



ATLAS INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL ON SOCIAL SCIENCES

Open Access Refereed E-Journal & Refereed & Indexed
ISSN:2619-936X



Vol:5, Issue:23

2019

pp.803-809

Article Arrival Date: 27.10.2019

Published Date: 30.11.2019

MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN TEKNOLOJİ OKUR YAZARLIKLARININ İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF TECHNOLOGY LITERACY OF VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS

Öğr.Gör.Nurcan GÜNCE

Kocaeli Üniversitesi Hereke Ö. İsmet Uzuyol MYO, Kocaeli/Türkiye

Doi Number : <http://dx.doi.org/10.31568/atlas.364>

Article Type : Research Article



ÖZET

Değişimin hızla değiştiği günümüzde etkin bir rol üstlenecek, katılımcı ve çağın gerektirdiği becerilere sahip, teknoloji okuryazarı bireylerin yetiştirilmesinde, üniversitelere büyük görev düşmektedir. Bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecine etkili katkısı kaçınılmazdır.

Bu araştırmanın amacı, meslek yüksek okulu öğrencilerinin teknoloji okuryazarlığına ilişkin motivasyon düzeylerini belirlemek ve bunun cinsiyet, mezun olunan lise türü, öğrenim görülen bölüm, sınıf ve akademik ortalama gibi değişkenler açısından değişip değişmediğini ortaya koymaktır. Araştırmanın çalışma grubunu Kocaeli Üniversitesi Meslek Yüksek Okullarında öğrenim gören 261 öğrenci oluşturmaktadır. Teknoloji Okuryazarlığına ilişkin kazanımlara uygun olarak geliştirilmiş olan öğrencilerin teknoloji okuryazarlığı için gerekli olan bilgi, tutum ve davranışlarının geliştirilmiş olduğunun söylenmesi mümkündür.

Araştırmacı tarafından hazırlanan 'Kişisel Bilgi Formu' ile Yiğit, E. (2011) tarafından geliştirilmiş 'Teknoloji Okur yazarlığı Ölçeği' aracılığıyla toplanan bilgiler, yapılan istatistiksel analizlerde öğrencilerin teknoloji okur yazarlık düzeylerinin demografik değişkenlere göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.*

Anahtar Kelimeler: Teknoloji okuryazarlığı, teknoloji eğitimi, motivasyon

ABSTRACT

In today's world where change is rapidly changing, universities play a major role in educating technology literate individuals with the skills required by the participant and the age. The effective contribution of information technologies to the teaching-learning process is inevitable.

The aim of this study is to determine the motivation levels of vocational high school students regarding technology literacy and to determine whether it changes in terms of gender, type of high school graduated, education department, class and academic average. The study group consists of 261 students studying at Kocaeli University Vocational High Schools. It is possible to say that the students' knowledge, attitudes and behaviors required for technology literacy have been developed in accordance with the gains related to Technology Literacy.

The information collected through the 'Personal Information Form' prepared by the researcher and the Ok Technology Literacy Scale developed by Yiğit, E. (2011) revealed that students' technology literacy levels did not differ according to demographic variables.

Keywords: Technology literacy, technology education, motivation

* Yiğit, E. Ö. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji okuryazarlığı düzeylerinin ve teknoloji ile bütünleştirilmiş sosyal bilgiler öğretimine yönelik görüşlerinin belirlenmesi* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

1. GİRİŞ

Günümüzde insanlar teknoloji ile çok fazla muhatap olmaktadır.2000’li yıllardan beri bilgi ön planda ve bu durum teknolojinin hemen her alanda varlığının sebebidir. Dijital teknolojinin gelişmesiyle birlikte yeni araştırmalar, tartışmalar ve değişimler oluşmaktadır (Aydın, ve Silik, 2018) .

