Journal of **G**ifted **E**ducation **R**esearch, 2014, 2(1), 23-41.
Üstün **Y**etenekliler Eğitimi **A**raştırmaları **D**ergisi, 2014, 2(1), 23-41.
ISSN: 2147-7248, http://uyad.beun.edu.tr/

Why should Self-regulated Learning Skills Take Place in Gifted Education Programs?

Hasan Said TORTOP[*] **& Cevat EKER**[**]

Received: 03 January 2014 **Accepted:** 13 March 2014

Abstract:
The importance of gifted education is increasing around the world and in Turkey. However, it is seen that from the conceptualization of giftedness to the understanding of related theories, there appears to be a serious problem both at the social and in the academic environment. This situation is also seen in the programs of individuals and institutions starting out with the claim of giving education to gifted students. Moreover, what should be in the content of these programs is important in terms of achieving the objectives of the programs. In this study, why self-regulated learning, which may offer an important contribution to the gifted education, should take place in gifted education programs was handled in the light of the theoretical framework and implementations. Furthermore, brief information is given about the structure of The Education Program for the Gifted Students' Bridge with University (EPGBU) (in terms of self-regulated learning), which is conducted at Bulent Ecevit University in Turkey.
Key words: gifted education, self-regulated learning, The Education Program for the Gifted Students' Bridge with University (EPGBU)

** *Asist.Prof.Dr., Bulent Ecevit University, Center for Special Education Research & Application, Zonguldak, Turkey, e-mail: hasansaid@yahoo.com*
** *Asist.Prof.Dr., Bulent Ecevit University, Center for Special Education Research & Application, Zonguldak, Turkey, e-mail: cevateker@gmail.com*

© 2014 by BEUN OZELMER, Journal of Gifted Education Research / Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi

Journal of **G**ifted **E**ducation **R**esearch, 2014, 2(1), 23-41.
Üstün **Y**etenekliler Eğitimi **A**raştırmaları **D**ergisi, 2014, 2(1), 23-41.
ISSN: 2147-7248, http://uyad.beun.edu.tr/

Üstün Yetenekliler Eğitim Programlarında Öz-düzenlemeli Öğrenme Neden Yer Almalıdır?

Hasan Said TORTOP* & **Cevat EKER****

Alış Tarihi: 03 Ocak 2014 **Kabul Tarihi:** 13 Mart 2014

Özet: Üstün yeteneklilerin eğitiminin önemi dünyada ve Türkiye'de gittikçe artmaktadır. Ancak, görünen o ki üstün yetenekliliğin kavramsallaştırılmasından, ilgili kuramların anlaşılmasına kadar ciddi bir problemin hem toplumsal düzeyde hem de akademik çevrelerde olduğu görülmektedir. Bu durum üstün yetenekli öğrencilere eğitim verme iddiası ile yola çıkan kişilerin ve kurumların hazırladıkları eğitim programlarında da görülmektedir. Bu programların içeriğinde nelerin olması gerektiği programın hedeflediği amaca ulaşması açısından da önemlidir. Bu çalışmada üstün yeteneklilerin eğitiminde önemli katkılar sunabilecek olan öz-düzenlemeli öğrenmenin neden üstün yeteneklilere hitap eden eğitim programlarında yer alması gerektiğini kuramsal çerçeve ve uygulamalar ışığında ele alınmıştır. Ayrıca, Türkiye'de Bülent Ecevit Üniversitesi bünyesinde yürütülen Üstün Yetenekliler Üniversite Köprüsü Eğitim Programı'nın (ÜYÜKEP) yapısıyla ilgili –öz-düzenlemeli öğrenme açısından- kısaca bilgi verilmiştir.
Anahtar Sözcükler: Üstün yetenekliler eğitimi, öz-düzenlemeli öğrenme, Üstün Yetenekliler Üniversite Köprüsü Eğitim Programı (ÜYÜKEP)

GİRİŞ

Son yıllarda, öğrenmeye verilen öneme ve yaşam boyu öğrenme kavramına bağlı olarak ortaya çıkan, öğrencilerin nasıl öğrendiklerini, öğrenmelerini nasıl düzenlediklerini ve kendi öğrenme etkinliklerini değerlendirme gereksinimi; öz-düzenlemeli öğrenme kavramını ön plana çıkarmıştır (Zimmerman & Schunk, 2001). Bu kavramı Flavell (1979) bireyin kendi düşünme biçimlerini ve davranışlarını kendisinin düzenlemesi, farkında olması olarak açıklamıştır. Araştırmacılar son yıllarda, sosyal ve motor beceriler gibi akademik eğitim ve öğretimin diğer alanlarında öz-düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmalar üzerine yoğunlaşmışlardır (Boekaerts, Pintrich & Zeidner, 2000). Günümüzdeki öğretimsel modellerde; öz-düzenlemeye dayalı öğrenmeyi, öğrencilerin öğrenme, başarı ve uzun vadeli eğitim düzeyini arttıracak etkili bir çerçeve olarak görmektedir (Wolters, 2010). Öz-düzenlemeli öğrenme (self-regulated learning) olarak kavramsallaştırılan bu düşünme becerilerinin, bugün üstün yetenekli öğrenciler için anahtar yeterlilik olduğu şeklinde düşünceler bulunmaktadır (Obergriesser, Steinbach & Stoeger, 2013; Risemberg & Zimmerman, 1992). Bu çalışmada, ilk önce öz-düzenlemeli öğrenmenin kuramsal çerçevesi çizilecek, ardından üstün yeteneklilik kavramıyla, kuramlarıyla ilişkili açıklanmaya

* *Yard.Doç.Dr., Bülent Ecevit Üniversitesi, Özel Eğitim Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Merkezi, Zonguldak, Türkiye, hasansaid@yahoo.com*
** *Yard.Doç.Dr., Bülent Ecevit Üniversitesi, Özel Eğitim Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Merkezi, Zonguldak, Türkiye, cevateker@gmail.com*

© 2014 by BEUN OZELMER, Journal of Gifted Education Research / Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi

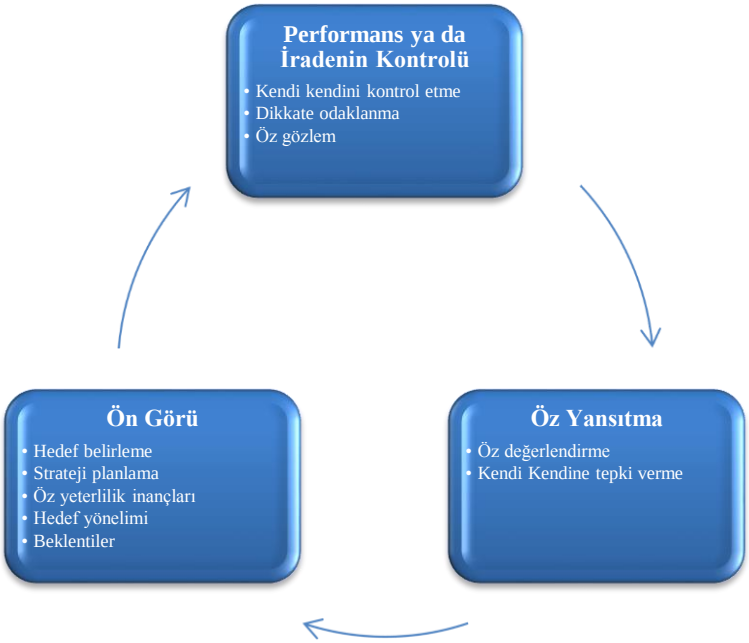
çalışılacaktır. Üstün yetenekliler için hazırlanan eğitim programlarının yapısı irdelenerek, öz-düzenlemeli öğrenmenin bu programlar içerisinde yerini alıp almaması ile ilgili tartışma yapılacaktır.

Öz -düzenlemeli Öğrenme Stratejilerinin Kuramsal Çerçevesi

Sosyal bilişsel kuramın temel ilkelerinden biri olarak kabul edilen öz düzenlemeli öğrenme ile ilgili teori ve araştırmalar, 1980'lerin ortalarında öğrenciler kendi öğrenme süreçlerinin yöneticisi nasıl olabilirler sorusuna cevap aramak için ortaya çıkmıştır (Zimmerman, 2001). 1990'lı yıllarda, kavrama ilişkin çalışmalar daha geniş bir alana yayılarak, öz düzenlemeli öğrenme, öz kontrol ve öz yönetim gibi öz düzenlemenin farklı yönleri ele alınmaya başlanmıştır (Boekaerts, Pintrich & Zeidner, 2000). Öğrencilerin öğrenme sürecinde, dikkatini toplama, zamanı etkili ve verimli kullanma, kendine güven duyma, bilgi birimleri arasında ilişki kurma, kişinin kendi öğrenme hedeflerini ve stratejilerini belirleme, kendi öğrenme hedeflerine ulaşma ve öğrenmelerini organize etme yeteneği kazanma becerileri öz düzenleme ile yakından ilgilidir (Cheng, 2011). Öz-düzenlemeye dayalı öğrenme ya da öz-düzenleme; öğrencilerin öğrenmeleri için hedefler belirledikleri, daha sonra kendi bilişlerini ve davranışlarını düzenledikleri, kontrol ettikleri yapılandırmacı bir süreç (Pintrich, 2000) olarak görülürken, Risemberg & Zimmerman (1992)' a göre öz-düzenleme, hedefler belirlemek ve bu hedefleri gerçekleştirmek için stratejiler geliştirmek, bu stratejilerin kazandırdıklarını denetleme, Schunk (1994) öğrencilerin kendi öğrenmelerini anlamaları, kavramaları ve kontrol edebilmeleri olarak tanımlarken, Zimmerman (2000) öz düzenlemeyi döngüsel bir süreç olarak tanımlamıştır. Çünkü önceki performanstan elde edilen geri bildirimler, içinde bulunulan andaki girişimler sırasında yapılan gerekli düzenlemeler için kullanılmaktadır. Zimmerman'a (2004) göre bu tür geri bildirimler ve düzenlemeler gereklidir. Çünkü kişisel, davranışsal ve çevresel faktörler, öğrenme ve performans sırasında sürekli olarak değişmektedir.

