



Okul Öncesi Öğretmenlerinin Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutumlarının İnovatif Düşünme Eğilimlerine Etkisinin İncelenmesi*

Investigation of the Effect of Preschool Teachers' Attitudes towards Intelligence Games on Innovative Thinking Tendencies

Emine KARADAVUT¹, Onur BATMAZ²

¹Yüksek Lisans, Yozgat Bozok Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, emneibocan2814@gmail.com,  0009-0001-5700-872X

² Doç. Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Eğitimi, onur.batmaz@yobu.edu.tr,  0000-0001-9208-2645

Araştırma makalesi/ Research Article

Geliş: 26.11.2024



Kabul: 08.02.2025



Yayın: 15.07.2025

Atıf/ Citation

Karadavut, E., & Batmaz, O. (2025). Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının inovatif düşünme eğilimlerine etkisinin incelenmesi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 25-48. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.1591323>

Karadavut, E., & Batmaz, O. (2025). Investigation of the effect of preschool teachers' attitudes towards intelligence games on innovative thinking tendencies. *Maarif Mektepleri International Journal of Educational Sciences*, 9(1), 25-48. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.1591323>

Öz

Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının inovatif düşünme eğilimlerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evreni Yozgat İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı anaokulu ve anasınıflarındaki okul öncesi öğretmenlerinden oluşmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise, bu evrenden basit seçkisiz örnekleme tekniğiyle belirlenen 175 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri Kurupınar ve Aydoğan'ın (2020) geliştirdiği "Zekâ Oyunları Tutum Ölçeği" ve Bilir vd. (2023) tarafından geliştirilen "Okul Öncesi

* Bu makale; Doç. Dr. Onur Batmaz danışmanlığında Emine Karadavut tarafından hazırlanan "Okul Öncesi Öğretmenlerinin Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutumlarının İnovatif Düşünme Eğilimlerine Etkisinin İncelenmesi" isimli tezsiz yüksek lisans programında hazırlanan dönem projesinden elde edilmiştir.

Öğretmenlerinin İnovatif Düşünme Eğilimi Ölçeği" ile toplanmıştır. Analiz sonucunda, okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında ise kariyer basamaklarına ve yaş aralıklarına göre anlamlı farklılığın olduğu, mesleki kıdem, eğitim alma durumu ve alınan eğitim türü değişkenlerine göre anlamlı farklılığın olmadığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimi puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimi puanlarında mesleki kıdem, kariyer basamakları ve yaş aralıkları değişkenlerine göre anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür. Okul öncesi öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumları ile inovatif düşünme eğilimleri arasında ise anlamlı bir ilişkinin olduğu bulunmuştur. Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının inovatif düşünme eğilimleriyle ilişkisi nicel olarak ortaya konulmuş olup nitel araştırma yöntemlerinin kullanılacağı farklı çalışmaların yapılması da önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi, öğretmen, zekâ oyunu, inovatif düşünme, tutum

Abstract

This study, which was conducted to examine the effect of preschool teachers' attitudes towards intelligence games on innovative thinking tendencies, the relational screening model was used. The universe of the research consists of preschool teachers in kindergartens and preschool classes affiliated to the Yozgat Provincial Directorate of National Education. The sample of the study consists of 175 preschool teachers determined from this universe by simple random sampling technique. The data of the study were collected with the "Intelligence Games Attitude Scale" developed by Kurupınar and Aydoğan (2020) and the "Preschool Teachers' Innovative Thinking Tendency Scale" developed by Bilir et al. (2023). As a result of the analysis, it was found that the attitude scores of preschool teachers towards intelligence games were high. It was revealed that there was a significant difference in the attitude scores of preschool teachers towards intelligence games according to career steps and age ranges, but there was no significant difference according to the variables of professional seniority, education status and type of education received. In addition, it was found that preschool teachers had high innovative thinking tendency scores. It was observed that there was no significant difference in teachers' innovative thinking tendency scores according to professional seniority, career steps and age range variables. It was found that there was a significant relationship between preschool teachers' attitudes towards intelligence games and innovative thinking tendencies. The relationship between preschool teachers' attitudes towards intelligence games and their innovative thinking tendencies has been revealed quantitatively and it can be suggested that different studies be conducted using qualitative research methods.

Keywords: Preschool, teacher, intelligence game, innovative thinking, attitude

Giriş

Bilim ve teknolojideki hızlı gelişmelerle birlikte, dünya genelinde bilgi ve teknoloji odaklı değişimler yaşanmakta ve bu durum da eğitimde köklü dönüşümlere yol açmaktadır (Goad, 2012). Değişime uyum sağlamanın ötesinde, değişimi hayal edip tasarlayacak ve yönetecek zihinsel yeterliliklerle donatılmış bireylerin yetiştirilmesi önem arz etmektedir (Terzi ve Erdoğan, 2021). Özellikle eğitimdeki öğrenci merkezli modern yaklaşımların ortaya çıkmasıyla birlikte öğrencilerin ilgi, istek ve merakları daha ön planda yer almaktadır (Özdevcioğlu ve Hark Söylemez,

2021). Öğrenmelerin deneyimlere dayalı olması, öğrencinin öğrenmeyi sevmesi ve öğrenme sürecinin mutluluk alınan bir sürece dönüştürülmesi için öğrencinin merkezde olması son derece önemli görülmektedir (Ulaş, 2014). Böylece öğrencinin aktif olduğu, öğrenme sürecine odaklanan, düşünme becerilerini ön planda tutan öğrenme çevrelerinin oluşturulması hedeflenmektedir (Brooks ve Brooks, 1999). En önemli öğrenme çevrelerinden biri de oyunla gerçekleştirilen öğrenme ortamlarıdır. Türkoğlu ve Uslu (2016) da kalıcı öğrenmelerin sağlanması, öğrencinin zihinsel ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi için oyunlarla gerçekleştirilen öğrenme ortamlarının zenginleştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Çocuğun dış dünyayı deneyimlemesine ve kendisinin öğrenmesine imkân tanıyan, keyif alınan ve içsel güdülenmeyi sağlayan, bazen kuralları belirlenen ve bilinen bazen de kendiliğinden ortaya çıkan ve heyecan, mutluluk, merak, coşku duygularını da barındıran davranışlardan oluşan etkinliklerden biri oyundur (Özdevecioğlu ve Hark Söylemez, 2021). Oyun, çocuklara kaliteli öğrenme imkânı sunmakta, çocukların duygularını ve düşüncelerini rahatça ifade edebilmelerini sağlamakta, kendilerini mutlu hissetmelerine ve eğlenerek öğrenmelerine olanak tanımaktadır (Aksoy ve Dere Çiftçi, 2014). Çocuklar; sosyalleşmeyi, duygusal-gelişimsel sorunlarına çözüm bulmayı ve davranışlarını düzenlemeyi oyunla öğrenmektedirler. Oyunla çocuklar, yaşadıkları dünyayla hayalleri arasındaki bağı geliştirmekte ve soyut kavramları gerçeklerle ilişkilendirerek yaşamı anlamlı kılmayı amaçlamaktadır (Ayan vd., 2012). Oyunların öğrenenlerin aktif katılımına dayalı bir öğrenme ortamı oluşturmada önemli rol oynadığı yapılan araştırmalarda (Chen vd., 2012; Yang, 2012) görülmüştür. Bu kadar önemli bir araç olan oyunun birçok farklı sınıflandırma türü bulunmakla birlikte yapılan sınıflandırmalardan biri de şu şekildedir: Macera, masa, savaş, kelime, iş, akıl ve zekâ, geleneksel ve dijital oyun (Alessi ve Trollip, 2001; Kula, 2020).

