

## YARATICILIK ve ÜSTÜN YETENEKLİLİĞİN ZEKA KURAMLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

### A REVIEW FOR CREATIVITY AND GIFTEDNESS WITH PERSPECTIVE OF INTELLIGENCE THEORIES

Burak KARABEY<sup>1</sup>

Kemal YÜRÜMEZOĞLU<sup>2</sup>

#### ÖZET

21.yy becerileri arasında önemli olarak gösterilen “girişimcilik, karmaşık problemleri çözme, yaratıcılık ve inovasyon” becerilerinin zeka ile yakın ilişkileri kurulmaya çalışıldığını görebilirsiniz. Bu eğilimlerin doğal sonucu olarak zeka, yetenek ve yaratıcılık konularının, içinde bulunduğumuz yüzyılda da araştırmacıların gözde konuları içerisinde olmaya devam edeceği aşikardır. Zeka, yaratıcılık ve yetenek konularının insanoğlunun çok boyutlu ve disiplinler arası etkileşimle psikoloji, biyoloji, eğitim gibi bilim alanlarının sık sık çalıştığı terimler olduğu söylenebilir. Bu çalışmanın amacı yaratıcılık ve üstün yetenekliliğin farklı zeka kuramları açısından incelenmesi ile yaratıcılık ve üstün yeteneklilik tanım ve kuramlarının farklı açılardan karşılaştırılabilmesini sağlamaktır.

**Anahtar kelimeler:** zeka kuramları, yaratıcılık, üstün yetenek

#### ABSTRACT

People trying to find close relations between “Entrepreneurship, complex problem solving, creativity, innovation” abilities and intelligence in 21<sup>st</sup> Centuries. Due to natural tendencies of those relations, it is obvious to see that researching area of “intelligence, talent and creativity” is still famous areas for researchers in this century as well. Research area of Intelligence, creativity and talent is studying area of multidisciplinary and multidimesions interactions between psychology, biology and education. The purpose of this research to analyze and to compare interaction between intelligence theories and creativity-giftedness.

**Keywords:** intelligence theories, creativity, talented

### 1. GİRİŞ

Zeka-Yetenek-Yaratıcılık üçlüsünün eğitim bilimlerinin en çok çalışılan ve tartışılan konuları arasında olduğunu hatta bir nevi çalışılmasının zor olması ve derinliğinin kaybolabilecek seviyede olması sebebiyle “Eğitimin Bermuda Şeytan Üçgeni” olduğunu söylemek şaşırtıcı olmaz. Hali hazırda Google arama motorunda “intelligence-creativity” araması gerçekleştirdiğinizde önerilen sonuç sayısının yaklaşık 56 milyon, benzer şekilde “intelligence- gifted and talented” kelimeleri ile arama yapıldığında yaklaşık yarım milyon sonuç olduğunu görmekteyiz ve bu sayılar her gün artmaya devam etmektedir. 21.yy becerilerine bir göz attığımızda, en önemli olarak gösterilen “girişimcilik, karmaşık problemleri çözme, yaratıcılık ve inovasyon” becerilerinin zeka ile yakın ilişkileri kurulmaya çalışıldığını görebilirsiniz. Bu eğilimlerin doğal sonucu olarak zeka, yetenek ve yaratıcılık konularının, araştırmacıların gözde konuları içerisinde olmaya devam edeceği aşikardır.

<sup>1</sup> Yrd.Doç.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Üstün Zekalılar Anabilim Dalı, [burak.karabey@deu.edu.tr](mailto:burak.karabey@deu.edu.tr)

<sup>2</sup> Doç.Dr.,Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Eğitimi Anabilim Dalı, [kemal.yurumezoglu@deu.edu.tr](mailto:kemal.yurumezoglu@deu.edu.tr)

Tüm zamanların en ünlü bilim adamlarının (Einstein, Newton vb.), sanatçıların (Van Gogh, Mozart vb.) ya da mucitlerinin (Steve Jobs, Da Vinci vb.) isimlerinin geçtiği magazin haberlerinde, bu kişilerin zeki-deha-üstün yetenekli-yaratıcı kelimeleriyle süslü olarak anıldıklarını görebilirsiniz. Bu terimlerin birlikte anılması kavramların/terimlerin birbirine karıştırılmasına ya da birbirlerinin yerine kullanılmasına sıkça yol açmaktadır. Bu noktada bu kavramların karıştırılması şu soruları ortaya çıkarmaktadır: “Dehalar yaratıcı mıdır?”, “Yaratıcı olmak için yetenekli olmak gerekir mi?”, “Üstün yetenekli olmak yaratıcı olmak mıdır?”, “Yaratıcı olmak için çok zeki mi olmak gerekir?”, “Zeka-yetenek-yaratıcılık doğuştan mı gelmektedir?”, “Yaratıcı olma-Yetenekli olma öğrenilebilir mi?”. Benzer soruların ortaya çıkmasında özellikle popüler ve magazinsel yazıların etkisi büyüktür. Bir diğer sorun ise zeki-deha-yaratıcı olarak gösterilen bireylerin efsaneleştirilmesi, hayat hikayelerinin abartılması olduğu söylenebilir. Bu tür yaklaşımlarla insanların yaratıcılık-üstün yetenek ya da zeka kavramlarını kendilerinden çok uzakta gördüklerini ve bu hikayelerdeki insanları özel olarak nitelendirdiklerini görmekteyiz.

### Yaratıcılık Nedir?

Yaratıcılık sözcüğü insanları hemen etkileyen, insanlık tarihi kadar eski ama hiç eskimeyen sihirli bir sözcüktür. Esas olarak yaratıcılığın çıkış noktası insandır. Ancak yaratıcılık kelimesinin akademik açıdan en ciddi sorununun insanlar tarafından yüklenilmiş olan ruhani ve doğa üstü temelli anlamlar olduğunu söyleyebiliriz. Herhangi bir çevrimiçi kitap satış sitesinde “yaratıcılık” ile ilgili ruhani ve doğa üstü temelli birçok kitap bulabilirsiniz. Tabi ki bu durum yaratıcılık kelimesinin eğitsel açıdan kullanılmasını zorlaştırmaktadır. Asıl olan ise yaratıcı insanın en önemli başlangıcının ‘Düşünmek’ olduğunun belirlenmesidir. Yaratıcı Düşünme; tüm yeniliklerin doğmasında ve gelişmesinde temel etmenlerden biridir.

Yaratıcılık, yetenek ve zekaya benzer olarak doğrudan tanımlanabilen bir yapıda değildir. Yaratıcılık temelinde tanımlar ve kuramlar açısından Şekil-1’de belirtildiği gibi sınıflandırılabilir.

ŞEKİL-1  
YARATICILIK YAKLAŞIMLARININ SINIFLANDIRILMASI



Tarihsel gelişim içerisinde kavramlarla ilgili olarak Psikoanalitik, Humanistik, Gestaltçı, bilişsel ve karmaşık yaklaşımlarla değişik anlamlara gelecek tanımlar yapılmıştır (Demirci, 2000).

Psikoanalitik yaklaşıma göre yaratıcılık, içgüdüsel dürtülerle atılğanlığın ürünüdür. Bu tür davranışlar, kişinin iç çatışmaları ve saldırgan enerjisinin toplumca benimsenen ürünlere dönüşmesiyle ortaya çıkar ( Sönmez, 1993).

