

Teknolojinin Değerlere Yansıması Konusunda Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Görüşleri*

*Pre-service Social Studies Teachers' Views about Reflection of Technology on Values***

E. Özlem YİĞİT¹, Tuba ÇENGELCİ² ve Hıdır KARADUMAN³

Özet

Teknoloji ve değerler arasındaki etkileşim eğitim yoluyla genç bireylere tanıtılmakta, onların bu konuda farkındalık kazanmaları amaçlanmaktadır. Türkiye’de ilköğretim programında yer alan Sosyal Bilgiler dersi de kazanımları ile bu amaca hizmet etmektedir. Bu derste bilim ve teknolojinin toplumsal yaşam üzerindeki etkisi ve bu etkinin değerlere yansıması karşılıklı olarak ele alınmaktadır. Bu ilişkinin etkili biçimde ortaya konulmasında ise öğretmenlere büyük görev düşmektedir. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı, mesleki yaşamlarında sosyal bilgiler dersini yürütecek öğretmen adaylarının teknolojinin değerlere yansıması ile ilgili görüşlerinin belirlenmesidir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerine dayalı olarak hazırlanan ve öğretmen adaylarının teknolojinin değerlere yansımasına ilişkin görüşlerini belirlemeye dönük açık uçlu soruların yer aldığı bir veri toplama aracı kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını iki devlet üniversitesinde ikinci sınıfa devam eden ve “Bilim, Teknoloji ve Sosyal Değişme” dersini alan 122 sosyal bilgiler öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmada elde edilen veriler içerik analizi tekniğiyle çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının günümüzde teknolojinin gelişimine yönelik

* Bu makale 20-22 Nisan 2012 Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumu’nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

**This article was presented in the International Social Studies Education Symposium in 20-22 April 2012.

¹Arş. Grv. Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi

²Yrd. Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi

³Arş. Grv. Dr., Anadolu Üniversitesi

bakış açılarının teknolojik iyimserlik çerçevesinde, teknoloji ve değerler arasındaki ilişkiye dair yaklaşımlarının ise teknolojik kötümserlik çerçevesinde yorumlanabileceği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, değerler, sosyal bilgiler, sosyal bilgiler öğretmen adayı

Extended Summary

Differentiation of the tools has been effecting human life in every area since they first formed a blade from a piece of flint. Technology extends human potential by allowing them to do things they couldn't otherwise do. As time passed, they became more sophisticated at making tools and learned to put different parts together to improve existings and to create new technologies. To understand technology better, it must be put into a broad context and be interpreted together with social, cultural and environmental issues. Technology effects the society and the society effects technology, and they go hand in hand. Over the course of time, technology has become an increasingly larger part of people's lives. People live in apartments, work and shop in large buildings, eat prepared foods, use television and Internet for communication and travel by vehicles, so we can say that people occupy a technological world and the world has become a virtual platform (ITEA, 2007).

Technology's effects are widely regarded as desirable but sometimes it has negative effects both on physical and social environment. Traditional ways of life have been displaced by technological development and as the pace of technological change continues to increase, questions arise as to whether society can effectively keep up with the changes (ITEA, 2007). People take the advantages of technology with rapid changes in production systems, but criticism is also voiced against the monotony of human life, people's emotional deprivation and the extensive loss in the viability of valuable things in societal life (Çelikcan, 2011, p.168). Technological development also tends to magnify the inequalities among people and among societies by creating a situation in which a minority of people control and use a majority of the world's resources (ITEA, 2007). Such factors make it important that decisions be made by individuals and societies with care about any technology. There are lots of options in dealing with technology and decisions about technology represent the individual's and society's values. The values and beliefs of societies also shape their attitudes toward

technology. Social and cultural priorities and values are reflected in technological devices and systems. In this context, people need to be educated as technologically literated and technorealist individuals. Sociologists have stated that there are two opposite opinions, technological determinism and technological pessimism, as to the effects of technology to society and, technorealism is an opinion which defends that we must use the technology as appropriate to our values (Kabakçı & Odabaşı, 2004).

Science and technology could be risky in the hands of people who were far from ethical values (Doğanay, 2009, p. 226-227) and those people might use their knowledge to either people's or environment's disadvantage. Thus, success in attainments of the social studies course is important in making people useful for society, nation and the world. The social studies curricula which was introduced in 2005 include subjects both in technology and the values. In 6th and 7th grades, students ask to give their opinions about technological issues. The effects of copyright and patent on scientific developments are issued through this learning area and it is aimed to make students aware that the scientific research and richness are maintained by law. Students ask to give samples about scientific and technological contributions of people starting from the pre-historic periods and it is expected them to be aware of the parallelism between creative, critical, scientific thinking and developments in science and technology through summarizing the history of science and technology (MEB, 2005).

It is not enough that science and technology included in curricula. To have an impact, it is vital that social studies teachers and pre-service teachers get knowledge and skills about the effects of science and technology on society and, the importance of values in maintaining scientific and technological studies and transmitting them to next generations. In this context, views of social studies pre-service teachers about technology's reflection on values gain an importance because these views influence what happens in their classrooms. However, there

is any research about teachers' perspectives about technology's reflection on values. Thus, this research was derived from the need toward finding out these perspectives, because social studies pre-service teachers would teach the interactions among science, technology and society to their students.

In this study, a data collection tool was developed based on qualitative means which included open-ended questions regarding the pre-service social studies teachers' views about reflection of technology on values. In two state universities, 122 second grader pre-service social studies teachers who were attending to the "Science, Technology and Societal Change" course formed the participants of this research. The data gathered in this study were analysed through content analyse technique. Data were examined and evaluated in the context of the classification about the usage of technology (Kabakçı & Odabaşı, 2004).

In conclusion, it was found that pre-service social studies teachers' views about today's technological developments could be interpreted in the framework of technological optimism and their attitudes towards the relationship between technology and the values could be understood within the scope of technological pessimism. They stated their concerns about the negative effects of technology on values. Thus, it should be taught to teachers to see each technology is neither good nor bad in itself. The development and the usage of technology is influenced by a variety of factors, including individuals, groups and the society. It was also seen that social studies pre-service teachers' technology definitions were focused on product dimension and goal-directed structure of technology. All this makes it important that teachers understand and are comfortable with the concepts and workings of technology and the interaction between technology and the values in society. This is also important for citizenship because an informed citizen can participate to the decisions about science and technology. Technology influences cultural patterns and the daily life. Social studies pre-service teachers specified the values like unity of family, to being scientific and hardworking

in relation with technology. But, it was noteworthy that they didn't talk about ethics and esthetics in the context of technology. They just gave importance to the values like being scientific, freedom and independence. Besides, they thought that television, computer and internet were having much more influence on values than other technologies.

Keywords: Technology, values, the social studies, pre-service social studies teacher

Giriş

Tarih boyunca kullanılan araç gereçlerdeki farklılaşmalar insan yaşamını çok yönlü bir biçimde etkilemiştir. Bu araç gereçleri kullanabilme ve daha da önemlisi kendi ihtiyaçlarını giderebilecek olanı icat edebilme becerisi insanı diğer canlılardan ayıran temel özelliklerden biri olmuştur. Teknoloji, insanın dünya üzerinde var olmasından bu yana yaşanan ortamı şekillendirmiş ve insan yaşamının vazgeçilmez bir parçası durumuna gelmiştir. Antropolog Margaret Mead, arkeolog Gordon Childe ve sosyolog William Ogburn tarafından sosyal değişime yönelik olarak vurgulanmış olduğu gibi insanoğlunun doğadaki varlığını sürdürebilmek için ürettiği teknoloji onun diğer insanlarla ilişkilerinde de belirleyici rol oynamıştır (Ata, 2008).

Yaşadığı teknolojik dünya insanı ve yaşamını sadece olumlu anlamda etkilememekte, teknoloji olumsuz yönleri ile eleştiri konusu da olmaktadır. Üretimin hızlı ilerlemesi ile teknolojinin üstünlüklerinden yararlanan insanın monoton bir yaşam içine girmesi, duygusallığından uzaklaşması, sosyal yaşamdan kopması ve toplumun değer verdiği çoğu şeyin önemini yitirmeye başlaması (Çelikcan, 2011, s.168) teknolojinin olumsuzlukları konusunda getirilen eleştiriler arasında yer almaktadır. Ürün, süreç, bilgi, amaç ve anlam boyutlarıyla yaşamın her alanında kendini gösteren teknoloji; sağladığı kolaylıklarla birlikte birtakım kaygı ve tehlikeleri barındırmaktadır. İnsan tarafından oluşturululan teknoloji icat eden kişilerin bakış açısını ve kültürünü de yansıtmaktadır (Maguth, 2009). Dolayısıyla teknoloji hem insandan etkilenmekte, hem de onu etkisi altına almaktadır. Bilim ve teknoloji alanında gücü elinde tutan bir azınlığın dünya üzerindeki kaynakların büyük çoğunluğunu kontrol edebilmesi ve kullanabilmesi de insanlar ve toplumlar arasındaki eşitsizliği artırmaktadır (ITEA, 2007). Teknolojik süreçlerin etkisi dolayısıyla, günümüzde bireylerin ve toplumların çeşitli teknolojik sistemlerin gelişimi ve kullanımı konusunda kararlar almaları gerekmektedir. Bu noktada birçok seçenek bulunmakta ve alınacak kararlar bireyin ya da

toplumun değerlerini yansıtır nitelikte olmaktadır (ITEA, 2007). Tüm bu olgular ise teknoloji ile değerler arasındaki ilişkiyi ve etkileşimi ortaya koymaktadır.

Teknoloji değerleri etkileyerek biçimlenmesinde rol oynadığı gibi, değerler de teknolojinin gelişiminde yönlendirici ve denetleyici olabilmektedir. Straub, Loch ve Hill (2001) tarafından Arap dünyasına yönelik olarak yapılmış çalışmanın sonuçlarının da gösterdiği gibi, kültür ve değerler belirli bir teknolojinin benimsenmesinde ya da reddedilmesinde etkili olabilmektedir. Teknoloji, belirli eylemlerin iyi ya da istenen olup olmadığı konusunda yargıda bulunmaya hizmet eden standartlar olarak tanımlanan (Halstead ve Taylor, 2000) ve sosyal etkileşimden ve kültürden bağımsız olarak düşünülemeyen (Turiel, 2008) değerleri etkileyen öğeler arasında yer almaktadır.

