



## Duygusal Zekanın Alana Özgü Yaratıcılığı Yordama Düzeyi: Üstün Zekalı Öğrenciler Üzerinde Bir İnceleme

Feyzullah Şahin <sup>1</sup>, Esin Özer <sup>2</sup>, Mehmet Engin Deniz <sup>3</sup>

### Öz

Zeka, duygusal zeka ve yaratıcı düşünme becerileri arasındaki ilişki karmaşık, çok katmanlı ve çok boyutludur. Bu çalışmanın genel amacı, üstün zekalı öğrencilerin duygusal zeka ile alana özgü yaratıcılıkları arasında ilişkilerin belirlenmesi ile alana özgü yaratıcılığın yordanmasında duygusal zekanın etkisinin incelenmesidir. Çalışma grubu olarak iki farklı lise ele alınmış ve 239 üstün zekalı öğrenciden dönen veriler çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak, Şahin (2015b, 2015c) tarafından uyarlanan Kaufman Alanları Yaratıcılık Testi ve Deniz, Özer ve Işık (2013) tarafından uyarlanan Duygusal Zeka Özellik Ölçeği-Kısa Formu kullanılmıştır. Analiz sonuçları, duygusal zeka alt boyutlarından sosyalliğin yaratıcılık alt alanlarının tamamıyla ve öz/ günlük yaratıcılık alt boyutunun ise duygusal zeka alt boyutlarının tamamıyla ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, duygusal zeka sosyallik boyutunun akademik yaratıcılık, sanatsal performans ve öz/ günlük yaratıcılığı yordayabildiği, diğer boyutların ise yordamadığı saptanmıştır.

### Anahtar Kelimeler

Üstün zeka  
Duygusal zeka  
Alana özgü yaratıcılık  
Yaratıcı düşünme

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 08.04.2015  
Kabul Tarihi: 20.01.2016  
Elektronik Yayın Tarihi: 17.02.2016

DOI: 10.15390/EB.2016.4576

### Giriş

Zekâyı anlama ve tanımlama konusunda yapılan çalışmaların geçmişi Plato ve Konfüçyüs'e kadar uzanmaktadır. Her iki felsefeci, zekâyı tanrının insanlara verdiği bir armağan olarak görmüşler (Ziegler ve Heller, 2000) ve üstün zekalı bireylerin tanınması ve desteklenmesine yönelik öneriler getirmişlerdir (Mönks, Heller ve Passow, 2000). Eski çağlardan beri zeka kadar insanların ilgisini çeken bir diğer beceri yaratıcılıktır. Plato, şiirdeki yaratıcı süreç hakkında görüşlerini Sokrat'a yanıt olarak kaleme almıştır (Rothenberg ve Hausman, 1976 aktaran. Sak, 2014).

Zeka ve yaratıcılık arasındaki ilişki çok katmanlı, çok boyutlu ve girifttir. Bu durum, her iki kavramın birbirinden ayrı olarak değerlendirilmesini güçleştirmektedir. Öte yandan, her iki yapının verimli ve etkili olarak kullanılmasını sağlayan duygusal zeka kavramı eklendiğinde bulmacanın çözülmesi dahada zorlaşmaktadır. Bu çalışmanın genel amacı, üstün zekalı öğrencilerde duygusal zeka düzeyinin yaratıcılıkları üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Bu kapsamda; öncelikli olarak

<sup>1</sup> Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Türkiye, feyzullahsahin@duzce.edu.tr

<sup>2</sup> Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, esinozer@duzce.edu.tr

<sup>3</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, edeniz@yildiz.edu.tr

duygusal zeka, duygusal zeka – üstün zeka, üstün zeka – yaratıcılık ve duygusal zeka – yaratıcılık ilişkisi tartışılacak daha sonra yaratıcılık alt alanlarının kavramsal çerçevesi çizilecektir.

### ***Duygusal Zeka***

Duygusal zeka; kendi ve başkalarının duygularını anlama, açıklama ve idare edebilme olarak tanımlanan bir kavramdır (Mayer, Salovey, Caruso ve Sitarenios, 2001). Duygular, bütün insanlar için ortak olmasına rağmen, bireyler duyguları işlemekte ve kullanmakta farklılaşmaktadır (Petrides ve Furnham, 2001). Duygusal zeka tanımlarında duyguların etkin ve uygun şekilde ifade edilebilmesi için onları yönetebilme yeteneğine sahip olma (Cooper ve Sawaf, 2003), duyguların mantığa bürünmesi ve duyguları alma ve açıklama yeteneği, düşünceleri kolaylaştırmak için duyguları kullanma ve anlama duygusal gelişme için duyguları yönetme, idare etme yeteneği gibi unsurlar göze çarpmaktadır (Brackett ve Warner, 2004).

Petrides ve Furnham (2000) duygusal zekayı, “özellik” olarak duygusal zeka ve “bilgi işlem süreci” olarak duygusal zeka olmak üzere iki farklı şekilde ele almaktadır. Duygusal zeka özelliği, (TEQ) duyguyla ilişkili, öze yönelik algılamalar olarak kabul edilip “kişilik” kavramı içerisine yerleştirilmekte, kişinin kendi ve başkalarıyla ilgili deneyimleme, tanımlama, anlama, düzenleme ve kullanma yolundaki bireysel farklılıklarını içermektedir (Petrides ve Funham, 2001). Bir diğer ifade ile duygusal zeka özelliği; algılama, işleme, düzenleme ve duygusal bilginin kullanımındaki kişisel eğilimleri vurgulamakta, kişinin kendi içsel değerlendirmesiyle ilgili (farklı ortamlarda tutarlı olan davranışlar, iyimserlik, güvenli girişkenlik, empati gibi belirli davranış ya da özelliklerde kendini gösteren) nitelikleri kapsamaktadır.

Araştırmalara göre, duygusal zeka uyum sağlayıcı stratejilerin düzeyini artırmaktadır. Yüksek duygusal zekalı bireyler stresle daha iyi baş edebilmekte ve daha geniş sosyal ağlara sahip olabilmekte, akademik performansta –baskının olumsuz etkisini azaltarak– daha yüksek notlara sahip olabilmektedir (Petrides, Fredericson ve Furnham, 2004). Yüksek duygusal yeterliğe sahip bireyler; yaşam doyumunu ve öznel iyi oluşu kolaylaştıran; kendi ve diğerlerinin duygularını kullanmakta, anlamakta ve yönetmekte daha yüksek kapasiteye sahip bireylerdir. Yüksek duygusal zekalı bireyler durumla baş edebilmek için daha yeterli baş etme mekanizmalarına sahiptirler ve durumu bir tehdit olarak görmektense, kendileri için gelişim fırsatı olarak kullanabilmektedirler (Mikolajczak ve Limunet, 2008). Bireylerin; kendi duygularını tanıma, diğerlerinin duygularını anlama ve duygularını manipüle edebilme becerileri yükseldikçe problem çözme algıları da yükselmektedir (İşmen, 2001). Bireyler duygusal zekanın alt göstergeleri arasında yer alan iyimserlik ve duygularını ifade etme becerileri arttıkça yaşam doyum düzeyleri de yükselmektedir (Akkan, 2010; Koçak ve İçmenoğlu, 2012).

Yüksek duygusal zeka (EQ) özelliği, bireylerin uyum sağlayıcı stratejileri seçmelerinde, negatif duyguların azaltılmasında ve olumlu duygularla yer değiştirmesinde yardımcı olmaktadır. Yüksek EQ’lu bireyler sınav zamanlarında, psikolojik semptom ve somatik şikayetleri, düşük EQ’lu bireylere nazaran daha az göstermekte, Zor olaylar ve durumlara karşı daha az stres yaşamaktadır (Mikolajczak ve Limunet, 2008). Duygusal zeka özelliği yüksek bireyler, duygularını düzenlemekte ve sosyal ipuçlarını değerlendirmekte daha başarılı, sosyal ilişkileri cesaretlendirmeyi sağlamak konusunda daha iyiler ve başkaları tarafından daha çok kabul edilmektedirler (Mavroveli, Petrides, Sangareau ve Furnham, 2009).

### ***Üstün Zeka – Duygusal Zeka***

Spearman’ın (1904) ortaya attığı genel zeka kuramına göre; zeka, bireyin tüm faaliyetlerini etkileyen genel bir bilişsel güç olduğu varsayılmaktadır. Ancak, özellikle 1980’ler sonrasında bu bakış açısı, bireyin farklı alanlarda yetenek düzeyinin farklılaşabileceği ve alanların birbirinden tamamen bağımsız olabileceği görüşü de tartışılmaya başlanmıştır. Bu yaklaşımlardan birisi de duygusal zeka kuramıdır.