Humanistik yaklaşıma göre yaratıcılık, yaratıcı bir süreci bir taraftan bireyin bir tekliği dışında gelişen bir karmaşık ilişkisel ürünün ortaya çıkışı; öte yandan maddelerin, olayların, insanların yaşantılarındaki koşulları oluşturması olarak savunmaktadır (Sungur, 1992).

Bilişsel yaklaşıma göre yaratıcılık, eş anlamlı ve zıt anlamlı düşünerek, bilgileri düzenlemede akıcılık, problem çözmeye esneklik ve iki durumda da meydana getirilen üründeki özgünlüktür (Demirci, 2000).

Gestalt yaklaşımına göre yaratıcılık, özgün bir probleme yönelik çözüm yolu alternatiflerini bulup en uygun olanını biçimlendiren bir düşüncedir. Problem çözmeye alışagelmedik kullanım yollarının bulunması söz konusudur. (Batıbay,2011)

Karmaşık yaklaşıma göre ise yaratıcılık, bir problem durumunda bilinçli sistematik ve mantıksal bir hazırlık sürecinin devamında gerçekleşen, bilinç dışı kuluçka ve aydınlanma süreçlerinin devamındaki süreçlerin kullanılmasıdır. Yaratıcılık, bireylere çekici gelen sihir, deha, üstün yeteneklilik gibi çoklu kavramları çağrıştıran bir kişilik özelliği olarak bilinmektedir ( Sungur, 1992).

Her durumda, yaratıcılığın içinde merak, imgelem, buluş, özgünlük gibi öğeler vardır ve yaratıcı kişi; sorunlara yeni çözüm yolları bulan, karmaşık ve yeni düzeyde bir bileşim yapabilir (San, 1979).

Görüldüğü üzere farklı yaklaşımların farklı tanımları olduğu ancak birçoğunda ortak yön olarak özgünlük, farklılık ve problemlere benzersiz yaklaşım kelimelerinin olduğunu görmekteyiz. Karmaşık yaklaşımın yaratıcılığın bireylere deha ve üstün yetenekliliği çağrıştırdığını belirtmesinin oluşan benzerlikleri tanımların içerisinde görmemiz açısından önemlidir.

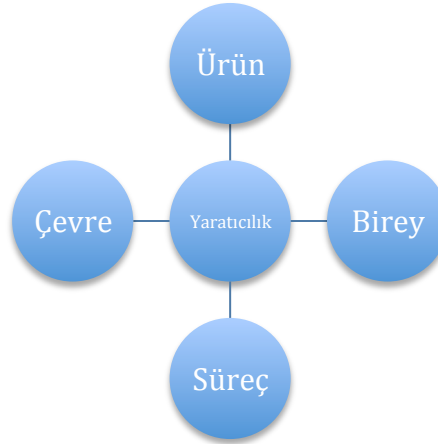
### **Bazı Modern Yaratıcılık Kuramları**

Bu kısımda Yaratıcılık kuramlarından bazılarının özellikleri çeşitlerle anlatılmaya çalışılmış ve karşılaştırmalar yapılmıştır. Yaratıcılık insanoğlunun çalıştığı tüm alanlarda etkilidir. Doğal olarak farklı kuramlar farklı alanlar için geliştirildiği gibi genel kuramlarda geliştirilmiştir. Son yıllarda yaratıcılığın en çok iş dünyasında çalışılan en önemli konulardan biri olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

## 1. Rhodes 4P Modeli

Yaratıcılık kuramları incelendiğinde aslında yaratıcılığın temel sonucunun bir ürün olduğunu söylemek gerekir. Burada ki ürün tanımı sadece bir obje değil aynı zamanda bir düşünce, sistem ya da felsefe olabilir. Sadece ürün değil aynı zamanda yaratıcılığı gerçekleştirecek bir birey, yaratıcılığın gerçekleştirileceği bir çevre ve doğal olarak yaratıcılığın gerçekleşmesi için bir süreç gereklidir. Rhodes'un 4P Modeli (Şekil-2) olarak adlandırılan bu kuramın yaratıcılığın alt yapısını oluşturduğu söylenilebilir.

ŞEKİL-2  
RHODES 4P MODELİ



Rhodes'a göre 4P modelinde

Birey; kişilik, bilişsel gelişim, tutumlar, alışkanlıklar, değerler, savunma mekanizması ve davranışları ile bir bütündür. Yaratıcı bireyin kendini temel alanlarda geliştirmeden ortaya yaratıcı bir ürün koymasına mümkün değildir. Rhodes'un temel olarak söylediklerinden bir diğeri de, bireyin ürün ortaya koyacağı alanda bilgi ve alt yapısı olmadan sonucun ortaya çıkmasının mümkün olmadığıdır. Aslında birçok örnek düşünüldüğünde bireyin yaratıcı olarak adlandırıldığı alanda uzun süreli bir eğitim alması ve alt yapısının oluşması gereklidir.

Süreç; motivasyon, algı, öğrenme, düşünme ve iletişim kurma ile tanımlanabilir. Süreç değerlendirilmesinde Rhodes'a göre bireyin algı, öğrenme ve düşünme becerilerinde potansiyelin üstünde performans göstermesi yaratıcılık düzeyinin özgünlüğü ile paralellik göstermektedir. Bireyin düşünme, öğrenme ya da problemle etkileşim kurmadan ürün ortaya koymasına mümkün değildir.

Çevre; kuramında çevre olarak eğitim açısından iletişim kurulan tüm ortamlar olarak tanımlanmaya çalışılmıştır. Temel olarak birey örgün ya da yaygın olmak üzere çevre ile sürekli etkileşimdedir. Ancak bu etkileşimin düzeyi yaratıcı

performansın etkililiği açısından önemlidir. Çevrenin ekonomik zenginliği çevrenin zengin olması ile karıştırılmamalıdır. Bireye kendisine uygun alanda çözme isteği uyandıracak problemleri içeren bir çevrenin bulunması önemlidir. Başka bir deyişle zengin çevre, bireyin farklı birçok problemle karşılaşacağı ve doğal olarak ilgi alanına yönelik problemleri çözme isteğine ulaşacağı alandır.

Ürün; resim, heykel, obje, fikir ya da sistem vb. şeklindedir. Yaratıcılığın en önemli adımının ürün olduğunu söyleyebiliriz. 21. yy becerileri arasında gösterilen yaratıcılığın temel ve en önemli noktasının karmaşık problemleri çözme ve ürüne ulaşma olduğu söylenebilir. Özellikle iş dünyasında karmaşık problem çözme, yaratıcılık, girişimcilik ve inovasyon çok sık anılan ve ürüne dönük önemli beceriler listesinin başında yer almaktadır.

## 2.Csikszentmihalyi's Sistem Modeli

Csikszentmihalyi 'nin modelinin ürün temelli olduğu söylenebilir. Bu modelde yaratıcılığı ürün türüne göre sınıflandırmaya çalışmıştır. Sistem Modeli temel olarak aralarında etkileşimli bir yapısı bulunan üç alt bileşenden oluşmaktadır. Bunlar; “İlgi Alanı”(domain), “Çalışma Alanı”(field) ve “Birey”(person) üzerine kurmuştur.

