

İlkokullarda Akıl ve Zekâ Oyunlarıyla İlgili Yapılan Çalışmaların İncelenmesi

Nurullah ÇELİK¹

Özet

Bu çalışmanın amacı ilkokullarda akıl ve zekâ oyunları üzerine yapılan lisansüstü çalışmaların doküman analizi ile incelenmesidir. Çalışmanın amacı doğrultusunda 2017-2022 yılları arasında yürütülmüş olan toplam 12 lisansüstü tezi ve 2 bilimsel makale incelenmiştir. Bu amaç kapsamında ilkokullarda akıl ve zekâ oyunlarını inceleyen çalışmaların temel özelliklerinin neler olduğu ele alınmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Veri analiz yöntemi olarak nitel veri analiz tekniklerinden olan betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Okul ortamında akıl ve zekâ oyunları ile ilgili yapılan lisansüstü çalışmaların incelenmesinde; araştırmacılar tarafından ilgili literatürden yararlanılarak geliştirilen "Yayın İnceleme Formu" kullanılmıştır. Yayın inceleme formu; araştırmanın yıllarına, veri türlerine, araştırma desenlerine, örneklem grubuna, anabilim dalına, enstitülere ve son olarak temalarına göre incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre; ilkokullarda akıl ve zekâ oyunları ile ilgili yapılan lisansüstü çalışmalar ile ilgili en fazla tezin 2019 yılında yapıldığı ve araştırma türü olarak nicel araştırma yöntemlerinin tercih ettikleri görülmektedir. Akıl ve zekâ oyunlarının ilkokul düzeyindeki öğrenciler üzerindeki etkisinin incelenmesinde yaratıcı düşünme, dikkat, güdülenme, öğrenmeyi kalıcı hale getirme, öğrenmeye farklı bir boyut kazandırdığı öğrencilerin iletişim becerilerini, bilişsel ve duyuşsal becerilerini, psikomotor becerilerini, özgüven duygusunu, işbirlikçi gibi becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Akıl
Zekâ
Oyun
Akıl ve zekâ oyunları
Çocuk

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 07.03.2024

Kabul Tarihi: 17.05.2024

Elektronik Yayın Tarihi: 28.06.2024

DOI: 10.54979/turkegitimdergisi.1446873

¹ Sınıf Öğretmeni, MEB, nurullahc023@gmail.com, ORCID: 0009-0003-7801-0858

Investigation of Studies on Mind and Intelligence Games in Primary Schools

Abstract

The aim of this study is to examine postgraduate studies on mind and intelligence games in primary schools through document analysis. In line with the aim of the study, a total of 12 postgraduate theses and 2 scientific essays which were conducted between 2017 and 2022 were examined. Accordingly, main characteristics of the studies on mind and intelligence games in primary schools were dealt with. Document analysis, which is one of the qualitative research techniques, was used in this study. Descriptive analysis technique, which is one of the qualitative data analysis techniques, was used as data analysis method. To examine the postgraduate studies conducted on mind and intelligence games at schools, "Publication Examination Form", developed by the researchers in line with literature, was used. Publication Examination Form was examined according to the dates of publications, types of data, research designs, samples, departments, institutes, and themes. Findings of the study reveal that the number of postgraduate theses on mind and intelligence games in primary schools is the highest in the year 2019, and that quantitative research methods were used as the type of research. The results of the study in terms of the impacts of mind and intelligence games on primary school students revealed that mind and intelligence games enhanced creative thinking, attention and motivation; they made learning permanent and added a new dimension to learning; they improved students' communication skills, cognitive and affective skills, psychomotor skills, self reliance, and collaborative skills..

Keywords

Mind
Intelligence
Game
Mind and intelligence games
Child

About Article

SendingDate: 07.03.2024
AcceptanceDate: 17.05.2024
Electronic IssueDate: 28.06.2024

DOI: 10.54979/turkegitimdergisi.1446873

GİRİŞ

21. yüzyılda sanayi toplumundan sonra bilgi toplumuna geçişiyle birlikte geleneksel eğitim sisteminden yenilikçi bir eğitime geçişin gerekliliği önem arz etmektedir. Eğitim sisteminde yeni yaklaşımlara gerek duyulmakta çağın gerekliliğine göre eğitim politikaların uygulanması gerekmektedir. Eğitimin yeni hedefi çocuklarda zihinsel beceriyi üst düzey kullanmayı sağlamak, kabiliyetleri doğrultusunda yönlendirmek, doğru bilgiye ulaşmalarında rehber olmak, hayatlarında edindiği bilgiyi günlük hayatta kullanabilir kişiler yetiştirmek olmalıdır (Esen, 2019). Akıl ve zekâ birbirleriyle ilişkili kavramlardır. Zekâ insanların öğrenmede hızlı karar verme üzerinde belirleyici iken, akıl ise zekânın doğru sonuçlar doğurmasıyla ilişkilendirmektir. Akıl, zekânın doğrulanabilme üzerinde hata

koşullarını belirleme rolü oynamaktadır. Zekâ oyunla ilişkisinde öğrenmeyi en kalıcı hale getiren yöntemlerden biri olmaktadır. Bu durumda akıl ve zekâ oyunları öğrenmenin daha hızlı ve kalıcı olmasını sağlayacaktır.

