



Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Çoklu Zeka Alanları ve Yaratıcılık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi¹

Investigation of the Relationship Between Multiple Intelligence Areas and Creativity Levels of Preschool Teacher Candidates

Merve ŞEN BAYINDIR

Bilim Uzmanı ◆ Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Ana Bilim Dalı ◆ mervesen6@gmail.com ◆ ORCID: 0000-0002-2297-213X

Elvan ŞAHİN ZETEROĞLU

Doç. Dr. ◆ Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Ana Bilim Dalı ◆ eszeteroglu@uludag.edu.tr ◆ ORCID: 0000-0002-2900-7033

Özet

Bu çalışmanın amacı, Marmara bölgesindeki bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde eğitim gören okul öncesi lisans öğrencilerinin farklı değişkenlere göre yaratıcılıkları ve çoklu zekâ alanları arasındaki ilişkiyi incelemektir. 2020-2021 Eğitim öğretim yılında, öğrenim gören tüm okul öncesi öğretmen adayları çalışmanın evrenini oluşturmuştur. Tam sayım yöntemi ile 489 okul öncesi öğretmen adayına ulaşılmıştır. Araştırmada katılımcılara Çoban (1999) tarafından dilimize uygun hâle getirilen “Ne Kadar Yaratıcısınız?” (How Creative Are You?) adlı ölçek, Saban'ın (2001) hazırladığı Çoklu Zekâ Envanteri ve Kişisel Bilgi Formu verilmiştir. Elde edilen nicel veriler SPSS ile çözümlenmiştir. Araştırma neticesinde okul öncesi lisans öğrencilerinin çoklu zekâ türleri ve yaratıcılık puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Okul öncesi lisans öğrencilerinin yaratıcılık ve çoklu zekâ alan puanlarına öğretim türünün, yer aldıkları aktivitelerin etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Öğretmen adaylarının sanat ve spor aktiviteleri ile ilgili olma durumunun çoklu zekâ ve yaratıcılık puanlarına etkisi yüksektir.

Anahtar Kelimeler: Çoklu zekâ, Okul öncesi, Okul öncesi aday öğretmeni, Yaratıcılık

Abstract

The aim of this study is to examine the relationship between creativity and multiple intelligence areas of preschool undergraduate students studying at the education faculty of a state university in the Marmara region, according to different variables. In the 2020-2021 academic year, all pre-school teacher candidates formed the universe of the study. With the full count method, 489 pre-school teacher candidates were reached. In the study, the participants were given a scale called "How Creative Are You?" adapted to our language by Çoban (1999), Multiple Intelligence Inventory prepared by Saban (2001), and a personal information form. Quantitative data obtained were concluded with SPSS. As a result of the research, a positive and significant relationship was found between the multiple intelligence types and creativity scores of preschool undergraduate students. It was concluded that the type of instruction and the activities they participated in were effective on the creativity and

¹ Bu çalışma Elvan ŞAHİN ZETEROĞLU'nun danışmanlığında Merve ŞEN BAYINDIR tarafından hazırlanan “Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Çoklu Zeka Alanları ve Yaratıcılık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Aynı çalışma Ege Üniversitesi ev sahipliğinde 24-26 Kasım 2021 tarihleri arasında ÇEVİRİMİÇİ olarak gerçekleştirilen “7. Uluslararası Okul Öncesi Eğitimi Kongresi”nde bildiri olarak sunulmuştur.

multiple intelligence scores of preschool undergraduate students. The effect of pre-service teachers' interest in arts and sports activities on multiple intelligence and creativity scores is high.

Keywords: Multiple Intelligences, Preschool, Preschool Teacher candidate, Creativity

1. Giriş

Eğitim, günümüz bilim ve teknoloji çağının en önemli etkenidir (Saban, 2013). Bilimin ve fenin üretildiği yegâne kurumlar okullardır. Okul, öğrenci ve öğretmenler için karşılıklı bilgi akışının sağlandığı, yeni düşüncelerin ortaya çıktığı bilgi yuvasıdır. Okullarımızın bilgi kaynağı olması sebebiyle çocukların potansiyellerinin de ortaya çıkmasına imkân sağlayan eşsiz bir alan olduğu bilinmektedir. Öğrencilerin ihtiyacı olan ilmi bünyesinde barındıran eğitim kurumlarına ve eğitim programlarına mütemediyen gereksinim vardır (Gardner, 2017). İlk eğitim basamağı olan okul öncesi eğitim kurumlarının da çocuklar için duygularını rahat ifade edebilecekleri oyun ve ortamlar sağlayarak çocuğun oyunla öğrenme becerisinden yaratıcılığı destekleyebilmektir (Dağlıoğlu, 2012). Yaratıcılığın unsurları ve eğitim organizasyonları şu şekilde sıralanabilir; ilk olarak yaratıcı okullar, ardından yaratıcı okullar ve yöneticiler, yaratıcı okullar ve öğretmenler, yaratıcı okullar ve programlar ve son olarak yaratıcı okullar ve öğrencilerdir. Bu sebeple okul öncesi dönem çocuklarına eğitim veren kurumların yaratıcılığı desteklemesi büyük bir önem taşımaktadır (Dağlıoğlu, 2012). Yaratıcılık özgündür, uyum sağlamaya ihtiyaç duymamaktadır. En önemli çıkış noktası da soru sormaktır. Özellikle çocukların sık soru sormalarını göz önünde bulundurursak, çocukların yetişkinlerden daha yaratıcı olduğu kanısına varabiliriz. Yaratıcı bireyin en önemli özelliği meraktır (Buyurgan ve Buyurgan, 2020). Yaratıcı insanlar; soru sorabilen, soru sorma becerisine sahip, problem çözme becerisi yüksek kişiler olmaktadır. Yaratıcılığı etkileyen temel kişisel faktörler: çeşitlilik, hata ve risk alma, beyin fırtınası ve yeni bir fikir veya konsept olarak ifade edilebilmektedir (Üstündağ, 2014). Yaratıcılık; bireylerin deneyip sonucunu gözlemlediklerinde elde ettikleri bilgiler ile daha önce ortaya çıkmamış ürünler meydana getirilmesi olarak düşünülmektedir (Yalçın, 2021). Yaratıcılık tanımları ne olursa olsun yaratıcı düşünme, varolan toplumdaki kişilerin en önemli becerilerinden biridir (Kuru Turaşlı, 2012). Bireyin yaşadığı toplumu daha ileriye taşıyacak, bilimsel, teknolojik, ve ekonomik ilerlemesine olanak sağlayacak yaratıcılığa ihtiyacı vardır. Yaratıcı bireylerin ürettikleri sayesinde toplumda yenilik, geleceğe yön verme ve gelişme olabilecektir (Üstün Vural, 2011). Her birey doğuştan yaratıcılığa sahip olsa da bazı faktörlerin cinsiyet, yakın ve uzak çevre, eğitim, zekâ gibi etkisi olduğu unutulmamalıdır (Yalçın, 2021). Yaratıcılığın gelişiminde eğitim ve yaş unsurlarının önemli bir rolü bulunmaktadır. Yaratıcılığı oluşturan söz konusu bileşenler cinsiyete göre farklı gelişim eğrisine sahiptir. Bu sebeple erken yaşlardan itibaren kadın ve erkeklerin yaratıcılık düzeylerinde birtakım farklılıklar görüldüğü belirtilmektedir (Güven vd., 2020). Yaratıcılık özgün ve sıfırdan bir icat geliştirmek değildir, var olandan yola çıkıp analiz yapma, problemlere farklı bakış açıları ile yaklaşabilme eski ve yeni arasında denge kurarak uyum sağlayabilmelidir (Uçar, 2015). Özellikle okul öncesi dönemde yaratıcılığın desteklenmesi ve geliştirilmesi çok önemlidir. Çocukluk döneminde yaş arttıkça yaratıcılık becerisinin geliştiği, eğitim ortamının da bu gelişimi desteklediği belirtilmektedir. Özellikle çocukların özgür şekilde yaratıcı yönlerini sergileyebildikleri bir eğitim kurumunda bulunmalarının yaratıcılık gelişimleri için olumlu etki yaratacağı düşünülmektedir (Birişçi ve Karal, 2011). Gelişim dönemindeki çocukların yaratıcı girişimleri söndürülmemelidir (Kurnaz, 2011). Çocukluk yıllarından sonra yaş ilerledikçe bireyin yaratıcılığının azalmakta olduğu belirtilmektedir. Bunun sebebi, hızlı düşünme ve çocukluk döneminde yeniliklere çabuk adapte olmalarıdır. İlerleyen yaş aralıklarında ise Erikson'un gelişim kuramında yer alan 20-45 yaş

aralığındaki kişilerin üretken dönemde olduğu, bu yaş aralığının ardından ise, kişilerde çeşitli sağlık sorunlarının olduğu, daha çok geçmişi düşünme eğiliminin olduğu ve emeklilik düşüncesi gibi durumların söz konusu olmasının yaratıcılığa engel oluşturabileceği belirtilmektedir (Zeytun, 2010). Yaratıcılık düzeyi yaşa göre bazı farklılıklar gösterse de eğitim faktörünün yaratıcılık üzerindeki olumlu etkileri göz önünde bulundurulmalı ve erken yaşlardan itibaren yaratıcılığı ilerletmeye yönelik eğitime değer verilmelidir (Çoban ve İnan, 2020). Çağdaş eğitim anlayışı ile birlikte geleneksel öğretmen merkezli eğitim sisteminden vaz geçip, yaratıcı, bireyin ihtiyaç ve gelişim basamaklarını dikkate alan çoklu zekâ ve yetenek türlerine yer veren öğrenciyi ve öğrenmeyi merkeze alan yapılandırmacı eğitim anlayışına geçildiği vurgulanmaktadır (Çakar Biliç, 2021). Yaratıcılık insan yaşamının her döneminde, insanlığın gelişimi ve temelinde var olan bir yetenek ve insan tarafından üretilmiş her üründe olan esas yapı taşıdır. Sanattan, bilim ve teknolojiye, ekonomiye kadar hayatımızın her bölümünde ortaya yenilik konulabilecek bir olgudur ve normal zeka düzeyine sahip her birey ortaya yaratıcı bir ürün koyabilir. Aynı zamanda yaratıcı düşünce bireyin tek bir zekâ alanına sahip olmadığını gösterir. Zekânın tekil olmadığını ilk olarak 1983 yılında Howard Gardner ifade etmiştir. Bireyin birçok zekâ alanına sahip olduğunu çoklu zekâ kuramında açıklamıştır (Gardner, 2017). Çağdaş eğitim anlayışı çoklu zekâ kuramını bünyesinde barındırır. Çoklu zekâ kuramı bireyin birden fazla zekâ alanına sahip olduğunu öne sürerken, tam tersi olan geleneksel eğitim anlayışı kişiyi sadece bir alana sabit kılar (Bümen, 2002). Geleneksel ve çağdaş eğitim anlayışı ile ayrım noktası böylece ortaya çıkmaktadır. Bireyi merkeze alan çoklu zekâ kuramı eğitim programlarında da yerini almaktadır. Eğitim programı öğrencilerin hedeflenen kazanımlara ulaşmasını sağlayacak etkinlikleri içerisinde barındırır. Eğitim programı hazırlanırken esas olan bireyin ilgi ve yetenekleri doğrultusunda süreç yaşamalarıdır. Eğitim aşamasının baş kahramanı olarak öğretmen, sınıfında bulunan tüm öğrencilerinin farklı zekâ alanlarına sahip olduğunu da unutmamalıdır. Bir konu ritim tutularak öğrenilirken, benzer konu grafik oluşturularak da öğrenilebilir. Öğretmen için hedeflenen durum ise bireyin var olan zekâ alanını ortaya koyup, kalıcı öğrenmesini sağlamaktır. Öğrenci sahip olduğu gücün ortaya çıkmasıyla, aslında zorlayıcı olduğunu düşündüğü etkinlikleri kolaylıkla başarabildiğini fark edebilir (Özden, 2008). Okul öncesi eğitim programında çoklu zekâ kuramı öncülüğünde planlama yapılması öğrencilerin ve öğretmenlerin süreçten verim almasını sağlar (Argun, 2004). Eğitimciler “Neler yapabilirim?” düşüncesinden yola çıkarak yaratıcılıklarına başvurarak farklı etkinlik planları tasarlayabilirler. Örnek olarak duygusal zekâ sahibi bireyler düşünme süreçlerinde sezgileri ile sürece katılmasıyla yaratıcı çıkarımlar yapabilmektedirler (Zhang, 2013). Toplum içinde öğrencilerin yaratıcı fertlere dönüşmeleri sırasında bir hareket modelinin olması gerekmektedir. Öğretmenlerin öğrencilerine verdikleri bilgileri heyecan verici, merak uyandırıcı ve hayatla bağlantı kurmalarını sağlayıcı olarak anlatması için, karmaşık konuların öğrencilere anlayabilecekleri dilde basit bir şekilde sunulması gerekmektedir. Yaratıcılık eğitiminde eğitimin kalitesi kadar, eğitim lideri olan öğretmenin sergilediği tutum da çok önemlidir (Kara ve Şenciçek, 2015). Öğrencilerini heveslendiren, onları cesaretlendiren ve ilgi alanlarına yönlendiren derslerinde demokratik olan ve yaratıcı teknik ve materyaller kullanan öğretmenlerin öğrencileri daha yaratıcı olabilmektedir (Yenilmez ve Yolcu, 2007). Bu nedenle öğretmenler mesleğe başlamadan önce gereken donanıma sahip olarak yetiştirilmelidir. Öğretmen adaylarının lisans eğitimi süresince farklı modeller ve eğitim kuramlarını öğrenerek öğretmenlik mesleğine başlangıç yapması sınıfı için olumlu bir imajdır (Konak, 2008). Öğretmen adaylarının öğrenim süresi boyunca gördükleri derslerin gerekliliği asla azımsanmamalıdır. Yaratıcı öğretmen, yaratıcı öğrenciler yetiştirir fikriyle öğrenim süreci boyunca öğretmen adaylarının var olan potansiyellerini ortaya çıkaracak dersler bulundurulmalıdır (Adıgüzel, 2019). Öğretmenlerin, öğrencilerin

yaratıcılıklarını ortaya çıkarıp geliştirebilmesi için, ilk olarak öğretmenlerin, öğrenciler için model olması gerekmektedir. Bu nedenle öğretmen gerek model gerekse yaratıcılığın gelişimine rehberliğiyle öğrencilerin yeterince denemeler yapmasına, araştırmasına, yeni ve anlaşılır çözüm yolları bulmasına, yaratıcı ortamlar geliştirmesine imkan ve rehberlik etmesi oldukça önemlidir (Yalçın, 2013). Öğrencilerin bireysel farklılıklarını, yeteneklerini öğrenme süreçlerini en iyi öğretmenler bilir (Yaşar, 2020). Bu nedenle öğretmenler varolan yaratıcılıklarını kullanarak günlük olayları ve nesnelere derslerindeki içeriklerle ilişkilendirerek derslerini daha yaratıcı işleyebilirler. Sonuç olarak yaratıcı öğretmen, ilgi uyandırabilen öğrencilerinin bağımsız düşünme yetilerini geliştiren, sezgileri güçlü ve cesaretli bireyler yetiştiren ve hedefinden vazgeçmeyen bireyler yetiştirecek özverili kişilerdir (Yaşar, 2020). Hem öğrenme süreci daha eğlenceli hale gelir hem de daha kalıcı hale gelebilir. Bu nedenle öğretmeni merkez kabul eden ve öğrenciyi ezber yöntemiyle sürece dâhil eden geleneksel yaklaşımdan çok bireyin; daha çok problem çözme, araştırma, gözlem ve yaratıcı düşüncelerine katkı sağlayan aktivitelere öncelik verilmelidir. Tek başına sadece akademik beceriler değil öğrencinin; sanat, müzik, bedensel, sosyal alanda potansiyellerini fark etmelerine imkân sağlanmalıdır. Bu sayede öğrenci kendinde yer alan potansiyelin bilincine varır (Oktay, 2004). Yeteneklerinin farkında olan öğrenciler, hayatlarını yönlendirirken ileriye yönelik daha kararlı olabilirler. Öğrenciler aynı zamanda farklı kurs ve aktiviteler ile var olan yeteneklerini sergileyebilmektedir. Aral (1999) ve Tekin'in (2008) araştırmasında sanat ve spor dallarından biriyle uğraş içinde olmanın, kişinin yaratıcılık ve zekâ alanlarına etkisi olduğu ortaya konmuştur. Birbirinden farklı aktivitelere katılım göstermek kişinin yaratıcılığını arttırabilmektedir. Yapılan araştırmalarda yaratıcılığa sahip bireylerin yüksek hayal güçleri sebebiyle birbirine eş ve zıt kavramları birlikte kullanabildikleri belirtilmektedir. Yaratıcı bireylerin iletişim becerilerinin daha gelişmiş ve aktif olduğu, bu durumun aksine yaratıcı olmayan bireylerin insan ilişkilerine önem vermedikleri, bağımsız ve bireysel davranışlar gösterdikleri görülmektedir (Sipahioğlu, 2020). Yaratıcı öğretmenler, öğrencilerini bir fert olarak kabul ederek özgür bireyler olmalarını da desteklemekte ve bu konuda öğrencilerine örnek olmaktadır. Devamlı okuma yapan, merak eden, soru soran ve iletişime açık öğretmenler bu becerileri ile yaratıcı öğretmen özellikleri göstermektedirler (Polat, 2017). Öğrencilerin sınıf ortamında pasif olduğu durumlarda eğitim süreci aktif gerçekleşmez, tek taraflı olur. Öte yandan öğrencilerin aktif oldukları sınıf ve okul ortamında; yeni fikirler geliştirmelerinin beklendiği, fikirleriyle alay edilmediği, kararların ertelenmediği bu durumun bireyin işini kolaylaştırdığı söylenilmektedir (Çoban, 1999). Çocukluğun ilk yıllarında merak, soru sorma, araştırma ve farklı fikirleri deneme isteğinin bastırıldığı ve özgünlüğün kimi zaman bastırıldığı ileri sürülmektedir. Öğrencilere önceden paketlenmiş ve zorlayıcı bilgiler sunan, hata ve başarısızlıkları hoş görmeyen eğitim sistemlerinde yaratıcılığın geliştirilmesi mümkün olmamaktadır. Ancak yaratıcılığın ilk şartı, deneme yanılma yoluyla yılmadan çalışabilmektedir (Çoban, 1999).