Csikszentmihalyi'ye göre :

“İlgi Alanı”; matematik veya bilim konusunda uzmanlık gerektiren mesela geometri ya da astrofizik konularında ortaya bir şekilde konulan yaratıcı ürün ile alanda bazı değişiklikler yapılmasını sağlamaktır. Mesela Einstein'ın fizik alanında tam olarak yaptığı ya da matematikte ünlü Poincare Sanısını çözen Parelman'ın yaptığı gibi alanlarında yarattıkları değişikliklerden söz edebiliriz. İlgi alanı yoğun bilgi ile çalışma sonucu ortaya ürün koymak gerektirir. Tüm yaratıcılık kuramlarında benzer şekilde olduğu gibi alt yapısı bulunmayan bir alanda yaratıcı ürün ortaya koymak mümkün değildir.

“Çalışma Alanı”; öğretmenler, eleştirmenler, editörler gibi yaratıcı süreçte bireyi destekleyen veya öncü olanlardır. Birey çevreden etkilenecek kendi gelişimini sağlar ve bu açıdan köşe taşları olarak adlandırılan eğitimci önemli bir rol oynar. Eğitimcilerin bireylerde yaratıcılığı destekleyen modüller, projeler ya da eleştirilerde bulunması hedefe giden yolu kısaltacaktır. Bu noktada alınan eğitim türünün içeriği de önemlidir.

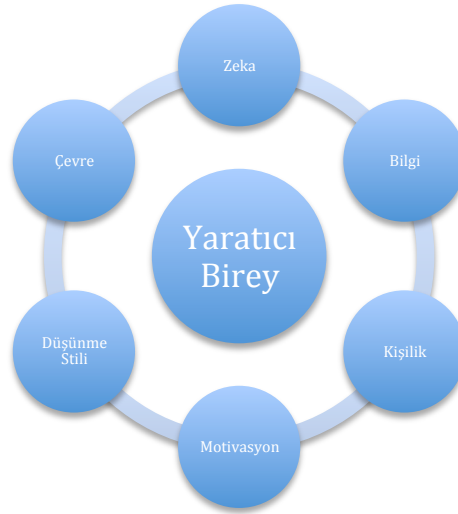
“Birey”; yaratıcılığın ortaya çıkması için bireyin ortaya ürün sunması gereklidir. Örneğin bir yaratıcı olarak görülen heykelin ortaya çıkması için “Birey-Çalışma Alanı-İlgi Alanı etkileşiminin iyi sağlanması, bireyin çalışma alanındaki bireylerden etkilenecek ilgi alanında uzmanlaşması ile özgün ve değer verilen bir ürün ortaya koymasındır.

Csikszentmihalyi'nin modelinin yaratıcılığı eğitsel ve ürün açısından değerlendirmesi önemlidir. Bu anlamda ürünün tek başına ortaya konulamayacağına performans ve belli bir potansiyel gerektirdiğinin başka bir kanıtı olarak görülebilir.

### 3. Yaratıcı Yatırım Modeli

Lubart ve Sternberg tarafından geliştirilen bu model temel olarak bir fikrin değerli olarak pazara sunulması olarak tanımlanabilir. Aslında bu kuramın temel olarak ekonomi tabanlı ve iş dünyasına hitap eden bir kuram olduğu da söylenebilir. Burada yaratıcı birey, fikir üretmek açısından bir broker gibi çalışmaktadır. Birey çevreden edindiği düşük maliyetli bilgileri alır ve yüksek bir maliyete satmaktadır. Bu süreçte altı tane temel değişken yaratıcılığın ortaya çıkması için kullanılmaktadır. (Şekil-3)

ŞEKİL-3  
YARATICI YATIRIM MODELİ



Yaratıcı Yatırım Model'inde yaratıcı bireyin belirli bir zeka, bilgi ve motivasyon seviyesine sahip olması gerektiği belirtilmiştir. Düşünme stili bulunduğu çevreden farklı olduğundan kişiliği de bundan etkilenerek ortaya koyduğu ürün özgün olacaktır. Fikir üretme zorlu bir süreç olup özellikle özgün fikirler üreten bireylerin çevre tarafından önemli görüldüğü bilinmektedir. Bireyin ilgisi olduğu ve motivasyonunun yüksek olduğu bir alanda çalışma imkanı bulması, diğer bireylerden farklı düşünme stiline sahip olması ve yeterli yapılandırılmış bilgi ile donanmış olması çok önemlidir. Son yıllarda ülkemizde dahil birçok danışma şirketinde fikir üretme temelli birçok pozisyon açılmakta ve bu pozisyonlarda çalışan bireylerde aranan özelliklerin bu kuramda olduğu söylenebilir.

#### 4. Yakınsak-İraksak Düşünme

Guilford'un 1950 yılında Amerika Psikoloji Kongresi'nde yaptığı konuşma ile yaratıcılığın daha çok çalışılması gerektiğini belirtmesi, yaratıcılığın günümüzdeki yerini önemli düzeyde etkilemiştir. Guilford'un yaratıcılığı ortaya çıkarması açısından düşünme süreçleri üzerine yaptığı araştırmalar çok önemlidir. Guilford'un Model'i İçerik-Ürün-Süreç açısından değerlendirmiş ve kurduğu 3 boyutlu modelin ürün kısmına değineceğiz. Ürün kısmında adlandırdığı yakınsak-ıraksak düşünme ile yaratıcı düşünme sürecini yapılandırdığımızı söyleyebiliriz. Guilford'a göre, öğrenen, bir problem ile karşılaştığında ona ya açık uçlu ve keşfedici bir biçimde ya da kapalı uçlu ve oldukça odaklanmış bir biçimde düşünerek yaklaşır.

İraksak Düşünme bir noktadan yayılma-dağılma olarak adlandırılabilir. Birey bu süreçte oluşan her durumu ortaya yargılamadan koymaktadır. Guilford bu süreci akıcı, esnek ve orijinal olmak üzere üç parçaya ayırmıştır. Akıcılık bireyin olabildiğince fazla üretmesi, esneklik farklı kategori çeşitliliği ve orijinallik üretilenlerin özgünlüğüdür. Literatür ıraksak düşünme becerisi yüksek insanların yaratıcılık düzeylerinin benzer yapıda olduğunu göstermekte, ıraksak düşünme ile yaratıcılık korelasyonunu .98 olarak belirtmektedir. Peki ıraksak düşünmenin negatif bir yönü var mıdır? Aslında ıraksak düşünme problemlere farklı çözümlerin geliştirilmesi açısından çok önemli olmakla birlikte hedeften uzaklaşmayı sağlayarak problem sürecinde negatif bir etki oluşturabilir. Doğal olarak bireyin bu süreçte en uygun üretimleri seçmesi çözüme ulaşması açısından önemlidir.

Yakınsak düşünme bir problemin cevabının ya doğru ya yanlış olarak nitelendirildiği süreçtir. Yakınsak düşünen bireyler için analitik, kontrollü, doğrucu, stratejik ve sonuç odaklı oldukları söylenebilir. Yakınsak düşünme problemlerin çözüme ulaştırılması, izlenen yolun doğruluğunun kontrolü ve çözümün elde edilmesi açısından önemlidir. Aslında ıraksak ve yakınsak düşünme her problem çözümünde doğal olarak karşımıza çıkan birbiri ardına süregelen bir bütün olarak görülebilir.

