

Review

An Alternative Program in Gifted Education: Leonardo Model

Üstün Yeteneklilerin Eğitiminde Alternatif Bir Uygulama: Leonardo Modeli

Faruk Levent¹ & Fatma Akça Erol²

Abstract

Many developed countries, especially United States, United Kingdom, South Korea and Germany, attach great importance to the education of gifted students. Numerous studies have been carried out in these countries and different models have been developed. In the Netherlands, in addition to the state-owned "normal" primary schools, there are alternative schools in which different models of education are applied. In these alternative schools where Montessori, Leonardo, Jenaplan or Dalton models are applied, gifted students can find more individual work opportunities than normal schools. In this study, the Leonardo model developed for gifted students in the Netherlands was examined. The information obtained for this study includes books, theses, and articles: 1) Education in Leonardo model, 2) Application procedure to Leonardo schools, 3) Curriculum in Leonardo model, 4) Characteristics of Leonardo instructors, 5) Researches about Leonardo model, 6) Criticism of Leonardo model.

Key Words: gifted, gifted education, Leonardo model

Öz

Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimine başta Amerika, Birleşik Krallık, İsrail, Güney Kore ve Almanya olmak üzere birçok gelişmiş ülke büyük önem vermektedir. Bu ülkelerde, bu alanda çok sayıda proje çalışmaları yürütülmüş ve farklı modeller geliştirilmiştir. Hollanda'da devlete ait "normal" ilköğretim okullarına ek olarak farklı eğitim modellerinin uygulandığı alternatif okullar bulunmaktadır. Montessori, Leonardo, Jenaplan ya da Dalton modellerinin uygulandığı bu alternatif okullarda, üstün yetenekli öğrenciler normal okullara göre daha fazla bireysel çalışma imkânı bulabilmektedir. Bu çalışmada, Hollanda'da üstün yetenekli öğrencilere yönelik olarak geliştirilen Leonardo modeli incelenmeye çalışılmıştır. Bu modelle ilgili kitap, tez, makale ve elektronik kaynakların tarandığı bu çalışmada elde edilen bilgiler; 1) Leonardo modelinde eğitim-öğretim, 2) Leonardo okullarına başvuru prosedürü, 3) Leonardo modelinde ders programı, 4) Leonardo öğretmenlerinin özellikleri, 5) Leonardo modeliyle ilgili yapılan araştırmalar, 6) Leonardo modeline yönelik eleştiriler olmak üzere altı başlık altında ele alınmıştır.

Anahtar Sözcükler: üstün yetenek, üstün yeteneklilerin eğitimi, Leonardo modeli

Summary

Purpose and significance: In developed countries, numerous studies have been conducted on gifted education and different models have been developed (Levent, 2014, p. 43). One of these models is the Leonardo model developed in the Netherlands. The Leonardo model is an educational model developed by the Leonardo Society founded in 2007. The Leonardo Association was established to contribute to the education of gifted children with a IQ level of 130 and above (Mooij, 2013). In this study, the Leonardo model which was developed for gifted students in the Netherlands is examined.

Method: The information was obtained through a review of books, theses, and articles related to the Leonardo model: Education and instruction in the Leonardo model, application procedure to

¹Corresponding author, Assoc., Prof., Marmara University, Atatürk Faculty of Education Istanbul, Turkey; faruk.levent@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3429-6666

² Ph.D Candidate, Marmara University, Istanbul, Turkey, ORCID: 0000-0002-0302-8119

© Turkish Journal of Giftedness & Education; ISSN: 2146-3832, http://www.tuzed.org

Leonardo schools, curriculum of Leonardo schools, characteristics of Leonardo instructors, research about the Leonardo model and critic of the Leonardo model.

Results: The Leonardo model is based on “a school system within the school” (Standaert, 2008; De Boer, Minnaert, & Kamphof, 2013). This model is based on providing gifted students whose ages differ from each other with education in a separate classroom in a regular school. Schools where the Leonardo model which is an effective alternative for the education of gifted students is applied adopt the Adelaide-based SHIP program as a principle. These schools are hybrid private schools that are financially supported by private companies as well as financial support from the government (Stephen & Warwich, 2015).

Conclusions: In schools where the Leonardo model is applied, the lecturing time of basic courses with classical methods is approximately 10%. In the remaining time, “top-down work” is carried out and the course content is enriched with various materials according to the student's choice. In-depth learning is ensured in this way (Van Kessel, 2009).

While the bottom-up teaching method is applied in classical education models, the top-down teaching method is applied in the Leonardo model. In the bottom-up teaching method, while information flow is transferred step by step according to a systematic and hierarchical order, it is ensured that basic information obtained forms the infrastructure for advanced information. In the top-down teaching method applied in the Leonardo model, it is ensured that information is taught from top to bottom by using the skills they have, such as complex information, problem solving, and different perspectives (Van Kessel, 2009). Bottom-up teaching allows students to broaden their view of the world, while top-down processing facilitates student's understanding. Since the Leonardo students generally have higher critical thinking skills, top-down teaching method supports this thinking system. While in classical education a teacher has general knowledge about a subject, in the Leonardo model, the student and the teacher have the same general knowledge about the course subjects. In other words, the teacher and the student are partners of each other and the teacher usually takes on the role of a guide. Therefore, top-down teaching is one of the basic methods used in the Leonardo model (Daeter, 2012).

The high cost of education and the heavy accreditation-related conditions of the association are among the most criticized issues related to this model. At the same time, those who think that providing education in separated groups in the Leonardo model is unfavourable, argue that integrating them with their peers instead of separating will provide more positive results (Gerrits, 2010). Criticisms to this model are based on the opinion that children should be educated with their peers in a heterogeneous group, but not in a separated education model. These criticisms also include the possibility that children's self-perceptions and academic accomplishments may be reduced in separated classrooms.

Giriş

Dünyaya gelen her çocuğun, yetenekleri doğrultusunda eğitim alma ve gelişme hakkı vardır. Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi'ne göre yetenekleri ne düzeyde olursa olsun, her çocuğun kapasitesini geliştirecek eğitimi alması önemli bir temel haktır. Bu temel hak aslında “bireyin

var olma hakkı” olarak kabul edilmektedir (Levent, 2011, s. 85).