Teknolojinin hızla değiştiği ve geliştiği göz önüne alındığında, teknoloji kullanımına bağımlılığın artması doğal bir sonuçtur. Teknoloji kullanımı denilince iletişim ve ulaşım araçları akla gelmektedir ancak teknolojiyi bu kadar kısıtlı alanlara sıkıştırmak hata olarak kabul edilebilir. Teknoloji, sosyal, kültürel, bilimsel, ticari, üretim gibi farklı unsurlar göz önünde bulundurularak teknoloji kullanım boyutlarını düşünmek gerekmektedir.

Teknoloji okur yazarlığı en temel anlamda ilgili bireylerin teknoloji yönetimini gerçekleştirebilmeleri için yeterli teknoloji eğitimine sahip olmaları, teknoloji sistemini ve yeniliklerini yönetebilmeleri, kısa ve uzun vadede bilgilerini değerlendirebilmeleri olarak düşünülebilir (Yüksel ve Günce, 2017).

Teknoloji okur yazarlığından söz ederken beraberinde üç temel yetenekten de bahsetmek gerekmektedir. Bunlar, teknoloji ile ilgili bilginin araştırılması, bu bilgiyi değerlendirebilme ve bu bilgiyi teknolojide ki sorunların çözümünde ve yarar sağlayacak şekilde kullanabilmedir (Wagland, 2006).

Bir başka anlatımla bir bireyin, teknolojik kavramların farkında olarak, karar vermede gerekli olan bilgileri elde etme, anlama ve değerlendirmesidir. Teknoloji okuryazarlığı, kendine özgü süreçlerle çalışma yeteneğinden çok daha geniş teknolojik dünyayı anlama kapasitesidir (NAE/NRC, 2002).

Teknoloji okur yazarlığın boyutları; Teknoloji iletişim ve ulaşım bilgisi, teknolojik sorunlar davranışları belirleyici ek öğeler, teknoloji üretim ve kullanımına yönelik sorumlu davranışlar (Erdaş, Aksüt, ve Aydın, 2015).

Uluslararası Eğitim Teknolojileri (Derneği) Birliği (The International Society for Technology in Education-ISTE) Teknolojinin eğitimde kullanılmasıyla ilgili çalışmalar yapmaktadır. Bunlara göre teknolojik olarak okuryazar olmak için bilinmesi ve yapılması gerekenler şu şekilde belirtilebilir

- ✓ Teknolojinin özellikleri ve kapsamı hakkında bir anlayış geliştirmelidir,
- ✓ Teknolojinin temel kavramları açıklanmalıdır.
- ✓ Teknolojiler arasındaki ilişkileri ve teknoloji ile diğer çalışma alanları arasındaki bağlantı kurulmalıdır.
- ✓ Teknolojinin kültürel, sosyal, ekonomik ve politik etkilerini anlaşılmalıdır.
- ✓ Teknolojinin çevre üzerindeki etkileri anlaşılmalıdır.
- ✓ Teknolojinin geliştirilmesinde ve kullanımında toplumun rolü anlatılmalıdır.
- ✓ Teknolojinin tarihe etkisi bilinip anlatılmalıdır.

2.ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmanın temel amacı, Kocaeli Üniversitesi Meslek Yüksek Okulunda okuyan üniversite öğrencilerinin teknoloji okuryazarlığına ilişkin motivasyon düzeylerini çeşitli değişkenlere göre belirlenmesidir. Bu çalışmada, öğrencilerin teknoloji okuryazarlığı konusunda ne kadar bilgiye sahip olduğu, teknoloji ile ilgili kararları vermede hangi kaynaklardan yararlandığı, kendilerini teknoloji okuryazarlığı konusunda ne kadar yeterli gördükleri, bazı teknolojik kavramlara ilişkin ne düzeyde bilgi sahibi olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Temel amaca bağılı olarak, teknoloji okuryazarlığı boyutlarından oluşan araştırmanın hipotezleri şunlardır:

H1: Öğrencilerin ‘Teknoloji iletişim ve ulaşım bilgisi’ boyutu güçlüdür.

H1a: Öğrencilerin teknoloji iletişim ve ulaşım bilgisi boyutunun düzeyi değişkenlere göre farklılık göstermektedir.

H2: Öğrencilerin ‘Teknolojik sorunlar bilgisi’ boyutu güçlüdür.