#### **Bazı Üstün Yetenek Teorileri**

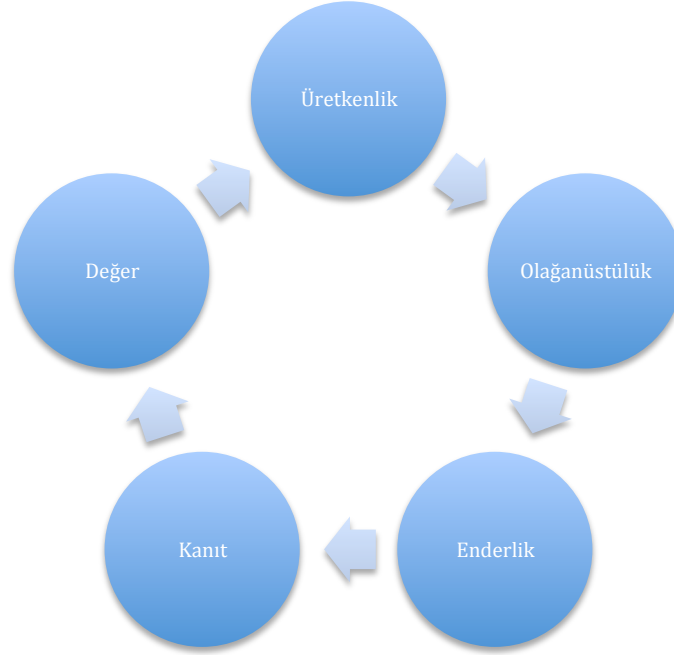
Üstün Yetenek kuramları genel olarak zeka kuramlarından farklı bir yapıdadır. Zeka kuramları beceriler, genel zeka ve özellikler üzerine kurulu iken üstün zeka/yetenek kuramları üstün bireylerin özellikleri üzerine kuruludur.

#### Sternberg and Zhang Beşgen (Pentagonal) Kuramı

Sternberg ve Zhang (1995)'in geliştirdikleri Beşgen Kuramına göre zekâ düzeyinin yargılanmasında ölçütler olduğunu ileri sürmüşlerdir. Kuramda verilen temel ölçütlerin bireyin üstün bir performans ortaya koyması açısından önemli olduğunu ve bir bütünün parçaları olduğunu öne sürmüşlerdir. Bu ölçütler; olağanüstülük, enderlik, üretkenlik, kanıt ve değerdir (Şekil-4).

Şekil 4

Sternberg ve Zhang'in Beşgen Kuramı



(Sternberg ve Zhang, 1995)

Beşgen kuramı bilimsel araştırma sonucu ortaya çıkmış bir kuram değildir. Bu kuramlar oluşturulurken araştırmacıların gözlem ve deneyimlerinin sonuçlarını ortaya koymaktadır.

Beşgen Kuramına göre;

Olağanüstülük; tanımlanması zor bir ölçüttür. Bireyin düzey olarak farklı yaklaşımlarının temelini oluşturduğu söylenebilir. Olağanüstülük, ruhani ya da doğa üstü bir kavram olarak algılanmamalı bireyin özgünlük değeri olarak karşılanmalıdır. Bu ölçütün ortaya çıkabilmesi için bireyin diğer bireylerle karşılaştırılma zorunluluğu vardır. Çünkü bir bireyin olağanüstü ya da özgün olarak tanımlanması için bir grubun içindeki durumunun incelenmesi gereklidir. Ayrıca bu ölçüt farklı gruplarda farklı olarak ortaya çıkabilir. Mesela bir kültürde olağanüstü olarak adlandırılan bir durum farklı bir kültürde normal olarak yansıyabilir.

Enderlik; bireyin sahip olduğu potansiyelin ya da yeteneğin bulunduğu grupta ender olması üstün yeteneğin önemli bir ölçütüdür. Ancak enderlik denilirken bu durumun sadece bir bireyde olması üstün zeka/yetenek olarak tanımlanmayabilir. Çünkü nadir gerçekleşmek çok sık meydana gelmemek demektir ama hiç gerçekleşmemiş olmak demek değildir. Bireyin bir alanda performansının yüksek olması ile üstün yetenek göstermesi kişinin içinde bulunduğu grupla ilişkilidir.



Üretkenlik; üstün yetenek olarak tanılanan bir bireyin performans gösterdiği alanın üretkenliğe açık olma zorunluluğu vardır. Birey üretim ya da performans gösterdiği alanın dar bir çalışma alanı olması kişinin tanılanması ya da fark edilmesi için yeterli ipucu vermeyebilir. Bazı kuramcılar bu noktada zeka testleri ile üstün yetenek tanısı almanın her zaman doğru sonuç vermeyebileceğini, bu testlerden normal düzeyde puan alan bireylerin testin ölçtüğü alanlar dışında üstün yetenek performansı gösterebileceğini öne sürmektedir. Fakat netice olarak üretken olmak üstün yetenek açısından önemli bir ölçüt olarak kabul edilmiştir.

Kanıt; bireyin diğer ölçütleri sağlaması üstün yetenekli olarak kabul edilmesini sağlamayabilir. Performans ya da yeteneğinin üstün olarak kanıtlanması toplum tarafından bu payenin verilmesi gereklidir. Bir bireyin üstün yetenekli olduğunu iddia etmesi toplum ya da akademik açıdan kabul görmesini sağlamayacaktır.

Değer; üstün yetenek tanısı alınabilmesi için toplum tarafından değer görülen bir alanda performans gösterilmesi gerekmektedir. Doğal olarak bu değer kültürlere veya alt kültürlere göre değişiklik gösterebilir. Bir bireyin değer görülmemen bir alanda yüksek performans sergilemesi, olağanüstü olması, ender yeteneği olması ya da üretken olması üstün yetenek tanısı almasını gerektirmez.