Öğrencilerin öğrenme hızları, öğrenmedeki kalite düzeyleri, ilgi alanları ve eğitim beklentileri birbirinden farklılıklar gösterir. Nasıl ki tek tip elbise herkesin bedenine uymaz ise tek tip eğitim de her öğrencinin özelliklerine uygun değildir. Derslerde sıkılmanın, okuldan soğumanın en önemli nedenlerinden biri eğitimin tekdüze olmasıdır. Eğitim, öğrencilerin özelliklerine göre farklılaştırıldığında bütün öğrenciler öğrenebilir ve gelişebilir. Aksi takdirde yalnızca tek tip eğitim biçimine uygun olan öğrenciler öğrenebilirler (Sak, 2010, s. 115).

Geleneksel okulun amacı; belirli bir zaman dilimi içinde önceden belirlenen becerilerin ve kazanımların elde edilmesi adına her bireye aynı eğitimi vermektir. Ancak o eğitim-öğretim yılında hedeflenen becerileri önceden kazanmış olan ya da çok hızlı öğrenen öğrenciler için farklılaştırılmış öğretim olanakları sunulmazsa, bu özellikteki öğrencilerin eğitim ihtiyaçları yeterince karşılanamamış olur (Tomlinson & Allan, 2000).

Üstün yetenekli öğrencilerin potansiyellerini sınırlayıcı bir etkiye sahip olması nedeniyle normal eğitim ortamları bu çocuklar için yeterli olamamaktadır. Başka bir ifadeyle bu özellikteki öğrenciler, kendi potansiyellerini geliştiren farklı eğitsel programlarla desteklenmeye ihtiyaç duyarlar (Hunsaker, 1994; Feldhusen, 1997; Renzulli, 1999; Clark, 2002; Horn, 2002). Aksi takdirde, üstün yetenekli öğrenciler okuldan sıkılabilir veya okula olan ilgilerini kaybedebilirler (Colangelo, 1997; Clark, 2002).

Feldhusen (1998, s. 211) bir program modelini “*öğrenmeyi gerçekleştirmek için üstün zekâlı öğrencilerin müfredat ile olan etkileşimini*” kolaylaştıran kasıtlı olarak hazırlanmış bir sistem olarak tanımlamıştır. Belirli bir amaç doğrultusunda tasarlanan programlar, öğrencilerin erken gelişmişliği ve ilgileri ile uyumlu olması için içeriği daha hızlı, daha geniş ve daha karmaşık hale getirir. Bir programı seçmek için tercih edilen yol, öğrencilerin neye ihtiyaçları olduğunu bulmak ve programları bu ihtiyaçları karşılayacak şekilde tasarlamaktır (Robinson, Shore ve Enersen, 2007, s.215-216).

Üstün yetenekli bireylerin eğitimine başta Amerika, İngiltere, İsrail, Güney Kore ve Almanya olmak üzere birçok ülke büyük önem vermektedir. Gelişmiş ülkelerde, bu alanda çok sayıda proje çalışmaları yürütülmüş ve farklı modeller geliştirilmiştir (Levent, 2014, s. 43). Hollanda’da devlete ait “normal” ilköğretim okullarına ek olarak farklı eğitim modellerinin uygulandığı alternatif okullar bulunmaktadır. Montessori, Jenaplan ya da Dalton modellerinin uygulandığı bu alternatif okullarda, üstün yetenekli öğrenciler normal okullara göre daha fazla bireysel çalışma imkânı bulabilmektedir (Persson, Joswig, & Balogh, 2000, s. 717). Bu modellerden biri de Hollanda’da geliştirilen Leonardo modelidir.

Leonardo modeli, 2007 yılında Jan Hendrikx’in kurduğu Leonardo Derneği tarafından geliştirilmiş bir eğitim modelidir. Leonardo Derneği, bilişsel olarak IQ düzeyi 130 ve üzeri olan çocukların eğitimlerine sağlamak amacıyla kurulmuştur (Mooij, 2013). Deneyimli bir öğretmen ve ilkokul müdürü olan Hendrikx, 12 yıl boyunca üstün yetenekli çocuklarla çalışmıştır. Hendrikx, meslek hayatı boyunca, öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencilerin ihtiyaçlarının farklı yetenek düzeylerinin bulunduğu bir sınıf ortamında karşılamada büyük zorluklar yaşadığını görmüştür. Zenginleştirme

ve hızlandırmanın, birçok üstün yetenekli öğrenciyi yeterince tatmin etmediğini ve motive etmediğini düşünmüştür. Bununla birlikte birçok üstün yetenekli öğrencinin akademik başarısızlık yaşadığına şahit olmuştur. Bu sorunlara çare olabilecek bir model geliştirmek isteyen Hendriks, 2005 yılında Leonardo modelini şekillendirmeye başlamış ve 2007'de ilk kez Limburg'da Venlo şehrinde bulunan bir ilkokulda 31 öğrenciyle Leonardo modelini uygulamaya başlamıştır (Gifted Phoenix, 2011). Daha sonra bu model farklı eğitim kurumlarının da dikkatini çekerek, kısa sürede yaygınlaşmıştır. 2009 yılında 38 Leonardo okulu varken, 2011 yılında 62 ilköğretim, 11 ortaöğretim kurumu bu modeli uygulamaya başlamıştır (Mooij, 2013). 2014-2015 eğitim-öğretim yılında ise 120 okul ve 60 kolej Leonardo modelini uygulamıştır (Stephen & Warwich, 2015).