Çocuğun günlük hayatında karşılaşılabileceği çeşitli konularda merakını gidermesini desteklemek amacıyla akıl ve zekâ oyunlarının öğrenmede önemi yadsınamaz bir gerçektir. Eğitimin amaçlarından biri de çocuktaki merak duygusunu öğrenme becerisine yönlendirmesi ve öğrenmiş olduğu bu bilgileri kalıcı hale getirerek yeni bilgileri ilişkilendirip yeteneklerini keşfetmeye yönelik çalışmalarda çocuğun öğrenmesine katkıda bulunmaktır (Tahta, 2010). Akıl ve zekâ oyunları, öğrencilerin problem çözebilme, fikir yürütme, dikkatini verme, zihinsel, motor ve öğrenme becerilerini geliştirmesinde yardımcı olmaktadır. Zekâ oyunları sayesinde okulda ve diğer öğrenme alanlarında bilgiye ulaşma, dünyadaki gelişmeleri kavramada, farklı çözüm yolları ve stratejiler uygulama konusunda öz beceriler kazanmasında olumlu tutum ve davranışlar geliştirmesinde oldukça etkili olmaktadır (Şen, 2022). Problem çözme aşamasında ya da problem öğretiminde öğrenci bizzat kendisi deneme yanılma yöntemiyle probleme farklı açılardan bakmasını sağlamak ve yeni beceriler kazandırmaktır. Bu bakımdan problem çözmeye öğrencinin aktif bir şekilde öğrenimde yer alması, öğretmenin ise problem çözme aşamasında rehberlik etmesini sağlamakla ilgili öğretim yöntem ve tekniklerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle çocukların hayatının vazgeçilmez olan oyunlardan yararlanmak yeteneklerini ve öğrenme becerileri geliştirmekte önemli rol oynamaktadır. Çünkü çocuklar kendileri keşfetmek ve duruma karşı bakış açısı geliştirmeyi, paylaşmayı, işbirlikçi olmayı, kazanmayı, liderlik rolü kazanmayı, davranış geliştirme ve yeteneklerini ortaya çıkarmayı oyunla sağlamaktadır (Şahin, 2019). Akıl ve zekâ oyunları ile ilgili Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) birçok hizmet içi eğitim vermekte, birçok zekâ oyunları ile ilgili turnuvalar düzenlemekte, zekâ oyunları ile ilgili halk eğitim bünyesinde kurslar açmaktadır. Zekâ oyunları birden çok zekâ türüne yönelik gelişim sağladığı görülmektedir. Bu nedenle eğitimin her aşamasında öğrenmenin daha kalıcı ve günlük hayatla ilişkilendirmesinin sağlanması için akıl ve zekâ oyunlarından faydalanması gerekmektedir. Yapılan çalışmalarda zekâ oyunlarının öğrenme, bilişsel beceride, problem çözme becerisi kazanmada etkileri incelenmiştir. Bu sayede zekâ oyunlarının okulda verilen derslerde öğrenmeyi kolay hale getirmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın konusu ilkokullarda akıl ve zekâ oyunları ile ilgili çalışmaların incelenmesi olarak belirlenmiştir. Literatür taraması yapıldığında zekâ oyunları ile ilgili yeterince çalışmaya rastlanılmamıştır. Akıl ve zekâ oyunlarının konu kapsamı geniş olmasına rağmen konular, öğrenci, öğretmen ve ebeveynlerle belirli zekâ türleriyle sınırlı kalmıştır. Bu çalışmalarda zekâ oyunlarının ilkokul çağındaki çocukların bilişsel duyularına yönelik ne tür etkisi olduğu üzerinde çalışmalar incelenmesi bu konuyu araştırmaya değer kılmıştır. Bu çalışma, Türkiye’de yapılan çalışmalarla sınırlıdır.

AKIL VE ZEKÂ OYUNLARI

Oyun geçmişten günümüze süregelen, özellikle çocuklar için iyi vakit geçirmede, kendini tanımada, ifade etmede, zevk almada, içinde bulunma durumunda liderlik ya da yardımcı rol almadaki yeteneklerini göstermede, sosyal bir birey olma aşamasında gösterdiği tepki ve uyumlarda, başarıya ve ödül kazanma duygusunu tatmada, kaybetme ya da yenilgi gibi durumlarda nasıl davranması gerektiğini öğrenmede, diğer oyun arkadaşlarının duygularını ve davranışlarını algılamada, stratejiyi kullanma becerisini kazanmada, dikkatini vermede, zihnini kullanma becerisini, hareketlerini göstermek için doğayla iç içe olmada gösterdiği ilk adımdır. Türk Dil Kurumu (TDK)’ye göre oyun, insanın zihnini ve yapabileceği

kabiliyetini geliştirmede rolü olan belli bir kural çerçevesi dâhilinde eğlendirici, keyif verici, zamanın verimli geçmesini sağlama sanatıdır (Türk Dil Kurumu, 2019). Merriam-Webster sözlüğünde ise oyun, kurallara göre yürütülen, eğlenmek veya oyalanmak için yapılan, rekabet, mücadele içeren bir yarışma gibi kabul gören bir sonuç temelli faaliyet (Merriam-Webster, 2023), çocuğun biyolojik (bedensel), psikolojik (ruhsal) yönden gelişimini sağlayıp sosyal bir birey olmasına katkısı olan eğlendirici etkinliklerdir (Arıcı, 2019, s.7). Oyun, bir amaca yönelik olan olup olmadığına bakılmaksızın toplumun gelişiminde etkin olan gerçek yaşam temelli, kurallı ya da bir kurala bağlı olmaksızın, kültürel bağa dayanan, çocukların isteyerek yaptığı, fiziksel, bilişsel, dilsel, duyuşsal ve iletişimsel gelişimin temeli olan etkin öğrenme aracı (Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü, 2023). Huizinga oyunu, belirli kuralları olan, önceden belirlenmiş bir süre içinde bir mekân dâhilinde uygulamaya geçirilen, bir amaç doğrultusunda coşku ve mutluluk duygusu barındıran isteğe bağlı yürütülen bir faaliyet olarak tanımlar (Huizinga, 2015). Kısaca oyun, kendi iradesiyle içinde bulunduğu eğlenceli bir sosyal ihtiyaçtır. İnsan doğası gereği kendini koruma, kendi yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştirme gibi özelliklerle akıl ve zekâsını kullanmıştır. Geçmişten günümüze değin birçok araştırmacı zekânın ne olduğuyla ilgili araştırmalar yapmış ve farklı tanımlamalara gitmiştir. Zekâyı tanımlarken birçok ölçüt kullanan bilim insanları zekâ kavramı ile ilgili ortak bir karara varamamışlardır. Zekânın ölçülmesi, ne işe yaradığı, nasıl belirmesi gerektiği ile ilgili birçok sorulara cevap aramıştır. Akıl, doğruyla yanlışı, gerçekle yalanı vb. ayırt etmede kıyaslayan inceleyen, öğrenmeyi kolaylaştıran bilme yeteneğidir. Zekâ ise akli daha karmaşık olan olaylara karşı en hızlı, en kısa yöntem ile çözüme becerisidir. Zekâ gözle görülmediği gibi nasıl bir yapıya sahip olduğu konusunda da net bir bilgi yoktur. Fakat zekânın belirli test, yöntem, gözlemlerle hep merak edilmiş ve bu özelliklerle zekâyı ölçme yoluna gitmişlerdir. Zekâ yaşamsal faaliyetlerde tehlikeye karşı tepki oluşturma, önceden tahminde bulunma, sezgileri ile tutarlılık oluşturma, olaylara objektif bakabilmeyi sağlama gibi özelliklere sahiptir. Zekâ, kişilerde farklı yapıdaki özelliklerle gelişmiş olsa da en doğru cevabı en hızlı şekilde gösterme biçimidir. Zekâ kısaca, dış dünyayı algılama ve uyum göstermede en kolay yöntemi seçme, bilgiyi biriktirme ve içselleştirme kapasitesidir. İnsanı diğer canlılardan ayıran en ön önemli özellik akıldır. Akıl zekâyla gelişmekte, zekâ kontrolünde öğrenmeyi ve bilmeyi sağlamaktadır.