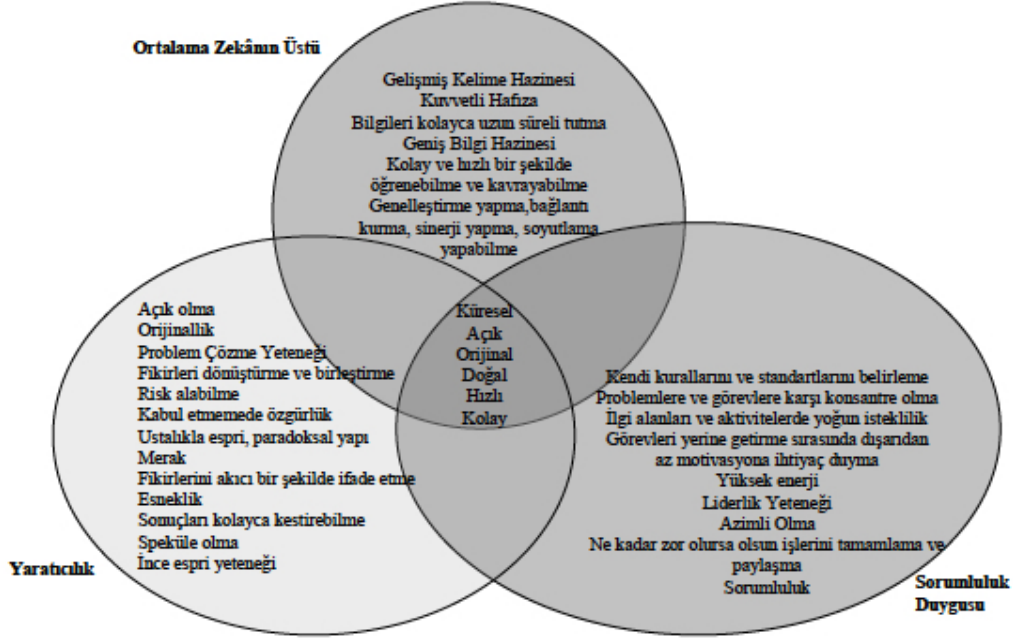
#### Renzulli Üç Halka(Küme) Kuramı

Renzulli (1978) üstün yetenek konusunda başarılı çalışmalara imza atmış önemli bir araştırmacıdır. Üç halka kuramına göre bireyin motivasyon, ortalama üstü yetenek ve yaratıcı olması üstün yetenekli olarak tanımlanması açısından önemlidir. Ancak Renzulli, üstün yetenekli olabilmek için bu üç alanının üçünde de çok yüksek potansiyele sahip olunmasının bir önemi yoktur demiştir.

Üç halka kuramının bizim tarafımızdan önemli bir kuram olarak desteklenmesinin temel sebeplerinden birinin bireyin akademik başarısını esas almaması olduğunu söyleyebiliriz. Bu kurama göre birey akademik olarak başarılı olmasa bile belli bir alanda yeterli motivasyon, yetenek ve yaratıcılığa sahip olduğunda üstün yetenekli olarak sınıflandırılabilir. Örneğin Mozart'ın efsanevi bir bestekar olduğu düşünülürse, kendisinin herhangi bir akademik başarısından söz edilmeden alanında motivasyon, yetenek ve yaratıcılığı üstün olarak tanımlanması için yeterli olmuştur. Bu arada belirtmek gerekir ki, Mozart ilk eserini bestelediğinde 19 yaşında olmasına rağmen, 3 yaşından beri babası tarafından müzik eğitimi aldığı bilinen bir gerçektir. Bu durum yine Renzulli'nin modelindeki ilgili alanda iyi düzeyde eğitim alınmasının önemini göstermektedir.

Şekil-5

Renzulli Üç Halka Kuramı



Renzulli Üç Halka(Küme) Kuramı;

Ortalama Üstü Zeka/Yetenek halkası şekil-2 de belirtildiği gibi üstü düzey becerilere sahip olunması gerektiğini göstermektedir. Sözel ve sayısal beceriler bu alana girmektedir. Bireyin bu alanda gösterdiği performans açısından önemli ölçütlerden biri de kolay ve hızlı bir şekilde öğrenebilmedir. Bu kısım özellikle çocuklarda ciddi bir ayırt edicilik ortaya koymakta ortalama üstü performans açısından önemli bir değişkendir.

Motivasyon ya da ilgili alanda sorumluluk duygusu; bireyin yeteneği olduğu alanda yenilikleri ortaya koyma, var olan bilgileri değiştirme açısından bir isteğinin olması önemlidir. Problem çözme sürecinin yaratıcılarından Polya'ya göre bireyde çözme isteği uyandırmayan bir durumun birey için problem durumu oluşturması mümkün değildir. Doğal olarak bireyin ilgili alanda sorumluluk duygusu veya motive olması önemlidir.

Üç halka kuramı açık olarak üstün yeteneğin bir parçası olarak yaratıcılığı görmektedir. Aslında yaratıcılık hem yetenekliliğin hem de zekanın önemli bir unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır. Kurama göre risk alma, açık olma, orijinal olma, sonuçları kolayca kestirebilme, problem çözme yeteneği gibi birçok etmeden oluşmaktadır.

## Yaratıcılık-Üstün Yetenek-Zekâ'nın Kuramlar Çerçevesinde Değerlendirilmesi

Zekâ, tarihsel süreçte farklı bilim adamları tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. 1921 yılında yapılan bir çalışmada 14 tanınmış psikologdan zekâ kavramını tanımlamaları istenmiş ve alınan cevapların iki ortak özellik üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Bu özellikler, öğrenme kapasitesi ve çevreye uyum süreci olarak belirtilmiştir. Bu çalışmadan 65 yıl sonra 1986 yılında Sternberg ve Detterman benzer bir çalışmayı 24 psikolog ile yapmış ve daha önce yapılan çalışmayla benzer olarak zekâyı, deneyimler aracılığıyla öğrenme ve çevreye uyum süreci olarak tanımlamış, ancak bu tanımları kendi düşünme sürecini anlama ve kontrol etme özelliğini vurgulayarak genişletmişlerdir (Sternberg ve Detterman,1986) . Zekanın farklı birçok tanımı bulunmakla birlikte farklı başlıklar altında geliştirilen zeka kuramları Şekil-6' de gösterilmiştir.

ŞEKİL-6  
ZEKA KURAMLARININ SINIFLANDIRILMASI



Yaratıcılık kuramları ve üstün yetenek kuramları zeka kuramları çerçevesinde incelendiğinde bireyin psikometrik açıdan belli özelliklerinin ölçülmesinin ortak bir kanı olduğu görülmektedir. Psikometrik zeka kuramları, zekanın değerlendirilmesinde takvim ve zihin yaşını esas alır bu durum üstün yetenek ile yaratıcılıkta aynı şekilde değerlendirilebilir. Bireyin takvim yaşının üstünde gösterdiği performans veya farklılık yaratıcı ya da üstün yetenekli olarak tanımlanmasını sağlar. Yaratıcılık kuramlarında, bireyin bulunduğu grup ya da performans gösterdiği alanda özgün olması önemli olarak gösterilmektedir. Başka bir deyişle bu grup yine zeka gibi akran, kültür ya da çalışılan alandaki bireylerle karşılaştırma sonucu ortaya çıkmaktadır. Rhodes 4P modelinde çevre Psikometrik testler ve yaratıcılık ile ilgili yapılan araştırmalar belli bir değere kadar yaratıcılık ve zekanın paralellik gösterdiğini söylemektedir. Bu durum aslında bireyin yaratıcı olması için üstün zeka/yetenekli olması gerektiğini bireylerde yaratıcılık potansiyelinin ortaya çıkması için üstün zeka/yetenekli olmanın bir koşul olmadığı ortaya çıkmaktadır. Psikometrik zeka kuramları ile yaratıcılık-üstün yetenekliliğin bir diğer ortak yönü ise üçünün de ölçülebilir olmasıdır. Zekâ değerlendirmesi yapılırken Spearman'ın teorisini kabul eden bireyin üstün zekâlı olarak tanımlayacağı kişinin genel zekâ alanında yüksek puana sahip olması gerekir. Üstün zekâlı bireylerin tarihsel süreçte nasıl tanımlandıkları incelenecek olursa aslında bu teorisinin yıllarca kabul gördüğünü ve günümüzde hala bu anlayışın belli şekilde C-H-C Zeka kuramı ile kısmen hüküm sürdüğünü

söyleyebiliriz. Zekâ testlerinde farklı araştırmacılara göre farklı puan ve üstü üstün zekâlı olarak belirlense de, kişi genel zihinsel performansta belli bir puanı geçerse üstün zekâlı olarak tanımlanmaktadır (Sternberg, Jarvin ve Grigorenko, 2010). Zekanın psikometrik ölçümleri için geliştirilmiş zeka testlerine benzer olarak yaratıcılık için Torrance testi, üstün yeteneklilik için bireylere ya da eğitmenlere uygulanan Gifted Rating Scale gibi ölçekler mevcuttur. O halde karşımıza çıkan önemli ortak yönlerden bir tanesi bireylerin yaratıcılık, üstün yetenek ve zeka açısından değerlendirmesinde kullanılan ölçeklerin ya da kanıtların varlığıdır. Ancak buna karşın literatürde yaratıcılık, yetenek ve zekanın ölçülemeyeceğine sadece farkına varılabileceğine dair çalışmalarda mevcuttur.