Üstün yeteneklilik, Hollanda hükümetince ilköğretim ve ortaöğretimde üzerinde durulması gereken bir konu olarak kabul edilmiştir. Özellikle 1993 yılında üstün yetenekli öğrencilere daha iyi eğitim sağlanmasını, onların faydalanabileceği yeni ortamlar yaratılmasını amaçlayan “Üstün Yetenekliler Eğitim Platformu” hükümetin desteğiyle kurulmuştur. İlköğretim okullarında [ISCED seviye 0-1] eğitim anlayışı, “Hep Beraber Yeniden Okula” sloganıyla yeni bir oluşum içine girmiştir. Bu reform hareketiyle birlikte, okulların bölgesel temelde bir arada çalışması ve özel gereksinimi bulunan öğrencilerle özel ilgilenilmesi gerektiği düşüncesi ön plana çıkmıştır (Persson, Joswig, & Balogh, 2000, s.717). Bu oluşumun bir yansıması olarak Leonardo modeli, okuldaki diğer çocuklara öğretilenlerden tamamen farklı olarak üstün yetenekli çocukların kendi sınıflarında eğitim görmesini içermektedir. Bununla birlikte bu modelin uygulandığı Leonardo okullarında IQ düzeyi 130 veya daha üstü olan öğrencilere diğer öğrencilerden ayrı olarak farklı dersler de verilir (OCW: Hollanda Eğitim, Kültür ve Bilim Bakanlığı, 2011).

Leonardo modeli, “okul içinde bir okul sistemi”ne dayanır (Standaert, 2008; De Boer, Minnaert, & Kamphof, 2013). Bu model, normal bir okulda yaşları birbirinden farklı üstün yetenekli öğrencilerin ayrı sınıfta eğitim almasına dayanan bir modeldir. Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi için etkili bir alternatif olan Leonardo modelinin uygulandığı okullar, Adelaide merkezli SHIP programını ilke olarak benimsemektedir. Bu okullar, devletten finansman desteği almakla birlikte özel şirketler tarafından da maddi olarak desteklenen hibrit özel okullardır (Stephen & Warwich, 2015). Bu çalışmada, Hollanda’da üstün yetenekli öğrencilere yönelik olarak geliştirilen Leonardo modeli incelenmeye çalışılmıştır. Bu modelle ilgili kitap, tez, makale ve elektronik kaynakların tarandığı bu çalışmada elde edilen bilgiler; Leonardo modelinde eğitim-öğretim, Leonardo okullarına başvuru prosedürü, Leonardo okullarının ders programı, Leonardo öğretmenlerinin özellikleri, Leonardo modeliyle ilgili yapılan araştırmalar ve Leonardo modeline yönelik eleştiriler olmak üzere altı başlık altında ele alınmıştır.

Leonardo Modelinde Eğitim-Öğretim

Klasik eğitim modellerinde aşağıdan yukarı işleme yöntemi (bottom-up) uygulanırken, Leonardo modelinde yukarıdan aşağı işleme yöntemi (top-down) uygulanmaktadır. Aşağıdan yukarı işleme yönteminde bilgi akışı sistematik ve hiyerarşik bir düzene göre adım adım aktarılırken, alınan temel bilgilerin ileri düzey bilgilere altyapı oluşturması sağlanır. Leonardo modelinde uygulanan yukarıdan aşağı yönteminde karmaşık bilgiler, öğrencinin problem çözme, farklı bakış açıları gibi

sahip oldukları becerileri kullanarak bilginin yukarıdan aşağı işlenmesi sağlanmaktadır (Van Kessel, 2009). Başka bir ifadeyle bu modele göre öğrencilere başlangıçta içeriğe veya bir probleme karşı genel bir bakış açısı kazandırılmaya çalışılmaktadır. Bunun için bir problem incelenerek öğrenciye derinlik kazandırılır ve öğrencinin bakış açısının genişletilmesi sağlanır (Mooij, 2013).

Aşağıdan yukarı işleme yöntemi, öğrencinin dünyaya bakış açısını genişletmesini sağlarken, yukarıdan aşağı işleme yöntemi öğrencinin kavrayışını kolaylaştırmaktadır. Leonardo öğrencileri genel olarak kritik düşünme becerilerine sahip oldukları için yukarıdan aşağıya işleme yöntemi bu düşünce sistemini desteklemektedir. Bu yöntemle, öğrencilerin bağlantıları keşfetme ve kritik düşünebilme becerileri gelişmektedir. Klasik eğitimde öğretmen konu hakkında genel bilgiye sahipken, Leonardo modelinde öğrenci ve öğretmen ders konuları hakkında aynı genel bilgiye sahiptir. Diğer bir deyişle öğretmen ve öğrenci birbirlerinin partnerleridir ve öğretmen genelde rehber rolünü üstlenir. Bu nedenle yukarıdan aşağı işleme Leonardo modelinde kullanılan temel metotlardan biridir (Daeter, 2012).

Leonardo modelinin uygulandığı okullarda, klasik metotlarla temel derslerin anlatım süresi yaklaşık %10 civarındadır. Kalan süre içinde ise “yukarıdan aşağı çalışma” yapılarak, öğrencinin seçimine göre çeşitli materyallerle ders içeriği zenginleştirilmekte ve bu şekilde derinlemesine öğrenme sağlanmaktadır (Van Kessel, 2009).

Yukarıdan aşağı işleme yöntemi dışında; derin seviye düşünme ve öğrenme, yanal düşünme, görsel düşünme ve öğrenme, özenli düşünme yöntemleri ile de üstün yetenekli öğrencilerin farklı düşünme becerileri geliştirilmektedir. Derin seviye düşünme ve öğrenme yöntemi ile üstün yetenekli öğrencilerin ezberlemek yerine anlayarak öğrenme, bağlantı kurabilme, anlamları araştırabilme, sonuç çıkarabilme gibi becerileri kazanması sağlanmaktadır. Yanal düşünme ise bir diğer yöntemdir. Yaratıcı düşünme biçimlerinden biri olan yanal düşünme becerisi, doğru yanıtı bulmaktan ziyade yeni bir fikir üretmenin önemine dayanmaktadır. Bu metotla çocuklar, ileri ve karmaşık düşünme kapasitelerinin yanı sıra bilgiyi analiz etmek, sentezlemek, değerlendirmek gibi becerileri de öğrenmektedirler (Daeter, 2012). Tüm bu yöntemler, Leonardo modelinin temel yapı taşlarını oluşturmaktadır.