Zekâ oyunları, kişilerin yetenek ve becerileri üzerinde geliştirici bir etkiye sahip olan oyun türlerinden birisidir (Ergün, 2018). Zekâ oyunları, eğitim-öğretim sürecinde bireylerin ulaşılması hedeflenen özelliklere ulaşmalarına hizmet eden oyunlardır (Dempsey vd., 2002). Zekâ oyunları, bireylerin yaşadığı problemler karşısında özgün çözüm yolları üretebilmeleri, doğru ve hızlı karar verebilmeleri, kendilerini sürekli yenileyebilmeleri için sunulan oyun etkinlikleridir (Devecioğlu ve Karadağ, 2014). Bu oyunlar; zekâ soruları (sıvı ölçme soruları, karşıya geçme soruları vb.) işlem ve akıl yürütme oyunları (çit, sudoku, kakuro vb.), geometrik mekanik oyunlar (polyomino, tangram, yap-bozlar vb.), sözel oyunlar (sözcük avı, şifre oyunları vb.), strateji oyunları (satranç, reversi vb.), hafıza oyunları (eşleştirme, yön bulma vb.) şeklinde kategorilendirilmektedir (Koç, 2014'ten akt. Yurtbakan ve Akyıldız, 2023). Bu oyunlarla oyuncular farklı düşünmekte, problemleri çözmek için oyun stratejisini oluşturmakta; bu oyunlar yorumlama, deneme ve uyarlama süreçleri içerdiği için oyuncuların problem çözme pratiği yapmalarını sağlamaktadır (Ateş, 2019; Bottino ve Ott, 2006; Milli Eğitim Bakanlığı, 2016; Kara, 2018; Savaş, 2019; Yüksel vd., 2017). Eğitim sürecine önemli katkılar sunan zekâ oyunlarının etkin bir öğrenme sağladığını,

eksik ve yanlış öğrenmeleri azalttığını, hayal gücü ve üretkenliği artırdığını söylemek mümkün olmaktadır (Adalar, 2021). Zekâ oyunlarının en önemli kazanımı öncelikle yaratıcılık, eleştirel düşünme ve problem çözme gibi yeterliklerin gelişimine katkı sağlamaktır (Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB], 2013). Ayrıca bireylerin daha üretken ve daha yenilikçi olması oyunlar aracılığıyla sağlanabilmektedir (Terzi ve Erdoğan, 2021). Nitekim 21. yüzyılda iş birliği içerisinde çalışabilen, problem çözebilen, eleştirel ve inovatif düşünebilen ve teknolojiyi aktif kullanabilen bireylere ihtiyaç duyulmaktadır (Partnership for 21st Century Skills, 2010). İnovasyon bu beceriler arasında yer almaktadır.

İnovasyon, değişim için en önemli güçlerden biri olmakla birlikte “insani, kültürel ve toplumsal çevrelerde yeni yöntemlerin kullanılması” şeklinde tanımlanmaktadır (Yamaç, 2001). Lindfors (2010) inovasyonu, hayatı iyileştirerek sorunları çözmek için tasarlanan ve uygulanan yeni ya da yeniden geliştirilen; geleceğe dönük bir yöntem, hizmet, çözüm ve süreç olarak tanımlamaktadır. İnovatif düşünme ise, bir problemi tanımlayarak farklı çözümler üretme, yeni ve pratik bir çözüm oluşturma becerisi gerektirmektedir. İnovatif düşünebilen bireylere sahip toplumu oluşturabilmek için de inovasyon eğitime temelden başlanarak buna uygun eğitim süreçlerinin geliştirilmesi ve uygulanması gerekmektedir (Aydın, 2016; Tang ve Werner 2017). Problem çözme sürecinde başarılı olan ve eleştirel düşünebilen insanların inovatif düşünme becerilerini kazanmaları son derece önem arz etmektedir (Werner ve Tang, 2017). İnovatif düşünceye sahip bireyler, diğer insanlara göre daha etkili bir şekilde inovasyonu yayma ve uygulama konusunda başarılı olmaktadır (Rogers, 2003). Toplumun geleceği olan çocukların; inovatifliği anlama, benimseme ve var olan güncel bilgileri takip ederek değiştirme, dönüştürme ve geliştirme yollarını keşfetmesi ve bilmesi gerekmektedir. Böylece çocukların inovatif bireyler olarak yetiştirilmesi için inovatif öğretmenlerin rehberliğine ihtiyaçları vardır (Kocasaraç ve Karataş, 2018).

Çocukların akıl yürütme, problem çözme ve eleştirel bakış açısı kazanma becerilerini artırmada zekâ oyunları aktif rol oynamaktadır. Bu yüzden eğitim-öğretim ortamında zekâ oyunlarına yer verilmesi, ders dışı etkinlik saatlerine bu oyunların dâhil edilmesi oldukça önemli görülmektedir (Çelik, 2024). Literatürde zekâ oyunları ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, bu oyunların; akademik başarıyı olumlu etkilediğine (Bottino vd., 2013; Demirel, 2015; Çağır, 2020), problem çözme becerilerini geliştirdiğine (Demirel, 2015; Kurbal, 2015; Şahin, 2019), uzamsal yeteneği olumlu etkilediğine (Bohning ve Althouse, 1997; Renavitasari ve Supianto, 2018; Zeybek ve Saygı, 2018), görsel algı gelişimini desteklediğine (Altun, 2017; Yağlı, 2019), dikkat düzeyi ve süresini artırdığına (Altun vd., 2016; Altun, 2017; Yağlı, 2019; Ayar, 2022), özgüven, empati, eleştirel düşünme, iş birliği, iletişim becerilerini olumlu etkilediğine (Kara, 2018; Kula, 2020; Ayar, 2022), erken okuryazarlık becerisini etkilediğine (Şen, 2020), okuduğunu anlama becerisini geliştirdiğine (Aşuluk, 2020), kavram öğretiminde etkili olduğuna (Çağır ve Oruç, 2020) yönelik farklı alanlarda ve eğitim kademelerinde çalışmaların olduğu görülmektedir. Ancak çocukların erken

yaşlardan itibaren zekâ oyunları ile tanışması ve bu oyunları oynamasının, çocuğun gelişimi üzerinde olumlu etkilerinin olduğu belirtilmektedir (Kayılı ve Erdal, 2018; Marangoz ve Demirtaş, 2017; Türkoğlu ve Uslu, 2016). Okul öncesi eğitimde de kurs, egzersiz ya da çocuk kulüpleriyle zekâ oyunları gerçekleştirilebilmektedir. Okul öncesi dönem çocuklarının farklı alanlardaki gelişimlerinin ve öğrenmelerinin artmasında zekâ oyunlarının etkili olduğu vurgulanmaktadır (MEB, 2019). Dolayısıyla okul öncesi dönem zekâ oyunları ile ilgili yapılan çalışmalar da ayrı bir önem arz etmektedir. Zekâ oyunları ile ilgili okul öncesi dönemde yapılan çalışmalar incelendiğinde, okul öncesi dönemdeki çocukların; bilimsel süreç ve dikkat becerilerine (Yılmaz vd., 2022), erken okuryazarlık becerilerine (Şen, 2020), dikkat ve görsel algı düzeylerine (Durulan ve Angın, 2023), dil gelişimine (Genişyürek, 2021), yürütücü işlevlerine etkisine (Hasani ve Safari, 2022) ve bilişsel becerilerine etkisine (Kayılı ve Erdal, 2018) yönelik çalışmaların olduğu görülmektedir.

Çocukların gelişimini, kavram ve beceri edinimini destekleyen zekâ oyunları ile onların 21. yüzyılda sahip olması gereken temel becerilerden olan inovasyon, okul öncesi dönemde ayrı bir değere sahiptir. Nitekim 21. yüzyıl becerileri olarak adlandırılan işbirliği, yenilik, iletişim, eleştirel düşünme gibi beceriler ile başarısızlık karşısında yılmamak ve yeniden denemek çocuklarımızın gelecekteki başarıları için oldukça önemli özelliklerdir. Zekâ oyunlarının çocuklara kazanımlarının 21. yüzyıl becerileriyle örtüştüğü görülmektedir. Ayrıca çocukların gelecekte ihtiyaç duyacakları becerilerin kazanılmasında en önemli araçlardan biri de zekâ oyunlarıdır (Hirsh Pasek ve Golinkoff, 2003; Partnership for 21st Century Skills, 2010; Trilling ve Fadel, 2009; Tuğluk ve Özkan, 2019). Dolayısıyla çocuklar, erken yaşlardan itibaren zekâ oyunları ile birlikte 21. yüzyıl becerilerini edinme fırsatı yakalayabilirler. Bu dönemde edinilen bilgi, beceri, tutum ve değer sonrakı yaşantılarda etkili olduğu düşünülmektedir. Çocukların bu bilgi, beceri, tutum ve değere sahip olmasında da şüphesiz öğretmenler önemli bir yere sahiptir. Çünkü öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik farkındalığının, bilgisinin veya olumlu bir tutuma sahip olmasının sınıftaki öğrencileri de etkilediği düşünülmektedir. Ayrıca 21. yüzyıl becerilerine sahip öğretmenlerin de yine öğrencilerine bu becerileri aktarabileceği veya öğrencilerin bu becerileri edinebileceği farklı öğrenme-öğretme ortamlarını hazırlayabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla bu çalışma ile temel eğitimin önemli bir basamağı olan okul öncesi eğitimde görev yapan öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının inovatif düşünme eğilimlerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma ile okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının inovatif düşünme eğilimlerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Belirlenen bu amaç doğrultusunda aşağıda bulunan sorulara cevap aranmıştır:

1. Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumları nasıldır?

2. Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumları mesleki kıdem, kariyer basamakları, yaş aralıkları, eğitim alma durumu ve alınan eğitim türü değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Okul öncesi öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimleri nasıldır?
4. Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimleri mesleki kıdem, kariyer basamakları ve yaş aralıkları değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının inovatif düşünme eğilimleriyle arasında anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının inovatif düşünme eğilimlerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan bu araştırma, ilişkisel tarama modelinde yürütülen bir çalışmadır. Tarama modeli, bireyin eylemlerinin, inançlarının, düşüncelerinin ve tutumlarının tespit edilmesi hedefiyle gerçekleştirilen araştırma yaklaşımıdır (Christensen vd., 2015). Araştırmacıların olası ilişkileri incelediği ve olguları daha iyi anlayabildiği ve ilişkisel araştırmalarda, ilişkilerin ortaya konması da bireylerin yordamalarda bulunmasına olanak tanımaktadır (Büyüköztürk vd., 2020). Böylece okul öncesi öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının inovatif düşünme eğilimlerine etkisiyle öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumları ile inovatif düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmış olup ilişkisel tarama modelinden faydalanılmıştır.

Örneklem

Çalışmanın evreni, Yozgat İli Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı anaokulu ve anasınıfındaki okul öncesi öğretmenlerinden oluşmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise, bu evrenden basit seçkisiz örnekleme tekniğiyle belirlenen 175 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Basit seçkisiz örneklemeyle araştırmaya katılacak katılımcılar, evren içerisinde rastgele bir şekilde seçilmektedir (Ekiz, 2020). Bu çalışmada da okul öncesi öğretmenlerinden rastgele bir şekilde seçilerek örneklem oluşturulmuştur. Örneklem grubuna ait bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Örneklem grubuna ait bilgiler

		Frekans (f)
Mesleki kıdem	1-10 yıl	62
	11-15 yıl	71
	16 yıl ve üzeri	42
Kariyer Basamakları	Öğretmen	72
	Uzman Öğretmen	103
Yaş Aralıkları	20-30 yaş	32
	31-35 yaş	46

		36-40 yaş	47
		40 yaş üzeri	50
Zekâ Oyunlarına Yönelik	Eğitim Alma Durumu	Evet	87
		Hayır	88
	Alınan Eğitim Türü	Online	48
		Yüz yüze	39

Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışmanın verilerinin toplanabilmesi için öncelikle gerekli izinler alınmıştır. Daha sonra hem okuldaki yöneticilerle hem de öğretmenlerle görüşmeler yapılmış ve çalışma hakkında bilgiler verilmiştir. Ayrıca çalışmaya katılmak için gönüllü olan öğretmenlere Kurupınar ve Aydoğan'ın (2020) geliştirdiği "Zekâ Oyunları Tutum Ölçeği" ve Bilir vd. (2023) tarafından geliştirilen "Okul Öncesi Öğretmenlerinin İnovatif Düşünme Eğilimi Ölçeği" verilmiş ve ölçekleri doldurmaları istenmiştir. Verilerin toplanmasında kullanılan Kurupınar ve Aydoğan'ın (2020) "Zekâ Oyunları Tutum Ölçeği" üç faktör ve 22 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin "Cronbach Alfa iç tutarlılık değeri .89" olup bu çalışmada "Cronbach Alfa iç tutarlılık değeri ise .88" dir. Diğer veri toplama aracı olan Bilir vd. (2023) tarafından geliştirilen "Okul Öncesi Öğretmenlerinin İnovatif Düşünme Eğilimi Ölçeği" ise tek alt boyut ve 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin "Cronbach Alfa iç tutarlılık değeri .85" olup bu çalışmada "Cronbach Alfa iç tutarlılık değeri ise .89" dur. Çalışma kapsamında toplanan verilerin analiz edilmesinde SPSS programı kullanılmıştır. Veriler analiz sürecinde öncelikle test sonuçlarına, çarpıklık/basıklık ("Zekâ Oyunları Tutum Ölçeği"= χ^2 - B_z ; "Okul Öncesi Öğretmenlerinin İnovatif Düşünme Eğilimi Ölçeği" χ^2 - B_i) değerlerine ve Histogram grafiklerine bakılmıştır. Daha sonra verilerin normallik dağılımları incelenmiştir. Verilerin çarpıklık ($\chi^2 = -.754$, $\chi^2 = -.037$) - basıklık ($B_z = .743$, $B_i = -.614$) değerlerinin -1.5 ile +1.5 aralıklarında yer almasından dolayı normal dağılım gösterdiği şeklinde değerlendirilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Böylece verilerin analizinde parametrik testlerden (t-testi/ANOVA) yararlanılmıştır. Okul öncesi öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumları ile inovatif düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi için de Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Korelasyon analizindeki katsayı değerinin; "0.30'dan küçük olması" ilişkinin zayıf, "0.30-0.70 arasında olması" ilişkinin orta ve "0.70'den büyük olması" ise ilişkinin yüksek olduğunu göstermektedir (Köklü vd., 2007).

Bulgular

Çalışmanın bu kısmında okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının inovatif düşünme eğilimlerine etkisi incelenmiştir. Bu doğrultuda elde edilen veriler analiz edilmiş olup analiz sonrasında ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular

Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarına Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutum puanları

Alt Faktörler	Madde Sayısı	$\bar{X}$	S	Min.	Max.
Olumsuz Tutum	11	46.91	6.54	19.00	55.00
Olumlu Tutum	6	25.78	3.86	10.00	30.00
Davranışsal Öge	5	17.49	3.64	7.00	25.00
Öğretmenlerin Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutumu	22	90.18	11.77	46.00	110.00

Tablo 2'ye göre okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarının $\bar{X}=90.18$ olduğu bulunmuştur. Alt faktörlerdeki puanlara bakıldığında ise, olumsuz tutum alt faktör puanlarının $\bar{X}=46.91$, olumlu tutum alt faktör puanlarının $\bar{X}=25.78$ ve davranışsal öge alt faktör puanlarının $\bar{X}=17.49$ olduğu görülmüştür. Okul öncesi öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutum puanları ile alt faktör tutum puanlarından alınabilecek en yüksek puanlara bakıldığında öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarının yüksek olduğu söylenebilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki kıdem değişkenine göre zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarına Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki kıdem değişkenine göre zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarına ait ANOVA sonuçları

Alt Boyutlar	Mesleki Kıdem	N	$\bar{X}$	S	F	p	Anlamlı Fark
Olumsuz Tutum	1-10 yıl	62	48.45	5.69	2.727	.068	-
	11-15 yıl	71	46.16	6.57			
	16 yıl ve üzeri	42	45.90	7.34			
Olumlu Tutum	1-10 yıl	62	26.80	3.50	4.979	.008	A-C
	11-15 yıl	71	25.69	3.70			
	16 yıl ve üzeri	42	24.42	4.28			
Davranışsal Öge	1-10 yıl	62	18.01	3.98	1.187	.307	-
	11-15 yıl	71	17.04	3.33			
	16 yıl ve üzeri	42	17.47	3.57			
Öğretmenlerin Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutumu	1-10 yıl	62	93.27	11.39	3.509	.032	A-B A-C
	11-15 yıl	71	88.90	11.11			
	16 yıl ve üzeri	42	87.80	12.68			