Öz düzenleme öğrencilerin düşünebilmesi, problemleri çözebilmesi ve davranışta bulunması için gerekli olan işaretleri içselleştirmesi olarak düşündüğümüzde, öz düzenlemenin birinci basamağı her şeyin bir anlamının olduğunu kabul etmek, ikincisi uygulama yapmak, üçüncüsü de düşünmek ve problemleri çözmek için gerekli olan işaretlerin kullanılması sürecidir (Slavin, 2000). Bu süreçte, öz-düzenlemeli öğrenme, öğrencilerin akademik beceri kazanmasında hedef belirlemesine, strateji seçimine, strateji geliştirmesine ve kendini etkin bir biçimde izlemesine olanak sağlar (Zimmerman, 2002a). Ayrıca, bilgiye odaklanma, bilgiyi hatırlamak için organize etme, öğrenilen bilgiyi kodlama ve tekrar etme; kaynakların etkili kullanılması ve verimli çalışma ortamlarının sağlanması, öğrenmeye değer verme, öğrenmeyi etkileyen faktörleri bilme, öğrenmeye karşı gösterdiği çabası ile övünç ve mutluluk duymasını gibi etkinlikleri içermektedir (Schunk, 2005).

Zimmerman (1998) geliştirdiği öz düzenlemeye dayalı öğrenme modelinde öz düzenlemenin döngüsel bir doğası olduğunu belirtmektedir. Öğrencinin öğrenme görevlerine ilişkin hedefleri belirlemesi, duyuşsal bir tavrın geliştirilmesi, strateji seçimi, göreve ayrılacak zaman ve harcanacak çabanın belirlenmesi gibi pek çok süreci etkilediğini belirterek modelde, öz düzenlemeye dayalı öğrenmeyi, birbirini takip eden, ön görü (forethought), performans ya da iradenin kontrolü (performance or volitional control) ve öz yansıma (self reflection) aşamalarından oluşan döngüsel bir süreç olarak ifade etmektedir. Bu aşamalar şekil 1.'de görülmektedir.



Şekil 1. Akademik öz düzenleyici öğrenme döngüsü (Zimmerman,1998:3)

Şekil 1. de görüldüğü gibi, öz düzenleyici öğrenmede üç aşama vardır. Bu üç aşamadan ön görü aşaması, gerçek performanstan önce vardır. Hedef belirleme, strateji planlama, öz yeterlilik inançları, hedef yönelimi, beklentiler gibi süreçlerle ilgilidir. Performans ya da iradenin kontrolü aşaması, Dikkate odaklanma, kendi kendini kontrol etme, öz gözlem gibi öğrenme boyunca meydana gelen dikkati ve faaliyeti etkileyen süreçleri içerir. Performanstan sonra meydana gelen öz yansıma aşaması boyunca öğreniciler gerekli stratejileri kullanarak, amaçlarını değerlendirerek fikirlerinin yeterliği hakkında yargıda bulundukları öz değerlendirme ve kendi kendine tepki verme gibi süreçlerden oluşmaktadır.

Ön görü aşaması: Ön görü sürecinde öğrenciler öğrenme için birtakım hazırlıklar yaparlar. Bu süreçte öğrenci kendi kendini kontrol ederek ve gözlemleyerek kendi performansına göre yapabileceklerini ortaya koyar ve buna göre kendisine bir plan yapar. Öğrenme çabası, öğrenme hedefleri ve öğrenme ortamının hazırlanması gibi öğrenme öncesi faaliyetleri içeren süreçleri ifade etmektedir.

Performans ya da iradenin kontrolü aşaması: Performans ya da iradenin kontrolü aşaması kendini kontrol etme ve öz gözlem boyutlarından oluşmaktadır. Bu aşama, öğrencinin görevi ve performansı üzerine dikkatini yoğunlaştırması aşamasıdır (Zimmerman, 2000). Performans veya iradenin kontrolü aşamasının alt süreçlerinde öğrencilerin dikkate odaklanma stratejisi kullandıkları görülmektedir. Bu süreçte, öğrencilerin görevleri üzerine odaklandıkları, yoğunlaştıkları ve en iyi şekilde gayret gösterdikleri görülmektedir. Öğrencilerin motivasyonlarını geliştirmek için tasarlanmıştır. Kişinin performansını ve öğrenmelerinin belirli yönlerini izlemesidir (Zimmerman, 2000).

Öz yansıtma aşaması: Öz yansıtma aşamasında öğrenciler gösterdikleri çabaya tepki gösterirler ve öz değerlendirme yaparlar. (Zimmerman ve Schunk, 2004). Bu aşamada, süreç sonunda edinilen yaşantıların, öğrenmelerin ve deneyimlerin, bireysel değerlendirilmesini ifade eden öz değerlendirme ve öğrencinin öğrenme çıktıları ve öğrenme sürecinin sonunda kendisinin oluşturduğu kendi kendine tepki verme olmak üzere önemli görülen iki farklı evre yer alır.

Öz-düzenlemeye dayalı öğrenme stratejileri üzerine çalışan araştırmacılar, öz düzenleme stratejilerini kullanan öğrencinin genel özelliklerini (Boekaerts, 1998; Kremer, Hayon ve Tillema, 1999; Zimmerman, 2002a; Pintrich, 2004; Montalvo ve Torres, 2004; Zimmerman & Schunk, 2008, Schunk, 2009) şu şekilde tanımlanmaktadır;

- Kendi öğrenmeleri için özel hedefler belirler ve belirledikleri hedeflere ulaşmak için, performansını seçici bir şekilde ortaya koyarak uygun stratejileri seçer ve bu stratejileri nasıl kullanacağını bilir.
- Verimli bir öğrenme ortamı oluşturabilmek için ortamda var olan kaynakları etkili kullanabilme becerisine sahiptir.
- Öğrenme için belirlediği, hedefleri benimser, göreve karşı olumlu duygular geliştirir.
- Öz düzenleme stratejilerini kullanan öğrenci kendi özelliklerinin farkındadır. Kendi öğrenmelerini ve bilişsel süreçlerini izler kontrol eder.
- Öğrenme becerileri konusunda kendine güven duyar ve mevcut bilgi birikimleri ile yetinmez. Yeni bilgi ve becerileri öğrenmeye çalışır.
- Öz düzenleme stratejilerine sahip öğrenci, kendi bilişsel bilgi ve yeteneklerinin farkındadır. Çevresel kaynakları etkili kullanarak akademik başarılarını olumlu yönde gelişmesine katkıda bulunur.
- Öğrenciler akademik görevleri yerine getirirken motivasyonlarının devamlılığını sağlamak için içsel ve dışsal dikkat dağıtıcıları önlemek adına bir dizi stratejiyi etkin olarak kullanabilir.
- Öz düzenleme stratejilerini kullanan öğrenciler, öğrenmeleri için ihtiyacı olan stratejileri belirleyerek bilgi ve becerilerini artırmak için çaba harcar.
- Öz düzenleme stratejilerini kullanan öğrenci, kendisine bir hedef koyar, hedefe ulaşmak için gerekli performansı belirler, performans üzerine odaklanır, öğrenme sürecini ve kendi öğrenmesini izler ve öz değerlendirme yapar.
- Öz düzenleme stratejilerini kullanan öğrenciler, Kendilerini ve sonuçları değerlendirebilirler. Öğrenciler; performansını değerlendirerek öğrenme sürecindeki hataları öğrenme stratejilerine dayandırarak öz-yeterlik algısının ve motivasyonunun çökmesine engel olabilir.

Öz düzenleme stratejilerine sahip olan ve olmayan öğrencilerin özellikleri Zimmerman (1998)' ın öz düzenlemeye dayalı öğrenme döngüsü aşamaları ölçüt alınarak Tablo 1 de karşılaştırılmıştır.

Tablo 1. Öz düzenleme stratejileri düşük ve yüksek öğrenci özellikleri (Zimmerman, 1998)

Öz-düzenleme aşamaları	**Öz düzenleme stratejileri yüksek öğrenci özellikleri**	**Öz düzenleme stratejileri düşük öğrenci özellikleri**
Ön Düşünce Aşaması	• Net aşamalı amaçlar • Öğrenme amaçlarına odaklanma • Yüksek öz yeterlilik • Gerçek amaçlar	• Net olmayan gelişi güzel amaçlar • Performans amaçlarına odaklanma • Düşük öz-yeterlilik • İlgisizlik
Performans	• Performans üzerine odaklanma • Kendi kendine öğrenme	• Sonuca odaklanma • Bir plana bağlı kalma • Sonuç üzerine öz denetim

Aşaması	• Süreç üzerine öz denetim	
Öz-yansıtma Aşaması	• Öz değerlendirmeyi araştırma • Olumlu tepki • Adapte olma	• Özdenetimden kaçınma • Olumsuz tepki • Adapte olmama

Tablo 1 incelendiğinde öz düzenleme stratejilerine sahip olan öğrencilerin, öğrenmek için amaçlar belirleyen, amaçları gerçekleştirmek için kendi stratejilerini belirleyen, bu stratejileri uygulayan, sonuçları değerlendiren ve yüksek öz yeterlilik algısı gösteren bireyler oldukları görülmektedir. Düşük öz yeterlilik becerisine sahip bireyler ise, performans için amaç belirleyen, başkası tarafından önceden hazırlanmış öğrenme etkinliklerini ve aktivitelerini yerine getirmeyi tercih eden, süreçten çok sonuca önem veren düşük öz yeterlilik algısı gösteren bireyler oldukları görülmektedir.

