

Öğretmen Adaylarının Spor ve Farklı Değişkenler Açısından Zekâ Oyunlarına Karşı Tutumlarının İncelenmesi

Teacher Candidates in Terms of Sports and Different Variables Examination of Attitudes Against Intelligence Games

Bülent TATLISU¹ Muhammet Enes KAN²

ÖZ

Öğretmen adaylarının spor ve farklı değişkenler açısından zekâ oyunlarına karşı tutumlarının incelenmesi amaçlanan bu çalışma genel tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma grubunu 2022-2023 öğretim yılında öğrenimini çevrimiçi öğrenme yöntemleriyle sürdüren olarak devam eden 377 kadın, 242 erkek olmak üzere toplam 619 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama araçları olarak araştırmacı tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" ile birlikte Kurupınar ve Aydoğan (2020) tarafından geliştirilen "Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Veriler SPSS 26.0 Windows paket programı ile analiz edildi. Bağımsız değişkenin kategori sayısına bağlı olarak ikili gruplarda Bağımsız Örneklem t-Testi, çoklu gruplarda ise Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile Posthoc testlerinden LSD testi kullanıldı. Sonuçlar 0.05 anlamlılık düzeyine göre yorumlandı. Araştırmada üniversite öğrencilerinin zekâ oyunlarına yönelik tutum durumlarını; cinsiyetlerinin, yaşlarının, aile gelir düzeylerinin, öğrenim gördükleri bölümlerinin, spor yapma durumlarının ve yapmış oldukları spor türünün etkilediği tespit edildi. Sonuç olarak spor zekâ oyunlarına yönelik tutum durumuna etken bir değişken olduğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Oyun, Spor, Üniversite Öğrencisi, Zekâ Oyunları.

ABSTRACT

This study, which aims to examine the attitudes of teacher candidates towards intelligence games in terms of sports and different variables, was carried out with the general screening model. The research group consists of a total of 619 students, 377 women and 242 men, who continue their education with online learning methods in the 2022-2023 academic year. Developed by the researcher as data collection tools along with the "Personal Information Form", the "Attitude Scale Towards Intelligence Games" developed by Kurupınar and Aydoğan was used. Data were analyzed with SPSS 26.0 Windows package program. Depending on the number of categories of the independent variable, Independent Sample t-Test was used in double groups, and One-Way Analysis of Variance (ANOVA) and LSD test, one of the Posthoc tests, were used in multiple groups. The results were interpreted according to the .05 significance level. In the research, university students' attitudes towards mind games; It was determined that their gender, the departments they studied, their sports activities and the type of sports they did were affected. As a result, it was determined that there is a factor affecting the attitude towards sports intelligence games.

Keywords: Game, Sports, University Student, Intelligence Games.

Araştırma Bayburt Üniversitesinin 21.09.2023 tarihli E-15604681-100-156827sayılı etik kurul kararı alınarak uygulanmıştır.

¹Dr. Öğr. Gör, Bülent TATLISU, Antrenman, Beden Eğitimi ve Spor, Bayburt Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, btatlisu@bayburt.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4208-4583

²Dr. Öğr. Gör, Muhammet Enes KAN, Yönetim Bilimi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü, meneskan@bayburt.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9786-9858

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Bülent TATLISU
btatlisu@bayburt.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 04.10.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 26.12.2023

GİRİŞ

Zekâ oyunları, beyin egzersizi yapmak ve zihinsel yetenekleri geliştirmek için tasarlanmış oyunlardır. Spor ise, fiziksel aktivite yaparak bedensel sağlığı ve kondisyonu artırmayı amaçlayan bir aktivitedir. Birçok araştırma, zekâ oyunlarının beyin egzersizi olarak kullanılmasının, zihinsel sağlık ve kapasitenin artırılmasına yardımcı olabileceğini göstermiştir.¹⁻⁸ Örneğin, Nouchi (2016)⁹ yapmış olduğu bir araştırmada, beyin egzersizlerinin hafıza ve düşünme becerilerini geliştirdiği ve bilişsel gerilemenin azaltılmasına yardımcı olduğu bulunmuştur. Ayrıca, bu çalışma zekâ oyunlarının, spor aktiviteleri gibi beyinde dopamin salınımına neden olduğunu da göstermiştir. Benzer şekilde, Zhou (2020)¹⁰ yaptığı araştırmada, zekâ oyunlarının beyin sağlığı üzerindeki olumlu etkileri incelemiş ve araştırma sonucunda düzenli olarak zekâ oyunları oynayan kişilerin, beyinlerindeki gri cevher hacminin daha yüksek olduğu ve bilişsel işlevlerinin daha iyi olduğu bulunmuştur.