Teknolojideki gelişmeler dolayısıyla ülkeler arasındaki sınırlar neredeyse kalkmış ve küreselleşmenin etkisiyle ortak bir kültür oluşmuştur. Teknoloji ile kültür arasındaki bu ilişki Özaydın (2010)'ın çalışmasında da dile getirilmiş; üniversite öğrencilerinin kulaklıkla müzik dinlerken bir tanıdıkları ile karşılaşınca kulaklıklarını çıkartma, arkadaşları ile konuşurken aynı zamanda cep telefonları ile ilgilenmeyi uygun bulmama, toplu kullanım alanlarında telefonlarını sessize alma, e-mail yazışmalarına kişiye özel hitapla başlamaya özen gösterme, gelen e-mailleri geciktirmeden cevaplama gibi ortak davranışlar geliştirmiş oldukları belirtilmiştir. Bijker (2001) ise iletişimde bilgisayar teknolojisi aracılığıyla gelişmiş deyimlerin sıklıkla kullanıldığı, farklı değer yargılarının oluştuğu, kimlik numarası ve kredi kartları gibi teknolojik olgular yoluyla kimliğin çeşitli açılımlarının doğduğu bir teknoloji kültürünün varlığından söz etmekte ve bu kültürü anlamının önemine değinmektedir. Teknoloji ile birlikte yaşam koşullarının değişmesi sonucu bireylerin değerlerinde yaşanan farklılaşmayı ele alan bir başka çalışma ise Inglehart ve diğerleri (2007) tarafından gerçekleştirilmiştir. 1981-2004 yılları arasında 85 ülkede değerlerin ve inançların değişiminin incelendiği Değişen Değerler ve İnançlara Yönelik Bir Tarama başlıklı bu çalışmanın

sonuçları insanların politika, din, cinsiyet rolleri, çalışma motivasyonu gibi konularda eğilimlerinin değiştiğini, bilim ve teknolojiye ilişkin görüşlerinin farklılaştığını ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra ahlaki ilkelere saygı, çocuk-aile bağları gibi konularda çok büyük değişimin meydana gelmediği, bu alanda değerlerin varlığını sürdürdüğü ancak insanların dini normlar ve politik görüşleri konusunda daha büyük değişim olduğu ortaya konulmuştur.

Alanyazında öğretmen eğitiminde değerleri ele alan çalışmalara bakıldığında genel olarak öğretmen adaylarının değer algılarını ve tercihlerini belirlemeye yönelik çalışmalar (Balcı ve Yelken, 2010; Dilmaç ve diğ., 2008; Kolaç ve Karadağ, 2012; Koruklu ve Aktamış, 2012; Sarı, 2005; Yalmanlı, 2009) ve onların değerler ve değerler eğitimi ile ilgili görüşlerinin (Fidan, 2009; Yazar, 2012) yanı sıra sosyo-bilimsel konular üzerindeki ahlaki sorgulamalarını (Lee, 2012) ele alan araştırmalar yapıldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının teknolojiye ve bilgisayara yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlayan çalışmalar (Çelik ve Kahyaoğlu, 2007; Deniz ve diğ., 2006; Teo ve diğ., 2007) da göze çarpmaktadır. Teknoloji ile değerler arasındaki ilişkiyi ortaya koyan ve öğretmenlerin ya da öğretmen adaylarının bu bağlamdaki görüşlerini ele alan çalışmalara ise rastlanmamaktadır. Dolayısıyla bu araştırma sosyal bilgiler dersinde bilim, teknoloji ve toplum arasındaki ilişkiyi öğrencilere kavratma görevini üstlenecek Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının teknolojinin değerlere yansımaları konusundaki görüşlerinin belirlenmesi gereksiniminden kaynaklanmaktadır. Bilim ve teknoloji etik değerlere sahip olamayan insanların elinde zarar verici bir güç haline gelebileceğinden (Doğanay, 2009) ve bireylerin bilgi birikimlerini insanlığın ve çevrenin zararına kullanmaları da olası olduğundan, sosyal bilgilerin amaçlarının tüm aşamalarıyla gerçekleşmesi toplum için dengeli bireylerin yetiştirilmesi bakımından da önem taşımaktadır.

Teknolojinin gelişim hızı arttıkça toplumların siyasi ve sosyal normlarını bu değişime ayak uyduracak biçimde nasıl dengede tutabileceğine dair sorular gündemdeki yerini korumaktadır. Toplumun kültürü ve benimsemiş olduğu değerler bu soruya verilecek yanıt üzerinde etkili olmaktadır. Farklı teknolojilerin kullanımına yönelik olarak alınan kararlarda da toplumun kültürü ve değerleri söz sahibidir. Örneğin gen teknolojisi tarımın gelişmesine ve hastalıkların tedavisine katkıda bulunduğu gibi, çok sayıda etik sorunu da beraberinde getirmektedir. Bu tür konulara yönelik kararlarda ise tüm toplumun söz hakkının olması ve vatandaşların sorumluluklarının bilincinde davranmaları gerekmektedir. Vatandaşlık eğitiminde önemli bir yere sahip olan sosyal bilgiler dersi ve bu dersi verecek öğretmenler bu bağlamda incelenmesi gereken konular arasında bulunmaktadır. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknoloji ve değerler arasındaki ilişki konusundaki farkındalıkları ve bunu öğrencilerine aktarmadaki başarıları teknoloji ile ilgili kararlara yönelik sorumluluklarının farkında olan ve bunları yerine getiren, aktif vatandaşların yetişmesine katkıda bulunacaktır. Dolayısıyla bu çalışma, geleceğin sosyal bilgiler öğretmenleri olacak öğretmen adaylarının bu konudaki görüş ve düşüncelerini ortaya koymasına bakımından önem taşımaktadır. Bu görüşlerden yola çıkılarak sosyal bilgiler öğretmen adaylarına bilim, teknoloji ve toplum bağlamında sunulan derslerin yeterliliği ve yapılması gerekenler konusunda bir öngörüye ulaşılması da mümkün olacaktır.

Bu araştırmanın amacı mesleki yaşamlarında sosyal bilgiler dersini yürütecek öğretmen adaylarının teknolojinin değerlere yansımalarına ilişkin görüş ve anlayışlarını belirlemektir. Araştırmada bu genel amaca bağlı olarak şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Sosyal Bilgiler öğretmen adayları teknolojiyi nasıl tanımlamaktadır?
2. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının günümüzde teknolojinin gelişimine ilişkin görüşleri nelerdir?

3. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının sosyal yaşamda değerlerin rolüne ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji ve değerler arasındaki ilişki konusundaki görüşleri nelerdir?
5. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının Sosyal Bilgiler Öğretim Programında bulunan değerler üzerinde teknolojinin etkisine ilişkin görüşleri nelerdir?
6. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji üzerinde en fazla etkiye sahip olduğunu düşündükleri değerler hangileridir?

Yöntem

Betimsel nitelikteki bu araştırmanın verileri nitel araştırma yöntemine dayalı olarak hazırlanan ve öğretmen adaylarının teknolojinin değerlere yansımalarına ilişkin görüşlerini belirlemeye dönük açık uçlu soruların yer aldığı bir veri toplama aracı ile elde edilmiştir. Kullanılan veri toplama aracının oluşturulmasında, literatür taraması sonucunda elde edilen konu başlıklarından yararlanılmıştır. Sorular bu konu başlıklarına uygun olarak hazırlanmış ve oluşturulan soru havuzu uzman görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan gelen dönütler çerçevesinde sorular belirlenerek, veri toplama aracının taslağı oluşturulmuştur. Söz konusu veri toplama aracının güvenilirliğini test etmek amacıyla, on öğretmen adayını kapsayan bir pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamadan elde edilen veriler araştırmacıların her biri tarafından ayrı ayrı analiz edilmiş ve açık uçlu anketin nihai şekline karar verilmiştir.

Araştırmanın katılımcılarını iki devlet üniversitesinde ikinci sınıfa devam eden ve “Bilim, Teknoloji ve Sosyal Değişme” dersini alan 59 kadın, 63 erkek toplam 122 sosyal bilgiler öğretmen adayı oluşturmuştur. Katılımcılar amaçlı örneklem seçimi doğrultusunda belirlenmiştir. Teknoloji ve değerler arasındaki ilişkiye yönelik olarak sosyal bilgiler öğretmen adaylarının görüşlerinin derinlenmesine incelenebilmesi amacıyla, öğretmen

adaylarının “Bilim, Teknoloji ve Sosyal Değişme” dersini alıyor olmaları katılımcı grubun oluşturulmasında etkili olmuştur. Açık uçlu anketler katılımcılara araştırmacılar tarafından yüzyüze uygulanmış ve katılımcıların gerek duymaları halinde onlara açıklamalar yapılmıştır.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının açık uçlu soruların yer aldığı anketteki sorulara yazılı olarak verdikleri yanıtlardan elde edilen veriler, içerik analizi ile çözümlenmiştir. İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenebilir bir teknik olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk ve diğ., 2012). Bu doğrultuda ankette yazılı olarak ifade edilen görüşler incelenerek belirli kelimelere ve kavramlara ulaşılmış, bunlar arasındaki ilişkilerden yola çıkılarak metinlerdeki mesajlar yorumlanmıştır. Analiz birimleri literatüre dayalı olarak belirlenmiştir. Toplanan verilerle hedefler arasındaki ilişkiyi açıklayacak mantıksal bir yapı oluşturulmuştur. Veriler gizli içerik kullanılarak kodlanmış, yani kullanılan kavramların altında yatan anlamlar dikkate alınmıştır. Gizli içerik kullanılarak yapılan kodlamalarda, yazılı ifadenin altında yatan anlam farklı kişiler tarafından farklı anlamlandırılabilmesi için güvenilirlikle ilgili sorunlar ortaya çıkacaktır (Büyüköztürk ve diğ., 2012). Bu nedenle araştırmacıların her biri kodlamayı ayrı ayrı yapmış ve en az %80 oranında hem fikir olunan ortak kodlar temel alınmıştır. İçerik analizi yoluyla çözümlenen veriler doğrudan alıntılarla desteklenerek sunulmuştur. Böylece araştırmanın güvenilirliğinin sağlanması da amaçlanmıştır. Çünkü nitel araştırmalarda katılımcılardan alıntılarının yapılması ve alıntılarının ekleme yapılmadan olduğu gibi verilmesi güvenilirliği artıracaktır (Büyüköztürk ve diğ., 2012). Verilerin araştırmacıların her biri tarafından incelenmesi ile iç geçerliğin de artırılması amaçlanmıştır.

