

## **Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programlarının (2006-2018) Program Öğelerine Göre Karşılaştırılmalı Değerlendirilmesi**

*Mehmet Aydın Sağlık<sup>1</sup> & Necdet Aykaç<sup>2</sup>*

**Özet:** Bu araştırmanın amacı, 2006 ve 2018 Teknoloji ve Tasarım dersi öğretim programlarının, program öğelerine göre karşılaştırmalı değerlendirmesini yapmaktır. Araştırma nitel olarak tasarlanmış betimsel bir çalışmadır. Doküman analizi ile elde edilen veriler, betimsel analiz ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, 2006 ve 2018 TT dersi öğretim programlarında, öğretim programı öğelerinin tam olarak var olduğu fakat bazı değişikliklerle de olsa her iki programda da dikkate alındığı söylenebilir. 2006 ve 2018 öğretim programlarının; öğrenme alanları, içerik ve ölçme değerlendirme boyutlarında önemli farklılıklar içerdiği görülmektedir. Programlar arasında en önemli farkın öğrenme alanı yaklaşımında olduğu ve konu ve ünitelerin tamamen değiştirildiği görülmektedir. Kazanım sayılarında her iki programda da belirgin bir farklılık olmadığı fakat öğrenme alanlarına bağlı olarak kazanımların neredeyse tamamen değiştiği tespit edilmiştir. Kazanımların her iki programda da sayısal olarak fazla olduğu, içeriğin ve öğrenme öğretme sürecinin neredeyse tamamen değiştiği, ölçme değerlendirme boyutunda ise temel yaklaşımın aynı kaldığı fakat 2006 programındaki detaylı olarak ele alınan araç gereç ve yöntemlerin 2018 programında yer almadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Teknoloji ve Tasarım Dersi, Öğretim Programı, Program Öğeleri

**Geliş Tarihi:** 08.04.2019 – **Kabul Tarihi:** 06.12.2019 – **Yayın Tarihi:** 24.12.2019

**DOI:** 10.29329/mjer.2019.218.11

### **Comparative Evaluation of Technology and Design Course Curriculum (2006-2018) According to Program Elements**

**Abstract:** The aim of this research is to make a comparative evaluation of the curricula of the 2006 and 2018 Technology and Design courses according to the program components. The data obtained by document analysis were evaluated with descriptive analysis. The research is a descriptively designed descriptive study. The data obtained by document analysis were evaluated with descriptive analysis. As a result of the research, it can be said that in 2006 and 2018 TT course curriculum, the elements of the curriculum are fully present but are taken into consideration in both programs, even with some changes. 2006 and 2018 curriculum; It is seen that there are significant differences in learning areas, content and measurement and evaluation dimensions. It is seen that the most important difference between the programs is in the learning area approach and the subjects and units are completely changed. It was found that there was no significant difference in acquisitions numbers in both

1 **Mehmet Aydın Sağlık**, Instructor, Eğitim Programları ve Öğretim, Milli Eğitim Bakanlığı, ORCID: 0000-0001-5203-2272

**İrtibat Yazarı:** mehmet saglik1979@gmail.com

2 **Necdet Aykaç**, Assoc. Prof. Dr., Eğitim Bilimleri, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

programs but the acquisitions were almost completely changed depending on the learning areas. It was determined that the acquisitions were numerically higher in both programs, the content and learning teaching process changed almost completely, while the basic approach remained the same in the assessment assessment dimension, but the tools and methods that were dealt with in the 2006 program were not included in the 2018 program.

**Keywords:** Technology and Desing Course, Curriculum, Curriculum Items

## GİRİŞ

Türkiye Cumhuriyeti'nin ilanından sonra 1924 yılında çıkarılan Tevhid-i Tedrisat kanunu ile tüm öğretim kurumları Milli Eğitim Bakanlığı bünyesine alınarak birleştirilmiştir. Bu eylemden günümüze Türk Eğitim Sisteminin kendi içerisinde birçok değişikliğe uğradığı görülmektedir. Bu değişikliklerin nedeni çağdaş eğitim modellerine ayak uydurmak, toplumun geleceğine dair olumlu katkılar sunmak olabilir. Bu değişikliklerin, Cumhuriyetin ilanından günümüze kadar önemli mesafeler kat ettiği bir gerçektir. Ancak eğitim sisteminde yaşanan sorunlar, dönemsel olarak farklılaşsa da neredeyse bir süreklilik arz etmektedir. Belirli dönemlerde değiştirilen, revizyona uğrayan ve güncellenmeye çalışılan eğitim programları da sorunları çözme çabasında önemli bir yer tutmaktadır. Fakat 1960'lı yıllara kadar gerçekleştirilen programlarla ilgili çalışmalar, müfredat belirleme çabası olarak görülebilir. “Çünkü yapılan çalışmalar, uzun yıllar eğitim kurumlarının okutacakları derslerin isimlerinin ve haftalık ders saatlerini içeren listelerin yani ‘müfredat’ın belirlenmesinden ve çeşitli zamanlarda değiştirilmesinden öteye gidememiştir” (Şeker, Görgeç, Kablan, Küçüktepe, Tuncel, Alıcı, Baykara, Turan, 2017).

Eğitim programlarının hazırlanmasında, ülkenin özgün koşulları ve ihtiyaçları dikkate alınmalı, program öğeleri arasındaki etkileşim göz önünde bulundurulmalıdır. Bunların göz ardı edilmesi programın etkililiği açısından problemler yaratabilir. Programların uygulanma sürecinde elde edilen dönütler çerçevesinde, sürekli olarak değiştirilmesi ve geliştirilip güncellenmesi gerekmektedir. Bu durum program geliştirme çalışmalarının dinamik bir süreç olduğunu göstermektedir. Bu dinamik süreç, programın tüm boyutlarında uygulanmalı değişen bilimsel ve teknolojik yapıyla bir bütünlük içerisinde ele alınmalıdır. Aksi takdirde bir programın toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına cevap vermesi mümkün olmayabilir.

Eğitim programı ile ilgili yapılan çalışmaların bir program geliştirme çalışması olarak değerlendirilebilmesi için, eğitim programının dört temel ögesi olan hedef, içerik, öğretme-öğrenme süreci ve ölçme-değerlendirme süreçlerini dikkate alması gerekir. Belirtilen eğitim programı öğelerinin tamamını, bir bütünlük içinde ele almadan geliştirilen 1926, 1936, 1948 eğitim programlarının her biri kendi içerisinde bulunduğu dönemin koşullarına, gerçekleştirilen inkılapların yerleştirilmesine ve yeni ihtiyaçlara cevap vermeye yönelik olduğu söylenebilir. Akyüz (2016)' ün

ifadesiyle, “Cumhuriyet döneminde, ilköğretimin üzerinde oldukça durulmuştur. Çünkü ilköğretim inkılabları, laikliği topluma benimsetecek, özellikle geniş kırsal kitlelerin davranışlarını değiştirecek bir araç olarak görülmüştür”.

Cumhuriyetin ilanından ilkokul programının yapıldığı 1926 yılına kadar halifeliğin kaldırılması, tevhidi tedrisat kanunu, tekke ve zaviyelerin kapatılması, kılık kıyafet ve şapka inkılabı gibi önemli yenilikler yapılmıştır. Milli kimlik ve Cumhuriyet’in oluşturmaya çalıştığı değerlere önem veren ve eğitim anlayışı olarak “toplu tedris” ilkesini getiren 1926 programından sonra oluşan ihtiyaçları karşılamak amacıyla 1936 programı yapılmıştır. 1936 programında milli terbiye, çocukların bireysel özelliklerinin dikkate alınması, yakın yurt ve yakın zaman, pratik bilgi ve maharetler, ulusal ekonomi ve iş prensipleri dikkate alınarak hazırlanmıştır (İlkokul Programı, 1936).

Yirmi yıla yakın bir süre uygulamada kalan 1948 programında “bilgi öğretimi” esas alınmıştır. Bu programda milli eğitimin amaçları (İlkokul Programı, 1948); toplumsal bakımdan, kişisel bakımdan, insanlık münasebetleri bakımından ve ekonomik hayat bakımından olmak üzere dört başlıkta toplanmıştır. İçerik bakımından konu ve ünite sayıları fazlaştırılarak yoğun bir içerik oluşturulmuştur. Bu program okulu “milli bir eğitim kurumu ve gerçek bir topluluk” olarak görmenin yanı sıra, çocuğa geniş ölçüde iş ve yaratma imkânları sağlayan canlı bir çevre olması gerektiğini belirterek, pratik bilgi ve becerilere önem verilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

1948 İlkokul Müfredat Programı’ndan sonra hazırlanan 1968 İlk Okullar Müfredat Programı, Talim ve Terbiye Kurulunca saptanmış ve VII. Millî Eğitim Şurası tarafından kabul edilerek 1962 yılında denemeye konmuş, 6 yıllık bir ön denemeden sonra 1968 yılında yaygınlaştırılmıştır. Söz konusu programda köy okullarının ders çizelgesi programdan kaldırılmıştır. Bu programda bilgidен çok beceriye yer verilmiştir. Dewey’ci eğitim anlayışının hâkimiyetinin belirgin olduğu programda okul gerçek bir toplum olarak görülmüştür (Ergun, 2005). Milli bir eğitim anlayışını benimseyen bu program, genel itibarıyla geleneksel eğitim anlayışından uzaklaşmamış ve küçük değişikliklerle de olsa 2005 yılına kadar kullanılmıştır.

Sekiz yıllık kesintisiz ilköğretim uygulamasına geçilen 1997 yılından sonra Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 1998 İlköğretim programı hazırlanmıştır. Bu program genel olarak çerçeve müfredatı niteliği taşıyan bir yapıda davranışçı yaklaşıma göre hazırlanmıştır. 1998 programında üniteler yurt genelinde ortak bir şekilde ihtiyaçları karşılamak için ana maddeler halinde belirlenmiştir. Programda gösterilmemiş ama ele alınması gereken konuların, ünitelerin eklenerek işlenebileceği belirtilmiştir. Bu programda çeşitli öğrenme öğretme etkinliklerine, yöntemlere, farklı öğretim araçlarına ve önceki programlarda yer almayan ölçme ve değerlendirmeye yer verilmiştir (Kocaoluk ve Kocaoluk, 1998).

Türkiye’ de 1990’ların sonlarından itibaren önem kazanan yapılandırmacı yaklaşımın da etkisiyle, 2004 yılında ilköğretim eğitim programlarının geliştirilmesi amacı ile çalışmalar başlatılmıştır. Bu çalışmalarda programların geliştirilmesi gereği; bilgi kavramı ve bilgi toplumu anlayışındaki ilerlemeler, öğretme anlayışında hayat boyu öğrenme yaklaşımının esas alınması ve Avrupa Birliği (AB) normlarına uygunluk olarak belirtilmiştir. 2005 eğitim programında davranışçı müfredat yaklaşımından, yapılandırmacı yaklaşıma geçilmiştir. İlkokul ve ortaokul mantığıyla hazırlanan parçalı program anlayışı yerine, programlar sekiz yıllık eğitime uygun hale getirilmiştir.