Gelişimsel zeka kuramının öncülerinin zekayı çevreye uyum olarak tanımladıklarını söylemiştik. Piaget'e göre zeka çevreye uyum sağlama süreci olmakla birlikte bu süreç bireyin dünyaya geldikten sonra çevresiyle etkileşimleri sonucu ortaya çıkmaktadır. Piaget zeka için süreci şu şekilde tanımlar: birey başlangıçta denge durumunda olup yeni karşılaştığı bilgi ve durumlar dengesini bozar. Özümleme ve düzenleme yoluyla çevreye uyum sağlar ve yeniden denge konumuna gelir ve böylece zihin gelişimi belirli bir süreklilikle devam eder. Gelişimsel yaklaşımın diğer bir öncüsü Vygotsky'ye göre, öğretmen ya da eğitici, çocuğun bir yardımcı ile birlikte talim edebileceği fakat bağımsız olarak başaramayacağı bir "Yakın Gelişim Bölgesi" (Y.G.B)'ni belirleyebilir (Berger ve Thompson, 1995, Akt: Öncü 1999). Vygotsky'e özgü bir terim olan "Yakın Gelişim Bölgesi" (Zone of Proximal Development), çocukların tek başına üstesinden gelebilmesi için çok zor olan ancak yetişkinlerin veya daha hünerli çocukların rehberliği ve yardımı ile başarılabilen görevler için kullanılır. Böylece Y.G.B. nin alt limiti, bir çocuğun bağımsız olarak ulaşabildiği problem çözme düzeyidir. Üst limiti ise yetkin bir eğiticinin yardımıyla alabileceği artan sorumluluk düzeyidir. Vygotsky'nin Y.G.B. üzerindeki vurgusu bilişsel gelişim üzerine toplumsal etkilerin önemine ilişkin ve çocukların gelişiminde eğitimin rolüne ilişkin inancının altını çizmiştir (Santrock, 1995, Akt.: Öncü 1999). Çevrenin önemi benzer şekilde yaratıcılık kuramlarında da belirtilmiştir. Rhodes'un 4P modeli, Csikszentmihalyi Sistem Model'i ve Yaratıcı Yatırım Model'inde ortak özellik olarak göze çarpmaktadır. Yaratıcılık kuramlarına göre bireyin çevreyle etkileşim içerisinde olmadan yaratıcı olması mümkün değildir. Çevreyle etkileşim eğitim ve problemle karşılaşma doğal olarak yeteneğinin olduğu alanın ortaya çıkması açısından önemlidir. Buna ek olarak Vygotsky'nin Y.G.B.'si ile Csikszentmihalyi'nin "Çalışma Alanı"(field) benzerlik göstermektedir. Bu benzerlik bireyin yaratıcı olabilmesi için çevre ile etkileşiminde eğitimin ve eğitmenlerin rolünü, zeka ve yaratıcılık yönünden ortaya koymaktadır. O halde bu kuramlara göre zeka ve yaratıcılık eğitimle geliştirilebilir.

Yaratıcılık ve zeka arasında ince bir ayrım olduğunu literatür açısından belirtmek gerekir. Kuramcıların zeka ve yaratıcılıkla ilgili farklı görüşleri vardır. Bu görüşler üç başlık altında toplanabilir:

1. Yaratıcılık zekanın alt faktörüdür.
2. Zeka yaratıcılığın alt faktörüdür.
3. Zeka ve yaratıcılık ayrı ama ortak yönleri olan kavramlardır.

Burada alan açısından kuvvetli değerlendirmenin zeka ve yaratıcılığın ortak yönleri olduğunu yaratıcılığın gerçekleşmesi için bireyde belli bir düzeyde (üstün olmak zorunda değil) zekanın olması gerektiği belirtilir.

Biyo-ekolojik yaklaşımlar açısından bazı araştırmacılara göre zekanın genetik bir aktarımı söz konusudur. Hernnstein ve Murray tarafından yazılan Çan Eğrisi (The Bell Curve) (1994) kitabı genetik aktarım, ırklar arasındaki zeka farklılıklarını çevre ve genetik aktarıma bağlamış bununla birlikte Amerika’da ciddi bir tartışma konusuna yol açmıştır. Ayrıca bu kitabın zekayı %40-80 oranında genetik aktarıma bağlaması halen tartışmaların ve araştırmaların sürmesini sağladığı söylenebilir. İlgili kitabın diğer bir tartışma yaratan sonucu ise Afro-Amerikanların zeka olarak en düşük puanları aldığını belirtmesi ve bu sonucun genetik aktarımın bir sonucu olduğunu söylemesidir. Bu durum benzer şekilde yaratıcılık konusunda da incelenmekte ve zeka ile benzerlik göstermektedir. Son yıllarda teknoloji konusunda gelişmeleri takiben yapılan beyin temelli araştırmalarda genetik aktarım ve bireyin fizyolojik yapısında farklılıkların yaratıcılık ve üstün zeka/yetenekte de rol oynadığı belirtilmektedir. Cornell ve Viyana üniversitelerinde yapılan farklı iki araştırmanın ortak sonucu yaratıcılığın kalıtsal bir temeli olduğunu belirtmeleridir. O halde zeka-yetenek-yaratıcılık kavramlarının tümünde araştırmaların çoğunun genetik aktarım ve çevre etkisinin gelişme açısından önemli olduğunu göstermektedir. (Kraus ve Ganger 2014, Moore 2009).

Karma yaklaşımlardan en önemlilerinden biri Howard Gardner’a ait Çoklu Zeka Kuramı’dır. Gardner’a göre zeka, problemleri çözme kapasitesi olarak bir veya daha fazla kültürel yapıda değeri olan bir ürün ortaya çıkarmaktır. Gardner, Çoklu Zeka Kuramının temelinde, biyolojik ve kültürel boyutların yer aldığını savunmaktadır. Her bireyin zayıf ve güçlü yanlarının olduğunu bu yüzden insanların çoklu yeteneğe yada zekaya sahip olduğunu belirtmiştir. Çoklu zekâ kuramına göre öğrencilerin güçlü ve zayıf olduğu zekâ alanları belirlenebilmektedir. Bu sayede, üstün yetenekli öğrencilerin bir çok yeteneğinin ihmal edilmeden eğitim almalarına imkan tanınmaktadır. Yetişkinlerin hayattaki başarısı sadece ne kadar iyi kitap okuduklarıyla veya ne kadar iyi hesap yaptıklarıyla ölçülmemektedir. Başarı kişisel ve kişiler arası başta olmak üzere bir çok beceriyi kapsar. Çoklu zeka, yetenekli öğrencilerin bilişsel zeka profillerine dair yapılan araştırmaların genişlemesine yardımcı olmuştur. Bu yüzden üstün yetenekli öğrencilerin çeşitli becerilerinin anlaşılmasını sağlayan çoklu zekâ anlayışı önemlidir. Çoklu yaklaşımlarla benzerlik gösteren Üstün Zeka/Yetenek kuramları ile yaratıcılık kuramları özellikle bireyin çevresi ile etkileşiminin öneminden bahsetmiş ve birçok kuramda önemli etmen

olarak çevre belirtilmiştir. Çevrenin bireye farklı olanaklar sunması “zengin çevre” ya da “zenginleştirilmiş çevre” bireyin zeka, yaratıcılık ve yetenek gelişimi açısından önemlidir.