Teknolojinin hızla geliştiği bu dönemlerde çocuklarında bu gelişime ayak uydurması gerekmektedir. Bu sebeple zekâ gelişimi için okul öncesi başlayan oyunların okul çağında öğretmen destekli devam etmesi gerekmektedir. Öğretmenler kendilerini geliştirdikleri alanlarıyla alakalı bilgilerini ve becerilerini çeşitli oyunlar ile çocuklara aktarmayı hedeflerler.¹¹ Günümüzde her alanda meydana gelen gelişim ve değişimler ile beraber aynı hızda gelişim gösteren oyunlar hem zekânın hem de akıl ve yeteneğin aynı anda bulunduğu farklı formatlarda karşımıza çıkmaktadır.¹² Son yıllarda milli eğitimin müfredatlarına seçmeli zekâ oyunları dersinin eklenmesi ayrıca spor bilimleri fakültelerinde eğitsel oyunlar ve sınıf

öğretmenliği bölümlerinde çocuk oyunları ve zekâ oyunları dersi adı altında seçmeli olarak açılması bu tür zekâ oyunlarının önemini arttırdığını göstermektedir. Zekâ oyunlarında yer alan çeşitli eğitsel özelliklerin düşünme becerilerini geliştirdiğinden dolayı öğrenme ve öğretme süreçlerinde kullanılması desteklenmiştir.¹³ Milli eğitimde seçmeli zekâ oyunları derslerini farklı branşlarda olup bu alanda eğitim almış öğretmenlerde verebilmektedir.¹⁴

Oyun kavramı literatürde Schell'in (2014)¹⁵ tanımıyla birden fazla oyuncu veya kişinin kendine karşı oynadığı rekabet unsuru taşıyan bütünleştirilmiş bir etkinliktir. Belirli kurallar içinde zekâ gelişimine yönelik oynatılan oyunların; kişilerin sosyal, duyuşsal ve bilişsel gelişimine katkı sağladığı, bunların yanı sıra zorlukla öğrenilen öğrenmeyi içsel motivasyona çevirdiği, oyunlar oynatarak çeşitli becerilerde geliştirdiği belirtilmektedir.¹⁶⁻¹⁸ Takım veya bireysel olarak ta oynanabilen sabit kurallar içeren zekâ oyunlarında öğrencilere problem çözme deneyimi de sunularak durumun karmaşıklığı sayesinde çekici hale getirilir ve bu sayede nitelikli düşünme becerisi kazandırılmaktadır.¹⁹⁻²² Bu doğrultuda farklı eğitim fakültelerinde eğitim gören öğretmen adaylarının zekâ oyunlarına ilişkin tutumlarının tespiti önem arz etmektedir.

Sonuç olarak, zekâ oyunları ile spor arasında bir ilişki olduğu düşünülmekte ve bu oyunların beyin egzersizi olarak kullanılmasının, bilişsel sağlık ve kapasitenin artırılmasına yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle hem zekâ oyunları hem de spor aktivitelerinin düzenli olarak yapılması, bireylerin beyin fonksiyonlarını iyileştirme konusunda genel zindelik ve sağlık için önemli bir araç olabilir.

MATERYAL VE METOT

Yöntem

Öğretmen adaylarının spor ve farklı değişkenler açısından zekâ oyunlarına karşı tutumlarının incelenmesi amaçlanan bu çalışmada bilimsel bir şekilde bilgi toplamak amacıyla yaygın olarak kullanılan bilgi toplama araçlarından anket yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Bu çalışmada tarama modellerinden olan genel tarama modeli kullanıldı. Tarama modeli, “çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla, evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek veya örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir”.²³⁻²⁵

Araştırma da değişkenler arasındaki ilişkileri değerlendirmeye yönelik olarak geliştirilen hipotezler aşağıdaki gibi yer almaktadır.

