



DOI: 10.18039/ajesi.1289465

## Investigation of Developmental Theories of Giftedness According to Meta Theory

Şule DEMİREL DİNGEÇ<sup>1</sup>, Saadet KILIÇARSLAN<sup>2</sup>

**Date Submitted:** 28.04.2023 **Date Accepted:** 22.07.2023

**Type<sup>3</sup>:** Review

### Abstract

By its nature, giftedness is a concept that is not easy to define. However, it is important from a scientific perspective to examine the theories related to this concept within the framework of certain criteria. Therefore, even if it is difficult to define the concept, it should be based on certain criteria. In this study, it was aimed to examine developmental theories of giftedness according to the four criteria proposed in "Ziegler and Heller's (2000) meta-theoretical model of giftedness". For this purpose, the components of meta theory were explained. These can be listed as temporal priority, inus, personal characteristics and metatheoretical importance conditions. Then, Gagne's (2004, 2009) differentiated model of giftedness and talent, Tannenbaum's (1983, 2003) star theory and Sak's (2020) fuzzy theory were discussed. These theories of giftedness were examined according to the criteria of meta theory and a critical evaluation was made from the perspective of examining the theoretical studies in the field of giftedness with certain standards. It has been observed that the theories examined have a common emphasis on potential, the development of potential and the conditions affecting this potential. These can be associated with the conditions of temporal priority, inus and personal characteristics in meta theory. However, in order to ensure that the standard of metatheoretical significance is met, it may be useful to present study evidence related to the theories. Therefore, it can be stated that there are still uncertainties regarding the metatheoretical significance condition in the developmental giftedness theories examined.

**Keywords:** giftedness, meta theory, theoretical criteria

**Cite:** Demirel Dengeç, Ş., & Kılıçarslan, S. (2023). Investigation of developmental theories of giftedness according to meta theory. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 13(2), 625-642. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1289465>



<sup>1</sup> (Corresponding author) Asst. Prof., Anadolu University, Faculty of Education, Department of Special Education, Türkiye, [suledemirel@anadolu.edu.tr](mailto:suledemirel@anadolu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-6709-7690>

<sup>2</sup> Res. Assist., Anadolu University, Faculty of Education, Department of Special Education, Türkiye, [saadetkilicarslan@anadolu.edu.tr](mailto:saadetkilicarslan@anadolu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-0307-6740>

<sup>3</sup> The study is a theoretical review based on the literature. Therefore, ethics committee permission was not obtained.



DOI: 10.18039/ajesi.1289465

## Gelişimsel Üstün Yetenek Kuramlarının Meta Kurama Göre İncelenmesi

Şule DEMİREL DİNGEÇ<sup>1</sup>, Saadet KILIÇARSLAN<sup>2</sup>

Gönderim Tarihi: 28.04.2023

Kabul Tarihi: 22.07.2023

Türü<sup>3</sup>: Derleme

### Öz

Üstün yetenek doğası gereği tanımlanması çok kolay olmayan bir kavramdır. Ancak bu kavramla ilgili kuramların bazı ölçütler çerçevesinde incelenebilmesi, bilimsel açıdan bakıldığında önem taşımaktadır. Bu nedenle kavramı tanımlamak zor da olsa kuramlar, belli ölçütlere dayanmalıdır. Bu çalışmada gelişimsel üstün yetenek kuramlarının meta kuramda öne sürülen dört kritere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Ziegler ve Heller (2000) tarafından ortaya konan meta kuramda yer alan bileşenler açıklanmıştır. Bunlar geçici öncelik, inus, kişisel özellikler ve meta kuramsal önem koşulları olarak sıralanabilir. Ardından gelişimsel üstün yetenek kuramları olan ayrımsal üstün zekâ ve üstün yetenek kuramı (Gagne, 2004,2009), yıldız modeli (Tannenbaum, 1983,2003) ve bulanık kuram (Sak, 2020) ele alınmıştır. Bu üstün yetenek kuramları meta kuram ölçütlerine göre incelenmiştir. Böylece üstün yetenek alanındaki kuramsal çalışmalar belli standartlarla göre eleştirel şekilde değerlendirilebilmiştir. İncelenen kuramlarda ortak olarak potansiyele, potansiyelin gelişimine ve bunu etkileyen koşullara değinildiği görülmüştür. Bunlar meta kuramdaki geçici öncelik, inus ve kişisel özellik koşullarıyla ilişkilendirilebilir. Ancak meta kuramsal önem standardının sağlandığından emin olmak için kuramlarla ilgili çalışma kanıtlarının sunulması yararlı olabilir. Dolayısıyla incelenen gelişimsel üstün yetenek kuramlarında hali hazırda meta kuramsal önem koşuluna ilişkin belirsizliklerin yer aldığı belirtilebilir.

**Anahtar kelimeler:** kuramsal ölçütler, meta kuram, üstün yetenek

**Atıf:** Demirel Dengeç, Ş. ve Kılıçarslan, S. (2023). Investigation of Developmental Theories of Giftedness According to Meta Theory. Anadolu Journal of Educational Sciences International, 13(2), 625-642. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1289465>

<sup>1</sup> (Sorumlu yazar) Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Türkiye, [suledemirel@anadolu.edu.tr](mailto:suledemirel@anadolu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-6709-7690>

<sup>2</sup> Arş. Gör., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Türkiye, [saadetkilicarslan@anadolu.edu.tr](mailto:saadetkilicarslan@anadolu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-0307-6740>

<sup>3</sup> Çalışma alan yazına dayalı kuramsal bir inceleme olduğu için etik kurul izni alınmamıştır.

## Giriş

Zekâ, yaratıcılık, üstün zekâ, üstün yetenek, özel yetenek gibi kavramlar hem doğaları gereği hem de ele alındıkları bağlam farklılıkları nedeniyle tanımlarında çeşitlilikler içermektedir. Örneğin üstün yeteneği tanımlarken 1900'lerde farklı, 2000'lerde farklı özellikler öne çıkabilir. Benzer şekilde kavram eğitim alanında farklı, tıp alanındaki farklı boyutlarıyla açıklanabilir. Tanımlardaki bu çeşitlilik, kuramlara da yansımaktadır. Bazı kuramlar üstün yeteneği belli bileşenlerin bir araya gelmesiyle tanımlamaya çalışırlar. Örneğin Renzulli'nin (1988) üçlü halka kuramının ilk versiyonuna göre bireyin üstün yetenekli olması için normal üstü yetenek, motivasyon ve yaratıcılık bileşenlerinin tamamını taşıyor olması gerekir. Yazar daha sonraki çalışmalarında (Renzulli, vd. 2012) yaratıcılık gerektirmeyen akademik üstün yeteneğin de olabileceğini belirtmiş ancak yine de kavrama bileşensel olarak yaklaşmıştır. Bazı kuramlarda ise üstün yetenek gelişim gösteren yapısıyla öne çıkar. Gagne'nin (2004, 2009) ayrımsal üstün zekâ ve üstün yetenek kuramında doğuştan gelen potansiyelin belli alanda nasıl performans dönüştüğü incelenir. Bazı kuramlarda üstün yeteneğin tanımı belli kriterlere bağlıdır. Örneğin Sternberg ve Zhang'ın (1995) beşgen kuramı olağanüstülük, nadirlik, üretkenlik, kanıt ve değer olmak üzere beş kriter karşılandığında üstün yeteneğin var olabileceğinden bahseder. Üstün yeteneği farklı açılardan ele alan kuramlar artırılabilir. Kuramlardaki bu çeşitlilik bir zenginlik olmakla birlikte, aynı zamanda bazı modellerin kuramsal açıdan zayıflık taşıması gibi bir sınırlılık da oluşturabilir. Bu konuda Ziegler ve Heller (2000), üstün yetenek kuramlarının belli ölçütlere göre değerlendirilmesi gerektiğini savunmuşlar ve bu amaçla meta kuramı ortaya koymuşlardır. Onlara göre bir üstün yetenek kuramının bilimsel olarak kabul görmesi için bazı koşulları sağlaması gerekir. Bu çalışmada meta kuram açıklandıktan sonra üstün yetenek potansiyelinin nasıl gelişebildiğine odaklanan üstün yetenek kuramları ele alınmış ve meta kuram koşullarına göre incelenmiştir.

