

## **BİLİMSEL-TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN TOPLUMSAL DEĞİŞMEYE ETKİSİ VE BU SÜRECİN İLKÖĞRETİM SOSYAL BİLGİLER PROGRAMINA YANSIMASI**

### **ÖZET**

*Bu çalışma, bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişmeye etkisi ve bu sürecin ilköğretim Sosyal Bilgiler Programı'na yansımaya yöneliktir. Bu çalışmada önce teknolojik-bilimsel gelişme ve toplumsal değişme ilgili kuramsal çerçeve verilmiştir. Daha sonra bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişmeye etkisi konusunun Sosyal Bilgiler Programı'na yansımaya ele alınmıştır. Bunun için teknolojik-bilimsel gelişmelerin toplumsal değişme ile ilgisi üzerinde durularak toplumsal değişme kavramı açıklanmaya çalışılmıştır. "Sanayi Devrimi" örneği gibi bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişmeye etkileri olgusuna, Sosyal Bilgiler Programı'nda nasıl yer verildiği ele alınmıştır. Bunun için Sosyal Bilgiler Programı'nda "Bilim, Teknoloji ve Toplum" ve "Üretim, Dağıtım ve Tüketim" öğrenme alanlarıyla bu öğrenme alanlarının 4, 5, 6 ve 7. sınıf kazanımlarında bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişmeye etkilerine ne derecede yer verildiği araştırılmıştır. Öğrenme alanlarında ve ders kazanımlarında bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişmeye etkilerine yer verildiği ancak dünya tarihinde "Tarım Devrimi", "Kent Devrimi" gibi belli başlı dönüm noktalarına doğrudan yer verilmediği görülmüştür. Bunun yanında 7. sınıf "Üretim, Dağıtım ve Tüketim" öğrenme alanının "Ekonomi ve Sosyal Hayat" ünitesinin 3. kazanımında "Sanayi İnkılâbı" kavramının bu çerçevede verildiği saptanmıştır. Geçmişte yaşananların yanı sıra çağımızda yaşanan bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişmeye etkilerine yer verilerek öğrencilerin geçmiş ve günümüz toplumlarını karşılaştırmalarının amaçlandığı anlaşılmıştır. Ayrıca bilimsel-teknolojik gelişmelerin gelecekteki topluma etkileriyle ilgili öğrencilerden yaratıcı fikirler geliştirmeleri istenerek onların bugün ile gelecek arasında ilişki kurmalarının istendiği görülmüştür. Sonuç olarak bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişmeye etkileri konusunun*

*Sosyal Bilgiler Programı'nda yer verildiği görülmekle birlikte bu konunun, Programda kapsamlı bir şekilde yeniden ele alınması gerektiği söylenebilir.*

Anahtar Kavramlar: toplumsal değişme, bilim, teknoloji, sosyal bilgiler, sosyal bilgiler programı

#### ABSTARCT

*This study, scientific-technological developments to change the social influence and the process is intended to reflect Elementary Social Studies Program. In this study, the technological-scientific development and social change before the relevant theoretical framework is provided. Later, scientific-technological developments, to effect social change reflected on the topic of Social Studies Program has been taken up. For this, the technological-scientific developments related to social change is emphasized by the concept of social change is to explain. "Industrial Revolution" scientific-technological developments such as the example to effect social change phenomenon, given how the Social Studies Program has been taken up in. For this, the Social Studies Program "Science, Technology and Society" and "Production, Distribution and Consumption" in the field of learning that learning areas 4, 5, 6 and 7 scientific-technological developments and achievements in the class to change the social effects have been investigated to what extent is given in. Learning and teaching achievements in the field of scientific-technological developments, social change has been given to effects on the world "Agricultural Revolution", "Urban Revolution" as the major turning point was not directly given. Besides, 7th class "Production, Distribution and Consumption" learning field "Business and Social Life" unit of the 3rd achievements in the "industrial revolution" concept has been identified in this framework is given. In the past, both in the scientific-technological development in our age to the effects of social change by giving students a place for past and compare today's society is understood the intended. In addition to scientific-technological developments impact society for future students want to develop creative ideas with the future of their relationship today has been requested to establish. As a result, social, scientific-technological*