Duygusal zeka konusunda alanyazın oldukça geniş ve zengin olmasına rağmen, zeka ile ilişkisinin incelendiği çalışma sayısı göreceli olarak sınırlıdır. Singh ve Sharma (2012) bir çalışmada WISC-R Hindistan versiyonunun performans alt boyutu ile Schutte tarafından geliştirilen Duygusal Zeka Ölçeği kullanılarak ölçülen zeka puanlarını karşılaştırmışlardır. Her iki değişken arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ( $r = -.26$ ). Benzer sonuç, Haro ve Castejon'un (2014) çalışmada da ortaya çıkmıştır. Araştırmacılar, Catell'in (1993) Genel Zeka Testinin İspanyol versiyonundan elde edilen puanlarla Ruh Hali Özellikleri Ölçeği-24 (Trait-Mood-Scale-24) İspanyol versiyonundan elde edilen puanları karşılaştırmışlardır (aktaran Haro ve Castejon, 2014). Genel zeka ile duygusal zeka alt boyutları olan duygusal algı, duyguları anlama ve duygusal olarak kendini düzenleme arasında ilişki olmadığı saptanmıştır. Leana ve Köksal'ın (2007) 32'si üstün zekalı 21'i ortalama düzey zekaya sahip toplam 53 ilkökul birinci sınıf öğrencisi ile sürdürdükleri bir çalışmada da öğrencilerin WISC-R sözel, performans ve toplam puanları ile Bar-On Duygusal Zeka Testi puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Derksen, Kramer ve Katzko'nun (2002) çalışmada ise duygusal zeka ile genel zeka arasında pozitif ve anlamlı küçük bir ilişki belirlenmiştir ( $r = .08$ ). Öte yandan, Wolfradt, Felfe ve Köster (2001) sözel zeka ile öz yeterlilik, empati ve kullanım arasında anlamlı olmayan negatif ilişki, algılama ile sözel zeka arasında anlamlı negatif küçük bir ilişki saptamışlardır ( $r = -.17$ ).

Bir başka çalışmada, bireyin çevresiyle sosyal etkileşimi üzerinde etkili olan duygusal tepkileri Dabrowski'nin aşırı uyarılmışlık alanlarına göre incelenmiştir. Üstün zekalı öğrencilerin akranlarından -Dabrowski'nin aşırı duyarlılık alanları- devimsel, duygusal ve zihinsel alanda yüksek, duygusal ve yaratıcılık alanında ise benzer puanlar aldıkları belirlenmiştir (Yakmacı-Güzel, 2002). Bireyin kendini algılama biçimi ve çevresi ile etkileşimi duygusal zeka düzeyi üzerinde etkiye sahiptir (Köksal, 2007). Üstün zekalı bireylerin, diğer bireylerle etkileşiminin yoğunluğu ve niteliği üzerinde dolaylı etkiye sahip olan bir takım kişilik özellikleri ile akranlarından farklılaşıp farklılaşmadığı bir meta-analiz çalışmada incelenmiştir. MBTI kişilik özellikleri envanterinin kullanıldığı 14 araştırma sonucu üstün zekalı öğrencilerin akranlarına göre daha fazla dışadönük (%51.30), sezgisel (%71.60), düşünen (%53.80) ve kavrayan (%60.10) kişilik özelliklerine sahip oldukları belirlenmiştir (Sak, 2004).

Bir başka grup çalışmada ise duygusal zeka kapsamında göz önünde bulundurulacak bir takım duygusal özellikler incelenmiştir. Söz konusu çalışmalarda üstün zekalı bireylerin; toplumsal gelişim ve uyum yönünden akranlarından daha iyi durumda oldukları, duygusal açıdan neşeli, kontrollü ve iyimser bir ruh hali içinde oldukları ve okul disiplini, suç ve saldırgan davranışlar konularında akranlarından daha az sorun yaşadıkları belirlenmiştir (Terman ve Oden, 1976). Ayrıca, duygusal yoğunluk yaşayan (Chan, 2000; Finley, 2008; VanTassel-Baska, 1998; Terman ve Oden, 1976), gelişmiş mizah ve estetik duygusuna sahip (Finley, 2008), bağımsızlığına düşkün (Durr, 1979; Endepohls-Ulpe ve Ruf, 2005; Terman ve Oden, 1976) yaşlarına göre daha gelişmiş benlik kavramı olan (Durr, 1979), içsel motiveli (Chan, 2000) bireyler oldukları da saptanmıştır. Ancak, bu grupta yer alan araştırma bulguları yorumlanırken, bu davranışların ortaya çıkma düzeyinin bireyden bireye farklılaşabileceği (Gross, 2004; Özbay ve Palancı, 2011) ve gelişimsel aşamanın herhangi bir döneminde ortaya çıkabileceği (VanTassel-Baska, 1998) göz önünde bulundurulmalıdır.

### **Üstün Zeka – Yaratıcılık**

Zeka ve yaratıcılık ilişkisi, alan yazında en fazla ilgi uyandıran ve çelişik sonuçları barındıran bir diğer araştırma konusudur. Söz konusu ilişki çalışmalarda ağırlıklı olarak eşik değer (threshold) hipotezi ile açıklanmaya çalışılmaktadır. Bu hipoteze göre, bireyin yaratıcı performans sergileyebilmesi için en az orta düzey bir zekaya sahip olması gerektiği varsayılır ve 120 IQ puanı altında zeka ve yaratıcılık arasındaki ilişkinin 120 IQ puanı üstünde bireylere göre daha yüksek olarak ortaya çıkması beklenmektedir (Kim, Cramond ve VanTassel-Baska, 2010; Runco, 2007). Bir grup çalışmada hipotezi destekleyen (Cho, Nijenhuis, VanVianen, Kim ve Lee, 2010; Fuchs-Beauchamp, Karnes ve Johnson, 1993; Şahin, 2014), bir kısmında ise tam tersi bulgular ortaya çıkmıştır (Kim, 2005; Runco ve Albert, 1986; Runco, Millar, Acar ve Cramond, 2010; Preckel, Holling ve Wiese, 2006; Sligh, Connors ve Roskos-Ewoldsen, 2005).

Bir grup araştırmada ise zeka-yaratıcılık ilişkisi eşik değer etkisi göz önünde bulundurulmadan incelenmiştir. Bu kapsamda sürdürülen araştırmalarda genel zeka ile  $r = .34, .12, .20$  ve 21 (sırasıyla, Batey, Chamorro-Premuzic ve Furnham, 2009; McCloy ve Meier, 1931 aktaran Ogurlu, 2014; Silvia, 2008), akıcı zeka ile  $r = .43, .26$  ve  $.21$  (Batey, Chamorro-Premuzic ve Furnham, 2009; Batey, Furnham ve Safiullina, 2010; Virgolim, 2005) düzeyinde ilişki tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, anlamlı bir ilişki tespit edilemeyen çalışmalarda mevcuttur (Furnham, Zhang ve Chamorro-Premuzic, 2006; Plucker, 2010; Richmond, 1966; Sanchez – Ruiz, Hernandez – Torrano, Perez – Gonzalez, Batey ve Furnham, 2011; Solomon, 1967; Yoon, 2005). Hatta, negatif korelasyon saptanmış olduğunu aktaran çalışmalar dahi vardır (Batey ve Furnham, 2006). WISC-R alt boyutuna ilişkin puanlar ile Torrance Yaratıcı Düşünme Testi (TYDT) alt puanlarının faktör analiz tekniği ile incelediği bir çalışmanın sonuçları da zeka ve yaratıcılığın birbirinden farklı yapılar olduğuna işaret etmektedir (Şahin, 2015a).

Jauk ve meslektaşlarına (2013) göre zeka ve yaratıcılık arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalarda farklı veya çelişik sonuçlar ortaya çıkmasının temel nedeni eşik değer olarak kabul edilen 120 IQ puan gibi bir ölçütün deneysel kanıttan yoksun olmasıdır. Şahin'e (2014) göre, farklı araştırmalarda kullanılan değerlendirme araçlarının farklı ölçütlere sahip olması ve değerlendirilen grupların doğası da farklı bulguların ortaya çıkmasına yol açan etmenler arasında yer almaktadır.

### *Duygusal Zeka – Yaratıcılık*

Yaratıcılığın çok boyutlu doğası bireyin kişilik özellikleri, zihinsel yeterlilikleri, düşünme stili ve motivasyonun etkileşimine bağlı ortaya çıkmaktadır (Amabile, 1983, 1996; Sternberg ve Lubart, 1991). Yaratıcı düşünme, yaratıcı potansiyel ve yaratıcı performans olarak farklılaşmaktadır. Bu araştırmada potansiyel boyutu incelendiği için, bu alt başlıkta bu bağlamda sınırlandırılacaktır.

Yaratıcı potansiyelin iki önemli ölçütü vardır. Bunlar, iraksak düşünme (Guilford, 1966) ve yaratıcı kişilik özellikleridir. Barron ve Harrington (1981), Runco (1994) ve Feist'in (1999) çalışma bulguları yaratıcılığı yüksek olan bireylerde görülen genel kişilik özelliklerini özetler niteliktedir. Barron ve Harrington'un (1981) bir derlemede farklı alanlarda yaratıcılığı yüksek olan bireyleri ilgi alanları yaygın, yüksek estetik kriterlere sahip, risk alabilen, enerjik, bağımsız karar alabilen, içsel motiveli, sorgulayıcı, kendine güvenli, farklı bakış açıları geliştirebilenler olarak belirtmiştir. Runco (1994) ise yaratıcılığı yüksek bireyleri; zorluklarla başa çıkmada başarılı ve gerilimi etkili şekilde yönetebilen bireyler olarak tanımlamaktadır. Yaratıcı bireyler, yeni deneyim ve fikirlere daha çok eğilimlidir ve bağımsız kararlar verebilmektedir. Sahip oldukları fikirlerinin niteliğiyle ilgili olarak diğerlerini ikna edebilmekte ve sosyal becerileri etkili kullanabilmektedirler. Feist (1999), bir çalışmasında sanat ve bilim alanında yaratıcı başarısı yüksek olan bireylerin özelliklerini özetlemiştir. Bilim adamlarının yeni deneyimlere açık, daha gelenekçi, kendine güveni yüksek, öz – algı düzeyi yüksek, içsel yönelimli, hırslı ve saldırgan olduğunu bildirmiştir. Sanatçıların ise daha duyuşsal, durağan olmayan bir duygu durum haline sahip, sosyal becerileri daha düşük ve bilim adamlarına göre grup tarafından daha az kabul gören bireyler olduğu belirlenmiştir. Russ'a (1998) göre duygularla ilişkili kişilik özellikleri yaratıcılığı kolaylaştırmaktadır. Yapılan çalışmalar ise iki duygusal özelliğe dikkat çekmektedir. Bunlar; duygulara duyarlılık (duyguları anlama ve ifade etme) ve öz kontroldür (duygu düzenleme ve stres kontrolü) (Feist, 1998).