## Meta Kuram

Üstün yetenek kuramlarını inceleyen Ziegler ve Heller (2000) bu kuramların bazı sınırlılıkları olduğunu öne sürmüşlerdir. Bunlar kuramlardaki yetersiz deneysel temeller, üstün yeteneğin varoluşuna ilişkin belirsiz açıklamalar ve meta-kuramsal standartların yoksunluğudur. Ortalamanın üzerindeki yeteneği ve üstün yeteneği tanımlamak çok kolay olmayabilir. Bunun nedenleri yeteneğe ilişkin doğuştan gelen potansiyelin, yaşamla gelişen özelliklerin ve gelişim sınırlarının ne olduğunun tam olarak açıklanamaması olabilir.

Ericsson ve Pennigton'a göre (1993) ortalamanın üzerindeki yeteneğin üstün yetenek sınırlarına ulaşması konusu tartışmalı olup bir sınırlılık yaratmaktadır. Bir bakış açısına göre ortalama düzeydeki üstün yetenekli kişiler, çok daha üst düzeydeki üstün yetenekli kişilerin yetenek düzeyine kolaylıkla erişemeyebilir. Bir diğer bakış açısına göre ise bir üst çığa varsayılan genetik yapı bile uygun eğitsel koşullar içerisinde daha yukarı taşınabilir. Benzer şekilde iyi eğitim olanaklarıyla yetişmiş kişileri ve üstün yetenek potansiyeli taşıyan kişileri tam olarak ayırt etmek zor olabilir (Özbakiş, 2015; Seef, 2020). Nitekim alan yazına bakıldığında Cattell'in (1963) doğuştan getirilen zekâ türüne akıcı zekâ, çevreyle olan etkileşimle gelişen zekâ türüne ise kristalize zekâ olarak ayrı etiketler verdiği görülmektedir. Ona göre akıcı zekâ eğitimden bağımsızken, kristalize zekâ deneyim ve öğrenmelerle gelişir. Ancak yine de doğuştan getirilen özelliklerle, çevresel olanaklarla gelişmiş özelliklerin ayırt edilmesi çok kolay olmayabilir. Gelişime odaklanan üstün yetenek kuramlarında hem doğuştan getirilen potansiyelle ilişkin özellikler hem de öğrenmeye, eğitime, çalışmaya ilişkin bileşenler yer almaktadır. Kuramlardaki bu bileşenlerin ve etkileşimlerinin doğru tartışılabilmesi için bilimsel kanıtlara ve özellikle deneysel temellere dayanan bulgulara ihtiyaç vardır. Ziegler ve Heller

(2000) sıralanan sınırlılıklar dışında varoluşsal sınırlılıklara ve meta kuramsal eksikliklere değinmişlerdir. Onlara göre varoluşsal sınırlılıklar kuramlarda üstün yeteneği doğrudan etkileyen doğal bir yapının örtük olarak işaret edilmesi ancak bu yapıdaki gelişimin yeterince açıklanamamasıdır. Örneğin emergenik kalıtım epigenetik gelişim kuramında üstün yeteneğin kalıtsal bir boyutunun varlığı ancak bu yapının karmaşık olduğu tam olarak nasıl oluştuğunun açıklanamadığı belirtilmektedir (Simonton, 2005). Son sınırlılık olarak gösterilen meta kuramsal sınırlılıklarsa üstün yetenek kuramlarının karmaşıklığıyla ilgilidir. Örneğin üstün yetenek tanısı alan biri o alanda yüksek başarı gösterebilir; bir alanda başarılı olan biri de üstün yetenekli olarak nitelendirilebilir. Yazarlar, bu sınırlılıklar nedeniyle üstün yetenek kuramlarının bazı koşullara göre değerlendirilmesinin faydalı olacağını belirtmişlerdir. Meta kuram kapsamında belirledikleri dört koşul ise şunlardır:

1. Mill'in geçici süreliğine öncelik koşulu
2. Mackie'nin inus koşulu
3. Kişisel bir özellik olarak üstün yetenek koşulu
4. Kuramsal açıdan önem koşulu

### **1. Geçici Süreliğine Öncelik**

John Stuart Mill erdem, mutluluk, tümevarım gibi pek çok farklı konuda çalışmalar yapmış ve 1800'lerde bunların tümüyle ilgili "a system of logic" yani mantık sistemini ortaya koymuş bir düşünürdür. Mill (1862), bu mantık sistemi içerisinde tüm bilim dallarında önemli olan şeyin "nedenleri bilmek" olduğunu belirtmiştir. Ona göre bilimsel çalışmalarda doğada olup bitenleri anlamak ve kontrol etmek amaçlanmaktadır, bu amaca ulaşmak için olayların nedenleri bilinmelidir. Bu durum bilimin temel ilkesini nedensellik yapmaktadır. İnsanlar zaman zaman bilemeseler de her olayın bir nedeni ve sonucu vardır (Topdemir, 2011). Neden sonuçtan önce vardır. Ancak zamanla neden ve sonuç arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi de başlar. Üstün yetenek kuramlarında da potansiyel ve başarı arasında neden-sonuç ilişkisi karışmış durumdadır. Ziegler ve Heller (2000) bu karmaşayı Mill'in nedensellik anlayışından yola çıkarak netleştirmek istemişlerdir. Üstün yetenek kuramlarındaki olağanüstü başarı bir sonuçtur ve bu başarının nedeni olan potansiyel daha önce vardır. Bu koşul bir örnekle şöyle açıklanabilir: Bir öğrenci matematik dersindeki sınavlardan yüksek notlar aldığı için, bu dersteki benlik algısı yükselir. Matematik benlik algısı yüksek olduğu için de bu dersteki zor, yeni, gelişimini geliştirecek etkinliklere katılabilir. Böylece öğrencinin matematik yeteneği daha da gelişecek ve tüm bunlar matematik başarısını arttıracaktır. Yani matematik benlik algısı ve matematik başarısı birbirini karşılıklı ve olumlu yönde etkilemeye başlayacaktır. Hatta bu etki karşılıklı etki modeli (Marsh & Craven, 2006) olarak alan yazında da yer bulmuştur. Meta kuram ise Mill'in nedensellik ilkesine dayanarak bu karşılıklı etkiyi ilk başlatan unsurun belirlenmesi gerektiğini savunur. Buna göre örnekteki matematik alanındaki yetenek öncelikli nedendir, daha sonra karşılıklı bir etkileşim başlamaktadır. Üstün yetenek kuramlarında da potansiyel ve sonuç birbirine karışmaktadır. Meta kuram potansiyelin neden olduğunu öne sürmektedir. Bu açıklamayla geçici öncelikli nedenin üstün yetenek potansiyeli olduğu net şekilde ortaya konmaktadır.

### **2. Mackie'nin İnus Koşulu**

John Leslie Mackie, nedensellik üzerine yaptığı çalışmalarda sonuçların nedenleri üzerine odaklanmıştır. Mackie (1965) özgün dilinde "insufficient but necessary part of an unnecessary but sufficient condition" şeklinde açıkladığı koşulu açıklamasındaki baş harfleri

kullanarak inus koşulu olarak adlandırmıştır. İnus koşulu gereksiz fakat yeterli bir koşulun yetersiz fakat gerekli bir parçası anlamına gelmektedir. Bir başka deyişle B sonucunun gerçekleşmesi için A faktörü, X faktörler kümesinden bir unsurla bir araya gelerek hem gerekli hem de yeterli olabilir. X faktörler kümesindeki öğelerden biri ise tek başına B sonucu için yeterli değildir. Ayrıca B, A için bir neden değildir (Belnap, 2005). İnus koşulunu kuramsal olarak açıklamak karmaşık olabileceği için koşulu açıklayan bir örnek yararlı olabilir. Bir çığ olayına yol açtığı düşünülen yoğun kar yağışı, koşula örnek olarak verilebilir. Bu örnekteki çığ B sonucu, yoğun kar yağışı A faktörü olarak düşünülebilir. Yoğun kar yağışı çığ olayını elbette etkilemektedir ancak tek başına çığın gerçekleşmesi için yeterli değildir. Bu süreçte rüzgâr, arazi yapısı, daha önce yağmış kar miktarı, karın altındaki bitki örtüsü, bölgede bulunan ve birikmiş karı hareket ettirebilecek sporcuların varlığı, bir deprem titreşimi, ısının artıp azalması gibi pek çok faktör çığın oluşumunu etkileyebilir (Göl, 2009). Bu faktörler de X kümesinin birer ögesi olarak düşünülebilir. Tüm bu sıralanan öğeler yoğun kar yağışı kadar önem taşıyabilirler. Çığ oluşmasında yoğun kar yağışı ve diğer faktörlerden bazılarının aynı anda var olması çığ için yeterli koşulları sağlamaktadır. Fakat çığ başka nedenlerle ve etkileşimlerle de ortaya çıkabileceği için yoğun kar yağışı yeterli fakat gereksiz bir koşulun gerekli fakat yetersiz bir unsurudur. Üstün yetenek alanına yeniden dönülürse potansiyelin yoğun kar yağışı gibi olağanüstü başarı için gerekli olduğu fakat tek başına yeterli olmadığı belirtilebilir. Bu potansiyel olağanüstü başarı için gereklidir ancak eğitsel imkânlar, disiplin, azim gibi pek çok çeşitli değişkenler birlikte eş zamanlı şekilde var olduğunda olağanüstü başarıya ulaşılabilir. Ancak daha önce örnekte de verildiği gibi bu potansiyel çok farklı öğelerle bir araya geldiğinde olağanüstü başarıya ulaşılabilir.