TDK'nin sözlüğüne göre zekâ "İnsanın düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamı, anlık, dirayet, zeyreklik, feraset" (TDK, 2023-01-29). Yağlı (2019) ise zekâyı, yaşanan olayları hafızada saklama, depolama ve gerektiği durumlarda kullanmada zihnin yeni bilgi karşısında öğrenmeyi sağlamaya verilen ad olarak tanımlamaktadır.

Akıl ve zekâ oyunları, analitik ve stratejik düşünme, doğru planlama, ön görme, hızlı ve doğru karar verebilme, mantık yürütme ve muhakeme edebilme, görsel belleği, akıl yürütme ve problem çözme, çok yönlü ve eleştirel düşünme, uzamsal ilişkiler dâhilinde bilgiyi kopyalayabilme ve aktarım sağlayabilme yeteneğini sağlayan belli kurallar ile oynanan eğlenceli ve keyif verici eğitimsel oyunlardır.

Akıl ve Zekâ Oyunlarının Önemi

Çocukların zekâsı doğuştan gelen kalıtsal genlerden başka sonradan edindiği tecrübeler, çevre ile etkileşim içinde olmasıyla gelişmekte ve hız kazanmaktadır. Çocuklar daha küçük yaşta oynadığı oyuncaklarıyla hem eğlenirler hem de temas ederek öğrenmeyi

kalıcı hale getirirler. Oyun oynayarak öğrenmesi zekâ gelişiminde oldukça önemlidir. Zekâ oyunları çocukların zihinsel gelişiminde, matematik, mantıksal, sözel, yapma-bozma becerilerini, deneme yanılma yöntemiyle farklı şeyler öğrenmesini sağlamaktadır. Zekâ oyunları çocuklarda var olan yetenekleri ortaya çıkarmanın yanı sıra bu yeteneklerin gelişmesine ve yetenekleri doğrultusunda kendini gerçekleştirmesine imkân tanımaktadır.

Zekâ oyunları çocukların her aşamada düşünerek bir sonraki basamakta neler yapması gerektiği hakkında zekâsını kullanarak hem öğrenmeyi hem de zekâsını artırmada önemli rol oynamaktadır. Böylece çocuklar zekâ oyunlarını oynayarak günlük hayatta da karşılaştıkları güçlüklerde ne yapması gerektiği hakkında nasıl çözecekleri yönünde hızlı karar almalarını sağlayabilmektedir. Akıl ve zekâ oyunları, zekâsı yüksek çocukları tespit etmede de önemli rol oynamaktadır. Çocukların öğrenme hızları birbirinden farklıdır çünkü çocuklar doğuştan getirdiği zekâ ve yeteneklere sahip olmaktadır.

Akıl ve zekâ oyunlarının çeşitli eğitsel içerikleri barındırması, bilişsel becerilere katkı sağlaması gibi sebeplerden dolayı öğrenme ve kavratma süreçlerinde kullanılmasının önemi büyüktür. Zekâ oyunları, çeşitli zekâ alanlarına göre hazırlanmıştır. Zekâ oyunlarından bir kısmı uzamsal-mantıksal alanlara bir kısmı sözel alanlara yöneliktir. Bu oyunlar öğrencinin önceki bilgilerinden faydalanarak mantıksal düşünme süreçlerini en pratik çözüm yollarından birkaçının kullanılması karar vermesini sağlamasına yardımcı olmaktadır. Bu açıdan çocuklar oynadığı oyunları kavrayabilmesi için farklı strateji ve çözüm yöntemlerini denemektedir. Zekâ oyunları okullarda öğrencilerin diğer derslerin öğrenmelerini kolaylaştırmaktadır. Öğrenci eski bilgilerini kullanarak yeni bilgiler ile ilişkilendirilmektedir (Demirel, 2015).

Zekâ oyunları öğrenimi, problem çözme, psikomotor ve duyuşsal becerilerini ve etkili iletişim kabiliyetlerini geliştirilmesini sağlamaktadır. Problem çözme becerisini geliştiren zekâ oyunları özellikle mantıksal ve matematiksel becerilerini kazandırmada önemli bir rolü vardır. Zekâ oyunları eğitim müfredatında seçmeli ders olarak yer almasıyla öneminin anlaşıldığı gerçek hayat ile ilişkilendirmesiyle sorunların çözümünde etkinlik kazanmaktadır. Öğrenciler, akıl ve zekâ oyunları sayesinde çözüme ulaştırmada alternatif başka yolları da kavraması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda öğrenciler problem çözme, analiz, sentez yapabilme becerisinde başarılı olmaları için ilkökul düzeyindeki çocuklara problem çözmenin temel aşamaları kavratılmalıdır (Devecioğlu ve Karadağ, 2014).

Bununla birlikte akıl ve zekâ oyunlarının önemi anlaşılmış ve ortaokullarda seçmeli ders olarak okutulmaya başlatılmıştır. Halk eğitim merkezlerinde gönüllülük esasına dayanan zekâ oyunları kursları açılmış ve uzman eğitimciler tarafından eğitimler verilmiştir. Ebeveynler çocuklarına evde zekâ oyunları ile çocukların zihinsel gelişimine katkı sağlayabilirler. Eğlenceli vakit geçirmesini sağlayabilme ve oyunlaştırılan eğitime katkı sağlamış olurlar.

