

## Sınıf Öğretmeni Adaylarının Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Eğilimleri<sup>1</sup>

Ümmügülsüm Durnacı<sup>1</sup> & Neslihan Ültay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Giresun Üniversitesi, Türkiye

Gönderilme Tarihi (Received): 29/05/2020

Düzeltilme Tarihi (Revised): 25/11/2020

Kabul Tarihi (Accepted): 26/11/2020

### Özet

Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin belirlenmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır. Tarama yöntemi kullanılarak yürütülen bu araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin kuzey doğusunda yer alan bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan 52'si birinci ve 69'u üçüncü sınıf olmak üzere toplam 121 sınıf öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Araştırmada "Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği" ve "Ne Kadar Yaratıcısınız?" adlı ölçek kullanılmıştır. Araştırma sonuçları; sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin orta seviyede olduğu ayrıca sınıf, cinsiyet, aile gelir düzeyi ve ebeveyn öğrenim durumunun eleştirel düşünme eğilimi üzerinde bir farklılık yaratmadığı saptanmıştır. Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin ise ortanın üzerinde olduğu ve değişkenlerin yaratıcı düşünme eğilimi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca eleştirel düşünmenin alt boyutu olan beceri boyutu ile yaratıcı düşünme arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular, sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin çok yüksek olmadığını ve incelenen değişkenlerin de eleştirel ve yaratıcı düşünme eğilimleri üzerinde etkili olmadığını göstermiştir.

**Anahtar kelimeler:** Eleştirel düşünme, eleştirel düşünme eğilimi, sınıf öğretmeni adayları, yaratıcı düşünme, yaratıcı düşünme eğilimi

## Critical and Creative Thinking Tendencies of Primary School Teacher Candidates

### Abstract

In this research, it was aimed to determine and compare the critical and creative thinking tendencies of the primary school teacher candidates. Survey method was carried out and the study group consisted of 121 teacher candidates, 52 of whom are at first and 69 are in third year in the department of primary school education at a university in Northeast of Turkey. "Critical Thinking Disposition Scale" and "How Creative Are You?" scales were used to collect data. Results of the research; it was found that the creative thinking tendencies of the teacher candidates were average as well as the education year, sex, parents' education levels and family income levels have not had any impact on the critical thinking tendencies. Moreover, it was revealed that creative thinking tendencies of teacher candidates were above average and related variables have no significant effect on creative thinking tendency. In addition, there has a positive and a low significant relationship between skill dimension, which is the sub-dimension of critical thinking, and creative thinking. Findings has showed that critical and creative thinking tendencies of teacher candidates were not significantly high and related variables have not had significant impact on changing these.

**Keywords:** Critical thinking, critical thinking tendency, primary school teacher candidates, creative thinking, creative thinking tendency

## GİRİŞ

Dünyanın büyüyüp gelişmesiyle birlikte var olan karmaşa da artmış ve bu durum bireyi karşılaştığı güçlükler ve yeni bilgiler karşısında pasif bir alıcı konumuna getirmiştir. Bireyler karşılaştıkları güçlükler ve yeni bilgiler karşısında kendi düşüncelerini, akıllarını, bilgilerini ve yeteneklerini kullanmak yerine, çevrelerinden gördüklerini ya da duyduklarını eleştirmeden ve irdilemeden salt bilgi olarak alma ve kabul etme eğilimindedirler (Oliver & Utermohlen, 1995). Özellikle yeni nesil diye adlandırdığımız günümüz okul çağı bireylerinin hazırcılığı, bilgiye ulaşmak için emek sarf etmek istememesi ya da bilgiye kolayca ulaşabildiğinden her anlamda kolaycılığı tercih etmesi ve karşılaştıkları yeni bilgiyi sorgulamadan kabul etmesi gelişen ve büyüyen dünyayla birlikte bizleri ve aslında geleceğimizi de tehlikeye sokmaktadır. Teknoloji sayesinde birkaç kelimeyle binlerce sayfa araştırmaya saniyeler içinde ulaşabilen bireyin, ulaştığı bilgilerin kaynağını sorgulamadan kabul etmesi ve bunu güvenilir bir bilgi olarak kabul edip sosyal medya gibi hızla yayınlan organlarda sunması doğru bilinen yanlışlara ve giderek artmakta olan bilgi kirliliğine sebep olmaktadır. Tüm bunların yanında birey çoğu zaman karşılaştığı problemlerin üstesinden nasıl geleceğini de bilememektedir. Bireylerin yaşamlarında karşılarına çıkan problemlerin üstesinden gelebilmeleri gerekmektedir. Bireyin bu problemlerini çözmesine yardımcı olan öğrenmeye dayalı olan birtakım davranışlar vardır. Bu davranışlara yaşam becerileri denir (Özmete, 2008). Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 1997), sağlıklı bir bireyde bulunması gereken yaşam becerilerini belirlemiş ve bireyi psikolojik anlamda iyileştirecek ve çoğu kültürün temelini oluşturacak 10 temel beceri oluşturulmuştur. Bunlar karar verme, problem çözme, empati kurma, öz farkındalık, iletişim, kişilerarası iletişim, duygularla başa çıkma, stresle başa çıkma, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme becerileridir. Bu yaşam becerilerini WHO (1997) beş temel yaşam becerisi alanı olarak sınıflandırmıştır. Bunlar; karar verme ve problem çözme, yaratıcı ve eleştirel düşünme, iletişim ve kişilerarası iletişim, öz farkındalık ve empati, stresle ve duygularla başa çıkma becerileridir. Ayrıca İlkokul Fen Bilimleri dersi öğretim programının alana özgü beceriler adlı bölümünde yaşam becerileri adı altında altı temel beceri yer almaktadır. Bu beceriler; analitik düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme, girişimcilik, iletişim ve takım çalışmasıdır (MEB, 2018). İlkokul öğretim programları incelendiğinde Fen Bilimleri dersinin yanı sıra Görsel Sanatlar, Sosyal Bilgiler ve Müzik gibi derslerde de yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerine alana özgü beceriler veya temel beceriler başlıkları altında yer verildiğini görmekteyiz (MEB, 2018). Bu temel yaşam becerilerini dikkate aldığımızda bireyin karşılaştığı problemleri çözüme kavuşturmak, bilgi kirliliği, kavram yanlışlığı ve yanlış öğrenmeleri ortadan kaldırmak için araştıran, sorgulayan, irdelleyen, analiz eden, eleştirel ve yaratıcı düşünen bireylere ihtiyacımız vardır.

Yaşadığımız dünyada bilgi en önemli güç haline gelmiştir ve bu yüzden bireyin, çağdaş, eşitlikçi, insana ve insan haklarına saygılı olma gibi özelliklere sahip olmasının yanında; problem çözme, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini kullanabilmesi de gerekmektedir. Birey, edindiği bilgileri depolamak yerine ihtiyaç duyduğu bilgiye ulaşmanın yollarını bilmeli, ulaştığı bilgiyi anlamlandırabilmeli, yeni bilgiler üretebilmeli ve ürettiği bilgileri günlük yaşamında kullanabilmelidir (Turan, 2010).

İlköğretimden yükseköğretime kadar öğretimin her kademesinde verilen bilgileri alan, edindiği yeni bilgilerin günlük yaşamda geçerliliğini, kullanılabilirliğini ve doğruluğunu sorgulayan, bu bilgileri kendi düşünceleriyle harmanlayarak kullanabilen bireyler yetiştirmek toplumumuzun beklentisidir (Beydoğan, 2003). Birey yeni bir insanla karşılaştığında o insanın adından başlayarak hakkında birçok şeyi öğrenmek için soru sorma çabası içerisine giriyorsa yeni bir bilgiyle karşılaştığı zaman da aynısını yapmalıdır. Yani birey soru sorabilme ve aldığı cevaplar karşısında çözümlene yapabilme yetisine sahip olmalıdır. Çünkü günümüz dünyasının ihtiyacı

araştıran, sorgulayan, analiz eden, eleştirel ve yaratıcı düşünen ve bunların sonucunda bir ürün ortaya koyabilen bireylerdir (Gürdoğan Bayır, 2010).

Toplumun eleştirel ve yaratıcı düşünebilen ve düşünceler sonucunda bir ürün ortaya koyabilen bireylere olan ihtiyacını karşılamak için şüphesiz en büyük görev öğretmenlere düşmektedir. Özellikle yaratıcılık seviyelerinin daha yüksek olduğu erken yaşlarda bireylerin yaratıcılığına daha fazla katkıda bulunulması gerekmektedir.

Toplumun ihtiyaç duyduğu bireylerin yetişmesinde büyük rolü olan öğretmenlerin, çağdaş eğitim anlayışı dikkate alınarak yetiştirilmesi gerekmektedir. Çağdaş eğitim anlayışının hedefi; bilgiye ulaşma yollarını araştıran, öğrendiği bilgiyi çözümleyen, bilginin nerede ve nasıl kullanılacağını bilen, eleştirel düşünceye sahip bireyler yetiştirmektir (Yılmaz, 2007). Öğrenciyi merkeze alan çağdaş eğitim anlayışının bireyin çok yönlü gelişimini hedeflediğini ele alırsak, hedeflenen bu çok yönlü gelişim için anlatım, sunuş, gösteri gibi geleneksel yöntem ya da teknikler yerine benzetim (simülasyon), yaparak yaşayarak öğrenme, istasyon, balık kılçığı gibi yöntem ya da tekniklere daha çok yer verilmesi gerekmektedir (Ültay, 2012; Ültay & Uludüz, 2018).

İlköğretim eğitim-öğretim sürecinin önemli basamaklarından biridir. Çünkü ilköğretimin bireylere bilişsel becerileri kazandırmak ve bireylerin kaliteli yaşam sürdürebilmesi için gerekli bilgi, beceri ve tutumları kazandırmak üzere iki önemli amacı vardır (Özdemir, 2006). Bu amaçları gerçekleştirebilmek için düşünme becerilerini ele almak gerekmektedir. Düşünme becerilerini geliştirebilmek için eğitim öğretim programlarını ders içi ya da ders dışı etkinliklerle zenginleştirmek ve altı şapkalı düşünme tekniği, drama, yaratıcı okuryazarlık, deneysel etkinlikler, beyin fırtınası gibi sayabileceğimiz birçok uygulama, yöntem ve teknikleri de kullanmak gerekmektedir.

Eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerinin öğrenciye kazandırılmasına yönelik derslere yer verilmesi, eğitim sistemiyle birlikte toplumun da sorunlarını çözecektir. Çünkü böyle bir eğitim ile öğrenciler karşılaştıkları problemleri saptayabilir ve çözüm üretebilir, karar verebilir, bir düşünceyi veya olayı eleştirel olarak ele alabilir, analiz ve sentez yapabilir, önceki bilgilerini yoklayabilir ve gerektiğinde önceki bilgileri ile yeni bilgileri arasında ilişki kurabilir (Demir, 2008). Bu bağlamda sorgulayan, araştırma yapabilen, ulaştığı bilgileri analiz eden, kaynak belirten bireylere ulaşabilmek için WHO (1997) tarafından beş temel başlık altında ele alınan ve MEB (2018) tarafından yayımlanan öğretim programında alana özgü beceriler veya temel becerilerden biri olan yaratıcı ve eleştirel düşünme becerileri üzerinde ayrıntılı bir şekilde durulmuştur.

Eleştirel düşünme, bin yıllar öncesine uzanan bir konudur. İnsanoğlu var olduğu günden beri düşünme ve eleştirel düşünme becerisine sahiptir. Yunanca “Kritikos” teriminden türetilen, Latinceye “Critucus” olarak geçen ve bu yolla diğer dillere yayılım göstererek günümüze ulaşan eleştirel kelimesi bir şeyi iyi ya da kötü yanlarıyla değerlendirme anlamına gelmektedir (Kaya, 1997). Eleştirel düşünme kavramı Sokrates’e kadar uzanır. Eleştirel düşünme denince önceleri akla davranışlarımızı yön veren mantıklı düşünme şekli gelsede bu kavram daha sonra kapsamlı bir şekilde tanımlanmaya başlanmıştır (Kaya, 1997). Ülkemizde ise, 1980’li yıllardan itibaren alan yazında eleştirel düşünmenin akademisyenler ve araştırmacılar tarafından çok fazla tanınımının yapıldığı ancak ortak bir tanımın henüz ortaya koyulmadığı görülmektedir (Demir, 2006; Ültay, Durnacı & Ültay, 2019).

Eleştirel düşünme hayatı sorgulama, sorun çözme, net ve anlaşılır olma, bilgileri ve önermeleri irdeleme, doğru ve güvenilir olma, bilgiyi gerekçelerle beraber destekleme, bilgiye özgün biçimde ulaşma, bilgiyi karşılaştırma, kullanma, analiz ve sentez yapmayı hedefleyen bir düşünme biçimidir (Alkın Şahin & Tunca, 2015; Yıldırım & Şensoy, 2017; Yüksel, Sarı Uzun

& Dost, 2013). Buna göre var olan düşünceleri belirleyip değerlendirdikten sonra gerçekleşen karar verme becerisi de eleştirel düşünmenin bir parçasıdır (Duman, 2007). Bu beceri sayesinde bireylerin dayanağı olmayan düşüncelere, eleştirilere ve önyargılara karşı kendilerini korumaları beklenir. Nitekim Ennis (1993) de eleştirel düşünmenin, bireyin neye inanması ve bu durumda ne yapması gerektiğine karar vermeye odaklanmasını gerektiren mantıklı ve yansıtıcı bir düşünme biçimi olduğunu belirtmiştir. Buradan yola çıkılarak denebilir ki eleştirel düşünme aslında birçok beceriyi kapsayan dinamik bir süreçtir (Florea & Hurju, 2015).

Eleştirel düşünmeyi tanımlamayan çalışmalardan bir diğeri ise 46 bilim insanının ortaya koyduğu Delphi raporudur (Facione, 1990). Rapora göre eleştirel düşünme; yorumlama, analiz, sentez ve değerlendirme ile birlikte kavramların, kavramların, yöntemlerin, ölçütlerin ve bağlamların açıklanması ile bir amaca dayalı karar verme ve öz-denetimli yargıda bulunma şeklinde ifade edilmiştir (Yeşilpınar & Doğanay, 2014).

Karalı (2012) ise eleştirel düşünmeyi, istenen sonuçlara erişebilme olasılığını artıran izlem ve kabiliyetlerin kullanımı olarak ifade etmektedir. Ayrıca eleştirel düşünme karşılaşılan sorunları çözmeyi, elde edilen veriler doğrultusunda sonuçlar çıkarmayı, olasılıkları göz önünde bulundurmamayı ve değerlendirme yapmayı kapsayan düşünme şeklidir. Farklı araştırmacıların eleştirel düşünme üzerine yaptığı tanım ve açıklamaları genel bir şekilde ifade edecek olursak; eleştirel düşünme bireyin çok yönlü gelişimini hedefleyen, bireyin bilgiye ulaşmada, bilgiyi kullanmada ve sunmada başvuracağı en önemli düşünme becerilerinden biri olan, bireyi araştıran, araştırırken sorgulayan, bilgi kirliliğine izin vermeyen, ulaştığı bilgileri analiz eden, karar veren ve değerlendire yapmasını sağlayan bir düşünme becerisidir.

Yapılan literatür çalışması sonrası öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimini inceleyen çalışmalardan bazılarında yer verilmiştir: Özdemir, Buyruk ve Güngör (2018) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ile liderlik yönelimleri arasındaki ilişkiyi, Yılmaz (2017) sınıf öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve yanal düşünme arasındaki ilişkiyi, Koçak, Kurtlu, Ulaş ve Epçaçan (2015) sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme düzeyleri ve okumaya yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi, Yeşilpınar ve Doğanay (2014) sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik öz-yeterlik algılarını, Karalı (2012) eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini, Gök ve Erdoğan (2011) Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi, Acun, Demir ve Göz (2010) öğretmen adaylarının vatandaşlık yeterlilikleri ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişkiyi, Korkmaz (2009) eğitim fakültelerinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine etkisini, Dutoğlu ve Tuncel (2008) aday öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri ile duygusal zeka düzeyleri arasındaki ilişkiyi, Hamurcu, Özyılmaz Akamca ve Günay (2005) sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi eğitimi anabilim dalı öğrencilerinin eleştirel düşünme ile ilgili görüşlerini incelemişlerdir.

Yaratıcı düşünme için de tıpkı eleştirel düşünme gibi birçok tanımının yapıldığı görülmektedir. Ancak bundan önce yaratıcılık ile yaratıcı düşünme arasındaki ortak ve farklı yönler tartışılmalıdır. 1950'li yıllardan itibaren çeşitli yazarlar yaratıcılığın tanımlanmasında farklı noktaları vurgulamışlardır. Yazarlardan bazıları ortaya konan ürünü vurgularken bazıları düşünme sürecine, bazı yazarlar ise bir tür kişilik yapısı üzerinde yoğunlaşırlar. Bu farklı vurgulamaların ortak paydasına baktığımızda ise yaratıcılık yeni ve alışılmamış bir şeyin ortaya konma süreci olarak ifade edilebilir (Öncü, 2003). Yaratıcılık tecrübe ile geliştirilen; yeni yöntemler denemeyi, meraklı, özgüven sahibi, dinamik, idealist, lider, sanata ve estetiğe ilgili olmayı, yeni ve güncel olaylara ilgili olmayı gerektiren, değerlendirilmesi zor yapılan karmaşık bir süreçtir (Enger & Yager, 1998; Özden, 2004). Yaratıcılığa yönelik yapılandırılmadan da anlaşılacağı gibi, yaratıcı düşünme birden çok yeteneği içinde barındırır. Bu alandaki yaygın araştırmalara göre, yaratıcılık, problemlere duyarlı olmayı, akıcılık, esneklik, orijinallik,

elaborasyon ve yeniden betimleme yeteneklerini de içerir (Torrance & Goff, 1989). Doğan'a (2011) göre yaratıcı düşünme ve yaratıcılık aslında aynı anlamda olmasa da birbirlerinin yerine kullanılabilen iki kavramdır. Fakat yaratıcı düşünme zihinsel faaliyetleri, yaratıcılık ise zihinsel ve performansla bağlı faaliyetleri akla getirmektedir. Yaratıcılık daha geniş bir kavramdır. Bu yüzden yaratıcılığın tanımı yapılırken dolaylı yollardan yaratıcı düşünmenin de tanımının yapıldığı söylenebilir.

Yaratıcı düşünme, daha önce aralarında herhangi bir ilişki kurulmamış nesnelere ya da fikirler arasında ilişki kurulmasıdır (Rawlinson, 1995). Bununla birlikte yaşamımızda karşılaştığımız sorunlara çözüm ürettiğimiz takdirde ya da algımızın derinliklerinde yeni ilişkiler kurduğumuzda yaratıcı bireyler olabileceğimiz ifade edilmiştir (Dağhoğlu, 2010).

Ülger'e (2014) göre yaratıcı düşünme, çok yönlü, önceden kestirilemeyen, gelişmeye ve yeniliğe açık, özgün ve yenilikçi ürünler ortaya koyan sıra dışı bir düşüncedir. Yaman ve Yalçın (2005) da çalışmalarında yaratıcı düşünmenin eleştirel düşünme gibi dinamik bir süreç olduğunu belirtmiştir. Yapılan tanım ve açıklamalara bakıldığında eleştirel düşünme daha çok araştırma ve sorgulama temelli bir düşünme becerisi olarak ele alınırken yaratıcı düşünme yenilikçi ve ortaya bir ürün koyma ile sonuçlanan bir beceri olarak ifade edilebilir.