Leonardo Derneği, eğitim-öğretimde ulaşılmak istenilen amacı şu maddeler halinde sıralamaktadır (Lamelas, 2009):

- İleri öğrenme potansiyeli olan çocukların özel olarak hazırlanmış Leonardo modelinden faydalanması,
- Çocuğun becerilerini geliştirerek toplumda kendine yer edinmesinin sağlanması,
- Üstün yetenekli çocukların ailelerinin sosyo-ekonomik statülerine, geldikleri ülkelere, din ve ırklarına bakmaksızın Leonardo modeline girişlerinin sağlanması,
- Ülke çapında Leonardo modeline ulaşılabilirliği için bir ağ kurulması,
- Leonardo modelinin uygulandığı tüm okullarda Leonardo konseptinin standardizasyonunun sağlanması,
- Hükümetten düzenli olarak fon alımının sağlanması,
- Tüm Leonardo okullarında modelin bozulmadan kullanılmasının ve kalitesinin korunmasının sağlanması.

Leonardo modeli ayrı bir okul olarak değil, herhangi bir okulun çatısı altında alt bir birim olarak faaliyet göstermektedir. Üstün yetenekli öğrenciler, okul aktivitelerini ortalama zekâya sahip diğer öğrencilerle beraber yapmakta, bu sayede akranlarının da kendilerinden daha iyi yapabildikleri şeyler olabileceğini öğrenmektedirler. Böylece yaşamın sadece bilgiden değil beceriden de ibaret olduğunu keşfetmektedirler (Daeter, 2013).

Leonardo modeli, her ne kadar ilköğretime yönelik bir model olarak geliştirilmiş olsa da, ilköğretimin devamında lise düzeyindeki okullarda da bu model uygulanmaktadır. Bu okullar genellikle üniversiteye hazırlık lisesi (gymnasium; Latince ve Yunanca gibi klasik dillerin de verildiği lise), teknik lise ve çift dilli liselerden oluşmaktadır. Bu liseler, temelinde Leonardo modelinde uygulanan içerikleri kapsamakta, buna ek olarak şirket, sosyal kurum ve kuruluşlarla ortak çalışmaktadır. Bu sayede Leonardo öğrencileri bu kurum ve şirketlerde araştırmalarını rahatlıkla yapabilmektedirler (Segers & Hoogeveen, 2012).

Leonardo Okullarına Başvuru Prosedürü

Leonardo modelini okulunda uygulamak isteyen bir eğitim kurumu, Leonardo Derneği'ne akreditasyon için başvurmak zorundadır. Bu okullara şartları sağlamaları halinde standart eğitim programlarının yanında üstün yetenekli öğrencilere Leonardo modeli ile eğitim ve öğrenim sunma imkânı verilir. Modeli uygulamaya hak kazanan okullar, Leonardo Derneği'nin belirlediği bazı yönetsel ve maddi koşulların yanında, modelin uygulama özelliklerine de uymak zorundadır (Mooij, 2013). Uyulması istenilen şartlardan biri de Leonardo modeline dahil olacak öğrencilerin seçimi konusundadır.

Başvuru prosedürü ailenin internetten başvuru yapmasıyla başlamakta, daha sonra aile okulla iletişime geçmektedir. Yapılan bu görüşmede aile ve okul birlikte çocuğun Leonardo eğitimine uygun olup olmadığını tartışırlar. Kurum yöneticileri çocuğun varsa önceki okulu ile de iletişime geçerek oradan bilgi alır. Başvurunun kabulü için dernek tarafından tanınan Ortopedagoji merkezi ya da Hollanda'daki Sağlık Bakanlığı tarafından resmi olarak tanınmış, kayıtlı psikologlar tarafından zekâ testi yapılması gerekmektedir. Testi yapan kişi, üstün yetenekliler konusunda uzmanlığa sahip olmak zorundadır. Leonardo modeline göre eğitime kayıt yaptırabilmek için çocuğun IQ derecesinin 130 veya üzerinde olması gereklidir. Fakat bazı istisnai durumlar da olabilir. Tüm belgelerin tesliminden ve okulun aile ile yaptığı görüşmelerden sonra kayıt işlemi bir üst komisyona taşınır. Burada okul müdürü, ortopedagog ve bir Leonardo uzmanı başvuruyu değerlendirir ve tüm şartlar uygunsa kabul mektubu ile çocuğun okula başvurusu onaylanmaktadır. Fakat gruplar küçük olduğu için kontenjan dolması durumunda çocuk bekleme listesine alınır ve sırasının gelmesini beklenir (Leonardo Eğitimi Resmi Web Sitesi, np).

Okula kabul edilen öğrenciler, bu modelle ulaşmak istedikleri amacı öğretmenle beraber belirlemektedirler. Öğrenci, yılda altı kez değerlendirme görüşmesine alınarak portföyleri incelenir ve belirlenen amaçların yerine gelip gelmediği değerlendirilir. Leonardo öğrencilerinin sahip olmaları gereken önemli özellikler şunlardır: Doğru soruları sormak, problem çözme becerisine sahip olmak, bilgiye nasıl ulaşacağını bilmek, iletişim becerilerini kullanabilmek, girişimci ve lider ol-

mak, risklerin sorumluluğunu alabilmek, zaman yönetimini yapabilmek ve sanal ortamda çalışabilmektir (Daeter, 2012).

Leonardo Modelinde Ders Programı

Leonardo modelinin uygulandığı okullarda öğrenciler 1.-3. sınıflar, 4.-6. sınıflar ve 6.-8. sınıflar olarak gruplara ayrılmaktadır. Aynı sınıfta bulunan öğrenciler farklı karakter yapılarına, alışkanlıklara ve davranışlara sahip oldukları için derslerde zaman zaman zorluklar yaşanmaktadır. Ancak kullanılan eğitim materyalleri ve teknikler sayesinde bu problemler aşılmaktadır. Leonardo eğitim modelinin içeriğine bakıldığında, standart eğitim müfredatlarında kullanılan kitaplar ve metotların yanında İspanyolca, felsefe, satranç gibi ek dersler sunulmaktadır. Her ne kadar ders içerikleri ve işleyiş biçimleri standart programlarla aynı olsa da, Leonardo Derneği öğretmenlere eğitimler verip, farklı materyaller sunarak bu modelin dışına çıkmayı önlemektedir (Mooij, 2013).