A: 1-10 yıl B: 11-15 yıl C: 16 yıl ve üzeri

Tablo 3'e göre, okul öncesi öğretmenlerinin mesleki kıdem değişkenine göre zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını tespit etmek için ANOVA testi yapılmıştır. Bu test sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin olumsuz tutum ile davranışsal öge alt faktör tutum puanlarında mesleki kıdem değişkeninin anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır ($F= 2.727$ $p> .05$; $F=$

1.187 $p > .05$). Ancak öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumu ile olumlu tutum alt faktör puanlarında mesleki kıdem değişkeninin anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır ($F = 3.509$ $p < .05$; $F = 4.979$ $p < .05$). Gruplar arasındaki anlamlı farklılığı ortaya koymak için karşılaştırmalı grup sayısının üçten fazla olmadığı ve hassas ölçümler yaptığı için LSD testi kullanılmıştır. Bu test sonucunda okul öncesi öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumu ile olumlu tutum alt faktör puanlarında ortaya çıkan anlamlı farkın mesleki kıdem değişkenine göre 1-10 yıl mesleki kıdeme sahip olanlar ile 16 yıl ve üzeri kıdeme sahip olanlar arasında 1-10 yıl kıdeme sahip olanlar lehine olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında 1-10 yıl mesleki kıdeme sahip olanlar ile 11-15 yıl kıdeme sahip olanlar arasında 1-10 yıl kıdeme sahip olanlar lehine olduğu görülmüştür.

Okul öncesi öğretmenlerinin kariyer basamakları değişkenine göre zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarına Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4. Okul öncesi öğretmenlerinin kariyer basamakları değişkenine göre zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarına ait bağımsız t-testi sonuçları

Alt Boyutlar	Kariyer Basamakları	N	$\bar{X}$	S	t	p
Olumsuz Tutum	Öğretmen	72	48.29	5.96	2.360	.019
	Uzman Öğretmen	103	45.95	6.77		
Olumlu Tutum	Öğretmen	72	26.34	3.80	1.621	.107
	Uzman Öğretmen	103	25.38	3.88		
Davranışsal Öge	Öğretmen	72	17.65	4.03	.489	.625
	Uzman Öğretmen	103	17.37	3.35		
Öğretmenlerin Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutumu	Öğretmen	72	92.29	12.01	1.992	.048
	Uzman Öğretmen	103	88.71	11.42		

Tablo 4'e göre okul öncesi öğretmenlerinin kariyer basamakları değişkenine göre zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testinden yararlanılmıştır. Bu test sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına ilişkin olumlu tutum ile davranışsal öge alt faktör puanlarında kariyer basamakları değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($t = 1.621$ $p > .05$; $t = .489$ $p > .05$). Ancak okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına ilişkin tutum puanları ile olumsuz tutum alt faktör puanlarında kariyer basamakları değişkenine göre öğretmen lehine anlamlı bir farklılaşmanın olduğu görülmüştür ($t = 1.992$ $p < .05$; $t = 2.360$ $p < .05$). Kariyer basamakları değişkenine göre öğretmen olan okul öncesi öğretmenlerinin olumsuz tutum alt faktör ile zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının uzman öğretmenlere göre yüksek olduğu söylenebilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin yaş aralıkları değişkenine göre zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarına Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5. Okul öncesi öğretmenlerinin yaş aralıkları değişkenine göre zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarına ait ANOVA sonuçları

Alt Boyutlar	Yaş Aralıkları	N	$\bar{X}$	S	F	p	Anlamlı Fark
Olumsuz Tutum	20-30 yaş	32	48.65	5.80	3.396	.019	A-D
	31-35 yaş	46	48.26	5.72			B-D
	36-40 yaş	47	46.72	5.45			
	40 yaş üzeri	50	44.74	8.00			
Olumlu Tutum	20-30 yaş	32	27.06	3.14	3.479	.017	A-D
	31-35 yaş	46	26.39	3.80			
	36-40 yaş	47	25.65	3.83			
	40 yaş üzeri	50	24.52	4.09			
Davranışsal Öge	20-30 yaş	32	18.00	4.64	.281	.839	-
	31-35 yaş	46	17.32	3.40			
	36-40 yaş	47	17.29	3.65			
	40 yaş üzeri	50	14.50	3.15			
Öğretmenlerin Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutumu	20-30 yaş	32	93.71	11.56	2.843	.039	A-D
	31-35 yaş	46	91.97	11.21			
	36-40 yaş	47	89.68	11.25			
	40 yaş üzeri	50	86.76	12.24			

A: 20-30 yaş B: 31-35 yaş C: 36-40 yaş D: 40 yaş üzeri

Tablo 5'e göre, okul öncesi öğretmenlerinin yaş aralıkları değişkenine göre zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını tespit etmek için ANOVA testi yapılmıştır. Bu test sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik davranışsal öge alt faktör puanlarında yaş aralıkları değişkeninin anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır ($F = .281$ $p > .05$). Ancak olumsuz tutum ve olumlu tutum alt faktör puanları ile zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında yaş aralıkları değişkeninin anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır ($F = 3.396$ $p < .05$; $F = 3.479$ $p < .05$; $F = 2.843$ $p < .05$). Gruplar arasındaki anlamlı farklılığı ortaya koymak için LSD testi kullanılmıştır. Bu test sonucunda okul öncesi öğretmenlerin zekâ oyunlarına ilişkin tutum puanları ile olumlu tutum ve olumsuz tutum alt faktör puanlarında ortaya çıkan anlamlı farkın yaş aralıkları değişkenine göre 20-30 yaş aralığında yer alan öğretmenler ile 40 yaş üzerinde olan öğretmenler arasında 20-30 yaş aralığında yer alan öğretmenler lehine olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca olumsuz tutum alt faktör tutum puanlarında ortaya çıkan anlamlı farkın yaş aralıkları değişkenine göre 31-35 yaş aralığında yer alan öğretmenler ile 40 yaş üzerinde olan öğretmenler arasında 31-35 yaş aralığında yer alan öğretmenler lehine olduğu ortaya çıkmıştır.

Okul öncesi öğretmenlerinin eğitim alma durumu değişkenine göre zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarına Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6. Okul öncesi öğretmenlerinin eğitim alma durumu değişkenine göre zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarına ait bağımsız t-testi sonuçları

Alt Boyutlar	Eğitim Alma Durumu	N	$\bar{X}$	S	t	p
Olumsuz Tutum	Evet	87	46.95	6.47	.080	.937
	Hayır	88	46.87	6.64		
Olumlu Tutum	Evet	87	25.73	3.80	-.160	.873
	Hayır	88	25.82	3.95		
Davranışsal Öge	Evet	87	18.11	3.16	2.280	.024
	Hayır	88	16.87	3.98		
Öğretmenlerin Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutumu	Evet	87	90.80	10.63	.687	.493
	Hayır	88	89.57	12.83		

Tablo 6'ya göre okul öncesi öğretmenlerinin eğitim alma durumu değişkenine göre zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testinden yararlanılmıştır. Bu test sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunları olumsuz tutum ve olumlu tutum alt faktör puanları ile zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında eğitim alma durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($t = .080$ $p > .05$; $t = -.160$ $p > .05$; $t = .687$ $p > .05$). Ancak okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunları davranışsal öge alt faktör puanlarında eğitim alma durumu değişkenine göre evet eğitim aldım diyenler lehine anlamlı bir farklılaşmanın olduğu görülmüştür ($t = 2.280$ $p < .05$). Eğitim alma durumu değişkenine göre evet eğitim aldım şeklinde belirten okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunları davranışsal öge alt faktör tutumlarının hayır eğitim almadım şeklinde belirten öğretmenlere yönelik daha yüksek olduğu söylenebilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik almış oldukları eğitimin, eğitim türü değişkenine göre zekâ oyunları tutum puanlarına Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7. Okul öncesi öğretmenlerinin almış oldukları eğitimin eğitim türü değişkenine göre zekâ oyunları tutum puanlarına ait bağımsız t-testi sonuçları

Alt Boyutlar	Alınan Eğitim Türü	N	$\bar{X}$	S	t	p
Olumsuz Tutum	Online	48	46.93	7.12	-.026	.979
	Yüz yüze	39	46.97	5.65		
Olumlu Tutum	Online	48	26.08	3.89	.945	.347
	Yüz yüze	39	25.30	3.69		
Davranışsal Öge	Online	48	17.89	3.05	-.715	.476
	Yüz yüze	39	18.38	3.30		
Öğretmenlerin Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutumu	Online	48	90.91	11.58	.108	.914
	Yüz yüze	39	90.66	9.47		

Tablo 7'ye göre okul öncesi öğretmenlerinin alınan eğitim türü değişkenine göre zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testinden yararlanılmıştır. Bu test sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunları olumsuz tutum, olumlu tutum ve davranışsal öge alt

faktör puanları ile zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında alınan eğitim türü değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($t = -.026$ $p > .05$; $t = .945$ $p > .05$; $t = -.715$ $p > .05$; $t = .108$ $p > .05$). Okul öncesi öğretmenlerinin almış oldukları zekâ oyunları eğitiminin, eğitim türü değişkenine göre online olarak aldım şeklinde belirtenler ile yüz yüze aldım şeklinde belirtenler arasında herhangi bir anlamlı farklılığa sebep olmadığı görülmüştür.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin İnovatif Düşünme Eğilimlerine İlişkin Bulgular

Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarına Tablo 8'de yer verilmiştir.