Akıl ve Zekâ Oyunları Eğitimi ve Amaçları

Milli Eğitim Temel Kanununda yer alan genel amaçlar doğrultusunda, akıl ve zekâ oyunları dersinin seçmeli ders olarak müfredatta yer almasının amacı; öğrencilerin öğrenme ve hızlı karar verme de potansiyellerini farkına varması, zekâ durumlarını bilmesi ve geliştirmesi, sorunlar karşısında çeşitli ve yaratıcı yöntemler geliştirmesi, dizgisel düşünce yapısı oluşturabilmesi, akıl ve zekâ oyunları dâhilinde hem kendi başına hem de grupça yarışabilme beceriler kazanması amaçlanmaktadır. Zekâ oyunları öğretimi farklı bakış açısı geliştirecek, bir problem karşısında hızlı ve en kısa yöntemle doğru çözüm yoluna

ulaşabilmelerini sağlayacaktır. Zekâ oyunları dersi öğrencinin algılama, algıladığını pratiğe dönüştürebilme, değerlendirme sürecinde farklı yönden bakabilmelerini, bir konuya odaklanma ve çözüm üretmede akıl yürüterek kapasitelerini artırabilmelerini sağlamada önemli bir rol üstlenecektir. Öğrenciler bu oyunları öğrenmesinde stratejik hareket etmelerinde kendi yeteneklerini ve grup arkadaşlarının yeteneklerini birleştirip ortak bir kararla potansiyellerinin farkında olacak, bunu geliştirecek, özgüven becerilerini oluşturacak, disiplinli ve sistemli çalışma alışkanlıkları elde edecek ve başarısız olma sonucunda doğru çözüm yöntemleriyle yeni stratejiler geliştirme davranışlarını geliştireceklerdir (MEB, 2013).

Akıl ve Zekâ Oyunlarında Kullanılan Beceriler

Zekâ oyunlarında başarı, akıl yürütmeyi en hızlı şekilde doğru olarak çözmeye dayanmaktadır. Geçmişte öğrenilen oyunlar ve beceriler az veya çok katkı sağlasa da zekâ oyunları teoriye dayalı bir ders değildir. Zekâ oyunlarını keyifli olmasında farklı öğrenme stillerine, becerilerine sahip çeşitli uygulamaları ve aşamalı olmasıdır. Mantıksal akıl yürütme, belli bir sistematığe sahip problem çözme becerisi ile beraber hayat boyu öğrenmelerinde öğrencilerin kullanabilecekleri en önemli bilişsel becerileri olacaktır. "Akıl yürütme becerisinin" etkin bir şekilde kullanma yeteneğini kazanılabilmesi için öğrencilerde aşağıdaki hedeflerin kazandırılması gerekmektedir (www.zegem.com, 2023-01-31).

- Zekâ kapasitelerini tanımalarını ve geliştirmelerini sağlamak.
- Sorunları algılama, problemi belirleme, değerlendirme ve problemler karşısında özgün yöntemler geliştirmek.
- Problem karşısında farklı bakış açıları edinmek
- Bir sorun karşısında akıl yürütme ve mantıksal bakış açısıyla bakabilmeyi etkin kullanabilecek potansiyellerini geliştirmek.
- Bir sorun ya da konu karşısında odaklanabilmeyi sağlamak.
- Hızlı ve pratik olabilme doğrultusunda doğru cevap verebilmek.
- Sistematik bir bakış açısı geliştirmek.
- Bireysel ve takım halinde çalışabilmek
- Problem çözebilme karşısında olumlu bir tutum oluşturabilecek beceriler kazandırmak amaçlanmıştır (Marangoz, 2018).

Öğretim programında bilişsel becerilerle problemi çözebilme, etkili iletişim kurabilme, fikir yürütme, öz denetim, motor becerilerinin ve duyuşsal özelliklerin ilerletilmesi gerekmektedir (MEB, 2013). Becerilerin kazandırılması bireylerin karşılaştıkları problemlere ilişkin hızlı basit ve en kısa mantıksal yöntemi ile ilgili etkili çözümler üretme becerisi geliştirilmelidir. Bunun içinde problemi çözmeye analiz, sentez ve değerlendirme basamakları gibi üst düzey bilişsel becerilerin bilinmesi gerekmektedir. (Esen, 2021).

YURT İÇİNDE YAPILAN ARAŞTIRMALAR

Bir eğitim sisteminde, öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmeye öncelik verilmeli, ezber dayalı bir öğretim programı uygulamaktan kaçınılmalıdır. Zekâ oyunları, çocukların akıl yürütme, problem çözme ve eleştirel bakış açısı kazanma kabiliyetlerini artırmada aktif rol oynamaktadır. Bu yüzden öğretim programlarında zekâ oyunlarına yer verilmesi, derslere bu oyunların dâhil edilmesi oldukça önemlidir. İlgili literatür incelendiğinde, bu konuda yapılmış olan farklı çalışmalar, zekâ oyunlarının ilkökul öğrencileri üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır. Altun (2017) araştırmasında, fiziksel etkinlik kartları ile zekâ oyunlarının ilkökul öğrencilerinin dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, zekâ oyunlarının, fiziksel etkinliklerin hem