Yapılan literatür çalışması sonrası öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimini inceleyen çalışmalardan bazılarında yer verilmiştir: Bakaç ve Özen (2016) öğretmen adaylarının yaratıcılık algılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesini, Köse, Çelik Ercoşkun ve Balcı (2016) okul öncesi ve sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerinin incelenmesini, İşleyen ve Küçük (2013) öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesini, Birişçi ve Karal (2011) öğretmen adaylarının bilgisayar destekli ortamda materyal tasarlarken işbirlikli çalışmalarının yaratıcı düşünme becerilerine etkisini, Özerbaş (2011) yaratıcı düşünme öğrenme ortamının akademik başarı ve bilgilerin kalıcılığa etkisini, Can Yaşar ve Aral (2010) altı yaş çocuklarının yaratıcı düşünme becerilerine sosyo-ekonomik düzey ve anne baba öğrenim düzeyinin etkisinin incelenmesini, Yaman ve Yalçın (2005) fen bilgisi öğretiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının yaratıcı düşünme becerisine etkisini, Çetingöz (2002) okulöncesi eğitimi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimini incelemiştir.

Eleştirel ve yaratıcı düşünme eğilimleri ile ilgili literatür incelendiğinde, sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin belirlenmesinin ve karşılaştırılmasının alanyazına sağlayacağı katkı düşünüldüğünden bu iki beceri araştırmanın konusunu oluşturmuştur.

### ***Araştırmanın Amacı***

Eleştirel ve yaratıcı düşünmenin ele alındığı bu çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin belirlenmesi ve çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

### ***Araştırmanın Problem Cümlesi***

Sınıf öğretmeni adaylarının eleştireldüşünme ve yaratıcı düşünme eğilimleri ne düzeydedir ve eleştirel düşünme ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? Eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme eğilimleri ile sınıf, cinsiyet, aile geliri ve ebeveyn öğrenim durumu değişkenleriarasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

### **Alt Problemler**

- Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ne düzeydedir ve bu düzey; sınıf düzeyi, cinsiyet, aile gelirleri, ebeveyn öğrenim durumları değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmakta mıdır?
- Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri ne düzeydedir ve bu düzey; sınıf düzeyi, cinsiyet, aile gelirleri, ebeveyn öğrenim durumları değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmakta mıdır?
- Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme eğilimleri arasında ilişki var mıdır?

## **YÖNTEM**

### **Araştırma Modeli**

Bir grubun istenen özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalara tarama (survey) araştırması denir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2017). Bu çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin belirlenmesi ve karşılaştırılması amacıyla betimsel araştırma yöntemlerinden olan tarama araştırması kullanılmıştır. Tarama araştırmaları, geniş örneklem için tercih edilen bir yöntemdir. Geniş örnekleme ulaşmanın en kolay yolu ise anketlerdir. Anketler yoluyla nicel veriler toplanır ve elde edilen verilerle istatistiksel işlemler yapılarak genellemelere ulaşılmaya çalışılır (Çepni, 2014).

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye’de Doğu Karadeniz Bölgesi’nde bir üniversitenin Eğitim Fakültesinin Sınıf Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim görmekte olan 52’si birinci ve 69’u üçüncü sınıfta olmak üzere toplam 121 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma başında incelenmesi hedeflenen sınıf düzeyleri birinci ve dördüncü sınıfta, dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik uygulaması gibi üniversite dışı uygulamalarının fazla olması ve üniversitede buldukları gün sayısının az olması sebebiyle sınıflar arası farklılaşmayı ve üniversite eğitiminin bu becerilere olan katkısını görebilmek adına araştırmanın çalışma grubuna birinci ve üçüncü sınıflar dahil edilmiştir.

### **Veri Toplama Araçları**

Çalışmada öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi puanlarının belirlenmesi amacıyla veri toplama aracı olarak Battal ve Karalı (2012)’nin geliştirmiş olduğu 21 maddelik beşli likert tipi anket ve yaratıcı düşünme puanlarının belirlenmesi amacıyla 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. Aşağıda ölçeklerin genel puanlamasıyla ilgili bilgilere yer verilmiştir.

### **Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği**

Araştırmada kullanılan Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Battal ve Karalı (2012) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek geliştirilirken, tamamen katılıyorum ile hiç katılmıyorum arasında sınırlandırılmış, beşli olarak derecelendirilmiş 21 maddelik Likert tipi ölçek tercih edilmiştir. Yapılan literatür taraması sonucunda Battal ve Gabennesch’in sınıflandırmasına dayalı olarak ölçeğin “Beceri Boyutu” ve “Değer Boyutu” olmak üzere iki boyutlu olarak

kullanılması sonucuna ulaşılmıştır (Karalı, 2012). Eleştirel düşünmenin beceri boyutunasahip olmayan bireylerin duygudaşlık yeteneği, karar verme, karşılaştırma yapma gibi becerileri gelişmemiştir. Bunlar gibi becerileri gelişmemiş bireyler alınan kararları sorgulamadan kabul etme eğilimindedir. Oysa eleştirel düşünme becerileri gelişmiş bireyler kolayca karar verebilir, ulaştığı bilgilerde kanıt kullanabilir ve kaynakları sorgulayabilirler.

Değer boyutunda eleştirel düşünebilen bireyler diğer bireylerin fikirlerini dinlerken sabırlıdır, kendilerine ya da başkalarına yapılan eleştirilere karşı hoşgörü gösterirler ve başkalarının görüşlerinin de kendi görüşleri kadar önemli olduğuna inanırlar. Kendi değer ve inançlarını ölçütler dâhilinde her zaman tartışmaya hazır; problemlerin çözümlemede akıl yürütmenin kültür ve inançlar kadar belirleyici bir faktör olduğunun farkındadırlar (Karalı, 2012).

Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinin genel puanlamasında beşli olarak derecelendirilen ölçekten elde edilen veriler her bir madde için “En iyi: 5, İyi: 4, Orta: 3, Düşük: 2, En düşük: 1” olarak puanlandırılmış ve SPSS programına aktarılmıştır. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinden alınabilecek toplam puanlar en az 21 ve en çok 105 puan arasında yer almaktadır. Bu puanlar beş kategoride derecelendirilmiş ve değerler En İyi Seviye, İyi Seviye, Orta Seviye, Düşük Seviye ve En Düşük Seviye olarak belirlenmiştir. Belirlenen değerler Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Derecelendirme Puanları (Karalı, 2012)

Derece	Puan Aralığı
En iyi seviye	89-105
İyi seviye	72-88
Orta seviye	55-71
Düşük seviye	38-54
En düşük seviye	21-37

Tablo 1’de görüldüğü üzere Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği derecelendirme puanları beş kategoriden oluşmaktadır. 21-37 puan aralığına sahip bireyler en düşük seviye, 38-54 puan aralığına sahip bireyler düşük seviye, 55-71 puan aralığına sahip bireyler orta seviye, 72-88 puan aralığına sahip bireyler iyi seviye ve 89-105 puan aralığında olan bireyler ise en iyi seviye eleştirel düşünme becerisine sahip bireyler olarak nitelendirilmektedir.

### **Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği**

Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin belirlenmesi için, Akay (2006) tarafından Türkçe’ye yeniden uyarlanıp geçerlik güvenilirliğı yapılan ve orijinali Whetton ve Cameron (2002) tarafından “How Creative Are You?” (Ne Kadar Yaratıcısınız?) başlığıyla yayımlanmış ölçek kullanılmıştır.

Yaratıcı düşünme ölçeği, öğrencilerin yaratıcı kişiliklerinin, sahip olduğu tutumların, değerlerin ve ilgilerinin belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin ilk bölümünde yer alan 39 madde için “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum” seçenekleri sunulmakta ve katılımcılardan kendilerine en uygun olan yalnız bir seçeneği işaretlemeleri istenmektedir.

Ölçekte yer alan maddelerin puanlamaları birbirilerinden farklıdır. Bir maddeden alınabilecek en düşük puan -2 iken, en yüksek puan ise 4’tür. Ölçekte yer alan maddelerin sahip oldukları puan değerleri Tablo 2’de gösterilmektedir (Akay, 2006).

**Tablo 2.** Yaratıcılık Ölçeğinde Yer Alan Maddelerin Puan Değerleri (Akay, 2006)

Madde No	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
1	0	1	2
2	0	1	2
3	4	1	0
4	-2	0	3
5	2	1	0
6	-1	0	3
7	3	0	-1
8	0	1	2
9	3	0	-1
10	1	0	3
11	4	1	0
12	3	0	-1
13	2	1	0
14	4	0	-2
15	-1	0	2
16	2	1	0
17	0	1	2
18	3	0	-1
19	0	1	2
20	0	1	2
21	0	1	2
22	3	0	1
23	0	1	2
24	-1	0	2
25	0	1	3
26	-1	0	2
27	2	1	0
28	2	0	-1
29	0	1	2
30	-2	0	3
31	0	1	2
32	0	1	2
33	3	0	-1
34	-1	0	2
35	0	1	2
36	1	2	3
37	2	1	0
38	0	2	2
39	-1	0	2

Ölçeğin ikinci bölümünde yer alan 40. Madde dereceleme ölçeği türünde değildir. Bu maddede 54 tane sıfat yer almaktadır. Bu sıfatların puan değerleri 0 ile 2 arasında değişmektedir. Öğrencilerden bu sıfatlardan 10 tanesini işaretlemeleri istenmiş ve işaretlenen sıfatların puan değerleri de her öğrencinin toplam yaratıcılık puanlarına eklenmiştir (Akay, 2006).

Aşağıda Akay (2006) tarafından öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları puan ortalamalarına göre belirlenen yaratıcılık grupları yer almaktadır. Bu gruplardan 10'dan az puan aralığına sahip öğretmen adayları için kullanılan "Yaratıcılığı olmayan" yaratıcılık grubu, yaratıcılık seviyesi olmayan birey olmayacağından dolayı "Yaratıcılığı Zayıf" olarak değiştirilmiştir.