*developments to change the topic of effects is included in the Social Studies Program is the view of these issues; the program needs to be addressed in a comprehensive way that can be said again.*

Key Concepts: social change, science, technology, social studies, social studies program

## **BÖLÜM 1: KURAMSAL ÇERÇEVE**

### **Teknolojik-Bilimsel Gelişme ve Toplumsal Değişme**

İnsanlık tarihi boyunca “değişme” kavramının her zaman karşımıza çıkan bir olgu olduğu söylenebilir. Değişme kavramı bazı durumlarda “olumlu, istenilen” yönde karşımıza çıktığı gibi “olumsuz, istenmeyen” yönde de karşımıza çıkabilir. “Değişme, önceki bir durum veya oluş tarzındaki çeşitlenmeler olarak tanımlanabilir. Ne kadar geleneksel ve tutucu olursa olsun her toplum ve her kültür sürekli değişim içindedir (Fichter, 2006, s.194).” Teknolojik değişimler toplumların gelişmesinde önemli bir etken olarak görülmektedir. “Bir toplumun çok ilerde olmasını sağlayan önemli ölçüde teknolojik değişimin hızının yüksek olmasıdır (Öner, 2003, s.571).” Özkalp (2008) “Teknoloji, değişimin itici gücüdür (s.315).” düşüncesiyle teknoloji ve değişim arasındaki ilişkiyi belirlemiştir.

“İnsanoğlunun evriminin belirleyici ögesi teknolojidir (Kongar, 1985, s.310).” Dolayısıyla teknolojinin, ilk insanlardan günümüz uygarlıklarına kadar insanlığın gelişiminde doğrudan başat bir unsur olduğu söylenebilir. Günümüz toplumlarının gelişmişliğinde teknolojinin etkisinin gittikçe arttığı görülmektedir. Kongar (1985) “Bir toplum yapısının temelinde yatan belirleyici öge de teknolojidir (s.310).” düşüncesiyle teknolojinin toplumların gelişimi açısından önemini vurgulamıştır. Özer (2003) de bu konudaki “bilimsel ve diğer bilgilerin pratik uygulamaları toplumsal değişimin ana kaynağıdır (s.570).” düşüncesiyle bilimsel ve teknolojik gelişmelerin toplumsal değişme üzerindeki etkilerini belirtmiştir. Bunlara ek olarak ünlü antropologlar Mead ve Childe de “İnsanoğlunun evriminin temelinde teknolojinin yattığını gözlemektedir (Kongar, 1985, s.300).”

“Teknolojinin altında icat ve keşif ile bunların topluma mal edilmesi için gerekli süreçler yatar (Kongar, 1985, s.300).” Tarım Devrimi, Endüstri Devrimi gibi çok uzun süreli ve kapsayıcı örneklerin yanı sıra bilim ve teknolojinin toplumu etkilemesine, 19. yüzyılda elektromanyetik dalgaların kuramsal olarak öngörülmesi, ardından keşfedilmesi, mühendislerce bu keşiften yola çıkarak radyonun yapılması ve toplum hayatına hızla girmesi örnek verilebilir.

“Teknoloji, insanın doğayı denetlemesini olanaklı kıldığı gibi insan ilişkilerini de etkiler. (Özkalp, 2008, s.315).” İletişim ve ulaşım teknolojilerinin gelişimi farklı coğrafyalarda yaşayan insanlar arasındaki ilişkileri arttırmış; değişik kültürler arasındaki bağlantıları yoğunlaştırmıştır. “Modern öncesi toplumlarda, tarımsal üretim alanındaki yenilikler değişimin başlangıcı olmuştur. Modern toplumlarda ise sanayileşme, toplumsal değişimin temel motoru olmuştur (Bahar, 2008, s.82).” Teknoloji buna benzer etkileriyle toplumsal değişim üzerinde de doğrudan bir etki yapmıştır. Doğan (2007) “Teknoloji toplumsal değişimin hem nedeni hem de sonucudur (s.343).” saptamasıyla teknoloji ve toplumsal değişim arasında diyalektik ilişkiyi vurgulayarak toplumsal değişimin de teknolojiyi etkilemesine dikkat çekmiştir.