zekâ oyunları hem de fiziksel etkinliklerin birlikte uygulanmasının görsel algıyı ve dikkati geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Aşuluk (2020) çalışmasında, zekâ oyunlarının okumanın anlama becerisi üzerinde etkisini araştırmıştır. Araştırma bulgularında, zekâ oyunlarının algılamasının deney grubu öğrencilerinde Türkçe dersinde okuduğunu anlama üzerinde olumlu bir kullanıma sahip olmuştur. Ayar (2022) çalışmasının sonucunda, akıl ve zekâ oyunlarının öğrencilerin, “Yaratıcı düşünme, üst bilişsel farkındalık, dikkat ve sosyal beceri” gelişimini desteklediğini, yaratıcı düşünme ve dikkatin kalıcı etkisini sürdürdüğünü fakat üst bilişsel farkındalık ve sosyal becerinin etkisinin devam etmediğini bulmuştur. Esen (2021) çalışması sonucunda, öğrencilere oynatılan zekâ oyunlarının, belirlenen konu kazanımlarında problem çözme becerilerini ve öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığı görülmüştür. Nitel verilere göre, zekâ oyunlarının, öğrencilerin zihinsel ve akademik gelişimlerine katkısı olduğu, bu sayede öğrencilerin dersleri daha eğlenceli bulduğu ve daha kolay öğrendikleri gibi kavram kodlarına ulaşıldığı belirlenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda, zekâ oyunları etkinliklerinin, matematik dersi örüntüler ve uzamsal ilişkiler konularında öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığı görülmüştür. İlhan ve İçen (2019) çalışmasında, öğrencilerin okula ilişkin tutumlarında zekâ ve akıl oyunlarının etkisi araştırılmak istenmiştir. Araştırma sonucunda akıl ve zekâ oyunlarının öğrencilerin okula karşı olumlu tutum sergilediği fakat okulda çok zaman geçirmelerinin, okul dışında geçirdikleri vakitlerinin az olması okula karşı olumsuz tutumlarının var olduğunu tespit etmiştir. Kontrol ve deney gurupların istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Marangoz (2018) araştırmasında, farklı mekanik zekâ oyunları oynatılan öğrencilerin, zihinsel beceri düzeylerinde anlamlı bir artış olduğu ve ilkökul 2. sınıf öğrencilerinin zihinsel beceri düzeylerini geliştirdiğini göstermiştir. Şen (2022) çalışmasında, ilkökul 1. Sınıf düzeyindeki öğrencilerinin oynadığı zekâ oyunları okuduğunu anlama becerilerine etkide bulunabildiği, öğrencilerin okumaya yönelik tutumlarını etkileyebildiği, okuma isteğini ve derse yönelik motivasyonunu arttırabildiği belirtilmiştir. Bunun yanı sıra, ilkökul 1. Sınıf öğrencilerinin akademik başarılarını arttırırken, bireyler arası iletişimi ve iş birliği geliştirdiği vurgulanmaktadır. Taşkesen (2022) araştırmasında, geometrik mekanik zekâ oyunlarının ilkökul 3. sınıf öğrencilerin üç boyutlu geometrik düşünme becerilerinin artmasında, matematik dersi geometrik cisimler ve şekiller, öğrenme alanına yönelik akademik başarıların üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kula (2019) araştırmanın bulgularına göre, zekâ oyunları öğrencilerin iş birlikli grup çalışmalarına katılmaktan zevk aldıkları derse olan ilgi motivasyonunu arttırdığını zekâ oyunlarının öğrencilerin anlamalarını kolaylaştırarak dikkat dağınıklığını azalttığına ilişkin gözlemler bulunmaktadır. Yağlı (2019) çalışmanın sonucunda, zekâ oyunları eğitimi gören ilkökul öğrencilerinin görsel algı ve dikkat seviyesinde, eğitim almayan öğrencilere göre anlamlı fark oluşturmuştur. Esen (2019) araştırma sonucunda, cinsiyetin okul doyum üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı, diğer taraftan okul ortamında çalışma boyunca farklı oyunlar oynatılıp ve etkinlikler yapan çocuklarda okula karşı ilgilerinde artış görülmüştür. Kahraman (2021) araştırma sonuçlarına göre, eğitim sürecinde ilkökul 2. Sınıf öğrencilerine aynı zamanda kutu oyunları kursunun verilmesi RAVEN IQ puanlarını anlamlı bir düzeyde arttırdığı, kontrol grubu ve kâğıt – kalem oyunları kursu verilen grupların seviyelerinde anlamlı bir iyileşme olmadığı gözlemlenmiştir. Araştırmanın sonuçları, akıl ve zekâ oyunlarının uzaktan eğitim kursu yolu ile öğretiminin, ilkökul 2. Sınıf öğrencilerinin kısa süreli belleklerinde anlamlı bir gelişme olmadığını ortaya koymuştur.

Şahin (2019) araştırma sonucunda, elde edilen sonuçlara göre, akıl ve zekâ oyunlarının problem çözme becerilerini geliştirmede olumlu yönde etki ettiğini fakat problem çözme ile ilgili algılarına yönelik bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Adalıyılmaz (2022) araştırma, akıl ve zekâ oyunları öğretiminin bilgi işlemsel düşünme becerisini geliştirdiğini ve 4. sınıf öğrencilerinin 3. sınıf öğrencilerine göre daha başarılı olduğunu tespit etmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışmada, akıl ve zekâ oyunları ile ilgili Türkiye’de yayınlanmış tezlerdeki eğilimler detaylı bir şekilde araştırılmıştır. İlkokullarda akıl ve zekâ oyunları ile ilgili çalışmaların incelenmesinde nitel araştırma modellerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma Deseni

Araştırmada kullanılacak nitel yöntemleri literatüre Bogdan ile Biklen (1992), Goetz ve Lecomple (1984) ve Patton (1987) aracılığı ile kazandırılmıştır (Akt. Esen, 2021; Yaman, 2018). Nitel araştırmalar, araştırma esnasında elde edilen sonuçların hipotezlerini desteklemek ya da çürütmek gibi bir çaba içinde değildir. Nitel araştırma problemin bütün hatlarıyla ele alıp gerekli problemi ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır (Yaman, 2018). Doküman analizi, araştırma kapsamına alınan çalışmaların düzenli ve sistematik olarak incelenmesidir. Döküman analizi, araştırma kapsamına alınan çalışmaların düzenli, sistematik ve objektif bir şekilde toplanması, gözden geçirilmesi, sorgulanması ve analizidir. Bu yöntem hem nicel hem de nitel araştırma yaklaşımlarında kullanılabilir (Nas, Sak ve Şendil, 2021).

Evren-Örnekleme

Bu çalışmada, akıl ve zekâ oyunlarının ilkökul düzeyindeki öğrenciler üzerindeki etkisinin incelenmesinde nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın kaynakları; Ulusal Tez Merkezi ve DergiPark’da yayımlanan tez ve makalelerden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci basamağında konuyla ilgili yapılan yüksek lisans ve doktora tezleri, ikinci basamağında ise oluşturulan dosya içinde numaralandırılarak yıllara göre tezler ayrılarak incelenmiştir. Dokümanların incelenmesinin son basamağında ise elde edilen bulguların yorumlanma aşamasından oluşmaktadır. Elde edilen verilerin bulgularla ilişkilendirerek neden-sonuç ilişkisi içinde gerekli açıklamalardan birtakım sonuçlar çıkarılmış ve incelemeler doğrultusunda sonuçlara ilişkin açıklamalar yapılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırma ile ilgili veriler Goggle Scholar, YÖK Tez ve DergiPark veri tabanları aracılığıyla toplanmıştır. İlkokullarda akıl ve zekâ oyunları ile ilgili 2017-2022 yılları arasında yayınlanmış olan makale ve tezler araştırmanın kapsamını oluşturmaktadır. “Akıl, zekâ, akıl ve zekâ oyunları, zekâ oyunları, ilkökul, ilkökullarda zekâ oyunları” anahtar sözcükleri kullanılarak yüksek lisans ve doktora tezlerine ulaşılmıştır.