Iraksak düşünme becerileri ile bireyin kişilik özelliklerinin ilişkisi "Beş büyük kişilik özelliği" kapsamında bir grup araştırmada incelenmiştir. Bu çalışmalarda iraksak düşünme ile deneyimlere açıklık (Furnham, Batey, Anand ve Manfield, 2008; Furnham ve Bachtiar, 2008; McCrae ve Costa, 1997), dışa dönüklük (Batey ve diğerleri, 2009; Furnham ve diğerleri, 2008; Furnham ve Bachtiar, 2008), sorumluluk ve duygusal denge (Furnham ve Bachtiar, 2008) arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Öte yandan, Batey, Furnham, ve Safiullina'nın (2010) çalışmasında iraksak düşünme akıcılık ve iraksak düşünme ile kişilik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Hatta, sorumluluk ile negatif ilişki tespit edilen bir çalışma dahi mevcuttur (Furnham ve Bachtiar, 2008).

Bilimsel ve sanatsal yaratıcılık alanındaki seksen üç çalışmanın dahil edildiği bir meta analiz çalışmada ise dışa dönüklük, deneyimlere açıklık ve duygusal denge ile yaratıcılık arasındaki pozitif,

uyumluluk ve sorumluluk ile arasında negatif bir korelasyon tespit edilmiştir (Feist, 1998). Soldz ve Vaillant'ın (1999), 163 erkekle sürdürmüş olduğu 45 yıllık boylamsal bir çalışmada ise deneyimlere açıklık ile pozitif ( $r = .40$ ), uyumluluk ile negatif ( $r = -.27$ ) bir ilişki saptanmıştır. Diğer üç kişilik özelliğinde ise anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamıştır.

Wolfradtz, Felfe ve Köster'in (2001) duygusal zeka ve beş büyük kişilik özelliği arasındaki ilişkiyi inceledikleri bir çalışmada; öz yeterlik, empati ve fayda boyutları ile dışadönüklük, açıklık, uyumluluk, ve sorumluluk arasında anlamlı ve pozitif (sırası ile,  $r = .42, .16, .28, .45, .27, .33, .27, .21, .24$  ve  $.21$ ); algılama boyutu ile dışa dönüklük ve sorumluluk arasında anlamlı ve pozitif ( $r = .16$  ve  $.15$ ); duygusal denge ile öz yeterlilik ve empati arasında anlamlı negatif ( $r = -.52$  ve  $-.16$ ) ve duygusal dengesizlik ile kullanım ve algılama arasında ise anlamlı olmayan bir ilişki belirlenmiştir. Ayrıca, yaratıcı kişilik ölçeği ile öz yeterlilik, empati, fayda ve algılama arasında da anlamlı ilişkiler saptanmıştır (sırası ile,  $r = .55, .40, .33$  ve  $.36$ ). Benzer bir başka çalışma Sanchez – Ruiz ve diğerleri (2011) tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar, iyilik hali, öz kontrol, sosyallik ve global duygusal zeka ile yaratıcı kişilik arasında anlamlı ve pozitif (sırası ile;  $r = .19, .19, .40$  ve  $.29$ ), duygusallıkla anlamlı olmayan ilişki saptanmıştır. Iraksak düşünme testi (TYDT) toplamı ile açıklık ( $r = .29$ ) ve duygusal dengesizlik ( $r = .23$ ) arasında anlamlı, diğer boyutlarda ise anlamlı olmayan ilişkiler saptanmıştır. Ayrıca, TYDT toplamı ile öz kontrol arasında negatif ( $r = -.10$ ), sosyallik ile pozitif ( $r = .03$ ) bir ilişki; İyilik, duygusallık ve global duygusal zeka ile arasındaki ilişkilerin ise anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Bender'in (2006) 80 üniversite öğrencisinden veri topladığı doktora tezinde ise TYDT Sözel Formu özgünlük, esneklik ve akıcılık puanları ile Bar-On Duygusal Zeka Ölçeği toplam puanı arasında anlamlı ve küçük düzeyde ilişkiler olduğu saptanmıştır (sırası ile;  $r = .23, .26$  ve  $.25$ ).

#### ***Yaratıcılık Alt Alanları: Kavramsal Çerçeve***

Yaratıcılık alan yazınındaki güncel tartışmalardan birisi, yaratıcılığın alana mı özgü? Yoksa genel bir özellik mi olduğudur. Guilford'a (1966) göre, –iraksak düşünme olarak tarif ettiği– yaratıcı düşünme becerileri sanat, bilim gibi farklı alanlarda ortaya çıkan genel bir bilişsel özelliktir. Gardner (2009) ise –ilk defa 1983 yılında ortaya attığı çoklu zeka kuramında– insan bilişini pek çok faktörün birbiriyle etkileşimi olarak tasvir etmektedir. Faktörler ise göreceli olarak birbirinden bağımsızdır ve birbirlerinden iki yönü ile farklılaşmaktadır. Bunlardan ilki, her bir zihinsel işlemde kullanılan temel bilgi işlem süreçleri, kendi alanına özgü ilkelere göre çalışmaktadır. İkincisi ise bilgi işlem süreçleri bilginin alana özgü formları ile doğrudan etkileşim halindedir. Özgü durumlarda ise bir etkinlik/işlem birden çok zihinsel alan içerisinde gerçekleşebilmektedir. Yaratıcı yanıtlar ise alana özgü farklı tip bilgi, beceri ve eğitimsel yaşantının etkileşimine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Yine, Amabile'nin (1983, 1996) Yaratıcılığın Bileşensel Modeli (Creativity Componential Model) ve Kaufman ve Baer'in (2004b) Lunapark Teorisi de (Amusement Park Theory) yaratıcılığın alana özgü olduğunu destekler kuramsal yaklaşımlardır. Farklı deneysel çalışmalarda ise her iki bakış açısını da destekleyen sonuçlar mevcuttur. Bir grup çalışmada yaratıcılığın alana özgü olduğu (Baer, 1991, 1994, 1996, 2003; Baer, Kaufman ve Gentile, 2004; Han, 2003; Hickey, 2001), bir başka grup çalışmada ise yaratıcılığın genel bir özellik (Conti, Coon ve Amabile, 1996; Eunsook ve Milgram, 1995) olduğuna ilişkin bulgulara ulaşılmıştır.



Yaratıcılık alan yazınında görüş birliğine varılmayan konularından birisi de yaratıcılığın hangi alt alanlardan oluştuğudur. Farklı araştırmacılarca, farklı alt alanların göz önünde bulundurulduğu çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Örnek çalışmalar için; Ayas ve Sak, 2014; Carson, Peterson ve Higgins, 2005; Kaufman, 2012; Kaufman ve Baer, 2004a; Kaufman, Cole ve Baer, 2009; Oral, Kaufman ve Agars, 2007; Rawlings ve Locarnini, 2007). Bu çalışmada, Kaufman (2012) tarafından ortaya atılan yaratıcılık alt alanları göz önünde bulundurulmuştur. Söz konusu araştırmacı yaratıcılığı beş alt alanda kavramsallaştırmıştır. Bunlar akademik, mekanik/ bilimsel, sanatsal performans, öz/ günlük ve sanattır.

Akademik yaratıcılık alt alanı geliştirilirken, Ivcevic ve Mayer'in (2009) zihinsel yaratıcılık, Feist'in (2004) dil alanı ve Gardner'in (1999) dilsel zeka alanı göz önünde bulundurulmuştur. Mekanik/ bilimsel yaratıcılık alanı kuramsal olarak Gardner'in mantıksal – matematiksel zeka ve doğacı zeka alanı, Ivcevic ve Mayer'in zihinsel yaratıcılık ve Carson ve meslektaşlarının (2005) bilimsel faktörüne dayanmaktadır. Sanatsal performans alanı ise Gardner'in bedensel – kinestetik ve müzikal zeka, Ivcevic ve Mayer'in performans sanatları ve Feist'in müzik alanı göz önünde bulundurulmuş ve geliştirilmiştir. Öz/ günlük yaratıcılık alanı da Gardner'in kişilerarası ve içsel zeka, Ivcevic ve Mayer'in yaratıcı yaşam stiline dayanmaktadır. Sanat alanının kuramsal alt yapısı ise Gardner'in uzamsal zeka, Carson ve meslektaşlarının sanat faktörü ve Feist'in sanat alanından esinlenerek ortaya atılmıştır.