H2a: Öğrencilerin teknolojik sorunlar bilgisi boyutunun düzeyi değişkenlere göre farklılık göstermektedir.

H3: Öğrencilerin ‘Sosyo-politik ekonomik bilgi’ boyutu güçlüdür.

H3a: Öğrencilerin sosyo-politik ekonomik bilgi boyutunun düzeyi değişkenlere göre farklılık göstermektedir.

H4: Öğrencilerin “Bilişsel beceriler” boyutu yüksek düzeyde gerçekleşir

H4a Öğrencilerin bilişsel beceriler boyutunun düzeyi değişkenlere göre farklılık göstermektedir.

H5: Öğrencilerin “Teknolojik bilgiyi uygulama” boyutu yüksek düzeyde gerçekleşir

H5a: Öğrencilerin teknolojik bilgiyi uygulama boyutunun düzeyi değişkenlere göre farklılık göstermektedir.

H6: Öğrencilerin “Teknolojik materyalleri, kaynakları, araçları kullanma” boyutu yüksek düzeyde gerçekleşir

H6a: Öğrencilerin teknolojik materyalleri, kaynakları, araçları kullanma boyutunun düzeyi değişkenlere göre farklılık göstermektedir.

H7: Öğrencilerin “Teknolojik bilgiyi sorumlu kullanma” boyutu yüksek düzeyde.

H7a: Öğrencilerin teknolojik bilgiyi sorumlu kullanma boyutu düzeyi değişkenlere göre farklılık göstermektedir.

3. VERİLERİN ANALİZİ

Verilerin değerlendirilmesinde ; frekans(f), yüzde(%), ortalama (X) ve standart sapma(SS), gibi tanımlayıcı istatistiksel yöntemler uygulanmıştır.Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizi SPSS 22.0 yazılımı kullanılarak yapılmıştır.Anketten alınan puanların, cinsiyetlerine göre incelenmesinde t testi,yaş, gelir düzeyi ve mezun olunan okula göre incelenmesinde ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.Parametrik testler uygulanmadan önce, bu testlerin temel varyansları sorgulanmıştır.Ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,779 olarak bulunmuştur.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırma sonuçlarına ilişkin elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuş ve değerlendirilmiştir. Araştırma Kocaeli Üniversitesine bağılı MYO’larda öğrenim gören öğrenciler ile yürütülmüştür.

Araştırmada anket güvenilirliği Cronbach-Alfa istatistiği ile değerlendirilmiştir. Tablo 1deki sonuçlara göre, anketin 33 sorusuna ait olan Cronbach-Alfa istatistiği 0.71’nin üzerinde olmasından dolayı güvenilirlerdir.

Tablo 1.Güvenilirlik Analizi

| Açıklama | Soru Sayısı | Cronbach's Alpha |
|-------------|-------------|------------------|
| Tüm Sorular | 33 | ,718 |

Cronbach's Alpha katsayısı $0,718 > 0,01$ ölçek %71 güvenilir çıkmıştır.

Tablo2. Meslek Yüksek Okulu Öğrencilerinin Teknoloji Okuryazarlığına İlişkin Motivasyon Düzeylerini Öğrenci Perspektifinden Değerlendirilmesi Ölçeğinin Ortalama puanları ve standart sapmaları