Zimmerman (2002a)'a göre öz düzenleme becerilerinin farkında olan bir öğrenci öğrenme hedefini belirler, bu hedefine ulaşmak için kullanacağı stratejiyi iyi seçer ve kullanır, performans sürecini yönetir ve izler. Hedefine ulaşabilmek için fiziksel ve sosyal çevresini düzenler. Zamanını etkili kullanır ve elde ettiği sonuçları gelecekteki yöntemlere uyarlar. Bu açıdan bakıldığında öz düzenlemenin önemi oldukça açıktır. Öğrenme sürecinde etkin olan, hedeflerini belirleyen, hedefine ulaşmak için en uygun stratejileri seçen ve öğrenme sürecini izleyerek değerlendirme yapan öğrenciler tüm bunları öğretmeninden bekleyen öğrencilere göre daha yüksek düzeyde başarı gösterirler (Zimmerman, 2002a). Aynı zamanda akademik ve mesleki alanlarda başarılı olma olasılığı diğerlerine göre daha yüksektir (Ruban ve Reis, 2006).

Bu açıdan bakıldığında, öz-düzenleme becerileri gerekli eğitim-öğretim ortamları sağlandığı takdirde öğrencilere kazandırılabilir niteliktedir. Okulların öncelikli hedefleri arasında öğrencilere öz-düzenleme becerilerini kazandırmak olmalıdır.

Öz Düzenleme Stratejilerinin Öğretimi

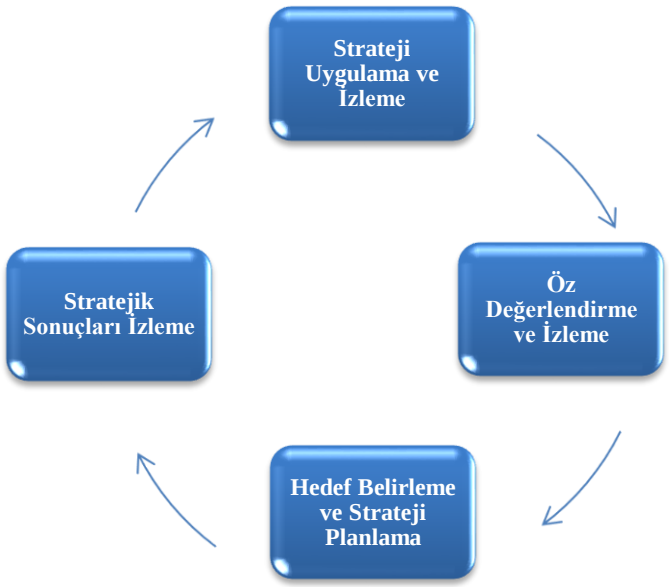
Öğrencilerin öğrenme sürecinde, dikkatini toplama, zamanı etkili ve verimli kullanma, kendine güven duyma, bilgiler arasında ilişki kurma, kendi öğrenme hedeflerini ve stratejilerini belirleme, kendi öğrenme hedeflerine ulaşmak için öğrenmelerini organize etme yeteneği öz düzenleme stratejilerini öğretme ile yakından ilgilidir (Cheng, 2011).

Öz düzenleme stratejilerinin öğretimi sürecinin; ilk aşaması hedef belirlemedir. Öğretmenin en önemli görevi öğrencilere etkili ve gerçekçi hedefler oluşturmayı öğretmektir. Öğrencinin kendisi tarafından belirlenen hedefler, öğretmenin belirlediği hedeflerden daha etkili ve önemlidir (Bandura, 1994). Öğrencilerin öğrenme sürecinde hedef belirlemelerine izin vermek, hedefe kendilerini vermelerini arttırır (Schunk, 2009). Öğretmenler iyi bir proje ödevi hazırlama ile ilgili şüphesi olan öğrencilere ödevi kısa süreli hedeflere ayırarak yardımcı olabilirler. Öğrenciler görevin alt bölümlerini başaracaklarına daha çok inanırlar. Bu sayede iyi bir proje ödevi hazırlama konusunda inançları artacaktır.

İkinci aşama, kişinin kendi öğrenmesini gözlemlemesi ve kontrol etmesidir. Bu aşamada önemli olan öğrencilere davranışlarını ayarlayabilmelerini öğretmektir. Bu da öğrencilerin kendi davranışlarını doğru olarak gözlemlemeleriyle gerçekleşir (Bandura, 1994). Bir öğrencinin, kabul edilebilir gelişim gösterdiğine olan inancı, hedefe ulaşmana olan inancını ve motivasyonunu yükseltir (Schunk, 2009).

Üçüncü aşama, öğrencinin kendini değerlendirmesi aşamasıdır. Öğrenciler kendi davranışlarını, çalışmalarını ve öğrenmelerini süreç içerisinde değerlendirebilmelidirler. Öğrencilerin kendilerini değerlendirme becerisi kendiliğinden oluşmaz bu nedenle gelişmesi zaman alan bu beceriyi kazandırmada öğrencilere yardım etmenin en iyi yolu, onların öğrenme yaşantılarını arttırmaktır (Bandura, 1994). Öğrenciler değer verdikleri hedefler için yaptıkları gelişimlerini daha kolay değerlendirirler. İlk kez piyano çalmaya başlayan öğrenciler, kendilerine yetersiz hedefler koyabilirler. Becerileri geliştikçe kendilerine daha özel hedefler koyup bu hedeflere göre gelişimlerini değerlendirirler (Schunk, 2009).

Zimmerman, Bonner ve Kovach (1996)' a göre öz düzenleme stratejilerinin öğretiminde öğrencilerin Şekil 2' teki süreçleri takip etmeleri sağlanmalıdır.



Şekil 2. Öz düzenleyici öğrenme döngüsel modeli (Zimmerman, Bonner & Kovach, 1996)

Öz-düzenleyici öğrenme ortamının dört aşamadan düzenlenebileceği Şekil 2 de görülmektedir. İlk olarak öz değerlendirme ve izleme sürecinde gözlem ve daha önce elde edilen verilere dayanarak kendi durumunu yargılar. Hedef belirleme ve stratejik planlama aşamasında ise öğrenci konuyu analiz eder, kendine ait özel öğrenme hedefleri belirler ve hedefe ulaşabilmek için stratejiyi planlar. Üçüncü aşamada ise birey seçtiği stratejiyi uygulamaya koyar ve uygulamadaki süreci takip eder. Son aşamada ise stratejinin etkililiğini belirlemek için öğrenme sonuçları ile stratejik süreç arasındaki ilişkiye odaklanır. Bu süreç içerisinde en önemli nokta öğrencinin sürekli olarak öğrenme sonuçlarının öz takibini yaparak olaylara uygun strateji bulması ve değerlendirme yapmasıdır.

Öğrencilerin belirlenen öğrenme hedefine ulaşabilmesi için sahip olduğu içsel faktörler üzerine vurgu yapılan öz düzenlemeye dayalı öğrenme süreci, bireyin kendisinin ortaya koyduğu öğrenme hedefleri doğrultusunda, davranışlarını, biliş üstü yeterliliğini ve motivasyonunu ayarlamaya çalıştığı, hedeflerini çevresel etkilere göre yönlendirdiği, etkin ve oluşturmacı bir süreci ifade etmektedir (Bandura, 1994).

Bu süreç içerisinde öğrenciler, kendi akademik hedeflerini takip ederken, kendi düşünceleri, kendi etkinlikleri ve kendi duyguları ile ilgilenirler. Öz düzenlemeyi stratejilerini kullanmak, öğrencilerin sınıf içerisindeki akademik performanslarının ve başarılarının önemli bir parçasıdır. Akademik öz düzenleme zekâ gibi bir zihinsel yetenek veya okuma becerisi gibi akademik bir yetenek değildir; akademik öz-düzenleme daha çok

kişinin kendi kendini idare edebilme süreci olarak kabul edilir ve bu süreç sayesinde öğrenciler zihinsel becerilerini akademik yeteneğe çevirebilirler (Zimmerman, 1998). Öğrencinin nasıl öğrendiğini bilmesi ve öğretmenin farklı öğrenen öğrencilere uygun öğrenme-öğretme faaliyetlerini düzenlemesi, eğitim-öğretimin hedeflerine ulaşmak adına oldukça önemlidir. Bu amaçla, öğretmen öğrencilerin hedef belirlemelerine ve gelişimlerini değerlendirmelerine fırsat vermelidir. Ayrıca, öğrencilerin uygulamalarına bakarak düzeltici geri bildirim vermeli. Daha fazla pratikle öğrencilerin öz düzenleme stratejilerini yeniden düzenleyerek içselleştirmelerini sağlamalıdır. Her öğrenci strateji kullanabilir, ancak bu durumun mümkün olabilmesi için strateji öğrenimi ve kullanımı için öğrenme araç gereçlerin doğru olması, strateji kullanımının teşvik edilmesi gereklidir**.**