Yaratıcılık özelliği güçlü bireyler yetiştirilmesi için öncelikli olarak yaratıcılık yönü güçlü öğretmenlere gereksinim duyulmaktadır. Öğretmenlerin yaratıcılık özelliklerinin güçlü olması için de meslek yaşamı öncesinde aldıkları eğitimin büyük önemi bulunmaktadır. Çünkü öğretmenlerin meslek yaşamı öncesinde almış oldukları eğitim mesleki ve akademik donanımlarının yanında bilişsel becerilerin de gelişmesine katkı sağlamaktadır. Literatürde yer alan çalışmalarda öğretmenlerin meslek yaşamı öncesinde aldıkları eğitim üzerine birçok çalışma yapıldığı görülmektedir (Yüksel, 2009). Yapılan çalışmalarda eğitim fakültesi öğrencilerinin mesleki gelişimlerinin yanında yaratıcılık özelliklerinin ele alındığı görülmüştür. Bunun yanında yaratıcılık düzeyini etkileyen demografik değişkenlerin incelendiği çalışmalar sınırlıdır. Ayrıca üniversite öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerini geliştirmeye yönelik uygulamalar

hazırlanması için öncelikli olarak eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin yaratıcılık düzeylerini etkileyen unsurların araştırılması gerekmektedir (Günel, 2006). Bu kapsamda yapılacak olan bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Öğrencinin eğitim öğretim hayatında çoklu zekâ kuramını ilk olarak gerçekleştirecek olan kişiler okul öncesi öğretmenleridir. Ülkelerin eğitim basamaklarında önemli bir rol oynayan öğretmenler, öğrencilerin başarıları üzerinde önemli bir yerde bulunmaktadır (Uçar, 2015). Özgün deneyimlere yer verebilen, problemlere farklı alternatif yaklaşımlar deneyebilen, çözümlere ulaşmak için farklı yaklaşımlar kullanabilen ve öğrencilerin farklı öğrenme durumlarını dikkate alarak farklı öğretim metotları kullanan yaratıcı öğretmenler okulda amaçlanan başarıya ulaşabilirler. Artan bilginin yanı sıra yeni bilgilerle kendini güncelleyen araştıran ve öğrencilerini araştırmaya iten, ilgi eğilimlerini ortaya çıkaran, yeni teknik ve strateji geliştirip kullanabilen öğretmenlerin her durumda öğrenci ile ilişkili olması ve rol model olmaları bakımından yaratıcı olması gerektiği dile getirilmiştir (Balay, 2004). Mevcut araştırmada hedeflenen amaç, okul öncesi lisans öğrencilerinin öğretim türü, cinsiyet ile ilgilendikleri etkinliklere göre yaratıcılıkları ile çoklu zekâ alanları arasındaki ilişkiye ulaşmaktır. Zekâ düzeyi yüksek bir bireyin üst düzeyde yaratıcılığa sahip olduğunu söylemek her zaman mümkün olmamaktadır. Yanı sıra yaratıcılık becerisinin zekâ ve yetenekle aynı değil ama ilişkili olduğu söylenebilmektedir. Yetenek kavramı, daha çok belirgin konuda kullanılan yöntemi içerir. Yaratıcılık ise tek bir alanda ortaya çıkmamaktadır. Bu nedenle yaratıcılık; üzerinde çalışılması gereken, öğrenilmesi için deneyimlemeye ihtiyaç duyulan, farklı yollar bulunması amacıyla gözleme dayanan, algısal yollarla ortaya konulan sezgisel bir sistem olmaktadır (İkiz ve Totan, 2012). Eğitim sistemi içerisinde yaratıcılık düzeyinin geliştirilmesi için öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Dolayısıyla eğitim sisteminde yaratıcı düşünce gelişimine yönelik öğretim programlarına yer verilmesi gerekmektedir (Yazıcı ve İzgi-Topalak, 2013). Bu durumun yanı sıra hızla gelişen toplum hayatında yaratıcılık olgusunun bireysel bir beceri ya da eğitim sisteminde yer alması gereken bir özellik olmasından çok, değer verilen bir başlık halini aldığı belirtilmektedir. Özellikle içinde bulunduğumuz bilgi çağında yaratıcılık yetisinin her zamankinden daha büyük bir önemi olduğu görülmektedir. Tüm dünya ülkeleri yaratıcı yönü güçlü bireylerin topluma faydası olabileceğinin bilincindedirler (Güngör, 2007).

Bu çalışmanın amacı, okul öncesi lisans öğrencilerinin öğretim türü, cinsiyet ile ilgilendikleri etkinliklere göre yaratıcılıkları ile çoklu zekâ alanları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıda yer alan sorulara cevap aranmaktadır.

Okul öncesi lisans eğitimi alan öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile yaratıcılık düzeyleri arasında bir ilişki bulunmakta mıdır?

Okul öncesi lisans eğitimi alan öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile yaratıcılık düzeyleri dâhil oldukları etkinliklere göre farklılık göstermekte midir? (Dans, müzik, spor, tiyatro, resim)

Okul öncesi lisans eğitimi alan öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile yaratıcılık düzeyleri cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

Okul öncesi lisans eğitimi alan öğrencilerin çoklu zekâ alanlarıyla yaratıcılık düzeyleri öğretim türüne göre farklılık göstermekte midir?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada, birden fazla değişkenin sergilediği değişim derecesini, değişim varlığını ortaya koymayı amaçlayan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır (Karasar, 2012).

2.2. Evren ve Örneklem

2020-2021 eğitim öğretim yılında, Marmara bölgesinde yer alan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi okul öncesi lisans bölümünde eğitim gören tüm lisans öğrencileri çalışma evrenini oluşturmaktadır. Tam sayım yöntemi kullanılarak tüm öğretmen adaylarına erişilmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

“Ne kadar yaratıcısınız? Ölçeği”, “Eğitriciler İçin Çoklu Zekâ Alanları Envanteri”, “Kişisel Bilgi Formu” ile veriler toplanmıştır. Toplanan verilerin analizi SPSS 21 programı ile yapılmıştır. Verilerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle Kruskal-Wallis H testi ve Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Korelasyon analizi ile değişkenler arasında ilişki incelenmiştir. Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kullanılmıştır. $p > 0,05$ söz konusu olduğunda ise anlamlı farklılığın olmadığı vurgulanmıştır.

Araştırmanın Cronbach Alpha Değeri:

Bedensel Kinestetik Zekâ:0,842, Sözel Dilsel Zekâ:0,723, İçsel Zekâ:0,768, Mantıksal Matematiksel Zekâ:0,771, Yaratıcılık Puanı:0,826, Sosyal Zekâ:0,861, Müziksel Ritmik Zekâ:0,794, Doğa Zekâ:0,809 ve Görsel Uzamsal Zekâ:0,855'dir.

2.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formunda öğrencilerin ilgilendikleri aktiviteler, öğretim türleri, cinsiyet gibi farklı değişkenler bulunmaktadır.

2.3.2. Çoklu Zekâ Envanteri

Çoklu Zeka Envanteri, Özden (1997) tarafından geçerliliği ve güvenilirliği hesaplanmış ve Türkçeye çevrilmiştir. Bu ölçek Howard Gardner'ın ortaya koyduğu çoklu zekâ kuramı üzerine yaptığı çalışmalardan ve sekizinci zekâ çeşidi olan doğa zekasını da kapsamı için yeniden uyarlanmıştır. Toplam 80 maddeden oluşan eğitimciler için çoklu zekâ alanları envanteri uygulanmıştır. İçerisinde sekiz zekâ alanı ele alınmıştır. Her alan ile ilgili 10'ar madde yer almaktadır. Cevaplar birbirinden farklı 5 başlık altında toplanmıştır. Ankette yer alan soru öğretmen adayına “hiç uygun değil” ise 1 puan, “tamamen uygun” ise 5 puan olarak artarak verilmiştir. 10 madde için alınabilecek en düşük puan, (10 madde x 1 puan= 10 puan) 10 ve en yüksek puan (10 madde x 5 puan= 50 puan) 50 olmaktadır. Bu sebeple puanlar 10 ila 50 puan arasında dağılmaktadır. Hesaplanan ortalamalar; 10-18 arasında çok düşük, 19-26 düşük, 27-34 arasında orta, 35-42 arasında yüksek, 43-50 arasında çok yüksek olarak nitelendirilmektedir.

Kişiler Arası-Sosyal Zekâ: 7,15,23,31,39,47,55,63,71,79; Mantıksal-Matematiksel Zekâ: 2,18,26,34,45,50,58,59,66,74; Doğa Zekâ: 5,13,21,29,37,43,53,69,72,77; Görsel Uzamsal Zekâ: 3,11,19,27,35,51,57,61,67,75; Bedensel- Kinestetik Zekâ: 4,12,20,28,36,44,52,60,68,76; Bireysel İçsel Zekâ: 8,16,24,32,40,42,48,56,64,80; Sözel-Dilsel Zekâ:10,17,25,33,41,49,65,73; Müziksel-Ritmik Zekâ:

6,14,22,30,38,46,54,62,70,78 numaralı sorular zekâ alanlarına göre gruplanmıştır. Orijinal ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı değeri 0,83 olarak belirlenirken, araştırmada kullanılan envanterin Cronbach Alpha katsayısı 0,92 ile yüksek güvenirliktedir.

2.3.3. (How Creative Are You?) Ne Kadar Yaratıcısınız?

Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin belirlenmesi için Akay (2006) tarafından Türkçeye yeniden uyarlanıp geçerlik güvenirliği yapılan ve orijinali Whetton ve Cameron (2002) tarafından “How Creative Are You?” (Ne Kadar Yaratıcısınız?) başlığıyla yayımlanmış ölçek kullanılmıştır. “Tamamen Katılıyorum” ile “Kesinlikle Katılmıyorum” arasında beşli derecelendirmeye sahip olan ölçek 50 maddeden oluşmaktadır. Olumsuz maddeler tersten puanlanmaktadır ve puanlama ± 2 arasında yapılmaktadır. Test puanları; 100-80 sayı aralığında olan kişilerin yaratıcılık puanları yüksek, 79-60 sayı aralığı ortalamanın üzerinde, 59-40 sayı aralığı yaratıcılık düzeyleri orta, 39-20 sayı aralığında olan kişilerin yaratıcılık düzeyleri ortalamanın altında, 19- 0 sayı aralığında ise kişiler yaratıcı olarak kabul edilmemektedir (Akay, 2006).

2.4. Veri Toplanması ve Çözümlemesi

Uygulama için üniversiteden gerekli izinler alınmıştır. 2020-2021 senesi bahar yarıyılında uygulanan üniversitenin okul öncesi lisans bölümünde bulunan tüm sınıf kademelerindeki öğrencilere ulaşılmıştır. Gerekli izinler neticesinde “Çoklu Zekâ Envanteri” ve “Ne Kadar Yaratıcısınız?” ölçeği kullanılmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Veriler SPSS programı ile bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Ulaşılan sonuçların normal dağılım göstermemesi sebebiyle grup karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis H test ve Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Değişkenlerin ilişkisi korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Tablo 1. Kolmogorov-Smirnova Test Sonuç Tablosu

| | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|-----------------------------|--------------------|-----|------|--------------|-----|------|
| | statistic | Df | p | statistic | df | p |
| Yaratıcılık Puanı | ,071 | 489 | ,000 | ,963 | 489 | ,000 |
| Sözel- Dilsel Zekâ | ,078 | 489 | ,000 | ,990 | 489 | ,002 |
| Mantıksal-Matematiksel Zekâ | ,103 | 489 | ,000 | ,975 | 489 | ,000 |
| Müziksel-Ritmik Zekâ | ,059 | 489 | ,000 | ,992 | 489 | ,007 |
| Bedensel –Kinestetik Zekâ | ,101 | 489 | ,000 | ,982 | 489 | ,000 |
| Görsel-Uzamsal Zekâ | ,065 | 489 | ,000 | ,992 | 489 | ,014 |
| İçsel Zekâ | ,098 | 489 | ,000 | ,978 | 489 | ,000 |
| Doğa Zekâsı | ,054 | 489 | ,002 | ,993 | 489 | ,015 |
| Sosyal Zekâ | ,060 | 489 | ,000 | ,992 | 489 | ,008 |

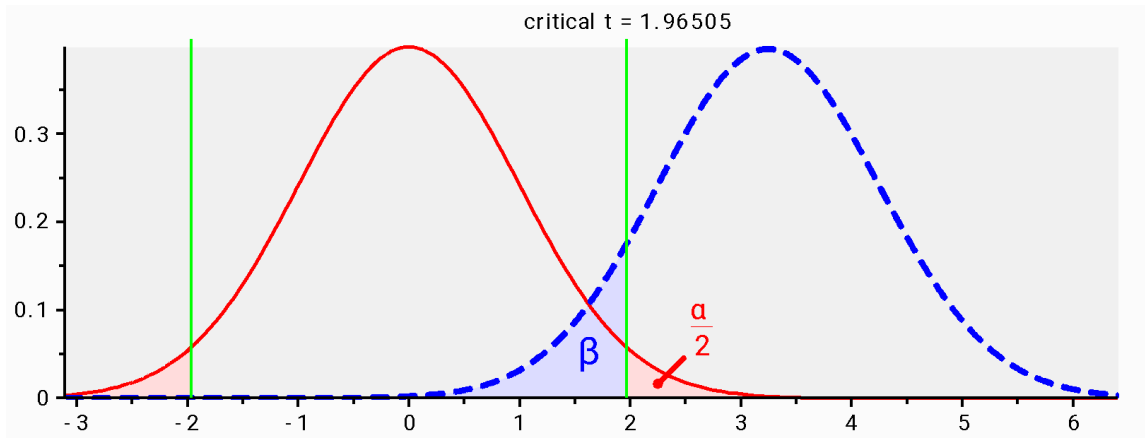
Tablo 1’de görüldüğü gibi $p < 0,05$ olduğu için veriler Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılmamaktadır. Bu yüzden non-parametrik testler uygulanmıştır.