| İFADELER | N | Ort | Ss |
|----------|----|--------|---------|
| Soru 1 | 99 | 1,5960 | ,66883 |
| Soru 2 | 99 | 1,2323 | ,47009 |
| Soru 3 | 99 | 1,1919 | ,39581 |
| Soru 4 | 99 | 1,5859 | 1,26176 |
| Soru 5 | 99 | 1,4747 | ,62830 |
| Soru 6 | 99 | 1,6162 | ,75196 |
| Soru 7 | 99 | 1,6162 | ,68074 |
| Soru 8 | 99 | 1,6465 | ,70440 |
| Soru 9 | 99 | 1,5152 | ,62863 |
| Soru 10 | 99 | 1,2525 | ,50190 |
| Soru 11 | 99 | 1,5253 | ,67527 |
| Soru 12 | 99 | 1,6061 | ,80582 |
| Soru 13 | 99 | 1,4444 | ,62633 |
| Soru 14 | 99 | 2,1515 | ,80005 |
| Soru 15 | 99 | 1,1616 | ,42154 |
| Soru 16 | 99 | 2,2222 | ,83977 |
| Soru 17 | 99 | 1,2323 | ,53123 |
| Soru 18 | 99 | 1,2020 | ,51468 |
| Soru 19 | 99 | 1,2121 | ,43502 |
| Soru 20 | 99 | 1,9596 | ,74120 |
| Soru 21 | 99 | 1,4747 | ,62830 |
| Soru 22 | 99 | 1,6768 | ,66744 |
| Soru 23 | 99 | 2,1111 | ,74078 |
| Soru 24 | 99 | 1,3333 | ,53452 |
| Soru 25 | 99 | 1,3434 | ,60881 |
| Soru 26 | 99 | 1,4242 | ,65607 |
| Soru 27 | 99 | 1,1919 | ,46679 |
| Soru 28 | 99 | 1,2626 | ,52656 |
| Soru 29 | 99 | 1,1818 | ,38766 |
| Soru 30 | 99 | 1,1717 | ,37905 |
| Soru 31 | 99 | 1,3030 | ,57949 |
| Soru 32 | 99 | 1,1717 | ,40508 |
| Soru 33 | 99 | 2,0909 | ,77051 |

Tablo 2. incelendiğinde en yüksek ortalamanın soru 14 ve soru 16 ortalama $X=2,15$ ve $X=2,16$

“Teknolojik sistemler birbirlerinden bağımsızdır.” ve “Tüm sistemler doğada kendiliğinden hazır bulunmaktadır.” Bu iki ifadeye çıktığı en düşük ortalamasının ise $X= 1,16$ ile soru 15 “Aletler insanların işlerine yardımcı olan basit araçlardır.” İfadesi olduğu görülmüştür.

Araştırmada öğrencilerin Teknoloji okuryazarlıkları okuma, anlama, uygulama boyutlarında incelendiğinde aşağıda belirtilen sonuçlara ulaşılmıştır.

Araştırma boyutlarının tespit edilebilmesi için öncelikle KMO ve Bartlett's testi faktör analizi yapabilmek için ön şartlardandır. Normallığı gösterir. $KMO > 0,6$ ve Bartlett $sig < 0,05$ olmalıdır. KMO ve Bartlett's testinin anlamlı olması faktör analizine uygun olduğunu gösterir.

Tablo 3. KMO and Bartlett's Test

| | | |
|---|----------------|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Ölçüm Yeterliği | ,537 | |
| Bartlett Testi | Ki-Kare Değeri | 876,921 |
| | S.d | 528 |
| | p (p<0.001) | ,000 |

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) değeri .0,537 'dir ve $0,537 > 0.6$ olduğu için anlamlı değildir. Bartlett's testi Chi-Square değeri 876,921 ve serbestlik derecesi 528 olup anlamlıdır $p < 0,05$ ten küçük olduğu için korelasyon matrisi birim matrisi değildir, veriler normal dağılmaktadır .Ayrıca KMO değeri 1 den uzak olduğu için verilerin faktör analizine uygun olmadığına karar verilir.

4.1.Demografik Değişkenlerin Analizi

Araştırmanın temel amacına uygun olarak, Kocaeli Üniversitesi Meslek Yüksek Okulunda okuyan üniversite öğrencilerinin teknoloji okuryazarlığına ilişkin motivasyon düzeylerini demografik değişkenlere göre, öğrencilerin teknoloji okuryazarlığı konusunda ne kadar bilgiye sahip olduğu, teknoloji ile ilgili kararları vermede hangi kaynaklardan yararlandığı, kendilerini teknoloji okuryazarlığı konusunda ne kadar yeterli gördükleri, bazı teknolojik kavramlara ilişkin ne düzeyde bilgi sahibi olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 4. Teknoloji Okur Yazarlığın MYO Öğrencilerinde Cinsiyet bakımından T testi Sonuçları

| | CİNSİYET | N | \bar{X} | S.S. | T DEĞERİ | P DEĞERİ |
|-------------------------|----------|----|-----------|---------|----------|----------|
| Teknoloji Okur yazarlık | Kadın | 58 | 49,5690 | 6,27194 | ,682 | 0,497 |
| | Erkek | 41 | 48,6341 | 7,30670 | | |