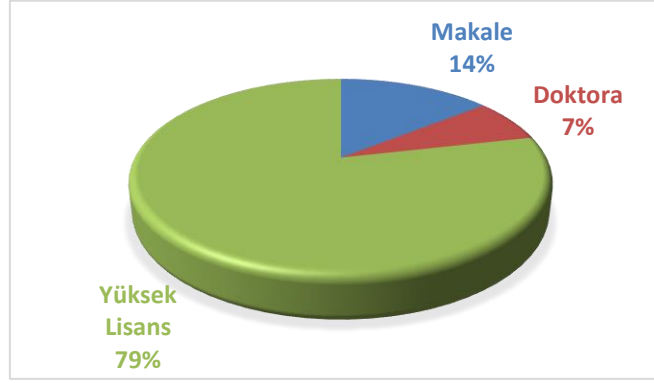
Verilerin Analizi

Bu çalışmada 2017-2022 yılları arasında Türkiye’de yapılmış olan ilkökullarda akıl ve zekâ oyunları ile ilgili makale ve tezler öncelikle türlerine göre sınıflandırılarak dosyalara kaydedilmiştir. Microsoft Office Excel programı ile analiz çalışması yapılmıştır. Araştırmaya

dâhil edilen 8 alt başlık altında betimsel istatistiklerden frekans (f) ve yüzde (%) kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgular tablolar ve grafikler halinde yorumlanmıştır.

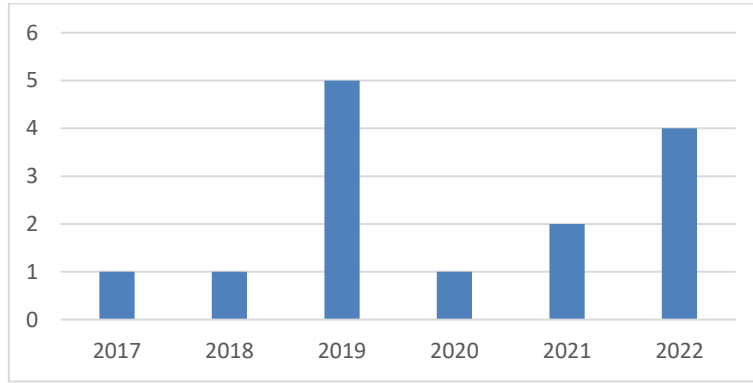
BULGULAR

İlkokul düzeyindeki akıl ve zekâ oyunları konusunda Türkiye’de yayınlanan çalışmaların türlerine göre gösterimi Şekil 1’de dağılımları gösterilmiş, yıllara göre dağılımları Şekil 2 ve Tablo 1’ de verilmiştir.



Şekil 1. Akademik Çalışmalarının Türlerine Göre Yüzelik Gösterimi

Yazılan akademik çalışmalara bakıldığında %79 ile en fazla yüksek lisans alanında olmuştur. İlkokullarda yazılan doktora çalışması ise %7 ile en az orana sahiptir. Makale ve doktora çalışmalarının toplam oranı yüksek lisans alanında yapılan çalışmalarının oranından düşüktür.



Şekil 2. Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı

Şekil 2’ye bakıldığında, zekâ oyunları ile ilgili çalışmalar en çok 2019 yılında yazılmıştır. 2019 ve 2022 yıllarında yazılan çalışmaların sayısı diğer yıllara göre daha fazladır. 2017, 2018 ve 2020 yıllarında yazılan çalışma sayısı en azdır.

Tablo 1. Çalışma Türlerinin Yıllara Göre Frekans ve Yüzelik Dağılımları

Yıllar	Yüksek Lisans (f)	Doktora (f)	Makale (f)	Toplam (f)	Yüzelik (%)
2017		1		1	7,14
2018	1			1	7,14
2019	3		2	5	35,72
2020	1			1	7,14

2021	2			2	14,28
2022	4			4	28,58
Toplam	11	1	2	14	100

Tablo 2. Akademik Çalışmaların Gerçekleştiği Üniversitelere Göre Dağılımı

Üniversite	Yüksek Lisans	Doktora	Makale	Toplam
Ege Üniversitesi	1			1
Necmettin Erbakan Üniversitesi	1			1
Çanakkale Üniversitesi	1			1
Balıkesir Üniversitesi	1			1
Sakarya Üniversitesi	1			1
Gazi Üniversitesi		1		1
İnönü Üniversitesi	1			1
Afyon Üniversitesi	1			1
Mersin Üniversitesi	2			2
Çukurova Üniversitesi	1			1
Hacettepe Üniversitesi	1			1
Ahi Evran Üniversitesi			1	1
Ankara Üniversitesi			1	1

Tablo 2'ye bakıldığında Türkiye'de 13 farklı üniversitede ilkokullarda akıl ve zekâ oyunları ile ilgili çalışmalar yayınlanmıştır. Bu çalışmalardan 11'i yüksek lisans, 1'doktora ve 2'si makaledir.

Tablo 3. Akademik Çalışmaların Enstitülere Göre Dağılımı

Enstitü	F	%
Eğitim Bilimleri Enstitüsü	11	78,57
Sosyal Bilimler Enstitüsü	3	21,43
Toplam	14	100

Tablo 4. Çalışmaların Anabilim Dallarına Göre Dağılımı

Anabilim Dalı (ABD)	f	%
Temel Eğitim ABD	8	57,14
Eğitim Bilimleri ABD	4	28,58
Beden Eğitimi ve Spor Ö. ABD	1	7,14
Hayat Boyu Öğrenme ABD	1	7,14
Toplam	14	100

Tablo 4'teki verilere bakıldığında eğitim bilimleri ve sosyal bilimler olmak üzere iki enstitü zekâ oyunları ile ilgili çalışmalar yapmıştır. Eğitim bilimleri enstitüsü konuyla ilgili çalışmalara daha çok ağırlık verildiği görülmektedir. Tablo 4.4'teki dağılımlara bakıldığında 4 ABD ile ilgili çalışmalar yürütmüştür. Bu doğrultuda %57,14 oranla en çok temel eğitim anabilim dalında çalışma yapılmıştır.

Tablo 5. İncelenen Çalışmaların Konu Alanına Göre Dağılımı

Konu Alanı	f	%
------------	---	---

Eğitim ve Öğretim	14	100
Toplam	14	100

Tablo 5'teki verilere bakıldığında ilkokullarda zekâ oyunları ile ilgili akademik çalışma konularının %100'ü eğitim-öğretim alanında yapılmıştır.