### **3. Kişisel Bir Özellik Olarak Üstün Yetenek**

Meta kuramın ilk iki koşulu düşünüldüğünde, birey dışında kalan faktörlerle bile neredeyse üstün yetenekten bahsedilebileceği anlaşılabilir (Ziegler & Heller, 2000). Örneğin iyi eğitim olanakları tek başına üstün yeteneğin nedeni olarak anlaşılabilir. Oysa sadece çevresel faktörler kişiyi olağan üstü başarıya götürmemektedir. Kişisel özellikler koşulu bu yanlış anlaşılmayı önlemekle beraber, bir başka karmaşayı doğurmaktadır. Ne tür özelliklere kişisel özellik etiketi verileceğinin bir sınırı olmazsa, üstün yetenek kuramlarını belli standartlarla değerlendirmeye çalışılması tamamen bir çıkmaz oluşturabilir. Örneğin öz disiplinli olmak üstün yetenek gelişimini etkileyebilecek bir kişisel özellikken, göz kırpmak üstün yetenek üzerinde pek etkili olmayabilir. İnsana özgü hangi özelliklerin kişisel özellik olarak değerlendirilebileceğiyle ilgili karmaşayı ortadan kaldırma noktasında meta kuramın son koşulu devreye girmektedir.

### **4. Kuramsal Açıdan Önem**

Meta kuramda ilk üç koşul olan geçici süreliğine öncelik koşulu, inus koşulu ve kişisel bir özellik olarak üstün yetenek koşulu üstün yetenek kuramlarındaki bazı boşlukları doldururken, farklı soru işaretleri doğurabilir. Örneğin söz konusu üç koşulu sağlayarak son derece sıradan kişisel özellikler olağanüstü başarının nedeni gibi yorumlanabilir. Oysa insana özgü nefes almak gibi bazı sıradan özellikler, dördüncü koşul olan kuramsal önem koşulunu karşılayamazlar ve üstün yeteneğin boyutları olarak tanımlanamazlar (Sak, 2011). Bu nedenle kuramsal açıdan önem koşuluna göre diğer koşulların kuramsal dayanağı olmalıdır. Örneğin üstün yetenek potansiyeli ve azim olağanüstü başarıyı getirir hipotezini savunan bir modelde, bu etkileşimin bireyi gerçekten olağanüstü başarıya ulaştırdığı kuramsal olarak desteklenebilmelidir.

## Gelişimsel Üstün Yetenek Kuramları

Üstün yetenek kuramlarının farklı bakış açılarıyla kategorize edilebileceği giriş kısmında belirtilmişti. Kuramlar toplumsal değerlere, bileşenlere, tek faktörlü veya çok faktörlü olmasına göre oluşturulabileceği gibi gelişimsel bakış açısıyla da geliştirilebilir. Gelişimsel kuramlar üstün yeteneğin oluşumunu ve gelişimini çevrenin de etkisiyle bu yapının nasıl ortaya çıktığını açıklamaktadır (Sak, 2011). Bu çalışmada üstün yeteneği açıklarken yetenek gelişimini vurgulayan üç kuram incelenmiştir. Bunlar Tannenbaum'un (1983,2003) yıldız modeli, Gagne'nin (2004,2009) ayrımsal üstün zekâ ve üstün yetenek kuramı ve Sak'ın (2020) bulanık kuramıdır. Sıralanan kuramlar üstün yeteneği açıklarken sadece yüzdelerle dilimlere, bir zekâ puanına veya birkaç bileşenin varlığına odaklanmamışlardır. İncelenen kuramların seçilmesinin nedeni üstün yeteneği ele alırken gelişimsel bir bakış açısıyla ortaya konmuş olmalarıdır.

### 1. Yıldız Modeli

Tannenbaum'un (1983) ortaya koyduğu yıldız modeli, hem bileşenleri hem de bileşenleri gelişimsel olarak ele alması açısından Renzulli'nin (1978) üçlü halka kuramı, Sternberg ve Zhang'ın (1995) beşgen kuramı, Sternberg'in (1997) başarılı zekâ kuramı gibi diğer üstün yetenek kuramlarından ayrılmaktadır. Modelin argümanı, üstün yeteneğin çocuklukta değil, ancak yetişkinlikte gerekli koşullar sağlandığında olabileceği iddiasına dayanır. Başka bir deyişle, modele göre üstün yetenek çocuklukta bir potansiyel olarak ortaya çıkmakta ve bu potansiyelin yetişkinlikte geliştirilmesi, sürdürülmesi, performansa dönüştürülmesi gerekmektedir. Örneğin, deney yapmaya yoğun ilgi duyan bir çocuk, bu ilgisi desteklenmediği takdirde deney yapmaktan hoşlanan bir çocuk olarak kalabilir. Bu ilginin desteklendiği senaryoda ise yetişkinlikte bilimsel çalışmalar yapan bir bilim insanına dönüşebilir ve yeni icatlar ortaya koyabilir. Çocukluktaki potansiyelin performansa dönüştürülmesi sürecinde gerekli olan ve modele göre bir arada olması gereken bazı bileşenler vardır. Bunlar genel yetenek, özel yetenek, şans, çevresel faktörler ve zihinsel olmayan bireysel faktörlerdir (Tannenbaum, 2003). Model, bu bileşenler arasındaki ilişkileri düzenleyen dinamik ve statik yönleri de içerir. Modele ait görsel Şekil 1'de verilmiştir.

#### Şekil 1

*Tannenbaum'un Yıldız Modeli (Sak, 2014, s. 41) kaynağından uyarlanmıştır.*



Modelin ilk bileşeni olan genel yeteneği Tannenbaum (1983), genel zekâ kavramıyla özdeş olarak kullanmıştır. Modele göre bütün yetenek alanlarında genel yeteneğin etkisi aynı düzeyde gerekli değildir. Örneğin, problem çözerken muhakeme kurma becerisi üst düzeyde kullanılırken, toplama işleminde bu beceri daha az kullanılır. Genel yetenek, bireyin üstün yetenekli olması için tek başına etkili değildir ancak gerekli bir koşul olarak sayılmaktadır. Bir diğer bileşen olan özel yetenek, bireyin bir ya da birkaç alanda ayırt edici yeteneğe sahip olmasıdır. Bu aşamada bireyin yeteneği farklı zamanlarda farklı gelişim seyrine sahip olabilir. Bazı yetenek alanlarının ortaya çıkması için örneğin, bilimsel bir teoremin ispatlanması gibi daha uzun zaman gerekirken; bazıları için zihinden dört işlem yapma yeteneği gibi daha kısa zaman yeterli olabilir. Bu bileşende önemli olan bu yeteneğin potansiyel olarak kalmayıp yetişkinlikte de devam etmesidir. Modelin üçüncü bileşeni, zihinsel olmayan özelliklere atfedilen bireysel faktörlerdir. Bir işe adanmışlık, bireyin olumlu benlik algısına sahip olması, öz farkındalık, dayanıklılık, esneklik gibi değişkenleri içerir. Bireyin üstün yetenekli olması için yine bu değişkenlerden bazılarını sahip olması gerekebilir. Diğer dört bileşenle birlikte işe koşulması gerekmektedir. Modelin dördüncü bileşeni şanstır. Şans kimi araştırmacılar tarafından tesadüfi, belirsizlik içeren bir nitelik olarak tanımlanır (Işığışık, 2003; Langer, 1977). Modelde ise şans, bireyin yer, zaman gibi farklı değişkenlerin aynı anda işe koşulması ve bireyin üstün yetenek potansiyelini performansla dönüştürme sürecini iyi ya da kötü olarak etkilemesi olarak ele alınmıştır. Modelde diğer bileşenler kadar önemli bir diğer bileşen olan çevre geniş bir yer tutar. Öyle ki çevrenin bireyin gelişimindeki etkisi yadsınamaz. Sosyolojide Matthew etkisi (Merton, 1968) olarak bilinen bir olgu, çevrenin bireyin gelişimi üzerindeki etkisine iyi bir örnektir. Bu etki basit anlamda zenginin daha zengin, fakirin daha fakir olacağı düşüncesine dayanmaktadır. Bu etki üstün yeteneklilere uyarlandığında alan yazında katlayıcı etki olarak bilinen kavrama atıfta bulunulabilir (Dickens & Flynn, 2001). Buna göre birey, genlerin etkisiyle ortaya çıkan yeteneğine ne kadar çok yatırım yapar yani çevresindeki olanakları ne kadar çok kullanırsa yetenek düzeyinde de o oranda artış meydana gelir. Bunun aksi bir durumda ise yetenek düzeyinde ya değişim olmayacaktır ya da gerileme olacaktır. Bu durumda birey çevresinin etki değeri kadar kendisini geliştirme fırsatına sahip olabilir.