Tablo 8. Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanları

	Madde Sayısı	$\bar{X}$	S	Min.	Max.
Öğretmenlerin İnovatif Düşünme Eğilimleri	10	4.18	.50	3.00	5.00

Tablo 8'e göre okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarının $\bar{X}=4.18$ olduğu bulunmuştur. Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puandan alınabilecek en yüksek puana bakıldığından öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarının yüksek olduğu söylenebilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki kıdem değişkenine göre inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarına Tablo 9'da yer verilmiştir.

Tablo 9. Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki kıdem değişkenine göre inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarına ait ANOVA sonuçları

	Mesleki Kıdem	N	$\bar{X}$	S	F	p	Anlamlı Fark
Öğretmenlerin	1-10 yıl	62	4.16	.47	.370	.691	-
İnovatif Düşünme	11-15 yıl	71	4.22	.50			
Eğilimleri	16 yıl ve üzeri	42	4.15	.56			

A: 1-10 yıl B: 11-15 yıl C: 16 yıl ve üzeri

Tablo 9'a göre, okul öncesi öğretmenlerinin mesleki kıdem değişkenine göre inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını tespit etmek için ANOVA testi yapılmıştır. Bu test sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarında mesleki kıdem değişkeninin anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır ($F = .370$ $p > .05$).

Okul öncesi öğretmenlerinin kariyer basamakları değişkenine göre inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarına Tablo 10'da yer verilmiştir.

Tablo 10. Okul öncesi öğretmenlerinin kariyer basamakları değişkenine göre inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarına ait bağımsız t-testi sonuçları

	Kariyer Basamakları	N	$\bar{X}$	S	t	p
Öğretmenlerin İnovatif	Öğretmen	72	4.19	.50	.282	.779
Düşünme Eğilimleri	Uzman Öğretmen	103	4.17	.50		

Tablo 10'a göre okul öncesi öğretmenlerinin kariyer basamakları değişkenine göre inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için t-testinden yararlanılmıştır. Bu test sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarında kariyer basamakları değişkeninin anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($t = .282$ $p > .05$).

Okul öncesi öğretmenlerinin yaş aralıkları değişkenine göre inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarına Tablo 11'de yer verilmiştir.

Tablo 11. Okul öncesi öğretmenlerinin yaş aralıkları değişkenine göre inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarına ait ANOVA sonuçları

Alt Boyutlar	Yaş Aralıkları	N	$\bar{X}$	S	F	p	Anlamlı Fark
Öğretmenlerin	20-30 yaş	32	4.15	.51	1.017	.387	-
İnovatif	31-35 yaş	46	4.08	.46			
Düşünme	36-40 yaş	47	4.25	.44			
Eğilimleri	40 yaş üzeri	50	4.23	.58			

A: 20-30 yaş B: 31-35 yaş C: 36-40 yaş D: 40 yaş üzeri

Tablo 11'e göre, okul öncesi öğretmenlerinin yaş aralıkları değişkenine göre inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını tespit etmek için ANOVA testi yapılmıştır. Bu test sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarında yaş aralıkları değişkeninin anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır ($F = 1.017$ $p > .05$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutumlarının İnovatif Düşünme Eğilimleriyle Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının inovatif düşünme eğilimleriyle arasındaki ilişkiye ait bilgilere Tablo 12'de yer verilmiştir.

Tablo 12. Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının inovatif düşünme eğilimleriyle arasındaki ilişkiye yönelik pearson korelasyon analizi

Öğretmenlerin Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutumu	Öğretmenlerin İnovatif Düşünme Eğilimleri
	.264**

** $p < .01$

Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumları ile inovatif düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını tespit etmek için

yapılan Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Bu analiz sonuçları incelendiğinde, okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumları ile inovatif düşünme eğilimleri arasında pozitif yönlü zayıf düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu bulunmuştur ($r = .264$, $p < .01$). Bu analize göre okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumları arttıkça inovatif düşünme eğilimlerinin de artacağı ya da öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimleri arttıkça zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının da artacağı söylenebilir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutum puanları ile alt faktör tutum puanlarından alınabilecek en yüksek puanlara bakıldığından öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarının yüksek olduğu söylenebilir. Ceylan ve Bozkurt (2024) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının olumlu yönde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Okul öncesi öğretmenlerinin olumsuz tutum ile davranışsal öge alt faktör puanlarında mesleki kıdem değişkeninin anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Ancak öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumu ile olumlu tutum alt faktör puanlarında mesleki kıdem değişkeninin anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Deleş ve Aral (2021) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin hizmet yıllarına göre zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında anlamlı farklılık bulunmuştur. Sadıkoğlu'nun (2017) çalışmasında eğitimcilerin zekâ oyunlarına yönelik görüşlerinin mesleki kıdemlerine, okulun türüne, okulun bulunduğu çevrenin sosyo-ekonomik düzeyine göre farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Adalar ve Yüksel'in (2017) fen bilimleri, sosyal bilimler ve diğer branş öğretmenleri ile yaptığı araştırmada öğretmenlerin mesleki kıdem değişkeninin öğretmenlerin zekâ oyunları konusundaki görüşlerini anlamlı şekilde etkilemediği görülmektedir. Ceylan ve Bozkurt (2024) tarafından yapılan çalışmada da mesleki kıdemin olumlu tutum ve davranışsal alt faktör puanlarında anlamlı farklılık göstermediği ancak olumsuz tutum puanlarında anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumu ile olumlu tutum puanlarının 1-10 yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık olmasında bu öğretmenlerin mesleğiyle ilgili gelişmeleri daha çok takip etmesinin etkili olduğu söylenebilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına ilişkin olumlu tutum ile davranışsal öge alt faktör puanlarında kariyer basamakları değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Ancak okul öncesi öğretmenlerin zekâ oyunlarına ilişkin tutum puanlarında kariyer basamakları değişkenine göre öğretmen lehine anlamlı bir farklılaşmanın olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin zekâ oyunlarına ilişkin tutumlarının uzman öğretmenlere göre anlamlı bir farklılık göstermesinde öğretmenlerin, öğretmenlik mesleğiyle ilgili tutumlarının yüksek olmasının etkisi