Zeka, yaratıcılık ve yetenek kavramlarının kuramlar çerçevesinde de birçok önemli ortak yönü bulunmasına karşın bu kavramların belirli farklılıklarını da göz ardı etmemek gereklidir. Her zeki bireyin üstün yetenekli ya da yaratıcı olması gerekmediği gibi tersi de benzer şekilde söylenebilir. Her birinin gelişimi için genetik etmenler kadar alınan eğitim, çevre ve aile önemli yer tutmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Alder, H. (2004). *Yaratıcı Zeka* İstanbul: Hayat Yayınları.
- Ambrose, L. ve Machek, G. R. (2014). Identifying Creatively Gifted Students: Necessity of a Multi-Method Approach. *Contemporary School Psychology*, 1-7.
- Arık, A. (1990) *Yaratıcılık*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Barnett, L. A. ve Fiscella, J. (1985). A child by any other name... A comparison of the playfulness of gifted and nongifted children. *Gifted Child Quarterly*, 29(2), 61-66.
- Batıbay, D. (2011). *Piyano Eğitiminde Yaratıcı Ve Analitik Yaklaşımlar*, 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications 27-29 April, 2011 Antalya-Turkey.
- Bleichrodt, N., Hoksbergen, R. A., & Khire, U. (1999). Cross-cultural testing of intelligence. *Cross-cultural research*, 33(1), 3-25.
- Borland, J. H. ve Wright, L. (1994). Identifying Young, Potentially Gifted, Economically Disadvantaged Students. *Gifted Child Quarterly*.
- Calvin, W. H. (2002). Pumping up intelligence: Abrupt climate jumps and the evolution of higher intellectual functions during the Ice Ages. In R. J. Sternberg & J. C. Kaufman (Ed.) içinde, *The evolution of intelligence* (pp. 97-116). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Caropreso, E. J., & White, C. S. (1994). Analogical reasoning and giftedness: A comparison between identified gifted and nonidentified children. *The Journal of Educational Research*, 87(5), 271-278.
- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. New York: Cambridge University Press.
- Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action*. Boston: Houghton Mifflin.
- City of Edinburgh Council (2001) *A Framework for Gifted and Talented Pupils*, Edinburgh: City of Edinburgh Council.
- Coon, H., Carey, G. ve Fulker, D. W. (1992). Community influences on cognitive ability. *Intelligence*, 16(2), 169-188.

- Corballis, M. C. (2002). Evolution of the generative mind. In R. J. Sternberg & J. C. Kaufman (Ed.) içinde, The evolution of intelligence (pp. 117–144). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Cosmides, L., & Tooby, J. (2002). Unraveling the enigma of human intelligence: Evolutionary psychology and the multimodular mind. In R. J. Sternberg & J. C. Kaufman (Eds.), The evolution of intelligence (pp. 145–198). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Csikszentmihalyi, M. ve Robinson, R. E. (1986). Culture, time, and the development of talent. İçinde R. J. Sternberg ve J. E. Davidson (Ed.), Conceptions of giftedness (syf. 264–284). New York: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). Creativity. New York: HarperCollins.
- Cutts, N., E. & Moseley, N. (2004). Üstün Zekâlı ve Yetenekli Çocukların Eğitimi. İsmail Ersevîm (Çev.). İstanbul: Özgür Yayınları.
- Dale, B. A., Finch, M. H., McIntosh, D. E., Rothlisberg, B. A. ve Finch, W. H. (2014). Utility Of The Stanford–Binet Intelligence Scales, With Ethnically Diverse Preschoolers. Psychology In The Schools.
- Davis, G. A. ve Rimm, S. B. (2003). Education of the gifted and talented (5. Baskı.). Boston, MA: Allyn ve Bacon.
- Delisle, J. R. ve Lewis, B. A. (2003). The survival guide for teachers of gifted kids. USA: Barnes and Noble Publishing.
- Demirci, C. (2000). Yaratıcı Düşünce, Dil Dergisi, Sayı: 88, s. 5-14, Ankara.
- Dixon, R. A. (1992). 13 Contextual approaches to adult intellectual development. Intellectual development, 350.
- Eby, J. W., & Smutny, J. F. (1991). A thoughtful overview of gifted education. New York: Longman.
- Feldhusen, J. F. (1986). A conception of giftedness. İçinde R. J. Sternberg ve J. E. Davidson (Ed.), Conceptions of giftedness (syf. 112–127). New York: Cambridge University Press.
- Feldhusen, J. F. (2005). Giftedness, talent, expertise, and creative achievement. İçinde R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), Conceptions of giftedness (2. Baskı, syf. 64–79). New York: Cambridge University Press.
- Flanagan, D. P. ve Harrison, P. L. (Ed.). (2012). Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues. Guilford Press.