“Bilimsel buluşlar, teknolojik gelişmeler, uluslar arası sosyal hareketler ve rejim değişiklikleri sosyal değişmeyi hızlandırmaktadır (Bahar, 2008, s.82).” Yasa (1973) “Teknolojik gelişmenin toplum yapısının özdeksel (maddi) ve tinsel (manevi) öğelerini etkilediği (s.184)” belirterek bu etkilerin büyük toplumsal değişim ve gelişmelere zemin oluşturduğunu ifade etmiştir. Teknoloji, toplumların maddi kültürünün yanı sıra manevi kültürlerini de şekillendiren bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Kongar (1985) bu durumu “Maddi kültürün altında teknoloji yatar. Böylece teknoloji, insanlar arası ilişkileri düzenleyen anlamları, değerleri ve kuralları biçimlendiren güç olmaktadır (s.24).” şeklinde ifade ederek teknolojinin çok boyutlu etkilerine örneklendirmiştir.

### **Toplumsal Değişim Nedir?**

“Gelişen teknoloji sonucu, iş bölümünün artması, toplumsal varlıkları örgütlenişini etkiler ve insan ilişkileriyle beraber toplumsal yapıyı da değiştirir (Kongar, 1985, s.101).” Toplumsal değişimin farklı tanımları yapılsa da özünde

benzer unsurları ifade etmektedirler. Kongar (1985) toplumsal değişmeyi “temelinde teknolojik değişimin yattığı, insanlar arası ilişkilerin değişmesidir (s.23).” şeklinde tanımlarken Özer (2003) “Toplum yapısının temel alanlarında (ekonomi, siyaset, eğitim, aile, kültür ve inançlar); var olan ilişkilerde ortaya çıkan farklılıklar (s.565).” şeklinde tanımlamıştır. Güven (1999) “toplumsal ilişkiler ağının ve bunları belirleyen kurum ve değerlerin değişmesi (s.214).” biçiminde ifade etmiştir. Tezcan (1994) ise toplumsal değişmeyi “toplumsal yapının ve onu oluşturan toplumsal ilişkiler ağının ve bu ilişkileri belirleyen toplumsal kurumların değişmesi (s.191)” şeklinde tanımlamıştır. Bu tanımlarda teknolojik gelişmelerin toplumsal yapı üzerindeki belirleyiciliğinin vurgulandığı görülmektedir.

Ergun (1995) teknolojik ilerlemelerin ekonomik gelişmelere yol açtığını belirterek toplumsal değişmeyi (2008) “ekonomik gelişmenin, teknik ilerlemenin ve nüfus hareketlerinin sonuçları olarak (s.159)” görmektedir. Bunun yanında Ergün (2008) toplumsal değişimin etmenlerini “demografi, teknoloji, ekonomik yapı, değerler, ideolojiler ve insanlar arası mücadele ve çekişmeler (s.377).” olarak sıralayarak toplumsal değişimin birçok unsurdan etkilendiğini belirtmiştir.

### **Sosyal Bilgiler Nedir?**

Sosyal bilgiler dersinin çok çeşitli tanımları yapılmıştır. Barr ve arkadaşlarının 1978 yılında yaptıkları “vatandaşlık eğitimi amacıyla sosyal bilimler ve beşeri bilimlerin kaynaştırılmasıdır (Akt. Öztürk, 2006, s.23)” tanımındaki sosyal ve beşeri bilimlerin kaynaştırılması ifadesi sosyal bilgiler tanımlarında sıkça kullanılmıştır. Barth (1991) sosyal bilgileri “kritik sosyal konularda pratik vatandaşlık becerilerinin uygulanması amacıyla sosyal ve beşeri bilimlerinin kavramlarını kaynaştıran disiplinler arası bir alan (s.7)” olarak tanımlamıştır. Tanımda sosyal bilgilere disiplinler arası bir yaklaşımla vatandaşlık becerilerinin uygulanması olarak bakılmasının ön plana çıktığı görülmektedir. NCSS (National Council for The Social Studies) (1994) sosyal bilgileri, “sosyal ve beşeri bilimlerin çalışmalarını, vatandaşlık yeterliliklerini desteklemek için” kaynaştıran bir alan olarak belirtmiştir. Yine NCSS (1994) sosyal bilgileri,

“matematik, beşeri ve doğa bilimlerinden kendine mal ettiği içeriği antropoloji, arkeoloji, ekonomi, coğrafya, tarih, hukuk, felsefe, siyaset bilimi, psikoloji, din ve sosyoloji gibi disiplinlerden yararlanan sistematik ve koordineli bir çalışma alanı” şeklinde tanımlayarak sosyal bilgilerin disiplinler arası olduğunu ifade etmiştir.