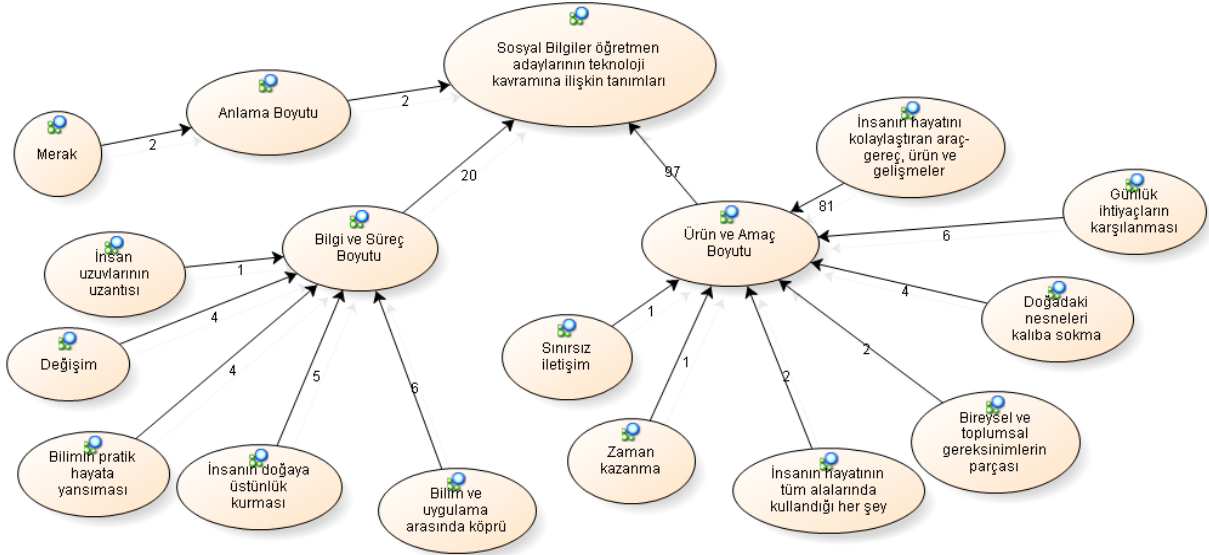
Araştırma verileri teknoloji kullanımına ilişkin sınıflandırma (Kabakçı ve Odabaşı, 2004) çerçevesinde ele alınmış ve değerlendirilmiştir. Bu çerçevede teknolojinin topluma etkileri teknolojik iyimserlik ve teknolojik kötümserlik olarak iki görüş temelinde ele

alınmaktadır. Teknolojik iyimserlikte teknoloji doğal bir gelişme olarak değerlendirilmekte ve bu gelişmeye müdahale edilmezse toplumun mutlu yarınlarına ulaşacağı ifade edilmektedir. Teknolojik kötümserlik ise teknolojinin bazı egemen güçlerin elinde insanı ve doğayı etkileme gücüne sahip olduğunu ve dolayısıyla bu egemen güçlerin toplumu daha fazla denetim altına alacağını, bunun yanı sıra teknolojinin insanları sürekli tüketime, sıg bilgilere, uyuşukluğa ve bağımlılığa sürüklediğini savunmaktadır (Kabakçı ve Odabaşı, 2004).

Bulgular ve Yorum

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Teknoloji Tanımları

Şekil 1. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kavramına İlişkin Tanımları

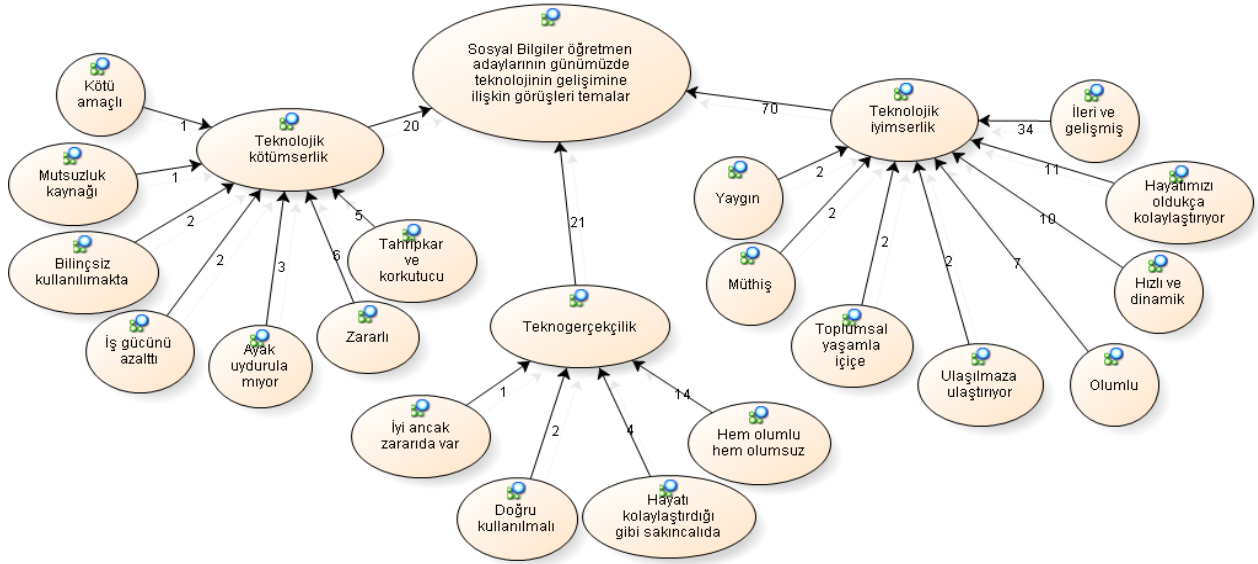


Şekil 1’de görüldüğü gibi sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji kavramına ilişkin tanımları sırasıyla “ürün ve amaç” (81), “bilgi ve süreç” (20) ve “anlama” (2) boyutlarına yöneliktir. Öğretmen adaylarından A1. teknolojiyi “İnsan hayatını kolaylaştıran, ihtiyaçlar sonucunda ortaya çıkmış her türlü araç gereçlerdir”, A31 ise “Günlük ihtiyaçlarımızı karşılamak için kullandığımız her türlü alettir” biçiminde tanımlayarak

teknolojinin amaç ve ürün boyutuna vurgu yapmışlardır. Teknolojiyi bilgi ve süreç boyutunda değerlendiren öğretmen adaylarından A6 teknolojiyi “*Teknoloji bilim ve uygulama arasında bir köprüdür.*” A11 ise “*Teknoloji bilimin uygulamaya geçmesidir*” biçiminde tanımlamıştır. Teknolojinin anlama boyutuna ilişkin olarak iki öğretmen adayı görüş bildirmiştir. Bu bağlamda A122 nolu öğretmen adayı “*Teknoloji meraktır*” A79 nolu öğretmen adayı ise “*Merak sonucu ortaya çıkan gelişmeler*” biçiminde teknolojiyi tanımlamışlardır. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknolojiye ilişkin tanımlarının çoğunlukla teknolojinin ürün ve amaç boyutuyla ilişkili olduğu ve teknolojiyi genellikle insan hayatını kolaylaştıran araç-gereç ve ürünler olarak tanımladıkları görülmektedir. Bu bağlamda sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çoğunluğunun teknoloji kavramının doğasını ve kapsamını yeterince anlamadıkları söylenebilir. Çünkü teknoloji, katılımcıların 81’inin ifade etmiş olduğu gibi yaşamı kolaylaştıran ürünlerle sınırlı değildir. Söz konusu ürünlerin ortaya konulması için gerekli olan bilgiyi ve bu bilginin ve sonuçta ortaya çıkan ürünün gelişim sürecini de içermektedir (ITEA, 2007). Dolayısıyla insanın doğuştan sahip olduğu potansiyel ile gerçekleştiremeyeceği şeyleri yapmasına imkân tanıyan herşey teknoloji olarak değerlendirilmektedir. Ancak, katılımcıların büyük çoğunluğunun (81 kişi) teknolojiyi bu bağlamda tanımlamadıkları görülmektedir.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Günümüzde Teknolojinin Gelişimine İlişkin Görüşleri

Şekil 2. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Günümüzde Teknolojinin Gelişimine Yönelik Görüşleri



Şekil 2’de görüldüğü gibi Sosyal Bilgiler öğretmen adayları günümüzde teknolojinin gelişimine genellikle “teknolojik iyimserlik (70)” çerçevesinde yaklaşmaktadırlar. Öğretmen adaylarının günümüzde teknolojinin gelişimine yönelik olarak “teknogerçekçi (21)” ve “teknolojik kötümserlik (20)” bağlamında ise daha sınırlı sayıda görüş belirttikleri görülmektedir.

Günümüzde teknolojinin gelişimine *teknolojik iyimserlik* çerçevesinde yaklaşan sosyal bilgiler öğretmen adayları teknolojinin ileri ve gelişmiş olduğu, hayatımızı oldukça kolaylaştırdığı, hızlı ve dinamik bir yapıya sahip olduğu, ulaşılmaza ulaştırdığı, toplumsal yaşamla iç içe olduğu, müthiş, olumlu ve yaygın olduğu gibi görüşler ortaya koymuşlardır. Bu bağlamda görüş belirten A48 nolu öğretmenin görüşü şöyledir:

Aslında ben 2100'de falan yaşamak istiyorum şimdiki teknoloji az bile... Işınlanma da icat edilse bir de gezegenler arası seyahat... Harika bir dünya olur avatar gibi! Ancak

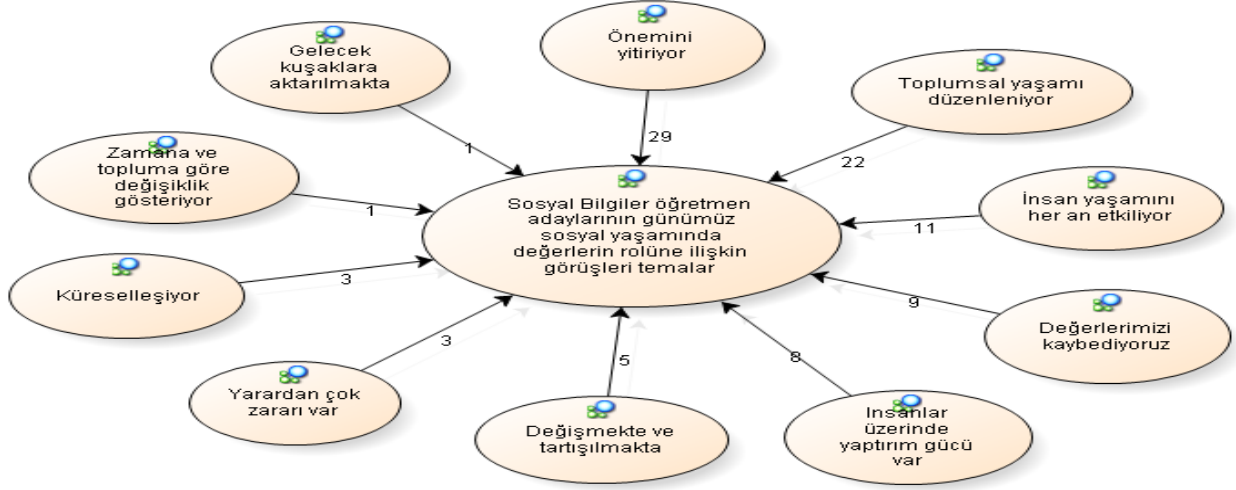
gelenek nokta hiç de küçümsenecek cinsten değil bugün teknoloji o kadar gelişti herşeye o kadar çabuk ulaşabiliyoruz ki bir "tık" fazla basmak bile istemiyoruz mouse ile...