Tablo 6. Çalışmalarda Kullanılan Veri Toplama Araçlarının Dağılımı

Veri Toplama Aracı	f	%
Ölçek	6	37,5
Test	7	43,75
Diğer	3	18,75
Toplam	16	100

Ülkemizde yapılan çalışmalarda uygulanan veri toplama araçlarının frekans ve yüzdeler dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 7. Çalışmaların Örneklem Düzeyine Göre Dağılımı

Örneklem Düzeyi	f	%
Temel Eğitim	14	100
Toplam	14	100

Tablo 8. Çalışmaların Örneklem Büyüklüğüne Göre Dağılımı

Örneklem Büyüklüğü	f	%
0-100	13	92,86
101-200	1	7,14
Toplam	14	100

Çalışmaların örneklem düzeyi temel eğitim olarak ele alınmıştır. Örneklem büyüklüğüne bakıldığında en çok 0-100 aralığındaki öğrenci grubuyla çalışılmıştır.

Tablo 9. Çalışmaların Araştırma Yöntemine Göre Dağılımı

Araştırmanın Yöntemi	f	%
Nitel	10	71,4
Nitel	1	7,14
Karma	3	21,42
Toplam	14	100

Tablo 9'a bakıldığında araştırma yöntemlerinden en çok nitel ve karma yöntemler kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi akıl ve zekâ oyunları ile ilgili çalışmalarda pek tercih edilmemiştir.

Tablo 10. Çalışmalarda Kullanılan Veri Analiz Yöntemlerinin Dağılımı

Veri Analiz Yöntemi	f	%
Shapiro-Wilk Testi	3	15
T -Testi	6	30
MonnWhitney U Testi	1	5
Wilcoxon Testi	1	5
Faktör Analizi	1	5
Varyans Analizi	1	5
Anova	2	10
Betimsel / İçerik Analiz	5	25
Toplam	20	100

Tablo 10'a bakıldığında ilkokullarda akıl ve zekâ oyunları ile ilgili yapılan çalışmalarda birden çok analiz yöntemleri tercih edildiği görülmektedir. Verileri analiz yöntemlerinden tercihen t-testi ve "betimsel-içerik analiz" yöntemleri daha fazla kullanıldığı görülmektedir. Nicel veri analiz metodunu kullanan çalışmalarda birden çok analiz yöntemi kullandığı görülmektedir. Ayrıca, Monn Whitney U testi, Varyans ve faktör analiz yöntemleri en az kullanılan analiz yöntemlerindedir.

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

İlkokullarda yapılan araştırmalarda ilkokul düzeyindeki öğrencilerin zekâ oyunlarının öğrenmeye katkısı hakkında doküman incelenmesi yapılması amaçlanmıştır. Ayrıca akıl ve zekâ oyunlarının öğrenenler üzerinde etkisi olup olmadığı, etkisi olanlarla akıl ve zekâ oyunları oynamayanlar arasında anlamlı fark olup olmadığı hakkında incelenmelerde bulunulmuştur. İlkokullarda akıl ve zekâ oyunları ile ilgili yapılan çalışmalar incelenmiş, elde edilen bulgular hakkında yorumlamalara gidilmiştir. Araştırmanın, çalışma grubu ilkokullara belirli sayıda öğrenciler üzerinde, nitel ve nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Akıl ve zekâ oyunları, sanatsal faaliyet ve spor alanlarında önceden uğraşma durumlarına göre karşılaştırmalar yapılmıştır. Bu alanlarda faaliyet gösterenlerin benzerlikler gösterdiği sonucuna varılmıştır. Akıl ve zekâ oyunlarının yaratıcı düşünme kabiliyetlerinin üzerindeki etkisinin sonucunda anlamlı fark gözlemlenmiştir. Bulgular sonucunda yaratıcı düşünme, dikkat, güdülenme, öğrenmeyi kalıcı hale getirme, öğrenmeye farklı bir boyut kazandırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Zekâ oyunları, öğrencilerin iletişim becerilerini, bilişsel ve duyuşsal becerilerini, psikomotor becerilerini, özgüven duygusunu geliştirdiğini, işbirlikçi gibi becerilerini geliştirmiştir. MEB zekâ oyunları dersini seçmeli ders olarak ortaokul kademesinde okutmaya 2012-2013 tarihlerinden itibaren başlatmıştır. Böylece Akıl ve zekâ oyunlarının önemi anlaşılmış, dikkatler bu yönde araştırmalar yapılmasını sağlamıştır. Artan önemle birlikte akıl ve zekâ oyunları kursları açılmış, akıl ve zekâ oyunları eğitimcileri yetiştirilmeye başlanılmıştır. Zekâ oyunları artan teknolojiyle birlikte önemini daha da kaçınılmaz hale getirmiştir.

Zekâ oyunları alanında yapılan tez ve makaleler detaylı bir şekilde incelenip analiz edilmiştir. Zekâ oyunlarının ilkokul düzeyindeki çalışmaları üzerinde incelemelerde bulunulmuştur. İncelemeler sonucunda 11 lisansüstü, 1 doktora ve 2 makale çalışmasına ulaşılmıştır. Zekâ oyunları alanında çalışma yapmayı düşünen veya zekâ oyunları alanında çalışmaların artırılmasını sağlamak için toplamdaki 14 çalışma incelenmiştir. İncelenen çalışmalarda lisansüstü çalışmaların doktora çalışmasına göre daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Zekâ oyunları ile ilgili yapılan çalışmaların detaylı incelenip analiz edilebilmesi için, çalışmaların türü, yayınlandığı yıllar ve üniversiteler, veri toplama araçları, enstitü ve bilim dalları, kullanılan veri analiz yöntemleri, konu alanlarına göre dağılımı, araştırma yöntemi ve deseni, örneklem büyüklüğü ve düzeyi gibi çıkarılan sonuç ve öneriler incelenmiştir. İlkokullarda zekâ oyunları ile yapılan çalışma 2017 yılında doktora tezi olarak yazılmıştır. Özellikle 2019 ve 2022 yıllarında zekâ oyunları ile ilgili çalışma sayısı artmasına rağmen bu sayı yeterli bir çalışma alanı için yetersiz olarak görülmektedir. 2019 yılında 3 ve 2022 yılında 4 lisansüstü tez yazılmıştır. Lisansüstü tez sayısının artış göstermesi beklenmektedir. Akıl ve zekâ oyunları ile ilgili yapılan çalışmalar analiz edildiğinde, çoğunun farklı değişkenler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Son yıllarda literatürde zekâ oyunları ile ilgili çalışmalar sık yer almıştır. Zekâ oyunları özellikle problem çözme, hafıza ve dikkat

üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Yapılan çalışmalara bakıldığında nicel ve karma yöntem çalışmalarının, nitel analiz çalışmalara göre daha çok tercih edildiği görülmektedir. Çalışmalarda SSPS, ön test-son test, ANOVA gibi analiz yöntemleri sıklıkla tercih edilmiştir. Birden fazla veri toplama araçları kullanılmış ve birden çok analiz yöntemlerinden yararlanılmıştır. Zekâ oyunları ile ilgili çalışmalarda özellikle eğitimde bilişsel beceriler üzerindeki etkisinin öğrenmeye sağladığı katkılar amaçlanmıştır.