Cumhuriyetin ilanından sonraki yıllarda eğitim alanında uygulama ve teori arasında bir denge oluşturulması amaçlanmış ve bu amaçla, önemli adımlar atabilmek için çeşitli uzmanların görüşüne başvurulmuştur. Bu uzmanlardan biri olan John Dewey’in ilkokullar hakkındaki önerisi; eğitimin, çocukların yaşantılarıyla ilgili olması ve çocuğun okulda kazandığı bilgi ve beceriyi her yönüyle kullanabilmesi şeklindedir. Bu ve benzer önerilerden hareketle “iş” kavramı, kısmen de olsa 1926 programında yer almıştır.

1930’lu yıllardan itibaren iş kavramı eğitim programlarında daha çok yer almaya başlamış fakat iş eğitimi dersinde iş genellikle el işi olarak görülmüştür (Doğan, 1983). İş Eğitimi alanında 1936 ve 1948 yılları arasında, programların köy okulları bölümünde Resim-İş ve Tarım-İş dersleri kapsamında farklı etkinlikler yer almaktadır. Talim ve Terbiye Kurulunun 22.10.1953 tarih ve 260 no’lu kararı ile açılan “Muhtelif Gayeli Ortaokul” larda iş eğitimi kavramı denenmiştir. Bu karar çerçevesinde genel koldaki bütün sınıflarda “İş Bilgisi” adı altında haftada 4 saat olmak üzere bu derse yer verilmiştir (TTKB, 1953).

1968 ilkokul programında Resim-İş dersi altında birinci devrede 1 saat, ikinci devrede 2 saat bu derse yer verilmiştir (Başaran, 1983). 1970 yılında yapılan sekizinci Milli Eğitim Şurasında ortaokul programları tekrar düzenlenmiş ve var olan dersler zorunlu ve seçmeli dersler olarak iki gruba ayrılmıştır. Resim dersi, iş eğitimi de içine alacak şekilde Resim-İş dersi şeklinde düzenlenmiştir. Bu ders kapsamında erkekler için; tarım, ticaret, iş eğitimi kızlar için; ev işleri olarak seçmeli derslerin bir bölümünü oluşturmuş ve haftalık ders saati 2 saat olarak belirlenmiştir (TTKB, 1970). 1981 yılında gerçekleştirilen onuncu Milli Eğitim Şurası’nda alınan kararlar iş eğitimi dersi zorunlu hale getirilmiştir (MEB, 1981). İş Eğitimi dersleri 1983–1984 eğitim ve öğretim yılında uygulamaya başlanan ve sınıf esaslı mantığına göre hazırlanan, çerçeve program niteliğindeki geçici bir müfredat programına göre işlenmiştir. İş eğitimi dersinin ve bu dersin uygulamalarının gelişmesinde önemli katkısı olan geçici programın yerine, 1992–1993 öğretim yılından itibaren yeni iş eğitimi müfredat programı uygulamaya konulmuştur.

1991-1992 eğitim öğretim yılında ilköğretim 4. ve 5. sınıflarında haftada 4 saat; 6, 7 ve 8.sınıflarda haftada 6 saat uygulamaya konan iş eğitimi dersi öğretim programı 1994 yılında 3 saate, 1997 de 2 saate düşürülmüş, 1998’ de 3 saate çıkarılmış sonra tekrar 2 saate düşürülmüştür. On beşinci

Milli Eğitim Şura raporlarından başlayarak iş eğitimi kavramı yerine teknoloji eğitimi kavramının kullanıldığı ve bu kurullarda teknoloji ve tasarım konularına iş eğitimi dersi kapsamında yer verilmesine dair önerilerin varlığı görülmektedir (MEB, 1996). 1999 yılında gerçekleştirilen on altıncı Milli Eğitim Şurası'nda teknoloji eğitimine yönelik alınan kararlar iş eğitimi programının değişimi için önemli bir adım olarak ele alınabilir.

Demirel (2010), eğitim programlarının bir toplumu yansıttığını ve toplumun şekillenmesinde önemli bir yere sahip olduğunu ifade etmektedir. Girgin (2011) eğitim programlarının, nitelikli, eğitilmiş insan gücünü, toplumun ihtiyaçlarına uygun biçimde ve istenilen kalitede yetiştirebilmek için, belirli aralıklarla, tarafsız olarak gözden geçirilmesi ve programda gerekli değişikliklerin yapılması gerektiğini belirtmiştir. Eğitim programlarının gelişen ve değişen çağdaş koşullara uygun olarak toplumun ve bireylerin ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde, istenilen amaçlara ulaşabilmesi için geliştirilmesi ve güncellenmesi gerekmektedir. Bu mantıkla hazırlanan Teknoloji ve Tasarım öğretim programı 2006-2007 eğitim öğretim yılında uygulanmaya başlanmıştır. Program, ilköğretim düzeyinde uygulanan beceri eğitimi yerine teknolojiyi kullanan ve üreten birey yetiştirmeyi öne çıkaran programlara yer verilmesi gerekliliği (Uluğ, 2000) ile “İş Eğitimi” öğretim programının kaldırılması sonucu ilköğretim 6, 7 ve 8. Sınıflarında uygulamaya konulmuştur. Ancak program pilot uygulaması yapılmadan uygulamaya başlanmış böylece program geliştirmenin en temel aşaması ihmal edilmiştir.

Teknoloji ve Tasarım dersi öğretim programı belirtilen şekilde uygulanmaya başladıktan kısa bir süre sonra 2012 yılında Temel Eğitim Genel Müdürlüğü'nün teklifi Talim ve Terbiye Kurulu (TTK) başkanlığının onayı ile 2013-2014 eğitim öğretim yılından itibaren 6. sınıf programından kaldırılmıştır. Ayrıca 2012 yılında TTK 07/07/2009 tarih ve 80 sayılı kararı ile bir çok öğretmen alan değişikliğinden faydalanarak TT branşına geçmiştir. 2016 yılında ise TÜBİTAK koordinatörlüğünde başka bir çalışma yapılmış ve TT dersi öğretim programı tekrar yenilemiştir. Yenilenen öğretim programı da, “Ortaokul Teknoloji ve Tasarım Dersi (7 ve 8. sınıflar) Öğretim Programı” başlığı ile TTK tarafından 02.02.2016 tarihli ve 5 sayılı kararıyla kabul edilmiştir. Bu karar gereği; yenilenen TT dersi öğretim programı, 2017-2018 eğitim öğretim yılından itibaren 7. sınıflardan başlamak üzere kademeli olarak ortaokullarda uygulanmaya başlanmıştır.

Alanyazın incelendiğinde, farklı derslerle ilgili olarak program öğeleri dikkate alınıp yapılan çalışmalar (Aykaç, Küçük, Kartal, Tilkibaş ve Keskin, 2011; Aykaç, 2011; Tay ve Baş, 2015; Atik ve Aykaç, 2017; Baş, 2017; Demiralp, 2017; Koç Aydın ve Çıtak, 2017; Şen, 2017; Gündüz ve Demir, 2018; Deveci, 2018; Sözen ve Ada, 2018) yer almaktadır. Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik yapılan program değerlendirme çalışmaları (Yalçın, 2007; Cüma, 2008; Kaya, 2008; Koç, 2010; Palaz ve Togay, 2010; Kocabatmaz, 2011; Akgün, 2012; Demirci ve Aykurt, 2014; Tulukçu, 2017; Sağlık ve Aldan Karademir, 2018) daha çok öğretmen, öğrenci veya müfettiş görüşleri dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir.

Teknoloji ve Tasarım dersi ile ilgili yapılan çalışmalarda ğretim programının, program ögeleri açısından incelenip değerlendirilmediği görülmüştür. Bu açıdan her iki TT dersi ğretim programının, programların dört temel ögesine göre değerlendirilmesine dayalı bir analizin ürünü olan bu araştırma, TT ğretim programının değiştirilmesi ve geliştirilmesi gerekli olan yönlerini ortaya koyması açısından önemlidir.

Teknoloji ve Tasarım dersi, bugüne kadar yapılan eğitim programlarında yukarıda kısaca belirtilen şekillerde yer almıştır. Bu araştırma, Teknoloji ve Tasarım Dersi 2006 ve 2018 ğretim programlarının eğitim programı ögeleri açısından karşılaştırmalı bir değerlendirmesinin yapılmasını amaçlamaktadır.

Bu amaç doğrultusunda, aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır.

1. 2006 ve 2018 Teknoloji ve Tasarım dersi ğretim programlarının genel perspektifi nasıl oluşturulmuştur?
2. Teknoloji ve Tasarım dersi programlarında hedefler nasıl şekillenmiştir?
3. Teknoloji ve Tasarım dersi programlarında içerik açısından nasıl değişikler olmuştur?
4. Teknoloji ve Tasarım dersi programlarında öğrenme-öğretme sürecinin işleyişine yönelik belirgin özellikler nelerdir?
5. Teknoloji ve Tasarım dersi programlarında lme ve değerlendirme sürecinde gerçekleşen değişim ve gelişmeler nelerdir? sorularına yanıt aranmıştır.

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli (Deseni)

Araştırma nitel olarak tasarlanmış betimsel bir çalışmadır. 2006 ve 2018 Teknoloji ve Tasarım dersi ğretim programları karşılaştırılmalı olarak program ögelerine göre incelenmiştir. Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve şimşek, 2016).

### Verilerin Toplanması

Araştırmanın veri kaynakları olarak; 2006 ve 2018 Teknoloji ve Tasarım dersi ğretim programları kullanılmıştır. Ayrıca konuyla ilgili yayınlanmış araştırmalardan da yararlanılmıştır. Araştırma verileri, nitel araştırmada veri toplama tekniklerinden doküman analizi kullanılarak elde edilmiştir. Doküman analizi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve şimşek, 2006). Araştırmada doküman olarak Millî Eğitim

Bakanlığı TTKB tarafından kabul edilen 2006 Teknoloji ve Tasarım Dersi (6,7 ve 8.Sınıflar) Öğretim Programı ile 2018 Teknoloji ve Tasarım Dersi (7-8. Sınıflar) Öğretim Programı kullanılmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmada elde edilen veriler, nitel veri analiz süreçlerinden biri olan betimsel analiz ile değerlendirilmiştir. Veriler, araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara uygun olarak düzenlenip, yorumlanmıştır. “Betimsel analiz yaklaşımına göre, elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır.” (Yıldırım ve Şimşek, 2006:224).