Özetle; üstün zeka–yaratıcılık ve duygusal zeka–yaratıcılık arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmalarda dağınık ve çelişkili sonuçlar mevcuttur. Alan yazında, zeka–duygusal zeka ilişkisinin incelendiği sınırlı sayıda araştırma mevcut iken, üstün zekalı bireylerin genel zeka ile duygusal zeka puanı ilişkisinin incelendiği sınırlı sayıda çalışma vardır. Oysa, üstün zekalı bireyler sadece bilişsel özellikleri ile değil sosyo–duygusal özellikleri ile de akranlarından farklılaşırlar (Detaylı bilgi: Özbay ve Palancı, 2011; Saranlı ve Metin, 2012; Şahin ve Kargın, 2014). Öte yandan, Shiyko, Ram ve Grimm'e (2012) göre veri toplanan bazı alt gruplar genel ortalamadan farklı değerler kümesine sahip olabilirler. Hair, Hult, Ringle ve Sarstedt (2014) ise karma gruplar içeren veri setinin analizinde ortaya çıkabilecek olası hataların önlenmesi için örnekleme yöntemi gözlemlenememiş karma gruplar gözden geçirilmesi ve tanımlanmasını önermektedir. Bir diğer ifade ile, çalışma grubunda homojenliği bozabilecek olası alt gruplar yer aldığı bu alt grupların puanları ayrı hesaplanmalıdır (Bryne, 2010). Üstün zekalı öğrencilerin sosyo–duygusal özelliklerinin akranlarından farklılaşabildiği ve alan yazındaki zeka–yaratıcılık arasındaki çelişik sonuçlar ve istatistiki öneriler göz önünde bulundurularak çalışmanın üstün zekalı bireylerle yürütülmesinin daha sağlıklı sonuçlar vereceği kanaati oluşmuştur

Bu çalışmanın genel amacı, üstün zekalı öğrencilerin duygusal zeka ile yaratıcılıkları arasında anlamlı ilişkilerinin olup olmadığı ve yaratıcılıklarının yordanmasında duygusal zekalarının etkisinin incelenmesidir. Bu genel amaç çerçevesinde şu sorulara yanıt aranacaktır:

1. Üstün zekalı öğrencilerin alana özgü yaratıcılıkları (Akademik, mekanik/ bilimsel, sanatsal performans, öz/ günlük ve sanat) ile duygusal zekaları (İyi oluş, öz kontrol, duygusallık, sosyallik ve global duygusal zeka) arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Üstün zekalı öğrencilerin duygusal zekaları alana özgü yaratıcılıklarını anlamlı olarak yordamakta mıdır?

## Yöntem

### Çalışma Grubu

Çalışma, 2014-2015 eğitim-öğretim yılında iki farklı Fen Lisesindeki öğrencilerle<sup>4</sup> sürdürülmüştür. Veri toplanan okullar, kolay ulaşılabilir durum örnekleme (convenience sampling) ilkelerine göre ilk %3'lük dilim içerisinde yer alan okullar arasından seçilmiştir. Fen liselerinden birisi kamu, diğeri ise özel sektör bünyesinde yer almaktadır. Söz konusu liselere kayıt yaptırabilmek için ülke genelinde yürütülen, bir tür yetenek ve başarı testi karması olan Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş (TEOG) sınavından başarılı olmak gerekmektedir. TEOG sınavında Türkiye genelinde ilk %1'lik dilim içerisinde yer alanlar özel sektör bünyesinde yer alan Fen Lisesine, ilk %2.75'e girenler ise kamu bünyesinde yer alan Fen Lisesine yerleşmiştir (MEB, 2014). Duygusal Zeka Özellik Ölçeği-Kısa Formu (DZÖÖ-KF) ve Kaufman Alanları Yaratıcılık Ölçeği (KAYÖ) ile 239 öğrenciden veri toplanmıştır. Öğrencilerin 122'si (%51.05) kadın (48'i dokuzuncu, 35'i onuncu, 23'ü on birinci ve 16'sı on ikinci sınıftadır) ve 111'i (%46.44) erkektir (40'ı dokuzuncu, 30'u onuncu, 21'i on birinci ve 20'si on ikinci sınıftadır). Öğrencilerden 6'sı (%2,51) cinsiyet veya sınıfını belirtmemiştir. Öğrenciler araştırmaya gönüllü olarak katılmıştır. Araştırma verileri SPSS paket programı 16.0 sürümü kullanılarak analiz edilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

*Duygusal Zeka Özellik Ölçeği-Kısa Formu (DZÖÖ-KF)*: Petrides ve Furnham'ın (2000, 2001) duygusal zekayı, "kişisel karakter özelliği" olarak kavramsallaştırmalarını temel alarak geliştirdikleri DZÖÖ-KF, bireyin duygusal yeterlikleriyle ilgili kendini algılama düzeyini belirlemek üzere geliştirilmiş bir ölçektir. Ölçek, Türkçeye Deniz, Özer ve Işık (2013) tarafından uyarlanmıştır. Uyarlama çalışması üniversiteye devam eden 464 öğrenci ile sürdürülmüştür. Uyarlama sonucu, 20 maddeden oluşan ve dört faktörlü yapı ortaya konulmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda modelin uyum indeksleri;  $\chi^2/df= 2.46$ ,  $GFI= .95$ ,  $AGFI= .92$ ,  $CFI= .91$ ,  $RMSEA= .056$  ve  $SRMR= .060$  olarak tespit edilmiştir. Ölçekten iki farklı puan türü elde edilmektedir. DZÖÖ-KF'nun iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı; iyi oluş faktörü için .72, öz kontrol .70, duygusallık .66, sosyallik .70 ve ölçeğin tamamı için .81, test-tekrar test güvenilirlik katsayısı ise .86 olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmanın iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları ise Tablo 1'de yer almaktadır. Ölçek, 7'li likert tipi olarak hazırlanmıştır. Alt boyutlarından alınabilecek minimum puan 4, maksimum puan ise 28'dir. Ayrıca, ölçekten global duygusal zeka puanı olarak isimlendirilen bir başka puan daha elde edilebilmektedir. Söz konusu boyuttan elde edilebilecek puanlar da 4-28 aralığında yer almaktadır. Üniversite öğrencileri üzerinde uyarlanan ölçeğin, üstün zekalı lise öğrencilerinde de uygun sonuç verip vermeyeceği konusunda üç alan uzmanının görüşü talep edilmiş, uzmanların ölçme aracında herhangi bir değişiklik yapılmaksızın olumlu sonuçlar vereceğini bildirmesi üzerine bu çalışmada kullanılmasına karar verilmiştir.

*Kaufman Alanları Yaratıcılık Ölçeği (KAYÖ)*: Kaufman (2012) tarafından yaratıcılığın "alana özgü" ortaya çıktığı yaklaşımı ile geliştirilmiş olan 50 maddeden oluşan ölçek ile akademik, mekanik/ bilimsel, sanatsal performans, öz/ günlük ve sanatsal alanlarda yaratıcılık becerileri ölçülmektedir. Ölçek, öz değerlendirme yöntemine göre puanlandırılmaktadır. Ölçek, Türkçeye Şahin (2015b, 2015c) tarafından uyarlanmıştır. KAYÖ'nün Türkçeye kazandırılması için önce James C. Kaufman'dan e-mail aracılığıyla izin alınmıştır. Daha sonra, uyarlama çalışmalarına başlanmıştır. KAYÖ'nün dil eşdeğerliği için hem İngilizce'yi hem de Türkçe'yi iyi derecede bilen ve çeviri konusunda deneyimli

<sup>4</sup> Üç Halka Üstün Zeka Kuramına göre üstün zekalılık; motivasyon, yaratıcı yetenekler ve genel/ özel yeteneğin etkileşimine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (Renzulli, 2005). Söz konusu bireylerin tanılanmasında zeka veya yaratıcılık testinden genel yetenek testine farklı özelliklere sahip bir çok araç ayrı ayrı veya birlikte kullanılabilir. Renzulli'nin tanımı çerçevesinde, Türkiye'de fen liseleri üstün zekalı (zihinsel alanda üstün yetenekli) öğrencilere yönelik hizmet sunan özel okullar olarak kabul edilebilir (Sak, 2007). Millî Eğitim Bakanlığı'nca (2012) kabul edilen tanımına göre de; "Zekâ, yaratıcılık, sanat, spor, liderlik kapasitesi veya özel akademik alanlarda akranlarına göre yüksek düzeyde performans gösteren bireyler" üstün yetenekli olarak kabul edilmektedir. Bu tanıma göre de fen lisesine devam eden ilk %2-3'lik dilim içerisinde yer alan öğrenciler "Özel akademik yetenek" kapsamında üstün zekalı olarak değerlendirilebilir.

uzman iki kişi tarafından ölçek İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra, yine çeviri konusunda deneyimli iki farklı uzmana Türkçeye çevrilmiş olan form İngilizce'ye çevrilmiştir. Bu çeviri formları alan uzmanı olan iki kişi tarafından karşılaştırılarak son hali verilmiştir. Uyarlama çalışması, fen lisesine devam eden üstün zekalı 254 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Uyarlama sonucu, 42 maddeden oluşan beş faktörlü yapı ortaya konulmuştur. DFA model uyum indeksleri;  $\chi^2(765)=1480.75$   $p < .01$ ;  $\chi^2/Sd=1.93$ ,  $RMSEA=.06$ ,  $SRMR=.074$ ,  $CFI=.93$  ve  $GFI=.78$  olarak hesaplanmıştır. KAYÖ'nün iç tutarlılık güvenirlik katsayısı; akademik yaratıcılık faktörü için .87, mekanik/ bilimsel yaratıcılık .84, sanatsal performans alanında yaratıcılık .86, öz/ günlük yaratıcılık .77, sanatsal yaratıcılık .83 ve ölçek toplamı .90 olarak belirlenmiştir. Bu araştırmanın iç tutarlılık güvenirlik katsayıları ise Tablo 1'de yer almaktadır. Ölçek, 5'li likert tipidir. Alt boyutlarından alınabilecek puanlar ise; akademik yaratıcılık 5–55, mekanik/ bilimsel 7–35, sanatsal performans ile öz/ günlük 9–45 ve sanat alan 5–25, ölçek toplamı 42–201 aralığındadır.