Günümüzde teknolojinin gelişimine **teknogerçekçilik** çerçevesinde yaklaşan öğretmen adayları teknolojinin hem olumlu hem olumsuz olduğunu, hayatı kolaylaştırdığı gibi sakıncalarının da bulunduğunu ve bu nedenle doğru kullanılması gerektiğini vurgulamışlardır. A71 nolu öğretmen adayı teknogerçekçilik bağlamında *“Kolaylık sağlamak amacıyla olumlu olduğu gibi olumsuz sonuçları da gitgide artmaktadır. Buda bireyin ve toplumun bilinçsiz kullanımından kaynaklanmaktadır.”* biçiminde görüşünü belirtmiştir. Günümüzde teknolojinin gelişimine **teknolojik kötümserlik** çerçevesinde yaklaşan öğretmen adayları ise teknolojinin zararlı, tahripkâr ve korkutucu, mutsuzluk kaynağı olduğuna; bireylerin teknolojiye ayak uyduramadığına; bilinçsizce ve kötü amaçlı kullanıldığına atıfta bulunmuşlardır. Bu bağlamda görüş belirten A42 nolu öğretmen adayı *“Çok hızlı olması insanda olumsuz etkilenmeye sosyal hayatı etkilemeye ülkeler arası çıkar çatışmasına neden olduğunu düşünüyorum”* biçiminde görüşünü dile getirmiştir.

Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının günümüzde teknolojinin gelişimine yönelik olarak belirttikleri 111 görüşün 90'ının teknolojik iyimserlik ve teknolojik kötümserlik çerçevesinde gerçekleşmesi, öğretmen adaylarının teknoloji tanımları ile ilişkilendirilebilir. Bu bağlamda teknolojinin tüm boyutlarıyla bir bütün olduğunun farkında olan bireylerin teknogerçekçi bir bakış açısıyla teknolojinin ne tamamen iyi nede tamamen kötü olmadığını farkında olmaları beklenmektedir.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Günümüz Sosyal Yaşamında Değerlerin Rolüne İlişkin Görüşleri Temalar

Şekil 3. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Günümüz Sosyal Yaşamında Değerlerin Rolüne İlişkin Görüşleri



Şekil 3'te görüldüğü gibi sosyal bilgiler öğretmen adaylarının günümüz sosyal yaşamında değerlerin rolüne ilişkin görüşleri “önemini yitiriyor” , “toplumsal yaşamı düzenliyor”, “insan yaşamını her an etkiliyor”, “değerlerimizi kaybediyoruz”, “insanlar üzerinde yaptırım gücü var”, “değişmekte ve tartışılmakta”, “yarardan çok zararı var”, “küreselleşiyor”, “zamana ve topluma göre değişiklik gösteriyor” ve “gelecek kuşaklara aktarılmakta” biçimindedir. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının günümüz sosyal yaşamında değerlerin rolüne ilişkin görüşlerinden örneklere aşağıda yer verilmiştir:

Bilindiği gibi sosyal yaşamın gerekliliği olan birlikte yaşamak zordur. Öyle ki bu toplu yaşamayı daha mümkün kılmak için bir çok yazılı ve yazısız kurallar vardır. Bu noktada değerler önem kazanır. Sosyal yaşamın olmazsa olmazı olan toplu yaşamayı kolaylaştırır, mümkün kılar (A47).

Günümüzde bir çok değer yok olmuş gibi eski nesil yeni nesilden yeni nesil şimdiki nesilden bu konuda şikayetçi denilebilir (A35).

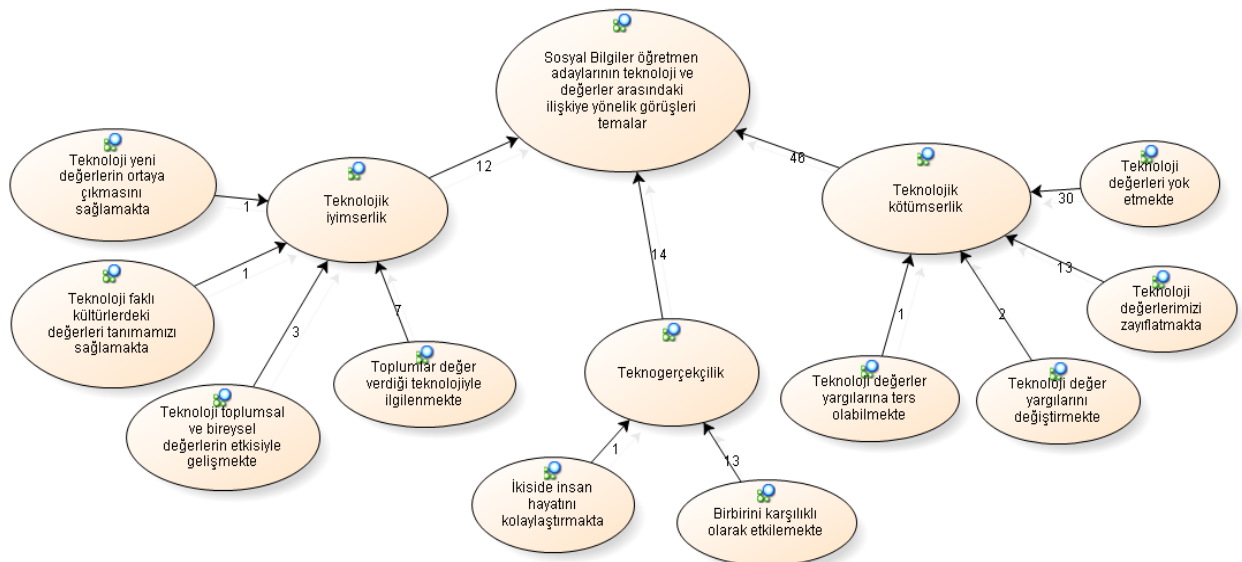
Değerlerimiz sayesinde toplum olarak birlik, beraberlik ve dayanışma içindeyiz. Fakat günümüzde değerler göz ardı edilmeye başlanmıştır (A41).

Değerler çok ikinci planda kalmakta ve önemini teknoloji karşısında yitirmektedir. Tabii ki bu bilinçsiz teknoloji kullanımında var olan bir durum (A114).

Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının günümüz sosyal yaşamında değerlerin rolüne ilişkin görüşleri incelendiğinde görüşlerin, yaşanan sorunlar ve değerlerin sosyal yaşama olumlu etkileri odağında yoğunlaştığı söylenebilir. Öğretmen adayları değerlerin sosyal yaşamdaki yeri konusunda önemini yitirdiğinden söz etmektedirler. Değerlerin sosyal yaşamdaki olumlu etkisi kapsamında ise toplum yaşamını düzenlediğinin ve insan yaşamını etkilediğinin altını çizmektedirler. Öğretmen adaylarının değerler konusunda sosyal hayatta yaşanan değişimi genellikle olumsuz biçimde değerlendirdikleri söylenebilir.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Teknoloji Ve Değerler Arasındaki İlişkiye Yönelik Görüşleri Temalar

Şekil 4. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Teknoloji ve Değerler Arasındaki İlişkiye Yönelik Görüşleri



Şekil 4'te görüldüğü gibi öğretmen adayları teknoloji ve değerler arasındaki ilişkiye genellikle teknolojik kötümserlik (46) çerçevesinde bakmaktadırlar. Öğretmen adaylarının teknoloji ve değerler arasındaki ilişkiye yönelik olarak teknogerçekçilik (14) ve teknolojik iyimserlik (12) bağlamında daha sınırlı sayıda görüş belirttikleri görülmektedir.

Teknoloji ve değerler arasındaki ilişkiye **teknolojik kötümserlik** bağlamında yaklaşan öğretmen adayları teknolojinin değerleri yok ettiğine, değerleri zayıflattığına, değer yargılarını değiştirdiğine ve değerlere ters düştüğüne vurgu yapmaktadırlar. Bu doğrultuda görüş belirten öğretmen adaylarından A106 *“Bence olumsuz bir ilişki bulunuyor ağırlıklı olarak. Çünkü teknoloji yüzünden insanlar birbirinden uzaklaşıp yalnızlaştırılıyorlar. Bu da ortak değerlerimizin yavaş yavaş ortadan kaybolmasına neden oluyor.”* biçiminde görüşlerini dile getirmekte ve teknolojinin özellikle ortak değerleri yok ettiğini vurgulamaktadır. A98 nolu öğretmen adayı ise *“Teknolojik gelişme güzel ancak, teknoloji insanlar arasındaki değerleri öldürüyor. Kanımca önümüzdeki yıllarda insanların birbirleriyle ilişkileri de tamamen yok olacak.”* şeklindeki görüşüyle teknolojinin değerler üzerindeki olumsuz etkisinden söz etmektedir. Teknoloji ve değerler arasındaki ilişkiye **teknogerçekçilik** bağlamında yaklaşan öğretmen adayları teknoloji ve değerlerin kullanım amaçları doğrultusunda birbirini karşılıklı olarak etkilediklerini ve her ikisinin de insan yaşamını kolaylaştırdığını ifade etmektedirler. Bu doğrultuda görüş belirten öğretmen adaylarından A24 *“Teknoloji ve değerler arasında olumlu ve de olumsuz ilişki vardır. Teknolojinin kullanım alanına göre değişir”* biçiminde görüşünü dile getirmiştir. Teknoloji ve değerler arasındaki ilişkiye **teknolojik iyimserlik** bağlamında yaklaşan öğretmen adayları ise toplumların değer verdikleri teknolojilere odaklandıklarını, teknolojinin değerlerin etkisiyle geliştiğini, teknolojinin yeni değerleri ortaya çıkardığını ve farklı kültürlerdeki değerleri tanıma fırsatı sağladığını ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda görüş belirten öğretmen

adaylarından A109 “Teknoloji sayesinde başka kültürlerdeki değerler hakkında bilgi sahibi olabiliyoruz” biçiminde görüşünü ifade etmiştir.