H1: Cinsiyet değişkeni öğrencilerin zekâ oyunları tutum düzeylerinde etkilidir.

H2: Eğitim gördüğü bölüm değişkeni öğrencilerin zekâ oyunları tutum düzeylerinde etkilidir.

H3: Spor yapma durumu değişkeni öğrencilerin zekâ oyunları tutum düzeylerinde etkilidir.

H4: Spor türü değişkeni öğrencilerin zekâ oyunları tutum düzeylerinde etkilidir.

Araştırma Grubu

Araştırma grubu 2022-2023 eğitim-öğretim yılı içerisinde eğitime devam eden öğrencilerden oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Katılımcılara önceden tasarlanmış soruları yanıtlama ve bu yanıtları çevrimiçi olarak toplama olanağı sunmak amacı ile Google

form kullanıldı. Bu yöntem, verilerin hızlı ve kolay bir şekilde toplanmasını sağladı, ayrıca verilerin daha sonra analiz edilmesi için de uygun bir şekilde düzenlenmesine olanak tanıdı.

Anket iki bölümden oluşmaktadır. Bunlar;

Kişisel Bilgi Formu

Öğrencilerin demografik durumlarına ilişkin bilgilerini toplamak amacıyla; cinsiyet, yaş, aile gelir durumu, eğitim gördüğünüz fakülte, spor yapma durumu, yapmış olduğunuz spor türü gibi toplam 6 maddeden oluşan kişisel bilgi formu.

Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği (ZOTÖ)

Öğretmen adaylarının zekâ oyunlarına yönelik tutumlarını tespit etmek amacıyla Kurupınar ve Aydoğan (2020)²⁶ tarafından geliştirilen “Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeği” 22 madde ve 3 faktörden (Olumlu, Olumsuz ve Davranışsal) oluşan, beşli (5) likert tipinde bir ölçektir. Ölçeğin hesaplanan cronbach alfa güvenilirlik katsayısı (α) 0.89 dur.

Verilerin Analizi

Araştırmaya katılan öğrencilerden toplanan veriler, “SPSS v26.0” programı ile elektronik ortama işlenerek istatistiksel analizler yapılmıştır. Elde edilen verilerin normalliğini belirlemek amacıyla normallik testi yapılmış olup, bu doğrultuda verilerin normal dağıldığı tespit edildi. Bağımsız değişkenlerin kategori sayısına göre ikili gruplarda t-testi, çoklu gruplarda ise tek yönlü varyans analizi ile posthoc testlerinden LSD testi uygulandı. Anlamlılık düzeyi ($p < 0.05$) alındı.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma Bayburt Üniversitesinin 21.09.2023 tarihli E-15604681-100-156827 sayılı etik kurul kararı alınarak uygulanmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölüm, araştırmanın temel bulgularını ve bu bulguların çeşitli açılardan nasıl yorumlanabileceğini ayrıca literatürde bu

bulgulara yönelik yapılan çalışmalarını derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır.

Tablo 1. Öğrencilerin Demografik Değişkenlerine İlişkin Bilgiler

		(N)	(%)
Cinsiyet	Kadın	377	60.9
	Erkek	242	39.1
Eğitim Gördüğünüz Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor Alanı	124	20.0
	Diğer Alanlar	495	80.0
Spor Yapma Durumu	Evet Spor Yapıyorum	256	41.4
	Hayır Spor Yapmıyorum	363	58.6
Yapmış Olduğunuz Spor Türü	Bireysel Spor	163	26.3
	Takım Sporları	93	15.0
	Toplam	619	100.0

Tablo 1 incelendiğinde; katılımcılardan kadınların 377 (%60.9), erkeklerin 242 kişi (%39.1) olduğu; eğitim gördüğü bölüme göre beden eğitimi ve spor alanı 124 (%20.0), diğer alanlar 495 kişi (%80.0) olduğu; spor yapma durumlarına göre spor yapanların 256

(%41.4), spor yapmayanların 363 kişi (%58.6) olduğu; spor türü değişkenine göre bireysel spor yapan 163 (%26.3), takım sporlarıyla uğraşan 93 kişi (%15.0) olduğu ve toplamda 619 kişinin araştırmaya katıldığı görülmektedir.