### Bulgular

Çalışmada, öncelikle ön analiz olarak üniversite öğrencileri üzerinde geliştirilmiş olan DZÖÖ-KF'nun üstün zekalı öğrencilerde de benzer sonuçlar verip vermeyeceği test edilmiştir. DFA sonucunda, gözlenen ve gözlenemeyen değişkenlerine ait  $t$  değerlerinin anlamlı olduğu görülmüştür ( $p < .01$ ). Model uyum indeksleri;  $\chi^2(98)=189.64$   $p < .01$ ;  $\chi^2/Sd=1.94$ ,  $RMSEA=.063$ ,  $SRMR=.066$ ,  $CFI=.94$ ,  $AGFI=.88$  ve  $GFI=.91$  olarak hesaplanmıştır. DFA sonucu, DZÖÖ-KF ölçeğinin bu çalışma grubunda da uygun sonuçlar vereceği kanaatine varılmıştır. Sonrasında, katılımcıların ölçek sorularına verdikleri yanıtların aritmetik ortalaması, standart sapması ve ölçeklerin Cronbach  $\alpha$  iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır.

**Tablo 1.** DZÖÖ-KF ve KAYÖ'nün Alt Boyutlarının Betimsel İstatistikleri ile İç Tutarlılık Katsayıları

Ölçme araçları	Alt alanlar / Puanlar	Puanlar		$\alpha$
		$\bar{X}$	SS	
DZÖÖ-KF	İyi oluş	19.54	4.55	.66
	Öz kontrol	17.65	6.06	.60
	Duygusalılık	19.31	4.05	.60
	Sosyallik	20.48	4.63	.61
	Global duygusal zeka	19.15	4.79	.64
KAYÖ	Akademik	33.90	7.26	.83
	Mekanik/ Bilimsel	20.03	6.09	.80
	Sanatsal performans	25.83	8.45	.86
	Öz/ Günlük	32.24	4.66	.67
	Sanat	14.45	4.57	.75

Her iki ölçme aracından alınan puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 1'de yer almaktadır. Ölçme araçlarının Cronbach  $\alpha$  iç tutarlılık katsayıları KAYÖ toplam .91, alt testler ise .83 – .67 aralığında hesaplanmıştır. DZÖÖ-KF alt testleri ise .60–.66 aralığındadır. Araştırmada, duygusal zeka alt alanları ile yaratıcılık alanları arasındaki ilişki olup olmadığı da incelenmiştir.



**Tablo 2.** KAYÖ İle DZÖÖ-KF Alt Boyutları Arasındaki İlişkisi

KAYÖ	DZÖÖ-KF				
	İyi oluş	Öz kontrol	Duygusallık	Sosyallik	Genel DZ
Akademik	-.002	-.021	.124	.236**	.099
Mekanik/ Bilimsel	.108	.049	-.072	.127*	.082
Sanatsal performans	-.007	-.084	.084	.211**	.011
Öz/ Günlük	.145*	.193**	.229**	.311**	.279**
Sanat	-.036	-.057	.010	.144*	.051

N= 239, \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ .

Tablo 2’de yer aldığı üzere, sosyallik ile akademik, mekanik/ bilimsel, sanatsal performans, öz/ günlük, sanat alt alanları puanı arasında pozitif, küçük ve anlamlı ilişki belirlenmiştir ( $r = .236, .211, .311, \text{ ve } .284, p < .05; r = .127 \text{ ve } .144, p < .01$ ). Ayrıca, DZÖÖ-KF alt alanları ile öz/ günlük yaratıcılık arasında da benzer bir ilişki olduğu saptanmıştır. ( $r = .145, p < .01; r = .193, .229, .311 \text{ ve } .279, p < .05$ ). KAYÖ ile DZÖÖ-KF diğer alt puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ( $p > .05$ ). Çalışmada, duygusal zeka alt alanlarının yaratıcılık alt alanlarını yordayıp yordamadığı da incelenmiştir.

**Tablo 3.** Regresyon Analiz Sonuçları

KAYÖ – DZÖÖ-KF	R	R <sup>2</sup>	F	$\beta$	t
Akademik	.271	.073	3.694	.249	3.337*
Sanatsal performans	.271	.073	3.685	.057	.769*
Öz/ günlük	.356	.127	6.762	.214	2.955*

N= 239, \*  $p < .001$ .

DZÖÖ-KF iyi oluş, öz kontrol, duygusallık ve sosyallik alt ölçekleri ve global duygusal zeka puanının KAYÖ akademik, mekanik/ bilimsel, sanatsal performans, öz/ günlük ve sanat yaratıcılık puanlarını yordayıp yordamadığı hiyerarşik regresyon analizi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları, DZÖÖ-KF sosyallik boyutu dışında diğer alt boyutların ve global duygusal zeka puanının yaratıcılık alt alanlarını yordamak için kurulan regresyon modeline anlamlı katkı sunmadığını göstermektedir. Sosyallik boyutu ise sadece akademik, sanatsal performans ve öz/ günlük yaratıcılık alanlarını anlamlı olarak yordayabilmektedir.

Regresyon modeline anlamlı katkı sunan analizler Tablo 3’te yer almaktadır. DZÖÖ-KF Sosyallik alt boyutunun ( $\beta = .249$ ), akademik yaratıcılık puanını anlamlı olarak yordayabildiği ( $R = .271, R^2 = .073, F_{(5-233)} = 3.694, p < .001$ ) ve toplam varyansın %07’sini açıklayabildiği saptanmıştır. Sosyallik puanının ( $\beta = .057$ ) sanatsal performans yaratıcılık puanını da anlamlı olarak yordayabildiği ( $R = .271, R^2 = .073, F_{(5-233)} = 3.685, p < .001$ ) ve toplam varyansın %07’sini açıklayabildiği belirlenmiştir. Sosyallik puanlarının ( $\beta = .214$ ) öz/ günlük yaratıcılık puanlarını da anlamlı olarak yordayabildiği ( $R = .356, R^2 = .127, F_{(5-233)} = 6.762, p < .001$ ) ve toplam varyansın %13’ünü açıklayabildiği saptanmıştır.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çalışmada sosyallik ile yaratıcılığın alt alanlarının tamamı ve öz/ günlük yaratıcılık ile duygusal zekanın alt alanlarının tamamı arasında anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür. Diğer alt boyutlarda ise anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Literatürde öz/ günlük yaratıcılık alanı ile duygusal zeka alt boyutları arasında ilişkinin incelendiği bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Sancez – Ruiz ve diğerlerinin (2011) ise çalışmasında genel yaratıcılık becerileri ile sosyallik arasında küçük, pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Öte yandan, genel yaratıcılık ile iyilik, duygusal kontrol ve global duygusal zeka arasında anlamlı ilişkiler ortaya çıkmamıştır. Bu sonuçlar, bu çalışma bulgularına paraleldir. Öte yandan, aynı çalışmada genel yaratıcılık ile öz kontrol arasında anlamlı, küçük ve

negatif bir ilişki saptanmıştır. Bu sonuç ise bu çalışma bulgularına çelişiktir. Ayrıca, çalışmada sosyallik ile akademik, mekanik/ bilimsel, sanatsal performans ve sanat alanları arasında da anlamlı, pozitif ve küçük ilişkiler saptanmıştır. Sancez – Ruiz ve diğerlerinin çalışmasında ise akıcılık, esneklik, detaylandırma ve orijinallik alt puanları ile anlamlı ilişkiler bulunamamış iken; toplam puan ile anlamlı, pozitif ve küçük bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Sancez – Ruiz ve diğerleri tarafından çalışmalarında raporlanan TYDT toplam puanı, dört alt puan türünden elde edilmiştir. Torrance’ye (1974, aktaran Cramond, Matthews-Morgan, Zuo, Bandalos, 2005) göre toplam yaratıcılık puanı kullanılması bireylerin yaratıcılığının detayına ilişkin bilgi elde etmek için çok uygun bir yol değildir, çünkü diğer puanlar toplam puanı maskeleyebilmektedir. Dolayısıyla, Sancez–Ruiz ve diğerlerinin bulguları bu sınırlılıklar çerçevesinde göz önünde bulundurulmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

Araştırmacılara göre, duygusal zeka alt boyutları ile öz/ günlük yaratıcılık arasında ortaya çıkan anlamlı ilişkinin temel nedeni; bu alanının kuramsal olarak içsel veya kişilerarası zekadan köklerini almasına bağlı olabilir. Bir diğer ifade ile, bu alt boyut duygusal becerileri içermektedir. Çalışmalar, yaratıcı kişilik özellikleri ile iraksak düşünme becerileri arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir (Detaylı bir meta-analiz için; Feist, 1998). Ayrıca, bu bulgular Dabrowski’in aşırı duyarlılık alanı ile de dolaylı olarak açıklanabilir. Üstün zekalı öğrencilerin aşırı duyarlı olduğu alanlardan biriside duyularla ilgili aşırı duyarlılık gösterilmesine işaret eden duygusal alandır (Yakmacı-Güzel, 2002). Çalışma sonuçları, bu araştırma bulgularına paraleldir.