### **Sınırlılıklar**

Araştırma 2006 ve 2018 yıllarında çıkarılan TT dersi öğretim programlarıyla (TTÖP) sınırlıdır.

2012-2013 eğitim öğretim yılında TT dersi ortaokullarda 6. sınıflardan kaldırılmıştır fakat yeni bir öğretim programı oluşturulmadan 2006 öğretim programının 7 ve 8. sınıflarda okutulmasına devam ettirilmiştir. 2013 yılında dersin sadece 7 ve 8. Sınıflarda okutulmasına neden olan bu değişiklik ayrı bir program olarak ele alınmamıştır.

## **BULGULAR**

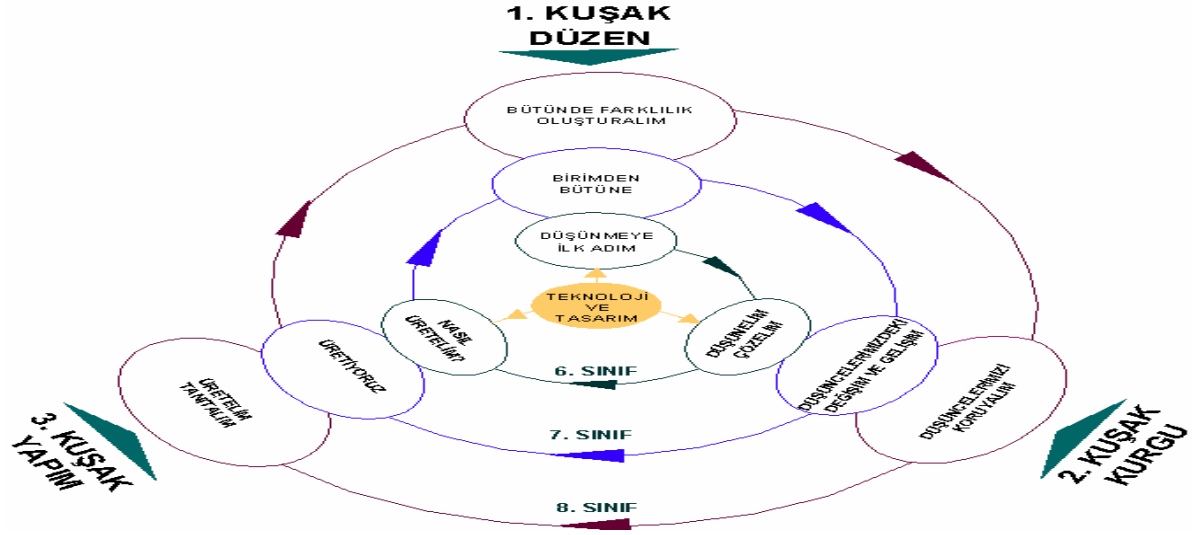
### **Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programlarının Genel Perspektifi**

2006 programında, “Niçin Teknoloji ve Tasarım Programı?”, Teknoloji ve Tasarım Nedir?”, “Programın Genel Amaçları”, “Programın Vizyonu”, “Programın Yapısı”, “Programın Özellikleri”, “Öğretmene Öneriler” ve “Velilerden Beklentiler” başlıkları yer almaktadır.

Programın “Giriş” bölümünde “Ölçme Değerlendirme” başlığında “Programda Kullanılacak Ölçme ve Değerlendirme Araç ve Yöntemleri” hakkında bilgi verilmiş. Bu araç ve yöntemlerden görüşme (mülakat), sözlü sunum, gözlem, performans değerlendirme, öğrenci ürün dosyası (portfolio), öz değerlendirme, dereceli puanlama anahtarı (ruplic) ayrıntılı olarak tanıtılmış ve değerlendirme formlarının nasıl kullanılacağı ayrı bir başlık altında açıklanmıştır. Dersin “Uygulama Esasları” 19 madde halinde sunulmuştur.

Programda “Öğrenci Başarısının Belirlenmesi” bölümünde, ölçme değerlendirme bölümünde verilen açıklamalar dikkate alınarak, ölçme değerlendirmede kullanılacak araç ve yöntemler tekrar açıklanmıştır. “Ekler” bölümünde; “Tasarım ve Buluş Hikâyeleri”, “Bilim İnsanlarının Biyografisi”, “Yaratıcı Düşüncüyü Uyarıcı Etkinlikler” yer almaktadır. “Genel Bilgiler” bölümünde inovasyon kavramı açıklanmış; özel eğitime ihtiyacı olan öğrencileri için değerlendirmenin nasıl yapılacağı açıklanmış ve TT işliğinin nasıl düzenlenmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Programın son bölümünde kuşaklara ve ölçme değerlendirme etkinliklerine yönelik açıklamalara yer verilmiş ayrıca etkinliklere ayrılacak süreler tablo halinde sunulmuştur.



Şekil 1: 2006 TT Öğretim Programının Genel Yapısı (MEB, 2006)

2006 öğretim programı Şekil 1.'de görüldüğü gibi sarmal bir yapıda şekillendirilmiştir. Programda üç farklı kuşak bulunmakta ve bu kuşaklar kendi içerisinde üçer odak noktasından oluşmaktadır.

2018 TT dersi öğretim programı öğrenme alanı yaklaşımına göre oluşturulmuştur. Bu öğrenme alanları “Teknoloji ve Tasarımın Temelleri”, “Tasarım Süreci ve Tanıtım”, “Yapılı Çevre ve Ürün”, “İhtiyaçlar ve Yenilikçilik” ile “Tasarım ve Teknolojik Çözüm” olarak belirlenmiştir. Programın öğrenme alanları ve üniteler bir hiyerarşi izlenerek yapılandırılmıştır. Öğretim programı oluşturulurken basitten karmaşığa öğretim ilkesi benimsenmiştir (MEB, 2018).

Programda, 2006 TT öğretim programında yer alan “Niçin Teknoloji ve Tasarım Programı?”, “Teknoloji ve Tasarım Nedir?”, “Programın Genel Amaçları”, “Programın Vizyonu”, “Programın Yapısı”, “Programın Özellikleri”, “Öğretmene Öneriler” ve “Velilerden Beklentiler” başlıklarının hiçbirine yer verilmemiştir. “Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programı’nın Özel Amaçları”, “Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programı’nın Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar” ve “Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programı’nın Yapısı” başlıklarına yer verilmiş ayrıca “Değerlerimiz” ve “Yetkinlikler” bölümleri oluşturulmuştur. 2006 programında yer alan “Ekler” bölümünde; “Tasarım ve Buluş Hikâyeleri”, “Bilim İnsanlarının Biyografisi”, “Yaratıcı Düşünceyi Uyaran Etkinlikler” bölümleri 2008 programında yer almamaktadır.

2018 TT öğretim programında son yıllarda eğitim sistemimizde üzerinde önemle durulan “değerler eğitiminin” yer alması olumlu bir durum olarak algılanacak olsa bile, 2006 programında yer alan ve yukarıda belirtilen bölümlerin yer almaması olumsuz bir durum olarak dikkat çekmektedir.

### **Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programlarının Amaçları/Kazanımları (Hedefleri)**

**Tablo 1.** 2006 ve 2018 programlarının kazanım sayıları



Programlar	Kuşaklar/Öğrenme Alanları	6.Sınıf	7.Sınıf	8.Sınıf
2006 TTÖP	Düzen Kuşağı	17	11	12
	Kurgu Kuşağı	11	14	16
	Yapım Kuşağı	18	19	35
	Toplam	46	44	63
2018 TTÖP	Teknoloji ve Tasarımın Temelleri		9	6
	Tasarım Süreci Tanıtım		17	7
	Yapılı Çevre ve Ürün		12	18
	İhtiyaçlar ve Yenilikçilik		6	3
	Tasarım ve Teknolojik Çözüm		7	8
	Toplam		51	42

2006 öğretim programında, 6.sınıflarda “Düzen” kuşağında “Düşünmeye İlk Adım” odak noktasında 17 kazanım maddesi yer almaktadır. “Kurgu” kuşağında “Düşünelim Çözelim” odak noktasında 11 kazanım maddesi yer almaktadır. “Yapım” kuşağında “Nasıl Üretelim?” odak noktasında 18 kazanım maddesi yer almaktadır.

7. sınıflarda, “Düzen” kuşağında “Birimden Bütüne” odak noktasında 11 kazanım maddesi; “Kurgu” kuşağında “Düşüncelerimizdeki Değişim ve Gelişim” odak noktasında 14 kazanım maddesi; “Yapım” kuşağında “Üretiyoruz” odak noktasında 19 kazanım maddesi yer almaktadır.8.sınıflarda ise “Düzen” kuşağında “Bütünde Farklılık Oluşturalım” odak noktasında 12 kazanım maddesi; “Kurgu” kuşağında “Düşüncelerimizi Koruyalım” odak noktasında 16 kazanım maddesi; “Yapım” kuşağında “Üretelim Tanıtalım” odak noktasında 35 kazanım noktası yer almaktadır.

2006 programında kazanımlar verilirken aynı tablo içerisinde “Etkinlikler” ve “Açıklamalar” bölümleri de yer almaktadır. Etkinlikler bölümünde sınıf ve okul içi etkinlik olduğu belirtilmekte, açıklamalar bölümünde ise ders içi ilişkilendirme, diğer derslerle ilişkilendirme ve çeşitli uyarılar yer almaktadır. Yapılan açıklamalarla dersin işlenişine bir yön verilmeye ve öğretmenlere çeşitli yönlendirme ve rehberlik yapılmaya çalışılmıştır.

Kazanım maddelerine bakıldığında; bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alanlara yönelik kazanımların yer aldığı görülmektedir. Genel olarak düzen kuşağında bilişsel alana yönelik, kurgu kuşağında duyuşsal alana yönelik, yapım kuşağında ise devinişsel alana yönelik kazanım ifadelerinin ağır bastığı söylenebilir.

Kazanım ifadeleri yazılırken kullanılacak üç tür yaklaşım bulunmaktadır bunlar; aşamalı hedef yazma yaklaşımı, yeterliğe dayalı amaç yazma yaklaşımı ve modüler amaç yazma yaklaşımıdır (Demirel, 2010). Bu programda aşamalı hedef yaklaşımı ve yeterliğe dayalı amaç yazma yaklaşımı dikkate alınarak kazanımlar yazılmıştır.

2018 öğretim programında 7. sınıflarda beş öğrenme alanı altında bulunan on farklı ünite toplamda 51 kazanım ifadesi yer almaktadır. 8. sınıflarda ise beş öğrenme alanı altında on farklı ünite toplamda 42 kazanım ifadesi yer almaktadır. Kazanımlar oluşturulurken öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel (psikomotor) özellikleri göz önüne alınarak hazırlandığı belirtilmiştir.