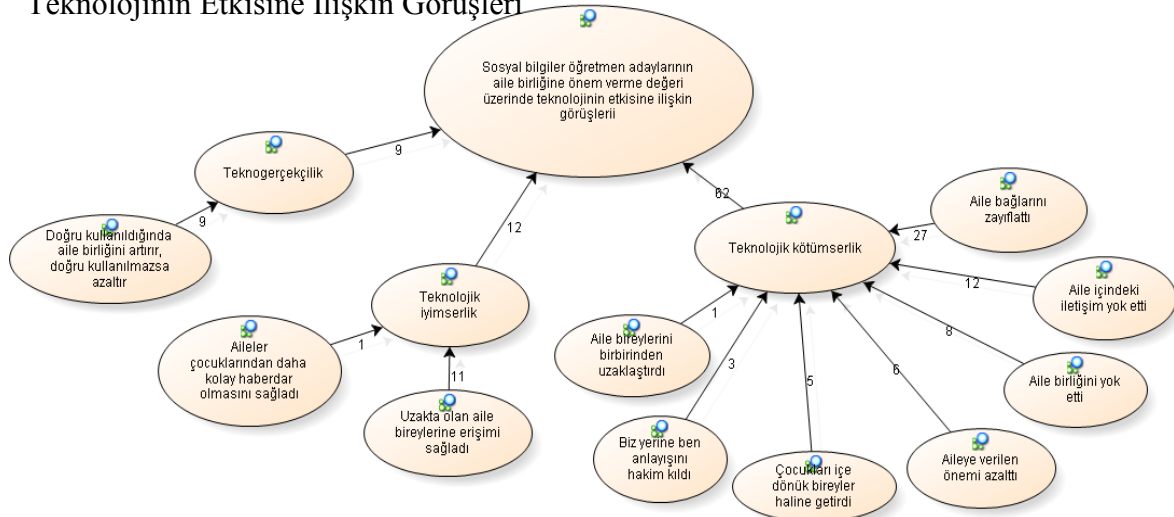
Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji ve değerler arasındaki ilişkiye teknolojik kötümserlik çerçevesinde baktıkları ve bu bakış açısının öğretmen adaylarının değerleri durağan olgular olarak görme eğilimlerinden kaynaklanıyor olabileceği söylenebilir.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Bulunan Değerler Üzerinde Teknolojinin Etkisine İlişkin Görüşleri

Sosyal bilgiler öğretim programında bulunan değerler üzerinde teknolojinin sırasıyla “aile birliğine önem verme” (83), “bilimsellik” (82) ve “çalışkanlık” (80) değerleri üzerinde etkili olduğu ifade edilmiştir. En az görüş belirtilen değerler ise sırasıyla “hoşgörü” (48), “vatanseverlik” (51) ve “dürüstlük” (52) tür.

Aile birliğine önem verme

Şekil 5. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Aile Birliğine Önem Verme Değeri Üzerinde Teknolojinin Etkisine İlişkin Görüşleri



Şekil 5’te görüldüğü gibi sosyal bilgiler öğretmen adayları teknolojinin “aile birliğine önem verme” değeri üzerindeki etkisine genellikle teknolojik kötümserlik (46) çevresinde bakmaktadırlar. Öğretmen adaylarının, teknolojinin aile birliğine önem verme değerine

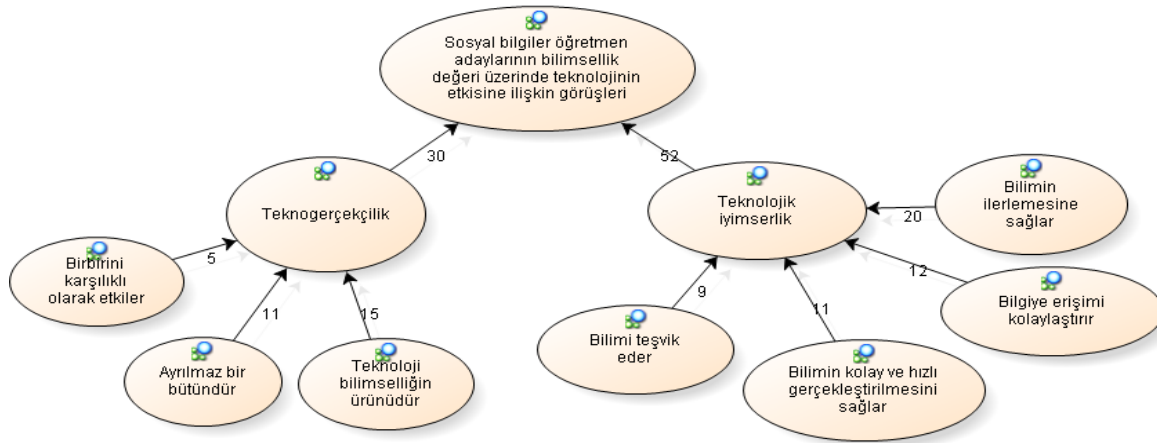
etkisine ilişkin olarak teknolojik iyimserlik (12) ve teknogerçekçilik (9) bağlamında daha sınırlı sayıda görüş belirttikleri görülmektedir.

Teknolojinin aile birliğine önem verme değerine etkisine ilişkin *teknolojik kötümser* bir yaklaşım sergileyen sosyal bilgiler öğretmen adayları teknolojinin aile bağlarını zayıflattığını ve yok ettiğini, aile içi iletişimi yok ettiğini, aileye verilen önemi azalttığını, çocukları içe dönük bireyler haline getirdiğini, biz yerine ben anlayışını hakim kıldığını ve aile bireylerini birbirinden uzaklaştırdığını ifade etmektedirler. Bu doğrultuda görüş belirten A39 nolu öğretmen adayı *“Teknolojiyle gelişen ve değişen toplum yapısı aile birliğinde de kendini göstermiştir. Göçler teknolojik imkanların daha fazla olduğu kentlere doğru olmuştur. Kırsal kesim geleneksel aile modeli kentler de değişime uğramıştır. Bence aile birliğine önem de bu noktada azalmıştır. Çok klişe bir örnek olacak olsa da internet ya televizyon aile içi iletişimi sınırladığından yine aile birliğine negatif katkı yaptığını düşündüğüm noktalar oluyor.”* biçimindeki ifadeleriyle teknolojinin aile birliğine önem verme değerini olumsuz etkilediğini ifade etmiş ve teknolojik kötümser bir bakış açısı sergilemiştir. Teknolojinin aile birliğine önem verme değerine etkisine ilişkin *teknolojik iyimser* bir yaklaşım sergileyen sosyal bilgiler öğretmen adayları teknolojinin uzakta olan aile bireylerinin birbirine erişimini sağladığını ve ailelerin çocuklarından daha kolay haberdar olabildiklerini ifade etmişlerdir. A109 nolu öğretmen adayı *“Teknoloji aile birliğini etkilemiştir. Gelişen iletişim araçlarıyla uzakta olan akrabalar, yakınlarıyla istediği zaman görüşebilme imkanına sahiptir.”* biçimindeki görüşüyle teknolojinin aile birliğine yansımalarını teknolojik iyimserlik çerçevesinde değerlendirmiştir. Teknolojinin aile birliğine önem verme değerine etkisine ilişkin *teknogerçekçi* bir yaklaşım sergileyen sosyal bilgiler öğretmen adayları ise teknolojinin doğru kullanıldığında aile birliğini sağladığını doğru kullanılmadığında ise aile birliğine zarar verdiğini ifade etmişlerdir. A58 nolu öğretmen adayı *“Doğru kullanıldığı takdirde bağları arttırır. Fakat yanlış kullanıldığında aradaki bağları zedeleyebilir”*

şeklindeki görüşleriyle teknoloji ve aile birliğine önem verme değeri arasındaki ilişkiyi teknogerçekçi bakış açısıyla vurgulamıştır.

Bilimsellik

Şekil 6. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Bilimsellik Değeri Üzerinde Teknolojinin Etkisine İlişkin Görüşleri



Şekil 6’da görüldüğü gibi sosyal bilgiler öğretmen adayları teknolojinin “bilimsellik” değeri üzerindeki etkisine teknolojik iyimserlik (52) ve teknogerçekçilik çerçevesinde bakmaktadırlar. Teknolojinin bilimsellik değerine etkisine ilişkin *teknolojik iyimser* bir yaklaşım sergileyen sosyal bilgiler öğretmen adayları teknolojinin bilimin ilerlemesini sağladığını, bilgiye ulaşmayı kolaylaştırdığını, bilimin daha hızlı ve kolay gerçekleştirilmesini sağladığını ve bilimi teşvik ettiğini belirtmişlerdir. Bu konuda görüş belirten A35 nolu öğretmen adayının görüşleri şöyledir:

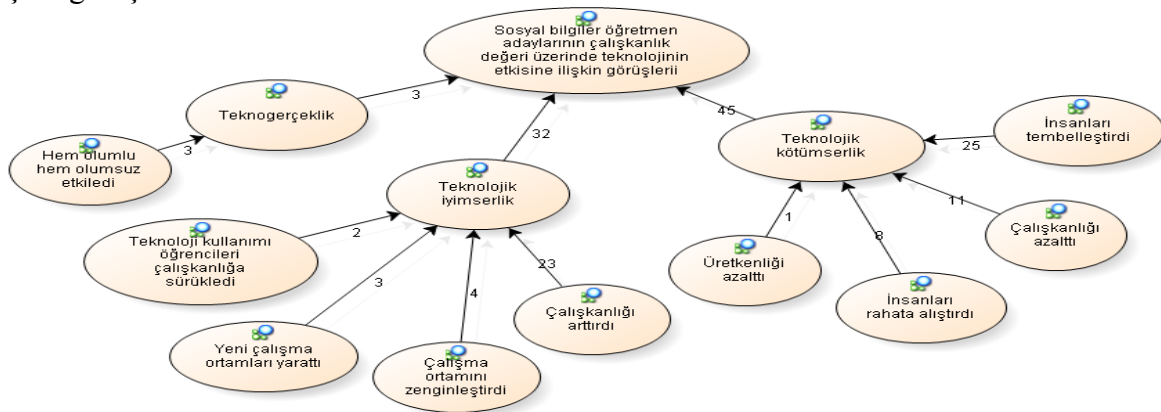
“Bilimsellik günümüz eğitim sisteminin olmazsa olmazlarından. Çocuk İnternet ve teknolojinin sunmuş olduğu görsel öğelerden faydalanarak dünyanın farklı bir yerindeki teknolojik ve bilimsel gelişmeleri yakından takip etme fırsatını yakalayacaktır. Bu durumda

çocuğun ön yargılı bir tutumdan sıyrılıp olaylara ya da durumlara bilimsel bir tutum sergilemesine zemin hazırlayacaktır.”