Leonardo modelinde sınıflar, 16 öğrenciden 20 kişiye kadar çıkabilmektedir (Daeter, 2012). Öğretimde kullanılan materyaller ve metotlar ağırlıklı olarak kaynak kitaplardan oluşmaktayken, dizüstü bilgisayar en önemli yardımcı araçtır. Sınıf öğretmenlerinin dışında bazı dersler uzmanlar tarafından verilmektedir. Derslere çeşitli iş alanlarından misafirler getirilip uzmanlar tarafından ziyaretler de gerçekleştirilmektedir.

Hollanda'da tüm sınıf düzeylerinde sınıf atlamak mümkündür (Persson, Joswig, & Balogh, 2000; Mönks & Pfluger, 2005; Lamelas, 2009). Leonardo modelinin uygulandığı okullarda zenginleştirilmiş içerik ile öğrenciler, dil ve matematikte kendi seviyelerinde çalışma olanağı bulmaktadır; bu nedenle sınıf atlarmaya gerek kalmamaktadır. Böylelikle çocukların küçük yaşta ortaokul ya da üniversiteye gitmelerinin önüne geçilmektedir. Prensip olarak, üstün yetenekli olan tüm çocuklar sınıf ortamını bozacak psikolojik ve davranışsal problemleri olmadığı sürece Leonardo modeline dahil olabilirler (Lamelas, 2009).

Hollanda'da temel eğitim süresi sekiz yıldan oluşmaktadır (Yanık & Ada, 2000, s. 778). Leonardo sınıfları 1-2, 3-4, 5-6, 7-8. sınıf gibi birleştirilmiş gruplardan oluşmaktayken, bazı okullarda sınıflar 1-2, 3-4-5 ve 6-7-8. sınıflardan oluşmaktadır. Leonardo modelini uygulayan okullarda zenginleştirilmiş ders içeriği temel hatlarıyla aynı olsa da okuldan okula farklılık gösterebilmektedir.

1. ve 2. sınıflarda okumayı geliştirmek için okuma köşesi: kelime fabrikası, damgalar, kitaplar, kelime kutusu gibi materyaller kullanırken bilgiyi edinme ve işleme için bilgisayardan yararlanılmaktadır. Daha sonra yazma becerilerinin geliştirilmesi ve üstün yeteneklilik özelliği ile yaşamayı öğrenmek için çalışmalar yapılır. Her sınıf düzeyinde çocuklara; felsefe, iletişim kurma becerileri (duygular ve tepkileri ifade etme), İngilizce, bilime giriş ve matematik dersleri verilmektedir. Ayrıca çeşitli doğa projeleri (doğa ve çevre organizasyonları ile ortak çalışmalar) düzenlenmektedir. Zihinsel gelişimi destekleyen materyallerle (blok, yapı malzemeleri ve yapbozlarla) çalışmalar yapılmaktadır. Müzik, oyun, dans, drama, görsel sanatlar, beden eğitimi gibi dersler verilerek Leonardo projeleriyle bunlar desteklenmektedir. 5. ve 6. sınıflarda öğrenmeyi öğrenme dersi başlanmaktadır. İngilizce dersinin yanında bu sınıfta çocukların isteğine bağlı olarak İspanyolca gibi seçmeli derste de verilmektedir. Ayrıca öğrencilere "Leonardo zamanı" denilen bir ders adı altında dil, matematik, yazım kuralları, sosyal bilgiler eğitimi verilmektedir (Lamelas, 2009).

Üstün yetenekli çocuklar, sosyal ve duygusal gelişimlerini destekleyecek oyunlara ihtiyaç duymaktadır. Özellikle farklı okullardan gelip, eski okullarında bu yönde problem yaşayan çocuklara Leonardo okullarında önem vererek, hem psikososyal hem de bilişsel ihtiyaçları karşılanmaktadır. Örneğin satranç, dama, briç gibi düşünme oyunlarının programda geniş yer kapladığı görülmektedir. Bu oyunlar arasında satranç üstün yeteneklilerde oldukça fazla ilgi görmekte, çocukların oyun oynarken keşfederek öğrenme becerilerinin geliştirilmesi sağlanmaktadır. Bu sayede çocuklara sistematik, analitik ve yaratıcı düşünme becerileri kazandırılmaktadır. Aynı zamanda öğrenmeye motive olmak, araştırmayı öğrenmek, analiz yapmak, plan yapabilmek, risk almak, paradokslar ile başa çıkabilmek, kapsamlı düşünmek, çözüm üretebilmek gibi kazanımların yanında, birlikte çalışmak, karşındakinin yerine kendini koyabilmek, tartışabilmek, saygı duymak, başarı ve başarısızlıkla baş edebilmek, sabretmek ve öz disiplini sağlayabilmek, sorumluluk almak gibi beceriler de kazandırılmaktadır (Van Delft, 2011).

Leonardo modelinde öğrenciler hem akranlarıyla vakit geçirebilmekte, hem de zenginleştirilmiş eğitim içeriğiyle sosyal, duygusal ve bilişsel ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir. Ders içeriklerinin öğrencilerin ilgi alanlarına göre planlanması; projeler, düşünce oyunları, yabancı diller, bilim gibi derslere ağırlıklı yer verilerek öğrencilerin kendi tempolarında ilerleyebilmelerine izin verilmesi, hem öğrenciler hem de aileler tarafından olumlu karşılanmaktadır (Daeter, 2012).

Leonardo Eğitimcilerinin Özellikleri

Leonardo eğitimcilerinin en temel özelliği üstün yetenekli öğrenciler ile olan güçlü bağıdır. Bunun için başvuran eğitimciler, farklı testlerden geçerken, drama becerilerinin değerlendirildiği bir süreçten geçmektedir. Zekâ ve karakter testleri de bu değerlendirmenin parçalarındandır. Bu değerlendirme ile eğitimci adayının çalışma biçimi, zekâsı, karakteri, gelişme olanağı ve strese olan dayanıklılığı belirlenmektedir. Bu değerlendirme sürecinden sonra Leonardo eğitimi vermeye hak kazanan eğitimci, Leonardo eğitimi olarak öğretim planı hakkında bilgi sahibi olmaktadır (Daeter, 2012). Bu eğitimler, Leonardo Derneği tarafından üstün yeteneklilerin eğitimi alanında uzman eğitimciler tarafından verilmektedir. Eğitim konularından bazıları şunlardır: Üstün yeteneklilik; “yukarıdan aşağıya”e öğrenme, öğrenmeyi öğrenmek ve üstün yeteneklilerle iletişim.