2018 TT öğretim programında kazanımların ifadesi “TT.7.A.1.1.” şeklinde olup, ifade edilmiş şekli ise dersin kodu, sınıf düzeyi, öğrenme alanı kodu, ünite numarası ve kazanım numarası şeklindedir.

2018 programında 2006 programında yer alan “etkinlikler” bölümü kaldırılmış fakat ayrı bir başlık oluşturulmadan tüm sınıf düzeyindeki öğrenme alanlarında yer alan kazanımları kapsayacak şekilde “açıklamalar” yapılmıştır. Bu açıklamalarda diğer derslerle ilişkilendirmelere yer verilmiş, ayrıca bu programda yer alan değerler eğitimi kapsayacak kazanımlara yer verilmiştir. Fakat bu programda 2006 programında yer alan öğretmenlere yönelik dersin işlenişine dair yönlendirmeler yer almamaktadır.

### **Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programlarının İçeriği**

Programların içerik boyutunda belirlenen amaçlara ulaşmak için “ne öğretilim?” sorusuna yanıt aranmaktadır (Demirel, 2010). 2006 programında içeriğin düzenlenmesinde sarmal programlama yaklaşımı esas alınmıştır. Program 6, 7 ve 8. sınıflarda kuşaklar ve bu kuşaklar da odak noktalarından oluşmaktadır. Bu kuşaklar birbirini takip edecek şekilde düzen, kurgu ve yapım kuşaklarıdır. Düzen kuşağı; “düşünmeye ilk adım”, “birimden bütüne” ve “bütünde farklılık oluşturalım” odak noktalarından oluşmaktadır. Kurgu kuşağı; “Düşünelim çözelim”, “düşüncelerimizdeki değişim ve gelişim”, “düşüncelerimizi koruyalım” odak noktalarından oluşmaktadır. Yapım kuşağı ise; “nasıl üretelim?”, “üretiyoruz” ve “üretelim tanıtalım” odak noktalarından oluşmaktadır.

2006 TT öğretim programında içerik oluşturulurken, içerik oluşturulmasında dikkat edilmesi gereken kapsama, tündengelim ve ön koşul ilkeleri dikkate alınmıştır. Bu ilkelerin dikkate alındığı birim oluşturma, birimden bütün oluşturma ve bütünde farklılık oluşturma çalışmalarında görülebilmektedir.

İçerik oluşturulurken düzen kuşağında “düşünmeye ilk adım” odak noktasında bazı kavramların (ritm, tekrar, birim) öğrencilere keşfettirilmesi amaçlanmış; aşamalı olarak, belirlenen birimlerden bir bütün oluşturulması “birimden bütüne” odak noktasında içerik olarak belirlenmiş ve “bütünde farklılık oluşturalım” odak noktasında belirlenen birimlere hareket kazandırılması hedeflenmiştir. Kurgu kuşağında “düşünelim çözelim” odak noktasında yaratıcı düşünmenin ilk basamağı olan düşünmeyi öğrenme yönünde düzen kuşağındaki temel üzerine yapılandırılmaya çalışılmıştır. Öğrencilerin “Düşüncelerimizdeki değişim ve gelişim” odak noktasında; merak ve hayal etikleri ile değiştirmeyi, geliştirmeyi ve belirlediği problemlere dair çözüm önerilerini yazarak ve çizerek somutlaştırmaları

hedeflenmiştir. Ayrıca “düşüncelerimi koruyalım” odak noktasında geliştirilen düşüncelerin yasal koruma altına alınma süreçleri yer almaktadır. Yapım kuşağında “nasıl üretelim?” odak noktasında diğer kuşaklarda geliştirilen becerilerin somut bir ürüne dönüştürülmesi sürecinde neler yapılabileceği yer alırken; “üretiyoruz” odak noktasında somut tasarımların oluşturulması yer almaktadır. “Üretelim tanıtalım” odak noktasında somutlaştırılan tasarımların tanıtımına yönelik etkinlikler yer almaktadır.

Program beceri temelli veya beceri odaklı geliştirilmiştir. Programın içeriğinde beceri ve beceri kazanımı oldukça önemli yer tutmaktadır. Kazanım beceri ilişkisi kurulmuş ve kazanım beceri konusunda açıklayıcı bilgiler ve yönlendirmeler yapılmıştır. Programda, konu sıralaması olmasına rağmen, öğretmen gerekli gördüğünde, ardışık kazanımlar için kazanımların yerini değiştirerek esnek ders içerikleri oluşturabilir.

Programın içeriğinde ayrıca ekler bölümünde çeşitli bilim adamları ve mucitlerin biyografilerine, inovasyon ve buluş hikâyelerine ayrıca icat, keşif ve tasarım örneklerine yer verilmiştir.

2018 programında da 2006 programında olduğu gibi içeriğin düzenlenmesinde, sarmal programlama yaklaşımı esas alınmış program, bütüncül ve sarmal bir yaklaşımla yapılandırıldığından, her öğrenme alanının kendi içindeki kazanımları ardışık olarak ele alınıp düzenlenmiştir. Programda kazanımların öngördüğü bir içerik sınırlaması söz konusudur. Ayrıca basitten karmaşığa öğretim ilkesi benimsenmiştir. Örneğin yedinci sınıfta “Bilgisayar Destekli Tasarım” ünitesinde iki boyutlu tasarım uygulamaları planlanmışken, sekizinci sınıfta aynı üniteye üç boyutlu tasarım uygulamaları planlanmıştır. Program 7. ve 8. sınıflarda öğrenme alanlarından oluşmaktadır. Bu öğrenme alanları; “Teknoloji ve Tasarımın Temelleri”, “Tasarım Süreci ve Tanıtım”, “Yapılı Çevre ve Ürün”, “İhtiyaçlar ve Yenilikçilik” ile “Tasarım ve Teknolojik Çözüm” olarak belirlenmiştir.

2018 programının içeriğinde bir önceki programdan farklı olarak, konu sıralamasının yanı sıra üniteler yer almaktadır. 2006 programında öğrenme alanları ve üniteler yer almamaktaydı.

2018 programında, öğrenci merkezli eğitim esası benimsenmiştir. Bundan dolayı, öğrencilere bilgiyi doğrudan öğretmekten ziyade öğrencilerin, öğrenmenin sorumluluğunu alarak, eğitim etkinliklerinde aktif olarak çalışmalara katılması öngörülmektedir.

Programda kavram ve kavram öğretimi konusunda kavramların keşfettirilerek, öğrencilere çeşitli etkinlikler yoluyla kazandırılması amaçlanmıştır. 2018 Programında daha önceki programda yer alan bazı kavramlar (ritm, tekrar) yer almazken; yeni kavramlar (tasarım, icat, buluş, inovasyon) yer almaktadır.

Program içeriğinde tüm öğrenme alanları için kazanımlar belirlenmiştir. Öğrenme alanlarındaki beceriler birbiriyle doğrudan ilişkilidir. Bunun sonucu olarak da program beceri temelli veya beceri odaklı geliştirilmiştir. Programın içeriğinde beceri ve beceri kazanımı oldukça önemli yer tutmaktadır.

Fakat diğer programda yer alan beceri kazanım ilişkisi kurulmamış ve kazanım beceri konusunda açıklayıcı bilgiler ve yönlendirmeler yapılmamıştır.

Program içeriğinde 2006 programından farklı olarak değerler eğitimine ayrıca yer verilmiştir. Ancak programda kazanım değer eşleştirilmesi yapılmamıştır.

**Tablo 2.** 2006 ve 2018 programlarının kuşakları/öğrenme alanları

2006 Programındaki Kuşaklar ve Odak Noktaları		2018 Programındaki Öğrenme Alanları ve Üniteler		
Düzen Kuşağı	Düşünmeye İlk Adım	Teknoloji ve	Teknoloji ve Tasarım	İnovatif Düşüncenin
	Birimden Bütüne	Tasarımın	Öğreniyorum	Geliştirilmesi ve
		Temelleri	Temel Tasarım	Fikirlerin Korunması
	Bütünde Farklılık	Tasarım Süreci ve	Tasarım Odaklı Süreç	Bilgisayar Destekli
	Oluşturalım	Tanıtım	Bilgisayar Destekli	Tasarım ve Akıllı
			Tasarım	Ürünler
				Tanıtım ve Pazarlama
Kurgu Kuşağı	Düşünelim Çözelim	Yapılı Çevre ve	Mimari Tasarım	Görsel İletişim
	Düşüncelerimizdeki	Ürün	Ürün Geliştirme	Tasarımı
	Değişim ve Gelişim			Ürün Geliştirme
	Düşüncelerimizi			Mühendislik ve
	Koruyalım			Tasarım
				Doğan Tasarıma
Yapım Kuşağı	Nasıl Üretelim?	İhtiyaçlar ve	Enerjinin Dönüşümü ve	Ulaşım Teknolojileri
		Yenilikçilik	Tasarım	
	Üretiyoruz	Tasarım ve	Engelsiz Hayat	
	Üretelim Tanıtalım	Teknolojik Çözüm	Teknolojileri	
			Özgün Ürünümü	Özgün Ürünümü
			Tasarlıyorum	Tasarlıyorum
			Bunu Ben Yaptım	Bunu Ben Yaptım

Tablo 2’de görüldüğü gibi, 2018 öğretim programı 2006 öğretim programından içerik açısından tamamen farklılık göstermektedir. Bu farklılık program oluşturma mantığından ziyade öğrenme alanları ve üniteler açısındandır. 2006 programında yer alan kuşak ve odak noktaları, 2018 programında yer almamakta, bu programda üniteleri tamamen farklı 5 öğrenme alanı bulunmaktadır.

2018 öğretim programında ayrıca bir önceki programda yer almayan “yetkinliklerimiz” başlığı altında öğrencilere şu yetkinliklerin kazandırılması hedeflenmiştir: Anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade (MEB, 2018). Bu yetkinlikler genel olarak içeriğin kapsamında çeşitli etkinliklerle öğrencilere kazandırılmaya çalışılmaktadır.

2006 programında yer alan etkinlik örnekleri, bilim adamları ve mucitlerin biyografileri, inovasyon ve buluş hikâyeleri 2018 programında yer almamaktadır.

**Tablo 3.** TT programlarında yer alan kavramlar

Programlar	Kavramlar
------------	-----------

2006 TTÖP	Ritim, Tekrar, Mekan, Yüzey, Birim, Bütün, Renk, Yön, Oran, Hareket, Tasarım, İnovasyon
2018 TTÖP	Buluş, İcat, Keşif, Bilim, Teknik, Teknoloji, Endüstri, Endüstri 4.0, Tasarım, Denge, Çizgi, Doku, Mekan, Ritim, Vurgu, Hareket, Ergonomi, İnovasyon, Patent, Biyotaklit
Ortak Kavramlar	Ritim, Hareket, Tasarım, İnovasyon

TT programları içerdikleri kavramlar açısından karşılaştırıldığında, 2018 programının daha fazla kavram içerdiği görülmektedir. 2006 programında yapılandırmacı yaklaşım mantığıyla hiçbir kavramın öğrencilere, öğretmenler tarafından doğrudan verilmesi söz konusu değildir. Yapılan çalışmalarla bu kavramların keşfettirilmesi hedeflenmektedir. Fakat 2018 programında, kazanımlarda belirtilen kavramların öğrencilere doğrudan verilmesi söz konusudur. İki program bu açıdan da önemli bir farklılık barındırmaktadır. Hem kavramların çeşitliliği hem de öğrencilere kazandırılma yöntemleri neredeyse tamamen farklıdır.

### Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programlarının Öğrenme Öğretme Süreci

**Tablo 4.** TT Programlarının Öğrenme Öğretme Sürecinin Karşılaştırılması

	2006 TTÖP	2018 TTÖP
Öğrenme-Öğretme Yaklaşımı	Açıklanmamış	Açıklanmamış
Öğrenme Ortamı/Sınıf Mevcudu	Atölye-İşlik. En fazla 25	Atölye-İşlik. En fazla 25
Araç Gereç Materyal	Kolay ulaşılabilir, maliyeti düşük, basit araç gereç ve malzemeler	Kolay ulaşılabilir, maliyeti düşük, basit araç gereç ve malzemeler
Zaman	6,7 ve 8. Sınıflarda 2 saat	7 ve 8. Sınıflarda 2 saat
Etkinlik Örnekleri	Örneklere yer verilmiştir.	Örneklere yer verilmemiştir.
Yöntem Teknik Strateji	Belirtilmiştir	Belirtilmemiştir

2006 programında belirlenen kazanımları gerçekleştirmeye yönelik etkinlikler geliştirilmeye çalışılmıştır. Programda aktif öğrenmeyi temele alan etkinlikler tasarlanarak; dersin amaçlarının, kazanımların, farklı öğrenme stilleri ve zekâ türlerine sahip öğrencilerin ilgi, yetenek ve ihtiyaçlarının göz önüne alınması öngörülmektedir. Programda yer alan tablolarda, kazanım-etkinlik ve açıklamalar ilişkisi kurulmuştur. Öğretmenin etkinlikler düzenleyerek, kazanımlarda yer alan becerilerden birinin bir basamağını veya birden fazla beceriyi kazandırması önerilmektedir (MEB; 2006). Ayrıca, kazanımlarda yer alan bilgi ve becerilerin öğrencilere kazandırılabilmesi için aktif öğrenme yöntemlerinin kullanıldığı farklı öğretim etkinliklerinin uygulanması önemsenmektedir. Programda, öğrenci merkezli eğitim esas alınmıştır. Bu nedenle, öğrenciye bilgiyi doğrudan öğretme söz konusu değildir. Öğrencinin, öğrenmenin sorumluluğunu alarak, bütün eğitim etkinliklerinde ön planda olması ve çalışmalara katılması öngörülmektedir.

2006 programının öğrenme-öğretme yaklaşımı ayrıca açıklanmamıştır. Genel olarak bakıldığında klasik yaklaşımların yanı sıra öğrenci merkezli öğrenmenin temel alındığı, öğrenme sürecinde öğrencinin aktif katılımına ve öğretmenlerin rehberliğine ağırlık verildiği söylenebilir.

Bunun öğrenme-öğretme sürecine yansımaları; grup çalışmalarına ağırlık verilmesi, örnek olay inceleme, gösteri, drama, eğitsel oyunlar, tartışma gibi öğretim yöntem ve tekniklerine yer verilmesi yönündedir.

Programın öğrenme öğretme sürecini, aktif öğrenmeye uygun olarak desteklemek için çeşitli etkinlik örnekleri geliştirilmiştir. Programda öğrenme öğretme süreci her bir etkinlik için açıklanmış ve “bilgi notu” başlığı altında ayrıca yönlendirme ve açıklamalar yapılmıştır. Bu etkinlik örnekleri kavramların öğretilmesinden, tasarım aşamasına kadar yer almaktadır. Programda ayrıca çeşitli tasarım örnekleri düzen, kurgu ve yapım kuşaklarında çizimleri de dâhil edilerek açıklanmıştır.

2006 programı 6, 7 ve 8 sınıflarda uygulanmak üzere yürürlüğe konmuştur. Programın uygulama esaslarında “Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programı’nın hedeflenen amaçlara ulaşması için dersteki öğrenci sayısı 25’i geçmemelidir. Öğrenci sayısı 25’ten fazla olan sınıflar 20’yi geçmeyen gruplara ayrılır. Gruplardaki öğrenci sayısı eşit olur.” (MEB, 2006) denilerek sınıf mevcutları sınırlandırılmıştır.

2018 programında, 2006 programında yer alan aktif öğrenmeyi temele alan yeni etkinliklere yer verilmemiş; fakat dersin işlenmesinde amaçların, kazanımların, farklı öğrenme stilleri ve zekâ türlerine sahip öğrencilerin ilgi, yetenek ve ihtiyaçlarının göz önüne alınmasının gerektiği belirtilmiştir.

2018 programının öğrenme-öğretme yaklaşımı da 2006 programında olduğu gibi ayrıca açıklanmamıştır. 2006 programında yer alan etkinlik örneklerine bu programda yer verilmemiştir.

2018 programının öğrenme öğretme sürecinde; bütüncül bir bakış açısı ile öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, sürece aktif katıldığı, yeni edindiği bilgi ve becerileri ile önceki öğrenmelerinin ilişkilendirilmesine imkan veren etkinlik ve çalışmaların tasarlanıp uygulandığı, bilgiyi zihinde yapılandırmaya imkan sağlayan araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme yöntem ve tekniklerinin benimsendiği görülmüştür.

2018 programı 2006 programından farklı olarak 6 sınıflardan kaldırılıp sadece 7 ve 8. sınıflar da uygulanmak üzere yürürlüğe konmuştur. Fakat öğrenci sayısı açısından aynı koşulları korumuştur. Bu yönleriyle 2018 programının öğrenme-öğretme süreci, 2006 programındaki yapıdan farklılık gösterdiği söylenebilir.

### **Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretim Programlarında Ölçme-Değerlendirme**

2006 programında ölçme ve değerlendirme ayrı bir başlık halinde verilmiştir. Değerlendirme yapılırken nelere dikkat edilmesi gerektiği maddeler halinde belirtilmiştir. Programda kullanılacak ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemleri tek tek açıklanarak, programda örnekler verilerek sunulmuştur. Programda süreç odaklı ölçme değerlendirme benimsenmiştir. Değerlendirmede, geleneksel yöntemlerle değerlendirmenin yanı sıra alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının

kullanılması önemsenmektedir. Bu araç ve yöntemler şunlardır: Görüşme (mülakat), gözlem, sözlü sunum, performans değerlendirme, öğrenci ürün dosyası (portfolio), öz değerlendirme, dereceli puanlama anahtarı (ruplic) (MEB, 2006). Ayrıca bu değerlendirme formlarının nasıl kullanılacağı tanıtılmıştır.

2018 öğretim programında 2006 öğretim programından farklı olarak ölçme değerlendirme açısından ölçme araçlarının tanıtımı ve kullanımına yer verilmemiş “ölçme ve değerlendirme sürecinde azami çeşitlilik ve esneklik anlayışıyla hareket edilmesi şarttır” (MEB, 2018) denilerek ölçme değerlendirme araçlarında ve bu süreçte esnek bir yapı vurgulanmaktadır. Bu programda ölçme ve değerlendirme uygulamalarına yön veren ilkeler maddeler halinde sıralanmıştır. Ölçme değerlendirmede esneklik, bireysel özellikler ve öğretmenin rolü ön plana çıkarılmaktadır. Bu yönleriyle bakıldığında 2018 programındaki ölçme değerlendirme yaklaşımının 2006 programına göre önemli farklılıklar içerdiği söylenebilir.

### **TARTIŞMA-SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu çalışmada Teknoloji ve Tasarım dersi 2006 ve 2018 öğretim programlarının, program öğeleri (hedefler/kazanımlar, içerik, öğrenme öğretme süreci, ölçme değerlendirme) açısından ele alınıp, birbiriyle karşılaştırılarak değerlendirilmesi yapılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde; 2006 ve 2018 programlarının dersin okutulacağı sınıf, öğrenme alanları, içerik ve ölçme değerlendirme açısından önemli farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. 2006 programı ortaokul 6, 7 ve 8. sınıflar için hazırlanmışken, 2018 öğretim programı 7 ve 8. sınıflar için hazırlanmıştır. 2006 programında kuşaklar ve odak noktaları yer alırken, 2018 programında öğrenme alanları ve üniteler yer almakta, bu öğrenme alanlarının da daha önceki kuşaklardan tamamen farklı bir içerik barındırdığı görülmektedir. Ölçme değerlendirme açısından her iki program da süreç değerlendirmeye dikkat çekerken, 2006 programında ölçme araçları programda verilmekte ve nasıl kullanılacağı hakkında bilgiler yer almaktadır fakat 2018 programında yer almamaktadır. 2018 programının 2006 programına göre daha sade hazırlandığı fakat burada yapılanın bir programın eksik yönlerini gidermek veya aksayan yönlerini düzeltmek olmadığı, tamamen yeni bir programın yapıldığı görülmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ülkemizde iki önemli program geliştirme modeli hazırlanmıştır. Birincisi, 1983 yılında geliştirilen MEB Program Geliştirme Modeli, ikincisi de 2004 yılında geliştirilen MEB Yeni Program Geliştirme Modelidir. Bu modellerin geliştirilmesindeki temel amaç; program konusunda standartlaşmayı sağlamak ve bu modellere uygun yeni programlar hazırlamaktır (MEB Tebliğler Dergisi, 2004:2563). Geliştirilen her iki model de Taba-Taylor program geliştirme modeli mantığı mevcuttur. Bu modellerde genel olarak konu merkezli program tasarımı yaklaşımı etkili olmakla birlikte, 2004 yılında geliştirilen modelin tasarımında öğrenen merkezli

program tasarımının da izleri mevcuttur. MEB tarafından geliştirilen her iki modelde de yer alan bazı aşamalardan dolayı geliştirilen modellerin özgün modeller olduğu da söylenebilir.

MEB tarafından, program tasarımlarının geliştirilmesi ve yeni program geliştirme modellerinin oluşturulması, bunlara göre yeni programların hazırlanmasını sağlamıştır. MEB tarafından 2004 yılında tasarlanan yeni program geliştirme modeline uygun olarak hazırlanan programlardan biri de 2006 Teknoloji ve Tasarım Öğretim Programıdır.