A35 nolu öğretmen adayı yukarıda yer alan görüşüyle teknolojinin bilimsellik değerinin gelişmesinde olumlu rol oynadığını ifade etmekte ve bu konuya teknolojik iyimserlik çerçevesinde yaklaşmaktadır. Teknolojinin bilimsellik değerine etkisine ilişkin **teknolojik iyimser** bir yaklaşım sergileyen sosyal bilgiler öğretmen adayları teknolojinin bilimin ilerlemesine katkı sağladığını, bilgiye ulaşmayı kolaylaştırdığını, bilimi teşvik ettiğini, bilimin daha hızlı gerçekleştirilmesini sağladığını, bilimsel bilgilerin daha hızlı elde edilebildiğini ve bilimselliğin arttığını belirtmişlerdir. A39 nolu öğretmen adayı “*Teknoloji ile bilimselliğin birbirlerini tamamlayan unsurlar olduğunu düşünüyorum. Teknolojinin gelişebilmesi için bilimsel bilgilerin olması gerekir. Bilimsel bir bilgiye ulaşabilmek içinde teknolojiden yararlanmak gerekir. Dolayısıyla da her ikisi birbirinden ayıramayacağımız bir bütündür*” şeklindeki görüşüyle teknoloji ve bilimsellik değeri arasındaki karşılıklı ilişkiye dikkat çekerek teknogerçekçi bir yaklaşım sergilemiştir.

Çalışkanlık

Şekil 7. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çalışkanlık değeri üzerinde teknolojinin etkisine ilişkin görüşleri

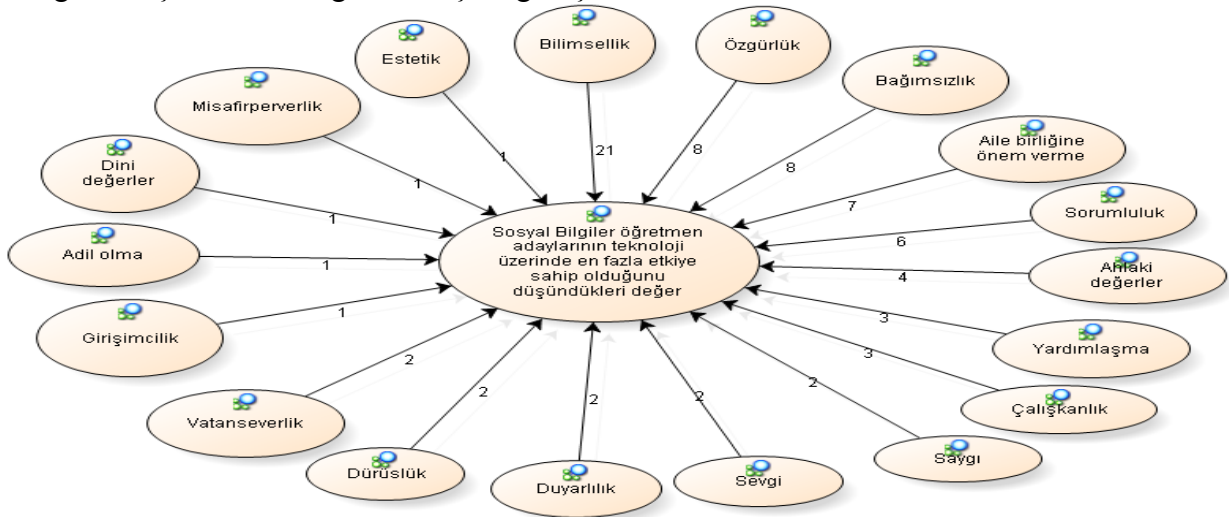


Şekil 7’de görüldüğü gibi sosyal bilgiler öğretmen adayları teknolojinin “çalışkanlık” değeri üzerindeki etkisine, çoğunlukla teknolojik kötümserlik (45) ve teknolojik iyimserlik (32) çerçevesinde bakarken teknogerçekçi (3) görüş ifade eden öğretmen adayı sayısı oldukça azdır. Teknolojinin çalışkanlık değerine etkisine ilişkin **teknolojik kötümserlik** çerçevesinde görüş ifade eden öğretmen adayları teknolojinin insanları tembelleştirdiğini, çalışkanlığı azalttığını, insanları rahata alıştırdığını ve üretkenliği azalttığını belirtmektedirler. Bu doğrultuda görüş belirten A102 nolu öğretmen adayı “*Bu yönde teknolojinin çocuktaki çalışkanlık duygusunu körelteceğini düşünüyorum. Çocuk hazır konmaya meyilli bir duruma gelebilir.*” ifadesiyle teknolojinin özellikle çocukları hazıra alıştırdığını ve çalışkanlığı azalttığını belirtmiştir. Teknolojinin çalışkanlık değerine etkisine ilişkin **teknolojik iyimserlik** çerçevesinde yaklaşan öğretmen adayları teknolojinin çalışkanlığı arttırdığını, çalışma ortamını zenginleştirdiğini, yeni çalışma ortamları yarattığını ve teknoloji kullanımının öğrenciyi çalışmaya yönlendirdiğini belirtmektedirler. Bu doğrultuda görüş belirten A107 nolu öğretmen adayı “*Öğrenciler ya da çalışanlar bilgisayar ve teknolojik aletlerle daha istekli ve uzun süre çalışabilirler ve görsel hafızamız daha çok kuvvetlenir*” biçimindeki ifadesiyle teknolojinin çalışma süresini uzattığını ve insanları çalışmaya istekli hale getirdiğini söylemektedir. Öğretmen adaylarının, teknolojinin çalışkanlık değerine etkisine ilişkin olarak **teknogerçekçilik** açısından ise daha sınırlı sayıda görüş ifade ettikleri görülmektedir. Bu doğrultuda görüş belirten A55 nolu öğretmen adayı “*Artık bilgilere kolay ulaşım sağlandığından bana göre teknoloji çalışmayı kolaylaştıran ve verimliliğini artıran bir etmen olmuştur fakat bu yine teknolojinin nasıl kullanıldığıyla alakalı olan bir durum olduğundan kişilerin kendi yapılarına göre teknoloji iyi ya da kötü olur. Öğrencileri kolay bilgiye ulaşmasını sağladığından aynı zamanda araştırma duyarlılığını kötü yönde de etkileyebilir*” şeklindeki ifadesiyle teknoloji ve çalışkanlık değeri arasındaki karşılıklı etkileşime değinmiştir.

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının aile birliğine önem verme değerine teknolojik kötümserlik, bilimsellik ve çalışkanlık değerlerine ise teknolojik iyimserlik çerçevesinde bakmaları, teknolojinin değerler üzerindeki etkilerine dair görüşlerinin ele alınan değere göre farklılaştığını göstermektedir. Bu bağlamda öğretmen adayları kimi değerleri teknolojik iyimserlik, kimi değerleri ise teknolojik kötümserlik çerçevesinde değerlendirmektedir. Teknogerçekçi bir bakış açısının ise sınırlı sayıda ifade edildiği görülmektedir.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Teknoloji Üzerinde En Fazla Etkiye Sahip Olduğunu Düşündükleri Değerler:

Şekil 8. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji üzerinde en fazla etkiye sahip olduğunu düşündükleri değerlere ilişkin görüşleri



Şekil 8’de görüldüğü gibi sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji üzerinde en fazla etkiye sahip olduğunu düşündükleri değerler sırasıyla “bilimsellik” (21), “özgürlük” (8) ve “bağımsızlık” (8) olmuştur. Aşağıda ilgili değerlerin teknoloji üzerindeki etkisine yönelik kimi görüşlere yer verilmiştir:

Bilimsellik

Bilimselliktir. Çünkü teknoloji ve bilimsellik içiçe olan öğelerdir. Teknolojinin olduğu yerde mutlaka bilimsellik vardır (A3).

Özgürlük

Özgürlük...İnsanlar teknoloji sayesinde özgürlüğün ne olduğunu öğrendiler ve bu uğurda mücadele etmeyi öğrendiler Son 2 yılda cereyan eden "Arap Baharı" ya da adı her ne ise facebook ve twitterda insanların haberleştiği, birlikte olmak için onlara zemin hazırladığı kendi ağızlarından ve bilim adamları tarafından doğrulandı (A44).

Bağımsızlık

Bağımsızlıktır. Çünkü herşeye ulaşabilme isteği teknolojinin gelişimini sağlamıştır (A88).