Üstün Yeteneklilik Kavramı, Kuramlar, Programlar ve Öz-Düzenlemeli Öğrenme

Üstün yeteneklilerin eğitimiyle ilgili yapılan çalışmalara tarihsel açıdan bakıldığında "üstün zekâ" nın kavramsallaştırılmasında "genel zekâ" yani Spearman'ın (1904) genel zekâsı (g) kuramsal bakışının uzun süre etkisini koruduğu görülmektedir (Robinson, Zigler, & Gallagher, (2000). Bu durum yüksek entelektüel yeteneğin (IQ skoru) üzerine yoğunlaşan bir üstün yetenekliler eğitiminin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Galton (1869) çalışmaları ile başlayan ve kalıtımsal aktarım üzerinde durularak "zeka" ve "üstün zekanın" anlaşılma durumu hep güncelliği korumuştur. Terman'ın yaptığı boylamsal çalışma da üstün zekâ hakkında bu alanda çalışmalar yapmak isteyen psikologlara hem ışık tutmuş hem de önemli veriler elde edilmesini sağlamıştır. Terman' ın bulguları 130 üstü IQ skoruna sahip kişilerin çok azının yetişkinlik döneminde yüksek performans ve üretkenlik gösterdiğini ortaya koymuştur (Terman & Oden, 1947). Bunlar ve daha sonra yapılan tüm çalışmalar, üstün yeteneği anlamamızda bize "genel zihinsel kapasite" yi bir kenara koyarak açıklama getirilemeyeceği şeklinde bir bakış açısı oluşmasını sağlamıştır. Bugün üstün zekâlılık üzerine araştırmalar yapan kişilerin uzlaştıkları önemli konulardan biri, "üstün zeka" (yüksek performans ve üretkenlik) için genel zeka kapasitesi (genel yetenek) gereklidir, ancak yeterli değildir" şeklindedir (Sternberg & Davidson, 2005; Tannenbaum, 2003). Üstün yeteneğin gelişiminde kalıtımın ve çevresel faktörlerin nasıl etki ettiği ile ilgili açıklamalar getiren Simonton (2001), bu sürecin sanıldığı gibi basit ve kolay anlaşılır ve anlatılabilir bir süreç olmadığı vurgusunu yapmaktadır. Üstün zekanın kalıtımsal durumu ve genel yeteneğin gerekli bir şart oluşu ile ilgili kuramlardan, araştırmalardan yansıyan fikirler elbette uygulamalarla da kendini gösterecektir. Halen Türkiye'de üstün yetenekli öğrencilerin eğitim gördüğü Bilim ve Sanat Merkezlerinde tanılama aşamasında WISC-R testinin kullanılmasının (MEB, BILSEM Yönergesi, 2007) bu anlayışın hakim olduğu şeklinde bir fikrin oluşmasını sağlayabilir.

Bugün, Howard Gardner (1983, 1999)'ın çalışmaları ve üstün zekaya kuramsal çerçeve ortaya koyan önemli kuramcıların (Renzulli, 1986; Gagne, 2004) görüşleri ile de boyut kazanan bir tartışma, üstün yeteneğin belli özel alanlarda olacağı şeklindeki bir sonuca araştırmacıları götürmektedir (Winner, 1996, 2009). Ancak belli alandaki yeteneğin genel yeteneği yordayacağı ile ilgili net bulgular henüz elde edilmiş değildir.

Aslında, "üstün zekâ" kavramına da henüz açık ve net bir tanımlama yapılabilmiş değildir. Bu durumun birçok nedeni bulunmaktadır. Bunlar arasında, üstün zekâ kavramına atfedilecek anlamın toplumlara göre değişim göstermesi, zekânın soyut bir kavram oluşu gibi faktörler sayılabilir. Bu durum birçok üstün zekâ kuramının da ortaya çıkmasıyla kendini gösterir. Son zamanlarda, Türkiye'de üstün yetenek, özel yetenek gibi kavramların

kullanılmaya başlanması, üstün zekâ kavramına olan algı ve bakıştaki farklılaşmadan kaynaklandığını söylemek yanlış olmaz (Sak, 2011; Sternberg & Davidson, 2005).

Üstün zekâya ilişkin genel bir uzlaşma oluşturmaya uğraşan araştırmacılar üstün zekâlılığın, performans gerektiren gelişimsel bir süreç (developmental process) olduğuna ilişkin düşünceler ve çağdaş yaklaşımlar ileri sürmüşlerdir (Horowitz, Subotnik & Matthews, 2009; Cross, 2011; Mayer, 2005). Üstün zekâdan söz edebilmek için öncelikle bir yetenek gereklidir. Belli bir alan adanmışlık (commitment), uygun öğretimsel yöntemler, psikososyal becerilerinin geliştirilmesi (bu durum koçluk ya da mentörlük), zamanın harcanması gibi gereklilikler bulunmaktadır (Sosniak, 1990; Cross & Coleman, 2005; Gagné, 2005; Syed, 2010). Bugün üstün yeteneklilerin eğitimi üzerinde çalışan araştırmacıların asıl üzerinde durdukları konu üstün yeteneklilik performansının ortaya çıkmasına etki eden faktörlerin neler olduğu şeklindedir (Subotnik, Olszewski-Kubilius & Worrell, 2011; Gagne, 2004; Simonton, 2001). Üstün yetenekliliğin kültürel ve toplumsal boyutunun da olduğunu belirten Tannenbaum (1986), toplumlarda üstün yeteneklilik deyince üstün bir performans ve üreticiliğin akla geldiğini belirtmektedir. Ancak bunların ortaya çıkmasında zamanın ya da vaktin harcanması konusu üzerinde çok fazla durulmaz (Sosniak, 1990). Ayrıca, üstün yeteneklilik ile ilgili kuramlarda karşılığını bulan bu kavramsal yapıların eğitim uygulamalarında da görülmesi gereklidir. Kişinin kendi öğrenmelerini kontrol etmesi şeklinde basitçe tanımlanacak olan öz-düzenlemeli öğrenme ve üstün yeteneklilik kavramı ve üstün yeteneklilerin eğitimi arasında kesişme noktaları olabilir. Burada, öz-düzenlemeli öğrenme ile üstün yeteneklilerin eğitimiyle ilişkili olabilecek kavramsal çerçeve açıklanacaktır.

Yaratıcılık

Gelişmiş ülkelerin üzerinde çokça durduğu, üstün yeteneklilikle ilgili kuramlarda da yerini alan yaratıcılık (Renzulli'nin (1977, 1986) Üçlü Yüzük Kuramı; Stenberg, (2005) Başarılı Zekâ Kuramı gibi); yeni fikirler, çözüm önerileri ortaya koyabilme yeteneğidir. Yaratıcılıkla ilgili çalışmaları olan Amabile (1996) yaratıcılığın üç bileşenden oluştuğunu öne sürmektedir. Bunlar, belli alanla ilgili bilgi ve beceri, göreve adanmışlık ve yaratıcı süreçtir. Göreve adanmışlık Renzulli'nin (1977, 1986) üstün yeteneklilik kuramında da karşımıza çıkmaktadır. Yaratıcılıkla ilgili sürecin etkili bir şekilde gerçekleşmesi, kendini göreve adama gibi kavramlar, öz-düzenleme teorisindeki kavramlarla ilişkili olabilir. Simonton (2000)'nun yaratıcılıkla ilgili olarak, yaşam boyunca meydana gelen bir gelişime bağlı oluşu şeklindeki bakışı da öz-düzenlemenin teorik boyutuyla benzer kavramsal yapılarla çakıştığı söylenebilir. Renzulli'nin (1982) üstün yetenekli bireylerin toplumdaki oranı ile ilgili olarak %15-20 lere kadar varan oranı, 120 üstü IQ de yaratıcılık ile zekâ arasında ilişki olmayacağı şeklindeki düşünce (threshold hipotezi) kısmen kabul görmüştür. Bu durum belli bir eşik değerinden sonra üstün zekâlı bireylerin yaratıcılıklarında zekâdan bağımsız bir özellik göstereceği şeklindeki düşünce, yaratıcılıkla ilgili kuramlarda görülen daha çok bireyin göreve adanması ve yaratıcılığı geliştirici süreçlerin içerisinde olma durumunun önemli olduğu şeklinde sonuca götürür. Bu da öz-düzenleme ile ilgili benzer kavramsallaştırmanın olduğu alanlar konusunda bize fikir verebilir. Bugün yaratıcı olarak belirtebileceğimiz birçok kişinin eğitimleri için uzun zaman harcadıkları görülmektedir (Howard, 2008; Syed, 2010; Walberg, Williams, & Zeiser, 2003, Renzulli, 1986). Çocukluktaki yaratıcılık (little-c) ile yetişkinlikteki yaratıcılık (Big-C) arasında bir ilişki olduğu şeklindeki düşünce birçok üstün yetenekli eğitim programı sunan okullarda bu yönde düzenlemeler yapılmaya itmiştir (Cramond, Matthews-Morgan, Bandalos, & Zuo, 2005). Ancak bilinen durum yaratıcılığın

süreklilik arzettiğidir. Ayrıca yetişkinlikteki yaratıcılığın tahminleyicisi olarak da çocukluktaki yaratıcılığında payı vardır (Plucker, 1999; Runco, 1999). Eşik hipotezi daha sonra eleştiriler almıştır. Son yapılan çalışmalarda da görüldüğü gibi IQ skorları ile yaratıcılık arasında ilişkinin varlığından söz edilebileceği ile ilgili bulgular ortaya çıkmaktadır (Dai, 2010; Lubart, 2003). Ancak halen bu bulgular üzerinde tartışmalar devam etmektedir. Bu alandaki araştırmalarda zor olan durum, yaratıcılığı ve yaratıcı süreci ölçebilecek ortamların oluşturulmasıdır (Park, Lubinski, & Benbow, 2007; Runco 1999). Özetle, üstün yetenekli bireylerin özellikleri arasında yer alması konusunda kuramlara da geçen yaratıcılık kavramı daha iyi anlaşılması durumunda, yaratıcılığın ve yaratıcılığın ortaya çıkması süreçlerinin öz-düzenlemeli öğrenme teorisiyle ilişkili olabileceği söylenebilir.