2.6. Yayın Etiği

Bu araştırma, etiğe uygunluk açısından araştırmanın yürütüldüğü üniversitenin araştırma ve yayın etik kurulu tarafından 29 Kasım 2019 tarihinde 2019-10 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

3. Bulgular

Grafik 1. Power Raporu



Grafik 1'de de görüldüğü gibi Tip II hata bölgesi 0,10 dur. Örneklem sayısını artırarak Tip II hata olasılığını azaltmış oluruz.

t tests - Means: Difference from constant (one sample case)

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input: Tail(s) = Two

Effect size d = 0.15

α err prob = 0.05

Power (1- β err prob) = 0.9

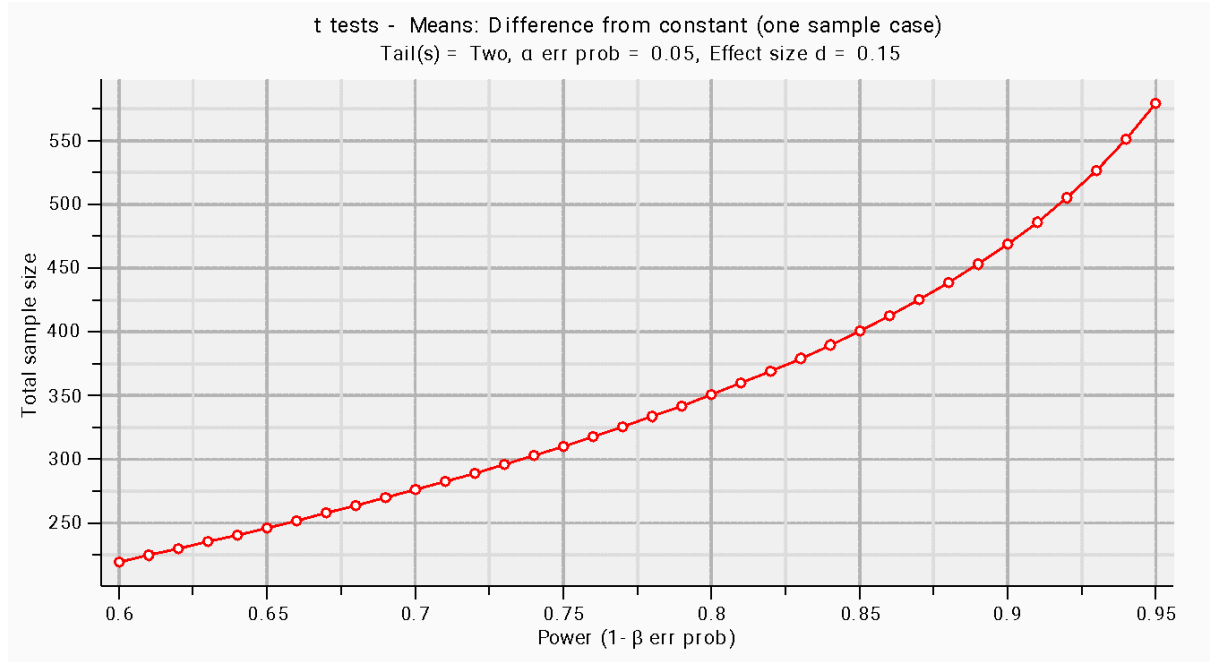
Output: Noncentrality parameter δ = 3.2484612

Critical t = 1.9650459

Df = 468

Total sample size = 469

Actual power = 0.9000479

Grafik 2. Toplam Örneklem Raporu

Bu çalışmada %95 güven, %90 teorik power ve 0,15 etki büyüklüğü ile en az 469 örnekleme ulaşılması planlanmıştır. Çalışma sonucunda istekli örnekleme ulaşıldığı için 489 örnekleme ulaşılmıştır. Grafik 2 den de görüldüğü gibi power değerine göre örnekleme sayısı 550 değerini geçebilmektedir. Etki büyüklüğünün etkisi ile örnekleme sayısı artabilir veya azalabilir. Etki büyüklüğü tabloları aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2.Sanat/Spor vs. Aktivitelerle İlgilenme Durumu İle Değişkenler Arası Test Tablosu

| | | | | | | | | Mann Whitney U Testi | | | |
|-----------------------------|-------|----------|-----------------|--------------|--------------|---------------|-----------|----------------------|----------|----------|----------|
| | | <i>n</i> | <i>Ortalama</i> | <i>Medya</i> | <i>Minim</i> | <i>Maximu</i> | <i>ss</i> | <i>Sıra Ort.</i> | <i>Z</i> | <i>p</i> | <i>r</i> |
| Yaratıcılık Puanı | Evet | 216 | 29,55 | 29,00 | -59,00 | 69,00 | 18,78 | 325,56 | | | |
| | Hayır | 273 | 15,33 | 14,00 | -10,00 | 72,00 | 12,06 | 181,26 | - | | |
| | Total | 489 | 21,61 | 19,00 | -59,00 | 72,00 | 16,92 | | 11,217 | 0,0001 | 0,50 |
| Sözel-Dilsel Zekâ | Evet | 216 | 36,23 | 37,00 | 25,00 | 46,00 | 4,84 | 277,69 | | | |
| | Hayır | 273 | 34,60 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 3,76 | 219,13 | | | |
| | Total | 489 | 35,32 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,34 | | -4,563 | 0,0001 | 0,20 |
| Mantıksal-Matematiksel Zekâ | Evet | 216 | 36,09 | 37,00 | 14,00 | 47,00 | 5,77 | 328,49 | | | |
| | Hayır | 273 | 30,01 | 29,00 | 21,00 | 48,00 | 4,77 | 178,94 | - | | |
| | Total | 489 | 32,70 | 32,00 | 14,00 | 48,00 | 6,04 | | 11,640 | 0,0001 | 0,52 |
| Müziksel-Ritmik Zekâ | Evet | 216 | 36,61 | 38,00 | 14,00 | 48,00 | 5,95 | 319,25 | | | |
| | Hayır | 273 | 31,60 | 32,00 | 13,00 | 50,00 | 4,60 | 186,25 | - | | |
| | Total | 489 | 33,81 | 34,00 | 13,00 | 50,00 | 5,79 | | 10,352 | 0,0001 | 0,46 |
| Bedensel-Kinestetik Zekâ | Evet | 216 | 37,63 | 38,00 | 25,00 | 48,00 | 4,72 | 334,90 | | | |
| | Hayır | 273 | 31,63 | 31,00 | 19,00 | 46,00 | 4,21 | 173,87 | - | | |
| | Total | 489 | 34,28 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,34 | | 12,537 | 0,0001 | 0,56 |
| Görsel-Uzamsal Zekâ | Evet | 216 | 37,27 | 38,00 | 22,00 | 47,00 | 4,85 | 319,04 | | | |
| | Hayır | 273 | 32,91 | 33,00 | 21,00 | 47,00 | 3,86 | 186,42 | - | | |
| | Total | 489 | 34,84 | 35,00 | 21,00 | 47,00 | 4,84 | | 10,329 | 0,0001 | 0,46 |
| İçsel Zekâ | Evet | 216 | 38,82 | 39,00 | 26,00 | 48,00 | 4,15 | 343,65 | | | |
| | Hayır | 273 | 32,18 | 31,00 | 22,00 | 49,00 | 4,56 | 166,95 | - | | |
| | Total | 489 | 35,12 | 35,00 | 22,00 | 49,00 | 5,48 | | 13,753 | 0,0001 | 0,62 |
| Doğa Zekâsı | Evet | 216 | 37,66 | 38,00 | 23,00 | 48,00 | 4,64 | 334,63 | | | |
| | Hayır | 273 | 31,24 | 31,00 | 18,00 | 48,00 | 5,11 | 174,08 | - | | |
| | Total | 489 | 34,08 | 34,00 | 18,00 | 48,00 | 5,85 | | 12,493 | 0,0001 | 0,56 |
| Sosyal Zekâ | Evet | 216 | 38,63 | 39,00 | 26,00 | 47,00 | 4,16 | 330,49 | | | |
| | Hayır | 273 | 33,29 | 33,00 | 19,00 | 50,00 | 4,55 | 177,36 | - | | |
| | Total | 489 | 35,65 | 36,00 | 19,00 | 50,00 | 5,12 | | 11,919 | 0,0001 | 0,53 |

Tablo 2’de görüldüğü gibi sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenme durumu arasında “Yaratıcılık Puanı” açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenenlerde “Yaratıcılık Puanı”, ilgilenmeyenlere göre anlamlı derecede daha yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,50 olduğunu, farkın büyük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %25’inin bağımsız değişken sanat/spor vs. aktivitelerle ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenme durumu arasında “Sözel-Dilsel Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenenlerde “Sözel-Dilsel Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre anlamlı derecede daha yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,20 olduğunu, farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %4’ünün bağımsız değişken sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenme durumu arasında “Mantıksal-Matematiksel Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenenlerde “Mantıksal-Matematiksel Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre anlamlı derecede daha yüksek görülmektedir. Tespit

edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,52 olduğunu, farkın büyük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %27'sinin bağımsız değişken sanat/spor vs. aktivitelerle ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenme durumu arasında “Müziksel-Ritmik Zekâ”, puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenenlerde “Müziksel-Ritmik Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre anlamlı derecede daha yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,46 olduğunu, farkın orta bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %21'inin bağımsız değişken sanat/spor vs. aktivitelerle ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenme durumu arasında “Bedensel-Kinestetik Zekâ”, puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenenlerde “Bedensel-Kinestetik Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre anlamlı derecede daha yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,56 olduğunu, farkın büyük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %31'inin bağımsız değişken sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenme durumu arasında “Görsel-Uzamsal Zekâ”, puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor vs. aktivitelerle ilgilenenlerde “Görsel-Uzamsal Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre anlamlı derecede daha yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,46 olduğunu, farkın orta bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %21'inin bağımsız değişken sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenme durumu arasında “İçsel Zekâ”, puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor aktivitelerle ilgilenenlerde “İçsel Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre anlamlı derecede daha yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,62 olduğunu, farkın büyük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %38'inin bağımsız değişken sanat/spor vs. aktivitelerle ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenme durumu arasında “Doğa Zekâsı” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenme durumu arasında “Doğa Zekâsı” puanı, ilgilenmeyenlere göre anlamlı derecede daha yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,56 olduğunu, farkın büyük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %31'inin bağımsız değişken sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenme durumu arasında “Sosyal Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor aktiviteleriyle ilgilenenlerde “Sosyal Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre anlamlı derecede daha yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,53 olduğunu, farkın büyük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %28'inin bağımsız değişken sanat/spor vs. aktivitelerle ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Tablo 3. Müzikle İlgilenme Durumu İle Değişkenler Arası Test Tablosu

| | | | | | | | | | Mann Whitney U Testi | | |
|---|-------|----------|----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------|----------------------|----------------------|----------|----------|
| | | <i>n</i> | <i>Ortala ma</i> | <i>Medy an</i> | <i>Minim um</i> | <i>Maxi mum</i> | <i>ss</i> | <i>Sıra Ort.</i> | <i>Z</i> | <i>p</i> | <i>r</i> |
| Yaratıcılık Puanı | Hayır | 379 | 19,40 | 18,00 | -23,00 | 72,00 | 14,39 | 221,65 | | | |
| | Evet | 110 | 29,23 | 30,00 | -59,00 | 69,00 | 22,11 | 325,44 | | | |
| | Total | 489 | 21,61 | 19,00 | -59,00 | 72,00 | 16,92 | | -6,783 | 0,0001 | 0,30 |
| Sözel- Dilsel Zekâ | Hayır | 379 | 34,99 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,18 | 232,92 | | | |
| | Evet | 110 | 36,46 | 38,00 | 25,00 | 46,00 | 4,72 | 286,63 | | | |
| | Total | 489 | 35,32 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,34 | | -3,519 | 0,0001 | 0,15 |
| Mantıksal - Matemati ksel Zekâ | Hayır | 379 | 31,72 | 31,00 | 21,00 | 48,00 | 5,65 | 221,02 | | | |
| | Evet | 110 | 36,07 | 37,00 | 14,00 | 46,00 | 6,14 | 327,64 | | | |
| | Total | 489 | 32,70 | 32,00 | 14,00 | 48,00 | 6,04 | | -6,978 | 0,0001 | 0,31 |
| Müziksel- Ritmik Zekâ | Hayır | 379 | 32,66 | 33,00 | 13,00 | 50,00 | 5,47 | 216,77 | | | |
| | Evet | 110 | 37,77 | 38,00 | 24,00 | 48,00 | 5,10 | 342,28 | | | |
| | Total | 489 | 33,81 | 34,00 | 13,00 | 50,00 | 5,79 | | -8,214 | 0,0001 | 0,37 |
| Bedensel- Kinestetik Zekâ | Hayır | 379 | 33,46 | 32,00 | 19,00 | 47,00 | 5,16 | 223,03 | | | |
| | Evet | 110 | 37,11 | 38,00 | 25,00 | 48,00 | 5,00 | 320,70 | | | |
| | Total | 489 | 34,28 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,34 | | -6,394 | 0,0001 | 0,28 |
| Görsel- Uzamsal Zekâ | Hayır | 379 | 34,18 | 34,00 | 21,00 | 47,00 | 4,63 | 225,79 | | | |
| | Evet | 110 | 37,12 | 37,00 | 22,00 | 47,00 | 4,86 | 311,19 | | | |
| | Total | 489 | 34,84 | 35,00 | 21,00 | 47,00 | 4,84 | | -5,592 | 0,0001 | 0,25 |
| İçsel Zekâ | Hayır | 379 | 33,97 | 33,00 | 22,00 | 49,00 | 5,22 | 215,16 | | | |
| | Evet | 110 | 39,07 | 39,50 | 26,00 | 47,00 | 4,45 | 347,80 | | | |
| | Total | 489 | 35,12 | 35,00 | 22,00 | 49,00 | 5,48 | | -8,680 | 0,0001 | 0,39 |
| Doğa Zekâ | Hayır | 379 | 33,13 | 33,00 | 18,00 | 48,00 | 5,76 | 221,26 | | | |
| | Evet | 110 | 37,33 | 37,50 | 23,00 | 47,00 | 4,95 | 326,78 | | | |
| | Total | 489 | 34,08 | 34,00 | 18,00 | 48,00 | 5,85 | | -6,904 | 0,0001 | 0,31 |
| Sosyal Zekâ | Hayır | 379 | 34,83 | 34,00 | 19,00 | 50,00 | 4,99 | 221,70 | | | |
| | Evet | 110 | 38,45 | 39,00 | 26,00 | 47,00 | 4,53 | 325,30 | | | |
| | Total | 489 | 35,65 | 36,00 | 19,00 | 50,00 | 5,12 | | -6,781 | 0,0001 | 0,30 |

