.567$; $p=.214$). Başka bir ifadeyle, deney grubundaki çocukların kalıcılık dikkat düzeyleri, kontrol grubundaki çocukların dikkat düzeylerinden daha yüksektir. Satranç eğitiminin deney grubundaki çocukların dikkat düzeylerini olumlu yönde etkilediği ve bu etkinin devam ettiği söylenebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Dikkat bireyin yaşamında çok önemli olmakla birlikte, gelişim dönemine göre farklılık gösteren ve geliştirilebilen bir kavramdır. Özellikle okul öncesi dönemden itibaren bireylerin dikkatini geliştirecek etkinlikler düzenlemek bu noktada oldukça önemlidir (Gözalan ve Koçak, 2014)). Buradan hareketle, bu çalışmada satranç eğitiminin okul öncesi eğitimi alan çocukların dikkat düzeylerine etkisi olup olmadığı deneysel bir çalışma yapılarak test edilmiştir. 40 çocuğa hafta 10 saat olmak üzere toplam 60 saat satranç eğitimi verilmiştir.

Satranç eğitimi öncesinde yapılan öntest analizinde deney ve kontrol grubunun dikkat düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmazken, eğitim sonrası yapılan sontest analizinde deney grubunun dikkat düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde artış gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca izleme testinde de benzer sonuç elde edilmiş, deney grubundaki çocukların dikkat düzeylerindeki artış kontrol grubundaki çocuklara göre kalıcı bir şekilde devam etmiştir. Elde edilen bu sonuçlar, deney grubuna uygulanan satranç eğitiminin çocukların dikkat toplama becerileri üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkiye sahip olduğunu güçlü bir şekilde işaret etmektedir. Bununla birlikte, araştırma kapsamında yapılan analiz sonucunda satranç eğitiminin etki büyüklüğünün “orta” düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde okul öncesi dönemdeki çocuklara verilen satranç eğitiminin dikkat gelişimi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu rapor edilmiştir (Erdoğan, 2009; Kaynar, 2014; Tatlıpınar, 2017). Bununla birlikte, satrancın okul öncesi çağındaki çocukların problem çözme becerilerin artırdığı tespit edilmiştir (Ülger, 2023). Ayrıca ebeveynler, okul öncesi dönemde satranç eğitimi alan çocukların ebeveynleri, çocuklarının alternatif düşünme becerilerine, dikkat/odaklanma süresine, planlama/strateji becerisine, matematiksel düşünme becerisine, neden-sonuç ilişkisi kurmasına katkı sağladığını gözlemlemişlerdir (Kaplan vd. 2022). Genel anlamda satranç, eğitici ve eğlenceli bir oyun olarak özellikle bireylerin bilişsel becerilerini (yaratıcılık, eleştirel düşünme, analiz, sentez problem çözme, neden-sonuç ilişkisi kurma, risk alma, dikkat toplama, odaklanma, planlama, öz-yönetim, karar verme) geliştirme ve destekleme aracı olarak kabul görmektedir (Bilgili ve Dalkıran, 2004; Gobet vd., 2004; Karakaya, 2012; Kulaç, 2005; Manak, 2007; Sadık, 2006; Suetin, 1994).

Bu çalışma, satranç eğitiminin okul öncesi çocukların dikkat düzeyleri üzerindeki etkisini incelemiş ve erken çocukluk döneminde bilişsel gelişimin önemini vurgulamıştır. Bu araştırmadan elde edilen bulgular ile mevcut literatürdeki bulgular, satranç eğitiminin çocukların dikkat düzeylerini geliştirmek için etkili bir müdahale aracı olarak hizmet ettiğini ve orta düzeyde bir etki büyüklüğünün

belirlendiğini göstermektedir. Bu bağlamda, araştırmanın sonuçlarına dayanarak çocuklarda bilişsel gelişimi desteklemek için okul öncesi eğitim müfredatına satranç eğitimi dahil edilebilir. Türkiye Satranç Federasyonu ile Milli Eğitim Bakanlığı arasındaki iş birliği projeleri bu tür programların yaygın bir şekilde uygulanmasını kolaylaştırabilir. Gelecekte, satranç eğitiminin farklı gelişimsel alanlar üzerindeki etkilerine katkı sunmak amacıyla deneysel araştırmalar yapılabilir.

Ek Beyan: Bu çalışma, Tuğba Akar'ın Mustafa Özgenel danışmanlığında yürüttüğü yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar, bu çalışmanın yayını ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Etik Komisyon İzni: Çalışmayı yürütmek için İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığından (Tarih: 11-01-2021, Sayı: E-439) İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır (Tarih: 31-03-2021, Sayı: E-59090411-20-23361349).