Teknoloji ve Tasarım dersinin ilk programı olan 2006 programında, yapılandırmacı program anlayışı mantığıyla hareket edilmiş ve öğrenme kavramı merkeze alınmış, bilgiyi bulma, kullanma ve yapılandırma ön plana çıkmıştır. Öğrencilerin gelişim düzeyi, ilgi, yetenek, ihtiyaç ve beklentilerine uygun olarak hazırlanmaya çalışılmıştır. Bu program sarmal program anlayışına uygun olarak geliştirilmiştir ve program tasarımı yaklaşımı açısından hem öğrenen merkezli hem de sorun merkezli program tasarımlarının izlerini taşımaktadır.

2006 TT dersi öğretim programı; vizyon ve ilkeleri açısından yenilikçi olması, içerik düzenlemesinde bilgi, beceri, değer ve tutumları kapsayan kazanım temelli olması, kazanımlarla ilgili etkinlik ve açıklamalara yer verilmesi, öğrenci merkezli uygulamalara imkan tanınıp öğrencilerin aktif olarak derse katılımlarının sağlanmaya çalışılması, farklı ders materyallerinin kullanımı ve tasarımı konusunda yönlendirmelerin yapıp teşvik edilmesi, sonuç değerlendirmeye birlikte süreç değerlendirmeyi de öngörmesi, çeşitli değerlendirme araç ve yöntemlerini kullanması gibi yönleriyle köklü yenilikler getiren bir yapıdadır.

2006 TT dersi öğretim programı, program öğeleri açısından da önemli yenilikleri barındırmaktadır. Programın amacında; merak eden, gözlem ve araştırmaya hevesli, özgün tasarımlar üreten, çevresinin farkında olan ve bakış açısı geliştirebilen, bağımsız olarak düşünebilen, sorumluluk taşıyan, kendini yenileyen, duygu ve düşüncelerini farklı yollarla ifade edebilen öğrencilerin yetiştirilmesi yer almaktadır. Programın içeriğinde, içerik düzenleme yaklaşımlarından biri olan sarmal programlama yaklaşımı benimsenmiştir. Program, bütüncül ve sarmal bir yaklaşımla yapılandırıldığından, her öğrenme alanının (kuşak) kendi içindeki kazanımları ardışık olarak ele alınıp düzenlenmiştir. Kazanımlar yoluyla öğrenciye bilgi, beceri, değer ve tutum kazandırılması kararlaştırılmıştır. Program beceri temelli olarak oluşturulmuştur. Programın öğrenme-öğretme süreci; aktif öğrenmeye dayalı öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanıldığı, öğrenci merkezli öğrenmenin çeşitli etkinliklerle uygulandığı, öğrencinin tüm eğitim etkinliklerinde ön planda olduğu ve öğrenciye beceri kazandırmayı hedefleyen bir süreç olarak tasarlanmıştır. Programın, değerlendirme ögesinde ise süreç odaklı bir değerlendirme söz konusudur. Değerlendirmede geleneksel yöntemlerle, alternatif değerlendirme yöntemleri birlikte kullanılmaktadır.



Programların hedef boyutu incelendiğinde vizyon, genel amaçlar ve sınıf düzeyinde kazanımlarda önemli değişiklikler olduğu görülmektedir. 2006 programında yer alan “vizyon” başlığı 2018 programında yer almamaktadır. Fakat 2018 programında TT öğretim programının özel amaçları yer almaktadır. 2006 programından farklı olarak 2018 programında yer alan bu özel amaçlarda öğrencilere kazandırılması istenen amaçlar arasında; teknoloji geliştirme süreci, problemlere yönelik çözüm önerisi geliştirme, görselleştirme becerisi kazandırma, özgün ve yenilikçi düşünme becerileri kazandırma, doğal ve beşeri bilimlere ilişkin merak uyandırmak ve tutum geliştirilerek bir bilinç kazandırma amaçlanmıştır. Fakat bu programda da TT dersine yönelik olumlu tutum geliştirme ifadesi yer almamaktadır, oysa yapılan araştırmalarda (Tan, 2006; Özdemir, 2008; Keskin, 2003; Yücel ve Koç, 2011; Sağlık, 2018) derse yönelik olumlu tutumun akademik başarıyı olumlu yönde etkilediği görülmektedir.

Kazanım sayıları açısından, 2006 programında 6,7 ve 8.sınıflar için toplam 153 kazanım belirlenmişken; 2018 programında 7 ve 8.sınıflar için toplam 93 kazanım belirlenmiştir. Fakat bu durum, daha çok dersin 6.sınıflardan kaldırılmasından kaynaklanan bir azalmadır. 2006 programında 7 ve 8 sınıflarda toplam kazanım sayısı 108’dir. Bu rakam dikkate alındığında kazanım sayılarında bir azalmanın veya sadeleştirilmenin olduğu yine de söylenebilir. 2018 programında öğrenme alanları değişmiş olsa da kazanım sayılarında kısmi bir azalma olduğu söylenebilir. Daha önce yapılan bazı çalışmalarda (Demirci ve Aykurt, 2014) kazanım sayılarının sadeleştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Programdaki bu değişikliğin bu açıdan önemli olduğu söylenebilir.

2006 programında kazanımlar için etkinlik örnekleri verilip açıklamalar yapılırken, 2018 programında bunlara yer verilmemiştir. Kazanımlar açısından 2006 programının daha yol gösterici ve açıklayıcı olduğu söylenebilir. Bu sonuç yapılan bazı çalışmalarla (Cüma, 2008; Kaya, 2008) da örtüşmektedir. Kocabatmaz (2011) tarafından yapılan çalışmada da 2006 programındaki kazanımların öğretmenler tarafından genel olarak sade, anlaşılır ve öğrenci seviyesine uygun olduğu belirtilmiştir. 2018 programında kazanımlar ve etkinlik örnekleri açısından yapılan değişiklik, programın anlaşılabilirliği açısından olumsuz bir sonuca neden olabileceği söylenebilir.

Programların içerik boyutu incelendiğinde, her iki programda da içerik düzenleme yaklaşımlarından biri olan sarmal programlama yaklaşımının benimsendiği görülmektedir. 2018 TT dersi öğretim programı, program tasarımı yaklaşımı ve program öğeleri açısından 2006 programına göre bir yenilik getirmemiştir. Program bu yönleriyle 2006 programının özelliklerini korumaktadır. Fakat 2006 programında yer almayan öğrenme alanı yaklaşımı 2018 programında yer almaktadır. Bir önceki programda yer alan “kuşaklar” ve “odak noktaları” bu programda “öğrenme alanları” ve “üniteler” olarak düzenlenmiştir. Programda bu değişiklik sadece isim olarak değil içerik olarak da tamamen değişmiştir. 2006 programında yer alan konular, 2018 programında yer almamaktadır. Konulardaki bu değişiklik sadece yapılan çalışmalar sonucunda “tasarım” yapabilmek açısından

ortaklaştırılabilir. 2006 programında, “odak noktalarıyla” yapılacak etkinlik sonucunda tasarımlar oluşturulmaya çalışılırken, 2018 programında spesifik konular belirlenmiş (Mimari tasarım, enerji dönüşümü, engelsiz hayat teknolojileri, ulaşım teknolojileri...) ve bu konular çerçevesinde tasarımlar oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu durum daha önce başka çalışmalarda ortaya çıkan (Koç, 2010; Yalçın, 2007; Sağlık ve Aldan Karademir, 2018) öğrencilerin ve öğretmenlerin programın yol göstericiliği ve konuların belirsizliği noktasındaki eleştirileri de ortadan kaldırmaya yönelik olduğu söylenebilir.

2006 programında içerik düzenlemesinde, sarmal programlama anlayışla düzenlenmesinden kaynaklanabilecek fakat ufak değişikliklerle de olsa aynı konuların işlenmesi, öğrenci ve öğretmenlerde aynı konuların tekrar işlendiği algısı yaratmaktadır. Bu durum yapılan bazı çalışmalarla (Kocabatmaz, 2011) da örtüşmektedir. 2018 programında öğrenme alanları içerisinde farklı sınıflarda farklı ünitelerin yer alması, programın sınıf düzeyinde çeşitlendirilmesi ve olumlu bir algı oluşturabilmesi açısından önemli bir değişiklik olarak değerlendirilebilir.

2018 öğretim programında içerik boyutunda oluşturulan yeni öğrenme alanları açısından yapılan yeniliğin, programın günümüz teknolojisi ve ihtiyaçlarına göre düzenlenmeye çalışıldığını göstermektedir. Bu durumun programın olumlu bir yönü olarak değerlendirilebilir. İçeriğin güncellenip farklı öğrenme alanlarının oluşturulması bu açıdan olumlu değerlendirilebileceği gibi var olan içeriğin belirtilen süreler içerisinde işlenebilmesi açısından da olumsuz bir durum sergilemektedir. Bu sonuç farklı çalışmalarla (Demirci ve Aykurt, 2014; Sağlık ve Aldan Karademir, 2018) da örtüşmektedir.

TT öğretim programları içerik boyutunda kavram öğretimi açısından da önemli farklılıklar barındırmaktadır. 2006 programında kavram öğretimi açısından daha çok temel tasarım kavramları olan ritim, tekrar, düzen, birim, bütün gibi kavramlar ön plandayken, 2018 programında çizgi, renk, doku mekan, biçim gibi sanat/tasarım kavramlarının yanı sıra; buluş, icat, keşif, bilim, teknoloji, ergonomi, patent, biyoteknik, endüstri 4.0 gibi teknoloji kavramları da yer almaktadır. Öğrencileri kazandırılacak kavram bilgisi açısından 2018 programı tamamen yenilenmiş ve günümüzde yaygın olarak kullanılan güncel kavramlar bilgilerine önemli ölçüde yer verdiği görülmektedir. 2018 programında yer alan yeni kavramların, programın güncellenmesi, teknolojik gelişmelere göre uyarlanması ve ihtiyaçlara yönelik olması bakımından önemli bir olumlu değişiklik olduğu görülmektedir.

İki programda da diğer derslerle ilişkilendirme söz konusudur fakat 2018 programında farklı olarak bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) uygulamalarına yer verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Her iki program da bu açıdan yönlendirici bir özelliğe sahiptir. Bu olumlu duruma karşın 2006 programında yer alan “Bilim Adamlarının Biyografileri” ve “Tasarım ve Buluş Hikayeleri” bölümlerinin 2018 programında yer alamaması olumsuz bir durum olarak değerlendirilebilir.