Tablo 3'te görüldüğü gibi sanat/spor aktivitelerinden müzik ile ilgilenme durumları arasında "Yaratıcılık Puanı" açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p < 0,05$). Sanat/spor aktivitelerinden müzik ile ilgilenenlerde "Yaratıcılık Puanı", ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,30 olduğunu, farkın orta bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %9'unun bağımsız değişken müzik ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden müzik ile ilgilenme durumları arasında "Sözel-Dilsel Zekâ" puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p < 0,05$). Sanat/spor vs. aktivitelerinden müzik ile ilgilenenlerde "Sözel-Dilsel Zekâ" puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek

görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,15 olduğunu, farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %2'sinin bağımsız değişken müzik ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden müzik ile ilgilenme durumları arasında “Mantıksal-Matematiksel Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor aktivitelerinden müzik ile ilgilenenlerde “Mantıksal-Matematiksel Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,31 olduğunu, farkın orta bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %9'unun bağımsız değişken müzik ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden müzik ile ilgilenme durumları arasında “Müziksel-Ritmik Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor vs. aktivitelerinden müzik ile ilgilenenlerde “Müziksel-Ritmik Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,37 olduğunu, farkın orta bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %13'ünün bağımsız değişken müzik ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden müzik ile ilgilenme durumları arasında “Bedensel-Kinestetik Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor aktivitelerinden müzik ile ilgilenenlerde “Bedensel-Kinestetik Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,28 olduğunu, farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %7'sinin bağımsız değişken müzik ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden müzik ile ilgilenme durumları arasında “Görsel-Uzamsal Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor aktivitelerinden müzik ile ilgilenenlerde “Görsel-Uzamsal Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,25 olduğunu, farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %6'sinin bağımsız değişken müzik ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden müzik ile ilgilenme durumları arasında “İçsel Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor vs. aktivitelerinden müzik ile ilgilenenlerde “İçsel Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,39 olduğunu, farkın orta bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %15'inin bağımsız değişken müzik ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden müzik ile ilgilenme durumları arasında “Doğa Zekâsı”, puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor vs. aktivitelerinden müzik ile ilgilenenlerde “Doğa Zekâsı” puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,31 olduğunu, farkın orta bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %9'unun bağımsız değişken müzik ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden müzik ile ilgilenme durumları arasında “Sosyal Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor vs. aktivitelerinden müzik ile ilgilenenlerde “Sosyal Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,30 olduğunu, farkın orta bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %9'unun bağımsız değişken müzik ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Tablo 4. Dansla İlgilenme Durumu İle Değişkenler Arası Test Tablosu

| | | | | | | | | Mann Whitney U Testi | | | |
|-------------------------------------|-------|----------|----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------|----------------------|----------|----------|----------|
| | | <i>n</i> | <i>Ortala ma</i> | <i>Medya n</i> | <i>Minimu m</i> | <i>Maximu m</i> | <i>ss</i> | <i>Sıra Ort.</i> | <i>Z</i> | <i>p</i> | <i>r</i> |
| Yaratıcılık Puanı | Hayır | 431 | 20,75 | 19,00 | -56,00 | 72,00 | 15,48 | 235,18 | | | |
| | Evet | 58 | 28,03 | 28,50 | -59,00 | 64,00 | 24,43 | 317,94 | - | | |
| | Total | 489 | 21,61 | 19,00 | -59,00 | 72,00 | 16,92 | | 4,188 | 0,0001 | 0,18 |
| Sözel-Dilsel Zekâ | Hayır | 431 | 35,03 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,23 | 234,91 | | | |
| | Evet | 58 | 37,43 | 38,00 | 25,00 | 45,00 | 4,59 | 320,00 | - | | |
| | Total | 489 | 35,32 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,34 | | 4,317 | 0,0001 | 0,19 |
| Mantıksal- Matematiks el Zekâ | Hayır | 431 | 32,19 | 31,00 | 14,00 | 48,00 | 5,86 | 232,99 | | | |
| | Evet | 58 | 36,45 | 37,00 | 18,00 | 47,00 | 6,14 | 334,23 | - | | |
| | Total | 489 | 32,70 | 32,00 | 14,00 | 48,00 | 6,04 | | 5,131 | 0,0001 | 0,23 |
| Müziksel- Ritmik Zekâ | Hayır | 431 | 33,20 | 33,00 | 13,00 | 50,00 | 5,65 | 229,60 | | | |
| | Evet | 58 | 38,38 | 39,00 | 24,00 | 46,00 | 4,76 | 359,47 | - | | |
| | Total | 489 | 33,81 | 34,00 | 13,00 | 50,00 | 5,79 | | 6,582 | 0,0001 | 0,29 |
| Bedensel- Kinestetik Zekâ | Hayır | 431 | 33,73 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,17 | 230,66 | | | |
| | Evet | 58 | 38,34 | 39,00 | 25,00 | 47,00 | 4,87 | 351,53 | - | | |
| | Total | 489 | 34,28 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,34 | | 6,127 | 0,0001 | 0,27 |
| Görsel- Uzamsal Zekâ | Hayır | 431 | 34,39 | 34,00 | 21,00 | 47,00 | 4,62 | 231,88 | | | |
| | Evet | 58 | 38,16 | 38,50 | 22,00 | 46,00 | 5,14 | 342,47 | - | | |
| | Total | 489 | 34,84 | 35,00 | 21,00 | 47,00 | 4,84 | | 5,608 | 0,0001 | 0,25 |
| İçsel Zekâ | Hayır | 431 | 34,55 | 34,00 | 22,00 | 49,00 | 5,44 | 229,77 | | | |
| | Evet | 58 | 39,36 | 39,00 | 31,00 | 47,00 | 3,66 | 358,17 | - | | |
| | Total | 489 | 35,12 | 35,00 | 22,00 | 49,00 | 5,48 | | 6,507 | 0,0001 | 0,29 |
| Doğa Zekâ | Hayır | 431 | 33,52 | 33,00 | 18,00 | 48,00 | 5,80 | 231,16 | | | |
| | Evet | 58 | 38,19 | 39,00 | 27,00 | 47,00 | 4,45 | 347,82 | - | | |
| | Total | 489 | 34,08 | 34,00 | 18,00 | 48,00 | 5,85 | | 5,911 | 0,0001 | 0,26 |
| Sosyal Zekâ | Hayır | 431 | 35,12 | 35,00 | 19,00 | 50,00 | 5,07 | 229,79 | | | |
| | Evet | 58 | 39,57 | 40,00 | 30,00 | 47,00 | 3,60 | 358,04 | - | | |
| | Total | 489 | 35,65 | 36,00 | 19,00 | 50,00 | 5,12 | | 6,500 | 0,0001 | 0,29 |

Tablo 4'te görüldüğü gibi sanat/spor aktivitelerinden dans ile ilgilenme durumları arasında "Yaratıcılık Puanı" açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p < 0,05$). Sanat/spor aktivitelerinden dans ile ilgilenenlerde "Yaratıcılık Puanı", ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,18 olduğunu, farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %3'ünün bağımsız değişken dans ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden dans ile ilgilenme durumları arasında "Sözel-Dilsel Zekâ" puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p < 0,05$). Sanat/spor aktivitelerinden dans ile ilgilenenlerde "Sözel-Dilsel Zekâ" puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit

edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,19 olduğunu, farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %3'ünün bağımsız değişken dans ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden dans ile ilgilenme durumları arasında “Mantıksal-Matematiksel Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor aktivitelerinden dans ile ilgilenenlerde “Mantıksal-Matematiksel Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,23 olduğunu, farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %5'inin bağımsız değişken dans ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden dans ile ilgilenme durumları arasında “Müziksel-Ritmik Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor aktivitelerinden dans ile ilgilenenlerde “Müziksel-Ritmik Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,29 olduğunu, farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %8'inin bağımsız değişken dans ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden dans ile ilgilenme durumları arasında “Bedensel-Kinestetik Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor vs. aktivitelerinden dans ile ilgilenenlerde “Bedensel-Kinestetik Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,27 olduğunu, farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %7'sinin bağımsız değişken dans ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden dans ile ilgilenme durumları arasında “Görsel-Uzamsal Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor vs. aktivitelerinden dans ile ilgilenenlerde “Görsel-Uzamsal Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,25 olduğunu, farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %6'sinin bağımsız değişken dans ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden dans ile ilgilenme durumları arasında “İçsel Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor vs. aktivitelerinden dans ile ilgilenenlerde “İçsel Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,29 olduğunu, farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %8'inin bağımsız değişken dans ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden dans ile ilgilenme durumları arasında “Doğa Zekâsı” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor vs. aktivitelerinden dans ile ilgilenenlerde “Doğa Zekâsı” puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,26 olduğunu, farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %6'sinin bağımsız değişken dans ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Sanat/spor aktivitelerinden dans ile ilgilenme durumları arasında “Sosyal Zekâ” puanı açısından anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Sanat/spor vs. aktivitelerinden dans ile ilgilenenlerde “Sosyal Zekâ” puanı, ilgilenmeyenlere göre puanlar anlamlı derecede yüksek görülmektedir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünün 0,29 olduğunu, farkın küçük bir etkiye sahip olduğunu ve toplam varyansın %8'inin bağımsız değişken dans ile ilgilenme durumları tarafından açıklandığını göstermektedir.

Tablo 5. Okul Öncesi Lisans Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanları ve Yaratıcılık Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Ait Korelasyon Tablosu

| | | Sözel- Dilsel Zekâ | Matematiksel- Mantıksal Zekâ | Ritmik- Müzikal Zekâ | Bedensel- Kinestetik Zekâ | Görsel- Uzamsal Zekâ | İçsel Zekâ | Doğa Zekâsı | Bireylera rası Zekâ |
|-------------|---|--------------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------|----------------|------------------------|
| Yaratıcılık | R | ,198** | ,492** | ,331** | ,481** | ,412** | ,596** | ,526** | ,505** |
| Puanı | P | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| | N | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 |

Tablo 5'e göre araştırmaya katılan katılımcıların "Mantıksal Matematiksel Zekâ" puanı ile yaratıcılık puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir bağımlılık görülmektedir ($r=0,492$; $p<0,05$). Aynı şekilde "Müziksel-Ritmik Zekâ" ve yaratıcılık puanı arasında orta düzeyde anlamlı pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır ($r=0,331$; $p<0,05$). "Bedensel-Kinestetik Zekâ" ve yaratıcılık puanı arasında da pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir bağımlılık görülmektedir ($r=0,481$; $p<0,05$). Okul öncesi lisans öğrencilerinin "Görsel-Uzamsal Zekâ" ile yaratıcılık puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir bağımlılık görülmektedir ($r=0,412$; $p<0,05$). "İçsel Zekâ" ve yaratıcılık puanı arasında da pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir bağımlılık görülmektedir ($r=0,596$; $p<0,05$). Okul öncesi lisans öğrencilerinin "Doğa Zekâsı" ile yaratıcılık puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir bağımlılık görülmektedir ($r=0,526$; $p<0,05$). Okul öncesi lisans öğrencilerinin "Sosyal Zekâ" ile yaratıcılık puanı arasında da pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir bağımlılık görülmektedir ($r=0,505$; $p<0,05$). Çalışmaya katılan lisans öğrencilerinin "Sözel-Dilsel Zekâ" ve yaratıcılık puanı arasında düşük düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir bağımlılık görülmektedir ($r=0,198$; $p<0,05$).

Tablo 6. Okul Öncesi Lisans Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanları ile Yaratıcılık Düzeyleri Katıldıkları Aktivitelere İlişkin İstatiksel Bulgular

| | | N | Ortalama | Medyan | Minimum | Maximum | Ss | Sıra Ort. | U | p |
|-----------------------------|--------|-----|----------|--------|---------|---------|-------|-----------|---------|---------|
| Yaratıcılık Puanı | Evet | 216 | 29,55 | 29,00 | -59,00 | 69,00 | 18,78 | 325,56 | | |
| | Hayır | 273 | 15,33 | 14,00 | -10,00 | 72,00 | 12,06 | 181,26 | | |
| | Toplam | 489 | 21,61 | 19,00 | -59,00 | 72,00 | 16,92 | | 12083 | 0,0001* |
| Sözel-Dilsel Zekâ | Evet | 216 | 36,23 | 37,00 | 25,00 | 46,00 | 4,84 | 277,69 | | |
| | Hayır | 273 | 34,60 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 3,76 | 219,13 | | |
| | Toplam | 489 | 35,32 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,34 | | 22422,5 | 0,0001* |
| Mantıksal-Matematiksel Zekâ | Evet | 216 | 36,09 | 37,00 | 14,00 | 47,00 | 5,77 | 328,49 | | |
| | Hayır | 273 | 30,01 | 29,00 | 21,00 | 48,00 | 4,77 | 178,94 | | |
| | Toplam | 489 | 32,70 | 32,00 | 14,00 | 48,00 | 6,04 | | 11449,5 | 0,0001* |
| Müziksel-Ritmik Zekâ | Hayır | 273 | 31,60 | 32,00 | 13,00 | 50,00 | 4,60 | 186,25 | | |
| | Toplam | 489 | 33,81 | 34,00 | 13,00 | 50,00 | 5,79 | | 13446 | 0,0001* |
| Bedensel – Kinestetik Zekâ | Evet | 216 | 37,63 | 38,00 | 25,00 | 48,00 | 4,72 | 334,90 | | |
| | Hayır | 273 | 31,63 | 31,00 | 19,00 | 46,00 | 4,21 | 173,87 | | |
| | Toplam | 489 | 34,28 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,34 | | 10065 | 0,0001* |
| Görsel-Uzamsal Zekâ | Evet | 216 | 37,27 | 38,00 | 22,00 | 47,00 | 4,85 | 319,04 | | |
| | Hayır | 273 | 32,91 | 33,00 | 21,00 | 47,00 | 3,86 | 186,42 | | |
| | Toplam | 489 | 34,84 | 35,00 | 21,00 | 47,00 | 4,84 | | 13491 | 0,0001* |
| İçsel Zekâ | Evet | 216 | 38,82 | 39,00 | 26,00 | 48,00 | 4,15 | 343,65 | | |
| | Hayır | 273 | 32,18 | 31,00 | 22,00 | 49,00 | 4,56 | 166,95 | | |
| | Toplam | 489 | 35,12 | 35,00 | 22,00 | 49,00 | 5,48 | | 8176 | 0,0001* |
| Doğa Zekâsı | Evet | 216 | 37,66 | 38,00 | 23,00 | 48,00 | 4,64 | 334,63 | | |
| | Hayır | 273 | 31,24 | 31,00 | 18,00 | 48,00 | 5,11 | 174,08 | | |
| | Toplam | 489 | 34,08 | 34,00 | 18,00 | 48,00 | 5,85 | | 10124 | 0,0001* |
| Sosyal Zekâ | Evet | 216 | 38,63 | 39,00 | 26,00 | 47,00 | 4,16 | 330,49 | | |
| | Hayır | 273 | 33,29 | 33,00 | 19,00 | 50,00 | 4,55 | 177,36 | | |
| | Toplam | 489 | 35,65 | 36,00 | 19,00 | 50,00 | 5,12 | | 11019 | 0,0001* |

Tablo 6’da araştırmaya katılan öğretmen adaylarının spor/sanat etkinliklerle ilgili olma durumu arasında tüm zekâ alan puanları ve “Yaratıcılık Puanı” açısından anlamlı bir farklılık olduğu ifade edilmektedir ($p<0,05$).

Tablo 7. Okul Öncesi Lisans Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanları ile Yaratıcılık Düzeyleri ve Tiyatroyla İlgilenme Durumlarına İlişkin İstatiksel Bulgular

| | | N | Ortalama | Medyan | Minimum | Maximum | Ss | Sıra Ort. | U | p |
|-----------------------------|--------|-----|----------|--------|---------|---------|-------|-----------|---------|---------|
| Yaratıcılık Puanı | Evet | 65 | 27,23 | 28,00 | -59,00 | 69,00 | 22,11 | 310,95 | 9493,5 | 0,0001* |
| | Hayır | 424 | 20,75 | 19,00 | -56,00 | 72,00 | 15,84 | 234,89 | | |
| | Toplam | 489 | 21,61 | 19,00 | -59,00 | 72,00 | 16,92 | | | |
| Sözel-Dilsel Zekâ | Evet | 65 | 36,80 | 38,00 | 26,00 | 46,00 | 4,62 | 296,39 | 10439,5 | 0,002* |
| | Hayır | 424 | 35,09 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,26 | 237,12 | | |
| | Toplam | 489 | 35,32 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,34 | | | |
| Mantıksal-Matematiksel Zekâ | Evet | 65 | 36,43 | 37,00 | 23,00 | 46,00 | 5,61 | 333,92 | 8000 | 0,0001* |
| | Hayır | 424 | 32,12 | 31,00 | 14,00 | 48,00 | 5,91 | 231,37 | | |
| | Toplam | 489 | 32,70 | 32,00 | 14,00 | 48,00 | 6,04 | | | |
| Müziksel-Ritmik Zekâ | Evet | 65 | 36,63 | 38,00 | 19,00 | 46,00 | 5,42 | 323,12 | 8702 | 0,0001* |
| | Hayır | 424 | 31,60 | 33,38 | 13,00 | 50,00 | 5,73 | 233,02 | | |
| | Toplam | 489 | 33,81 | 34,00 | 13,00 | 50,00 | 5,79 | | | |
| Bedensel – Kinestetik Zekâ | Evet | 65 | 37,26 | 37,00 | 25,00 | 47,00 | 4,89 | 325,72 | 8533,5 | 0,0001* |
| | Hayır | 424 | 33,82 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,27 | 232,63 | | |
| | Toplam | 489 | 34,28 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,34 | | | |
| Görsel-Uzamsal Zekâ | Evet | 65 | 37,51 | 38,00 | 22,00 | 47,00 | 5,47 | 323,75 | 8661 | 0,0001* |
| | Hayır | 424 | 34,43 | 34,00 | 21,00 | 47,00 | 4,60 | 232,93 | | |
| | Toplam | 489 | 34,84 | 35,00 | 21,00 | 47,00 | 4,84 | | | |
| İçsel Zekâ | Evet | 65 | 38,65 | 39,00 | 26,00 | 47,00 | 4,35 | 339,64 | 7628,5 | 0,0001* |
| | Hayır | 424 | 34,58 | 34,00 | 22,00 | 49,00 | 5,44 | 230,49 | | |
| | Toplam | 489 | 35,12 | 35,00 | 22,00 | 49,00 | 5,48 | | | |
| Doğa Zekâsı | Evet | 65 | 37,69 | 38,00 | 23,00 | 47,00 | 5,07 | 333,58 | 8022 | 0,0001* |
| | Hayır | 424 | 33,52 | 33,00 | 18,00 | 48,00 | 5,77 | 231,42 | | |
| | Toplam | 489 | 34,08 | 34,00 | 18,00 | 48,00 | 5,85 | | | |
| Sosyal Zekâ | Evet | 65 | 38,51 | 39,00 | 26,00 | 47,00 | 4,72 | 325,74 | 8532 | 0,0001* |
| | Hayır | 424 | 35,21 | 35,00 | 19,00 | 50,00 | 5,04 | 232,62 | | |
| | Toplam | 489 | 35,65 | 36,00 | 19,00 | 50,00 | 5,12 | | | |

Tablo 7’de okul öncesi lisans öğrencilerinin spor/sanat dallarından tiyatro ile ilgilenme durumları arasında tüm zekâ alan puanları ve “Yaratıcılık Puanı” açısından anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$).