**Tablo 3.** Yaratıcı Düşünme Ölçeği Yaratıcılık Grupları (Akay, 2006)

Yarıcılık Grubu	Puan Aralığı
Yaratıcılığı zayıf	10'dan az
Ortanın altında yaratıcı	10-19
Orta	20-39
Ortanın üzerinde yaratıcı	40-64
Oldukça yaratıcı	65-94
Olağanüstü yaratıcı	95-116

Tablo 3 incelendiğinde 10'dan az puana sahip olan bireyler yaratıcılığı zayıf, 10-19 puan aralığına sahip bireyler ortanın altında yaratıcı, 20-39 puan aralığında olan bireyler orta, 40-64 puan aralığında olan bireyler ortanın üzerinde yaratıcı, 65-94 puan aralığındaki bireyler oldukça yaratıcı ve 95-116 puan aralığına sahip bireyler ise olağanüstü yaratıcı düşünme becerisine sahip bireyler olarak gruplandırılmıştır.

### **Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları**

Araştırmada konusu için incelenen ve kullanılması hedeflenen “Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği” ve “Ne Kadar Yaratıcısınız?” adlı ölçeklerin kullanılması ve uygulanması için gerekli izinler alınmış ve fen eğitimi alanında uzman iki öğretim üyesi ve Türk dili alanında uzman bir öğretim üyesi tarafından ölçeklerin ve ölçek maddelerinin sınıf öğretmeni adaylarına uygunluğu konusunda görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanlardan alınan geri bildirimler doğrultusunda bazı maddelerin anlaşılabilirliğinin sağlanması ve daha iyi ölçümlerin yapılması amacıyla maddeler yeniden düzenlenerek ölçeğe son hali verilmiş ve araştırmanın pilot uygulamasına başlanmıştır.

Araştırmanın geçerlik ve güvenirliliğinin sağlanması amacıyla Türkiye'nin kuzey doğusunda yer alan ve farklı alanlarda eğitim faaliyeti gösteren bir devlet üniversitesinin, Sınıf Eğitimi 2017-2018 eğitim öğretim döneminde birinci ve üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan 116 öğretmen adayıyla pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Ölçekler uygulandıktan sonra güvenirliliğin belirlenmesi amacıyla güvenirlilik katsayısı (Cronbach Alpha) hesaplanmış, Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğine ait güvenirlilik değeri 0,68 ve Ne Kadar Yaratıcısınız? Adlı ölçeğin güvenirlilik değeri ise 0,78 bulunmuştur. Kalaycı (2009) 0.60 ve üzerinde hesaplanan güvenirlilik katsayısının kabul edilebilir olduğunu belirtmiştir. Ayrıca ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı;

$0,00 \leq \alpha < 0,40$  Güvenilir Değil

$0,40 \leq \alpha < 0,60$  Düşük Derecede Güvenilir

$0,60 \leq \alpha < 0,90$  Oldukça Güvenilir

$0,90 \leq \alpha < 1,00$  Yüksek Derecede Güvenilir

Özdamar (1999)'dan aktaran Tavşancıl (2006) olarak belirtilmiştir. Bu durumda yapılan güvenirlilik analizi her iki ölçek içinde hem kabul edilebilir hem de oldukça güvenilir olarak nitelendirilmiştir. 2018-2019 eğitim öğretim döneminde ölçekler yeniden uygulanmak üzere katılımcılara dağıtılmadan önce araştırma konusuyla ilgili kısa bir bilgi verilmiş, fikirlerini daha rahat ifade edebilmeleri ve sorulara samimi cevap vermeleri açısından isim gizliliği sağlanacağı söylenmiştir. Ölçekler uygulandıktan sonra puanların güvenirliliği için güvenirlilik katsayısı (Cronbach Alpha) hesaplanmış ve pilot uygulamada çıkan değere yakın bir şekilde Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinin güvenirlilik değeri 0,69 ve Ne Kadar Yaratıcısınız? Adlı ölçeğin güvenirlilik değeri ise 0,78 olarak tespit edilmiştir. Güvenirlilik katsayısı, birden fazla uygulamaya gerek kalmadan, ölçme aracıyla yapılan tek ölçümün, kendi içinde ne kadar tutarlı olduğunu ifade eder (Can, 2017).

### Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin toplanabilmesi için “Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği” ve “Yaratıcı Düşünme Ölçeği” araçlarından yararlanılmıştır. Araştırma modeline uygun olarak yapılan ölçümler sonucunda, elde edilen verilerin çözülmesi ve analiz edilmesi için IBM SPSS Statistics 23 paket programı kullanılmıştır. Örneklem genişliği 30’dan büyük (N=121) olduğu ve veriler normal dağılım gösterdiği için parametrik testler kullanılmıştır.

Bağımlı değişkenlerden eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin ortalamalarıyla, sınıf düzeyi ve cinsiyet değişkenleri arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığını belirlemek amacıyla Bağımsız Örneklem için t-Testi (Independent Samples t-Test) yapılmıştır. Bağımsız değişkenlerden aile geliri ve ebeveyn öğrenim durumu ile bağımlı değişkenlerden eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme eğilimi ortalamaları arasında anlamlılık olup olmadığını belirlemek için ise tek yönlü varyans analizi (F Testi) yapılmıştır. Diğer bir gereklilik olan varyansların homojenliğinin kontrolü için ise “Test of Homogeneity of Variances” yapılmış ve sınıf, cinsiyet, aile geliri ve ebeveyn öğrenim durumu değişkenlerine göre grupların varyansları homojen bulunmuştur. Bundan sonra parametrik testler ile analize devam edilmiştir.

### BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, “Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği” ve “Yaratıcı Düşünme Ölçeği”nden toplanan verilerin analiz edilmesi sonucunda, problem ve alt problemlere göre bulgular tablolaştırılarak analiz sonuçlarına ilişkin yorumlara ve tartışmaya yer verilmiştir.

#### Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri

Bu bölümde eleştirel düşünme eğiliminin birinci ve üçüncü sınıf öğretmen adaylarında ne düzeyde olduğu ve bu düzeyin sınıf, cinsiyet, aile gelir düzeyi ve ebeveyn öğrenim durumu değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği tablo ve açıklamalarla sunulmuştur.

Aşağıda birinci ve üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin tamamından ve alt boyutlarından aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış ve bu değerlere Tablo 4’te yer verilmiştir.

**Tablo 4.** Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi puanlarının aritmetik ortalamaları \*

	$\bar{X}$	S
Değer Boyutu	25,50	4,34
Beceri Boyutu	42,26	5,30
Eleştirel Düşünme Eğilimi	67,76	7,51

\*(N=121)

Tablo 4’te görüldüğü üzere Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve alt boyutlar incelendiğinde, adayların değer boyutundan aldıkları puanların aritmetik ortalaması 25,50 ve standart sapması 4,34 olarak hesaplanmıştır. Tespit edilen değerlere göre öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları puanlar 24-30 puan aralığında olduğundan eleştirel düşünmenin değer boyutunda orta seviyede oldukları söylenebilir. Öğretmen adaylarının beceri boyutundan aldıkları puanların aritmetik ortalaması 42,26 ve standart sapması 5,30 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan değerlere göre öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin beceri boyutunda 42-51 puan aralığında olduğundan iyi seviyede oldukları tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının iki boyuttan oluşan Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği’nin tamamından aldıkları puanların aritmetik ortalaması 67,76 ve standart sapması 7,51’dir. Bulunan değerlere göre aritmetik ortalama 55-71 puan aralığında olduğundan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin orta seviyede olduğu söylenebilir. Oysa eğitimin önemli bir sürecinde

görev alacak olan sınıf öğretmen adaylarının eleştirel bireyler yetiştirebilmeleri için eleştirel düşünme eğilimlerinin ortanın üzerinde çıkması beklenmektedir. Eğitim kurumları erken çocukluk döneminden başlamak üzere tüm bireylere ulaşabildiği en temel noktadan başlayarak eleştirel ve yaratıcı düşünebilme eğilimini kazandırmalıdır. Bireye bu eğilimleri kazandıracak olan kişi de tartışmasız öğretmenlerdir. Özellikle erken yaşlara hitap eden ve eğitimin büyük bir bölümünde rol alan sınıf öğretmenleri bireylere eleştirel ve yaratıcı düşünme becerisini kazandırmak için çeşitli yöntem, teknik ve uygulamalar kullanılmalı, derslerini bu becerileri kazandırmak üzerine programlamalıdır.

İlgili araştırmaların çoğunda eleştirel düşünme eğilimleri düzeyi araştırılmış ve farklı sonuçlar alındığı görülmüştür. Bu çalışmalardan Güven ve Kürüm (2008)'ün yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının çok büyük bir bölümünün genel eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük düzeyde olduğu saptanmıştır. Emir (2012)'in eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini incelediği çalışmada sınıf eğitimi bölümü öğrencilerinin ve Türkçe öğretmenliği bölümü öğrencilerinin diğer bölümlere göre eleştirel düşünme düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Yılmaz Özenci (2012)'nin çalışması incelendiğinde öğretmen adaylarının genel olarak ortalamanın üstünde eleştirel düşünme tutumuna sahip oldukları görülmektedir. İliman Püsküllüoğlu ve Altinkurt (2018)'un çalışmalarında ise öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri orta düzeyin üzerinde bulunmuştur. Bununla birlikte öğretmen adaylarının orta düzeyde eleştirel düşünme becerisine sahip olduğu çalışmalar da mevcuttur (Örn: Beşoluk ve Önder, 2010; Facione, Giancarlo, Facione ve Gainen, 1995; Korkmaz, 2009).