Sosyal Bilgiler 6-7. Sınıf Programı’nda sosyal bilgilerin tanımı ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. “Sosyal bilgiler, bireyin toplumsal var oluşunu gerçekleştirebilmesine yardımcı olması amacıyla; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimleri ve vatandaşlık bilgisi konularını yansıtan; öğrenme alanlarının bir ünite ya da tema altında birleştirilmesini içeren; insanın sosyal ve fizikî çevresiyle etkileşiminin geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında incelendiği; toplu öğretim anlayışından hareketle oluşturulmuş bir ilköğretim dersidir (MEB, 2005).” Bu tanımın yapılandırmacı felsefeye uygun olduğu görülmektedir. Sosyal bilgiler dersinde bilimsel-teknolojik gelişmelerle sosyal değişme arasındaki ilişkiye yer verilmiştir.

Ata (2008) sosyal değişme kavramının gelecekte öneminin artacağını vurgulayarak bireylerin sosyal değişmenin öznesi olmaları için sosyal bilgiler eğitimine büyük bir iş düştüğünü vurgulamıştır. Çağımızda bilimsel-teknolojik gelişmelerin hızlı bir sosyal değişmeye yol açtığını belirterek yeni koşullara uyum sağlamanın önemine dikkat çekmiştir. Doğal olarak bu sorunla baş edebilmede sosyal bilgiler dersine önemli görevler düşmektedir.

## **BÖLÜM 2: YÖNTEM-METODOLOJİ**

Çalışmada “mevcut olayların daha önceki olay ve koşullarla ilişkilerini de dikkate alarak durumlar arasındaki etkileşimi hedef aldığından (Kaptan, 1991, s.59)” dolayı araştırmada betimsel yöntem de kullanılmıştır. Karasar (1998) bu tür araştırmalara “geçmişte ya da hâlen var olan bir durumu, var olduğu şekliyle

betimlemeyi amaçladığı (s.77)” için bu araştırma tarama modeli esas alınarak yapılmıştır.

### **Örneklem**

Bu çalışmanı evreni, Türkiye’de 2004 yılında kabul edilerek uygulanmaya başlayan ilköğretim 4, 5, 6 ve 7. sınıf Sosyal Bilgiler Programı’nın öğrenme alanları ve ders kazanımlarıdır. Örneklem ise “Bilim, Teknoloji ve Toplum”, “Ekonomi ve Sosyal Hayat” öğrenme alanlarıyla bu öğrenme alanlarındaki bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişme üzerindeki etkileri hakkındaki ders kazanımlarıdır.

### **Veri Analizi**

Veri analizi için, öncelikle ilgili literatür taranmıştır. Ardından Sosyal Bilgiler Programı’nın 4, 5, 6 ve 7. sınıflarda “Bilim, Teknoloji ve Toplum”, “Ekonomi ve Sosyal Hayat” öğrenme alanlarındaki bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişmeye etkileri hakkındaki bilgiler ve kazanımlar taranarak gerekli veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler, bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişime etkisi çerçevesinde değerlendirilmiştir.

## **BÖLÜM 3: BULGULAR VE YORUMLAR**

“İnsanın evrimsel tarihi teknoloji tarihine dayanmaktadır (McCellan III ve Dorn, 2006, s.9).” Tarih boyunca önemli teknolojik gelişmeler toplumsal yapıda değişikliklere yol açmıştır. İnsanlık tarihinin belli başlı dönüm noktalarından Tarım, Kent ve Sanayi Devrimlerinin altında yatan teknolojik gelişmelerdir. Tarımda, sanayide, bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler sonucu toplumsal yapı, zamanla köklü değişimlere uğramıştır. Bu noktalara ilköğretim Sosyal Bilgiler Programı’nın özellikle “Bilim, Teknoloji ve Toplum” ve kısmen “Üretim, Tüketim ve Dağıtım” öğrenme alanlarında yer verilmiştir. İlköğretim Sosyal Bilgiler Programında öğrenme alanı “Birbiri ile ilişkili beceri, tema, kavram ve değerlerin bir bütün olarak görülebildiği, öğrenmeyi organize eden yapı (MEB, 2004)” olarak tanımlanmıştır.