Motivasyon

Csikszentmihalyi (1985)'nin "birçok buluşçunun veya dâhinin benzer yönü onların bilişsel ya da duyuşsal yanı değil motivasyonudur" şeklindeki düşüncesi, üstün yeteneklilerin eğitiminde bu kavrama çok önem verilmesine neden olmuştur. Üstün zekâ ile ilgili kuramlara bakıldığında motivasyonun bazı kuramların içinde yer aldığı görülmektir. Renzulli (1977, 1986)' nin Üçlü Yüzük Kuramı'nın bir boyutu motivasyonu ele almaktadır. Ancak motivasyonun çok kapsamlı yapısını değil vazifeye bağlılık/aşk (task commitment) üzerinde durmaktadır. Bireyin bir alanda azmi, istekliliği, öz-güven, problemleri belirleyip çözebileceğine inancı gibi durumlar göreve bağlılığını açıklar. Göreve bağlılığının üstün yeteneklilerin yüksek performans göstermesine katkı sağladığı ile ilgili çalışmalara rastlanmaktadır (Curby, Rudasill, Rimm-Kaufman, & Konold, 2008). Ericson ve diğerleri (1993) yüksek performans gösteren üstün yetenekli öğrencilerin akranlarına göre daha fazla görev aşkı ve öz-düzenleme yönünün olduğu vurgusunu yapmışlardır.

Benzer şekilde üstün zekâ ve üstün yetenek kavramını ayıran Gagne (2005), Ayrımsal Üstün Zekâ ve Üstün Yetenek Kuramı'nda (DGMT) üstün zekânın üstün yeteneğe dönüşmesinde etkili olduğunu savunduğu bireysel katalizörler başlığı altında motivasyonu ele alır. Motivasyonu yüksek kişiler kolay pes etmezler, gelişimleri sürdürürler. Yüksek başarı gösteren üstün zekâlı öğrencilerin yüksek motivasyona sahip olduğu görülmüştür. Üstün zekalı öğrencilerde karşılaşılan problemlerden biri, üstün yetenekli öğrencilerin motivasyon düşüklüğü göstermeleridir (Siegel & McCoach, 2005; Davis & Rimm, 1998). Motivasyonun üstün yetenekli öğrencilerinin eğitiminde önemli olduğu kabulü, bu alandaki araştırmacıları motivasyonun artırılmasına yönelik stratejilerin geliştirilmesi üzerine çalışma yapmaya itmiştir. Bu araştırmalar sonucunda, üstün yetenekli öğrencilerin motivasyonlarının sağlanmasında, amaç belirleme, sıralı başarılar ve kişisel ilişkiler oluşturma gibi yöntemlerin kullanımı önerilmektedir (Webb, Meckstroth & Tolan, 1994; Withmore, 1986; Sak, 2010). Bu açıdan bakıldığında üstün zekâlı öğrencilere kısa ve uzun dönemli amaç belirleyebilme becerilerinin öğretilmesi gerekir. Bunun yanından üstün yetenekli bireyin öz-denetimi sağlayıcı stratejileri geliştirilmelidir. Öz-denetim stratejileri; öz-yönetim, öz-gözlem ve kişisel standart belirleme gibi stratejilere ayrılmaktadır (Siegel & McCoach, 2005). Üstün zeka kuramlarında yerini bulan ve ayrıca üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde önemsenmesi için vurgu yapılan motivasyon kavramı, öz-düzenlemeli öğrenme modelleri içerisinde de yer almakta olduğu görülmektedir (Risenberg & Zimmerman, 1992; Pitrinch, 2000). Üstün yetenekli öğrencilerde, öğrenmelerinde yüksek başarı yakalayanlar, yüksek motivastona, azim, kararlılık, adanmışlığa sahip olan ve iyiyi yapmak isteyen kişilerdir (Braggett, 1997; Risemberg & Zimmerman, 1992; Heller, 1999;

Zimmerman & Martinez-Pons, 1990). Tüm bunlar dikkate alındığında, öz-düzenlemeli öğrenmede yerini alan motivasyonel süreçlerle ilgili strateji geliştirme uygulamalarının, üstün yetenekli öğrencilerin -kuramlarda da öngörüldüğü yüksek motivasyona sahip olmaları yeteneğin ortaya çıkmasında etkili olma öngörüsünün de karşılanması açısından- eğitimlerinde çok yararlı olacağı söylenebilir.

Bir diğer durum ise üstün yetenekli öğrencilerin başarılarında içsel motivasyonun önemli rolünün olduğu şeklinde bir yaklaşım ya da inanç bulunması durumudur. Ancak bununla ilgili bazı çalışmalar üstün yetenekli öğrencilerin başarıların içsel motivasyon kadar dışsal motivasyon kaynaklarının da etkili olduğu şeklindeki bir durumu ortaya koymaktadır (Covington & Dray, 2002; Kover & Worrell, 2010). Bu yeni araştırmalar, üstün yetenekliler ve motivasyon üzerine araştırmaların daha fazla yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Özetle, motivasyon ve göreve adanmışlık gibi kavramlar üstün yetenekliler ile ilgili kuramlarda yerini almaktadır. Öz-düzenlemeli öğrenme teorisinde de motivasyonun önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu açıdan öz-düzenlemeli öğrenme becerilerinin kazandırılması üstün yeteneklilerin eğitiminde olması gereken önemli bir unsur olarak yer alması gerektiği düşünülebilir.

Beklenmedik Başarısızlık (Underachievment) ve Gizli Üstün Zekâlılar (Hidden Gifted)

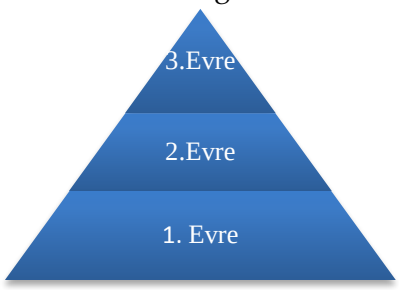
Üstün zekâlı bireyde başarının zihinsel kapasitenin altında olması ya da beklenenin altında gösterilen başarı(sızlık) beklenmedik başarısızlık (underachievment) olarak açıklanmaktadır. Üstün zekâlı öğrencilerde, normal öğrencilere göre daha fazla görülen bu durum, üstün yeteneklilerin eğitiminde ciddi problemlerden bir tanesidir. Beklenmedik başarısızlık olgusunun ortaya çıkışındaki nedenler arasında, üstün yetenekli öğrencilerin üst-biliş stratejilerinin kullanılmasındaki eksiklik ve düşük motivasyonun olduğu da belirtilmektedir (Renzulli & Park, 2002; Kerr, 1991; Rimm, 2003; Gallagher, 1976; Reis, 1998; Withmore, 1980). Gizli üstün zekâlı öğrenciler ise bazı nedenlerden (kendilerini gizlemeleri, ikili sıra dışılık durumu (twice exceptional), başka kültürden olmaları nedeniyle tanılanmamaları gibi) dolayı üstün yetenekli olarak tanılanamayan öğrencilerdir (Moltzen, Riley, & McAlpine, 2000; Kerr, 1991; Davis & Rimm, 1998). Beklenmedik başarısızlığın da birtakım nedenleri arasında özel öğrenme güçlükleri (disgrafi, diskalkuli ve Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu) olabilir (Rimm, 2001, 2003; Karnes & Johnson, 1991). Birçok eğitim psikoloğu, öz-düzenlemeli öğrenme teorisinin uygulamalarının öğrencilerde birçok olumlu etkisinin olduğu (motivasyonda ve benlik inancında da) inanmaktadırlar. Üstün yetenekli ama beklenmedik başarısızlık gösteren öğrenciler için öz-düzenlemeli öğrenme programlarının olumlu etkiler meydana getirdiği görülmüştür (Stoeger & Ziegler, 2005). Özetle, üstün yetenekliler eğitiminde önemli sorunlar arasında yer alan beklenmedik başarısızlık olgusunun nedenleri arasında olan üstbiliş stratejilerinin yetersizliği ve motivasyon eksikliği gibi durumlarla baş edilmesinde -öz-düzenlemeli öğrenmenin etkililiği ile ilgili bulguların da desteklemesiyle- öz-düzenlemeli öğrenmenin kullanılmasının gerekli olduğu düşünülebilir.

Üstün Yeteneklilere Yönelik Eğitim Programlarının Yapısı ve Öz-Düzenleme İle İlişkisi

Üstün zekâ kavramının sınır ve çerçevesini belirlemeye çalışan kuramları temel alan üstün yeteneklilerin eğitimine yönelik programlar öne sürülmüştür. Bu programlar üstün yeteneğin gelişimine katkı sunma vaadi ile ortaya konulan eğitimsel araçlardır. Bunlardan bazıları, Purdue Üç-Evre Modeli (Feldhusen & Kollof, 1986) ve Üçlü Zenginleştirme Modeli (Renzulli, 1977; Renzulli ve Reis, 1986), Özerk Öğrenme Modeli (Betts, 1986; Betts & Krecher, 1999) incelenecektir.

Purdue Üç-Evre Modeli

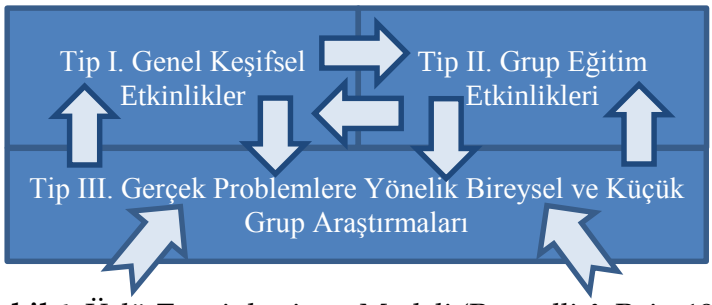
Feldhusen & Kollof, (1986) tarafından ortaya atılan ve aslında üniversite öğretimi için modellenen Purdue Üç-Evre Modeli üç evreden oluşmaktadır (Bkz. Şekil 3). 1. Evre; temel düşünme becerilerinin geliştirilmesi ve alan bilgisi üzerinde durulmaktadır. Bu aşamada yakınsak ve ıraksak düşünme becerilerinin geliştirilmesi ile ilgili çalışmalar yapılır. 2. Evre, eleştirel düşünme, problem çözme becerilerinin geliştirilmesi üzerinde durulur. Buna yönelik etkinlikler yapılır. 3.Evre; bu evrede öğrenci bağımsız çalışma becerilerini geliştirmesi beklenir. Bunun sonucunda farklı eğitimsel ürünler ortaya konur.