#### *Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeyi ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi Düzeyleri*

Öğretmen adaylarının sınıf düzeyi ve cinsiyet açısından eleştirel düşünme eğiliminden aldıkları puanların ortalamalarını ve ortalamalar arası farkın ne düzeyde anlamlı olduğunu tespit etmek amacıyla t testi yapılmıştır. Yapılan analize ait bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.** Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi puanlarının sınıf düzeyi ve cinsiyet değişkenlerine göre aritmetik ortalamaları ve t testi sonuçları

Değişken	Ölçek	Kategori	N	$\bar{X}$	S	t	P	
Sınıf	Değer Boyutu	1.sınıf	52	25,60	3,93	-0,20	0,84	
		3.sınıf	69	25,43	4,70			
	Beceri Boyutu	1.sınıf	52	42,04	5,24	-0,39	0,70	
		3.sınıf	69	42,42	5,37			
	Eleştirel Düşünme Eğilimi		1.sınıf	52	67,63	6,40	-0,16	0,87
			3.sınıf	69	67,86	8,30		
Cinsiyet	Değer Boyutu	Kadın	91	24,95	3,97	-2,46	0,02	
		Erkek	24	27,33	5,13			
	Beceri Boyutu	Kadın	91	42,07	5,58	-1,41	0,16	
		Erkek	24	43,75	3,35			
	Eleştirel Düşünme Eğilimi		Kadın	91	67,01	7,40	-2,43	0,02
			Erkek	24	71,08	6,88		

Eleştirel düşünme eğilimi ile sınıf düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını ortaya koymak için yapılan bağımsız örneklem için t testinde, ölçeğin değeri [ $t = -0,20$ ,  $p > 0,05$ ] ve beceri [ $t = -0,39$ ,  $p > 0,05$ ] alt boyutlarında ve ayrıca tamamında birinci sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının aritmetik ortalamaları ile (67,63) üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının aritmetik ortalamaları (67,86) arasında anlamlı

bir fark görülmemiştir [ $t= -0,16, p>0,87$ ]. Bu durumda sınıf düzeyi değişkeninin eleştirel düşünme eğilimi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

Sınıf öğretmeni adaylarının sınıf düzeylerinin eleştirel düşünme eğilimleri üzerinde bir farklılık yaratmaması, Eğitim Fakültelerinin öğretmen adaylarının bu becerilerini geliştirecek etkinlik ya da uygulamaların yapılmadığını veya az yapıldığını düşündürebilir. Ayrıca fakülterde eleştirel düşünme becerisini kazandırmak veya geliştirmek için seçmeli bir ders vermediğini aklı getirebilir. Yılmaz Özelçi (2012)'nin çalışmasında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme tutumu toplam ve alt ölçek puanlarına bakıldığında birinci ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının puanlarının yaklaşık olarak aynı olduğu ve elde edilen puanların sınıf düzeyine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmektedir. Buna karşın Can ve Kaymakçı (2015) yaptığı araştırmada öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri meraklılık, kendine güven, doğruyu arama ve sistematiklik alt boyutlarında sınıf düzeyi değişkenine göre dördüncü sınıflar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Beşoluk ve Önder (2010) ise öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimi puanları ortalaması arasında anlamlı bir fark tespit edememişlerdir.

Cinsiyet değişkeni bulgularına göre, erkek öğretmen adaylarının ölçeğin bütününden ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları kadın öğretmen adaylarından daha yüksektir. Ölçeğin beceri boyutunda [ $t= -1,41, p>0,05$ ] anlamlı farklılaşma görülmezken, değer boyutunda [ $t= -2,46, p<0,05$ ] ve ölçeğin bütününde [ $t= -2,43, p<0,05$ ] öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile eleştirel düşünme eğilimi düzeyleri arasında erkek öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmüştür.

İlgili araştırmaların çoğunda cinsiyetin eleştirel düşünme becerisi üzerindeki etkisi tespit edilmeye çalışılmış ve farklı sonuçlar alındığı görülmüştür. Birinci (2008) cinsiyet değişkeni açısından eleştirel düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmediğini ortaya koymuştur. İkinci ve Aybek (2010) öğretmen adaylarının empatik ve eleştirel düşünme eğilimlerini inceledikleri çalışmada eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyet ve sınıf düzeyleri değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar göstermediğini ifade etmektedir. Korkmaz (2009)'ın çalışmasında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile cinsiyet değişkeni arasında farklılık olup olmadığı incelenmiş ve sonuç olarak cinsiyet değişkeninin eleştirel düşünme üzerinde bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir.

Açıslı (2016)'nın çalışmasında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile cinsiyet değişkeni arasında sadece eleştirel düşünmenin açık fikirlik alt boyutunda erkek öğretmen adaylarının lehine anlamlı farklılık bulunmuş ve doğruyu arama, analitiklik, sistematiklik, kendine güven ve meraklılık alt boyutlarında anlamlı farklılıklar bulunmadığı saptanmıştır. Ocak, Eymir ve Ocak (2016)'ın çalışmalarında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Ayrıca kendine güven alt boyutu dışında tüm alt boyutlarda ve eleştirel düşünme eğilimi düzeyi ortalamaları kadın öğretmen adayları lehine yüksek bulunduğu ifade edilebilir. Beşoluk ve Önder (2010) cinsiyete göre eleştirel düşünme eğilimi puanları ortalamaları arasında anlamlı bir fark tespit etmiş ve bu farklılığın kadın öğrencilerin lehine olduğunu ortaya koymuştur.

#### *Öğretmen Adaylarının Aile Gelir Düzeyleri ve Ebeveyn Öğrenim Durumları Değişkenlerine Göre Eleştirel Düşünme Eğilimi Düzeyleri*

Aşağıdaki tablolarda (Tablo 6 ve Tablo 7) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile aile gelir düzeyleri ve ebeveyn öğrenim durumları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı birlikte incelenmiştir.

Araştırmanın alt problemlerinden biri de öğretmen adaylarının ebeveyn öğrenim durumları ile eleştirel düşünme eğilimi düzeyleri arasında bir ilişki olup olmadığının ortaya çıkarılmasıdır. Bu amaçla aile gelir düzeyi ve ebeveyn öğrenim durumu açısından öğretmen adaylarının ölçeğin tümünden ve alt boyutlarından elde ettikleri puanların aritmetik ortalama ve standart sapmaları Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6.** Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi puanlarının aile gelir düzeyleri ve ebeveyn öğrenim durumlarına göre aritmetik ortalamaları

Değişken	Ölçek	Kategori	N	$\bar{X}$	S
Aile Gelir Düzeyi	Değer Boyutu	1000tl’den az	6	23,50	4,23
		1000-2000tl arası	34	25,21	3,92
		2000-3000tl arası	23	26,39	5,03
		3000-4000tl arası	27	25,11	3,47
		4000-5000tl arası	9	25,22	5,36
		5000tl’den fazla	17	26,41	5,41
	Beceri Boyutu	1000tl’den az	6	43,67	4,89
		1000-2000tl arası	34	42,35	5,62
		2000-3000tl arası	23	42,22	3,97
		3000-4000tl arası	27	41,11	4,68
		4000-5000tl arası	9	44,44	2,88
		5000tl’den fazla	17	44,65	4,68
	Eleştirel Düşünme Eğilimi	1000tl’den az	6	67,17	7,49
		1000-2000tl arası	34	67,56	7,90
		2000-3000tl arası	23	68,61	6,49
3000-4000tl arası		27	66,22	6,24	
4000-5000tl arası		9	69,67	5,12	
5000tl’den fazla		17	71,06	8,48	
Ebeveyn Öğrenim Durumu	Değer Boyutu	İlköğretim	37	24,95	4,16
		Ortaöğretim	44	26,32	4,26
		Üniversite	39	25,15	4,61
	Beceri Boyutu	İlköğretim	37	41,81	4,82
		Ortaöğretim	44	42,18	5,28
		Üniversite	39	43,13	5,36
	Eleştirel Düşünme Eğilimi	İlköğretim	37	66,76	6,56
		Ortaöğretim	44	68,50	7,54
		Üniversite	39	68,28	8,02

Tablo 6'daki sonuçlara göre aile gelir düzeyi 5000 ₺'den fazla olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri diğer gelir düzeylerine sahip öğretmen adaylarına oranla daha yüksek çıkmıştır. Tablo incelendiğinde eleştirel düşünme eğilimi puanı düşük çıkan grupların orta ve düşük gelir düzeyine sahip öğretmen adayları olduğu görülecektir. Tablo 6'da görüldüğü gibi ölçeğin alt boyutlarında ve tamamında ebeveyn öğrenim durumu ortaöğretim ve üniversite olan grubun ortalamaları daha yüksektir.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile aile gelir düzeyleri ve ebeveyn öğrenim durumları arasındaki ortalamaların anlamlılığını belirlemek amacıyla varyans analizi (F Testi) yapılmış ve sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 7.** Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi puanlarının aile gelir düzeyleri ve ebeveyn öğrenim durumuna göre varyans analizi (F testi) sonuçları

Değişken	Ölçek	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	P
Aile Gelir Düzeyi	Değer Boyutu	Gruplar arası	64,11	5	12,82	1,12	0,35
		Gruplar içi	2493,78	110	19,66		
		Toplam	2667,76	115			
	Beceri Boyutu	Gruplar arası	173,98	5	34,79	1,54	0,19
		Gruplar içi	2493,78	110	100,49		
		Toplam	2667,76	115			
Eleştirel Düşünme Eğilimi	Gruplar arası	287,24	5	57,45	1,12	0,35	
	Gruplar içi	5640,30	110	51,28			
	Toplam	5927,54	115				
Ebeveyn Öğrenim Durumu	Değer Boyutu	Gruplar arası	45,45	2	22,73	1,20	0,31
		Gruplar içi	2214,51	117	18,93		
		Toplam	2259,97	119			
	Beceri Boyutu	Gruplar arası	35,55	2	17,77	0,67	0,52
		Gruplar içi	3126,58	117	26,72		
		Toplam	3162,13	119			
Eleştirel Düşünme Eğilimi	Gruplar arası	69,88	2	34,94	0,64	0,53	
	Gruplar içi	6439,71	117	55,04			
	Toplam	6509,59	119				

Tablo 7'de öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ortalamaları ile aile gelir düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığını tespit etmek için yapılan tek yönlü varyans (F testi) analizinde ölçeğin tümünde ve alt boyutlarında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ( $p>,01$ ). Ancak geliri 5000 ₺'nin üstünde olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi aritmetik ortalamaları diğer gelir düzeylerine sahip öğretmen adaylarına oranla yüksektir. Yapılan varyans analizi sonucuna göre öğretmen adaylarının aile gelir düzeyi yüksek olanların eleştirel düşünme eğilimi ortalamalarının da yüksek çıkmasına rağmen yapılan varyans analizi sonucunda aile gelir düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Özdemir (2005)'in araştırma sonuçları da bu araştırmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. Yapılan araştırmalar gösteriyor ki öğretmen adaylarının aile gelir düzeyleri eleştirel düşünme eğilimi üzerinde anlamlı farklılaşma oluşturmamıştır.