Sosyallik ile yaratıcılığın alt alanlarının tamamı arasında da anlamlı, pozitif ilişkiler saptanmıştır. DZÖÖ-KF sosyallik puanlarını oluşturan madde havuzu incelendiğinde bu boyutun sorunlarla etkili biçimde baş edebilme, tartışma becerilerine sahiplik, haklılığını zor koşullarda bile savunabilme ve diğer insanların duygularını etkileyebilme özelliklerini içerdiği görülmektedir. Bu özelliklerin ise yaratıcı bireylerin genel kişilik özellikleri ile büyük oranda örtüştüğü söylenebilir. Yaratıcılığın ortaya çıkışında bireyin kişilik özellikleri etkili bir etmendir (Amabile, 1983, 1996; Sak, 2009, 2014; Sternberg ve Lubart, 1991). Ayrıca, Feist’e (1998) göre duygulara duyarlılık yaratıcılığı kolaylaştıran duygu durumlarıdır. Duygulara duyarlılık ise dolaylı olarak sosyallik altında bahsedilen duygu durumlarına işaret etmektedir. Bu çalışma sonuçları da bu bulguları desteklemektedir. üstün zekalı öğrencilerin akranlarından toplumsal gelişim ve uyum yönünden daha iyi durumda olmaları, duygusal açıdan neşeli ve iyimser bir ruh hali içinde olmaları (Terman ve Oden, 1976) ve pek çok alanda aktif olmalarına (Reis ve Renzulli, 2004) bağlı olarakta sosyallik boyutu anlamlı çıkmış olabileceği düşünülebilir.

Konu bu bakış açısı ile irdelendiğinde, Kaufman ve Baer’in (2004) ortaya attığı “Lunapark Teorisinde (Amusement Park Theory)” yaratıcı düşünme becerilerinin genel ve özel yaratıcılık alan becerilerinden oluştuğu iddia edilmektedir. Sancez–Ruiz ve meslektaşlarının (2011) çalışmasında da genel yaratıcılık ile sosyallik arasında da pozitif ve anlamlı bir ilişki raporlanmıştır. Söz konusu araştırma ve bu çalışma bulguları birlikte değerlendirildiğinde, duygusal zeka sosyallik alt boyutu genel ve alana özgü yaratıcılığın ortaya çıkışında etkili olan bir özellik gibi gözükmektedir.

Araştırmada incelenen bir diğer problem durumu duygusal zeka alt alanlarının yaratıcılık alanlarını yordayıp yordamadığıdır. Analiz sonuçları, iyi oluş, öz kontrol, duygusallık, sosyallik ve global duygusal zekanın hepsinin akademik yaratıcılık alt boyutunu ayrı ayrı açıklarken sadece sosyallik boyutunun söz konusu yaratıcılık alanları üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Bu durum, sanatsal performans ve öz/ günlük yaratıcılık boyutlarında da geçerlidir. Sancez–Ruiz ve diğerlerinin (2011) çalışmasında sosyal özellikler dışında diğer alt boyutların genel yaratıcılığı yordamadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, bu çalışma bulgularını desteklemektedir.

Alan yazında, iraksak düşünme becerileri (genel yaratıcılık) ile duygusal zeka arasındaki ilişkinin incelendiği sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar ise, üstün zekalı bireyler dışında farklı gruplarla sürdürülmüştür. Ayrıca, üstün zekalı bireylerin duygusal zeka özelliklerinin alana özgü yaratıcılıkla ilişkisinin incelendiği veya yaratıcılığı yordayıp yordamadığına ilişkin çalışmaya da ulaşılamamıştır. Bundan dolayı, bu çalışma bulguları dolaylı kanıtlar üzerinden karşılaştırılma durumunda kalmıştır. Bu durum çalışmanın bu iki yönü ile özgün olduğunun göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmada, yaratıcılıkla ilgili becerilerin değerlendirilmesinde öz değerlendirme yöntemi kullanılmıştır. Bu durum, çalışma bulgularını maskeleyebilecek bir sınırlılıktır. Öz değerlendirme yöntemi doğası gereği yanıtların itinasız doldurulması (Silvia, Wigert, Reiter – Palmom ve Kaufman, 2012) veya ölçme aracından alınan yüksek/ düşük puanların öğretmen dönütlerine paralel (Beghetto, 2006) olması gibi sorunları barındırmaktadır. Ancak, bu yöntem, katılımcıların yaratıcı düşünme beceri düzeylerine ilişkin bilgi olmadığı durumlarda çok fazla bilgi verici bir uygulamadır (Kaufman, Evans ve Baer, 2010). Çalışmada tercih edilen veri toplama aracından kaynaklanabilecek sınırlılıkların önüne geçilebilmesi için; değerlendirme aracının tamamlaması için öğrencilere yeterince zaman ayrılması, sonuçların bireysel açıklanması ve rekabet ortamının ortadan kaldırılması ve uç değerlerin analize dahil edilmemesi gibi bir takım önlemler uygulanmıştır. Çalışmanın bir diğer sınırlılığı ise KAYÖ'nün uyarlandığı çalışmanın bir bildiride sunulmuş olması ve söz konusu çalışmanın genişletilmiş versiyonunun bilimsel yayın yapan bir dergide basım sürecinde olmasıdır. Bu sınırlılığın önüne geçilebilmesi için KAYÖ'nün faktör yapısı, geçerlilik ve güvenilirlik değerleri "Veri toplama araçları" alt başlığında özetlenmiştir.

Bu çalışma fen lisesine devam genel yetenek sınavı ile tespit eden üstün zekalı öğrenciler ile sınırlıdır. Dolayısıyla, zeka veya yaratıcılık testi gibi farklı değerlendirme araçları işe koşularak üstün yetenek tanısı alan öğrencilerde veya duygusal zekanın "bilgi işlem süreci" olarak kavramsallaştırıldığı ölçme araçlarının kullanılmasına bağlı gruplarla yapılan çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılabilir. Ayrıca, bilim, sanat ve yazma gibi farklı yaratıcılık alanları ve farklı zeka seviyelerini içeren karşılaştırmalı çalışmalarda konuya ilişkin daha detaylı bilgi edinilmesini de sağlayabilir. Gerek duygusal zeka gerekse yaratıcılığın geliştirilmesine yönelik hazırlanan eğitim programlarında bu yönde elde edilecek bulgular önem taşımaktadır. Bir diğer ifade ile, bu becerilerin geliştirilmesi için sunulacak eğitim programları etkililiği ve verimliliğinin yükseltilebilmesi katılımcıların başlangıç düzeyinin belirlenmesine paralel seyredecektir.