Leonardo Derneği'ne göre Leonardo eğitimcilerinin sahip olması gereken özellikler ise şunlardır (Lamelas, 2009):

- Çocukların kendilerinden daha zeki olabileceğini kabul etmek,
- Bilgi aktarımından çok öğretim sürecinde destekleyici ve yol gösterici olmak,
- Sınıf içi uygulamalarında esneklik göstererek öğrencileri özgür bırakmak, fakat bunu yaparken kontrolü elinde bulundurmak,
- Etkili bir dinleyici olmak,
- Hoşgörülü olmanın yanında sınırlarını koruyabilmek,
- Ders içeriklerinin geliştirilmesi ve yenilikler getirme konusunda yaratıcı olmak,
- Üstün yetenekli öğrencilerin özellikleri hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmak (üstün yeteneklilik ile Asperger sendromu, Atipik otizm (PDD-NOS), Dikkat bozukluğu (ADD) gibi gelişim bozukluklarıyla arasındaki bağlantıyı kurabilecek donanıma sahip olmak),

- Leonardo modeline göre eğitim verebilmek için gerekli eğitimleri almış olmak.

Modelle İlgili Yapılan Araştırmalar

Üstün yetenekli öğrenciler için eğitim programı düzenlemek kadar bu programları değerlendirmek de önemlidir. Bazen program açmanın yeterli olduğu ve programın etkisinin değerlendirilmesinin gereksiz olduğu düşünülür. Bu düşünce, programın her ne şekilde olursa olsun öğrencilere bir faydasının olacağı yanılgısından kaynaklanmaktadır. Oysa programın etkililiği değerlendirilmedikçe programın etkisi hakkında yorum yapmak yanıltıcı olabilir (Sak, 2010, s. 243). Üstün yeteneklilerin eğitiminde kullanılan alternatif uygulamalardan biri olan Leonardo modelinin incelendiği bu araştırmada, elde edilen bilgiler ışığında bu modelin etkililiğine ilişkin yapılmış çalışmaların bulgularına aşağıda yer verilmiştir.

Van der Waarde (2008) tarafından yapılan bir araştırmada öğrencilerin ve ailelerinin eski okullarını (heterojen grup) yetersiz bulduklarını, Leonardo eğitimini ise pozitif değerlendirdikleri ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda Leonardo eğitimi alan öğrencilerin çevreleri tarafından sosyal kabullerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Buna rağmen homojen bir grupta bulunmaları çocuklarda daha fazla başarısızlık kaygısı yaratmıştır. Bu durum Büyük Balık Küçük Göl Etkisi (Big Fish Little Pond) ile açıklanmıştır (Van der Waarde, 2008). Büyük Balık Küçük Göl Etkisi, 1984 yılında Marsh ve Parker tarafından bulunmuştur. Buna göre öğrencilerin akademik başarılarının, kendilerini bireysel kıyaslamalarla değil de okul ortamındaki kıyaslamalar nedeniyle benlik algılarının olumsuz etkilendiği, bunun sonucunda da başarı düzeyinin olumsuz yönde değiştirdiği kabul edilmektedir (Özerkan, 2007). Bu bağlamda heterojen bir grupta sınıfın en zekisi olmak başarısızlık kaygısını azaltırken, aynı zekâ düzeyine sahip öğrencilerin bulunduğu homojen bir grupta bulunmak başarısızlık kaygısının oluşmasına ya da artmasına sebep olabilmektedir. Tüm bunlara rağmen çocuklar ve aileleri Leonardo okullarında eski eğitim gördükleri okuldan daha mutlu olduklarını belirtmişlerdir (Van der Waarde, 2008).

Denissen ve Veldman (2010) tarafından yapılan bir diğer araştırmada, standart devlet okullarında eğitim alan üstün yetenekli öğrenciler ile Leonardo eğitimi alan üstün yetenekli öğrencilerin motivasyon düzeyleri ve akademik benlik algıları incelenmiştir. Araştırmaya göre motivasyon ve akademik benlik algısı arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır. Standart devlet okullarında eğitim alan üstün yetenekli öğrencilerin motivasyonlarının Leonardo eğitimi alan öğrencilere göre daha yüksek olduğu gözlenmiş, bunun da akademik benlik algısının yüksek olması ile ilgili olduğu belirtilmiştir. Aynı araştırmada bu durum Büyük Balık Küçük Göl Etkisi (Big Fish Little Pond Effect) ile açıklanmıştır. Buna göre öğrenciler akademik başarılarını akranlarıyla kıyaslamakta, bu da akademik benlik algısını olumsuz etkilemektedir. Sosyal benlik algısına bakıldığında ise; Leonardo modeliyle eğitim alan üstün yetenekli öğrencilerin, almayanlara göre daha yüksek sosyal benlik algısına sahip oldukları belirlenmiştir. Bu da heterojen bir grupta eğitim gören üstün yetenekli öğrencilerin yaşadıkları olumsuz deneyimlerden etkilenmeleri ile açıklanmaktadır (Denissen & Veldman, 2010).