Sosyal Bilgiler Programı’nın genel amaçları arasında yer alan “Bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavrayarak

bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanır (MEB, 2004).” hedefi, toplumsal yaşam üzerinde bilim ve teknolojinin etkili olduğuna değinmektedir. Bu amaca Programda yer verilerek öğrencilerin toplumsal değişme üzerinde hangi unsurların etkili olduğunu kavramalarının hedeflendiği anlaşılmaktadır. İlköğretim 4 ve 5. sınıf Sosyal Bilgiler Programı’nın “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişime etkilerine şu şekilde yer verilmiştir (MEB, 2004):

*“Teknoloji, ilk insanların, ilk basit aletleri yapımıyla başlar. Günümüzün gelişmiş teknolojisi ise sosyal hayattaki işlerimizi kolaylaştıran bir etkidir. Yaşadığımız modern hayat teknolojisiz ve bilimsiz imkânsızdır. Ancak teknoloji beraberinde birçok sorunu da getirir. “Yeni teknoloji, her zaman, eskisinden iyi midir?” veya “Yeni teknolojinin yol açtığı sosyal değişime ilişkin geçmişten ne öğrenebiliriz?” sorularının cevapları teknolojik gelişmeleri ve sosyal hayata etkilerini anlamamızı kolaylaştırır.*

*İlköğretim 4-5. sınıf öğrencileri bu öğrenme alanında; yaratıcı, eleştirel ve bilimsel düşüncenin bilim ve teknolojideki gelişmelerin temeli olduğunu; bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavrayarak bilgiye ulaşmada teknolojiyi kullanma becerisi edinir.”*

“Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında teknolojik gelişmelerin başlangıcı olarak ilk insanların yaptıkları basit aletler alınmıştır. Bilimsel ve teknolojik gelişimin toplumsal yaşam üzerindeki etkilerine bu öğrenme alanında açıkça ifade edilmiştir. İlköğretim 4 ve 5. sınıflarda Tarım, Kent ve Sanayi Devrimleri gibi geçmişte yaşanan toplumsal değişimlerin yerine bilimsel ve teknolojik gelişmelerin toplum yaşamı üzerindeki etkilerine genel olarak değinilmiştir. Bu durum, 4 ve 5. sınıf öğrencilerinin somut olarak yaşadıkları, kullandıkları, karşı karşıya oldukları teknolojileri ve teknolojinin yarattığı değişimleri öncelikli olarak öğrenmelerinin istendiği şekilde açıklanabilir.

Programın 4. sınıf “İyi ki Var” ünitesinin “Teknolojik ürünlerin hayatımızda ve çevremizde yaptığı değişiklikleri dikkate alarak geçmişle bugünü karşılaştırır (MEB, 2004).” kazanımında bu dönem öğrencilerinin, teknolojik ürünlerin geçmiş ve bugün bağlamında yarattığı değişiklikleri karşılaştırmaları



istenmiştir. Bu kazanımdan yola çıkarak teknolojik ürünlerin toplumsal değişim üzerindeki etkilerine, ilköğretim 4. sınıftan itibaren düzeye uygun olarak verilmeye başlandığı söylenebilir. Programın ilköğretim 5. sınıf “Gerçekleşen Düşler” ünitesinin “Buluşların ve teknolojik ürünlerin toplum hayatımıza etkilerini tartışır (MEB, 2004).” kazanımında, bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişim üzerindeki etkilerine, 4. sınıfta olduğu gibi genel olarak yer verildiği görülmektedir. Bu sınıfta geçmişte yaşanan gelişmelerden söz edilmeden öğrencilerin yaşadıkları dönemde teknolojik ürünlerin toplum hayatına etkilerini tartışmaları amaçlanmıştır. Böylece 4 ve 5. sınıflarda öğrenciler, genel olarak bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişim üzerindeki etkilerini öğrenirken aynı konuyu ayrıntılı olarak görecekları 6 ve 7. sınıflara da hazırlık yapmaktadırlar.