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji üzerinde en fazla etkiye sahip olduğunu düşündükleri değerler arasında etik, dürüstlük, çalışkanlık, sağlıklı olmaya önem verme, temizlik, sorumluluk, duyarlılık, estetik gibi değerlerin hiç yer almaması ya da sınırlı sayıda yer alması teknoloji kavramının yapısını ve doğasını tam olarak anlayamadıklarının bir başka göstergesi olarak kabul edilebilir. Bu bağlamda, teknolojiyi tüm boyutlarıyla algılayan bir öğretmen adayının özellikle etik, dürüstlük, sorumluluk, duyarlılık, estetik gibi değerlere daha fazla vurgu yapması beklenmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Araştırmada elde edilen veriler doğrultusunda sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji tanımlarının çoğunlukla teknolojinin ürün ve amaç boyutuna odaklandığı görülmektedir. Bu bağlamda sosyal bilgiler öğretmen adayları teknolojiyi genellikle insan hayatını kolaylaştıran araç-gereç ve ürünler olarak tanımlamışlardır. Oysa, çok kapsamlı bir terim olması dolayısıyla teknolojinin tanımının yapılmasında güçlükler yaşansa da, teknoloji konusu ele alınırken öncelikle bu kavramın yapısının ve içeriğinin ortaya konulması gerekmektedir. Öğrencilerin teknolojiye yönelik olumlu tutum geliştirmelerinde de teknolojiyi doğru bir biçimde ve kapsamlı olarak anlamış olmalarının rolü büyüktür (Rohaan,

Taconis ve Jochems, 2010). Yiğit (2011) tarafından çalışmanın sonuçları incelendiğinde, kendilerinden teknoloji kavramını tanımlamaları istenildiğinde ürün, sistem ve bilgi boyutlarının tümünü vurgulayan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, teknolojiye ilişkin olarak verdikleri örneklerde bilgisayara ve İnternet'e vurgu yaptıkları görülmektedir. Bu da sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknolojinin tanımı ve kapsamı konularında bilgi düzeyinin ötesine geçememiş olduklarını ve sahip oldukları bilgiyi içselleştiremediklerini ortaya koymaktadır. Bu sonuç 2001 ve 2004 yıllarında Gallup tarafından yapılmış olan anket çalışmalarının sonuçları ile de benzerlik göstermektedir. Söz konusu çalışmada yer alan “Teknoloji kelimesini duyduğunuzda aklınıza ilk gelen nedir?” sorusuna katılımcıların üçte ikisinin vermiş olduğu yanıt bilgisayar olmuştur (Eisenkraft, 2010). Solomonidou ve Tassios (2007) tarafından yapılmış olan çalışmada da 9-12 yaş arası 60 öğrencinin teknoloji algıları ortaya konulmuş ve öğrencilerin büyük çoğunluğunun teknolojiyi modern teknolojiler (bilgisayar, televizyon, cep telefonu, uydu) ile eşdeğer tuttuğu görülmüştür. Rennie ve Jarvis (1994) de benzer düşünceleri dile getirmekte, öğrencilerin teknolojiyi Bilgi ve İletişim Teknolojileri bağlamında tanımlandığını ve teknolojik etkinliklerin sosyal boyutunu göz ardı ettiklerini belirtmektedir. Jarvis ve Rennie (1996) tarafından yapılmış diğer bir çalışma sonucunda da teknolojinin bilgisayar ve modern araç-gereçler bağlamında değerlendirildiği görülmüştür. Cunningham ve diğerleri (2005) ilk ve ortaöğretim öğrencilerinin teknoloji konusunda çok az bilgiye sahip olduğunu ya da yanlış düşüncelere sahip olduklarını, teknolojiyi genellikle güç ve elektrik ile ilişkilendirdiklerini belirlemişlerdir. Tunus'ta gerçekleştirilmiş olan ve öğretmenlerin merkeze alındığı benzer bir çalışmada da teknolojinin bilimin uygulamaya konulması olarak değerlendirildiği ve ilerleme ve tüketim ile ilişkilendirildiği ortaya konulmuştur (Bouras ve Albe, 2008). Rubba ve Harkness (1993)'ın fen bilgisi öğretmen adayları ve fen bilgisi öğretmenleri ile gerçekleştirmiş oldukları çalışma

yine paralel sonuçları göz önüne sermiş ve her iki grubun da teknolojiyi “bilimin yaşamı zenginleştirmek adına uygulamaya konulması” olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir.

Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının günümüzde teknolojinin gelişimine ilişkin görüşlerinin çoğunlukla teknolojik iyimserlik çerçevesinde olduğu görülmektedir. Gaskell ve diğerleri (2005) tarafından yapılmış olan bir çalışmada ise ABD’deki ve Avrupa’daki teknoloji algıları karşılaştırılmış ve Amerikalıların bu konuda daha iyimser bir bakış açısına sahip oldukları sonucuna varılmıştır. Söz konusu çalışma toplumsal değerlerin teknolojiye yönelik tutum üzerindeki etkisini göstermesi açısından da önem taşımaktadır. Teknolojik iyimserlik, toplumların belirli bir teknolojiyi daha çabuk benimsemesini de sağlamaktadır. Başka bir deyişle, teknolojik iyimserliğe sahip bireyler ve toplumlar yeni teknolojileri daha kolay benimserken, bu konuda kötümser bir bakış açısına sahip olunması teknolojinin kabulünü güçleştirebilmektedir. Dolayısıyla, çalışmanın bu bulgusunun katılımcıların teknolojinin tanımına dair yetersizliklerinden kaynaklandığının söylenmesi mümkündür. Çünkü teknolojinin bilgi, beceri, süreç ve ürün boyutlarıyla bir bütün olduğunun bilincinde olan bireylerin ve toplumların, teknoloji okuryazarlığının gereklerinden biri olan teknolojinin ne tamamen iyi, ne de tamamen kötü olamayacağı yönündeki kazanıma sahip olmaları beklenir. Bu çalışmanın katılımcılarının ise teknolojiyi sadece ürün boyutuyla görmeleri ve hayatı kolaylaştırması yönündeki tek boyutlu teknoloji algıları dolayısıyla teknolojik bir iyimserliğe sahip oldukları söylenebilir. Bunun yanı sıra, teknoloji ile ilgili kararlarda yönetime olan güvenin ve toplumun yönetime dair sahip olduğu değerlerin de teknolojik iyimserlik bağlamında etkili olduğu görülmektedir (Gutteling ve diğerleri, 2006). Dolayısıyla Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının teknolojik iyimserliklerinin yönetime ve yöneticilere saygı değeri çerçevesinde ve toplum için olumsuz girişimlerde bulunmayacaklarına dair güven temelinde yorumlanması da mümkün görünmektedir. Bu durum ise sosyal bilgiler öğretim programında yer alan duyarlılık değerinin göz ardı edilmesini de beraberinde

getirmektedir. Çünkü, teknolojinin sadece olumlu sonuçları değil olumsuz sonuçları da beraberinde taşıyabileceği doğrultusundaki farkındalık ile öğretmen adaylarının teknolojinin sonuçları konusunda duyarlılığa sahip olmaları beklenmektedir.

Sosyal Bilgiler öğretmen adayları değer kavramını genellikle toplum düzenini sağlama açısından ele almakta ve değerleri toplumu yönlendiren kurallar, adetler ve ilkeler olarak görmektedirler. Öğretmen adaylarının önemli bir bölümü günümüz sosyal yaşamında değerlerin önemini yitirdiğini düşünmektedirler. Değerin en genel tanımının dünyaya yönelik bir bakış açısı olarak yorumlanması mümkündür. Değerler toplumu ayakta tutar ve toplumsal devamlılığı sağlar. Dolayısıyla değerlerin sosyal yaşamda önemini yitirmeleri mümkün değildir. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının günümüz sosyal yaşamında değerlerin önemini yitirdiği yönündeki görüşleri ise değerleri durağan olgular olarak görmeleri temelinde yorumlanabilir. Söz konusu bulgu katılımcıların teknoloji ve değerler arasındaki ilişkiye genellikle teknolojik kötümserlik çerçevesinden bakmalarını da açıklığa kavuşturmuştur. Çünkü, sosyal bilgiler öğretmen adayları teknolojinin değerleri yok ettiğini düşünmektedir ve bu düşünce de onların günümüzde değerlerin önemini yitirdiği yönünde bir görüşü benimsemelerine neden olmaktadır. Oysa, bireylerin ve toplumların belirli teknolojileri kabul etmeleri ve bazılarını reddetmeleri ya da teknolojiden yararlanma biçimleri de onların değerlerini yansıtmaktadır. Bu nedenle, teknoloji dolayısıyla günümüzde değerlerin önemini yitirdiği şeklindeki görüşü doğru kabul etmemiz mümkün görünmemektedir. Ancak teknolojinin değerler üzerindeki etkisi ve bu konudaki endişeler 1972 yılında Durbin tarafından yapılan bir çalışmaya da yansımış ve teknolojinin Amerikan ruhu üzerine etkileri tartışılmıştır.

Sosyal Bilgiler öğretmen adayları, sosyal bilgiler öğretim programında bulunan değerlere teknolojinin etkisine ilişkin olarak en fazla aile birliğine önem verme, bilimsellik ve çalışkanlık değeri üzerinde görüş belirtmişlerdir. Aile birliğine önem verme ve çalışkanlık

değerlerine teknolojik kötümserlik çerçevesinde yaklaşırlarken, bilimsellik değerine teknolojik iyimserlik çerçevesinde bakmışlardır. Teknolojinin aile bireylerini bir arada olmaktan ve ortak etkinliklerden uzaklaştırması gibi olumsuz etkilerine dair görüşlerinin, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bu değer ve teknoloji arasındaki ilişkiye teknolojik kötümserlik doğrultusunda yaklaşımlarına neden olduğu söylenebilir. Bilimsellik ve çalışkanlık gibi değerler ise teknoloji ile birebir bağlantılı görülmeleri ve bilimsel ve teknolojik çalışmaların bu değerlere olumlu etkide bulunduğu düşünülmesi dolayısıyla teknolojik iyimserlik çerçevesinde değerlendirilmiştir. Öğretmen adaylarının teknolojinin kullanımı konusundaki etik değerlere hiç değinmemiş olmaları ise dikkat çekici bir bulgudur. Bu bağlamda, sosyal bilgiler öğretmen adaylarına verilen eğitimde bilim, teknoloji ve toplum anlayışı çerçevesinde teknolojinin kapsamına ve toplumla olan karşılıklı etkileşimine daha fazla yer verilmesinin gerekliliği bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, dürüstlük değerinin teknoloji üzerinde en az etkisi olan değerler arasında sıralanması öğretmen adaylarının teknolojinin üretiminde, seçiminde ve kullanımında etik değerlerin önemini farkında olmadıklarının göstergelerinden biri olarak değerlendirilebilir.