Tablo 8. Resimle İlgilenme Durumu İle Değişkenler Arası Test Tablosu

| | | N | Ortal ama | Medya n | Minim um | Maxim um | Ss | Sıra Ort. | U | p |
|------------------------------------|--------|-----|--------------|------------|-------------|-------------|-------|--------------|---------|---------|
| Yaratıcılık Puanı | Evet | 77 | 28,82 | 29,00 | -59,00 | 65,00 | 21,93 | 321,42 | 9977,5 | 0,0001* |
| | Hayır | 412 | 20,26 | 19,00 | -56,00 | 72,00 | 15,48 | 230,72 | | |
| | Toplam | 489 | 21,61 | 19,00 | -59,00 | 72,00 | 16,92 | | | |
| Sözel- Dilsel Zekâ | Evet | 77 | 36,55 | 38,00 | 26,00 | 44,00 | 4,52 | 289,04 | 12471 | 0,003* |
| | Hayır | 412 | 35,09 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,28 | 236,77 | | |
| | Toplam | 489 | 35,32 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,34 | | | |
| Mantıksal Matematik sel Zekâ | Evet | 77 | 35,94 | 36,00 | 14,00 | 47,00 | 5,76 | 327,14 | 9537 | 0,0001* |
| | Hayır | 412 | 32,09 | 31,00 | 18,00 | 48,00 | 5,91 | 229,65 | | |
| | Toplam | 489 | 32,70 | 32,00 | 14,00 | 48,00 | 6,04 | | | |
| Müziksel Ritmik Zekâ | Evet | 77 | 35,96 | 38,00 | 14,00 | 46,00 | 5,75 | 306,97 | 11090 | 0,0001* |
| | Hayır | 412 | 33,41 | 33,00 | 13,00 | 50,00 | 5,72 | 233,42 | | |
| | Toplam | 489 | 33,81 | 34,00 | 13,00 | 50,00 | 5,79 | | | |
| Bedensel – Kinestetik Zekâ | Evet | 77 | 36,71 | 37,00 | 25,00 | 47,00 | 4,89 | 313,20 | 10610,5 | 0,0001* |
| | Hayır | 412 | 33,83 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,31 | 232,25 | | |
| | Toplam | 489 | 34,28 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,34 | | | |
| Görsel- Uzamsal Zekâ | Evet | 77 | 38,13 | 39,00 | 26,00 | 47,00 | 4,81 | 341,04 | 8467 | 0,0001* |
| | Hayır | 412 | 34,22 | 34,00 | 21,00 | 47,00 | 4,59 | 227,05 | | |
| | Toplam | 489 | 34,84 | 35,00 | 21,00 | 47,00 | 4,84 | | | |
| İçsel Zekâ | Evet | 77 | 38,68 | 39,00 | 30,00 | 48,00 | 4,07 | 340,39 | 8517 | 0,0001* |
| | Hayır | 412 | 34,45 | 34,00 | 22,00 | 49,00 | 5,46 | 227,17 | | |
| | Toplam | 489 | 35,12 | 35,00 | 22,00 | 49,00 | 5,48 | | | |
| Doğa Zekâsı | Evet | 77 | 37,53 | 37,00 | 23,00 | 48,00 | 4,73 | 331,56 | 9197 | 0,0001* |
| | Hayır | 412 | 33,43 | 33,00 | 18,00 | 48,00 | 5,82 | 228,82 | | |
| | Toplam | 489 | 34,08 | 34,00 | 18,00 | 48,00 | 5,85 | | | |
| Sosyal Zekâ | Evet | 77 | 37,84 | 38,00 | 27,00 | 47,00 | 4,35 | 307,91 | 11018 | 0,0001* |
| | Hayır | 412 | 35,24 | 35,00 | 19,00 | 50,00 | 5,15 | 233,24 | | |
| | Toplam | 489 | 35,65 | 36,00 | 19,00 | 50,00 | 5,12 | | | |

Tablo 8’de ifade edildiği gibi okul öncesi lisans öğrencilerinin spor/sanat dallarından resim ile ilgili olma durumları arasında tüm zekâ alan puanları ve “Yaratıcılık Puanı” açısından anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($p < 0,05$).

Tablo 9. Müzik ile İlgilenme Durumu İle Değişkenler Arası Test Tablosu

| | | <i>N</i> | <i>Ortalama</i> | <i>Medyan</i> | <i>Minimum</i> | <i>Maximum</i> | <i>Ss</i> | <i>Sıra Ort.</i> | <i>U</i> | <i>p</i> |
|-----------------------------|--------|----------|-----------------|---------------|----------------|----------------|-----------|------------------|----------|----------|
| Yaratıcılık Puanı | Evet | 110 | 29,23 | 30,00 | -59,00 | 69,00 | 22,11 | 325,44 | 11997 | 0,0001* |
| | Hayır | 379 | 19,40 | 18,00 | -23,00 | 72,00 | 14,39 | 221,65 | | |
| | Toplam | 489 | 21,61 | 19,00 | -59,00 | 72,00 | 16,92 | | | |
| Sözel-Dilsel Zekâ | Evet | 110 | 36,46 | 38,00 | 25,00 | 46,00 | 4,72 | 286,63 | 16266 | 0,0001* |
| | Hayır | 379 | 34,99 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,18 | 232,92 | | |
| | Toplam | 489 | 35,32 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,34 | | | |
| Mantıksal-Matematiksel Zekâ | Evet | 110 | 36,07 | 37,00 | 14,00 | 46,00 | 6,14 | 327,64 | 11755 | 0,0001* |
| | Hayır | 379 | 31,72 | 31,00 | 21,00 | 48,00 | 5,65 | 221,02 | | |
| | Toplam | 489 | 32,70 | 32,00 | 14,00 | 48,00 | 6,04 | | | |
| Müziksel-Ritmik Zekâ | Evet | 110 | 37,77 | 38,00 | 24,00 | 48,00 | 5,10 | 342,28 | 10144 | 0,0001* |
| | Hayır | 379 | 32,66 | 33,00 | 13,00 | 50,00 | 5,47 | 216,77 | | |
| | Toplam | 489 | 33,81 | 34,00 | 13,00 | 50,00 | 5,79 | | | |
| Bedensel - Kinestetik Zekâ | Evet | 110 | 37,11 | 38,00 | 25,00 | 48,00 | 5,00 | 320,70 | 12517,5 | 0,0001* |
| | Hayır | 379 | 33,46 | 32,00 | 19,00 | 47,00 | 5,16 | 223,03 | | |
| | Toplam | 489 | 34,28 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,34 | | | |
| Görsel-Uzamsal Zekâ | Evet | 110 | 37,12 | 37,00 | 22,00 | 47,00 | 4,86 | 311,19 | 13564,5 | 0,0001* |
| | Hayır | 379 | 34,18 | 34,00 | 21,00 | 47,00 | 4,63 | 225,79 | | |
| | Toplam | 489 | 34,84 | 35,00 | 21,00 | 47,00 | 4,84 | | | |
| İçsel Zekâ | Evet | 110 | 39,07 | 39,50 | 26,00 | 47,00 | 4,45 | 347,80 | 9537 | 0,0001* |
| | Hayır | 379 | 33,97 | 33,00 | 22,00 | 49,00 | 5,22 | 215,16 | | |
| | Toplam | 489 | 35,12 | 35,00 | 22,00 | 49,00 | 5,48 | | | |
| Doğa Zekâsı | Evet | 110 | 37,53 | 37,00 | 23,00 | 48,00 | 4,73 | 331,56 | 11849 | 0,0001* |
| | Hayır | 379 | 33,13 | 33,00 | 18,00 | 48,00 | 5,76 | 221,26 | | |
| | Toplam | 489 | 34,08 | 34,00 | 18,00 | 48,00 | 5,85 | | | |
| Sosyal Zekâ | Evet | 110 | 38,45 | 39,00 | 26,00 | 47,00 | 4,53 | 325,30 | 12012,5 | 0,0001* |
| | Hayır | 379 | 34,83 | 34,00 | 19,00 | 50,00 | 4,99 | 221,70 | | |
| | Toplam | 489 | 35,65 | 36,00 | 19,00 | 50,00 | 5,12 | | | |

Tablo 9'a göre araştırmaya katılan lisans öğrencilerinin spor/sanat aktivitelerinden müzikle ilgilenme durumları arasında tüm zekâ alan puanları ve "Yaratıcılık Puanı" açısından anlamlı bir farklılık olduğu belirtilmektedir ($p<0,05$).

Tablo 10. Dans ile İlgilenme Durumu İle Değişkenler Arası Test Tablosu

| | | <i>N</i> | <i>Ortala</i> <i>ma</i> | <i>Medy</i> <i>an</i> | <i>Minim</i> <i>um</i> | <i>Maxi</i> <i>mum</i> | <i>Ss</i> | <i>Sıra</i> <i>Ort.</i> | <i>U</i> | <i>p</i> |
|-----------------------------|--------|----------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|----------------------------|----------|----------|
| Yaratıcılık Puanı | Evet | 58 | 28,03 | 28,50 | -59,00 | 64,00 | 24,43 | 317,94 | | |
| | Hayır | 431 | 20,75 | 19,00 | -56,00 | 72,00 | 15,48 | 235,18 | | |
| | Toplam | 489 | 21,61 | 19,00 | -59,00 | 72,00 | 16,92 | | 8268,5 | 0,0001* |
| Sözel-Dilsel Zekâ | Evet | 58 | 37,43 | 38,00 | 25,00 | 45,00 | 4,59 | 320,00 | | |
| | Hayır | 431 | 35,03 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,23 | 234,91 | | |
| | Toplam | 489 | 35,32 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,34 | | 8149 | 0,0001* |
| Mantıksal-Matematiksel Zekâ | Evet | 58 | 36,45 | 37,00 | 18,00 | 47,00 | 6,14 | 334,23 | | |
| | Hayır | 431 | 32,19 | 31,00 | 14,00 | 48,00 | 5,86 | 232,99 | | |
| | Toplam | 489 | 32,70 | 32,00 | 14,00 | 48,00 | 6,04 | | 7323,5 | 0,0001* |
| Müziksel-Ritmik Zekâ | Evet | 58 | 38,38 | 39,00 | 24,00 | 46,00 | 4,76 | 359,47 | | |
| | Hayır | 431 | 33,20 | 33,00 | 13,00 | 50,00 | 5,65 | 229,60 | | |
| | Toplam | 489 | 33,81 | 34,00 | 13,00 | 50,00 | 5,79 | | 5859,5 | 0,0001* |
| Bedensel - Kinestetik Zekâ | Evet | 58 | 38,34 | 39,00 | 25,00 | 47,00 | 4,87 | 351,53 | | |
| | Hayır | 431 | 33,73 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,17 | 230,66 | | |
| | Toplam | 489 | 34,28 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,34 | | 6320 | 0,0001* |
| Görsel-Uzamsal Zekâ | Evet | 58 | 38,16 | 38,50 | 22,00 | 46,00 | 5,14 | 342,47 | | |
| | Hayır | 431 | 34,39 | 34,00 | 21,00 | 47,00 | 4,62 | 231,88 | | |
| | Toplam | 489 | 34,84 | 35,00 | 21,00 | 47,00 | 4,84 | | 6845,5 | 0,0001* |
| İçsel Zekâ | Evet | 58 | 39,36 | 39,00 | 31,00 | 47,00 | 3,66 | 358,17 | | |
| | Hayır | 431 | 34,55 | 34,00 | 22,00 | 49,00 | 5,44 | 229,77 | | |
| | Toplam | 489 | 35,12 | 35,00 | 22,00 | 49,00 | 5,48 | | 5935 | 0,0001* |
| Doğa Zekâsı | Evet | 58 | 38,19 | 39,00 | 27,00 | 47,00 | 4,45 | 347,82 | | |
| | Hayır | 431 | 33,52 | 33,00 | 18,00 | 48,00 | 5,80 | 231,16 | | |
| | Toplam | 489 | 34,08 | 34,00 | 18,00 | 48,00 | 5,85 | | 6535,5 | 0,0001* |
| Sosyal-Sosyal Zekâ | Evet | 58 | 39,57 | 40,00 | 30,00 | 47,00 | 3,60 | 358,04 | | |
| | Hayır | 431 | 35,12 | 35,00 | 19,00 | 50,00 | 5,07 | 229,79 | | |
| | Toplam | 489 | 35,65 | 36,00 | 19,00 | 50,00 | 5,12 | | 5942,5 | 0,0001* |

Tablo 10’da yer alan verilere göre okul öncesi lisans öğrencilerinin spor/sanat dallarından dans ile ilgili olma durumları arasında “Yaratıcılık Puanı” ve tüm zekâ alan puanları açısından anlamlı bir farklılık olduğu belirtilmektedir ($p < 0,05$). Spor/sanat vs. dallarından dansla ilgisi olan okul öncesi lisans öğrencilerinin dans ile ilgisi olmayan katılımcılara göre puanları anlamlı derecede yüksektir.