Tablo 2. Katılımcıların Zekâ Oyunları Tutum Düzeylerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyutlar	Grup	n	x	ss	t	p
Zekâ Oyunları Tutum	Olumsuz Tutum	Kadın	377	41.07	7.83	6.31	.000*
		Erkek	242	36.69	9.27		
	Olumlu Tutum	Kadın	377	22.41	5.20	2.76	.006*
		Erkek	242	21.19	5.48		
	Davranışsal Öge	Kadın	377	15.37	3.82	-1.61	.107
		Erkek	242	15.90	3.97		

(p<0.05)*

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetlerine göre zekâ oyunları tutum ölçeği incelendiğinde olumsuz ve olumlu tutum alt boyutlarında farkların anlaşıldığı ve bu farklılığın kadınlar lehine olduğu; davranışsal öge alt boyutunda ise herhangi bir anlam olmadığı görülmektedir. Sadıkoğlu (2017) tez çalışmasında zekâ oyunlarına yönelik tutumda cinsiyet değişkeninin anlamlı bir etkisinin olduğunu ve bu etkinin erkekler lehine ortaya çıktığı sonucuna ulaşmıştır. Bulmuş olduğumuz sonuçların aksine Adalar ve Yüksel (2017) çalışmalarında zekâ oyunlarına yönelik tutum ile cinsiyet

arasında herhangi bir anlam olmadığı sonucunu tespit etmişlerdir. Yine literatürde Çalışkan (2022) yapmış olduğu çalışmada cinsiyet değişkeninin zekâ oyunlarına yönelik puan ortalamalarında herhangi bir anlam ifade etmediği sonucuna ulaşmıştır. Ceylan (2023) araştırmasına katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre zekâ oyunlarına yönelik tutum arasında anlamlı farklılık bulunmadığı sonucunu tespit etmiştir. Benzer sonuçlara ulaşan Deleş ve Aral (2021) cinsiyet değişkeni ile zekâ oyunlarına yönelik tutumun birbirini etkilemediğini belirlemişlerdir.

Tablo 3. Katılımcıların Zekâ Oyunları Tutum Düzeylerinin Eğitim Görülen Bölüme Göre Karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyutlar	Bölüm	n	x	ss	t	p
-------	--------------	-------	---	---	----	---	---

Zekâ Oyunları Tutum	Olumsuz Tutum	Beden Eğitimi ve Spor Alanı	124	36.54	8.89	-3.97	.000*
		Diğer Alanlar	495	40.06	8.50		
Olumlu Tutum	Olumsuz Tutum	Beden Eğitimi ve Spor Alanı	124	20.72	5.12	-2.92	.004*
		Diğer Alanlar	495	22.24	5.35		
Davranışsal Öge	Olumlu Tutum	Beden Eğitimi ve Spor Alanı	124	16.29	3.75	2.32	.021*
		Diğer Alanlar	495	15.40	3.90		

(p<0.05)*

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin eğitim gördükleri fakülte değişkenlerine göre zekâ oyunları tutum ölçeği incelendiğinde olumsuz tutum, olumlu tutum ve davranışsal öge alt boyutlarında farkların anlamlı olduğu görülmektedir. Farklı fakültelerde öğretim yaklaşımları ve yöntemleri farklılık gösterebilir. Örneğin, bazı bölümler daha çok aktif öğrenme veya problem tabanlı öğrenme yaklaşımları kullanabilir. Öğrencilerin farklı fakültelerde aldıkları dersler ve akademik deneyimlerde zekâ oyunlarına karşı tutumlarını etkileyebilir. Örneğin, mantık veya matematik odaklı dersler alan öğrenciler, zekâ oyunlarını daha aşina ve ilgi çekici bulabilirler. Bu tür yaklaşımlar, öğrencilerin