2018 programında diğer programda yer almayan “değerlerimiz” ve “yetkinlikler” olarak iki farklı başlık bulunmaktadır. “Değerlerimiz, öğretim programlarının perspektifini oluşturan ilkeler toplamıdır. Kökleri geleneklerimiz ve dünümüz içinde, gövdesi ve dalları bu köklerden beslenerek bugünüme ve yarınlarımıza uzanmaktadır. Temel insani özelliklerimizi oluşturan değerlerimiz, hayatımızın rutin akışında ve karşılaştığımız sorunlarla başa çıkmada eyleme geçmemizi sağlayan kudretin ve gücün kaynağıdır” (MEB, 2018) denilerek değerler eğitimine verilen önem gösterilmeye çalışılmaktadır. “Kök değerler” olarak gösterilen, adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, sevgi, vatanseverlik gibi değerlerin öğrencilere kazandırılmasının önemi vurgulanmaktadır. Ayrıca programda “yetkinler” başlığında Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) belirlenmiş olan; anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifade (MEB, 2018) olarak yetkinlikler sıralanmış ve açıklanmıştır. Fakat bunların programın hangi boyutunda yer alacağına ve nasıl kazandırılacağına dair bilgi verilmemiştir.

Programların öğrenme öğretme süreci boyutu incelendiğinde her iki programda da öğrenme öğretme yaklaşımının açık bir şekilde verilmediği görülmektedir. Öğrenme ortamı ve sınıf mevcutları açısından her iki programda da “öğretim programının hedeflenen amaçlara ulaşması için dersteki öğrenci sayısı 25’i geçmemelidir” (MEB, 2006; MEB, 2018) denilerek öğrenci sayıları sınırlandırılmış, 25’i geçen sınıf mevcutlarının gruplara ayrılması gerektiği belirtilmiştir. Derslerin işlik veya atölyelerde işlenmesi gerektiği belirtilmiştir. Fakat yapılan bazı çalışmalarda (Palaz ve Togay, 2010; Kocabatmaz, 2011; Demirci ve Aykurt, 2014) okullarda oluşturulan işlik ve atölyelerin yetersizliği öğretmen ve öğrenciler tarafından belirtilmektedir.

Programların araç gereç kullanımı açısından; kolay ulaşılabilir, maliyeti düşük, basit araç gereç ve malzemeleri tavsiye ettiği görülmektedir. 2006 programında kağıt ve karton kullanılarak yapılacak etkinlikler örneklerle açıklanmakta fakat 2018 programında bu etkinliklere yer verilmediği görülmektedir. 2006 programında verilen etkinlik örnekleri ve kullanılan araç gereçler öğrencilerin dersi önemsiz görmelerine (Kocabatmaz, 2011) neden olmasına rağmen, 2018 programında etkinlik örneklerinin olmaması öğretmenler tarafından olumsuz (Sağlık ve Aldan Karademir, 2018) karşılanmaktadır. Her iki program bu açıdan karşılaştırıldığında, öğrenme alanları değiştirilen 2018 programında etkinlik örneklerinin olmamasının önemli bir eksiklik olduğu ve 2006 programında yer alan etkinlik örneklerinin gerekirse geliştirilerek 2018 programında yer almasının gerektiği söylenebilir.

TT öğretim programlarının öğrenme öğretme süreci zaman boyutunda incelendiğinde; 2006 programında 6, 7 ve 8.sınıflarda 2’şer saat TT dersi planlarken; 2018 programında 6 ve 7. sınıflarda 2’şer saat planlanmıştır. Bu durum programın tamamı dikkate alındığında ders saatlerindeki azalmanın

(6 sınıflarda dersin kaldırılmasının) amaçlara ulaşma noktasında olumsuz bir sonuç doğuracağı söylenebilir. Bu sonuç diğer bazı çalışmalarla da örtüşmektedir (Demirci ve Aykurt, 2014; Sağlık ve Aldan Karademir, 2018).

Bir eğitim programında, kazanımların/amaçların nasıl işe dönüşeceğini, öğrencilerin etkinliklere nasıl katılacaklarının göstergelerini kullanılan strateji, yöntem ve teknikler belirlemektedir (Aykaç, 2011). Bu açıdan bakıldığında TT öğretim programlarında her ne kadar etkinlikler temel alınarak bilgi, beceri ve kavramlar kazandırılmaya çalışılan bir program anlayışı ile her öğrenciye ulaşmayı amaçlayan bir yöntem çeşitliliği barındırdığı söylenebilir de yine de yöntem ve tekniklerin açıkça belirtilmemesi bir sorun olarak görülebilir. 2006 programı kullanılacak öğretim yöntem ve tekniklerini içermemekle beraber, etkinlik örneklerini verdiği için bu açıdan 2018 programından daha açıklayıcı olduğu söylenebilir. Programlarda öğretim yöntem ve tekniklerinin belirtilmemesi genel olarak öğretmenlerin belirli bazı yöntem ve teknikleri kullanmasına neden olmaktadır. Bunlar da genelde anlatım, soru cevap gibi daha çok bilgi aktarmaya yönelik yöntemlerdir (Kocabatmaz, 2011). Bu yöntemlerin daha çok kullanılmasının nedeninin, öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerine yeterince hakim olmamasından ve bazı yöntemleri kullanmanın onlar için daha kolay olmasından kaynaklanabilir. Bu yapılan bazı çalışmalarda da görülmektedir (Köse, 2011; Sağlam, 2011; Yeşilyurt, 2013) Fakat çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerine (araştırma, örnek olay, işbirlikli öğrenme, inceleme, gösterip yaptırma, tartışma, görsel okuma, drama) programda yeterince yer verilmesinin, öğrencileri aktif öğrenmeye yönlendiren ve öğrenme sürecine katan sonuçlar doğurabileceği söylenebilir.

Ölçme değerlendirme boyutunda, 2006 TT dersi öğretim programı geleneksel olarak nitelendirilebilecek ölçme araç gereç ve yöntemlerinin yanı sıra, alternatif ölçme yöntemleri ve araçlarını da barındırmaktadır. Bu yöntem ve araçların programda kullanılması teşvik edilmekte ve gerekli açıklayıcı bilgilere ve örnek ölçme araçlarına programda yer verilmektedir. Her iki programda da sadece sonuç değerlendirmenin değil süreç değerlendirmenin de etkin olarak kullanılması vurgulanmıştır. Fakat 2018 programında bu araçlara ve bilgilerine yer verilmemektedir. 2018 programında ölçme ve değerlendirmede kullanılacak yöntem, teknik ve araçlar konusunda öğretmenleri belirli araçlarla sınırlandırmamak için bu araçlar belirtilmemiş olabilir. Ancak öğretmenlerin değerlendirme kazanım ve açıklamalarının sınırlarını dikkate almaları, ölçme sonuçlarını tek başına değil izlenen süreçlerle bir bütünlük içinde, bireysel farklılıkları dikkate alan, sadece bilişsel ölçümleri yeterli görmeyen, çok odaklı ölçme değerlendirmeyi esas alan değerlendirmeler yapmaları yönünde açıklamalara yer verildiği görülmüştür. Bunları gerçekleştirmenin yolu alternatif ölçme-değerlendirme teknik ve araçlarını kullanmaktan geçtiği söylenebilir. Bu durumda da öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme araçlarını kullanma yeterliliğine sahip olması gerektiği söylenebilir. Öğretmenlerin alternatif ölçme araçlarını kullanma

yeterliliğine sahip olması gerektiği, bazı araştırmalarda (Kuran ve Kanatlı, 2009; Çelebi Uzgur ve Aykaç, 2016; Yazıcı ve Sözbilir, 2016) da ortaya konmuştur. Bundan dolayı öğretim programlarında alternatif ölçme değerlendirme teknik ve araçlarının neler olduğu ve hangi öğrenme alanlarını ölçmeye yönelik kullanılabileceğini belirtmek daha yararlı olabilir.

Sonuç olarak 2006 ve 2018 TT dersi öğretim programlarında, öğretim programı öğelerinin tam olarak var olduğu fakat bazı değişikliklerle de olsa her iki programda da dikkate alındığı söylenebilir. Programlar arasında en önemli farkın öğrenme alanı yaklaşımında olduğu ayrıca konu ve ünitelerin tamamen değiştirildiği görülmektedir. Kazanımların her iki programda da sayısal olarak fazla olduğu, içeriğin ve öğrenme öğretme sürecinin neredeyse tamamen değiştiği, ölçme değerlendirme boyutunda ise temel yaklaşımın aynı kaldığı fakat 2006 programındaki detaylı olarak ele alınan araç gereç ve yöntemlerin 2018 programında yer almadığı tespit edilmiştir.

### Öneriler

- Programlarda yer alan kazanım sayıları en aza indirgenip sadeleştirilmesi, hedeflere ulaşılması noktasında daha etkili olabilir.
- Etkinlik örnekleri uygulayıcılara kazanımların nasıl verilmesi noktasında rehberlik yaptığı için 2018 programında yer almayan ancak 2006 programın var olan her kazanıma yönelik etkinlik örneği anlayışının da tekrar benimsenmesi daha iyi sonuçlara yol açabilir.
- 2006 programında yer alıp 2018 programında yer almayan daha kapsamlı bir ölçme-değerlendirme bölümü yeniden yapılacak program çalışmalarına eklenebilir. Programda önerilecek alternatif ölçme-değerlendirme araç ve yöntemlerinin, öğretmenlerin çok yönlü bir değerlendirme anlayışını benimsemelerinde etkili olacağı söylenebilir.
- Programlarda disiplinler arası bağlantılardan söz edilmektedir fakat bunun uygulanabilir olması için kazanımların disiplinler arası yaklaşımla ele alınmasının daha uygun olabileceği söylenebilir.
- 2018 programında STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) uygulamalarına dair ipuçları yer almaktadır fakat bu uygulamalara yönelik etkinlikler içermemektedir, bu etkinliklerin programa dâhil edilmesi yararlı olacaktır.

### KAYNAKÇA

Akyüz, Y. (2016). *Türk Eğitim Tarihi*. Ankara: Pegem Akademi.

Atik, S. ve Aykaç, N. (2017). 2009 ve 2015 Türkçe öğretim programlarının eğitim programı öğeleri açısından değerlendirilmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (3): 586-607.