Tablo 7'den elde edilen sonuçlara bakıldığında ebeveyn öğrenim durumlarının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri açısından bir farklılık yaratmadığı görülmektedir ( $p>,01$ ). Günümüzde çalışan annelerin sayısının artmasıyla anne ve baba tarafından çocuğa ayrılan zaman neredeyse eşitlenmiş durumdadır. Ebeveynlerin yaşam standartlarını arttırmak için birlikte iş hayatına atılmaları çocuklarıyla geçirdikleri zamanı kısıtladığından ebeveyn öğrenim durumunun eleştirel düşünme eğiliminde anlamlı farklılık oluşturmaması sonucunun

çıkması da olası görülmektedir. Ayrıca toplumumuzda aile gelirlerine göre daha iyi bir eğitim imkânı sunulduğu düşünüldüğünde böyle bir sonuç elde etmek şaşırtıcı bir durum olmuştur.

Doğru Oral (2018) ortaöğretim öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada eleştirel düşünme eğilimi ile anne ve baba öğrenim durumlarını ayrı olarak incelemiş ve her ikisinde de anlamlı farklılık olmadığını belirlemiştir. Can ve Kaymakçı (2015)'nin ortaya koyduğu çalışmada bu çalışmayı destekler nitelikte olup öğretmen adaylarının ebeveyn öğrenim durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Şen (2009) de Türkçe öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının baba ve anne öğrenim durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir farklılığa ulaşamamıştır. Ekinçi ve Aybek (2010)'in çalışmalarında da öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinde anne ve baba öğrenim durumlarına göre anlamlı farklılık bulunmadığı saptanmıştır.

### **Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Eğilimleri**

Bu bölümde yaratıcı düşünme eğiliminin sınıf eğitimi birinci ve üçüncü sınıf öğretmen adaylarında ne düzeyde olduğu ve bu düzeyin sınıf düzeyi, cinsiyet, aile gelir düzeyi ve ebeveyn öğrenim durumu değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği tablo ve açıklamalarla sunulmuştur.

Aşağıda birinci ve üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan sınıf öğretmeni adaylarının “Ne Kadar Yaratıcısınız?” ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalama ve standart sapması hesaplanmış ve bu değerlere Tablo 8’de yer verilmiştir.

**Tablo 8.** Öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimi puanlarının aritmetik ortalamaları

	$\bar{X}$	S	N=121
Yaratıcı Düşünme Eğilimi	45,21	10,07	

Öğretmen adaylarının Yaratıcı Düşünme Ölçeğinin bütününden aldıkları puanların aritmetik ortalaması 45,21 ve standart sapması 10,07’dir. Bu değerler dikkate alındığında öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları aritmetik ortalama 40-64 aralığında olduğundan öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin ortanın üzerinde yaratıcı seviyede olduğu söylenebilir. Bu durum gelecek neslin yetiştirilmesinde önemli rol oynayacak sınıf öğretmeni adayları açısından iyi olarak nitelendirilmiştir. Geleceğimizi emanet edeceğimiz sınıf öğretmeni adaylarının düşünme becerilerinin ortanın üzerinde yaratıcı olması gelecek neslinde yaratıcı düşünme becerilerine sahip birer birey olacaklarının ön koşulu sayılabilir.

### **Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeyi ve Cinsiyet Değişkenleri ile Yaratıcı Düşünme Eğilimleri**

Öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ve cinsiyet değişkenlerine göre yaratıcı düşünme ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalamaları hesaplanmış ve ortalamalar arası farkın anlamlı olup olmadığını tespit etmek için t testi yapılmıştır. Analize ait bulgular Tablo 9’da sunulmuştur.

**Tablo 9.** Öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimi puanlarının sınıf düzeyi ve cinsiyet değişkenine göre aritmetik ortalamaları ve t testi sonuçları

Değişken	Kategori	Katılımcı Sayısı	$\bar{X}$	S	t değeri	P
Sınıf Düzeyi	1.sınıf	52	43,50	10,77	-1,63	0,11
	3.sınıf	69	46,49	9,38		
Cinsiyet	Kadın	91	45,70	9,77	0,46	0,65
	Erkek	24	44,67	10,09		

Tablo 9 incelendiğinde, öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme puanları ile sınıf düzeyi değişkenine bakıldığında üçüncü sınıfların birinci sınıflara göre, cinsiyet değişkenine bakıldığında ise kadınların erkeklere göre aritmetik ortalamaları daha yüksek çıkmıştır. Ancak yaratıcı düşünme puanları ile sınıf değişkeni arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını ortaya koymak için yapılan bağımsız örneklem için t testinde, sınıf değişkeninin yaratıcı düşünme eğilimi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir ( $p>0,05$ ). Bireylerin birinci sınıftan üçüncü sınıfa gelene kadar yaratıcı düşüncelerine katkıda bulunacak etkinliklerin az yapılması, yapılmaması ya da derslerin verilmemesi bireylerin yaratıcılık düzeyleri arasında bir farklılık göremememize sebep olabilir. Türkmen (2014) eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme ve yaratıcılık düzeylerini karşılaştırdığı çalışmasında dördüncü sınıfta olan öğretmen adayları ile birinci sınıfta olan öğretmen adaylarının yaratıcılık puanları arasındaki farkın anlamlı olduğunu ve bu farkın birinci sınıf katılımcılarının puanlarından kaynaklandığını ve birinci sınıflar lehine olduğunu belirtmiştir.

Cinsiyet değişkeninden elde edilen bulgulara göre, kadın öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları erkek öğretmen adaylarından daha yüksek olmasına rağmen yapılan t testinde cinsiyet değişkeninin yaratıcı düşünme eğilimi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı gözlenmektedir ( $p>0,05$ ). Gök ve Erdoğan (2011)'in sınıf öğretmeni adaylarına yönelik yaptığı çalışmada kadın öğretmen adaylarının testten aldıkları puanların aritmetik ortalaması erkek öğretmen adaya oranla daha yüksek bulunmuş ve yapılan t testinde kadın öğretmen adayları lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Gülel (2006) ise sunduğu çalışmada kadın öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerinin erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğunu tespit etmiş ve ortalamalar arasında .05 düzeyinde anlamlı farklılık bulmuştur. Bu durumda çalışmadan elde edilen verilere göre kadın öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme düzeylerinin erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu ancak ortalamaya bağlı anlamlılığı test etmek için yapılan analizde cinsiyetler arası anlamlı farklılık olmadığı yukarıda bahsedilen çalışmalarla farklı veriler elde edildiğini göstermektedir.

#### *Öğretmen Adaylarının Aile Gelir Düzeyleri, Ebeveyn Öğrenim Durumları ve Eleştirel Düşünme Eğilimi Düzeyleri*

Araştırmanın alt problemlerinden biri de öğretmen adaylarının aile gelirleri ve ebeveyn öğrenim durumları ile yaratıcı düşünme eğilimi düzeyleri arasında farklılık gösterip göstermediği ortaya çıkarılmasıdır. Bu amaçla aile gelir düzeyleri ve ebeveyn öğrenim durumlarına göre gruplandırılan öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 10'da sunulmuştur.

**Tablo 10.** Öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimi puanlarının aile gelirlerine ve ebeveyn öğrenim durumlarına göre aritmetik ortalamaları

Değişken	Kategori	N	$\bar{X}$	S
Aile Gelir Düzeyi	1000tl'den az	6	47,17	7,31
	1000-2000tl arası	34	45,47	10,52
	2000-3000tl arası	23	44,96	10,02
	3000-4000tl arası	27	46,37	10,32
	4000-5000tl arası	9	46,33	9,79
	5000tl'den fazla	17	43,88	9,32
Ebeveyn Öğrenim Durumu	İlköğretim	37	45,32	10,02
	Ortaöğretim	44	45,39	10,18
	Üniversite	39	45,62	9,29



Tablo 10'dan elde edilen sonuçlara göre gelir düzeyi 1000₺'den az ve orta gelir düzeyine sahip öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyi diğer öğretmen adaylarına göre daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca ebeveyn öğrenim durumu değişkenine bakıldığında gruplar arası puan farkı görülmemektedir.

Öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri ile aile gelir düzeyi ve ebeveyn öğrenim durumu değişkenleri arasındaki anlamlı farklılık olup olmadığını tespit etmek için varyans analizi (F Testi) yapılmış ve analize ait sonuçlar Tablo 11'de sunulmuştur.

**Tablo 11.** Öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimi puanlarının aile geliri ve ebeveyn öğrenim durumlarına göre varyans analizi (F testi) sonuçları

Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Değeri	Kareler Ortalaması	F	P
Aile Gelir Düzeyi	Gruplar arası	94,68	5	18,94	0,19	0,97
	Gruplar içi	11054,32	110	100,49		
	Toplam	11149,00	115			
Ebeveyn Öğrenim Durumu	Gruplar arası	1,82	2	0,91	0,01	0,99
	Gruplar içi	11353,77	117	97,04		
	Toplam	11355,59	119			

Tablo 11'de görüldüğü gibi aile gelir düzeyi ve ebeveyn öğrenim durumları değişkenleri ile yaratıcı düşünme eğilimi puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı anlaşılmaktadır ( $p>0.01$ ). Toplumumuzda geliri yüksek olan ailelerin çocuklarına daha iyi eğitim imkânı sunduğu ve öğrenim durumu yüksek ebeveynlerin hem ev içinde hem de okul hayatında çocuğuna destek olduğu düşünüldüğünde bu iki değişkenin öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri üzerinde önemli faktörler olması gerekirken, bu çalışmada aile gelir düzeyinin yaratıcı düşünme eğilimi üzerinde etkisinin olmadığı görülmektedir.