olabilir. Ancak davranışsal öge puanlarında anlamlı farklılık göstermemesinde ise davranış kısmının bir süreç gerektiriyor olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik davranışsal öge alt faktör puanlarında yaş aralıkları değişkeninin anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır. Ancak olumsuz tutum ve olumlu tutum alt faktör puanları ile zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında yaş aralıkları değişkeninin anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Adalar ve Yüksel'in (2017) fen bilimleri, sosyal bilimler ve diğer branş öğretmenleri ile yapmış olduğu çalışma sonucuna göre, öğretmenler arasındaki yaş değişkeninin öğretmenlerin zekâ oyunları konusundaki görüşlerini anlamlı şekilde değiştirmedeği görülmüştür. Deleş ve Aral (2021) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında yaş grupları değişkeninin anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunları olumsuz tutum ve olumlu tutum alt faktör puanları ile zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında eğitim alma durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Ancak okul öncesi öğretmenlerin zekâ oyunları davranışsal öge alt faktör puanlarında eğitim alma durumu değişkenine göre evet eğitim aldım diyenler lehine anlamlı bir farklılaşmanın olduğu görülmüştür. Ceylan ve Bozkurt (2024) ile Deleş ve Aral (2021) tarafından yapılan çalışmalarda öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının eğitim alma değişkenine göre eğitim alan öğretmenler lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kula (2020) tarafından yapılan araştırmada, zekâ oyunları öğreticiliği sertifikası olan öğretmenlerin zekâ oyunlarının sınıfta derslere entegre edilmesi hakkında olumlu görüş bildirmesi de öğretmenlerin olumlu tutumlarını desteklediği görülmüştür. Ayrıca okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunları olumsuz tutum, olumlu tutum ve davranışsal öge alt faktör puanları ile zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında eğitim türü değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul öncesi öğretmenlerinin almış oldukları zekâ oyunları eğitiminin eğitim türü, onların zekâ oyunlarına yönelik tutum puanlarında anlamlı farklılığa sebep olmadığı söylenebilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puandan alınabilecek en yüksek puana bakıldığından öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarının yüksek olduğu söylenebilir. Kılıçer ve Odabaşı'nın (2010) araştırmalarında belirttikleri bireysel yenilikçilik sınıflandırması bireysel yenilikçilik ölçeğinde 80'in üzerinde olması gerektiği ölçütüne göre katılımcı öğretmenlerin yeniliğe açık öğretmenler olduğu belirtilmiştir. Varlık vd. (2024), Taşkiran vd. (2024), Yapalı (2024) ile Aras (2020) tarafından yapılan çalışmalarda da öğretmenlerinin inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde yapılan çalışmalarda (Robinson ve Aronica, 2015; Robinson ve Lee, 2011) da yenilikçi düşüncenin, öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve öğrenme süreçlerindeki başarısını artırdığı vurgulanmaktadır.

Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki kıdem, kariyer basamakları ve yaş aralıkları değişkenlerine göre inovatif düşünme eğilimlerine ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Yıldırım'ın (2022) çalışmasında öğretmenlerin inovatif düşünme eğilim puanlarında yaş değişkeninin anlamlı farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Taşkiran vd. (2024) ile Yapalı (2024) tarafından yapılan çalışmalarda da öğretmenlerin yaş ve hizmet süresi değişkenlerine göre inovatif düşünme eğilim puanlarında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür. Abbak (2018), Demir Başaran ve Keleş (2015), Sevim (2023), Yapıcı ve Kaya (2020) tarafından yapılan çalışmalarda çalışmanın bu bulgusunu destekler niteliktedir.

Okul öncesi öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumları ile inovatif düşünme eğilimleri arasında pozitif yönlü zayıf düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu bulunmuştur. Böylece okul öncesi öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumları arttıkça inovatif düşünme eğilimlerinin de artacağı ya da öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimleri arttıkça zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının da artacağı söylenebilir. Çocuklar zekâ oyunları ile birlikte karar verme, problem çözme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme vb. birçok beceriyi deneyimlemektedir. Ayrıca bu becerilerin de inovatif düşünme süreçlerinde yer almasıyla öğrencilerin inovatif düşüncelerine zekâ oyunlarının etkisinin olduğu söylenebilir. Demirel (2015) de zekâ oyunlarının çocukların; eleştirel düşünme, karar verme, problem çözme gibi üst düzey bilişsel becerilerini geliştirdiğini ifade etmektedir.

Öneriler

1. Okul öncesi öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının inovatif düşünme becerisiyle ilişkisi Yozgat ilindeki okul öncesi öğretmenleriyle ortaya konulmuş olup zekâ oyunlarına yönelik tutumların farklı düşünme becerileriyle ilişkisini ortaya koyan çalışmaların yapılması önerilebilir.
2. 40 yaş üzerindeki okul öncesi öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarını artırmaya yönelik çalışmalar (zekâ oyunları kursu, uygulamalı eğitimler vb.) yapılabilir.
3. Okul öncesi veya farklı branştaki öğretmenlerin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarıyla birlikte görüşlerini incelemeye yönelik karma desenli çalışmalar yapılabilir.
4. Öğretmenlerin inovatif düşünme becerilerini etkileyebilecek değişkenlerin belirlenerek incelenmesine yönelik farklı çalışmaların yapılması önerilebilir.

Extended Abstract

Investigation of the Effect of Preschool Teachers' Attitudes towards Intelligence Games on Innovative Thinking Tendencies

Emine KARADAVUT, Onur BATMAZ

Introduction

With the rapid developments in science and technology, information and technology-focused changes are taking place worldwide, and this leads to radical transformations in education (Goad, 2012). One of the activities that allows the child to experience the outside world and learn for himself, is enjoyable and provides intrinsic motivation, sometimes has set and known rules, and sometimes emerges spontaneously, and consists of behaviors that include feelings of excitement, happiness, curiosity, and enthusiasm is play (Özdevecioğlu and Hark Söylemez, 2021). It is classified as adventure, table, war, word, business, mind and intelligence, traditional and digital games (Alessi and Trollip, 2001; Kula, 2020). One of the types of games that have a developing effect on people's talents and skills is intelligence games (Ergün, 2018). Intelligence games are games that serve individuals to reach the targeted characteristics in the education-training process (Dempsey et al., 2002). Individuals can be made more productive and innovative through games (Terzi and Erdoğan, 2021). As a matter of fact, in the 21st century, individuals who can work collaboratively, solve problems, think critically and innovatively, and use technology actively are needed (Partnership for 21st Century Skills, 2010). Innovation is among these skills. Innovation is one of the most important forces for change and is defined as "the use of new methods in human, cultural and social environments" (Yamaç, 2001).

Method

This research, which was conducted to examine the effect of preschool teachers' attitudes towards intelligence games on innovative thinking tendencies, is a study conducted in the relational screening model. The screening model is a research approach carried out with the aim of determining the actions, beliefs, thoughts and attitudes of the individual (Christensen et al., 2015). The universe of the study consists of preschool teachers in kindergartens and preschool classes affiliated with the Yozgat Provincial Directorate of National Education. The sample of the study consists of 175 preschool teachers determined from this universe by simple random sampling technique. The participants who will participate in the research are randomly selected from the universe with simple random sampling (Ekiz, 2020). Teachers who volunteered to participate in the study were given the "Intelligence Games Attitude Scale" developed by Kurupınar and Aydoğan (2020) and the "Preschool Teachers' Innovative Thinking Tendency Scale" developed by Bilir et al. (2023) and were asked to fill out the scales. The SPSS program was used to analyze the data collected within the scope of the study.

Results, Discussion and Suggestions

It was found that preschool teachers' attitude scores towards intelligence games were high. In the study conducted by Ceylan and Bozkurt (2024), it was

concluded that teachers' attitudes towards intelligence games were positive. It was determined that the professional seniority variable did not show a significant difference in the attitude scores of preschool teachers towards intelligence games and in the negative attitude and behavioral element sub-factor scores. However, it was revealed that the professional seniority variable showed a significant difference in the positive attitude sub-factor scores. In the study conducted by Deleş and Aral (2021), a significant difference was found in the attitude scores of teachers towards intelligence games according to their years of service. In the study conducted by Sadıkoğlu (2017), it was revealed that the opinions of educators towards intelligence games differed according to their professional seniority, the type of school, and the socio-economic level of the environment where the school is located. It was determined that there was no significant difference in the positive attitude and behavioral element sub-factor scores of preschool teachers towards intelligence games according to the career steps variable. It was revealed that the age range variable did not show a significant difference in the behavioral element sub-factor scores of preschool teachers towards intelligence games. According to the results of the study conducted by Adalar and Yüksel (2017) with science, social sciences and other branch instructors, it was seen that the age variable among teachers did not significantly change the instructors' views on intelligence games. In the study conducted by Deleş and Aral (2021), it was concluded that the age group variable showed a significant difference in the teachers' attitude scores towards intelligence games. It was determined that there was no significant difference in the negative attitude and positive attitude sub-factor scores of preschool teachers towards intelligence games and their attitude scores towards intelligence games according to the variable of receiving education. In the studies conducted by Ceylan and Bozkurt (2024) and Deleş and Aral (2021), it was concluded that the attitudes of teachers towards intelligence games were in favor of teachers who received education according to the variable of receiving education. It was found that the scores of preschool teachers regarding their innovative thinking tendencies were high. In the studies conducted by Varlık et al. (2024), Taşkiran et al. (2024), Yapalı (2024) and Aras (2020), it was concluded that the scores of teachers regarding innovative thinking tendencies were high. It was determined that there was no significant difference in the scores regarding innovative thinking tendencies of preschool teachers according to the variables of professional seniority, career steps and age ranges. In the studies conducted by Taşkiran et al. (2024) and Yapalı (2024), it was observed that there was no significant difference in the scores regarding innovative thinking tendencies of teachers according to the variables of age and service period. It was found that there was a positive and weakly significant relationship between the attitudes of preschool teachers towards intelligence games and their innovative thinking tendencies.