Haenen (2011) tarafından yapılan bir araştırmada farklı tip okullarda öğrenim gören üstün yetenekli öğrencilerin aileleri ile görüşme yapılmış, çocuklarının ilköğretim dönemi hakkında sorular

sorulmuştur. Buna göre standart resmi eğitim programında eğitim gören üstün yetenekli çocukların sıklıkla okul değiştirdiği, bunun da bazı olumsuz etkileri olduğu ortaya çıkmıştır. Sıklıkla okul değiştirmenin sonucunda çocukların arkadaşlık kurmakta zorlandıkları, öğretmenler tarafından desteklenmedikleri ve kapasitelerine inanmadıkları, diğer öğrencilerden kendilerini farklı hissettikleri ve bu nedenle sınıfla bir bağ kuramadıkları belirlenmiştir. Aynı araştırmada Leonardo modelinin uygulandığı okulda eğitim gören öğrencilerin velileri ile görüşülmüş, genel anlamda olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Velilerin memnuniyetleri sıralanacak olursa bu veliler; farklılaştırılmış eğitim, öğrencilerin kendi tempolarında çalışabilmeleri ve küçük gruplardan dolayı öğretmenlerin öğrencilere vakit ayırabilmesinin memnuniyet yarattığı belirtilmiştir. Memnuniyet yaratan diğer konular şunlardır: 1) Üstün yetenekli çocukların sınıftaki diğer öğrencilerle sağlıklı bir iletişim içinde olmaları ve kendilerini güvende hissetmeleri, 2) Leonardo eğitiminde sosyal ve duygusal gelişime önem verildiği için programlarda karşılıklı fikirlere saygı duymak ve üstün olan olmayan kişilerle nasıl iletişim kurulacağına üzerine düşünülmesi. 3) Standart eğitim içeriğinin sadeleştirilmiş ve kısaltılmış olması, 4) İngilizce, İspanyolca, felsefe, bilişim gibi derslere ilgi gösterilmesi, 5) Leonardo zamanlarında çocukların kendi seçtikleri aktiviteleri oluşturmaları (müze ziyareti, orman gezisi, balık tutmak gibi), 6) Yukarıdan aşağıya öğrenme yöntemi, öğrenmeyi öğrenme gibi yöntemlerin uygulanması.

Leonardo Derneği tarafından 2008 yılında yapılan bir araştırmada 2700 ilköğretim öğretmene anket uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre yaklaşık altı öğretmenden beşinin üstün yetenekli öğrencilerle ilgili yeterli donanıma sahip olmadığı ve bu öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap veremeyeceklerini düşündükleri saptanmıştır. Bu bulgu, üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarısını düşürmekte, davranış bozukluklarına neden olmakta ve intihar eğilimlerini artırmaktadır (Gifted Phoenix, 2011).

Leonardo Modeline Yönelik Eleştiriler

Leonardo Derneği Genel Başkanı Natasja Vranken, bir eğitim dergisine verdiği röportajda Leonardo modelini uygulayan tüm okulların her yıl denetlendiği ve kontrol edildiğini belirtmiştir. Dernek tarafından geliştirilen değerlendirme ve sertifikasyon süreciyle okulların denetimi yapılmaktadır. Bunun yanında araştırma merkezleri, üniversiteler ve yüksekokullar da memnuniyet araştırmaları yürütmektedirler. Vranken, aynı röportajda yapılan değerlendirmeler sonucunda öğrenci ve aile memnuniyetinin büyük ölçüde sağlandığını ifade etmiştir (Keeman, 2014a). Buna karşın Leonardo modeli, üstün yeteneklilere eğitim olanağı sunan bazı okullar tarafından eleştirilmektedir. Eğitimin pahalı olması ve derneğin akreditasyona bağlı isteklerinin, şartlarının ağır olması eleştirilen konuların başını çekmektedir (Gerrits, 2010).

Bu modele yapılan eleştiriler, çocukların ayrıştırılmış bir eğitim modelinde değil, heterojen bir grupta akranlarıyla beraber eğitim görmeleri gerektiği görüşüne dayanmaktadır. Ayrıştırılmış eğitimde çocukların benlik algılarının düşebileceği ve akademik başarılarının azalabileceği de bu eleştiriler arasındadır (Van Manen & Van de Water, 2012). Leonardo okullarında öğrencilere ayrıştırılmış gruplarda eğitim vermenin olumsuz olduğunu düşünenler, ayırtırmak yerine akranlarıyla kaynaştırmanın daha iyi sonuçlar vereceğini savunmaktadırlar (Gerrits, 2010).

Leonardo okulları, temel ihtiyaçlarını karşılamak için devletten aldığı yardım dışında, bağış ve ailelerin verdiği ücretlerle desteklenmektedir (Lamelas, 2009). Kurulduğu yıldan itibaren en fazla şubelerini 2009 yılında açan Leonardo okulları, zamanla düşüşe geçmiş ve 2012 yılında 17 okul bu modelden ayrılmıştır. Bu düşüşün sebeplerinin başında, okulların derneğe ödediği akreditasyon ücreti ve derneğin gün geçtikçe katılım şartlarını ağırlaştırması gelmektedir (Keeman, 2014b). Akreditasyonu kabul edilen okullar yıllık 5000 avro lisans ücretini derneğe ödemektedirler. Bu ücret dışındaki ekstra eğitim ve materyal masrafları kurumların ailelerden para talep etmelerine neden olmakta, bu da ailelerin ödeme gücünü çökmelerine neden olmaktadır. Bu durum modele yönelik yapılan eleştirilerin başında gelmektedir (Daeter, 2012).

Ailelere göre Leonardo modelinin olumsuz yönleri de bulunmaktadır. Örneğin eski okulundan memnun ayrılmayan ve davranış problemleri gösteren çocukların bir araya gelmesi bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle bazı aileler bu modelin okul öncesi dönemde başlatılması gerektiğini düşünmektedirler (Haenen, 2011).