Can Yaşar ve Aral (2011) yaptıkları çalışmada yaratıcı düşünme puanları ile ebeveyn eğitim düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar tespit etmiş ve ebeveyn öğrenim durumu üniversite olan bireylerin yaratıcılık düzeylerinin diğer bireylere oranla daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Kılıç ve Tezel (2012) ise çalışmalarında uyguladıkları yaratıcılık testinden elde ettikleri puanların analizi sonucunda anne ve baba öğrenim durumlarına göre annesi ve babası üniversite mezunu olanların lehine; aile aylık gelirine göre ise aylık geliri 1500 liranın üstünde olanların lehine yaratıcılık düzeylerinde anlamlı farklılıklar olduğunu tespit etmişlerdir.

### **Öğretmen Adaylarının Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin Karşılaştırılması**

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ölçeği ve eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin alt boyutları ile yaratıcı düşünme eğilimi ölçeği puanları arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amacıyla yapılan Pearson Moment Çarpım Korelasyonu (Basit Doğrusal Korelasyon) aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 12.** Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve alt boyutları ile yaratıcı düşünme eğilimi puanlarına ait Pearson moment çarpım korelasyonu (basit doğrusal korelasyon)

Ölçek	Değer Boyutu	Beceri Boyutu	Eleştirel Düşünme Eğilimi	Yaratıcı Düşünme Eğilimi
Değer Boyutu	1			
Beceri Boyutu	0,21*	1		
Eleştirel Düşünme Eğilimi	0,72**	0,82**	1	
Yaratıcı Düşünme Eğilimi	-0,09	0,26**	0,13	1

\*\* $p<0.01$ ; \* $p<0.05$

Korelasyon katsayısı ne kadar  $\pm 1$ 'e yakınsa, aradaki ilişki o kadar fazla ya da güçlü demektir. Korelasyon katsayısının işareti de ilişkinin yönünü gösterir (Can, 2017). Tablo 12'de görüldüğü gibi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve alt boyutları ile yaratıcı düşünme eğilimi arasında bir ilişkinin olup olmadığını ortaya koymak için yapılan basit doğrusal korelasyon analizi, eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin alt boyutlarından beceri boyutu ile yaratıcı düşünme eğilimi arasında, pozitif yönde ve düşük düzeyde bir ilişki olduğunu göstermektedir ( $r=0,26$ ,  $p<0.01$ ). Buna göre yaratıcı ve eleştirel düşünme eğilimi alt boyutu toplam puanları arasında pozitif bir ilişkinin bulunması, yaratıcı düşünme eğilimi puanlarının artması durumunda eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinde beceri boyutu puanlarının da artacağını göstermektedir.

Toyran (2015) okul öncesi öğretmeni adaylarının yaratıcılık ve eleştirel düşünme eğilimlerini incelediği çalışmada benzer sonuçlara ulaşmıştır: öğretmen adaylarının yaratıcılık ve eleştirel düşünme eğilimi puanları arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde bir ilişki tespit etmiş ve öğretmen adaylarının yaratıcılık puanları arttığında eleştirel düşünme eğilimi puanlarının da artacağını ifade etmiştir.

## SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu araştırma, sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin belirlenmesi ve karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla öğretmen adaylarının eleştirel ve yaratıcı düşünme eğilimi düzeyleri belirlenmiştir. Ayrıca bu becerilerin; sınıf düzeyi, cinsiyet, aile gelir düzeyi ve ebeveyn öğrenim durumu değişkenleriyle aralarında bir ilişki olup olmadığı incelenmiş ve son olarak eleştirel ve yaratıcı düşünme eğilimleri arasında bir ilişki olup olmadığına bakılmıştır. Çalışmanın analizleri sonucunda elde edilen bulgulara ve alt problemlere ilişkin sonuçlara yer verilmiştir.

Yapılan çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin tamamından aldıkları puanlara göre eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin değer boyutunda orta seviyede, beceri boyutunda iyi seviyede ve eleştirel düşünme eğiliminin tamamında orta seviyede eleştirel düşünme becerisine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Birinci ve üçüncü sınıf öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri sınıf düzeyi değişkenine göre farklılık göstermemektedir. Bu durumda sınıf düzeyi değişkeni öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimine etki eden belirleyici bir faktör değildir.

Cinsiyet değişkenine göre erkek öğretmen adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin tümünden ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları kadın öğretmen adaylarına oranla yüksek çıkmıştır. Ayrıca yapılan t testinde öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında erkek öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmüştür. Bu durum erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarına göre eleştirel düşünme eğilimlerinin daha iyi olduğunu göstermektedir.

Sınıf öğretmeni adaylarının aile gelir düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir farklılaşma olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre aile gelir düzeylerinin eleştirel düşünme eğilimi üzerinde farklılaşma oluşturmadığı tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının ebeveyn öğrenim durumları ile eleştirel düşünme eğilimi ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu durumda eğitim durumu yüksek lisans ya da ilkökul olan ebeveynlerin eleştirel düşünme konusunda çocukları üzerinde bir etkiye sahip olmadıkları görülmektedir.

Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimi puanları ile sınıf düzeyi değişkeni arasındaki anlamlılığa bakıldığında ise sınıf düzeyi değişkeninin yaratıcı düşünme üzerinde bir

etkisinin olmadığı görülmektedir. Elde edilen bu sonuç eleştirel düşünme eğilimi analizleriyle örtüşmektedir.

Cinsiyet değişkeninden elde edilen bulgulara göre kadın öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme puan ortalamaları erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek çıkmış ancak yapılan t testinde cinsiyet değişkeninin yaratıcı düşünme eğilimi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı bu durumda erkek ve kadın öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme düzeylerinin birbirine yakın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme eğilimi puanları ile aile gelir düzeyleri ve ebeveyn öğretim durumları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Gelir düzeyleri ve ebeveyn öğretim durumları toplumumuzda gelecek nesli yetiştirmek için birer ön koşul olarak görülmekteyken yapılan çalışmamızda her iki değişkeninde yaratıcı düşünme üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görüldüğü elde edilen diğer bir sonuç olmuştur.

Son olarak öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve alt boyutları ile yaratıcı düşünme eğilimi puanları arasında bir ilişkinin olup olmadığını ortaya koymak için basit doğrusal korelasyon işlemi yapılmıştır. Bu analize göre eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin alt boyutlarından beceri boyutu ile yaratıcı düşünme eğilimi arasında, pozitif yönde ve düşük düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durumda eleştirel düşünme eğilimi alt boyutu beceri puanları arttığı takdirde yaratıcı düşünme eğilimi puanları da artacaktır. Diğer yandan eleştirel düşünmenin değer alt boyutu ve ölçeğin tamamından aldıkları puan ile yaratıcı düşünme eğilimi puanları arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın sonuçları dikkate alınarak, daha geniş örneklem kullanılarak bölümler arası veya üniversiteler arası karşılaştırmalar yapılabilir. Bununla birlikte, farklı veri toplama teknikleri kullanılarak (örneğin nitel veriler) elde edilen veriler desteklenebilir. Örneğin bu çalışmada eleştirel ve yaratıcı düşünme arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Bunun sebebi derinlemesine araştırılabilir. Dünya Sağlık Örgütü'nün de belirttiği gibi önemli yaşam becerileri arasında gösterilen eleştirel ve yaratıcı düşünme üniversitelerde bir ders olarak yer alabilir.

#### KAYNAKÇA

- Acun, İ., Demir, M., & Göz, N. L. (2010). Öğretmen adaylarının vatandaşlık yeterlilikleri ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki. *Journal of Social Studies Education Research*, 1(1), 107-123.
- Açıışlı, S. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 15(1), 273-285.
- Akay, H. (2006). *Problem kurma yaklaşımı ile yapılan matematik öğretiminin öğrencilerin akademik başarısı, problem çözme becerisi ve yaratıcılığı üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alkın Şahin, S., & Tunca, N. (2015). Felsefe ve eleştirel düşünme. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 192-206.
- Bakaç, E. & Özen, R. (2016). Öğretmen adaylarının yaratıcılık algılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 6(12), 19-32.
- Beşoluk, Ş., & Önder, İ. (2010). Investigation of teacher candidates learning approaches, learning styles and critical thinking dispositions. *Elementary Education Online*, 9(2), 679-693.
- Birişçi, S., & Karal, H. (2011). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli ortamda materyal tasarlarken işbirlikli çalışmalarının yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 203-219.
- Beydoğan, H. Ö. (2003). Öğretim sürecinde düşünme becerilerinin geliştirilmesi. *G.Ü. Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 159-167.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Can, A. (2017). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Ankara: Pegem Akademi.