zekâ oyunlarına olan tutumlarını şekillendirebilir. Bu faktörlerin yanı sıra, bireysel tercihler ve kişisel deneyimler de öğrencilerin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarını şekillendirebilir. Eğitim gördükleri fakülte veya bölüm, bu faktörlerin bir kombinasyonu olarak öğrencilerin zekâ oyunlarına bakış açısını etkiler. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde bulmuş olduğumuz sonuçları destekler nitelikte öğretmenler ile araştırma yapan Adalar ve Yüksel (2017) araştırma sonucunda zekâ oyunlarına yönelik tutum ile öğretmenlik branşı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 4. Katılımcıların Zekâ Oyunları Tutum Düzeylerinin Spor Yapma Durumlarına Göre Karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyutlar	Spor Yapma Durumu	n	x	ss	t	p
Zekâ Oyunları Tutum	Olumsuz Tutum	Evet Spor Yapıyorum	256	38.87	9.64	-1.15	.248
		Hayır Spor Yapmıyorum	363	39.69	7.94		
	Olumlu Tutum	Evet Spor Yapıyorum	256	22.56	5.11	2.46	.014*
		Hayır Spor Yapmıyorum	363	21.49	5.45		
	Davranışsal Öge	Evet Spor Yapıyorum	256	16.41	3.85	4.54	.000*
		Hayır Spor Yapmıyorum	363	14.99	3.81		

(p<0.05)*

Tablo 4 de öğrencilerin spor yapma durumları değişkenlerine göre zekâ oyunları tutum ölçeği incelendiğinde olumlu tutum ve davranışsal öge alt boyutlarında anlamlı farklılıklar olduğu; olumsuz tutum alt boyutunda ise herhangi bir anlam olmadığı görülmektedir. Öğrencilerin zekâ oyunlarına yönelik tutumları ile spor yapma durumları arasındaki ilişki, motivasyonlarını etkileyebilir. Olumlu bir tutuma sahip olan

öğrenciler, zekâ oyunlarına daha istekli bir şekilde yaklaşabilirler. Bu da öğrenme sürecini daha etkili ve keyifli hale getirebilir, dolayısıyla öğrenme performanslarını artırabilir. Öğrencilerin spor yaparak zekâ oyunlarına yönelik ilgi göstermeleri, çok yönlü bir gelişimi teşvik edebilir. Farklı türdeki aktiviteler, öğrencilerin farklı beceri alanlarını keşfetmelerine yardımcı olabilir. Bu da genel olarak öğrencilerin kişisel ve bilişsel gelişimini destekler.

Tablo 5. Katılımcıların Zekâ Oyunları Tutum Düzeylerinin Alt Boyut Puanlarının Spor Türü Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Ölçek	Alt Boyutlar	Spor Türü	n	x	ss	t	p
Zekâ Oyunları Tutum	Olumsuz Tutum	Bireysel Sporlar	163	39.11	9.96	.521	.603
		Takım Sporları	93	38.46	9.08		
	Olumlu Tutum	Bireysel Sporlar	163	23.31	4.94	3.17	.002*
		Takım Sporları	93	21.24	5.16		
	Davranışsal Öge	Bireysel Sporlar	163	16.38	3.89	-.173	.863
		Takım Sporları	93	16.47	3.80		

(p<0.05)*

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların spor türü değişkenlerine göre göre zekâ oyunları tutum ölçeği incelendiğinde olumlu tutum alt boyutunda anlamlı farklılıklar olduğu; olumsuz tutum ve davranışsal öge alt boyutlarında ise herhangi bir anlam olmadığı görülmektedir. Yapılan spor türünün zekâ oyunlarına yönelik önemi, sporun sağladığı bilişsel, psikolojik ve fiziksel faydalar ile direkt ilişkilidir. Farklı spor türleri, farklı

bilişsel yetenekleri geliştirme potansiyeline sahiptir. Örneğin, takım sporları stratejik düşünmeyi, hızlı karar verme yeteneğini ve iş birliği yapma becerisini destekleyebilir. Bireysel sporlar ise odaklanmayı, sabrı ve kişisel hedeflere ulaşma motivasyonunu güçlendirebilir. Bu nedenle, sporun genel olarak bilişsel ve zihinsel gelişime etkisi, bireysel tercihler ve hedefler doğrultusunda değerlendirilmelidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, öğretmen adaylarının spor yapma durumları ile zekâ oyunlarına yönelik olumlu tutumları arasındaki ilişki, bilişsel, psikolojik ve sosyal açılardan önemlidir. Bu nedenle, eğitim ve öğrenme süreçlerini desteklemek ve zenginleştirmek için bu iki faktörün birbirlerini nasıl etkilediğini anlamak ve dikkate almak önemlidir. Başarılı bir spor deneyimi, özgüveni artırabilir. Özgüveni yüksek olan bireyler, zekâ oyunlarında da daha rahat ve yaratıcı bir şekilde düşünebilirler. Kendine güvenen bireyler, daha fazla risk alabilir ve yenilikçi çözümler üretebilirler. Spor yapma alışkanlığı, disiplini ve hedef belirleme yeteneklerini güçlendirebilir.