Yıldız modeli, üstün yetenek kavramını sadece akademik başarı ya da tek bir alanda olması gibi koşullara indirgemez. Bu açıdan model, üstün yeteneklilik kavramına daha geniş bir bakış açısı sağlayarak üstün yetenek kavramını başka bir boyuta taşır. Bununla birlikte model, alana özgü yetenekle ortaya çıkan özel yetenek kavramı ile geleneksel olarak kabul edilen zekâ arasında da bir farklılık ortaya koyar (Miller, 2012). Buna göre bireyin salt genel zekâsı bireyi üstün yetenekli yapmaz, sadece üstün yetenekli olması için koşullardan birini yerine getirmiş olur. Modelin çarpıcı özelliklerinden birisi modelde şans kavramına yer verilmesidir. Bütün koşullar yerine gelse bile özel yetenek ortaya çıkmayabilir bu durumda açıklanamayan bazı değişkenler şans olarak nitelendirilir. Dünyaca ünlü bir üniversiteden kabul alan bir öğrencinin sistemsal bir hata nedeniyle sonucunun yanlış açıklandığının ortaya çıkması ve aldığı kabulün iptal edilmesi kötü şansa bir örnek olabilir. Modelde üstün yetenek dinamikdir yani zamanla değişim gösterebilir; kimi alanlarda ise statiktir yani değişmez yanları da vardır. Bale yapmak için belirli fiziksel özellikler statik faktörlere, bireyin sosyoekonomik seviyesi düşük bir okuldan ayrılarak sosyoekonomik seviyesi yüksek bir okula devam etmesi ise dinamik faktörlere örnek verilebilir. Modelde diğer önemli nokta bileşenlerin birbirini telafi edememesidir. Bütün bileşenlerin eş zamanlı ilerleme göstermesi gerekmektedir. Modele göre üstün yeteneğin çocukluktan yetişkinliğe yaşam boyunca dalgalı bir gelişim seyrettiğinden söz edilebilir. Model teorik anlamda üstün yeteneğin gelişim sürecine ışık tutsa da modelin

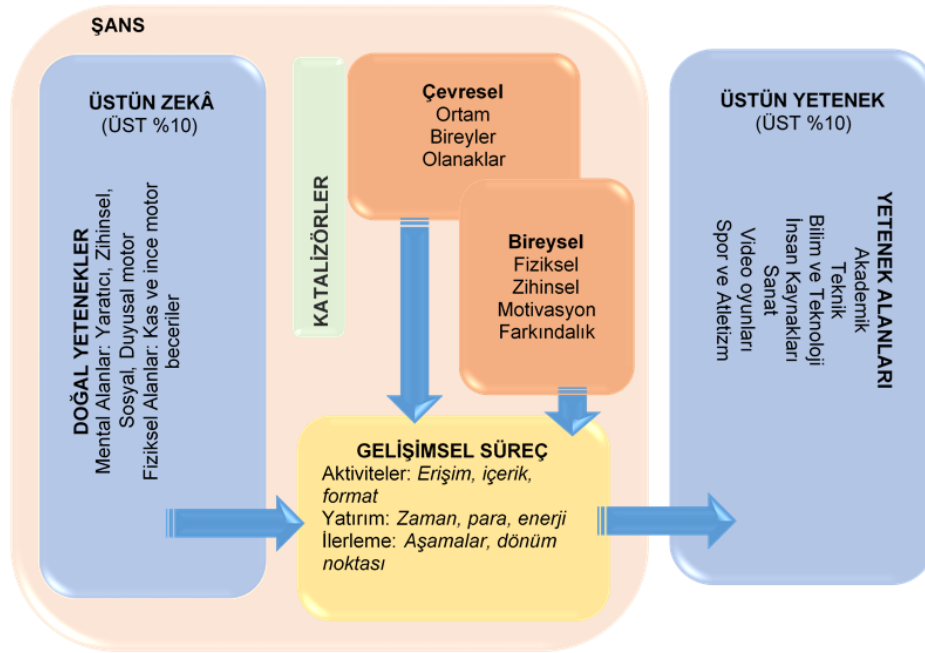
geçerliğine ilişkin deneysel araştırma kanıtı eksikliği bulunmaktadır (Kaufman & Sternberg, 2007).

## 2. Ayrımsal Üstün Zekâ ve Üstün Yetenek Kuramı

Üstün zekâ ve üstün yeteneğin birbirinden ayrı kavramlar olduğunu vurgulayan Gagne (1985), ayrımsal üstün zekâ ve üstün yetenek kuramıyla bunu teorik düzeye taşımıştır. Kuram, bu yönüyle diğer özel yetenek kuramlarına kıyasla özgünlük göstermektedir. Kuram yıllar içerisinde çeşitli revizyonlardan geçmiş ve son halini almıştır. Gagne'ye (2020) göre üstün zekâ (giftedness) biyolojik temellere sahip doğal yetenekler; üstün yetenek (talent) ise belirli bir alanda çeşitli değişkenlerin sistematik olarak bir araya gelmesiyle geliştirilen beceriler olarak tanımlanmaktadır. Kuramda yetenek gelişimi ön plana çıkmaktadır. Kuramın bileşenleri Şekil 2'de görülmektedir. Kurama göre bireyin üstün zekâlı ya da üstün yetenekli olması için yetenek alanında üst %10'luk dilimde olması gerekmektedir.

### Şekil 2

Ayrımsal Üstün Zekâ ve Üstün Yetenek Kuramı (Gagne, 2010 s. 83) kaynağından uyarlanmıştır.



### Üstün Zekâ

Kuramın üstün zekâ bileşeni bireylerin biyolojik temellere dayanan yeteneklerini kapsar. Gagne (2020) entelektüel, sosyal, yaratıcı, algısal, fiziksel hareketler için kas ve ince motor yetenekleri içeren doğal yetenek alanından söz eder. Bu yetenek türlerini doğal yetenekler olarak tanımlar. Örneğin, okuma ve yazmayı öğrenmek, sanat alanında özgün eserler üretmek, sosyal becerilerin etkin olarak kullanılması doğal yetenek sınıflamasına girmektedir. Çocukların yetişkinlere kıyasla öğrenme ve yaşam deneyimi daha sınırlı olduğu için doğal yetenekleri daha kolay gözlemlenebilir (Sak, 2014). Doğal yeteneklerin varlığı yetişkinlik döneminde bireyler arasında fark yaratabilecek bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin müziğe doğuştan yeteneği olduğu düşünülen bir çocuğun müzik



yeteneğinin gelişimiyle yönlendirme ve çalışmayla edinilen müzik bilgisine sahip çocuk arasında bu farklılıktan söz edilebilir.