Şekil 3. Purdue Üç-Evre Modeli (Feldhusen & Kollof, 1986)

Üçlü Zenginleştirme Modeli

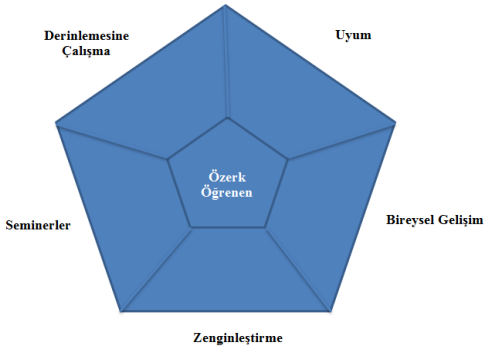
Üçlü Zenginleştirme Modeli Renzulli (1977) ve ortaya atılmıştır (Renzulli & Reis, 1997). Bu modelde üç tip etkinlikler bulunmaktadır (Bkz. Şekil 4). Tür 1. de genel programlarda bulunmayan etkinlikler yapılır. Öğrencilerin belirli konulara ilgilerinin çekilmesi amaçlanır. Tür 2. de ise öğrencilerin, araştırma, düşünme becerilerini geliştirmek amaçlanır. Tür 3. de ise öğrencinin bireysel çalışma yaptığı evredir. Bu evrede, planlama, kaynak kullanımı, zaman yönetimi vb. becerilerin geliştirilmesi amaçlanır.



Şekil 4. Üçlü Zenginleştirme Modeli (Renzulli & Reis, 1997)

Özerk Öğrenen Modeli

Özerk Öğrenme Modeli, Betts (1986) ortaya atılmıştır. Bu model beş basamaktan oluşmaktadır (Bkz. Şekil 5). Bu modelin amacı öğrencilerin bağımsız ve kendi kendine öğrenen bireyler olmalarını sağlamaktır. Uyum aşamasında öğrenciler, kendi bireysel yeteneklerinin farkına varırlar. Üstün zekanın anlaşılması sağlanır. Bireysel gelişim aşamasında öğrencinin özerk öğrenmesini sağlayacak becerilerin verilmesidir. Zenginleştirme aşamasında, öğrencilerin genel müfredat dışında araştırmalar ve keşifler yapmalarını sağlar. Seminer aşamasında, öğrenciler yaptıkları araştırmaları gruplar önünde sunarlar. Derinlemesine araştırma aşamasında, öğrenciler isteklerin doğrultusunda derinlemesine araştırmalar yaparlar.

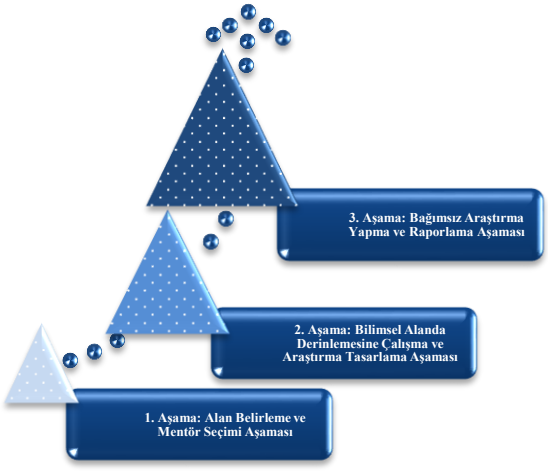


Şekil 5. Özerk Öğrenen Modeli (Betts, 1986)

Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde önerilen yukarıdaki programların genel ve temel özelliklerine bakıldığında bireysel ve özerk çalışma programların son basamağında öngörülmektedir. Bu durumun sağlanması için önceki basamaklar geliştirilmesi gereken becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu çerçeve programların idealize ettiği bu becerilerinin kazandırılması, öz-düzenlemeli öğrenmede yerini bulan stratejilerle sağlanabilir. Bu durum öz-düzenlemeli öğrenmenin üstün yeteneklilerin eğitiminde önemli bileşenlerden biri olması şeklindeki düşünceye yöneltebilir (Obergriesser, Steinbach & Stoeger, 2013).

Üstün Yetenekliler Üniversite Köprüsü Eğitim Programı (ÜYÜKEP)

ÜYÜKEP, Tortop (2013a, 2013b) tarafından ortaya atılmıştır. ÜYÜKEP, akademik alandaki üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerini –bilim insanı olarak yetişmesini- amaçlayan bir programdır. Üç öğretim aşamasından oluşmakta olup, Türkiye'de Bülent Ecevit Üniversitesi Özel Eğitim Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Merkezi (ÖZELMER) bünyesinde 2013 yılından itibaren yürütülmektedir. ÜYÜKEP, mentör ve e-mentörlük yaklaşımlarını esas almaktadır. ÜYÜKEP'te mentör olarak belirlenecek kişiler üniversite bünyesindeki araştırmacılar olabileceği gibi Türkiye'deki Bilim ve Sanat Merkezlerinde ve Fen Liselerinde (lisansüstü eğitim yapmış) öğretmenler de olabilir. Ancak e-mentör olarak görev alacak kişiler bilimin herhangi bir alanında çalışan, önemli başarıları olan bilim insanları olması gerekir (Tortop, 2013a, 2013b).



Şekil 6. ÜYÜKEP eğitim süreci aşamaları (Tortop, 2013b)

ÜYÜKEP'in müfredat bileşenleri, bilimsel yaratıcılık, öz-düzenlemeli bilim öğrenme becerileri, düşünme becerileri, bilimsel süreç ve araştırma becerileri ve bilim tarihi ve

felsefesi şeklindedir. ÜYÜKEP, Türkiye'de üstün yeteneklilerin eğitiminde öz-düzenlemeli öğrenmenin eğitim programı içeresine alan ilk programdır. ÜYÜKEP'te akademik alanda üstün yetenekli öğrencilerin bilim insanı olabilmeleri için öz-düzenlemeli öğrenme becerilerinin kazandırılması gerektiği düşünülmektedir. ÜYÜKEP, öğretim sürecinde tematik yaklaşımla 3 aşamadan oluşan bir eğitim sunar (Bkz. Şekil 6). Bunlar şu şekildedir; Birinci Aşama: Alan Belirleme ve Mentör Seçimi Aşaması; İkinci Aşama: Bilimsel Alanda Derinlemesine Çalışma ve Araştırma Tasarlama Aşaması; Üçüncü Aşama: Bağımsız Araştırma Yapma ve Raporlama Aşaması (Tortop, 2013a, 2013b).

ÜYÜKEP'te öğrenci seçimi belli ölçütlere göre yapılır. Öğrenciler 1-4. sınıf, 5-8. sınıf ve 9-12. sınıf olmak üzere –genel eğitim sistemine paralel- gruplandırılır. ÜYÜKEP'te bilhassa 1-4.sınıf öğrenci gruplarında öz-düzenleme stratejilerinin kazandırılmasına yönelik etkinlik ve çalışmalar yapılır (Tortop, 2013b). İdeal olanın da ilkokul döneminde ya da üstün yetenekli eğitim programlarının ilk dönemlerinde bu becerilerin kazandırılması gerektiği belirtilmektedir (Obergriesser, Steinbach, & Stoeger, 2013). ÜYÜKEP ile ilgili olarak öğrencilerin program hakkındaki görüşleri programın sosyal geçerliğinin de yüksek olduğunu göstermektedir (Tortop, 2013a; Tortop, 2014).

SONUÇ

Üstün yetenekliler hakkında kendini motive etmiş bağımsız (özerk) çalışan bir birey olduğu ve kendi öğrenmelerini yönettiği (öz-düzenlemeli öğrenmeyi kullandığı) bilinmektedir (Clark, 1992; Risemberg & Zimmerman, 1992; Heller, 1999; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990; Ablard & Lipschultz, 1998). Bu algının oluşması ve üstün yeteneklilik kuramlarında bulunan göreve adanmışlık (task commitment), motivasyon gibi kavramlar, bu alanda çalışma yapan araştırmacıları öz-düzenlemeli öğrenme üzerine çalışmalara yönlendirmiştir. Üstün yeteneklilerin kendi kendine öğrenmeleri, öz-yönetimli öğrenme ve öz-düzenlemeli öğrenmeleri üzerine çalışmaların ilk kavramlaştırılması Treffinger (1975) tarafından yapıldığı görülmektedir. Öz-yönetimli öğrenme (self-directed), öğrencinin kendi belirlediği hedefleri başarmak için, kendi öğrenmelerinin farkında olması, yönetmesi ve projelerini tanımlamasıdır. Bunu gerçekleştirmek için öğretmenin öğrencilere, seçenekler sunması ve materyaller sağlaması şeklinde düşünülen, öğrenenin kontrol ettiği bir mekanizmadır. Öz-denetimli bir öğrenmenin gerçekleşmesi için öz-düzenleme (self-regulated) stratejileriyle öğrenmenin nasıl yapılacağının da öğrencilere kazandırılması gerekmektedir. Bunu sağlarken bazı yaklaşımlar önerilmiştir. Örneğin, Maker ve Nielson (1995) öz-yönetimli öğrenme becerilerinin üstün yetenekli öğrencilerde kazandırılması için gerçek hayat problemlerine başvurulması gerektiğini belirtmiştir.