## Kaynakça

- Akkan, E. (2010). *Orta öğretimdeki üstün yetenekli öğrencilerin duygusal zeka ve yaratıcılık düzeylerinin yaşam doyumlarını yordayama gücü* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357-376. doi:10.1037/0022-3514.45.2.357
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Colorado, Boulder, Westview Press.
- Ayas, B. ve Sak, U. (2014). Objective measure of scientific creativity: Psychometric validity of the creative scientific ability test. *Thinking Skills and Creativity*, 13, 195-205.
- Baer, J. (1991). Generality of creativity across performance domains. *Creativity Research Journal*, 4(1), 23-39. doi:10.1080/10400419109534371
- Baer, J. (1994). Divergent thinking is not a general trait: A multi-domain thinking experiment. *Creativity Research Journal*, 7(1), 35-46. doi:10.1080/10400419409534507
- Baer, J. (1996). The effect of task-specific divergent-thinking training. *Journal of Creative Behavior*, 30(3), 183-187. doi:10.1002/j.2162-6057.1996.tb00767.x
- Baer, J. (2003). The impact of the core knowledge curriculum on creativity. *Creativity Research Journal*, 15(2, 3), 297-300. doi:10.1080/10400419.2003.9651422
- Baer, J., Kaufman, J. C. ve Gentile, C. A. (2004). Extension of the consensual assessment technique to nonparallel creative products. *Creativity Research Journal*, 16(1), 113-117. doi:10.1207/s15326934crj1601\_11
- Barron, F. ve Harrington, D. M. (1981). Creativity, intelligence, and personality. *Annual Review Psychology*, 32, 439-476.
- Batey, M., Chamorro-Premuzic, T. ve Furnham, A. (2009). Intelligence and personality as predictors of divergent thinking: The role of general, fluid and crystallised intelligence. *Thinking Skills and Creativity*, 4, 60-69.
- Batey, M. ve Furnham, A. (2006). Creativity, intelligence, and personality: A critical review of the scatter literature. *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, 132(4), 355-429.
- Batey, M., Furnham, A. ve Safiullina, X. (2010). Intelligence, general knowledge and personality as predictors of creativity. *Learning and Individual Differences*, 20, 532-535. doi:10.1016/j.lindif.2010.04.008
- Beghetto, R. A. (2006). Creative self-efficacy: Correlates in middle and secondary students. *Creativity Research Journal*, 18, 447-457.
- Bender, M. T. (2006). *Resim – İş eğitimi öğrencilerinde duygusal zeka ve yaratıcılık ilişkileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Brackett, J. ve Warner, R. (2004). EQ and its relation to everyday behaviour. *Personality and Individual Differences*, 36, 1387-1402.
- Bryne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming (2. bs.)* New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Carson, S., Peterson, J. B. ve Higgins, D. M. (2005). Reliability, validity and factor structure of the creative achievement questionnaire. *Creativity Research Journal*, 17, 37-50. doi:10.1207/s15326934crj1701\_4
- Chan, D. W. (2000): Exploring identification procedures of gifted students by teacher ratings: Parent ratings and students self-reports in Hong Kong. *High Ability Studies*, 11(1), 69-82.
- Cho, S. H., Nijenhuis, J. T., VanVianen, A. E., Kim, H. B. ve Lee, K. H. (2010). The relationship between diverse components of intelligence and creativity. *The Journal of Creative Behaviour*, 44, 125-137.

- Conti, R., Coon, H. ve Amabile, T. M. (1996). Evidence to support the componential model of creativity: Secondary analyses of three studies. *Creativity Research Journal*, 9(4), 385-389. doi:10.1207/s15326934crj0904\_9
- Cooper, R. K. ve Sawaf A. (2003). *Liderlikte duygusal zeka*, (3. bs.). İstanbul: Sistem Publishing.
- Cramond, B., Matthews-Morgan, J., Zuo, L. ve Bandalos, D. (2005). A report on the 40-year follow-up of the torrance tests of creative thinking: Alive and well in the new millennium. *Gifted Child Quarterly*, 49(4), 283-292.
- Deniz, M. E., Özer, E. ve Işık, E. (2013). Duygusal zekâ özelliği ölçeği-kısa formu: geçerlik ve güvenilirlik çalışması (trait emotional intelligence questionnaire-short form: validity and reliability studies). *Education and Science* 38(169), 407-419.
- Derksen, J., Kramer, I. ve Katzko, M. (2002). Does a self-report measure for emotional intelligence assess something different than general intelligence? *Personality and Individual Differences*, 32, 37-48.
- Durr, W. K. (1979). Characteristics of gifted children: Ten years of research. Gowan, J. C. ve Torrance, E. P. (Ed.), *Educating the ablest: A book of readings on the education of gifted children* içinde (s. 23-32), Illinois: Peacock Publisher.
- Endepohls-Ulpe, M. ve Ruf, H. (2005). Primary school teachers' criteria for the identification of gifted pupils. *High Ability Studies*, 16(2), 219-228.
- Eunsook, H. ve Milgram, R. M. (2010). Creative thinking ability: Domain generality and specificity. *Creativity Research Journal*, 22(3), 272-287. doi:10.1080/10400419.2010.503535
- Feist, G. J. (1998). A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity. *Personality and Social Psychology Review*, 2, 290-309.
- Feist, G. J. (1999). Personality in scientific and artistic creativity. R. J. Sternberg (Ed.). *Handbook of human creativity* içinde (s. 273-296). Cambridge: Cambridge University Press.
- Feist, G. J. (2004). The evolved fluid specificity of human creative talent. R. J. Sternberg, E. L. Grigorenko ve J. L. Singer (Ed.), *Creativity: From potential to realization* içinde (s. 57-82). Washington, DC: American Psychological Association.
- Finley, L. T. (2008). *Implementing a differentiated model of gifted education: Perspectives of elementary principals and teachers* (Yayımlanmamış doktora tezi), Archadia University.
- Fuchs-Beauchamp K. D., Karnes, M. B. ve Johnson, L. J. (1993). Creativity and intelligence in preschoolers. *Gifted Child Quarterly*, 37, 113-117.
- Furnham, A. ve Bachtiar, V. (2008). Personality and intelligence as predictors of creativity. *Personality and Individual Differences*, 45, 613-617.
- Furnham, A., Batey, M., Anand, K. ve Manfield, J. (2008). Personality, hypomania, intelligence and creativity. *Personality and Individual Differences*, 44, 1060-1069.
- Furnham, A, Zhang, J, ve Chamorro-Premuzic, T. (2006). The relationship between psychometric and self-estimated intelligence, creativity, personality, and academic achievement. *Imagination, Cognition and Personality*, 10, 251-267.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. New York: Basic Book.
- Gross, M. U. M. (2004). *Gifted and talented education professional development package for teachers: Module-1*. The University of South Wales, [https://education.arts.unsw.edu.au/media/EDUCFile/Module1\\_PRIMARY.pdf](https://education.arts.unsw.edu.au/media/EDUCFile/Module1_PRIMARY.pdf). adresinden erişildi.
- Guilford, J. P. (1966). Measurement and creativity. *Theory into Practice*, 5(4), 186-202.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M. ve Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, California: Sage publishing.



- Han, K. (2003). Domain-specificity of creativity in young children: How quantitative and qualitative data support it. *Journal of Creative Behavior*, 37(2), 117-142. doi:10.1002/j.2162-6057.2003.tb00829.x
- Haro, J. M. ve Castejon, J. L. (2014). Perceived emotional intelligence, general intelligence and early professional success: Predictive and incremental validity. *Anales de Psicología*, (30)2, 490-498.
- Hickey, M. (2001). An application of Amabile's consensual assessment technique for rating the creativity of children's musical compositions. *Journal of Research in Music Education*, 49, 234-244. doi:10.2307/3345709
- Ivcevic, Z. ve Mayer, J. D. (2009). Mapping dimensions of creativity in the life-space. *Creativity Research Journal*, 21(2-3), 152-165. doi:10.1080/10400410902855259
- İşmen, A. E. (2001). Duygusal zeka ve problem çözme. *M. A. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13, 111-124.
- Jauk, E., Benedek, M., Dunst, B. ve Neubauer, A., C. (2013). The relationship between intelligence and creativity: New support for the threshold hypothesis by mean of empirical breakpoints detection. *Intelligence*, 41(4), 212-221.
- Kaufman, J. C. (2012). Counting the muses: development of the Kaufman Domains of Creativity Scale (K-DOCS). *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(4), 298-308. doi:10.1037/a0029751
- Kaufman, J. C. ve Baer, J. (2004a). Sure, I'm creative-but not in mathematics!: Self-reported creativity in diverse domains. *Empirical Studies of the Arts*, 22(2) 143-155.
- Kaufman, J. C. ve Baer, J. (2004b). The amusement park theoretical model of creativity. *The Korean Journal of Thinking & Problem Solving*, 14(2), 15-25.
- Kaufman, J. C., Cole, J. C. ve Baer, J. (2009). The construct of creativity: Structural model for self-reported creativity ratings. *Journal of Creative Behavior*, 43(2), 119-123. doi:10.1002/j.2162-6057.2009.tb01310.x
- Kaufman, J. C., Evans, M. ve Baer, J. (2010). The American idol effect: Are students good judges of their creativity across domains? *Empirical Studies of the Arts*, 28(1) 3-17. doi:10.2190/EM.28.1.b
- Kim, K. H. (2005). Can only intelligent people be creative? A meta-analysis. *Journal of Secondary Gifted Education*, 16, 57-66.
- Kim, K. H., Cramond, B. ve VanTassel-Baska, J. (2010). The relationship between creativity and intelligence. J. C. Kaufman ve R. J. Sternberg (Ed.). *Handbook of creativity* içinde (s. 395-412). Cambridge: Cambridge University Press.
- Koçak, R. ve İçmenoğlu, E. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin duygusal zeka ve yaratıcılık düzeylerinin yaşam doyumlarının yordayıcı rolü. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(37), 73-85.
- Köksal, A. (2007). *Üstün zekalı çocuklarda duygusal zekayı geliştirmeye dönük program geliştirme çalışması* (Yayınlanmamış doktora tezi). İstanbul, İstanbul Üniversitesi.
- Leana, M. Z. ve Köksal, A. (2007). Üstün ve normal zihin düzeyindeki öğrencilerin IQ ve EQ'ları arasındaki ilişki. *International Symposium Emotional Intelligence and Communication VI*, 1, 140-151.
- Mavroveli, S., Petrides, K. V., Sangareau, Y. ve Furnham, A. (2009). Exploring the relationships between trait emotional intelligence to objective socio-emotional outcomes in childhood. *British Journal of Educational Psychology*, 9, 259-272.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R. ve Sitarenios, G. (2001). Emotional intelligence as a standard intelligence. *Emotion*, 1, 232-242.
- McCrae, R. R. ve Costa, P. T. (1997). Conceptions and correlates of openness to experience. R. Hogan, J. A. Johnson ve S. R. Briggs (Ed.), *Handbook of personality psychology* içinde (s. 826-848). New York: Academic Press.