Öğretmenlerin zekâ oyunları eğitimi alması, yaygınlaştırması sağlanabilir. Zekâ oyunları ile ilgili sınıf ya da atölye kurulabilir. Zekâ oyunları ile ilgili matematik, fen gibi derslerle ilişkilendirilebilir. Zekâ oyunları ile ilgili okul içi ve okul dışı turnuvalar yapılabilir. Zekâ oyunları merkezi kurulabilir. Kütüphanelerde yaygınlaşması sağlanabilir. İlkokullarda zekâ oyunları dersi okutulabilir. Akıl ve zekâ oyunları ile ilgili çalışmaların daha çok lisansüstü çalışmalarda yoğunluk olduğu görülmüştür. Danışmanlar doktora çalışmalarında zekâ oyunları ile ilgili çalışma yapmaları için teşvik edebilir. İlkokullarda zekâ oyunları ile ilgili çalışmaların daha çok öğrenme alanlarıyla ilgili yapılmıştır. Araştırmacılar motor beceriler üzerindeki etkisi ile ilgili çalışmalar da yapabilirler. İlkokul düzeyindeki üstün yetenekli ve özel eğitilmiş öğrenciler üzerindeki etkisi ile ilgili yapılan çalışmalar yeterli düzeyde değildir. Bu doğrultuda zekâ oyunlarının özel gereksinimli öğrenciler üzerinde ne tür etkisi olduğuyla ilgili çalışmalar yapılabilirler.

KAYNAKÇA

- Adalıyılmaz, F. (2022). Akıl ve zekâ oyunları öğretiminin bilgi işlemsel düşünme becerileri erişimine etkisi ve bu konuda öğrenci görüşleri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Altun, M. (2017). Fiziksel etkinlik kartları ile zekâ oyunlarının ilkökul öğrencilerinin dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Arıcı, B. (2019). *Eğitsel oyunlarla Almanya'da Türkçe öğretimi*. İksad.
- Ayar, A. (2022). Akıl ve zekâ oyunlarının ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme, üst bilişsel farkındalık, dikkat ve sosyal beceri düzeylerine etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Demir, S. (2021). 3-6 yaş arası çocuğu olan ebeveynlerin akıl zekâ oyunlarına yönelik bilgi görüş ve farkındalıklarının değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Nişantaşı Üniversitesi, İstanbul.
- Demirel, T. (2015). Zekâ oyunlarının türkçe ve matematik derslerinde kullanılmasının ortaokul öğrencileri üzerindeki bilişsel ve duyuşsal etkilerinin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Devocioğlu, Y. & Karadağ, Z. (2014). Amaç, beklenti ve öneriler bağlamında zekâ oyunları dersinin değerlendirilmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 41-61.
- Esen, B. (2021). Akıl ve zekâ oyunları etkinliklerinin ilkökul 3. sınıf matematik dersinde öğrencilerin akademik başarılarına ve problem çözme becerilerine etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Esen, M. (2019). Zekâ oyunlarının 4. sınıf öğrencilerinin problem çözmeye ilişkin karar verme becerisine, sabırlı davranış göstermesine ve okul doyumuna etkisinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Huizinga, J. (2015). Homo ludens oyunun toplumsal işlevi üzerine bir deneme. *Ayrıntı yayınları*.

- İçen, M. & İlhan, G.O. (2019). Zekâ ve akıl oyunlarının öğrencilerin okula ilişkin tutumlarına etkisi. Yıldız Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi, İstanbul.
- Kahraman, T. (2021). Akıl ve zekâ oyunlarının, ilkökul 2. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarı ve bilişsel özelliklerine etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Kuduz, E. (2022). Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin zekâ oyunları mesleki gelişim programı hakkındaki görüşleri ve geliştirdiği etkinliklerin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kula, S. S. (2019). Zekâ oyunlarının ilkökul 2. sınıf öğrencilerine yansımaları: bir eylem araştırması. Millî Eğitim. 49(225), 253-282.
- Marangoz, D. (2018). Mekanik zekâ oyunlarının ilkökul 2. sınıf öğrencilerinin zihinsel beceri düzeylerine etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Merriam-Webster, (2023).www.merriam-webster.com/dictionary/game
- Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı-TTKB. (2013). Ortaokul ve imam hatip ortaokulu zekâ oyunları dersi (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Nas, E., Sak, R., Sak, İ. T. Ş. & Şendil, Ç. Ö. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi, 4(1), 227-256.
- Özer, L. (1992). Psikoloji. Semih eğitim kültür yayınları.
- Şahin, E. (2019). Zekâ oyunlarının ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine ve problem çözme algılarına etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Savaş, M. A. (2019). Zekâ oyunları eğitiminin fen bilimleri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri üzerine etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi, Bartın.
- Şen, G. (2022). Akıl ve zekâ oyunlarının ilkökul 1. sınıf öğrencilerinin okuma becerileri ve okuma tutumları üzerindeki etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- Tahta, F. (2010). Erken çocuklukta fen eğitimi ve eğlenceli deneyler. Ankara: Eğiten kitap.
- Taşkesen, H. (2022). Geometrik mekanik zekâ oyunlarının ilkökul 3. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ve üç boyutlu geometrik düşünme becerilerine etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü, (2023). www.terim.tuba.gov.tr/
- Yağlı, M. C. (2019). Zekâ oyunlarının ilkökul öğrencilerinin görsel algı ve dikkat düzeylerine etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Yaman, Ç. (2018). İlkokul 1. sınıf öğrencilerinin epistemolojik inançlarının incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Zekâ Gelişim Merkezi,(2023).www.zegem.com/zekâ-oyunlari