Tablo 11. Okul Öncesi Eğitimi Alan Lisans Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanlarının ve Yaratıcılık Düzeylerinin Cinsiyet Durumuna İlişkin İstatistiksel Bulgular

| | | N | Ortalama | Medyan | Minimum | Maximum | Ss | Sıra Ort. | U | p |
|-----------------------------|--------|-----|----------|--------|---------|---------|-------|-----------|--------|--------|
| Yaratıcılık Puanı | Kadın | 468 | 21,00 | 19,00 | -59,00 | 72,00 | 16,57 | 240,63 | 2870 | 0,001* |
| | Erkek | 21 | 35,14 | 38,00 | -4,00 | 69,00 | 19,41 | 342,33 | | |
| | Toplam | 489 | 21,61 | 19,00 | -59,00 | 72,00 | 16,92 | | | |
| Sözel-Dilsel Zekâ | Kadın | 468 | 35,36 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,28 | 246,15 | 4377,5 | 0,396 |
| | Erkek | 21 | 34,48 | 34,00 | 25,00 | 46,00 | 5,69 | 219,45 | | |
| | Toplam | 489 | 35,32 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,34 | | | |
| Mantıksal-Matematiksel Zekâ | Kadın | 468 | 32,54 | 31,00 | 14,00 | 48,00 | 6,01 | 241,27 | 3168 | 0,006* |
| | Erkek | 21 | 36,19 | 35,00 | 25,00 | 46,00 | 5,76 | 328,14 | | |
| | Toplam | 489 | 32,70 | 32,00 | 14,00 | 48,00 | 6,04 | | | |
| Müziksel-Ritmik Zekâ | Kadın | 468 | 33,78 | 33,00 | 13,00 | 50,00 | 5,72 | 243,81 | 4356 | 0,378 |
| | Erkek | 21 | 34,48 | 36,00 | 18,00 | 46,00 | 7,35 | 271,57 | | |
| | Toplam | 489 | 33,81 | 34,00 | 13,00 | 50,00 | 5,79 | | | |
| Bedensel – Kinestetik Zekâ | Kadın | 468 | 34,18 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,33 | 242,58 | 3783,5 | 0,074 |
| | Erkek | 21 | 36,43 | 36,00 | 28,00 | 46,00 | 5,33 | 298,83 | | |
| | Toplam | 489 | 34,28 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,34 | | | |
| Görsel-Uzamsal Zekâ | Kadın | 468 | 34,79 | 34,50 | 21,00 | 47,00 | 4,84 | 243,49 | 4208,5 | 0,264 |
| | Erkek | 21 | 35,90 | 37,00 | 27,00 | 46,00 | 4,70 | 278,60 | | |
| | Toplam | 489 | 34,84 | 35,00 | 21,00 | 47,00 | 4,84 | | | |
| İçsel Zekâ | Kadın | 468 | 34,99 | 35,00 | 24,00 | 49,00 | 5,44 | 241,39 | 3223 | 0,008* |
| | Erkek | 21 | 38,05 | 37,00 | 22,00 | 47,00 | 5,76 | 325,52 | | |
| | Toplam | 489 | 35,12 | 35,00 | 22,00 | 49,00 | 5,48 | | | |
| Doğa Zekâ | Kadın | 468 | 33,97 | 34,00 | 18,00 | 48,00 | 5,82 | 242,34 | 3670 | 0,049* |
| | Erkek | 21 | 36,38 | 36,00 | 19,00 | 47,00 | 6,22 | 304,24 | | |
| | Toplam | 489 | 34,08 | 34,00 | 18,00 | 48,00 | 5,85 | | | |
| Sosyal Zekâ | Kadın | 468 | 35,54 | 35,50 | 19,00 | 50,00 | 5,09 | 242,09 | 3552 | 0,031* |
| | Erkek | 21 | 38,00 | 39,00 | 26,00 | 47,00 | 5,28 | 309,86 | | |
| | Toplam | 489 | 35,65 | 36,00 | 19,00 | 50,00 | 5,12 | | | |

Tablo 11’de cinsiyetler arasında “Sosyal Zekâ” “İçsel Zekâ”, “Yaratıcılık Puanı”, “Mantıksal-Matematiksel Zekâ”, “Doğa Zekâ” açısından anlamlı bir farklılık olduğu belirtilmektedir ($p<0,05$). Kız okul öncesi lisans bölümü öğrencilerinin puanlarının anlamlı derecede düşük olduğu görülmektedir ($p<0,05$).

Tablo 12. Okul Öncesi Lisans Öğrencilerinin Yaratıcılık Düzeyleri ile Çoklu Zekâ Alanlarının ve Öğretim Türüne İlişkin İstatistiksel Bulgular

| | | N | Ortalama | Medyan | Minimum | Maximum | Ss | Sıra Ort. | U | p |
|-----------------------------|-----------------|-----|----------|--------|---------|---------|-------|-----------|---------|---------|
| Yaratıcılık Puanı | Birinci Öğretim | 254 | 23,94 | 23,00 | -59,00 | 72,00 | 19,56 | 267,44 | | |
| | İkinci Öğretim | 235 | 19,10 | 18,00 | -10,00 | 63,00 | 13,09 | 220,74 | | |
| | Toplam | 489 | 21,61 | 19,00 | -59,00 | 72,00 | 16,92 | | 24144 | 0,0001* |
| Sözel-Dilsel Zekâ | Birinci Öğretim | 254 | 35,89 | 36,00 | 25,00 | 48,00 | 4,49 | 262,25 | | |
| | İkinci Öğretim | 235 | 34,70 | 35,00 | 22,00 | 45,00 | 4,10 | 226,36 | | |
| | Toplam | 489 | 35,32 | 35,00 | 22,00 | 48,00 | 4,34 | | 25463,5 | 0,005* |
| Mantıksal-Matematiksel Zekâ | Birinci Öğretim | 254 | 33,89 | 33,00 | 14,00 | 48,00 | 6,29 | 272,79 | | |
| | İkinci Öğretim | 235 | 31,40 | 30,00 | 21,00 | 46,00 | 5,49 | 214,97 | | |
| | Toplam | 489 | 32,70 | 32,00 | 14,00 | 48,00 | 6,04 | | 22787,5 | 0,0001* |
| Müziksel-Ritmik Zekâ | Birinci Öğretim | 254 | 34,76 | 35,00 | 18,00 | 50,00 | 6,15 | 269,05 | | |
| | İkinci Öğretim | 235 | 32,80 | 33,00 | 13,00 | 46,00 | 5,20 | 219,01 | | |
| | Toplam | 489 | 33,81 | 34,00 | 13,00 | 50,00 | 5,79 | | 23737,5 | 0,0001* |
| Bedensel - Kinestetik Zekâ | Birinci Öğretim | 254 | 34,93 | 34,00 | 19,00 | 47,00 | 5,53 | 263,64 | | |
| | İkinci Öğretim | 235 | 33,58 | 32,00 | 23,00 | 48,00 | 5,05 | 224,85 | | |
| | Toplam | 489 | 34,28 | 33,00 | 19,00 | 48,00 | 5,34 | | 25110 | 0,002* |
| Görsel-Uzamsal Zekâ | Birinci Öğretim | 254 | 35,49 | 35,00 | 24,00 | 47,00 | 5,14 | 262,29 | | |
| | İkinci Öğretim | 235 | 34,13 | 34,00 | 21,00 | 47,00 | 4,39 | 226,31 | | |
| | Toplam | 489 | 34,84 | 35,00 | 21,00 | 47,00 | 4,84 | | 25452,5 | 0,005* |
| İçsel Zekâ | Birinci Öğretim | 254 | 36,01 | 36,00 | 22,00 | 49,00 | 5,48 | 267,80 | | |
| | İkinci Öğretim | 235 | 34,15 | 33,00 | 24,00 | 47,00 | 5,33 | 220,36 | | |
| | Toplam | 489 | 35,12 | 35,00 | 22,00 | 49,00 | 5,48 | | 24055 | 0,0001* |
| Doğa Zekâ | Birinci Öğretim | 254 | 34,89 | 35,00 | 18,00 | 48,00 | 6,06 | 267,20 | | |
| | İkinci Öğretim | 235 | 33,20 | 33,00 | 21,00 | 48,00 | 5,49 | 221,00 | | |
| | Toplam | 489 | 34,08 | 34,00 | 18,00 | 48,00 | 5,85 | | 24205,5 | 0,0001* |
| Sosyal Zekâ | Birinci Öğretim | 254 | 36,48 | 37,00 | 19,00 | 50,00 | 5,33 | 268,44 | | |

| | <i>N</i> | <i>Ortala ma</i> | <i>Medya an</i> | <i>Minimu m</i> | <i>Maximu m</i> | <i>Ss</i> | <i>Sıra Ort.</i> | <i>U</i> | <i>p</i> |
|-------------------|----------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------|----------------------|----------|----------|
| İkinci Öğretim | 235 | 34,75 | 35,00 | 23,00 | 46,00 | 4,72 | 219,67 | | |
| Toplam | 489 | 35,65 | 36,00 | 19,00 | 50,00 | 5,12 | | 23891,5 | 0,0001* |

Tablo 12’de görüldüğü gibi öğretim türleri arasında tüm zekâ alan puanları ve “Yaratıcılık Puanı” arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). İkinci öğretim kademesinde eğitim gören katılımcıların puanlarının anlamlı derecede daha düşük olduğu ifade edilmektedir.

4. Tartışma ve Öneriler

Okul öncesi öğretmen adaylarının çoklu zekâ alanları ve yaratıcılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan çalışma sonucunda okul öncesi lisans öğrencilerinin çoklu zekâ alan puanları ile yaratıcılık puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki söz konusudur. Mraz ve Runco (1992) zekâ ve yaratıcılık arasında benzer bir ilişkiye ulaşmıştır. Yaşar (2020), İstanbul’da iki özel kurumda görev alan 295 öğretmen ile yaptığı çalışmada, merkezi ders planları uygulanan okullarda görev alan öğretmenlerin yaratıcılık seviyeleri incelenmiştir. Katılımcı öğretmenler özgürlüklerinin kısıtlandığını, esnekliklerinin engellendiğini bildirmişlerdir. Sonuç olarak öğretmenlerin yaratıcı düşüncelerinin hazırlanan planlara dahil edilmesi eğitim sürecini daha verimli hale getirecektir (Yüksel, 2009). Büyüksalvarcı ve Gündoğan (2018), üniversite öğrencilerinin duygusal zekâ düzeyleri ile yaratıcılık düzeyleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesini amaçladığı çalışmasında, öğrencilerin duygusal zekâ düzeyleri ile yaratıcılık düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişkiler olduğu ve öğrencilerin duygusal zekâ düzeylerinin ve yaratıcılık düzeylerinin yüksek sayılabilecek seviyede olduğu bulgulanmıştır. Jafri vd. (2016) duygusal zekâ üzerine yaptığı çalışmada duygusal zekâ ile yaratıcılık arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmektedir. 250 kişilik örgütün ikliminin duygusal zekâyı etkilediği tespit edilmiştir. Kızıl (2014) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenlerin duygusal zekâ düzeyleri ortalamanın üzerinde bulunmuştur. Farklı araştırmalarda ise yaratıcılık ile zekâ arasında kayda değer bir ilişkinin olup olmadığı bilim insanları tarafından araştırılmıştır. İlköğretim okulu öğrencileri üzerinde Wallah ve Kagan tarafından yapılan araştırmada bunlardan birisidir. Araştırma sonucunda zekâ ile yaratıcılık arasında çok düşük bir ilişki bulunmuştur (Sönmez, 1993). Zekâ ölçmede kullanılan IQ testleri sözel ve sayısal alanları tek taraflı ölçtüğünden, zekâ ile yaratıcılık arasında anlamlı bir ilişki göstermemektedir. Ayrıca bu zekâ testlerini eğitim sisteminin kayda değer bulması, farklı alanlarda yaratıcı ya da özel yetenekli birçok çocuğun hak ettiği nitelikli bir eğitimi almasını engellemiştir (Özsoy, 2015). Yaratıcılık zekâyı etkiliyor mu? veya zekâ yaratıcılığı etkiliyor mu? sorularına cevap arayan araştırmacıların, zekâ ve yaratıcılığın birbirlerini etkiledikleri konusunda zaman zaman anlamlı verilere ulaşamadıklarını gözlemekteyiz. Zekâ ve yaratıcılık Gardner’a göre birbirinden farklı kavramlardır. Ona göre belli bir alanda yetkinlik kazanmış bir kişinin, birden fazla konuda yüksek zekâ seviyesine sahip olması mümkündür, ancak bunun yanında, buluş yönü gelişmemiş olabilir. Benzer şekilde buluşçuluk yönü gelişmiş bir kişi için de zekâ gerekir. Sonuç olarak Gardner, zeki olmakla yaratıcı olmak ilişkisi arasında büyük bir ilgi bulunmadığını belirtmektedir (Vikers, 1999’dan akt. Ayaydın, 2015). Xu vd. (2019) duygusal zekâ ve yaratıcılık arasındaki ilişkinin genel düzeyinin değerlendirildiği çalışmanın neticesine göre duygusal zekâ ile yaratıcılık arasında istatistiksel olarak anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Yine aynı çalışmada, duygusal zekâ ve yaratıcılık ilişkisinin cinsiyet,

kültür ve istihdam durumu tarafından belirlendiğini göstermiştir. Tekin Gürgen ve Bilen'e (2005) göre öğrencide yer alan yaratıcılık potansiyelinin kendini gösterebilmesi için öğretmenin kendisinde de yaratıcı düşünme becerisinin olması ve buna göre ders planlayabilme bilgisinin olması gerekmektedir. Söz konusu bu beceri ve bilgileri lisans eğitimi sürecinde kazanması gerektiği belirtilmektedir. Öğretmenlerin, yaratıcılık düzeylerinin yükseltilmesinde meslek yaşamı öncesinde almış oldukları eğitim ve donanımın büyük rolü bulunmaktadır. Bu bağlamda yapılan bu çalışmada eğitim fakültesinde okumakta olan öğrencilerin yaratıcılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Pehlivan (2019) resmi ve özel okullarda görev yapan 327 öğretmenin yaratıcılık düzeylerini incelemiş, öğretmenlerini yaratıcılıklarını geliştirmek, eğitim desteklerinin verilmesi, proje ve atölye çalışmalarına daha fazla destek verilmesinin yaratıcılıklarının gelişmesinde ve yaratıcılığı destekleme düzeylerinin artırılmasında katkı sağlayabileceği sonucuna varılmıştır. Oran (2019), Muş ilinde 235 ilkökul öğretmeni ile yaptığı çalışmada yaratıcılık ve algı düzeylerini incelemiştir. Çalışma sonucunda, öğretmenlerin yaratıcı yönlerini geliştirmelerine hayal kurmalarına fırsat vererek fiziksel ortamlarını iyileştirerek proje ve çalışmalara daha fazla önem vermeleri gerektiği kanısına ulaşılmıştır. Çalışmada spor/sanat etkinliklerinden “tiyatro” ile ilgili olma durumu arasında “Yaratıcılık Puanı”, tüm zekâ alanları açısından spor/sanat vs. etkinliklerden tiyatro” ile ilgilenen katılımcıların ilgilenmeyenlere kıyasla anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Aral (1999) 191 katılımcıyla yaptığı araştırmada, yaratıcılık düzeyine sanat dallarının önemli etkisi olduğu belirtilmiştir. Spor/sanat etkinliklerinden “müzikle” ilgilenme durumları arasında tüm zekâ alan puanları açısından spor/sanat vs. etkinliklerden “müzikle” ilgilenen katılımcıların ilgilenmeyen katılımcılara kıyasla puanları anlamlı derecede yüksektir. An vd. (2011) çalışmasında, öğretmenlik lisans bölümü öğrencilerinin matematik öğrenme ve öğretme süreçlerine müziğin pozitif etkisi olduğu kanıtlanmıştır. Araştırmaya katılan öğrenciler sanatsal faaliyetlere katılım durumlarına göre ele alındığında, sanatsal faaliyetlere sıklıkla katılım gösteren öğrencilerin, nadiren katılım gösteren öğrencilere göre yaratıcılık alt boyutlarının tamamında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre tüm alt boyutlarda sanatsal faaliyetlere nadiren katılan öğrenciler ile kıyaslandığı zaman sanatsal faaliyetlere daha sık katılım gösteren ve ilgilenen öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Literatürde bu alanda yer alan araştırma sonuçları da araştırma sonuçları da yaratıcılık düzeyinin sanatsal faaliyetlere katılım sıklığı ile arttığını göstermektedir. Hatta aile bireyleri içerisinde sanat dalı ile ilgilenen kişinin bulunmasının bile üniversite öğrencilerinde yaratıcılığını olumlu yönde etkilediği göstermektedir (Gürhan, 2017). Elde edilen bu sonuca göre Gürhan (2017) bu çalışma çalışmamızı destekler niteliktedir. Çakır (2019) çalışmasında; Görsel sanatlar öğretmenlerinin öğretim sürecini çoklu zekâ yöntemi ile harmanlayarak düzenlenmesinin öğrenciler arasındaki iletişimi olumlu yönde etkilediğini belirtmektedir. Yine aynı araştırmacı öğretmenlerin öğretim sürecini çoklu zekâya göre yapmaları durumunda öğrencilerin kendilerini daha kolay ifade edebildiklerine, derse karşı güdülenmelerinde oldukça yararlı olduğunu düşündüklerini, çoklu zekâ yönteminden daha fazla faydalanabilmesi için, görsel sanatlar atölyelerinin kurulmasını ve ders saati sayısının artırılmasını önermiştir. Dikici'nin (2006) çalışmasında lise son sınıf öğrencilerinin sanat eğitimi alıp almama durumlarına göre yaratıcılık düzeyinin incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, sanat eğitimi alan öğrencilerin yaratıcılık düzeylerinin sanat eğitimi almayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirtilmektedir.