Görüldüğü gibi “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında bilimsel çalışmalardan çok teknolojik gelişmelere yer verilmiştir. Bu durumun açıklaması olarak dünya tarihinin çok uzun bir döneminde bilimsel çalışmalara, teknolojik gelişmeler kadar ihtiyaç duyulmaması olduğu söylenebilir. Bernal (2008) bilimin teknolojiye göre uzunca bir dönem geri planda kalmasını “Bilim, (...) 16. yüzyıla kadar herhangi bir teknik amaç açısından zorunlu bir gereksinim olmamış; (...) 19. yüzyıla kadar da yalnızca sınırlı bir alanda yarar sağlamıştır (s.446).” şeklinde açıklamıştır.

Bilimsel gelişmelerin, özellikle sosyal bilimlerdeki gelişmelerin toplumsal değişmeye etkilerine 6-7. sınıf Sosyal Bilgiler Programı’nda daha ayrıntılı yer verilmiştir. “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında, bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişmeye etkilerine şu şekilde değinilmiştir (MEB, 2005):

*“Sosyal bilimlerin alt disiplinlerinin de günlük ve toplumsal yaşam üzerindeki pratik bazı sonuç ve etkilerini kavrayarak 21. yüzyılda bilim ve teknolojide bazı gelişmelerden hareketle gelecekteki yaşamla ilgili olarak ortaya çıkabilecek yeni konular hakkında fikir yürütmeleri istenecektir.*

*Tarih öncesi dönemlerde, ilk insanların basit aletleri yapmasıyla başlayan süreçte uygarlıkların bilim ve teknolojiye katkılarına örnekler*

*verecekler, böylece bilim mirasının oluşum sürecini günümüze kadar özetleyerek yaratıcı, eleştirel ve bilimsel düşünce ile bilim ve teknolojiadaki gelişmeler arasındaki paralelliği fark edeceklerdir.*

Programın 6. sınıf “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında öğrencilerden, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin gelecekteki yaşam üzerinde etkileriyle ilgili yaratıcı fikir üretmeleri gerektiği vurgulanmıştır. Öğrenme alanında ifade edilen bu düşünce 6. sınıf “Elektronik Yüzyıl” ünitesinin ilk üç kazanımında şu şekilde ifade edilmiştir (MEB, 2005):

- 1. Sosyal bilimlerdeki çalışma ve bulgulardan hareketle sosyal bilimlerin toplum hayatına etkisine örnekler verir.*
- 2. Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin gelecekteki yaşam üzerine etkilerine ilişkin yaratıcı fikirler ileri sürer.*
- 3. Tıp alanındaki buluş ve gelişmelerle insan hayatı ve toplumsal dayanışma arasındaki ilişkiyi fark eder.*

İlk kazanımda, teknolojik gelişmelerden çok sosyal bilimlerdeki bulguların toplum yaşamı üzerindeki etkilerine yer verildiği görülmektedir. Bu sınıfta 4 ve 5. sınıflardan farklı olarak bilimsel gelişmelerle toplumsal değişim arasındaki ilişkiye değinilmiştir. Kazanımın açıklamasında sosyal bilimlerin “psikoloji, felsefe, antropoloji, arkeoloji vb.” olduğu belirtilmiştir. Aynı ünitenin ikinci kazanımının açıklamasında bilimsel ve teknolojik gelişmelerin “şehirleşme, ulaşım, haberleşme, iletişim, nükleer enerji, gen teknolojisi, nano-teknoloji ve uzay çalışmaları” alanlarında verilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Öğrencilerden, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin gelecekteki yaşam üzerindeki etkileri hakkında yaratıcı fikirler üretmeleri istenmektedir. Bu kazanımda, bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişim üzerindeki etkileri geçmiş-bugün-gelecek bağlamında ele alınmaya çalışıldığı görülmektedir. “Elektronik Yüzyıl” ünitesinin 3. kazanımında öğrencilerin, özel olarak tıptaki gelişmelerin insan hayatı ve toplumsal dayanışma arasındaki ilişkileri fark etmeleri amaçlanmıştır. Tıptaki buluş ve gelişmelerin ortalama insan ömrünü uzattığı, insanlara daha kaliteli bir yaşam standardı sunduğu gerçeğinden hareketle doku ve

organ naklinin, kan bağışının, bulaşıcı, salgın hastalıklara karşı geliştirilen aşuların bunda önemli bir etken olduğu kazanımın açıklamasında vurgulanmıştır.