Deur (2004) ilkokul seviyesindeki üstün yetenekli öğrenciler için öz-yönetimli (self-directed) öğrenmelerini modellediği bir nitel çalışma yapmıştır. Çalışmasında öz-yönetimli öğrenmeleri için içsel etkiler (öğrenci eğilimleri, içsel öğrenme stratejiler (öz-düzenlemeli öğrenme), motivasyon) ve dışsal etkilerden(dışsal öğrenme stratejileri (öz-yönetimli öğrenme), kaynaklar, araştırma görevi) oluşan modellemesini, 10 üstün yetenekli öğrenciyle yaptığı görüşme verilerinden elde ederek oluşturmuştur. Öz-yönetimli öğrenimin ilkokul düzeyindeki üstün yetenekli öğrencilere uygulanması açısında önemlidir.

Neber ve Schommer-Aikins (2002) yaptığı araştırmada, öz-düzenlemeli bilim öğrenme açısından cinsiyet ve sınıf düzeyi açısından farklılaşma durumunu ve öz-düzenlemeli öğrenmede etkili olabilecek değişkenler arasında nedensel ilişkiyi araştırmıştır. Cinsiyet faktöründe önemli farklılık bulamasa da araştırmacılar, öğrenme ortamlarında

motivasyonel önkoşulları genişletilmesi ile birlikte öğrencilerin kendilerinin başlatacakları araştırma yapılan öğrenme ortamları haline getirilmesini önermektedirler.

Stoeger ve Ziegler (2005) beklenmedik başarısızlık gösteren 36 dördüncü sınıf öğrenci üzerinde öz-düzenlemeli öğrenme eğitim programını (Zimmerman, et al. 1996) uygulamışlardır. Bilhassa sadece bir hafta geçmesine rağmen zaman yönetimi becerisi eğitimiyle öz-düzenlemeli öğrenmelerinde ilerleme görülmüştür. Öz-düzenlemeli öğrenmenin beklenmedik başarısızlık gösteren üstün yetenekli öğrencilerin potansiyellerini performansa dönüştürmesi açısından etkili olduğu görülmüştür.

Housand & Reis (2008) Üçlü Zenginleştirme Modeli içerisinde öz-düzenlemeli okumanın üstün yeteneklilerdeki etkilerini incelemişlerdir. Öz-düzenlemeli okumanın yapıldığı grupta üst düzey düşünme becerilerinde artış gözlenmiştir.

Bu çalışmalar, üstün yetenekli öğrencilerin öz-düzenlemeli öğrenme becerilerinde artışın olumlu etkiler meydana getirdiğini göstermektedir. Diğer öğrenciler gibi üstün yetenekli öğrenciler de kapasitelerini, öz-düzenleme becerilerini ve motivasyonlarını artırıcı eğitimsel desteğe ihtiyaç duyarlar ve bunu hak ederler (Davis & Rimm 1998; Housand, & Reis, 2008; Treffinger, 1975; Zimmerman, & Martinez-Pons, 1990).

Zimmerman (2002b) bilhassa uzun ölçekli yaratıcı projelerin yapılmasıyla karşılaşıldığında (bir buluş, sanat çalışması ya da edebi eser) bireylerin yeteneklerini kendilerinin düzenleyebilmesi gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca, bu düşünme becerisi bugün yaşam boyu öğrenme (lifelong learning) denilen kavram içerisinde bu açıdan birlikte anılması gereken bir beceridir. Bu durum üstün yetenekli eğitim programlarında öz-düzenlemeli öğrenmenin yer almasının üstün yeteneklilerin eğitimlerinden beklenen hedeflerin gerçekleşmesi açısından önemlidir.

Üstün yeteneklilerin eğitiminde öz-düzenleme becerilerin kazandırılmasında ve öğrenme ortamlarının öz-yönlendirmeli hale getirmesi açısından üstün yetenekli öğrencilere eğitim veren öğretmenlerinin de belli eğitim almaları gerekmektedir. Bu durum üstün yeteneklilere verilecek eğitimin kalitesinde artışa neden olabilir. Literatürde üstün yeteneklilerin eğitimi ve öz-düzenlemeli öğrenme becerileri ile ilgili çalışmaların az olduğu görülmektedir. Bu alanda çalışmaların artırılması araştırmacılara önerilebilir.

KAYNAKLAR

Ablard, K. E., & Lipschultz, R. E. (1998). Self-regulated learning in high achieving students: relation to advanced reasoning, achievement goals, and gender. *Journal of Educational Psychology, 90*, 94–101.

Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context.* Boulder, CO: Westview.

Bandura, A. (1994). Self-efficacy. v.s. Ramachaudran (Ed) *Encyclopedia of human behavior* (ss. 71–81) içinde, New York: Academic Press.

Betts, G. T. (1986). *The autonomous learner model: For the gifted and talented*. Greeley, CO: ALPS Publishing.

Betts, G. T., & Kercher, J. K. (1999).*The autonomous learner model: optimizing ability.* Greeley, CO: ALPS Publishing.

Boekaerts, M. (1998). Do culturally rooted self-construal affect students' conceptualization of control over learning?, *Educational Psychologist, 33*, 87–108

Boekeerts, M., Pintrich, P. R. & Zeidner, M. (2000). *Handbook of Self-regulation.* San Diego, CA: Academic Pres.

Braggett, E. (1997). *Differentiated programs for primary schools.* Cheltenham: Hawker Brownlow Education.

Cheng, E. C. K. (2011). The role of self-regulated learning in enhancing learning performance. *The International Journal of Research and Review*, *6*(1), 1–16.

Clark, B. (1992). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school.* (4th Ed.), New York: Merrill.

Coleman, L. J., & Cross, T. L. (2000). Social and emotional development and the personal experience of giftedness. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. Subotnik, & R. Sternberg (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2.Baskı, ss. 203–212). New York: Elsevier.

Covington, M. V., & Dray, E. (2002). The developmental course of achievement motivation: A need-based approach. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Ed.), *Development of achievement motivation* (ss. 33–56). San Francisco, CA: Elsevier Science.

Cramond, B., Matthews-Morgan, J., Bandalos, D., & Zuo, L. (2005). A report on the 40-year follow-up of the Torrance Tests of Creative Thinking: Alive and well in the new millennium. *Gifted Child Quarterly*, 49, 283–291.

Cross, T. L. (2011). *On the social and emotional lives of gifted children* (4.Baskı). Waco, TX: Prufrock Press.

Cross, T. L., & Coleman, L. J. (2005). School-based conception of giftedness. In R.J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2.Baskı, ss. 52–63). New York, NY: Cambridge University Press.

Csikszentmihalyi, M. (1985). Emergent motivation and the evolution of self: Motivation in adulthood. In D. Kleiber & M. H. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Cilt. 4, ss. 93– 119). Greenwich, CT: JAI.

Curby, T. W., Rudasill, K. M., Rimm-Kaufman, S. E., & Konold, T. R. (2008). The role of social competence in predicting gifted enrollment. *Psychology in the Schools*, 45, 729–744.

Dai, D. Y. (2010). *The nature and nurture of giftedness: A new framework for understanding gifted education.* New York, NY: Teachers College Press.

Davis, G.A, & Rimm, S.B. (1998*). Education of the gifted and talented.* (4.Baskı). USA: Allyn & Bacon. Chapter 15 (ss.342-362).

Deur, P.V. (2004). Gifted primary students' knowledge of self-directed learning. *International Education Journal, 4*(4), 64-74.

Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review, 100*, 363–406.

Feldhusen, J. F., & Kolloff, P. B. (1986). The Purdue three-stage enrichment model for gifted education at the elementary level. In J. S. Renzulli (Ed.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented.* Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive development inquiry. *American Psychologist, 34*, 906–911.

Gagne, F. (2004). Transforming gifts to talent: The DGMT as a developmental model. *High Ability Studies, 15*, 199-147.

Gagné, F. (2005). From noncompetence to exceptional talent: Exploring the range of academic achievement within and between grade levels. *Gifted Child Quarterly*, 49, 139–153.

Gallagher, J. J. (1976). *Teaching the Gifted Child*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Galton, F. (1869). *Hereditary genius: An inquiry into its laws and consequences.* New York, NY: Appleton.

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic books.

Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. New York: Basic books.

Heller, K. A. (1999). Individual (learning and motivational) needs versus instructional conditions of gifted education. *High Ability Studies, 10*(1), 9–21.

Horowitz, F. D., Subotnik, R. F., & Matthews, D. J. (Eds.). (2009). *The development of giftedness and talent across the life span.* Washington, DC: American Psychological Association.

Housand, A., & Reis, S. M. (2008). Self-regulated learning in reading: Gifted pedagogy and instructional settings. *Journal of Advanced Academics, 20*, 108–136.

Howard, R. W. (2008). Linking extreme precocity and adult eminence: A study of eight prodigies at international chess. *High Ability Studies,* 19, 117–130.

Karnes, M. B., & Johnson, L. J. (1991). Gifted handicapped. In Colangelo, N., & Davis, G. (Eds). *Handbook of gifted education*. Massachusetts: Allyn & Bacon.

Kerr, B. (1991). *A handbook for counseling the gifted and talented.* VA: American Counseling Association.

Kover, D. J., & Worrell, F. C. (2010). The influence of instrumentality beliefs on achievement motivation: A study of high achieving adolescents. *Journal of Advanced Academics*, 21, 470–498.

Kremer-Hayon, L., & Tillema, H. H. (1999). Self-regulated learning in the context of teacher education. *Teaching & Teacher Education, 15*(5), 507–522.

Lubart, T. I. (2003). *In search of creative intelligence*. In R.J. Sternberg, J. Lautrey, & T. I. Lubart (Ed.), *Models of intelligence: International perspectives* (ss.279–292). Washington, DC: American Psychological Association.