Kaynakça

- Clark, B. (2002). *Growing up gifted. Developing the potential of children at home and at school* (5th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Colangelo, N. (1997). Counseling gifted students: Issues and practices. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 353-365). Boston: Allyn & Bacon.
- Daeter, B. (2012). *Hoogbegaafde kinderen: Leonardo onderwijs, Recht van het kind- Uitdaging voor ons*. ASPEKT: Amersfoort.
- Daeter, B. (2013). Onderwijs aan hoogbegaafden: Een recht, geen voorrecht, el en uitdaging. *Talent*, 15(4), 16-17.
- De Boer, C. G., Minnaert, A. E. M. G., & Kamphof, G. (2013). Gifted education in the Netherlands, *Journal for the Education of the Gifted*, 36(1), 133-150.
- Denissen, F. & Veldman, S. (2010). "Zelfbeeld van hoogbegaafde leerlingen: Verschillen tussen leerlingen in regulier onderwijs en leerlingen in Leonardo-onderwijs" (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Faculty of Social and Behavioural Sciences, Universiteit Utrecht, Hollanda.
- Feldhusen, J. F. (1997). Educating teachers for work with talented youth. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook for gifted education* (pp. 547-552). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Feldhusen, J. F. (1998). Programs and services at the elementary level. In J. VanTassel-Baska (Ed.) *Excellence in educating gifted and talented learners* (pp. 211-223). Denver, CO: Love.
- Gerrits, R. (2010). *Leonardo-onderwijs voor Hoogbegaafden te duur*. Erişim adresi: <http://www.volkskrant.nl>
- Gifted Phoenix (2011). *Are Leonardo schools a good model of gifted education?* Erişim adresi: <https://giftedphoenix.wordpress.com/2011/02/06/are-leonardo-schools-a-good-model-of-gifted-education/>
- Haenen, J. (2013). Onderzoek Onderwijsbehoeften Hoogbegaafde Kinderen Interviews Oudervereniging Pharos, *Congres voor Lerarenopleiders*, Groningen, Hollanda.
- Hoogeveen, L., & Segers, E. (2012). *Programmeringstudie inzake Excellentieonderzoek Primair, Voortgezet en Hoger Onderwijs*, Behavioural Science Institute & Centrum voor Begaafdheids Onderzoek, Radboud Universiteit Nijmegen, Hollanda.
- Hunsaker, S. L. (1994). Adjustments to traditional procedures for identifying underserved students: Successes and failures. *Exceptional Children*, 61, 71-77.
- Horn, C. (2002). Raising expectations of children from poverty. *Gifted Education Press Quarterly*, 16(4), 2-5.

- Keeman, P. (2014a). *Natasja Vranken over verleden en toekomst van het Leonardo-onderwijs*. Erişim adresi: <http://www.tijdschrift-talent.nl>
- Keeman, P. (2014b). Het gaat om het kind. Scholen faciliteren slechts. *Talent*, 16(3), 8-11.
- Lamelas, E. M. (2009). *"Het Leonardo-concept"* (Unpublished master's thesis). Universiteit Utrecht, IVLOS Lerarenopleiding, Utrecht, Hollanda.
- Levent, F. (2011). *Üstün yetenekli çocukların hakları: Üstün yetenekli olmak*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- Levent, F. (2014). *Üstün yetenekli çocukları anlamak* (3. baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Leonardo Eğitimi Resmi Web Sitesi. (np). *Welkom bij Leonardo-onderwijs Terneuzen*. Erişim adresi: <https://leonardoovl.ogperspecto.nl/terneuzen/welkom/>
- Mooij, T. (2013). Onderwijs en cognitief hoogbegaafde leerlingen: Tussenbalans van interventie in Leonardoscholen. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 52(9), 427- 442.
- Mönks, F. J., & Pflüger, R. (2005). *Gifted education in 21 European countries: Inventory and perspective*. Nijmegen: Radboud University.
- OCW: Hollanda Eğitim, Kültür ve Bilim Bakanlığı. (2011). *Overcoming school failure, policies that work background report for the Netherlands*. The Ministry of Education, Culture and Science (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen), Den Haag. Erişim adresi: <https://www.oecd.org/netherlands/49528317.pdf>
- Özerkan, E. (2007). *"Öğretmenlerin öz-yeterlik alguları ile öğrencilerin sosyal bilgiler benlik kavramları arasındaki ilişki"* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Persson, R. S., Joswig, H., & Balogh, L. (2000). Gifted education in Europe: Programs, practices, and current research, In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. Sternberg, & R. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (pp. 203-212). Oxford, UK: Pergamon Press.
- Renzulli, J. S. (1999). What is thing called giftedness, and how do we develop it? a twenty-five year perspective, *Journal for the Education of Gifted*, 23(1), 3-54.
- Robinson, A., Shore, B. M., & Enersen, D. L. (2007). *Best practices in gifted education: An evidence-based guide*. Waco, TX: Prufrock Press.
- Sak, U. (2010). *Üstün zekâlılar-özellikleri tanımlanmaları eğitimleri*. Ankara: Maya Akademi Yayınevi.
- Segers, E., & Hoogeveen, L. (2012). Programmeringstudie Inzake Excellentieonderzoek Primair, Voortgezet en Hoger Onderwijs, *Behavioural Science Institute & Centrum voor Begaafdheids Onderzoek*, Radboud Universiteit, Nijmegen, Hollanda.
- Standaert, R. (2008). *Globalisering in het onderwijs* [Globalization in education]. Leuven, Belgium: Acco.
- Stephen, M., & Warwich, I. (2015). *Educating the more able students*. London: SAGE Publications Ltd.
- Tomlinson, C. A., & Allan, S. D. (2000). *Leadership for differentiating schools and classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Van Delft, K. (2011). *Schaken, intelligentie en lesgeven op Leonardoscholen*. Erişim adresi: <http://www.maxeuwe.nl/>
- Van Kessel, A. (2009). *"Topdown leren, onmogelijk uit te leggen- als je niet weet wat bottom-up leren is"*, Erişim adresi: <http://home.planet.nl/~heuve533/topdown.pdf>
- Van Manen, R., & Van de Water, E. (2012). *"Hoogbegaafd: van 'help!' naar hulp... over leerroutes die het best passen bij hoogbegaafd kinderen"* (Unpublished undergraduate thesis). Hogeschool Driestar Educatief, PABO, Gauda, Hollanda.
- Van der Waarde, B. (2008). *"Effecten van Leonardo Onderwijs op Welzijn van Hoogbegaafde Kinderen"*, (Unpublished master's thesis). Universiteit Utrecht, Ortopedagoji, Utrecht, Hollanda.
- Yanık, M., & Ada, Ş. (2000). Hollanda eğitim sistemi (Organik yapı, pedagojik ve ideolojik çeşitlilik). IX. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiriler Kitabı (ss. 778-796), Atatürk Üniversitesi, Erzurum.