- Aykaç, N. (2011). Türkiye Cumhuriyetinin kuruluşundan günümüze sosyal bilgiler programının eğitim programı öğeleri açısından değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 10 (2), 406-420.
- Aykaç, N.; Küçük, H.; Kartal, M.; Tilkibaş, Ş., ve Keskin, G. (2011). Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan günümüze 4. ve 5. sınıf fen öğretim programlarının öğretim programının öğelerine göre değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 10(3), 824-835.
- Akgün, S. (2012). *Teknoloji ve Tasarım dersi öğretim programının öğretmen ve öğrenci görüşleri çerçevesinde incelenmesi: Kocaeli ili örneği* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Baş, M. (2017). 2009 ve 2015 İlkokul matematik dersi öğretim programları ile 2017 ilkokul matematik dersi öğretim programı karşılaştırması. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal Of Education Faculty)*, 14 (1):1219-1258.
- Başaran, İ.E. (1983 ). *Temel Eğitim ve Yönetimi*. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Çelebi Uzgur, B., ve Aykaç, N. (2016). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Ege bölgesi örneği). *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (34), 273-297.
- Cüma, S. (2008). İlköğretim okullarındaki Teknoloji ve Tasarım dersi 6. sınıf programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demiralp, N. (2017). Coğrafya öğretiminde programların tasarım ve program öğeleri açısından incelenmesi ve 2017 öğretim Programı. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Dergisi*, 6 (17), 521-545.
- Demirel, Ö. (2010). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: A Pegem Akademi Yayınları.
- Demirci, A. ve Aykurt, G. (2014). Teknoloji ve Tasarım dersinde öğretmen ve öğrencilerin karşılaştığı sorunlar. *Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 43(203), 170-191.
- Deveci, İ. (2018). Türkiye'de 2013 ve 2018 yılı fen bilimleri dersi öğretim programlarının temel öğeler açısından karşılaştırılması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2): 799-825.
- Doğan, H. (1983). *Teknoloji Eğitimi*. Ankara: A. Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Ergun, D. (2005). *Sosyoloji ve Eğitim*. Ankara: İmge Kitapevi Yayınları.
- Girgin, Y. (2011). Cumhuriyet dönemi (1929-1930, 1949, 1981) ortaokul Türkçe öğretimi programlarının içerik, genel ve özel amaçlarıyla karşılaştırmalı gelişim düzeyi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (1), 11-26.
- Gündüz, F.G. ve Demir, E.B. (2018). Ortaokul 5. sınıf 2017 bilişim teknolojileri ve yazılım dersi taslak öğretim programı ile 2012 bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programının karşılaştırılması. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)* 9 (2), 147-175.
- İlkokul Programı (1936). T. C. Kültür Bakanlığı. İstanbul: Devlet Basımevi.
- İlkokul Programı (1948). T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Kaya, Ö. (2008). *Temel eğitimde uygulanan Teknoloji ve Tasarım dersi öğretim programı ve 7. sınıf öğretim programı uygulamalarının öğretmen görüşleriyle değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Keskin, A. (2003). *İlköğretim II. kademe öğrencilerinin İngilizceye yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiler* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kocabatmaz, H. (2011). *Teknoloji ve Tasarım öğretim programının değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kocaoluk, F. ve Kocaoluk, M. Ş. (1998). *İlköğretim Okulu Programı, cilt.1*, 30. Baskı, İstanbul: Kocaoluk Yayınevi.
- Koç, A. (2010). *Teknoloji ve Tasarım dersi programı üzerine İş Eğitimi öğretmenlerinin görüş ve düşüncelerinin belirlenmesi (Antalya ili örneği)* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Koç Aydın, A. ve Çıtak, E. (2017). 2009 Felsefe öğretim programının program geliştirmenin temel öğeleri kapsamında değerlendirilmesi. *Dört Öge*, 4 (8), 67-90.
- Özay Köse, E. (2011). Öğretmen adaylarının öğretim yöntem ve tekniklerini kullanabilme düzeyleri. *C.B.Ü., Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 71-88.
- Kuran, K. ve Kanatlı, F. (2009). Alternatif ölçme değerlendirme teknikleri konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi/The evaluation of classroom teachers' opinions on the alternative assessments techniques. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(12), 209-234.
- MEB (1981). *Onuncu Milli Eğitim Şurası*, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB (1996). *On Beşinci Milli Eğitim Şurası*, Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB Tebliğler Dergisi (2004). Cilt:67. Sayı:2563
- MEB. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2006). *İlköğretim Teknoloji ve Tasarım dersi öğretim programı ve kılavuzu (6-7-8. sınıflar)*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- MEB. (2018). *Teknoloji ve Tasarım dersi öğretim programı (Ortaokul 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara
- Özdemir, B. (2008). *9. sınıf öğrencilerinin Türk edebiyatı dersine yönelik tutumlarının Türk Edebiyatı dersi akademik başarısına etkisi (Kütahya örneği)* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Palaz, M. ve Togay, A. (2010). Teknoloji ve Tasarım dersi programına ilişkin dersin öğretmenlerinin bakış açıları, *Milli Eğitim Dergisi*, (187), 350-371
- Sağlam, U. G. (2011). *6-7-8. sınıf matematik öğretmenlerinin öğretim yöntem/ teknik ve materyallerine ilişkin görüşleri*, ( Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sağlık, M. A. (2018). Ortaokul öğrencilerinin teknoloji ve tasarım dersine yönelik tutumları ile akademik başarılarının incelenmesi. *Journal of Social And Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 5,(30), 4411-4427.
- Sağlık, M. A. ve Aldan Karademir, Ç. (2019). Teknoloji ve tasarım dersi 2018 öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 7(1), 302-319.

- Sözen, E ve Ada, S. (2018). 2005 ve 2018 4. sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programlarının (sbdöp) karşılaştırılması. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 6 (1), 53-71.
- Şeker, H.; Görgeç, İ.; Kablan, Z.; Küçüktepe, C.; Tuncel, İ.; Alcı, B.; Baykara, K. ve Turan, H. (2017). *Eğitimde Program Geliştirme Kavramlar ve Yaklaşımlar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şen, Ö. (2017). Matematik dersi ortaokul öğretim programlarının karşılaştırılması: 2009-2013-2017. *Curr Res Educ*, 3(3), 116-128.
- Tan, A. (2006). *İlköğretim II. kademe öğrencilerinin resim dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Tay, B ve Baş, M. (2015). 2009 ve 2015 yılı hayat bilgisi dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi X* (II), 314-374.
- TTKB (1953). [http://ttkb.meb.gov.tr/kurulkararlari/fihristler/fihrist\\_1953.pdf](http://ttkb.meb.gov.tr/kurulkararlari/fihristler/fihrist_1953.pdf) Erişim Tarihi: 10.11.2018
- TTKB (1970). [https://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_09/29165001\\_8\\_sura.pdf](https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/29165001_8_sura.pdf) Erişim Tarihi: 10.11.2018
- Tulukçu, A. (2017). *Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin 2016 yılı öğretim programına ilişkin görüşleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uluğ, F. (2000). İlköğretimde teknoloji eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 146, 54-68.
- Yeşilyurt, E. (2013). Öğretmenlerin öğretim yöntemlerini kullanma amaçları ve karşılaştıkları sorunlar. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17 (1), 163-188.
- Yalçın, Z. (2007). *İlköğretim II. kademe teknoloji ve tasarım dersine öğretmen ve öğrenci yaklaşımları*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Yazıcı, F. ve Sözbilir, M. (2016). İlköğretim 6-8. sınıf öğretmenlerinin ölçme-değerlendirme yöntemlerine bakış açıları, kullanım kriterleri ve karşılaştıkları problemler: Erzurum örnekleme. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 75-93.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yücel, Z. ve Koç, M. (2011). İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarının başarı düzeylerini yordama gücü ile cinsiyet arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 10(1), 133-143.



## **Comparative Evaluation of Technology and Design Course Curriculum (2006-2018) According to Program Elements**

### **EXTENDED SUMMARY**

The curriculum for Technology and Design has been implemented in 2006. It has been removed from the 6th grade program since 2013-2014 academic year. In 2016, TT course curriculum was renewed. The renewed curriculum was also adopted with the title of ‘Secondary School Technology and Design Course (7th and 8th Grades) Curriculum’. In the studies on Technology and Design, it was seen that the curriculum was not examined in terms of program elements. In this respect, this research, which is the product of an analysis based on the evaluation of the curriculum of the two TT courses according to the four basic elements of the curriculum, is important in terms of revealing the necessary aspects of the TT curriculum and developing it. This research aims to make a comparative evaluation of the curricula of Technology and Design Course 2006 and 2018 in terms of educational program components.

### **METHOD**

The research is a qualitative research designed descriptive study. The curriculum of 2006 and 2018 Technology and Design courses were compared according to the program elements. As the data sources of the research; 2006 and 2018 Technology and Design curriculum were used. In addition, published studies on the subject have also been used. Research data were obtained by using document analysis from qualitative data collection techniques.

Document analysis includes the analysis of written materials containing information about the phenomenon or cases that are intended to be investigated (Yıldırım & Şimşek, 2006). The data obtained from the research were evaluated by descriptive analysis which is one of the qualitative data analysis processes. The data were arranged and interpreted in accordance with the themes of the research questions.

### **FINDINGS AND DISCUSSION**

When the content size of the programs is examined, it is seen that the spiral programming approach, which is one of the content editing approaches, is adopted in both programs. The 2018 TT course curriculum did not bring an innovation in terms of program design approach and program elements according to the 2006 program. The program maintains the features of the 2006 program in this respect. However, the learning area approach not included in the 2006 program is included in the 2018 program. In the previous program 'generations' and 'focal points' are organized in this program as 'learning areas' and 'units'. In terms of the number of earnings, a total of 153 acquisitions were determined for the 6.7 and 8th grades in the 2006 program. In the 2018 program, a total of 93 acquisitions were determined for grades 7 and 8. However, this is a reduction of the course due to the

abolition of the 6th grade. When the learning teaching process dimension of the programs is examined, it is seen that the learning teaching approach is not given clearly in both programs. In terms of the use of tools in the program; It is seen that it recommends easy-to-reach, low-cost, simple tools and materials. The 2018 program has been completely renewed in terms of the concept knowledge to be given to the students and it is seen that the current concepts which are widely used in the present day give a significant place to their knowledge. In the 2018 program, there are two headings as 'our values' and 'competencies' which are not included in the other program. In the dimension of measurement and evaluation, the 2006 TT course curriculum includes alternative measurement methods and tools, as well as traditional measurement tools and methods. However, the 2018 program does not include these tools and information. In the 2018 program, these tools may not be specified in order not to limit teachers to specific tools in the methods, techniques and tools to be used in measurement and evaluation.

### **CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS**

As a result, it can be said that in 2006 and 2018 TT course curricula, curriculum components existed completely, but they are taken into consideration in both programs, albeit with some changes. It is seen that the most important difference between the programs is in the learning area approach and the subjects and units are completely changed. It was determined that the acquisitions were numerically higher in both programs, the content and learning teaching process changed almost completely, while the basic approach remained the same in the assessment dimension, but the tools and methods that were dealt with in the 2006 program were not included in the 2018 program. Minimization and simplification of the number of acquisitions in the programs can be more effective in achieving the objectives. However, the adoption of the 2006 program's exemplary efficiency approach for each existing acquisition could not have been included in the 2018 program, but could lead to better results. It can be said that alternative assessment-evaluation tools and methods to be proposed in the program will be effective in the adoption of a multidimensional assessment approach by teachers. Interdisciplinary links are mentioned in the programs, but it can be said that it may be more appropriate to deal with the interdisciplinary approach in order to be feasible.