### **Üstün Yetenek**

Kurama göre üstün yeteneğin gelişmesi için üstün zekâ gereklidir yani üstün zekâ kuramın merkezindedir (Gagne, 1985). Bireylerde üstün yetenek, uzmanlaşmayı gerektiren alanlardan uzmanlık gerektirmeyen alanlara kadar geniş bir ölçekte farklı alanlarda ortaya çıkabilir. Yeteneğin artması ya da azalması yeteneğin desteklenme düzeyine göre değişiklik göstermektedir. Yetenek alanları bahçivanlık, açıcılık, marangozluktan teori üretme, satranç oynamaya kadar uzanabilir.

### **Yetenek Gelişim Süreci**

Yetenek gelişim süreci, bireyin yaşamında deneyim ve öğrenme yoluyla edindiği becerileri kapsamaktadır. Bu süreçte formal ve formal olmayan yöntemlerle bireyin ilerlemesi gözlemlenebilir. Süreç bireyin tanınmasıyla birlikte başlar, yapılandırılmamış ya da yapılandırılmış öğrenme ortamlarında sunulan bir müfredatı içerir (Gagne, 2020). Ericsson'un (1996) bir alanda istikrarlı ve devamlı olarak gösterilen çabayla ortaya çıkan uzmanlık kavramı bu kuramdaki yetenek kavramıyla örtüşmektedir (Gagne, 2010). Bu sürecin yatırım, faaliyetler ve ilerleme olmak üzere üç alt boyutu bulunur.

### **Katalizörler**

Kimya alanına özgü katalizör kavramı, kuramda yeteneği artıran ya da engelleyen faktörleri nitelikle için kullanılmaktadır. Bireyin yetenek gelişimine az ya da çok katkı sağlayan katalizörler, bireysel ve çevresel olarak ayrılmaktadır. Bireysel katalizörler, kişilik, motivasyon, öz yönetim, fiziksel özellikler ve iradedir (Gagne, 2010). Bu değişkenler bireyin yetenek alanını belirli düzeylerde etkilemektedir. Küçük yaşlarda jokey olmaya ilgi duyan ve bu alanda eğitim alan bir çocuğun yaşı ilerledikçe fiziksel özellikleri jokeylik standartlarını karşılamayabilir. Benzer şekilde piyano çalmaya ilgi duyan bir çocuk yetişkinliğinde yeterli motivasyona sahip olmadığında bu alanda ilerleme gösteremeyecektir. Çevresel katalizörler ise bireyin gelişim dönemlerinde yanında bulunan aile, öğretmen, bakım veren, mentor, akranlar, sosyoekonomik düzey gibi değişkenleri kapsamaktadır. Çevrenin yetenek gelişimi üzerindeki etkisi düşük sosyoekonomik düzeye sahip bir çocuğun doğal yetenekleri olmasına rağmen bu yeteneklere yönelik uygun eğitim alamaması ve yeteneğini geliştirememesiyle açıklanabilir. Dolayısıyla bireylerin hem bireysel özellikleri hem de yaşadıkları çevre özelliklerinin yetenek gelişimi için uygun olması ve yeterli desteği almaları gerekmektedir.

### **Şans**

Şans kavramı, yetenek gelişimi sürecinde çevresel katalizörlerin tamamını etkilemektedir. Kuramın ilk yıllarından farklı olarak şans, herhangi bir nedensel etkinin belirleyicisi olarak düşünülmektedir (Gagne, 2020). Öyle ki çocuğun dünyaya gelme sürecinden, ailenin sosyoekonomik düzeyine, sosyal çevrenin eğitim düzeyine, devam edilen okulun kalitesine kadar geniş bir aralık üzerinde etkilidir. Benzer şekilde şehir değişimi, ebeveyn ayrılığı ya da öğretmenin başka bir okula gitmesi gibi şans olarak adlandırılacak değişkenler de yetenek gelişimi üzerinde dolaylı bir etkiye sahiptir. Şans faktörü kuramın ilk versiyonunda ayrı bir bileşenken, sonraki versiyonlarında tüm bileşenleri etkileyen bir rolle yerini almıştır (Gagne, 2004; 2020).

Ayrımsal üstün zekâ ve üstün yetenek kuramı aslında kuramı geliştiren yazarın kendisi tarafından güncellenen bir modeldir. Bu güncellemeler yazarın üstün yeteneğe olan bakış açısındaki değişimler ve bilimsel çalışmalar doğrultusunda gerçekleşmektedir. Örneğin yazar kişisel bakış açısıyla öz yönetim katalizörünü daha sonra hedef yönetimi olarak adlandırmayı tercih etmiştir. Çünkü kuram kişisel gelişime değil, yetenek gelişimine odaklanmıştır (Gagne, 2010). Gagne (1999) hedef yönetimi katalizörünü kurama ekleme sebebinin ise üstün yetenekli genç yetişkinler ve aileleriyle gerçekleştirdiği çalışmalara dayandırmaktadır. Böylece kuram hem yazarın zihnindeki fikirlerden hem de bilimsel çalışmalardan destek alarak revize edilmiştir.

### 3. Bulanık Kuram

Sak (2020) tarafından ortaya konan ve çalışmada son olarak incelemeye alınan gelişimsel bir diğer üstün yetenek kuramı bulanık kuramdır. Kuramın ismi, bu çalışmanın da çıkış noktalarından birini oluşturan üstün yetenek kavramını tanımlamanın güç olmasına dayanmaktadır. Yazara göre üstün yetenek kavramı sınırları olmayan bulutsu bir yapıdır. Aslında bu yapı çeşitli uyaranlarla etkileşime girerek gelişmeye devam eden bir potansiyeldir. Bu anlaşılması güç yapıyı ele alan bu kuramın kendisi de bazı bulanık boyutlar içermektedir. Bulanık kuramın üç temel boyutu vardır. Bunlar yatkinlıklar, uyarıcı koşullar ve etkileşim boyutlarıdır. Bu temel boyutlar Şekil 3'te görülebilir.

#### Şekil 3

*Bulanık Kuramın Ana Bileşenleri (Sak 2020, s.3) kaynağından uyarlanmıştır.*



İlk boyuttaki yatkinlıklar muhakeme gibi zihinsel veya ilgi gibi zihinsel olmayan özellikler olabilir. Üstün yeteneğin ortaya çıkması için her iki tür de gerekli ve eşit düzeyde önemlidir. Ancak bunların sayıları ve büyüklüğü belli değildir. Ayrıca yatkinlıkların mutlaka uyarıcı çevreyle etkileşime girmeleri gerekir. Bir yatkinlık çok çeşitli ve sayıda uyarıcı tarafından uyarılabilir. İkinci boyut olan uyarıcılara nesnelere insanlara kadar organize haliyle her türlü uyarıcı çevre koşullarından oluşabilir. Uyarılma kişisel bir süreçtir; biri için uyarıcı faktör başka biri için gerekli olmayabilir veya yeterli olmayabilir (Sak, 2021). Örneğin dil alanında potansiyeli yüksek bir öğrenciyi yabancı dilde bir şarkı uyarabilirken, diğerini bir kelime oyunu uyarabilir. Uyarıcı faktörler üstün yeteneğin oluşması için ön koşuldur ancak neden değildir. Bir başka uyarıcı da aynı görevi yerine getirebilir. Son boyut olan etkileşim boyutuyla üstün yeteneğin oluşumunda bireysel yatkinlıkların ve çevresel değişkenlerin birbiriyle, bireysel yatkinlıkların ve çevresel değişkenlerin kendi içlerinde etkileşime girmesi işaret edilir. Aslında bu boyut

gelişimle en ilgili boyuttur denebilir. Söz konusu etkileşimler ister istemez potansiyelin etkileşimle bir dönüşüm sürecine girmesini kastetmektedir. Etkileşimleri genellikle ilgi, merak gibi zihinsel olmayan yatkinlıklar başlatır. Kurama göre etkileşimler bireyde ve çevrede değişim oluşturmaktadır. Örneğin bir bireyde üstün yeteneğin oluşumu, yetenek alanındaki bilimsel çalışmalarda da değişim meydana getirir.

Bulanık kuram çok güncel bir üstün yetenek kuramı olması nedeniyle çok fazla çalışmada henüz kullanılmamıştır. Ancak kuramın geliştirilme sürecinde özellikle bireysel yatkinlıklarla ilgili bilimsel dayanaklara (Gagne, 2009; Heller vd., 2005; Sak, 2004) yer verildiği söylenebilir.