- Gagne, F. (1995). From giftedness to talent: A developmental model and its impact on the language of the field. *Roeper Review*, 18(2), 103-111.
- Gagne, F. (2000). A Differentiated Model of Giftedness and Talent. Year 2000 Update.
- Gardner, H. E. (2000). *Intelligence Reframed: Multiple Int.* Perseus Books Group.
- Gardner, H. (2004) *Zihin Çerçevesleri* İstanbul: Alfa Yayınları
- Gardner, H. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic books.
- Garlick, D. (2002). "Understanding the nature of the general factor of intelligence: the role of individual differences in [neural plasticity](#) as an explanatory mechanism". *Psychological Review* **109** (1): 116–136.
- Grimshaw, Gina M.; Ana Adelstein; M. Philip Bryden; G. E. MacKinnon (1998). "First-Language Acquisition in Adolescence: Evidence for a Critical Period for Verbal Language Development" (PDF). *Brain and Language* **63** (2): 237–255..
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Guilford, J. P. (1968). Intelligence has three facets. *Science*, 60(3828), 615–620.
- Hall, E.G. ve Skinner, N. (1980) *Identifying Gifted Preschoolers. Somewhere to Turn: Strategies for Parents of the Gifted and Talented Children*, New York: Teachers College Press.
- Harrison, C. (2004). Giftedness in early childhood: The search for complexity and connection. *Roeper Review*, 26(2), 78-84.
- Heller, K.A., Perleth, C. ve Lim, T.K. (2005). The Munich model of giftedness designed to identify and promote gifted students. In R.J. Sternberg & J.E. Davidson (Ed.), *Conceptions of giftedness* (2. Baskı, syf. 147–170). New York: Cambridge University Press.
- Jackson, N. (1992). Precocious reading of English: Origins, structure, and predictive significance. İçinde P. S. Klein ve A. J. Tannenbaum (Ed.), *To be young and gifted* (syf. 171-203). Norwood, NJ: Able.
- Jensen, A. R. (1982). The chronometry of intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Advances in the psychology of human intelligence* (1. Baskı, syf. 255–310). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Jensen, A. R. (1998). *The g factor: The science of mental ability*. Westport, CT: Praeger.
- Karabey, B. (2010). *İlköğretimdeki Üstün Yetenekli Öğrencilerin Yaratıcı Problem Çözmeye Yönelik Erişi Düzeylerinin Ve Kritik Düşünme Becerilerinin Belirlenmesi*. Yayınlanmış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karadağ, F. (2015) *Okul Öncesi Dönemde Potansiyel Üstün Zekalı Çocukların Belirlenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kaufman, A. S. ve Harrison, P. L. (1986). *Intelligence tests and gifted assessment: What are the positives?* *Roeper Review*, 8, 154-159.
- Kaufman, J. C. ve Sternberg, R. J. (Eds.). (2006). *The international handbook of creativity*. New York: Cambridge University Press.
- Margulies, A. S. ve Floyd, R. G. (2004). *Book review: Gifted Rating Scales (GRS)*. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 22(3), 275-282.
- Mather, N. ve Wendling, B. J. (2010). *Woodcock-Johnson III: Test of Cognitive Abilities and Achievement*.
- Matthew, J. L., Golin, A. K., Moore, M. W. ve Baker, C. (1992). *Use of SOMPA in identification of gifted African-American children*. *Journal for the Education of the Gifted*, 15(4), 344-356.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard Jr, T.J., Boykin, A.W., Brody, N., Ceci, S.J., Halpern, D.F., Loehlin, J.C., Perloff, R., Sternberg, R.J., Others, (1998). *"Intelligence: Knowns and Unknowns"*. *Annual Progress in Child Psychiatry and Child Development 1997*. Retrieved on 2008-03-18.
- Perez, G. S. (1980). *Perceptions of the young gifted child*. In R. Brodsky (Ed.), *The young gifted child*. *Roeper Review*, 3, 5-17
- Peters, S. J., & Gentry, M. (2009). *Identifying gifted, talented, and high-ability students from low-income families*. Paper presented at the 18th World Conference for Gifted and Talented Children, Vancouver, Canada.
- Pfouts, Jane H (1980). *"Birth Order, Age Spacing, IQ Differences and Family Relations"*. *Journal of Marriage and Family* 42 (3): 517-531.
- Renzulli, J. S. (1978). *What makes giftedness? Reexamining a definition*. *Phi Delta Kappan*, 60(3), 180.

- Renzulli, J. S., Smith, L. H., White, A. J., Callahan, C. M., Hartman, R. K. ve Westberg, K. I. (1997). Scales for rating the behavioral characteristics of superior students. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (1999). What is this thing called giftedness, and how do we develop it? A twenty-five year perspective. *Journal for the Education of the Gifted*, 23(1), 3-54.
- Renzulli, J. S. (2002). Emerging conceptions of giftedness: Building a bridge to the new century. *Exceptionality*, 10(2), 67-75.
- Ruf, D. L. (2005). *Losing our minds: Gifted children left behind*. Scottsdale: Great Potential Press, Inc.
- Sak, U. (2012). *Üstün Zekâlılar, Özellikleri, Tanılanmaları, Eğitimleri* (2. Baskı). Ankara: Vize Yayınevi.
- Sak, U. (2014). *Üstün Zekâlılar, Özellikleri, Tanılanmaları, Eğitimleri* (4. Baskı). Ankara: Vize Yayınevi.
- San, İ., (1979). *Sanatsal Yaratma, Çocukta Yaratıcılık*, 2. Baskı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Sosyal ve Felsefi Eserler Dizisi: 17, Ankara.
- Sönmez, V. (1993). *Yaratıcı Okul, Öğretmen, Öğrenci*. Türk Eğitim Derneği XVII. Toplantısı.
- Spearman, C. (1904). "General Intelligence," objectively determined and measured. *The American Journal of Psychology*, 15(2), 201-292.
- Spearman, C. (1927). *The abilities of man*. London: Macmillan.
- Sternberg, R. J. (1977). *Intelligence, information processing, and analogical reasoning: The componential analysis of human abilities*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sternberg, R. J. ve Detterman, D. K. (Editör.). (1986). *What is intelligence?* Norwood, NJ: Ablex.
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1988a). *The triarchic mind: A new theory of human intelligence*. New York: Viking.
- Sternberg, R. J. (1988b). *Triarchic view of intelligence in cross-cultural perspective*.

- Sternberg, R. J. ve Zhang, L. F. (1995). What do we mean by giftedness? A pentagonal implicit theory. *Gifted Child Quarterly*, 39(2), 88-94.
- Sternberg, R. J. (1996). *Successful Intelligence*. New York: Simon & Schuster.
- Sternberg, R. J. (1997). *Successful intelligence*. New York: Plume.
- Sternberg, R. J. (1999). The theory of successful intelligence. *Review of General psychology*, 3(4), 292.
- Sternberg, R. J. (2000). The theory of successful intelligence. *Gifted education international*, 15(1), 4-21.
- Sternberg, R. J. (2005). The theory of successful intelligence. *Revista interamericana de psicología= Interamerican journal of psychology*, 39(2), 189-202.
- Sternberg, R. J. (2012). The Triarchic Theory of Successful Intelligence. İçinde Flanagan, D. P. ve Harrison, P. L. (Ed). *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues*. Guilford Press.
- Sternberg, R. J., Jarvin, L. ve Grigorenko, E. L. (2010). *Explorations in giftedness*. Cambridge University Press.
- Sungur, N., (1992), *Yaratıcı Düşünce*, 1. Baskı, Özgür Yayınları, İstanbul.
- Tannenbaum, A. J. (1983). *Gifted children: Psychological and educational perspectives*. New York: Macmillan.
- Tannenbaum, A. J. (1986). *Giftedness: A psychosocial approach*. İçinde R. J. Sternberg ve J. E. Davidson (Ed.), *Conceptions of giftedness* (pp. 21–52). New York: Cambridge University Press.
- Thurstone, L. L. (1924/1973). *The nature of intelligence*. London: Routledge
- Thurstone, L. L. (1938). *Primary mental abilities*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Thurstone, L. L. ve Thurstone, T. G. (1941). *Factorial studies of intelligence*. Psychometric monographs.
- Öncü, T. (1992). *Yaratıcılığın Betimlenmesi ve Yaratıcılık Üzerine Çevresel Etkiler*. Ankara Üniversitesi DTCF Felsefe Bölümü Dergisi, 255-264.
- Öncü, T. (1999). *Lev's Vygotsky Theory of Development*, Ankara Üniversitesi DTCF Felsefe Bölümü Dergisi, 227-236.
- Vernon, P. E. (1971). *The structure of human abilities*. London: Methuen.

Wechsler, D. (2003). Wechsler intelligence scale for children–Fourth Edition (WISC-IV). San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Vexliard, A. (1966). Yaratıcılık Teorileri ve Eğitim. Ankara Üniversitesi DTCF Felsefe Bölümü Dergisi, 107-153.