- Can, Ş., & Kaymakçı, G. (2015). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri. *NWSA-EducationSciences*, 10(2), 66-83.
- Can Yaşar, M., & Aral, N. (2011). Altı yaş çocuklarının yaratıcı düşünme becerilerine sosyo-ekonomik düzey ve anne baba öğrenim düzeyinin etkisinin incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4(1), 137-145.
- Çepni, S. (2014). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. (7. baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çetingöz, D. (2002). *Okulöncesi Eğitimi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Gelişiminin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Dağlıoğlu H. E., & Çakır F. (2007). Erken çocukluk döneminde düşünme becerilerinden planlama ve derin düşünmenin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 33(144), 28- 35.
- Demir, M. K. (2006). İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler derslerinde eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(3), 155-169.
- Demir, S. (2008). *An evaluation of thinking skills in elt coursebooks at primary and secondary levels: Teachers point of view*. Master of Arts, Çukurova University, Institute of Social Sciences, Adana.
- Doğan, N. (2010). *Yaratıcı Düşünme ve Yaratıcılık*. Özcan Demirel (Ed.). Eğitimde Yeni Yönelimler içinde (s.167-192). Ankara: Pegem Akademi.
- Doğru Oral, S. (2018). Ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Scientific Educational Studies*, 2(2), 174-189.
- Duman, B. (2007). *Neden Beyin Temelli Öğrenme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dutoğlu, G. & Tuncel, M. (2008). Aday öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri ile duygusal zeka düzeyleri arasındaki ilişki. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 11-32.
- Gürdoğan Bayır, Ö. (2010). *Sosyal bilgiler dersinde güncel olaylardan yararlanmanın öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Ekinci, Ö., & Aybek, B. (2010). Analysis of the empathy and the critical thinking disposition of the teacher candidates. *Elementary Education Online*, 9(2), 816-827.
- Emir, S. (2012). Eğitim Fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12-1(17), 34-57.
- Enger, S. K., & Yager, R. E. (Eds.). (1998). *The Iowa Assessment Handbook*. Iowa: University of Iowa.
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory into Practice*, 32(3), 179–186.
- Facione, P. A. (1990). Critical Thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. The Delphi Report. Millbrae, CA: California Academic Press.
- Facione, P. A., Giancarlo, C., Facione, N. & Gainen, J. (1995). The disposition toward critical thinking. *Journal of General Education*, 44(1), 1-25.
- Florea, N. M., & Hurjui, E. (2015). Critical thinking in elementary school children. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 180, 565 – 572.
- Gök, B., & Erdoğan, T. (2011). The investigation of the creative thinking levels and the critical thinking disposition of pre-service elementary teachers. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 44(2), 29-51.
- Günel, G. (2006). *Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcılık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Gürdoğan Bayır, Ö. (2010). *Sosyal bilgiler dersinde güncel olaylardan yararlanmanın öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Güven, M., & Kürüm, D. (2008). The relationship between teacher candidates learning styles and critical thinking dispositions. *Elementary Education Online*, 7(1), 53-70.
- Hamurcu, H., Özyılmaz Akamca, G. & Günay, Y. (2005). Sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi eğitimi anabilim dalı öğrencilerinin eleştirel düşünme ile ilgili görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 12-25.
- Ilıman Püsküllüoğlu, E., & Altınkurt, Y. (2018). Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri ile örgütsel muhalefet davranışları arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(4), 897-914.

- İşleyen, T. & Küçük, B. (2013). Öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(21), 199-208.
- Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil.
- Karalı, Y. (2012). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri (İnönü Üniversitesi Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Malatya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Kaya, H. (1997). *Üniversiteöğrencilerinde eleştirel akıl yürütme gücü*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Kılıç, B & Tezel, Ö. (2012). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin bilimsel yaratıcılık düzeylerinin belirlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(4), 84-101.
- Koçak, B., Kurtlu, Y., Ulaş, H. & Epçaçan, C. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme düzeyleri ve okumaya yönelik tutumları arasındaki ilişki. *Ekev Akademi Dergisi*, 61, 211-228.
- Korkmaz, Ö. (2009). Eğitim fakültelerinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 879-902.
- Köse, E., Çelik Ercoşkun, N. & Balcı, A. (2016). Okul öncesi ve sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 153-170.
- MEB (2018). T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı, 20 Mayıs 2020 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312311937-FEN%20B%C4%B0L%C4%B0MLER%C4%B0%20C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI2018.pdf> adresinden alındı.
- MEB (2018). T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Öğretim Programlarını İzleme ve Değerlendirme Sistemi, 20 Mayıs 2020 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx> adresinden alındı.
- Ocak, G., Eymir, E., & Ocak, İ. (2016). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 63-91.
- Oliver, H., & Utermohlen, R. (1995). *An innovative teaching strategy: Using critical thinking to give students a guide to the future*. Holly Springs, MI: RustCollege.
- Öncü, T. (2003). Torrance yaratıcı düşünme testleri-şekil testi aracılığıyla 12-14 yaşları arasındaki çocukların yaratıcılık düzeylerinin yaş ve cinsiyete göre karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 43(1), 221-237.
- Özdemir, S. M. (2005). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-17.
- Özdemir, Y., Buyruk, H. & Güngör, S. (2018). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ile liderlik yönelimleri arasındaki ilişki. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 548-571.
- Özdemir, D. (2006). *Sosyal bilgiler dersinin düşünme becerilerini kazandırma düzeyine ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Özden, Y. (2011). *Öğrenme ve Öğretme*. (11.baskı). Ankara: Pegem.
- Özerbaş, M. A. (2011). Yaratıcı düşünme öğrenme ortamının akademik başarı ve bilgilerin kalıcılığa etkisi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3), 675-705.
- Özmete, E. (2008). Gençlere yönelik yaşam becerileri ölçeğinin geliştirilmesi geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Milli Eğitim Dergisi*, Kış(177), 253-270.
- Rawlinson, J. G. (1995). *Yaratıcı Düşünme ve Beyin Fırtınası*. Osman Değirmen (Çev.). İstanbul: Rota.
- Şen, Ü. (2009). Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme tutumlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Zeitschrift für die Welt der Türken*, 1(2), 69-89.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: Nobel.
- Torrance, E. P. & Goff, K. (1989). A quiet revolution. *Journal of Creative Behavior*, 23(2), 136-145.
- Toyran, G. (2015). *Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme düzeylerinin ve eleştirel düşünme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Turan, H. (2010). *Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı özellikleri ile yaratıcı düşünme, problem çözme becerileri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki açıklayıcı ilişkiler örüntüsü*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Türkmen, N. (2014). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve yaratıcılık düzeylerinin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Ülger, K. (2014). Öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(175), 275-284.
- Ültay, E. (2012). Implementing REACT strategy in a context-based physics class: Impulse and momentum example. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 4(1), 233-240.
- Ültay, E., Durnacı, Ü., & Ültay, N. (2019). Sınıf öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini inceleyen çalışmalara ait içerik analizi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(29), 99-120.
- Ültay, E., & Uludüz, Ş. M. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançları üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(1), 129-143.
- World Health Organization [WHO]. (1997). Life skills education in schools. Programme on mental health. World Health Organization: Geneva, Switzerland, 11-30.
- Yaman, S., & Yalçın, N. (2005). Fen bilgisi öğretiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının yaratıcı düşünme becerisine etkisi. *İlköğretim Online*, 4(1), 42-52.
- Yeşilpınar, M., & Doğanay, A. (2014). Sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik öz-yeterlik algıları. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(2), 57-82.
- Yıldırım, H. İ., & Şensoy, Ö. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 611-648.
- Yılmaz, M. (2007). Sınıf öğretmeni yetiştirmede teknoloji eğitimi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 155-167.
- Yılmaz Özelçi, S. (2012). *Eleştirel düşünme tutumunu etkileyen faktörler: Sınıf öğretmeni adayları üzerine bir çalışma*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Yılmaz, B. (2017). *Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme ve yanal düşünme eğilimleri arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Yüksel, N. S., Sarı Uzun, M., & Dost, Ş. (2013). Matematik öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı(1)*, 393-403.

### Kaynak gösterimi için (for cite in):

Durnacı, Ü. & Ültay, N. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel ve yaratıcı düşünme eğilimleri. *Turkish Journal of Primary Education (TUJPED)*, 5(2), 75-97.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

In the world we live in, knowledge has become the most important power and therefore, besides having individual, modern, egalitarian, respectful to human and human rights; it must also be able to use problem solving, critical and creative thinking skills. It is the expectation of our society to raise individuals who receive the information given at all levels of education from primary education to higher education, questioning the validity, usability and accuracy of the new information that they have acquired and that can use this information by blending it with their own thoughts. Undoubtedly, the biggest task falls on the teachers to meet the needs of the society for individuals who can think critically and creatively and produce a product as a result of these thoughts. The aim of the study is to determine and compare the critical and creative thinking tendencies of the first and third grade primary school teacher candidates in terms of different variables.

## **Method**

In this research, which is carried out by using survey method, it has been tried to determine the differences between the levels of critical and creative thinking tendencies according to the education year, sex, parents' education levels and family income levels. Survey research is a preferred method for large sampling. The easiest way to reach a wide sample is through surveys. The study group of research consists of 121 teacher candidates, 52 of whom are at first and 69 are in third year at Faculty of Education in Department of Primary School Education at a university in Northeast of Turkey. In the research, to identify teacher candidates critical thinking tendencies "Critical Thinking Disposition Scale" and to determine creative thinking tendencies, "How Creative Are You?" scale, which was originally created by Whetton and Cameron (2002), were used. Independent Samples t-Test is performed to determine whether there are significant differences between the mean of critical thinking and creative thinking tendencies, class level and gender variables from dependent variables. One-way analysis of variance (F Test) is performed to determine whether there is a significant difference between the family income and parental education level of independent variables and the mean of critical thinking and creative thinking tendency from dependent variables.

## **Findings**

According to the determined values, it can be said that the teacher candidates' scores from the scale are at the medium level in the value dimension of critical thinking. It can be said that class variable does not have a significant effect on critical thinking disposition. It is observed that there was a significant difference between the genders of their teacher candidates and their critical thinking disposition levels in favor of male teacher candidates. The critical thinking tendencies of the teacher candidates, whose income level is more than 5000 TL, were higher than the other teacher candidates. It can be said that the creative thinking tendencies of teacher candidates are above the middle of the creative level. It is seen that the variables of class and gender do not have a significant effect on creative thinking disposition. It is understood that there are no significant differences between the variables of family income and parental education levels and creative thinking tendency scores. If creative thinking tendency scores increase, we can say that critical thinking tendency skill dimension scores will increase.

## **Conclusion**

Looking at the results of the research; it was found that the creative thinking tendencies of the teacher candidates were average as well as the education year, sex, parents' education levels and family income levels have not had any impact on the critical thinking tendencies. On the other hand, it was revealed that creative thinking tendencies of teacher candidates were above average and related variables have no significant effect on creative thinking tendency. In addition, there has a positive and a low significant relationship between skill dimension, which is the sub-dimension of critical thinking, and creative thinking. Findings of this research has showed that critical and creative thinking tendencies of teacher candidates were not significantly high and related variables have not had significant impact on changing these. As a result of this research, it is suggested that a new study could be carried out by taking into account the variables which were not focused in this study and a course on thinking education should be included to the curriculum of the Faculty of Education and began to be implemented since the first year.