## Gelişimsel Üstün Yetenek Kuramlarının Meta Kuram Koşullarına Göre İncelenmesi

Çalışma kapsamında meta kuram ve ardından gelişimsel üstün yetenek kuramları olan yıldız modeli, ayrımsal üstün zekâ ve üstün yetenek kuramı ile bulanık kuram açıklanmıştır. Tablo 1’de üstün yetenek kuramlarının meta kuramın dört koşulunu karşılama durumuna ilişkin inceleme yer almaktadır.

**Tablo 1**

*Üstün Yetenek Kuramlarının Meta Kuram Koşullarını Karşılama Durumu*

Üstün Yetenek Kuramları	Geçici öncelik koşulu	İnus koşulu	Kişisel Özellikler koşulu	Meta kuramsal önem koşulu
Yıldız Modeli	<i>Karşılıyor.</i> Bileşenlerdeki statik faktörler	<i>Karşılıyor.</i> Dinamik boyutlar	<i>Karşılıyor.</i> Zihinsel olmayan bireysel faktörler	<i>Karşılmıyor.</i> -
Ayrımsal Üstün Zekâ ve Üstün Yetenek Modeli	<i>Karşılıyor.</i> Üstün zekâ boyutu	<i>Karşılıyor.</i> Öğrenme ve deneyim, katalizörler	<i>Karşılıyor.</i> Bireysel katalizörler	<i>Kısmen karşılıyor.</i> Bileşenler güncellenirken kullanılan dayanaklar
Bulanık Kuram	<i>Karşılıyor.</i> Yatkinlıklar boyutu	<i>Karşılıyor.</i> Etkileşimler	<i>Karşılıyor.</i> Bireysel yatkinlıklar	<i>Kısmen karşılıyor.</i> Bileşenler seçilirken kullanılan dayanaklar

Tablo 1’de görüldüğü gibi meta kuramın geçici öncelik koşulu üç üstün yetenek kuramında da karşılanmaktadır. İlk kuram olan yıldız modelinde yer alan bileşenler statik faktörleri bireyde doğuştan getirilen potansiyel özellikleri işaret etmektedir ve bu potansiyel üstün yeteneğin geçici önceliğidir. Modele göre gerçek üstün yetenek çocuklukta değil yetişkinlikte ortaya çıkar. Çocuklukta sadece üstün yeteneğin potansiyel olarak bulunması söz konusudur. Benzer şekilde ayrımsal üstün zekâ ve üstün yetenek kuramında da üstün zekânın üstün yeteneğe dönüşüm süreci açıklanmaktadır. Bu süreçte biyolojik temellere dayanan ve akranlarına göre üst %10’luk dilimde yer alan üstün zekâ, geçici öncelik koşulunu sağlamaktadır. Bulanık kurama göre ise üstün yetenek, uyaran koşullarla yeterli şekilde

etkileşime girerek gelişime devam eden yatkinlıkların oluşturduğu potansiyel olarak tanımlanmıştır (Sak, 2020). Buradaki potansiyel de geçici öncelik koşulunu karşılamaktadır.

Meta kuramdaki ikinci koşul gereksiz fakat yeterli bir koşulun yetersiz fakat gerekli bir parçası anlamına gelen inus koşulu da tüm kuramlarda sağlanmaktadır. Yıldız modelindeki faktörlerin dinamik boyutları buna örnek verilebilir. Örneğin şans faktörü bağlamında yetenek gelişimini destekleyici bir uzmanla karşılaşmak, yetenek gelişimini tetikleyebilecek inus koşuluna bir örnek olarak verilebilir. Yıldız modelinde yer alan diğer faktörler de üstün yeteneğin oluşumunda çeşitli düzeylerde önemlidir. Bunların hepsinin bir arada bulunması üstün yeteneğin mutlaka ortaya çıkacağı anlamına gelmeyebilir. Benzer şekilde hem ayrımsal üstün zekâ ve üstün yetenek kuramında hem de bulanık kuramda üstün yeteneği oluşturan bileşenlerin birlikte işe koşulması gereklidir. Bileşenlerden birisinin bile eksik olması üstün yeteneğin gelişimini engelleyebilir. Meta kuramın inus koşulu üstün yeteneğin oluşumunda çeşitli değişkenlerin rol aldığını ve gerekli olduğunu ancak bunların bir araya gelmesiyle üstün yetenekten söz edilebileceği ifade etmektedir. Dolayısıyla her üç kuramın da inus koşulunu karşıladığı söylenebilir.

Üçüncü koşul olan kişisel özellikler koşulu üstün yetenek kuramlarındaki önemli boyutlardan biridir. Yıldız modelindeki işe adanmışlık, olumlu benlik algısı, öz farkındalık, dayanıklılık, esneklik gibi zihinsel olmayan bireysel faktörler, ayrımsal üstün zekâ ve üstün yetenek kuramındaki hedef yönetim, olumlu benlik algısı gibi bireysel katalizörler, bulanık kuramdaki ilgi gibi bireysel yatkinlıklar meta kuramın kişisel özellikler koşulunu karşılamaktadır. Üç kuramda da yer alan söz konusu özellikler, üstün yeteneği bireyin dışında bir yapı olmaktan kurtarmakta ve böylece meta kuramın üçüncü koşulunu sağlamaktadır.

Dördüncü ve son koşula bilimsel öncelik koşulu olup üç kuramda da yeteri kadar sağlanamamış tek koşuldur. Ancak incelenen kuramlardaki bileşenlerin kuramlara dahil edilmesinde yararlanılan kaynaklar bu koşula kısmen destek sağlamaktadır. Örneğin Gagne kuramıyla ilgili güncellemeler yaparak bilimsel öncelik koşuluna kısmen destek sunmuştur denebilir. Yazar kuramı ilk geliştirdiği hali ile bırakmamış, bileşenlerin yetenek gelişimi sürecindeki rollerine ilişkin değişimleri kuramın yeni versiyonlarına yansıtmıştır. Bulanık kuramda yer alan boyutların kurama eklenmesinde yararlanılan bilimsel dayanaklar da bu koşula birer destek olarak düşünülebilir. Kuramın yazarı dahil ettiği bileşenler için bilimsel çalışmalardan sunmaya özen göstermiştir. Yıldız modeliyle ilgili olaraksa kuramın geliştirilmesinin ardından yapılan güncelleme veya destekleme çalışmalarına rastlanamaması son koşulun karşılanmadığını düşündürmektedir.

## Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada üç gelişimsel üstün yetenek kuramı, meta kuramın dört koşuluna göre incelenmiştir. Çalışmanın çıkış noktası üstün yetenek kavramının tanımlanmasının ve kuramsallaştırmasının zorluğunun beraberinde getirdiği kuramsal zayıflıklardır. Bu nedenle meta kuram tarafından önerilen dört koşul ile ilgili boşlukların nasıl tamamlandığı ve tamamlanabileceği anlaşılmaya çalışılmıştır.

İnceleme sonrasında meta kuramdaki geçici öncelik, inus ve kişisel özellikler koşulları karşılanırken; meta kuramsal önem koşulunun daha zor sağlanabileceği anlaşılmıştır. Aslında gerçekten de üstün yeteneğin ampirik olarak ölçülmesi çok olanaklı olmayabilir. Çünkü bir bireyi doğumundan yaşlılığına kadar izlemek kolay değildir. Aile, okul, iş yaşamı gibi

öngörülebilir yaşantıları izlemek zaten güçken travmatik bir olayın yaşanması gibi beklenmedik değişkenleri kontrol etmek daha da zor olabilir. Bu zorluk üstün yetenek kuramlarında öne sürülen bileşenlerin somut kanıtlarla geçerliliğinin sağlanmasını da zora sokmaktadır. Örneğin üstün yeteneği değerlendirirken zekâ ölçekleriyle incelenen bilişsel potansiyelin varlığından söz edilebilir. Ancak bazı ölçmelerle somutlaştırılmaya çalışılan bu potansiyelin tamamını ölçülemeyebilir. Sadece performans yansıyanı veya ölçme araçlarının izin verdiği kadarı değerlendirilebilir. Oysa belki de somut kanıtlarla ortaya koyulamayan bilişsel bazı boyutlar üstün yetenek kuramlarında etki yaratabilir. Ölçeklerle ele alınan bilişsel boyutlarda bile böyle bir güçlük yaşanırken motivasyon, ilgi, azim gibi çoğu üstün yetenek kuramında yer verilen bileşeni ampirik kanıtlarla desteklemek pek de kolay olmayabilir.