Fon ve Finansman Bilgisi: Bu çalışma herhangi bir kurum veya kuruluş tarafından finanse edilmemiştir.

Veri Kullanılabilirliği Beyanı: Bu çalışma sırasında oluşturulan veya analiz edilen veriler, talep üzerine yazarlardan temin edilebilir.

Yazma Yardımı için Yapay Zekâ Kullanımı: Yazarlar, çalışmada yapay zekâ kullanmamıştır.

KAYNAKÇA

- Arslanargun, E. ve Tapan, F. (2011). Okul öncesi eğitim ve çocuklar üzerindeki etkileri [Preschool education and its effects on children]. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 219-235.
- Ashley, M. (2005). *Chess for success: Using an old game to build new strengths in children and teens*. Broadway Books.
- Bilgili, A. E. ve Dalkıran, H. S. (2004). *Üstün yetenekli çocukların eğitimi ve satranç* [Education of gifted children and chess]. I. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi, 23-25 Eylül 2004, İstanbul/Türkiye.
- Bozan, A. ve Akay, Y. (2012). Dikkat geliştirme eğitiminin ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin dikkatlerini toplama becerilerine etkisi [The effect of attention improvement training on the primary school 5th grade students' skills of gathering attention]. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(6), 53-66.
- Büyüköztürk, Ş. ve Gülbahar, Y. (2008). Değerlendirme tercihleri ölçeğinin Türkçeye uyarlanması [Adaptation of the assessment preferences interview to Turkish]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(35), 148-161.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Demirel, F. & Karadeniz, Ş. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri* [Scientific research methods]. Pegem Akademi.

- Çubukçu, A. ve Bağçeli Kahraman, P. (2018). Okulöncesi dönem çocuklarının problem çözme becerilerinin satranç eğitimi alma durumlarına göre incelenmesi [The examination of preschool period children's problem solving skills according to their chess training status]. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(43), 51-61
- Doğru, S. S. Y. ve Saltalı N. D. (2011). *Erken çocukluk döneminde özel eğitim* [Special education in early childhood] (2. bs.). Maya Akademi Yayınevi.
- Erdoğan, İ. (2009). *Okul öncesi dönemde satranç öğretiminde geleneksel ve bilgisayar destekli öğretim yöntemlerinin karşılaştırılması* (Comparison of traditional and computer-aided teaching methods in teaching chess in preschool period) [Yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi, Konya
- Ettrich, C. (1998). *Konzentrations-trainings- programm für kinder*. Vandenhoeck and Rubrecht.
- George, D. & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Gobet, F., De Voogt, A., & Retschitzki, J. (2004). *Moves in mind: The psychology of board games*. Psychology Press.
- Gözalan, E. ve Koçak, N. (2014). Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocukların kelime bilgi düzeylerine etkisinin incelenmesi [The effect of game-based training program on the 5-6 aged childrens vocabulary]. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1(4), 115-121.
- Gözüm, A. İ. C., & Kandır, A. (2018). Beş yaş çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi'nin (Frankfurter Test Für Funjahrige Konzentration-FTF-K) güvenilirlik çalışması. *Değişen Dünyada Eğitim*, 57-66.
- Helmke, A. & Renkl, A. (1993). Das münchener aufmerksamkeitinventar. Ein instrument zur systematischen verhaltensbeobachtung der schüleraufmerksamkeit im unterricht. *Diagnostica: Zeitschrift für Psychologische Diagnostik und Differentielle Psychologie*, 38, 130–141.
- İbrahim, M. (2014). Benefits of playing chess and its applications in education. *International Journal of Humanities, Arts, Medicine and Sciences*, 2(11), 31-36.
- James, R. (2005). *Satranç eğitimi için el kitabı* [Handbook for chess training] (S. Gürcan, Trans). Broy Yayınevi.
- Kaplan, E., Kesicioğlu, O. S. ve Aydın, S. (2022). Okul öncesi dönemde çocuğu satranç eğitimi alan ebeveynlerin satranç eğitimine ilişkin görüşleri [The views of parents whose children receive chess education in the preschool period regarding chess education]. *Yaşadıkça Eğitim*, 36(1), 105-125.
- Karaduman, B. D. (2004). *Dikkat toplama eğitimi programının Kanadalı öğrencilerin dikkat düzeyleri üzerindeki etkisi* [The effects of an attention-training program on the attention levels of Canadian students]. OMEP 2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı 5–10 Ekim 2003. Kuşadası-İzmir:
- Karakaya, İ. (2012). Üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmasında satranç bir araç olarak kullanılabilir mi? [Can chess be used as a tool to teach higher-order thinking skills?] *Bilim ve Aklın Aydınlightında Eğitim*, (146), 73-76.
- Kaymak Özmen, S. (2011). *Dikkat toplama becerisini geliştirici etkinlikler: İlköğretim 1., 2. ve 3. sınıf* [Activities to improve attention skills: Primary school 1st, 2nd and 3rd grades] (2. bs.). Anı Yayıncılık.