Programın 7. sınıf “Zaman İçinde Bilim” ünitesinde genel olarak bilimsel ve teknolojik gelişmelere değinildiği görölmektedir. Bu ünite de bilim ve teknolojik gelişmelerle ilgili kazanımlar şunlardır (MEB, 2005):

- 1. İlk uygarlıkların bilimsel ve teknolojik gelişmelere katkılarına örnekler verir.*
- 3. Türk ve İslam devletlerinde yetişen bilginlerin bilimsel gelişme sürecine katkılarını değerlendirir.*
- 4. Rönesans ve Reformla birlikte Avrupa’da başlayan gelişmelerin günümüz bilimsel birikiminin oluşmasına etkisini tartışır.*

Yukarıda verilen üç kazanımda bilimsel ve teknolojik gelişmelere yer verilmesine karşın bu gelişmelerle toplumsal değışme arasındaki etkileşime yer verilmediği görölmektedir. Birinci kazanımda ilk uygarlıkların bilimsel-teknolojik gelişmelere katkılarına değinilmiş ancak bu uygarlıklarda toplumsal değışmeye yer verilmemiştir. Özellikle ilk uygarlıkların ortaya çıkmasıyla “Kent Devrimi” arasında herhangi bir ilişki kurulmamıştır. Öğrencilerden üçüncü kazanımda Türk ve İslam devletlerindeki bilginlerin bilimsel gelişme sürecine katkılarını değerlendirmeleri amaçlanmıştır. Kazanımda bilimsel-teknolojik gelişmelerle Türk ve İslam devletlerindeki toplumsal değışme arasında bir ilişkinin kurulmadığı görölmektedir. Dördüncü kazanımda öğrencilerden Rönesans ve Reformla birlikte başlayan gelişmelerin günümüzdeki bilimsel düzeyin oluşmasındaki etkilerini tartışmaları istenmiştir. “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanının 4, 5 ve 6. sınıflardaki ünitelerde bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değışmeye etkilerine doğrudan yer verilirken “Zaman İçinde Bilim” ünitesinde dolaylı olarak yer verildiği görölmektedir.

Sosyal Bilgiler 7. sınıf programında diğer sınıflardan farklı olarak bilimsel-teknolojik gelişmelerle toplumsal yapıdaki değışim arasındaki ilişkiye “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanının “Ekonomi ve Sosyal Hayat” ünitesinde değinilmiştir. Ünite de bu konuya “Tarihten ve günümüzden örnekler vererek üretim teknolojisindeki gelişmelerin sosyal ve ekonomik hayata etkilerini

değerlendirir (MEB, 2005).” kazanımında yer verilmiştir. Kazanımda, üretim teknolojilerindeki gelişmelerin sosyal ve ekonomik hayata etkilerinin kapsamlı bir perspektiften bakılarak ele alındığı görülmektedir. Kazanımın açıklamasında “Sanayi İnkılâbı”nın vurgulanacağı belirtilmiş; böylece dünya tarihinin dönüm noktalarından olan bu olayın önemi ortaya konmuştur. Bunun yanı sıra kazanımın açıklamasında, “Sanayi İnkılâbı” ile birlikte dünya tarihinde diğer önemli devrimlere (Tarım, Kent vb.) de yer verildiğinde, kazanımın somutlaşacağı ve önemsiz ayrıntılardan uzaklaşacağı düşünülmektedir. Kazanımın “Ekonomi ve Sosyal Hayat” ünitesinde yer verilmesinin nedeni olarak kazanımda, ekonomiyle bağlantılı teknolojik gelişmelerin, ekonomik hayat üzerindeki etkilerinin ele alınması gösterilebilir.