- Mikolajczak, M. ve Limunet, O. (2008). TEQ and the cognitive appraisal of stressful events: An exploratory study. *Personality and Individual Differences*, 44, 144–153.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2012). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği [Special education services regulation]*. <http://www.meb.gov.tr> adresinden erişildi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2014). *E-Okul*. <https://e-okul.meb.gov.tr/> adresinden erişildi.
- Mönks, F. J., Heller, K. A. ve Passow, A. H. (2000). The study of giftedness: Reflection on where we are and where we going. A. K. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, ve R. F. Subotnik (Ed.). *International handbook of giftedness and talented* içinde (s. 839-864), Oxford: Pergamon Press.
- Ogurlu, Ü. (2014). Çocuklarda zeka ve yaratıcılık ilişkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(27), 337-348.
- Oral, G., Kaufman, J. C. ve Agars, M. D. (2007). Examining creativity in Turkey: Do western findings apply? *High Ability Studies*, 18(2), 235–246. doi:10.1080/13598130701709590
- Özbay, Y. ve Palancı, M. (2011). Üstün yetenekli çocuk ve ergenlerin psikososyal özellikleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 89-108.
- Plucker, J. A. (2010). Is the proof in the pudding? reanalyses of torrance's (1958 to present) longitudinal data, *Creativity Research Journal*, 12(2), 103–114. doi:10.1207/s15326934crj1202\_3.
- Petrides, K. V. ve Furnham, A. (2000). On the dimensional structure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 29, 313–320.
- Petrides, K. V. ve Furnham, A. (2001). Trait emotional intelligence: Psychometric investigation with reference to established trait taxonomies, *European Journal of Personality*, 15, 425–448.
- Petrides, K. V., Fredericson, N. ve Furnham, A. (2004). The role of trait EQ in academic performance and deviant behaviours at school. *Personality and Individual Differences*, 36, 277–293.
- Preckel, F., Holling, H. ve Wiese, M. (2006). Relationship of intelligence and creativity in gifted and non-gifted students: An investigation of threshold theory. *Personality and Individual Differences*, 40, 159–170. doi:10.1080/10400410409534553.
- Rawlings, D. ve Locarnini, A. (2007). Validating the creativity scale for diverse domains using groups of artists and scientists. *Empirical Studies of the Arts*, 25, 163–172.
- Reis, S. M. ve Renzulli, J. S. (2004). Current research on the social and emotional development of gifted and talented students: Good news and future possibilities. *Psychology in the Schools*, 41(1), 119-130. doi:10.1002/pits.10144
- Renzulli, J. S. (2005). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity. R. J. Sternberg, ve J. E. Davidson, (Ed.). *Conceptions of giftedness* içinde (s. 246-279), Cambridge: Cambridge University Press.
- Richmond, B. O. (1966). *Creativity in monozygotic and dyzygotic' twins*. ERIC Veritabanı <http://eric.ed.gov/?id=ED109580> adresinden erişildi.
- Runco, M. A. (1994). Creativity and its discontents. M. Shaw ve M. Runco (Ed.), *Creativity and affect* içinde(s. 102–126). Norwood, NJ: Ablex.
- Runco, M. A. (2007). *Creativity theories and themes: Research, development, and practice*. NewYork: Elsevier Academic Press.
- Runco, M. A. ve Albert, R. S. (1986). The threshold theory regarding creativity and intelligence: An empirical test with gifted and nongifted children, *The Creative Child and Adult Quarterly*, 11, 212–218.
- Runco, M. A., Millar, G., Acar, S. ve Cramond, B. (2010). Torrance tests of creative thinking as predictors of personal and public achievement: A fifty-year follow- up, *Creativity Research Journal*, 22(4), 361–368. doi:10.1080/10400419.2010.523393
- Russ, S. W. (1998). *Affect, creative experience and psychological adjustment*. Ann Arbor, MI: Braun-Brumfield.

- Sak, U. (2004). A Synthesis of research on psychological types of gifted adolescents. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 15(2), 70–79.
- Sak, U. (2007). Giftedness and the Turkish culture. S. N. Philipson ve M. McCann (Ed.). *Conceptions of giftedness: Socio-cultural perspectives* içinde (s. 283–310). London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sak, U. (2009). *Üstün yetenekliler eğitim programları (Gifted education programs)*, Ankara: Maya Publishing.
- Sak, U. (2014). *Yaratıcılık gelişimi ve geliştirilmesi (Growth and development creativity)*, Ankara: Vize Publishing.
- Sanchez–Ruiz, M. J., Hernandez–Torrano D., Perez–Gonzalez, J. C., Batey, M. ve Petrides, K. V. (2011). The relationship between trait emotional intelligence and creativity across subject domains. *Motivation and Emotion*, 35(4), 461–473. doi:10.1007/s11031-011-9227-8.
- Saranlı, A. G. ve Metin, N. (2012). Üstün yetenekli çocuklarda gözlenen sosyo – duygusal sorunlar (Social – emotional problems observed in gifted children). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 45(1), 139-163.
- Silvia, P. L. (2008). Creativity and intelligence revisited: A latent variable analysis of Wallach and Kogan (1965), *Creativity Research Journal*, 20(1), 34–39. doi:10.1080/10400410701841807
- Silvia, P. J., Wigert, B., Reiter-Palmon, R. ve Kaufman, J. C. (2012). Assessing creativity with self-report scales: A review and empirical evaluation. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(1), 19–34.
- Singh, Y. ve Sharma, R. (2012). Relationship between general intelligence, emotional intelligence, stress levels and stress reactivity. *Ann Neurosci*, 19(3), 107-111. doi:10.5214/ans.0972.7531.190304.
- Shiyko, M. P., Ram, N. ve Grimm, K. J. (2012). An overview of growth mixture modeling a simple nonlinear application in openmx. R. H. Hoyle (Ed.). *Handbook of structural equation modeling* içinde (s. 532-546), New York: Guilford Press.
- Sligh, A. C., Connors, F. A. ve Roskos-Ewoldsen, B. (2005). Relation of creativity to fluid and crystallized intelligence. *Journal of Creative Behavior*, 39, 123-136. doi:10.1002/j.2162-6057.2005.tb01254.x
- Soldz, S. ve Vaillant, G. E. (1999). The big five personality traits and the life course: A 45- year longitudinal study. *Journal of Research in Personality*, 33(2), 208–232.
- Solomon, A. O. (1967). *A comparative analysis of creative and intelligent behavior of elementary school children with different socio-economic backgrounds. Final progress report.* ERIC Veritabanı <http://eric.ed.gov/?id=ED017022> adresinden erişildi.
- Spearman, C. (1904). General intelligence. Objectively determined and mesasured. *The American Journal of Psychology*, 15, 201-292.
- Sternberg, R. J. ve Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 34, 1-32.
- Şahin, F., (2014). Yaratıcılık – zeka ilişkisi: Yeni deliller. *Elementary Education Online*, 13(4), 1516-1530. doi:10.17051/io.2014.02374
- Şahin, F. (2015a). A Research on the structure of intelligence and creativity, and creativity style, *Turkish Journal of Giftedness and Education*, 5(1), 2-20.
- Şahin, F. (2015b, 13-15 Mayıs). Kaufman alanları yaratıcılık ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *International Congress on Education for the Future Congr: Issues and Challenges*'da sunulan bildiri. Ankara.
- Şahin, F. (2015c). Kaufman alanları yaratıcılık ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Elementary Education Online (Special Issue)*, (Inreview).

- şahin, F. ve Kargın, T. (2013). Sınıf öğretmenlerine üstün yetenekli öğrencilerin belirlenmesi konusunda verilen bir eğitim programının etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakóltesi Özel Eğitim Dergisi*, 14(2), 1-23.
- Terman, L. M. ve Oden, M. H. (1976). *Genetic studies of genius: Volume IV, the gifted child grows up twenty-five years' follow-up of a superior group*. Stanford: Stanford University Press.
- Vantassel-Baska, J. (1998). Characteristics and needs of talented learners. J. Vantassel-Baska (Ed). *Excellence in educating gifted and talented learner* içinde (s. 173-191), Colorado: Love Publishing.
- Virgolim, A. M. (2005). *Creativity and intelligence: A study of Brazilian gifted and talented students* (Yayımlanmamış doktora tezi). University of Connecticut.
- Wolfradt, U., Felfe, J. ve Köster, T. (2002). Self-perceived emotional intelligence and creative personality, *Imagination, Cognition and Personality*, 21(4), 293-309.
- Yakmacı-Güzel, B. (2002). *Üstün yeteneklilerin belirlenmesinde yardımcı yeni bir yaklaşım: Dabrowski'nin aşırı duyarlılık alanları* (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yoon, S. (2005). *Comparing the intelligence and creativity scores of Asian American gifted students with Caucasian gifted students* (Yayımlanmamış doktora tezi). Purdue University.
- Ziegler, A., Heller, K. A. (2000). Conceptions of giftedness from a meta-theoretical perspective. A. K. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg ve R. F. Subotnik (Ed). *International handbook of giftedness and talented*, içinde (s. 3-22), Oxford: Pergamon Press.