Meta kuramın üstün yetenek kuramlarını belli koşullara göre değerlendirme yaklaşımının alan yazına önemli katkıları olacaktır. Ancak kuramsal önem koşulunu sağlamak yukarıda tartışıldığı gibi tam olarak mümkün değildir. Bunun dışında bir sınırlılık daha söz konusu olabilir. O da zaman değişkeniyle ilgili bir açıklamanın eksikliğidir. Meta kurama göre potansiyelin performansa dönüşüm sürecinde her şeyin hızla gerçekleşmesi uygun karşılanabilir mi yoksa belli bir olgunlaşma zamanı gerekli midir? Bu durum kuramın bakış açısından tam olarak anlaşılammamaktadır. Oysa meta kuramın koşullarından biri olan geçici öncelik koşulunu öne süren Mills'e (1962) göre neden sonuçtan önce vardır. Bu bakış açısı otomatik olarak zaman değişkenini hesaba katmayı gerektirebilir. Bu durumda deha çocuklar gibi küçük yaşta yetişkin performansı gösteren kişiler için bu kriterin yorumlanması zorlaşabilir. Dolayısıyla kuramda zamanın olgunlaşmayı nasıl etkileyebileceğiyle ilgili bir açıklama yararlı olabilir.

Üstün yetenek alanında çok farklı bakış açılarıyla oluşturulmuş kuramları belli standartlara göre incelemek zor olabilir. Bu durum bilimsel platformda bir zayıflık oluştururken belki de psikososyal açıdan bir zenginliğe de esnek bir kapı aralamaktadır. Örneğin tıp alanında bir uzmanla eğitim alanından bir uzman üstün yeteneği çok farklı tanımlayabilirler. Yani kavramın tanımı ve kuramları çalışıldığı disiplinden etkilenebilir. Benzer şekilde 1900'lerde üstün yetenek olarak kabul edilen bazı özellikler, 2000'lerde farklı değerlendirilebilir. Yani kavramın tanımı ve kuramları zamandan da etkilenebilir. Yapılan tüm değerlendirmeler aslında üstün yeteneğin tanımlanmaya çalışılırken onu ele alan bilim insanından, çalışma alanından, zamandan, kültürden ve hatta geniş bir bağlamdan etkilendiğini kanıtlar niteliktedir (Demirel, 2008). Bazı kavramlara somut kanıtlar sunmak, deneysel çalışmalarla destekler sağlamak daha kolayken; üstün yetenek gibi bir kavrama böyle yaklaşmak daha zor olabilir. Ancak bu esneklik üstün yetenek hakkında gerçekleştirilen çalışmaları başına buyruk olmaya itmemelidir. Ziegler ve Heller'in (2000) savunduğu standartlaştırma yaklaşımı bir anlamda gereklidir. Çünkü tanılama, eğitsel farklılaştırma gibi pek çok uygulama kabul edilen kuramlar temel alınarak gerçekleştirilmektedir. Kuramsal zemin ilk aşamadır. Bu iki uçlu ve çelişkili gibi görünen durum gerçekliğinde, kuramları değerlendirme ölçütlerinde alana özgü değerlendirmeye yer verilmesi önerilebilir. Alana özgü değerlendirmelerle bilimsel öncelik koşulunu sağlamaya da bir katkı sağlanabilir. Bu bağlamda sonraki çalışmalarda genel zekâyı, genel yeteneği, alana özgü yetenekleri ele alan farklı kuramlar alana özgü kriterlere göre sınırları daha belli ölçütlerle incelenebilirler. Ayrıca üstün yetenek kuramlarını değerlendirme, revize etme, yeni bir kuram ortaya koyma gibi konularda çalışacak araştırmacıların güncel kriterlerden yararlanması önerilebilir. Kuramları belli standartlar çerçevesinde ele almak için kuramsal yeni standartlar oluşturulması da bir araştırma konusu olabilir.

### Kaynakça

- Belnap, N. (2005). A theory of causation: Causae causantes (originating causes) as inus conditions in branching space-times. *British journal for the philosophy of science*, 56(2), 221-253.
- Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54(1), 1-22.
- Demirel, Ş. (2008). Abraham Tannenbaum'un üstün yetenek sınıflandırmasına giren örnek yetenek türlerinin toplumsal değeri üzerine bir araştırma. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Dickens, W. T., & Flynn, J. R. (2001). Heritability estimates versus large environmental effects: the IQ paradox resolved. *Psychological Review*, 108(2), 346.
- Ericsson, K. A., & Pennington, N. (1993). The structure of memory performance in experts: Implications for memory in everyday life. *Advances In Psychology*, 100, 241-272.
- Ericsson, K. A. (1996). The acquisition of expert performance: An introduction to some of the issues. In K. A. Ericsson (Ed.), *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games* (pp. 1–50). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Gagne, F. (1985). Giftedness and talent: Reexamining a reexamination of the definitions. *Gifted Child Quarterly*, 29(3), 103-112.
- Gagné, F. (1999). *The multigifts of multitalented individuals*. In S. Cline, & K.T. Hegeman(Eds.), *Gifted education in the twenty-first century: Issues and concerns*, (pp. 17–45).Delray Beach, FL: Winslow Press
- Gagne, F. (2004). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, 15(2), 119-147.
- Gagne, F. (2009). *Building gifts into talents: Detailed overview of the DMGT 2.0*. In B. MacFarlane, & T. Stambaugh,(Eds.), *Leading change in gifted education: The festschrift of Dr. Joyce VanTassel-Baska*. Prufrock Press.
- Gagne, F. (2010). Motivation within the DMGT 2.0 framework. *High Ability Studies*, 21(2), 81–99.
- Gagne, F. (2020). *Building gifts into talents: Bries overview of the DMGT*. 27 Nisan 2023'de <https://www.dropbox.com/s/a2w8aoqjfb12tn/DMGT%20EN%202020%20Overview.pdf?dl=0> adresinden alınmıştır.
- Göl, C. (2009). Çiğ olgusu ve ormancılık. *Turkish Journal of Forestry*, 6(1), 49-63 .
- Hage, J. & B. Meeker (1988) *Social Causality*.Unywinhaynman
- Heller, K. A., Perleth, C., & Lim, T. K. (2005). *The Munich Model of Giftedness designed to identify and promote gifted students*. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 147-170). Cambridge University Press.
- Işığışık, E. (2003). Şans oyunlarına ilişkin bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(1), 191-211.
- Kaufman, S. B., & Sternberg, R. J. (2007). Giftedness in the Euro-American culture. In: S. N. Phillipson, & M. McCann (Eds.). *Conceptions of giftedness: Sociocultural perspectives* (pp. 377-412). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Langer, E. J. (1977). The psychology of chance. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 7(2), 185–207.
- Mackie, J. (1965). Causes and conditions. *American Philosophical Quarterly*, 2(4), 245-264.
- Marsh, H. W., & Craven, R. G. (2006). Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective: Beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 133-163.
- Merton, R. K. (1968). The Matthew effect in science: The reward and communication systems of science are considered. *Science*, 159(3810), 56-63.
- Mill, J. S. (1862). *A System of Logic*. Parker Son and Bourn.