Araştırma sonuçları:

Araştırmada öğretmen adaylarının zekâ oyunlarına yönelik tutum durumlarını;

- ✓ Cinsiyetlerinin,
- ✓ Öğrenim gördükleri bölümlerinin,
- ✓ Spor yapma durumlarının
- ✓ Yapmış oldukları spor türünün etkilediği tespit edildi.

Bu bağlamda sporun bütün etkileri göz önüne alındığı zaman eğitim içerisinde uygulanan sportif derslerin tüm başarılarla etki edeceği aşıkardır. Bu nedenle bizden sonra yapılacak çalışmalara aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

1. Zekâ oyunları, sporun zihinsel ve fiziksel sağlık üzerindeki etkileri ve bu iki alanın birleşimine odaklanan çalışmalar yapılabilir.
2. Zekâ oyunlarının ve sporun çocuklar ve yetişkinler üzerindeki etkilerini karşılaştıran çalışmalar.
3. Zekâ oyunlarının sporun hangi uygulama alanlarında daha fazla fayda sağlayabileceği araştırmalar yapılabilir.
4. Sporun farklı değişkenler açısından zekâ oyunlarına yönelik etkisi incelenebilir.
5. Farklı spor branşları karşılaştırmalı olarak araştırılabilir.
6. Zekâ oyunlarının eğitimdeki önemi farklı ölçekler ile birleştirilerek uygulanabilir.

KAYNAKLAR

1. Feng, J, Spence, I. and Pratt, J. (2007). "Playing an Action Video Game Reduces Gender Differences in

Spatial Cognition". Psychological Science, 18 (10), 850-855.