#### **BÖLÜM 4: SONUÇ**

Günümüz insanı bir yandan bilimsel-teknolojik gelişmeleri takip etmeye çalışırken diğer yandan da bu gelişmelerle ortaya çıkan toplumsal değişmeye uyum sağlamaya çalışmaktadır. Bilimsel-teknolojik gelişmeleri takip etmede ve toplumsal değişmeye uyum sağlamada sosyal bilgiler, çok önemli işlevleri yerine getiren bir ders olarak karşımıza çıkmaktadır. Çağımız insanının sadece toplumda olup bitenleri takip eden, çevresinden etkilenen değil onunla etkileşime geçerek gerektiğinde çevresini değiştiren birey olması, toplumun modern çağı yakalamasında önemli bir unsur olarak kabul edilebilir. Bilimsel-teknolojik gelişmeler ve toplumsal değişme konularına sosyal bilgilerde yer verilmesi öğrencilere, toplumsal değişmeye daha bütünlüklü bakmaları ve geniş bir perspektifte ele almaları bakımından yararlı ve gerekli olduğu düşünülmektedir. Son olarak Sosyal Bilgiler Programı’nda bilimsel-teknolojik gelişmelerin toplumsal değişmeye etkileri konusunun, büyük sosyal değişimleri (Tarım ve Kent Devrimi vb) de içeren bir yapıda tekrar ele alınmasının gerekli olduğu söylenebilir.

## BÖLÜM 5: KAYNAKÇA

- Ata, B. (2008). Bilim ve teknolojinin sosyal değişime etkisi. B. Ata, (Ed.), *Bilim, teknoloji ve sosyal değişim* içinde (1-11). Ankara: Pegem A Akademi.
- Bahar, H. İ. (2008). *Sosyoloji*, Ankara: Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kurumu Yayınları.
- Barth, J. L. (1991). *Elementary and Junior High/Middle School Social Studies Curriculum, Activities and Materials*. (3rd ed.). Maryland: Universty Press of America, Inc.
- Bernal, J. D. (2008). *Tarihte bilim (2. cilt)*. (T. Ok, Çev.). İstanbul: Evrensel Basım Yayın. (Orijinal çalışma basım tarihi 1954.)
- Doğan, İ. (2007). *Sosyoloji*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Ergun, D. (1995). *Sosyoloji ve tarih*. 3. baskı. Ankara: İlke Kitabevi Yayınları.
- Ergun, D. (2008). *100 soruda sosyoloji elkitabı*. 9. baskı. Ankara: İmge Yayınevi.
- Fichter, J. (2006). *Sosyoloji nedir?* 8. baskı. (N. Çelebi, Çev.), Ankara: Anı Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi 1997.)
- Güven, S. (1999). *Toplumbilim*, Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Kaptan, S. (1991). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*. Ankara: Tekişik Ofset.
- Karasar, N. (1998). *Bilimsel araştırma yöntemi*. 8. basım. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kongar, E. (1985). *Toplumsal değişim kuramları ve türkiye gerçeği*. 4. basım. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- McCellan III, J. E. ve Dorn, H. (2006). *Dünya tarihinde bilim ve teknoloji*. (H. Yalçın, Çev.). Ankara: Arkadaş Yayınevi. (Orijinal çalışma basım tarihi 1999.)
- MEB (2004, Haziran 14). *Sosyal bilgiler 4-5. sınıf programı*. Ankara: <<http://ttkb.meb.gov.tr>> (2009, Şubat 02)
- MEB (2005, Haziran 14). *Sosyal bilgiler 6-7. sınıf programı*. Ankara: <<http://ttkb.meb.gov.tr>> (2009, Şubat 02)
- NCSS (National Council for The Social Studies). (1994, Nisan). *The curriculum standards for social studies*. Maryland. <[www.ncss.org](http://www.ncss.org)> (2009, Şubat 02)

- Özer, İ. (2003). *Sosyolojiye giriş*. 2. baskı Ankara: Martı Kitap ve Yayınevi.
- Özkalp, E. (2008). *Sosyolojiye giriş*, Bursa: Etkin Basın Yayın Dağıtım.
- Öztürk, C. (2006). *Sosyal bilgiler: toplumsal yaşama disiplinlerarası bir bakış*. C. Öztürk, (Ed.), *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi içinde* (21-50). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Tezcan, M. (1994). *Toplumsal değişme ve eğitim*. Ankara: A.Ü.E.B.F.Yayınları.
- Yasa, İ. (1973). *Türkiye'nin toplumsal yapısı ve temel sorunları*. Ankara:TODAI Yayınları.