Gardner'in “zihin çerçeveleri: çoklu zekâ kuramı” adlı eserinde zekanın yedi alanı olduğunu savunmuş ve daha sonra bir zekâ türü daha eklemiştir. Geleneksel eğitim anlayışına göre düşünüldüğünde, kişiler matematik ve dil alanında başarılı olduklarında zeki olarak nitelendirilmektedirler. Bu durumun tam

tersine Gardner bireylerin müzik, spor, dans, iletişim, resim gibi alanlarda başarı gösterenlerin de zeki olduğunu ileri sürmüştür (Mercin ve Alakuş, 2020). Kaya Baba (2015) kinestetik zekâ seviyesi yüksek olan öğrencilerin, akademik başarılarının da yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Musah İbrahim (2021), çalışmasında Gana’da lise öğretmenlerinin ders programlarının hazırlanmasında ve sınıftaki uygulamalarda çoklu zekâ yaklaşımlarını kullanmadığını belirtmektedir. Hala geleneksel yaklaşımın geçerli olduğu Gana’da, öğrencilerin zekâ düzeyini belirlemede mantıksal/ matematiksel ve dilsel yaklaşımı kullandığını ifade etmiştir. Kural (2020), 2006-2019 yılları arasında yer alan çalışmasında akademik başarı ve fen dersine ilişkin tutum çalışmasını meta analiz metoduyla incelemiştir. Çoklu zeka kuramına dayalı öğrenmenin geleneksel öğrenme yöntemi ile karşılaştırmış, çoklu zekâ kuramının öğrencilerin fen dersi başarısına ve fen dersine yönelik tutumuna etkisinin yüksek olduğunu belirlemiştir (Yenice ve Aktamış, 2010). Çoklu zekâ yöntemine dayalı öğrenme, öğrencilerin başarılarını ve tutumlarını olumlu etkilemektedir. Salehi ve Gerami (2012) öğrencilerin başarı notu ile zekâ türlerinin ilişkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Koura ve Al-Hebaishi (2014) üstün zekalı ve normal orta düzey öğrencilerin çoklu zekâ alanları, öz-yeterlikleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmaların neticesinde yüksek ve düşük akademik başarı düzeylerine göre çoklu zekâ alanları arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır. Alkan (2021) fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerisini mesleki olarak kullanma durumlarının incelendiği araştırmasında öncelikli olarak öğretmen adaylarına fen bilgisi dersi üzerine eğitim verilmiştir. Çalışma sonucunda yaşam becerileri eğitim kılavuzuna göre öğretmen adaylarına verilen eğitimin ve görevlerin mesleki anlamda yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiği görülmektedir. Ayeş (2013) fen bilgisi öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada, öğretmen adaylarının yaratıcı birey, yaratıcılık ve özellikleri hakkında bilgi sahibi oldukları, zekâ ve yaratıcılık arasında ilişki olduğunu ve fen bilgisi dersinde yaratıcılığın aktif olduğunu vurgulamışlardır. Spor/sanat etkinliklerinden “spor” ile ilgili olma durumu arasında “Yaratıcılık Puanı”, tüm zekâ alanları açısından spor/sanat vs. etkinliklerden “spor” ile ilgilenen katılımcıların ilgilenmeyenlere kıyasla anlamlı derecede yüksektir. Derbentoğlu (2019) araştırmasında farklı branşlardaki öğretmen adaylarının spor yapıp yapmama durumlarına göre yaratıcı düşünme becerileri incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, spor yapan öğretmen adaylarının spor yapmayan öğretmen adaylarına göre yaratıcılık puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Tekin (2008) araştırmasında, spor branşlarına ilgisi olan öğrencilerin; ilgilenmeyenlere kıyasla zekâ alanlarının puanları ve yaratıcılık puanları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunduğu sonucuna varılmıştır. Ferik (2022) çalışmasında spor yapan lise öğrencilerinin zekâ alan puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ermiş (2018) ergenlik dönemindeki öğrencilerin spor yapmalarının çoklu zekâ puanlarını olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Bu sebeple öğrencilerin sportif faaliyetlerden daha fazla yararlanmaları ve spora daha çok yönlendirmeleri gerektiğini ifade etmiştir.

Bir diğer konu ise öğrencilerin birinci ya da ikinci öğretim türünde eğitim alma durumlarıdır. Birinci öğretim okul öncesi lisans öğrencilerinin “Yaratıcılık Puanı” ikinci öğretim okul öncesi lisans öğrencilerinin puanlarına göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Üniversiteye yerleşim puanının bu farklılığın oluşmasında etken olduğu düşünülmektedir. Üniversiteye yerleşirken birinci öğretim okul öncesi lisans bölümünün, puan türü olarak ikinci öğretim okul öncesi lisans bölümüne göre puanları daha yüksektir. Bunun da sonucu etkilediği düşünülmektedir. Okul öncesi öğretmen adaylarının bulunduğu üniversitede birinci öğretim Yükseköğretim Kurumları Sınavı ortaöğretim başarı puan ortalamaları 404, en düşük ortaöğretim başarı puanı 315 puandır (YökAtlas, 2020).

Bu çalışmada okul öncesi lisans bölümü öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ve yaratıcılıkları araştırıldığında cinsiyetler arasında “Yaratıcılık Puanı” nda anlamlı bir farklılık söz konusu olup erkek katılımcıların yaratıcılık puanları anlamlı derecede yüksektir. “Doğa Zekâsı, Sosyal Zekâ, Mantıksal-Matematiksel Zekâ, İçsel Zekâ,” puanlarında da erkek katılımcıların lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bayhan ve Çalışandemir (2011) araştırmasında, eğitim sürecinde deney yönteminin çocukların çoklu zekâ alanlarının gelişimine olan etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda erkek çocukların sosyal zekâ alan puanı yüksek çıkmıştır. Şahin Zeteroğlu’nun (2014) yaptığı çalışmada, erkek çocukların sosyal zekâ puanının kız çocukların sosyal zekâ puanına göre daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. Araştırmalar çalışmamızı destekler niteliktedir. Erkek çocukların sosyal zekâ alan puanının yüksek çıkma sebebinin yaşadığımız toplumda erkek çocukların, kız çocuklarına kıyasla aileleri tarafından daha girişken büyütülmesi olduğu düşünülmektedir. Chhikara ve Kaur (2008) ergen bireylerin cinsiyete göre zekâ alanlarının değerlendirilmesi çalışmasında 12-14 yaş aralığında olan erkek ergenlerin mantıksal-matematiksel zekâ alanında kız ergenlere kıyasla çok daha önde oldukları ifade edilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre örgütsel yaratıcılık düzeyinin farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Test sonuçları kapsamında cinsiyet değişkenine göre örgütsel yaratıcılık düzeyinin farklılık göstermediği belirlenmiştir. Benzer şekilde Ceylan (2014) çalışmasında cinsiyete göre örgütsel yaratıcılık düzeyinin farklılık göstermediğini tespit etmiştir. Uçar (2015) kamu ve özel ilköğretim okullarında görev yapan yöneticiler ve öğretmenlerin örgütsel yaratıcılık düzeylerini incelediği çalışmasında erkek çalışanların örgütsel yaratıcılık düzeyinin kadın çalışanlardan daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine Eroğlu (2014) çalışmasında erkeklerin örgütsel yaratıcılık düzeylerinin kadınlardan daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Eisler ve Montuori (2007) son zamanlarda kadınların da erkeklerin çalışma alanlarında görev aldıklarını dile getirmiştir. Kadınların sahip olduğu yaratıcılık alanları ile erkeklerin sahip olduğu yaratıcılık alanlarının birbirinden farklı olduğunu vurgulanmıştır. bu durumun kadınların erkeklerden daha az yaratıcı olduğu anlamına gelebileceği belirtilmiştir (Akt. Dikici, 2011). Okul öncesi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen diğer bir çalışmada 210 kadın ve 22 erkek öğrencinin yaratıcılık düzeyleri üzerinde belirleyici olan unsurların incelenmesi amaçlanmış, çalışmada kadın öğrenciler ile kıyaslandığı zaman erkek öğrencilerin yaratıcılık düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (Zeytun, 2010).

Çalışmada ulaşılan veriler ışığında uygulayıcılara öneriler: Bireylerin çoklu zekâ alanlarına farklı değişkenlerin etkisi olduğu bilinmektedir. Bu değişkenlerinden biri de yaratıcılıktır. Bu nedendir ki eğitimin her basamağında çoklu zekâ alanlarının etkin olduğu bilinmelidir. Öğrenme sürecini daha etkili hale getirebilmek için, öğrencilerin farklı zekâ alanlarına göre öğrenme stillerini anlamak ve buna uygun öğretim yöntemleri geliştirmek önemlidir. Konferans, atölyeler, seminer gibi aktivitelerin yer alması öğretmen adaylarına fayda sağlayabilir. Günümüz teknoloji ve gelişmeleri takip edilebilir. Üniversitede görev alan öğretim elemanları yaratıcılık ve çoklu zekâ ile ilgili yeni gelişmeler hakkında bilgilendirilebilir.

Çalışmada ulaşılan verilere göre yaratıcılık ve çoklu zekâ üzerine ileriye yönelik oluşturulacak araştırmalar için öneriler: Alana katkı yapacak olan kişilerin farklı eğitim kademeleri ile çalışmaları ve çalışmada kullanılan ölçme aracından farklı ölçme araçları ile çalışmalar yapmaları önerilebilir. Alana katkı sağlayacak kişilerin nitel araştırma yapmaları önerilebilir.

Kaynaklar

- Adıgüzel, Ö. (2019). *Eğitimde yaratıcı drama* (2. Baskı). YKY Yayıncılık.
- Akay, H. (2006). *Problem kurma yaklaşımı ile yapılan matematik öğretiminin öğrencilerin akademik başarısı, problem çözme becerisi ve yaratıcılığı üzerindeki etkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Ankara Gazi Üniversitesi.
- Alkan, Ş. (2021). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının yaşam becerileri eğitimi süresince yaratıcı düşünme becerisini mesleki açıdan kullanma durumlarının incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Trabzon Üniversitesi.
- An, S., Caprora, M., & Ma, T. (2011). Öğretmen adaylarının müzik yoluyla matematiği öğretme ve öğrenmeye ilişkin inanç ve tutumları: bir müdahale çalışması. *Okul Bilimi ve Matematik*, 111(5), 236-348.
- Aral, N. (1999). Sanat eğitimi yaratıcılık etkileşimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 11-17.
- Argun, Y. (2004). *Okul öncesi dönemde yaratıcılık ve eğitimi* (2.Baskı). Anı Yayıncılık.
- Ayaydın, A. (2015). *Çoklu zeka tabanlı görsel sanatlar eğitimi* (2.Baskı) . Nobel Yayıncılık.
- Ayeş, Ü. (2013). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretmen adaylarının yaratıcılığa yönelik görüşleri* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi.
- Balay, R. (2004). Küreselleşme, bilgi yetiştirme ve eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 61-82.
- Bayhan, P. & Çalışandemir, F. (2011). Ana sınıfı çocuklarının çoklu zekâ alanlarının gelişimine deney yöntemiyle verilen eğitimin etkisinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(21), 180–207. <https://doi.org/10.19171/uefad.1193281>
- Birişçi, S. & Karal, H. (2011). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli ortamda materyal tasarlarken işbirlikli çalışmalarının yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 203-219.
- Buyurgan, S. & Buyurgan, U. (2020). *Sanat eğitimi ve öğretimi* (7.Basım). Pegem Yayıncılık.
- Bümen, N. (2002). *Okulda çoklu zekâ kuramı* (1.Baskı). Pegem Yayıncılık.
- Büyükalvarcı, A. & Gündoğan, H. (2018). Duygusal zekâ ve yaratıcılık arasındaki ilişkiler: üniversite öğrencileri üzerine bir çalışma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(61), 782-792. <https://doi.org/10.17719/jisr.2018.2971>
- Ceylan, A. & Savi, F. Z. (2003). Örgütsel yaratıcılığı etkileyen faktörler üzerine bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 29, 151-175.
- Chhikara, S. & Kaur, G. (2017). Genç ergenlerde (12-14 yaş) çoklu zekânın değerlendirilmesi. *İnsan Ekolojisi Dergisi*, 23, 7-11.

- Çakar Biliç, N. (2021). Geleneksel eğitim anlayışının Üç İdiot filmi üzerinden eleştirel bir analiz. *Kültür Araştırmaları Dergisi*, 8, 76-95. <https://doi.org/10.46250/kulturder.840959>
- Çakır, K. (2019). *Görsel sanatlar dersinde, çoklu zekâ kuramının sanatta yaratıcılığa etkisi konusunda öğretmen görüşleri* (Yayın No.564828) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Çoban, S. (1999). *Yöneticilerin yaratıcılık düzeyleri ile liderlik tarzları arasındaki ilişki* (Yayın No.92530) [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Çoban, Ç. & İnan H. Z. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcılık düzeylerinin incelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi*, 24(83), 137-139. <https://doi.org/10.17753/Ekev1600>
- Dağlıoğlu, H. E. (2012). Yaratıcılık zeka gücü ve zeka ilişkisi. E. Çelebi Öncü (Ed.), *Erken çocukluk döneminde yaratıcılık ve geliştirilmesi* (ss. 48-81). Pegem Yayıncılık.
- Derbentoğlu, P. B. (2019). *Spor yapan ve yapmayan öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerilerinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi.
- Dikici, A. (2006). Sanat eğitimi ve öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 31(139), 3-9.
- Dikici, A. (2011). Yaratıcılığın örtük kuramları: Yaratıcılık hakkında ne düşünüyorsunuz ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması. *e-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences*, 6(1), 589-604.
- Erişmiş, E. (2012). Üniversite öğrencilerinin bedensel ve sosyal çoklu zekâ puanlarında sporun etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 23-29.
- Ferik, A. O. (2022). *Spor yapan ve yapmayan lise öğrencilerinin akademik başarıları ile çoklu zekâ düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No.727157) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Gardner. H. (2017). *Zihin çerçeveleri* (3.Baskı). Alfa Yayıncılık.
- Gülel, G. (2006). *Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcılık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Denizli Pamukkale Üniversitesi.
- Güngör, İ. (2007). *Anadolu lisesi öğrencilerinin yaratıcı düşünme düzeylerinin yaratıcı düşünme kişisel uyum, sosyal uyum, genel yetenek ve akademik başarı ile ilişkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Gürhan, B. (2017). *Güzel sanatlar alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin yaratıcılıklarının psikopatolojileri ve kişilik özellikleri üzerindeki etkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Işık Üniversitesi.
- Güven, Y. & Doğanay-Koç, E. (2020). Okul öncesi dönemdeki çocukların yaratıcılık düzeyleri ile benlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(20), 1397-1406. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.20xx.xx.xxxxx-xxxxxx>
- İkiz, E. & Totan, T.(2012).Üniversite öğrencilerinde öz-duyarlık ve duygusal zekânın incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(14), 51-71.

- İşler, A. Ş. & Bilgin, A. (2002). Eğitim Fakültesi sınıf öğretmenliği adaylarının yaratıcılık hakkındaki düşünceleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(15), 133-152.
- Jafri, M. H. & Dem, C. , Choden, S. (2016). Emotional intelligence and employee creativity: moderating role of proactive personality and organizational climate. *Business Perspectives and Research*, 4(1), 54-66. <https://doi.org/10.1177/2278533715605435>
- Kara, Ş. & Şenççek, S. (2015). Yaratıcı çocuk geliştirmede problemler ve çözüm önerileri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 90-97.
- Karamanlioğlu, A.U., Şenku, G. & Sığı, Ü (2020). Çatışma yönetiminde duygusal zekânın rolü: Akademisyenler üzerine bir araştırma. *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 30(1), 111-139.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi* (21. Basım). Nobel Yayınları.
- Kaya Baba, H. (2015). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin bedensel kinestetik zekası ile akademik başarılarının incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(1), 66-74.
- Kızıl, Ş. (2014). *Öğretmenlerin duygusal zekâları ile örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişki (Balıkesir ili örneği)* (Yayın No.358489) [Yüksek lisans tezi, Okan Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Konak, A. (2008). *İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin sanatsal yaratıcılık düzeyleri* (Yayın No.226453) [Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Koura, A. A. & Al-Hebaishi, S. M. (2014). The relationship between multiple intelligences, self-efficacy and academic achievement of Saudi gifted and regular intermediate students. *Educational Research International*, 3(1), 48-70.
- Kural, E. (2020). *Çoklu Zekâ Kuramına dayalı fen öğretiminin akademik başarıya ve derse yönelik tutuma etkisi: Bir meta-analiz çalışması* (Yayın No.606479) [Yüksek lisans tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Kurnaz, A. (2011). *İlköğretim öğretmenlerinin yaratıcılık düzeyleri ve demokratik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* (Yayın No.292882) [Yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Kuru Turaşlı N. (2012). Yaratıcılıkta temel kavramlar ve yaratıcılığın doğasını anlamak. E. Çelebi Öncü (Ed.), *Erken çocukluk döneminde yaratıcılık ve geliştirilmesi* (6. Baskı. ss. 1-15). Pegem Akademi.
- Mercin, L. ve Alakuş, A. O. (2007). Birey ve toplum için sanat eğitiminin gerekliliği. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9,14-20.
- Musah, I. M. (2021). *Gana'daki sınıflarda çoklu zeka teorisinin uygulanması* (Yayın No.637102) [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Mraz, W. & Runco, M. (1992). Scoring divergent thinking tests using total ideational output and a creativity index. *Educational And Psychological Measurement*, 52(1), 9-21. <https://doi.org/10.1177/001316449205200126>
- Oktay, A. (2004). *Yaşamın sihirli yılları: okul öncesi dönem* (4.Basım). Epsilon Yayıncılık.