2. Colzato, L.S., van Leeuwen, P.J.A., van den Wildenberg, W.P.M. and Hommel, B. (2010). "Doom'd to Switch: Superior Cognitive Flexibility in Players of First Person Shooter Games". *Frontiers in Psychology*, 1 (8).
3. Eichenbaum, A., Bavelier, D. and Green, C.S. (2014). "Video Games: Play That Can Do Serious Good". *American Journal of Play*, 6 (2), 178-198.
4. Gong, D., He, H., Ma, W., Liu, D., Huang, M. and Dong, L. (2015). "Enhanced Functional Connectivity and Increased Gray Matter Volume of Insula Related to Action Video Game Playing". *Scientific Reports*, (5), 9763. <http://doi.org: 10.1038/srep09763>.
5. Green, C.S. and Bavelier, D. (2012). "Learning, Attentional Control, and Action Video Games". *Current Biology*, 22 (6), 197-206.
6. Kühn, S. and Gallinat, J. (2014). "Amount of Lifetime Video Gaming is Positively Associated With Entorhinal, Hippocampal and Occipital Volume". *Molecular Psychiatry*, 19 (7), 842-847.
7. Owen, A.M., Hampshire, A., Grahn, J.A., Stenton, R., Dajani, S., Burns, A.S. and Ballard, C.G. (2010). "Putting Brain Training to the Test". *Nature*, 775-778. <http://doi.org: 10.1038/nature09042>.
8. Spence, I. and Feng, J. (2010). "Video Games and Spatial Cognition". *Review of General Psychology*, 14 (2), 92-104. <http://doi.org: 10.1037/a0019491>.
9. Nouchi, R., Taki, Y., Takeuchi, H., Hashizume, H., Akitsuki, Y., Shigemune, Y. and Kawashima, R. (2016). "Brain Training Game Boosts Executive Functions, Working Memory and Processing Speed in the Young Adults: A Randomized Controlled Trial". *PLoS one*, 11 (2). <http://doi.org: e0148246>.
10. Zhou, X., Wu, C., Chen, J. and Wang, D. (2020). "The Effects of Cognitive Training on Gray Matter Volume and Cognitive Performance in Healthy Older Adults". *Brain and Behavior*, 10 (3). <http://doi.org: e01538>.
11. Durualp, E. ve Aral, N. (2014). "Oyunun Gelişimi ve Türleri", *Okul Öncesi Eğitimde Oyun* (Ed. A.B. Aksoy), Her Yönüyle Okul Öncesi Eğitim (232-253). Ankara: Hedef Yayıncılık.
12. Çağır, S. (2020). *Sosyal Bilgiler Kavramlarının Öğretiminde Zekâ ve Akıl Oyunları*. Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
13. Ott, M. and Pozzi, F. (2012). "Digital Games As Creativity Enablers for Children". *Behaviour and Information Technology*, 31 (10), 1011-1019.
14. Özkan, Y. (2021). *Matematik Öğretmenlerinin ve İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Zekâ Oyunlarına Yönelik Algılarının Metaforlar Yoluyla Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
15. Schell, J. (2014). "The Art of Game Design: A Book of Lenses". USA: CRC Press.
16. Alessi, S.M. and Trollip, S.R. (2001). "Multimedia For Learning" (3 ed.). Boston: MA. Allyn and Bacon.
17. McFarlane, A., Sparrowhawk, A. and Heald, Y. (2002). "Report on the Educational use of Games: Teem" Teachers Evaluating Educational Multimedia. Cambridge.
18. Yang, Y.T.C. (2015). "Virtual Ceos: A Blended Approach to Digital Gaming for Enhancing Higher Order Thinking and Academic Achievement Among Vocational High School Students". *Computers & Education*, (81), 281-295.
19. Gobet, F., Retschitzki, J. and Voogt, A. (2004). "Moves in Mind: the Psychology of Board Games". Usa and Canada. Psychology Press.
20. Schlieder, C., Kiefer, P. and Matyas, S. (2005). "Geogames: A Conceptual Framework and Tool for the Design of Location-Based Games From Classic Board Games. In Intelligent Technologies for Interactive Entertainment" First International Conference, INTETAIN 2005, Madonna di Campiglio, Italy, November 30–December 2, 2005. Proceedings 1 (pp. 164-173). Springer Berlin Heidelberg.
21. Yannakakis, G.N. and Togelius, J. (2018). "Artificial Intelligence and Games". (2), 2475-1502. New York: Springer.
22. Yılmaz, Ş. (2019). *Seçmeli Zekâ Oyunları Dersine İlişkin Öğretmen Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
23. Karasar, N. (1984). "Bilimsel Araştırma Metodu". 1754-1755. Ankara: Hacettepe Taş Kitapçılık.
24. Creswell, J.W. (2013). "Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları Araştırma Deseni". Çeviri (Ed., S. B. Demir) Ankara: Eğiten Kitap Yayınları.
25. Karasar, N. (2013). "Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar ve Temel İlkeler". Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık.
26. Kurupınar, A. ve Aydoğan, Y. (2020). "Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutum Ölçeğinin (ZOTÖ) Geliştirilmesinin: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması". *Türkiye Çalışmaları*, (15), 6.
27. Sadıkoğlu, A. (2017). *Zekâ ve Akıl Oyunları Dersinin Değerler Eğitimindeki Rolünün Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
28. Adalar, H. ve Yüksel, İ. (2017). *Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri ve Diğer Branş Öğretmenlerinin Görüşleri Açısından Zekâ Oyunları Öğretim Programı*. *Electronic Turkish Studies*, (12), 28.
29. Çalışkan, M. (2022). *Zekâ Oyunları Dersine Yönelik Öğrencilerin, Öğretmenlerin ve Velilerin Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
30. Ceylan, A. (2023). *Sınıf Öğretmenlerinin Zekâ Oyunlarına İlişkin Tutumlarının Bilde Düzeylerinin ve Kullanım Sıklıklarının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.
31. Deleş, B. ve Aral, N. (2021). "Öğretmenlerin Zekâ Oyunlarına İlişkin Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi". 2021. 10. Uluslararası Sosyal Beşerî ve Eğitim Bilimleri Kongresi (277-282). İstanbul.