Maker, C.J. & Nielson, A.B. (1995) *Teaching models in education of the gifted* (2.Baskı). Texas: Pro-Ed.

Mayer, R. E. (2005). *The scientific study of giftedness*. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Ed.), *Conceptions of giftedness* (2.Baskı, ss. 437–447). New York, NY: Cambridge University Press.

MEB, BILSEM Yönergesi, (2007). http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2593_0.html

Moltzen, R., Riley, T. & McAlpine, D. (2000). *Gifted and talented students: Meeting their needs in New Zealand schools.* Wellington: Learning Media Limited.

Montalvo, F. T. ve Torres, M. C. (2004) Self-Regulated Learning, Current and Future Directions. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 2*(1), 1–34.

Neber H., & Schommer-Aikins, M. (2002). Self-regulated Science Learning with Highly Gifted Students: the role of cognitive, motivational, epistemological, and environmental variables. *High Ability Studies, 13*(1), 59-74, DOI: 10.1080/13598130220132316.

Obergriesser, S., Steinbach, J., & Stoeger, H. (2013). Emotional experience during participation in a program of self-regulated learning. *International Conference on Talent Development & Excellence Congress.* September 25-28 2013, Antalya, Turkey.

Park, G., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2007). Contrasting intellectual patterns predict creativity in the arts and sciences: Tracking intellectually precocious youth over 25 years. *Psychological Science,18,* 948–952.

Pintrich, P.R. (2000). *The roal of goal orientation in self-regulated learning.* In M. Boekaerts, P. R. Pintrich ve M. Zeidner (Ed.), Handbook of Self-Regulation: Theory, Research and Applications (ss. 452–502) içinde, San Diego, CA: Academic Pres.

Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review, 16* (4), 385-407.

Plucker, A. J. (1999). Is the proof in the pudding? Reanalyses of Torrance's (1958 to present) longitudinal data. *Creativity Research Journal, 12*(2), 103-114.

Reis, S. (1998). Underachieving for some. Dropping out with dignity for others. *Communicator, 29*(1), 19-24.

Reis, S. M., & Rezulli, J. S. (1978). Using curriculum compacting to challenge the above-average. *Educational Leadership,* 59(2), 51-57.

Renzulli, J. S. (1977). *The Enrichment Triad Model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented.* Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. (1986). *The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity*. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), Conceptions of giftedness (ss. 53-92). New York: Cambridge University Press.

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1997). *The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence* (2.Baskı). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J.S. (1982). Miths: The gifted constitute 3-5% of the population. *Gifted Child Quarterly, 26*(1), 11-14.

Renzulli, J.S., & Park, S. (2002). *Giftedness and high school dropout: Personal, family, and school related factors.* Storss, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.

Rimm, S. (1995). *Why bright kids get poor grades and what you can do about it.* New York: Crown.

Rimm, S. (1997). An underachievement epidemic. *Educational Leadership, 54*(7), 18-22.

Rimm, S.B. (2001). *How Jane won*. New York: Crown Publishers.

Rimm, S.B. (2003). Underachievement: A national epidemic: In N. Colangelo and G.A. Davis (Eds), *Handbook of Gifted Education.* New York: Allyn and Bacon.

Risemberg, R., & Zimmerman, B.J. (1992). Self-regulated learning in gifted students. *Roeper Review, 15,* 98–101.

Robinson, N. M., Ziegler, E., & Gallagher, J. J. (2000). Two tails of the normal curve: Similarities and differences in the study of mental retardation and giftedness. *American Psychologist, 55*, 1413–1424. doi:10.1037/0003-066X.55.12.1413

Ruban, L. ve Reis, S. M. (2006). Patterns of self-regulatory strategy use among low-achieving and high-achieving university students. *Roeper Review, 28*(3).

Runco, M. A. (1999). *Divergent thinking*. M. A. Runco, & S. B. Pritzker (Ed.)., Encyclopedia of creativity (s. 577-582). San Diego, California: Academic Press.

Sak, U. (2010). *Üstün zekalılar özellikleri tanılanmaları ve eğitimleri.* Maya Akademi, Ankara.

Schunk, D. H. (1994). *Self-regulation of self-efficacy and attributions in academic settings,* D. Schunk, B. J. Zimmerman. (Ed.). Self-regulation of learning and performance, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Schunk, D. H. (2005). Self-regulated learning: the educational legacy of P. R. Pintrich. *Educational Psychologist, 40*(2), 85–94.

Schunk, D. H. (2009). *Öğrenme teorileri, eğitimsel bir bakışla* (çev. M. Şahin). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

Siegle, D., & McCoach, D. B. (2005). Motivating gifted students. Waco, TX: Prufrock Press.

Simonton, D. K. (2000). Creativity: Cognitive, personal, developmental, and social aspects. *American Psychologist, 55,* 151–157.

Simonton, D. K. (2001). Talent development as a multidimensional multiplicative and dynamic process. *Current Directions in Psychological Science, 10*, 39–43.

Slavin, R. (2000*). Educational psychology theory and practice* (6. Baskı). Allyn and Bacon.

Sosniak, L. A. (1990). *The tortoise, the hare, and the development of talent.* In M. J. A. Howe (Ed.), Encouraging the development of exceptional abilities and talents (ss. 149–164). Leichester, England: The British Psychological Society.

Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (Eds.). (2005). *Conceptions of giftedness* (2.Baskı). New York, NY: Cambridge University Press.

Stoeger, H., & Ziegler, A. (2005). Evaluation of elementary classroom self-regulated learning program for gifted mathematics underachievers. *International Education Journal, 6*(2), 261-271.

Syed, M. (2010). *Bounce: Mozart, Federer, Picasso, Beckham, and the science of success.* New York, NY: HarperCollins.

Subotnik, R.F., Olszewski-Kubilius, F., & Worrell, F.C. (2011). Rethinking Giftedness and Gifted Education: A Proposed Direction Forward Based on Psychological Science. *Psychological Science in the Public Interest*, *12*(1) 3–54.

Tannenbaum, A. J. (1986). *Giftedness: A psychosocial approach*. In R.J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), Conceptions of giftedness (ss. 21–52). New York, NY: Cambridge University Press.

Tannenbaum, A. J. (2003). Nature and nurture of giftedness. In N. Colangelo & G.A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (3.Baskı, ss. 45–59). New York, NY: Allyn & Bacon.

Terman, L. M., & Oden, M. H. (1947). *The gifted group grows up: Twenty five years' follow-up of a superior group. Genetic studies of genius, Vol. 4.* Stanford, CA: Stanford University Press.

Tortop, H.S. (2013a). Üstün Yetenekliler Üniversite Köprüsü Eğitim Programı (ÜYÜKEP). *International Conference on Talent Development & Excellence Kongresi.* 25-28 Eylül 2013, Antalya, Türkiye.

Tortop, H.S. (2013b). A new model program for academically gifted students in turkey: overview of the education program for the gifted students' bridge with university (EPGBU). *Journal for the Education of the Young Scientist and Giftedness*, *1*(2), 21-31.

Tortop, H.S. (2014). Gifted students' views about first stage of the education program for the gifted students' bridge with university (EPGBU). *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE,* 15 (2), Article 5.

Treffinger, D.J. (1975) Teaching for self-directed learning: A priority for the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly, 19*(1), 46-59.

VanTassel-Baska, J., & Wood, S. (2010). The Integrated Curriculum Model (ICM). Learning and Individual Differences. 20(4), 345-357.

Walberg, H., Williams, D. B., & Zeiser, S. (2003). *Talent, accomplishment, and eminence.* In N. Colangelo & G.A. Davis (Ed.), The handbook of gifted education (ss. 350-357). Boston, MA: Allyn & Bacon.

Webb, J., Meckstroth, B., Tolan, S. (1994). *Guiding the gifted child.* Scottsdale, AZ: Great Potential Press, Inc.

Whitmore, J. R. (1980). *Giftedness, conflict, and underachievement.* Boston: Allyn & Bacon.

Whitmore, J. R. (1986). Understanding a lack of motivation to excel. *Gifted Child Quarterly, 30,* 66–69.

Winner, E. (1996). *Gifted children: Myths and realities.* New York, NY: Basic Books.

Winner, E. (2009). Toward broadening our understanding of giftedness: The spatial domain. In F. D. Horowitz, R. F. Subotnik, & DJ. Matthews (Eds.), *The development of giftedness and talent across the lifespan* (ss.75–85). Washington, DC: American Psychological Association. doi:10.1037/11867-005.

Wolters, C. A. (2010). *Self-regulated learning and the 21st century competencies*.Department of Educational Psychology, University of Houston.

Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (2008). Motivation: An essential dimension of self-regulated learning. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (ss. 1–36). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Ed), *Self-regulated learning: from teaching to self-reflective practice* (ss. 1–20) , New York, NY: The Guilford press.

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. Boekaerts, M., Pintrich, P. R., Zeidner, M. (Ed.) *Handbook of self-regulation* (ss. 13–39). Academic Press: California.

Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2. Baskı., ss. 1–37). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Zimmerman, B. J. (2002a). *Developing self-regulated learners beyond achievement to self-efficacy*, Washington: American Psychological Association.

Zimmerman, B. J. (2002b) Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice, 41*(2), 64-70.

Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (2004). Self-regulating intellectual processes and outcomes: A social cognitive perspective. In D.Y. Dai & R.J. Sternberg (Ed.), *Motivation, emotion and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development* (ss.323–350), Mahwah, NJ: Erlbaum.

Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology, 82,* 51–59.

Zimmerman, B. J., Bonner S. & Kovach, R. (1996). *Developing self-regulated learners, beyond achievement to self-efficacy.* Washington: American Psychological Association.

Zimmerman, B., Bonner, S., & Kovach, D. (1996). *Developing self-regulated learners: Beyond achievement self-efficacy.* Washington, DC: American Psychological Association.