- Kaymak, S. (1995). *Yuvaya giden beş yaşındaki çocuklarda dikkat toplama çalışmaları* (Attention-grabbing studies in five-year-old children attending kindergarten) [Yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Kaynar, F. (2014). *Erken çocukluk döneminde verilen satranç eğitiminin ilkökula hazırbulunuşluğa etkisi* (The effects of early childhood chess education on elementary school readiness of children[Yüksek lisans tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Kılıç, H. ve Elaldı, Ş. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerinin akıl ve zekâ oyunlarına yönelik görüşleri ve oyunları sınıflarında kullanabilme durumları* [Preschool teachers' views on mind and intelligence games and their ability to use games in their classes]. Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Kongresi-5 ICOESS. İstanbul, Türkiye.
- Kulaç, O. (2005). *Satranç öğretmen kılavuz kitabı* [Chess teacher's guide book]. Neyir Matbaacılık.
- Kuşçu, Ö. (2010). *Orff-Schulwerk yaklaşımı ile yapılan müzik etkinliklerinin okulöncesi dönemdeki çocuklarının dikkat becerilerine etkisi* [The effect of music activities with Orff-Schulwerk approach on the attention skills of preschool children.] [Yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Kutlu, N. ve Erdemir, E.S. (2019). Tecrübeli satranç oyuncular ve satranca yeni başlayan bireylerin kognitif fonksiyonları ve duygusal durumlarının incelenmesi [Investigation of cognitive functions and emotional states of experienced chess players and chess beginners]. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(4), 277- 282.
- Lauster, U. (1999). *Konzentrationspiele 1. Für die 1. und 2. klasse*. Lentz Verlag
- Manak, S. (2007). *İlköğretim okullarında uygulamaya konulan seçmeli satranç dersi programının incelenmesi: Kütahya ili örneği* (Examining the elective chess course program implemented in primary schools: The case of Kütahya province) [Yüksek lisans tezi]. Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- Möhling, R. & Raatz, U. (1971). *Frankfurter Tests Für Fünfjährige-Konzentration: Ftf-K*. Beltz Test.
- Özdoğan, B. (2001). Altı- on iki yaşlarındaki çocukların eğitimi ve okul başarıları [Education and school success of children aged between six and twelve]. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 26, 3-7.
- Özdoğan, B. (2014). *Çocuk ve oyun* [Child and game]. Anı Yayıncılık.
- Sadık, R. (2006). *İlköğretim 4. ve 5. Sınıf satranç bilen öğrenciler ile satranç bilmeyen öğrencilerin doğal sayılara ilişkin dört işlem ve problem çözme başarılarının karşılaştırılması* (The comparison of success levels in four operations & problem-solving in natural numbers in primary school grade 4 and 5 students who know how to play chess and who do not) [Yüksek lisans tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Seçer, Z., & Özmen, S. K. (2015). Dikkat toplamayı geliştirici etkinliklerin içtepisel okul öncesi çocukların düşünme ve dikkat toplama becerilerine etkisi. *K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi* 23(4), 1803-1816.
- Sığırtmaç, A. (2016). An investigation on the effectiveness of chess training on creativity and theory of mind development at early childhood. *Academic Journals*, 11(11), 1056- 1063.
- Suetin, A. (1994). *Satrançta ustalık dersleri* [Three steps to chess mastery] (S. Palavan ve Ü. Ünkan, Çev.). İnkılap Kitapevi.
- Tatlıpınar, S. (2017). *Satranç öğretiminin okul öncesi çocuklarda dikkat gelişimine etkisi* (The effect of chess instruction on the development of attention in preschool children) [Yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi, Konya.

- Tekneci, S. (2009). *Okul öncesi dönemde alınan satranç eğitiminin ilköğretim birinci sınıf öğrencilerin matematik becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Chess in education preschool education received the first class of students of mathematics the primary effect on skills) [Yüksek lisans tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Ülger, N. (2023). *Satranç öğretim programının okul öncesi öğrencilerinin problem çözme becerilerine etkisi* (The effect of chess teaching program on preschool students' problem solving skills) [Yüksek lisans tezi]. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.
- Yaycı, L. (2007). *İlköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinde seçici ve yoğunlaştırılmış dikkat becerilerini geliştirmeye dayalı bir programın etkililiğinin sınanması* (Testing the effectiveness of a program based on improving selective and focused attention skills with 4th grade students in elementary education) [Doktora tezi]. Marmara Üniversitesi, İstanbul.