In this study, the relationship between the attitudes of preschool teachers towards intelligence games and their innovative thinking tendencies was revealed

quantitatively and it can also be recommended that different studies be conducted using qualitative research methods.

Kaynaklar

- Abbak, Y. (2018). *Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri ile yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi.
- Adalar, H. (2021). *Akıl ve zekâ oyunları ile beceri öğretimi-I*. Pegem Akademi
- Adalar, H., & Yüksel, İ. (2017). Sosyal bilgiler, fen bilimleri ve diğer branş öğretmenlerinin görüşleri açısından zekâ oyunları öğretim programı. *Electronic Turkish Studies*, 12(28), 1-24
- Aksoy, A.B., & Dere Çiftçi, H. (2014). *Erken çocukluk döneminde oyun*. Pegem Akademi
- Alessi, S.M., & Trollip, S. R. (2001). *Multimedia for learning*. Allyn and Bacon.
- Altun, M. (2017). *Fiziksel etkinlik kartları ile zekâ oyunlarının ilkökul öğrencilerinin dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi.
- Altun, M., Hazar, M., & Hazar, Z. (2016). Investigation of the effects of brain teasers on attention spans of pre-school children. *International Journal Of Environmental&Science Education*, 11(15), 8112-8119.
- Aras, B. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin inovatif yenilikçi düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Afyonkarahisar il örnekleme)*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Aşuluk, Y. (2020). *Zekâ oyunlarının ilkökul 3. sınıf öğrencilerinin Türkçe dersinde okuduğunu anlama becerisine etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi.
- Ateş, S. (2019). *Bilimsel muhakeme (Akıl yürütme)*. Palme Yayıncılık.
- Ayan, S., Memiş, U.A., Eynur, B.R. & Kabakçı, A. (2012). Özel eğitime ihtiyaç duyan çocuklarda oyuncak ve oyunun önemi. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi* 2(4), 80-89.
- Ayar, A. (2022). *Akıl ve zekâ oyunlarının ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme, üst bilişsel farkındalık, dikkat ve sosyal beceri düzeylerine etkisinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi.
- Aydın, O. (2016). Dünyadaki inovasyon kümelerinden ne öğrenebiliriz. *Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV) Yayınları*, (201634), 1-10.
- Bilir, B., Akbaş, U., & Darıca, N. (2023). Okul öncesi öğretmenlerine yönelik inovatif düşünme eğilimi ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 13(1), 233-253. <https://doi.org/10.17943/etku.1133711>
- Bohning, G., & Althouse, J. K. (1997). Using tangrams to teach geometry to young children. *Early Childhood Education Journal*, 24(4), 239-242. <https://doi.org/10.1007/BF02354839>.
- Bottino, R.M., & Ott, M. (2006). *Mind games, reasoning skills and the primary school curriculum*. Learning, Media and Technology.

- Bottino, R.M., Ott, M., & Tavella, M. (2013). Investigating the relationship between school performance and the abilities to play mind games. *Paper presented at the European Conference on Games Based Learning*, 62-71.
- Brooks, J.G., & Brooks, M.G. (1999). *In search of understanding: the case for constructivist classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Özcan, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Ceylan, A., & Bozkurt, E. (2024). Sınıf öğretmenlerinin zekâ oyunlarına ilişkin tutumlarının, bilme düzeylerinin ve kullanım sıklıklarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty* (71), 26-52. <https://doi.org/10.21764/maueufd.1340800>
- Chen, Z.H., Liao, C.C., Cheng, H.N., Yeh, C.Y., & Chan, T. W. (2012). Influence of game quests on pupils' enjoyment and goal-pursuing in math learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 15, 317-327.
- Christensen, L.B., Johnson, R.B., & Turner, L.A. (2015). *Araştırma yöntemleri desen ve analiz*. Anı Yayıncılık.
- Çağır, S. (2020). *Sosyal bilgiler kavramlarının öğretiminde zekâ ve akıl oyunları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Çağır, S., & Oruç, Ş. (2020). Intelligence and mind games in concept teaching in social studies. *Participatory Educational Research (PER)*, 7(3), 139160. <https://doi.org/10.17275/per.20.39.7.3>.
- Çelik, N. (2024). İlkokullarda akıl ve zekâ oyunları ile ilgili yapılan çalışmaların incelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 9(1), 123-136. <https://doi.org/10.54979/turkegitimdergisi.1446873>
- Deleş, B., & Aral, N. (2021). Öğretmenlerin zekâ oyunlarına ilişkin tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *10. Uluslararası Sosyal Beşeri ve Eğitim Bilimleri Kongresi*, (s. 282-288).
- Demir Başaran, S., & Keleş, S. (2015). Yenilikçi kimdir? Öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(4), 106-118.
- Demirel, T. (2015). *Zekâ oyunlarının Türkçe ve matematik derslerinde kullanılmasının ortaokul öğrencileri üzerindeki bilişsel ve duyuşsal etkilerinin değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi.
- Dempsey, J. V., Haynes, L. L., Lucassen, B. A., & Casey, M. S. (2002). Forty simple computer games and what they could mean to educators. *Simulation and Gaming*, 33(2), 157-168.
- Devecioğlu, Y., & Karadağ, Z. (2014). Amaç, beklenti ve öneriler bağlamında zekâ oyunları dersinin değerlendirilmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 41-61.
- Durulan, D., & Angın, D.E. (2023). Akıl ve zekâ oyunlarının okul öncesi dönem çocukların dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi*

Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25(1), 333-357.
<https://doi.org/10.16953/deusosbil.1181847>

- Ekiz, D. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı Yayıncılık.
- Ergün, E. (2018). *Zekâ oyunları dersine giren öğretmenlerin oyun tercihleri ve zekâ oyunlarının uygulanabilirliğinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi.
- Gander, M.J., & Gardiner, H.W. (2010). *Çocuk ve ergen gelişimi*. İmge Kitapevi.
- Genişyürek, C. (2021). *Zeka oyunlarının 5-6 yaş çocuklarının dil gelişimine etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi.
- Goad, K.D. (2012). *The perception of teachers toward the use of mobile technology as a tool to engage students in learning [Dissertations]*. Indiana State University, ProQuest ve Theses (PQDT) database.
- Hasani, R., & Safari, F. (2022). The effectiveness of mind games on the executive functions of preschool children. *Thinking and Children*, 12(2), 111-131.
<https://doi.org/10.30465/FABAK.2022.7038>
- Hirsh Pasek, K., & Golinkoff, R. (2003). *Einstein never used flashcards: How our children really learn and why they need to play more and memorize less*. Rodale.
- Kara, Y. (2018). Zekâ oyunları eğitiminin fen bilimleri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerine etkisi. *Uluslararası Kültür ve Bilim Kongresi Tam Metin Kitabı*, (s. 711-714).
- Kayılı, G., & Erdal, Z. (2018). Okul öncesi eğitimde kullanılabilen akıl zekâ oyunlarının 60-72 aylık çocukların bilişsel becerilerine etkisi. Arslan, C., Hamarta, E., Çiftçi, S., Uslu, M. ve Köksal, O (Ed.). *Eğitim Bilimleri Çalışmaları içinde* (s. 12-30). Çizgi Kitabevi.
- Kılıçer, K., & Odabaşı, H.F. (2010). Bireysel yenilikçilik ölçeği (BYÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 150-164.
- Kocasaraç, H., & Karataş, H. (2018). Yenilikçi öğretmen özellikleri: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 34-57.
- Kula, S.S. (2020). Zekâ oyunlarının ilkökul 2. sınıf öğrencilerine yansımaları: Bir eylem araştırması. *Milli Eğitim*, 49(225), 253-282.
- Kurbal, M.S. (2015). *An investigation of sixth grade students'problem solving strategies and underlying reasoning in the context of a course on general puzzles and games*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Kurupınar, A., & Aydoğan, Y. (2020). Zekâ oyunlarına yönelik tutum ölçeğinin (ZOTÖ) geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Turkish Studies*, 15(6), 4383-4400.
<https://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.46454>
- Lindfors, E. (2010). Creativity, innovation and entrepreneurship and education 2020. A. Rasinen & T. Rissanen (Eds.), *In the spirit of Uno Cygnaeus, pedagogical questions of today and tomorrow* (pp. 109-120). University of Jyväskylä.