- Oran, H. (2019). *İlkokul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışları ile öğretmenlerin yaratıcılık düzeyleri arasındaki ilişki* (Yayın No.617827) [Yüksek lisans tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Özden, Y. (2008). *Öğrenme ve öğretme* (8.Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özsoy, V. (2015). *Görsel sanatlar eğitimi* (3.Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Pehlivan, N. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin yaratıcılık düzeyleri ile yaratıcılığı destekleme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No.584361) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Polat, M. (2017). *Sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile yaratıcılık düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi* (Yayın No.457397) [Yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Saban, A. (2013). *Öğrenme ve öğretme süreci yeni teori ve yaklaşımlar* (6.Baskı). Nobel Yayıncılık.
- Salehi, M. & Gerami, S. (2012). On the relationship between multiple intelligences and achievement among engineering students. *English for Specific Purposes World*, 35(12), 1-19.
- Sipahioğlu, O. (2020). *Grafik tasarımda yaratıcılık olgusu ve yaratıcılığı etkileyen faktörlerin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Arel Üniversitesi.
- Sönmez, V. (2010). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı* (12.Baskı). Anı yayıncılık.
- Şahin Zeteroğlu, E. (2014). *Altı yaşındaki çocukların anne baba tutumları ile çoklu zekâ alanları ve grup içi etkinlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Tekin-Gürgen, E. & Bilen, S. (2005). Müzik alan derslerinin müzik öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkileri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 325-338.
- Tekin, M. (2008). *Ortaöğretimde öğrenim gören öğrencilerden spor yapan ve yapmayanlar arasındaki yaratıcılık ve çoklu zekâ alanlarının araştırılması* (Yayın No.219064) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Temizkalp, G. (2010). *Öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri* (Yayın No.263694) [Yüksek lisans tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Uçar, R. (2015). *İlkokul müdürlerinin dağıtımçı liderlik davranışları ile öğretmen motivasyon ve yaratıcılık düzeyleri arasındaki ilişki* (Yayın No.446079) [Doktora tezi, Dicle Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Üstün Vural, D. (2011). *Sanat yoluyla öğrenme ve yaratıcılık* (2.Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Üstündağ, T. (2014). *Yaratıcılığa yolculuk* (4.Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Xu, X. and Liu, W. & Pang, W. (2019). Are emotionally intelligent people more creative? . *A meta-analysis of the emotional intelligence – Creativity Link. Sustainability*, 11(21), 1- 26. <https://doi.org/10.3390/su11216123>

- Yalçın, B. (2013). Yaratıcı ve yenilik odaklı kültürel stratejinin iş dünyası açısından önemi ve yaratıcı birey teorisi. *Sosyal ve Beşerî Bilimleri Dergisi*, 5(2), 11-24.
- Yalçın, M. M. (2021). Öğretimde yaratıcılık ölçeği: geçerlik-güvenirlik çalışması. *Opus Issue Eğitim Bilimleri Özel Sayısı*. 18, 5033- 5066. DOI: 10.26466/opus.954224
- Yaşar, Y. S. (2020). *Merkezi ders planı ile öğretim yapan okullarda öğretmen yaratıcılığı* (Yayın No.656278) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Yazıcı, T. & İzgi-Topalak, Ş. (2013). Yaratıcı düşüncenin müzik öğretiminde kullanılabilirliğinin öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi. *JRET Dergisi*, 2(4), 195-204. <http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/22.yazici.pdf>
- Yenice, N. ve Aktamış, H. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının çoklu zekâ alanlarının demografik özelliklere göre incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(3), 86-99.
- Yenilmez, K. & Yolcu, B. (2007). Öğretmen davranışlarının yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısı. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(18), 95-105.
- YökAtlas, (2020). Bursa Uludağ üniversitesi eğitim fakültesi okul öncesi öğretmenliği YKS puanları. <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans.php?y=109710075>
- Yüksel, S. (2009). The opinions of education faculty students about educational courses. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 42(1), 435-456. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001155
- Zeytun, S. (2010). *Okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcılık ve problem çözme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Zhang, L. F. (2013). Conceptions of creativity among hong kong university students. *Educational Psychology*, 33(5), 521-539. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.812615>

Extended Abstract

Introduction

Education is the most important factor of the science and technology age (Saban, 2013). The only institutions where science and science are produced are schools. School is an information center where mutual information flow is provided for students and teachers and new ideas emerge. It is known that our schools are a unique area that allows children to reveal their potential, as they are a source of information. There is a constant need for educational institutions and educational programs that incorporate the science that students need (Gardner, 2017). Pre-school education institutions, which are the first level of education, provide games and environments for children to express their feelings comfortably and support creativity from the child's learning ability (Dağlıoğlu, 2012). Elements of creativity and educational organizations can be listed as follows, first creative schools, then creative schools and administrators, creative schools and teachers, creative schools and programs, and finally creative schools and students. For this reason, it is of great importance that institutions that provide education to preschool children support creativity (Dağlıoğlu, 2012). It is constantly emphasized that, together with the contemporary

education approach, the traditional teacher-centered education idea has been abandoned and a student and learning-centered constructivist education approach has been adopted, which includes multiple intelligence and talent types that take into account the needs and developmental stages of the individual (Çakar Biliç, 2021). Creativity, on the other hand, does not emerge in a single area. Therefore, learning; It is a system that needs to be worked on, does not need to be experienced in order to learn, and aims to find different ways, based on observation and perceptually (İkiz & Totan, 2012). The teacher has important duties for the dimensions of the configurations in the education system. It is necessary to include curricula for applying creative thinking based on educational setup (Yazıcı & İzgi-Topalak, 2013). In addition to this situation, it is stated that the phenomenon of creativity in the rapidly developing social life has become a valued topic rather than an individual skill or a feature that should be included in the education system. Especially in the information age we live in, it is seen that creativity is more important than ever. Likewise, it is stated that all countries of the world have become conscious of the benefits that individuals with strong creative aspects can have for themselves (Güngör, 2007).

The aim of the research is to determine the relationship between the creativity of preschool undergraduate students according to the type of education, gender and the activities they are interested in, and multiple intelligence areas. While reaching this relationship, answers to the following questions are sought. Is there a relationship between multiple intelligence areas and creativity levels of preschool undergraduate students?

Do the multiple intelligence areas and creativity levels of preschool undergraduate students differ according to the activities they are involved in? (Dance, music, sports, theatre, painting)

Do the multiple intelligence areas and creativity levels of preschool undergraduate students differ according to gender?

Do the levels of creativity and multiple intelligences of pre-school undergraduate students differ according to the type of instruction?

Method

In the 2020-2021 academic year, all undergraduate students studying in the education faculty of a state university in the Marmara region constitute the study population. All pre-service teachers were accessed using the full count method. "How creative are you? Data were collected with the "Scale", "Multiple Intelligence Fields Inventory for Educators", "Personal Information Form". The analysis of the collected data was made with the SPSS 21 program. Because the data did not show normal distribution, Kruskal-Wallis H test and Mann Whitney U test were applied. Correlation analysis was used to examine the relationship between the variables. The significance level was 0.05. It was emphasized that there was no significant difference when $p > 0.05$ was in question. The data were analyzed with SPSS program. Kruskal-Wallis H test and Mann-Whitney U test were applied in group comparisons because the results obtained did not show normal distribution. The relationship of the variables was examined by correlation analysis.

Results

There is a significant difference in terms of "Creativity Score" between the state of being involved in arts/sports activities. ($p < 0.05$). The "Creativity Score" of those who are interested in arts/sports

activities is seen to be significantly higher than those who are not. There is a significant difference between the state of being interested in arts/sports activities in terms of the whole intelligence field score. ($p < 0.05$). The scores of pre-service teachers who are interested in arts/sports activities are found to be significantly higher than those who are not. There is a moderately significant positive correlation between the "Logical Mathematical Intelligence" score and the creativity score ($r = 0.492$; $p < 0.05$). Likewise, there is a moderately significant positive correlation between "Musical-Rhythmic Intelligence" and creativity score ($r = 0.331$; $p < 0.05$). There is also a moderately significant positive correlation between "Bodily-Kinesthetic Intelligence" and creativity score ($r = 0.481$; $p < 0.05$). There is a moderately significant positive correlation between the "Visual-Spatial Intelligence" and creativity scores of preschool undergraduate students ($r = 0.412$; $p < 0.05$). There is also a moderately significant positive dependency between "Inner Intelligence" and creativity score ($r = 0.596$; $p < 0.05$). There is a moderately significant positive correlation between the "Nature Intelligence" and creativity scores of preschool undergraduate students ($r = 0.526$; $p < 0.05$). There is also a moderately significant positive correlation between the "Social Intelligence" and creativity scores of preschool undergraduate students ($r = 0.505$; $p < 0.05$). There is a low level of positive and significant dependence between the "Verbal-Linguistic Intelligence" and creativity scores of the undergraduate students participating in the study ($r = 0.198$; $p < 0.05$). It is stated that there is a significant difference between the pre-service teachers participating in the research in terms of being related to sports/art activities in terms of all intelligence field scores and "Creativity Score" ($p < 0.05$). There is a significant difference between all intelligence field scores and "Creativity Score" among teaching types ($p < 0.05$). It is stated that the scores of the participants studying at the second education level are significantly lower. It is stated that there is a significant difference between the genders in terms of "Social Intelligence", "Internal Intelligence", "Creativity Score", "Logical-Mathematical Intelligence", "Nature Intelligence" ($p < 0.05$). It is seen that the scores of female preschool undergraduate students are significantly lower ($p < 0.05$).

Conclusion, Suggestions and Recommendations

The results of the current study, which was conducted to examine the relationship between the multiple intelligence areas and creativity levels of preschool teacher candidates, showed that there is a positive moderate relationship between the multiple intelligence area scores of preschool undergraduate students and their creativity score. Mraz and Runco (1992) found a similar relationship between intelligence and creativity. Yaşar (2020), in his study with 295 teachers working in two private institutions in Istanbul, examined the creativity levels of the teachers involved in the study, who work in schools where central lesson plans are applied. Participating teachers reported that their freedom was restricted and their flexibility was hindered. As a result, including the creative thoughts of teachers in the prepared plans will make the education process more efficient (Yüksel, 2009). In the study of Büyüksalvarcı and Gündoğan (2018), which aimed to determine the relationship between the emotional intelligence levels of university students and their creativity levels, it was found that there was a statistically significant relationship between the emotional intelligence levels of the students and their creativity levels, and that the emotional intelligence levels and creativity levels of the students were at a high level. Aral (1999) conducted a study with 191 participants, and it was found that the branches of art had a significant effect

on the level of creativity. Among the cases of being interested in “music” from sports/art activities, sports/art vs. sports/art in terms of all intelligence scores. Participants who are interested in “music” from activities have significantly higher scores compared to participants who are not. An, Ma Capraro (2011) has proven that music has a positive effect on the mathematics learning and teaching processes of undergraduate teaching students. When the students participating in the research are considered according to their participation in artistic activities, it has been found that students who frequently participate in arts activities have a significant difference in all sub-dimensions of creativity compared to students who rarely participate. According to the results obtained, it was determined that there was a significant difference in favor of the students who were more involved and interested in artistic activities when compared with the students who rarely participated in artistic activities in all sub-dimensions ($p < 0.05$). Another issue is the status of students receiving education in primary or secondary education. The "Creativity Score" of the primary education pre-school undergraduate students was found to be significantly higher than the scores of the secondary education pre-school undergraduate students. It is thought that the university placement score is a factor in the formation of this difference. While settling in the university, the primary education pre-school undergraduate department has higher scores than the secondary education preschool undergraduate department as a point type. It is thought that this also affects the result. In the university where pre-school teacher candidates are present, the primary education Higher Education Institutions Exam secondary school success score averages are 404 and the lowest secondary education success score is 315 points (YökAtlas, 2020). When the multiple intelligence areas and creativity of preschool undergraduate students are investigated, there is a significant difference in the "Creativity Score" between the genders, and the creativity scores of male participants are significantly higher. A significant difference was found in favor of male participants in the scores of "Natural Intelligence, Social Intelligence, Logical-Mathematical Intelligence, Intrinsic Intelligence". In their study, Bayhan and Employedemir (2011) examined the effect of the experiment method on the development of children's multiple intelligence areas in the education process. As a result of the study, the social intelligence score of the boys was high. In the study conducted by Şahin Zeteroğlu (2014), it was stated that the social intelligence score of boys is higher than that of girls. Similar results were obtained with the present study. It is thought that the reason for the high social intelligence score of boys is that boys are raised more aggressively by their families compared to girls in the society we live in. In the study of Chhikara and Kaur (2008) evaluating the intelligence areas of adolescents by gender, it was stated that male adolescents between the ages of 12-14 are much ahead of female adolescents in the field of logical-mathematical intelligence. It was examined whether the level of organizational creativity differed according to the gender variable. Within the scope of the test results, it was determined that the level of organizational creativity did not differ according to the gender variable. Similarly, Ceylan (2014) found in his study that the level of organizational creativity did not differ according to gender. Uçar (2015), in his study examining the organizational creativity levels of administrators and teachers working in public and private primary schools, concluded that the organizational creativity level of male employees is higher

than that of female employees. Again, Eroğlu (2014) found in his study that men's organizational creativity levels are higher than women's. Eisler and Montuori (2007) recently stated that women also take part in men's workplaces. It was emphasized that the creativity areas that women have and the areas of creativity that men have are different from each other. stated that this does not mean that women are less creative than men (Act. Dikici, 2011). In another study conducted on university students studying in the preschool teaching department, it was aimed to examine the factors that determine the creativity levels of 210 female and 22 male students, and it was found that the creativity level of male students was higher when compared to female students in the study (Zeytun, 2010).

Suggestions to practitioners in the light of the data obtained in the study: It is known that different variables have an effect on the multiple intelligence areas of individuals. One of these variables is creativity. For this reason, it should be known that multiple intelligence areas are effective at every step of education. In order to make the learning process more effective, it is important to understand the learning styles of students according to different intelligence areas and to develop appropriate teaching methods. Inclusion of activities such as conferences, workshops and seminars can benefit teacher candidates. Today's technology and developments can be followed. Faculty members working at the university can be informed about new developments related to creativity and multiple intelligences.

According to the data obtained in the study, suggestions for future research on creativity and multiple intelligences: It can be suggested that people who will contribute to the field should work with different education levels and work with different measurement tools than the measurement tool used in the study. It can be suggested that people who will contribute to the field should conduct qualitative research.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırma, etiğe uygunluk açısından araştırmanın yürütüldüğü üniversitenin araştırma ve yayın etik kurulu tarafından 29 Kasım 2019 tarihinde 2019-10 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasında, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Birinci Yazar Merve ŞEN BAYINDIR %50, İkinci Yazar Doç. Dr. Elvan ŞAHİN ZETEROĞLU %50 oranında katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Ayrıca yazarlar, diğer kişi, kurum ya da kuruluşlarla herhangi bir çıkar çatışması içinde olmadıklarını beyan ederler.