- Miller, A. L. (2012). Conceptualizations of creativity: Comparing theories and models of giftedness, *Roepers Review*, 34(2), 94-103, DOI: 10.1080/02783193.2012.660683
- Özbakış, Ö. (2015). *Okul öncesi ve okul çağı kekeme çocukların WISC-R testi ile genel zeka performanslarının incelenmesi*. Başkent Üniversitesi Yayınları.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60(3), 180-184.
- Renzulli, J. S., Reis, S. M., Wallace, B., & Eriksson, G. (2012). A virtual learning application of the schoolwide enrichment model and high-end learning theory. *Gifted Education International*, 28(1), 19-40. <https://doi.org/10.1177/0261429411424382>
- Sak, U. (2004). A Synthesis of research on psychological types of gifted adolescents. *Journal of Secondary Gifted Education*, 15(2), 70-79.
- Sak, U. (2011). *Üstün zekâlılar: Özellikleri, tanılanmaları, eğitimleri*. (1.baskı). Maya Akademi.
- Sak, U. (2014). *Üstün zekâlılar: Özellikleri, tanılanmaları, eğitimleri*. (4.baskı). Maya Akademi.
- Sak, U. (2020). Üstün yetenek kavramının belirsizliğinden ortaya çıkan Bulanık Kuram (Fuzzy Conception of Giftedness born out of the fuzziness of giftedness). *Yeni Türkiye Dergisi*, 115, 99-108.
- Sak, U. (2021). *The Fuzzy Conception of Giftedness*. In: Sternberg, R.J., Ambrose, D. (eds) *Conceptions of giftedness and talent*. Palgrave Macmillan, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-56869-6\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-030-56869-6_21)
- Seef, N. (2020). Sözel olmayan kapsamlı zeka testinin ikinci versiyonunun türk ve arap kültürüne uyarlanması. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Simonton, D. K. (2005). Genetics of giftedness: The implications of an emergenic, epigenetic model. R. J. Sternberg ve J. E. Da-vidson (Eds.), *Conceptions of giftedness*, (2.bas.; sn. 326-312). New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Zhang, L. F. (1995). What do we mean by giftedness? A pentagonal implicit theory. *Gifted Child Quarterly*, 39(2), 88-94.
- Sternberg, R. J. (1997). Successful intelligence: a broader view of who's smart in school and in life. *The International Schools Journal*, 17(1), 19.
- Tannenbaum, A. J. (1983). Tannenbaum's' Sea Star' model of giftedness. *Retrieved January, 13, 2017*.
- Tannenbaum, A. J. (2003). Nature and nurture of giftedness. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (3rd ed., pp. 45-59). Boston, MA: Pearson Education.
- Topdemir, H.G. (2011). John Stuart Mill ve tümevarım kuralları. *Bilim ve Teknik*, 45(528), 72-75
- Ziegler, A., & Heller, K. A. (2000). Conceptions of giftedness from a meta-theoretical perspective (3-21). In: Heller K., Monks F.J., Sternberg, R.J., R.Subotnik R. (eds) *International handbook of giftedness and talent*. Elsevier.

## Extended Abstract

### Introduction

Concepts such as intelligence, creativity, giftedness, high ability, gifted and talented contain diversity in their definitions due to both their nature and the contextual differences in which they are addressed. This diversity in definitions is also reflected in theories. Some theories try to define giftedness as a combination of certain components. While this diversity in theories is a richness, it may also constitute a limitation as some models may have theoretical weaknesses. In this regard, Ziegler and Heller (2000) argued that theories of giftedness should be evaluated according to certain criteria. For this purpose, they put forward the meta theory. According to them, a giftedness theory should meet certain conditions in order to be accepted as scientific. In this study, after explaining the meta theory, giftedness theories focusing on development were discussed and analyzed according to the conditions of the meta-theory.

### Meta Theory

Ziegler and Heller (2000) analyzed theories of giftedness and argued that these theories have some limitations. Ziegler and Heller (2000) stated that it would be useful to evaluate giftedness theories according to some standards. The four standards they identified within the scope of meta theory are as follows:

1. Mill's temporary priority standard
2. Mackie's inus condition standard
3. The giftedness standard as a personal characteristic
4. Theoretical standard of importance

1. Temporary priority standard: In giftedness theories, the cause and effect relationship between potential and achievement is confused. Ziegler and Heller (2000) argue that extraordinary achievement in giftedness theories is an outcome and that the potential that causes this achievement exists beforehand. Meta theory, based on Mill's principle of causality, argues that it is necessary to identify the factor that first initiates this reciprocal effect. Giftedness theories also confuse potential and outcome. Meta theory argues that potential is the cause. With this explanation, it is clear that the temporary primary cause is the potential for giftedness.

2. Mackie's inus condition standard: Inus condition means an insufficient but necessary part of an unnecessary but sufficient condition. In other words, factor A can be both necessary and sufficient in combination with an element from the set of factors X for the realization of outcome B. One of the elements in the set of X factors, on its own, is not sufficient for outcome B. Moreover, B is not a cause for A (Belnap, 2005). In giftedness, it can be stated that potential is necessary for extraordinary achievement but not sufficient on its own.

3. The giftedness standard as a personal characteristic: Considering the first two standards of the meta theory, it can be understood that one can almost speak of giftedness even with factors other than the individual (Ziegler & Heller, 2000). If there is no limit to what kind of traits can be labeled as personal characteristics, it may create a complete dead end when trying to evaluate theories of giftedness with a certain standard.

4. The standard of theoretical significance: In a meta theory, according to the standard of theoretical importance, other standards should have theoretical support. For example, in a theory that states that gifted potential and perseverance lead to extraordinary achievement, it



should be theoretically supportable that this interaction actually leads to extraordinary achievement.

### **Developmental Theories of Giftedness**

In this study, three theories that emphasize development while explaining giftedness were examined. These are Tannenbaum's (1983,2003) Star Theory, Gagne's (2004,2009) Differential Giftedness and Giftedness Theory and Sak's (2020) Fuzzy Theory.

#### ***Star Model***

The Star Model is based on the claim that giftedness does not occur in childhood, but only in adulthood when the necessary conditions are met. The components of the model are general ability, special ability, luck, environmental factors, and individual non-mental factors (Tannenbaum, 2003). The first component of the model, general ability, is used synonymously with the concept of general intelligence. Another component, special ability, is the individual's distinctive ability in one or more areas. The third component of the model is individual factors attributed to non-mental characteristics. The fourth component of the model is luck. The last component of the model is the environment. There is a lack of research evidence regarding the validity of the model (Kaufman & Sternberg, 2007).

#### ***Differential Model of Giftedness and Talent***

According to Gagne (1985), who emphasized that giftedness and giftedness are separate concepts, giftedness is defined as natural abilities with biological foundations, while talent is defined as skills developed through the systematic combination of various variables in a specific field (Gagne, 2020). In the theory, talent development is emphasized.

**Giftedness:** The giftedness component of the theory encompasses the abilities that individuals are thought to be innate. Gagne (2020) refers to the area of natural ability, which includes intellectual, social, creative, perceptual, muscular and fine motor skills for physical movements. He defines these types of abilities as natural abilities.

**Talent:** According to the theory, giftedness is necessary for the development of giftedness, that is, giftedness is at the center of the theory (Gagne, 1985). Giftedness in individuals can occur in a wide range of fields, from those that require specialization to those that do not require specialization.

**Talent Development Process:** It covers the skills acquired through experience and learning in an individual's life. This process starts with the identification of the individual and includes a curriculum offered in an unstructured or structured (school, conservatory, etc.) learning environment (Gagne, 2020).

**Catalysts:** Catalysts that contribute more or less to an individual's ability development are divided into individual and environmental catalysts. Individual catalysts are personality, motivation, self-management, physical characteristics and willpower (Gagne, 2010). Environmental catalysts include variables such as family, teachers, caregivers, mentors, peers, socio-economic level, etc. that are present with the individual during developmental periods.

**Chance:**The concept of chance influences all environmental catalysts in the talent development process. Unlike the early years of the theory, chance is considered as a determinant of any causal effect (Gagne, 2020).

### ***Fuzzy Theory***

Fuzzy theory has three basic dimensions. These are predispositions, stimulus conditions and interaction dimensions. The predispositions in the first dimension can be either mental, such as reasoning, or non-mental, such as interest. Both types are necessary and equally important for the emergence of giftedness. The second dimension, stimuli, can consist of all kinds of stimulating environmental conditions in organized form, from objects to people (Sak, 2021). The last dimension, the interaction dimension, refers to the interaction of individual predispositions and environmental variables, individual predispositions with each other and environmental variables with each other in the formation of giftedness.

### **Conclusion, Discussion and Recommendations**

In this study, three developmental theories of giftedness were analyzed according to the four conditions of meta theory. After the analysis, it was found that while the conditions of temporal priority, inus and personal characteristics were met, the condition of metatheoretical significance was more difficult to meet. In fact, it may not be possible to empirically measure giftedness. This difficulty also makes it difficult to validate the components of giftedness theories with concrete evidence. Meta theory's approach of evaluating giftedness theories according to certain standards will make important contributions to the literature. The lack of an explanation about the time variable in the theory may be a limitation.

In fact, all evaluations prove that giftedness is affected by the scientist, the field of study, time, culture and even the wider context (Demirel, 2008). In a sense, the standardization approach advocated by Ziegler and Heller (2000) is necessary. Because many practices such as diagnostics and educational differentiation are based on accepted theories. For this reason, it may be suggested to include domain-specific evaluation in the criteria for evaluating theories. In future studies, different theories dealing with general intelligence, general ability, and domain-specific abilities can be examined according to domain-specific criteria in their own contexts.