- Marangoz, D., & Demirtaş, Z. (2017). Mekanik zekâ oyunlarının ilkökul 2.sınıf öğrencilerinin zihinsel beceri düzeylerine etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(53), 612-621. <https://doi.org/10.17719/jisr.20175334149>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2019). *Geleneksel oyunlar ve zekâ oyunları alanı - zekâ oyunları okul öncesi kurs programı*.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2016). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu 5., 6., 7. ve 8. sınıflar için zekâ oyunları*. MEB Yayınları.
- Özdevecioğlu, B., & Hark Söylemez, N. (2021). Akıl ve zekâ oyunları ile ilgili olarak yapılan lisansüstü çalışmaların değerlendirilmesi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(28), 17-53.
- Partnership for 21st Century Skills (2010). *Framework for 21st century learning*. www.p21.org adresinden erişilmiştir.
- Renavitasari, I.R.D., & Supianto, A.A. (2018, November). Educational game for training spatial ability using tangram puzzle. In *2018 International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology (SIET)*, Malang, 174-179. <https://doi.org/10.1109/SIET.2018.8693164>.
- Robinson, K., & Aronica, L. (2015). *Creative schools: Revolutionizing education from the ground up*. Penguin UK.
- Robinson, K., & Lee, J.R. (2011). *Out of our minds. Old saybrook*. US: Tantor Media Incorporated
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovations*. Free Press.
- Sadıkoğlu, A. (2017). *Zekâ ve akıl oyunları dersinin değerler eğitimindeki rolünün öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.
- Savaş, M.A. (2019). *Zekâ oyunları eğitiminin fen bilimleri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri üzerine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bartın Üniversitesi.
- Sevim, H. (2023). Sınıf öğretmenlerinin yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *JINENIS*, 2(1), 12-30.
- Şahin, E. (2019). *Zekâ oyunlarının ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine ve problem çözme algılarına etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi.
- Şen, M. (2020). *Akıl ve zekâ oyunlarının 60-72 aylık çocuklarda erken okuryazarlık becerilerine etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics*. Allyn and Bacon.
- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2013). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu zekâ oyunları dersi öğretim programı*. MEB Yayınları.
- Tang, M., & Werner, C.H. (2017). An interdisciplinary and intercultural approach to creativity and innovation: Evaluation of the EMCI ERASMUS intensive program. *Thinking Skills and Creativity*, 24, 268-278.
- Taşkıran, A., Yazıcı, S., & Kapıcıoğlu Bingöl, M. (2024). Okul müdürlerinin program liderliği ile öğretmenlerin inovatif düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi.

Yönetim ve Eğitim Bilimleri Dergisi, 3(1), 30-40.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10969007>

- Terzi, A., & Erdoğan, T. (2021). İlkokul öğrencilerinin, velilerin ve sınıf öğretmenlerinin zekâ oyunlarına ilişkin görüşleri. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (REFAD)*, 1(2), 14-38.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- Tuğluk, M.N., & Özkan, B. (2019). MEB 2013 okul öncesi eğitim programının 21. yüzyıl becerileri açısından analizi. *Temel Eğitim Dergisi*, 1(4), 29-38.
- Türkoğlu, B., & Uslu, M. (2016). Oyun temelli bilişsel gelişim programının 60-72 aylık çocukların bilişsel gelişimine etkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(6), 50-68.
- Ulaş, A.H. (2014). *Drama, oyun ve fiziki etkinlikler*. Favori Basım Yayın ve Reklamcılık.
- Varlık, S., Varlık, F., & Karakuş, M. (2024). Is creative thinking and innovation in teachers enough on their own? What happens if there is no entrepreneurship and reflective thinking?. *Teaching and Teacher Education*, 152(2004), 1-13.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104800>
- Werner, C.H., & Tang, M. (2017). Essentials of the management of creativity and innovation in education, business, and engineering. In *Handbook of the management of creativity and innovation: Theory and practice* (pp. 347-364).
- Yağlı, M.C. (2019). *Zekâ oyunlarının ilkökul öğrencilerinin dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Yamaç, K. (2001). Nedir bu inovasyon. *Üniversite ve Toplum*, 1(3), 6-7.
- Yang, Y.T. C. (2012). Building virtual cities, inspiring intelligent citizens: Digital games for developing students' problem solving and learning motivation. *Computers & Education*, 59(2), 365-377.
- Yapalı, Y. (2024). Okul öncesi öğretmenlerin sanat eğitimine yönelik tutumları ile inovatif düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(2), 1018-1031. <https://doi.org/10.24315/tred.1414613>
- Yapıcı, İ., & Kaya, S. (2020). Biyoloji öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi (Diyarbakır ili örneği). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(73), 348-362. <https://doi.org/10.17755/esosder.565729>
- Yıldırım, E. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin iş tatmini düzeyi ile inovatif düşünce eğilimleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Route Educational & Social Science Journal*, 9(4), 243-254.
- Yılmaz, E., Yüzbaşıoğlu, Y., & Hacıtahtiroğlu, N. (2022). Zekâ oyunlarının okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç ve dikkat becerilerine etkisinin incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 36(3), 627-642. <https://doi.org/10.33308/26674874.2022363408>
- Yurtbakan, E., & Akyıldız, S. (2023). Zekâ oyunları etkinliğinin ilkökul öğrenci ebeveynlerinin okul algılarına ve katılımlarına etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(1), 129-149. <https://doi.org/10.51460/baebd.1130848>

- Yüksel, İ., Savaş, M.A., Demirci, T., Atağ, C., Duman, E.Z. & Adalar, H. (2017). Fen bilgisi öğretmenliği programındaki öğrenciler ile bazı lisans programlarındaki öğrencilere geometrik-mekanik oyunlar uygulama örnekleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 1-10.
- Zeybek, N., & Saygı, E. (2018). Apartmanlar oyununun ortaokul matematik öğretmen adaylarının uzamsal görselleştirme yeteneklerine olan etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(4), 2541-2559.
<https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.18.41844-504903>



Yazar beyanları/Statements of the authors

Etik ✓ “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Zekâ Oyunlarına Yönelik Tutumlarının İnovatif Düşünme Eğilimlerine Etkisinin İncelenmesi” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş olup, toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir. ✓ Bu çalışma için Yozgat Bozok Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kuruldan 21.02.2024 tarihinde (11/36 Karar no) izin alınmıştır.	Ethic ✓ Scientific, ethical and citation rules were followed during the writing process of the study titled “Investigation of the Effect of Preschool Teachers’ Attitudes towards Intelligence Games on Innovative Thinking Tendencies”, no falsification was made on the collected data and this study was not sent to any other academic publication medium for evaluation. ✓ Permission for this study was received from Yozgat Bozok University Social and Human Sciences Ethics Committee on 21.02.2024 (Decision no. 11/36).
Yazar Katkıları ✓ Bu çalışmaya yazarların katkı oranları eşittir	Contribution of Authors ✓ The contributions of the authors to this study are equivalent.
Çatışma Beyanı ✓ Makalemiz ile ilgili herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur ve yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.	Conflict Statement ✓ There is no financial conflict of interest with any institution, organization, person related to our study and there is no conflict of interest between the authors.