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının değerler üzerinde en fazla etkiye sahip olduğunu düşündükleri teknolojiler sırasıyla televizyon, bilgisayar ve internettir. Çalışmanın bu bulgusu sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknolojinin ürün boyutunun dışına çıkamadıklarını bir kez daha göstermekle birlikte, günümüzde medyanın bireyler ve toplumsal değerler üzerindeki etkisine yönelik görüşleri de ortaya koymaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla gelişmesiyle kültürler arasındaki etkileşimin boyutu ve kapsamı artmıştır. Becker ve diğerleri (2002) tarafından yapılan çalışmada da görüldüğü gibi yemek kültüründe dahi önemli değişiklikler olmuş, yenilen yemekler ve yeme biçimleri neredeyse tüm dünyada benzer hale gelmiştir. Bu durum teknolojinin sosyal değişim üzerindeki etkisini açıkça ortaya koyar niteliktedir. Bilgi iletişim teknolojilerinin insan yaşamı üzerindeki sosyal etkisinin

incelendiği bir başka çalışmada ise (Perugini, 1996) insanlar arasındaki sınırları kaldıran teknolojinin insanları bilgisayar ekranında bir araya getirdiği ancak yüzyüze ilişkileri olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte televizyon yoluyla değerlerin öğretimini öngören çalışmalar da mevcuttur (Raffa, 1985; Samaniego ve Pascual, 2007).

Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji üzerinde en fazla etkiye sahip olduğunu düşündükleri değerler sırasıyla bilimsellik, özgürlük ve bağımsızlıktır. Çalışkanlık, dürüstlük, estetik, sağlıklı olmaya önem verme, sorumluluk ve temizlik gibi teknoloji ile ilgili diğer değerlere ise yeterince değinilmediği görülmektedir. Oysa teknolojik gelişmeler için çalışkanlık değerine önem verilmesi gerekirken, teknoloji ile ilgili kararlar dürüstlüğü gerektirmektedir. Teknolojinin temel öğelerinden biri olan tasarım ile estetik değeri arasındaki ilişki de açıktır. Sağlık teknolojileri sağlıklı olmaya önem verme değeri ile ilişkiliyken, temizlik için de farklı teknolojilerden yararlanılmaktadır. Teknolojik gelişmeler ve bu konudaki kararların sorumluluk gerektirdiği tartışılmazdır. GDO, biyolojik silahlar, gen teknolojisi gibi oldukça güncel oldukları düşünülen konulara ve bu çerçevedeki etik değerlerin teknoloji üzerindeki etkilerine sosyal bilgiler öğretmen adayları tarafından hiç değinilmemiş olması ise ilgi çekicidir. Bu durum teknoloji kavramının doğasının ve kapsamının henüz tam olarak anlaşılamamış olduğunun da bir diğer göstergesidir.

Çalışmanın yukarıda ifade edilen sonuçları ve yapılan tartışma ışığında aşağıdaki öneriler getirilebilir:

1. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarına bilim, teknoloji ve toplum yaklaşımı çerçevesinde bilgi, beceri, tutum ve değer kazandırılmasına yönelik bir eğitim sunulmalıdır.
2. Bilim-teknoloji ve toplum öğrenme alanı teknoloji ve değerler arasındaki ilişkinin kavranmasını sağlamaya yönelik olarak yapılandırılmalıdır.

3. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Programında öğretmen adaylarına sunulan Bilim, Teknoloji ve Sosyal Değişme dersi bilim ve teknoloji tarihinin ötesinde teknoloji ve toplumsal yapı arasındaki güncel konu ve sorunlar temelinde ele alınmalıdır.

4. Öğretmen adaylarının teknoloji ve medya okuryazarlıklarının artırılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Kaynakça/References

- Ata, B. (2008). Bilim ve teknolojinin sosyal değişime etkisi. İçinde B. Ata (Ed.). *Bilim teknoloji ve sosyal değişim* (s. 1-11). Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Balcı, F.A. ve Yanpar Yelken, T. (2010). İlköğretim öğretmenlerinin “değer” kavramına yükledikleri anlamlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39,81-90.
- Becker, A. E., Burwell, R. A., Gilman, S. E., Herzog, D. B., ve Hamburg, P. (2002). Eating behaviours and attitudes following prolonged exposure to television among ethnic Fijian adolescent girls. *British Journal of Psychiatry*, 180, 509-514.
- Bijker, W.E. (2001). Understanding technological culture through a constructivist view of science, technology, and society. İçinde S. H. Cutcliffe ve C. Mitcham (Ed.). *Counterpoints of science, technology, and society studies* (19-34). State University of New York Press.
- Bouras, A., ve Albe, V. (2008). Viewpoints of higher education teachers about technologies. *International Journal of Technology and Design Education*, 18(3), 285-305.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri (11. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cunningham, C., Lachapelle, C., ve Lindgren-Streicher, A. (2005). *Assessing elementary school students' conceptions of engineering and technology*. 2005 American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition Bildirileri, American Society for Engineering Education, Portland.
- Çelik, H. C. ve Kahyaoğlu, M. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarının kümeleme analizi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 571-586.

- Çelikcan, Ş. (2011). Sosyal bilgiler öğretiminde bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanının yeri ve önemi. İçinde R. Turan, A.M. Sünbül ve H. Akdağ (Ed.). *Sosyal bilgiler öğretiminde yeni yaklaşımlar II* (s. 164-176). Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Deniz, S., Görgen, İ., ve Şeker, H. (2006). Tezsiz yüksek lisans öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumları. *Eğitim Araştırmaları*, 23, 62-71.
- Dilmaç, B., Bozgeyikli, H. & Çıkılı, Y. (2008). Öğretmen adaylarının değer algılarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 6 (16), 69-91.
- Doğanay, A. (2009). Değerler eğitimi. C. Öztürk (Ed.). İçinde *Sosyal bilgiler öğretimi* (s. 225-256). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Durbin, P. T. (1972). Technology and values: a philosopher's perspective. *Technology and Culture*, 13(4), 556-576.
- Eisenkraft, A. (2010). Retrospective analysis of technological literacy of k-12 students in USA. *International Journal of Technology and Design Education*, 20(3), 277-303.
- Fidan, Kurtde N. (2009). Öğretmen adaylarının değer öğretimine ilişkin görüşleri. *Afyonkocatepe Üniversitesi Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 2(2), 1-18.
- Gaskell, G., Eyck, T. T., Jackson, J., ve Veltri, G. (2005). Imagining nanotechnology: cultural support for technological innovation in Europe and the United States. *Public Understanding on Science*, 14(1), 81-90.
- Halstead, J. M. ve Taylor, M. J. (2000). Learning and teaching about values: a review of recent research. *Cambridge Journal of Education*, 30(2), 169-203.
- Inglehart, R., Diez-Medrano, J., ve Luijckx, R. (2007). European values studies, volume 11: changing values and beliefs in 85 countries : trends from the values surveys from 1981 to 2004. Leiden, NLD: Brill.

International Technology Education Association (2007). *Standards for technological literacy: content for the study of technology.*

http://www.iteaconnect.org/TAA/Publications/TAA_Publications.html adresinden 19. 10. 2009 tarihinde edinilmiştir.

Jarvis, T., ve Rennie, L. J. (1996). Perceptions about technology held by primary teachers in England. *Research in Science and Technological Education*, 14(1), 43-54.

Kabakçı, I. ve Odabaşı, F. (2004). Teknolojiyi kullanmak ve teknogerçekçi olabilmek. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 19-27.

Kolaç, E., ve Karadağ, R. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının "değer" kavramına yükledikleri anlamlar ve değer sıralamaları. *İlköğretim Online*, 11(3), 762-777.

Koruklu, N. ve Aktamış, H. (2012). Öğretmen adaylarının kavramsallaştırma boyutundaki değer tercihlerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi Değerler Eğitimi Sempozyumu Ek Özel Sayısı*, 12 (2), 1303-1307.

Lee, H., Chang, H., Choi, K., Kim, S.-W. ve Zeidler, D. L. (2012). Developing character and values for global citizens: analysis of pre-service science teachers' moral reasoning on socioscientific issues. *International Journal of Science Education*, 34 (6), 925-953.

Maguth, B. M. (2009). *Investigating student use of technology for informed and active democratic citizenship in a global and multicultural age*. Yayımlanmamış doktora tezi. The Ohio State University, Ohio.

Özaydın, B. (2010). *Teknoloji kültürü ve etik*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.

Periguni, V. (1996). Anytime, anywhere: the social impact of emerging communication technology. *Professional Communication, IEEE Transactions on*, 39(1), 4-15.

- Raffa, J. B. (1985). Television and values: implications for education. *The Educational Forum*, 49(2), 189-198.
- Rennie, L. J., ve Jarvis, T. (1994). *Helping children understand technology: A handbook for teachers*. Key Centre for Schools Science and Mathematics & Science, Curtin University, Perth & Technology Awareness Program, Australian Department of Industry, Science and Technology.
- Rohaan, E. J., Taconis, R., ve Jochems, W. M. G. (2010). Reviewing the relations between teachers' knowledge and pupils' attitude in the field of primary technology education. *International Journal of Technology and Design Education*, 20(1), 15-26.
- Rubba, P.A., ve Harkness, W.L. (1993). Examination of preservice and in-service secondary science teachers' beliefs about science-technology-society interactions. *Science Education*, 77(4), 407-431.
- Samaniego, C. M., ve Pascual, A. C. (2007). The teaching and learning of values through television. *Review of Education*, 53, 5-21.
- Sarı, E. (2005). Öğretmen adaylarının değer tercihleri: Giresun Eğitim Fakültesi örneği. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 3 (10), 73-88.
- Solomonidou, C., ve Tassios, A. (2007). A phenomenographic study of Greek primary school students' representations concerning technology in daily life. *International Journal of Technology and Design Education*, 17(2), 113-133.
- Straub, D. W., Loch, K. D., ve Hill, C. E. (2001). Transfer of information technology to the Arab World: A test of cultural influence modeling. *Journal of Global Information Management*, 9(4), 6-28.

- Teo, T., Lee, C.B. ve Chai, C.S. (2007). Understanding pre-service teachers' computer attitudes: applying and extending the technology acceptance model. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24 (2), 128-143.
- Turiel, E. (2008). Thought about actions in social domains: morality, social conventions and social interactions, *Cognitive Development*, 23 (1), 136-154.
- Yalmanlı, S. (2009). *Öğretmen adaylarının değer yönelimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yazar, T. (2012). Öğretmen adaylarının değerler hakkındaki görüşleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2 (1), 61-68.
- Yiğit, E. Ö. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji okuryazarlığı düzeylerinin ve teknoloji ile bütünleştirilmiş sosyal bilgiler öğretimine yönelik görüşlerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.