*P<0,05

Tablo 8'de görüldüğü gibi;cinsiyet değişkenine göre MYO'da öğrenim gören öğrencilerin teknoloji okur yazarlık düzeyine ilişkin t testi karşılaştırılmasını gösteren dağılım incelendiğinde;

Sig değeri $0,391 > 0.05$ ten büyük olduğu için varyans homojen kabul edilmiştir. Sig.(2-tailed) değeri $0,497 > 0.05$ ten büyük olduğu için gruplar arasında fark olmadığına karar verilir.Cinsiyet açısından teknoloji okur yazarlıkta(T=0,683 p=0,497>0,05'e) anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Tablo 5. Teknoloji Okur Yazarlığın MYO Öğrencilerinde eğitimini aldıkları programla ilgili çalışmalarına göre t testi Sonuçları

| | ÇALIŞMA | N | \bar{X} | S.S. | T DEĞERİ | P DEĞERİ |
|-------------------------|---------|----|-----------|---------|----------|----------|
| Teknoloji Okur yazarlık | Evet | 32 | 50,0625 | 6,40029 | ,903 | 0,369 |
| | Hayır | 67 | 48,7612 | 6,84479 | | |

*P<0,05

Tablo 9'de görüldüğü gibi; eğitim aldıkları programda çalışma değişkenine göre MYO'da öğrenim gören öğrencilerin teknoloji okur yazarlık düzeyine ilişkin t testi karşılaştırılmasını gösteren dağılım incelendiğinde; Sig değeri $0,860 > 0.05$ ten büyük olduğu için varyans homojen kabul edilmiştir. Sig.(2-tailed) değeri $0,369 > 0.05$ ten büyük olduğu için gruplar arasında fark olmadığına karar verilir.Eğitim alınan programda çalışma açısından teknoloji okur yazarlıkta (T=0.903 p=0,369>0,05) anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Tablo 6. Teknoloji Okur-yazarlığın MYO Öğrencilerinde Mezun Olunan Lise Bakımından ANOVA testi Sonuçları

| | MEZUN OLUNAN LİSE | \bar{X} | S.S. | F DEĞERİ | P DEĞERİ |
|-------------------------|-----------------------|-----------|---------|----------|----------|
| Teknoloji Okur-Yazarlık | Anadolu Lisesi | 50,2000 | 7,68519 | 1,019 | 0,388 |
| | Mesleki Teknik Lisesi | 48,1731 | 5,81317 | | |
| | İmam Hatip Lisesi | 51,3636 | 7,72364 | | |
| | Diğer | 48,8333 | 6,76511 | | |

*P<0,05

Tablo 10’da görüldüğü gibi; mezun olunan lise değişkenine göre MYO’da öğrenim gören öğrencilerinin teknoloji okur yazarlık düzeyine ilişkin one-way anova testi karşılaştırılmasını gösteren dağılım incelendiğinde; ($F=1,019$ $p=0,388>0,05^*e$) anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Tablo 7. Teknoloji Okur-yazarlığın MYO Öğrencilerinde Okudukları Bölüm Bakımından ANOVA testi Sonuçları

| | BÖLÜM | \bar{X} | S.S. | F DEĞERİ | P DEĞERİ |
|-------------------------|----------------------------|-----------|---------|----------|----------|
| Teknoloji Okur-Yazarlık | Muhasebe ve Vergi Uygulama | 49,7647 | 7,25674 | 3,619 | ,016 |
| | İşletme yönetimi | 45,0000 | 1,00000 | | |
| | İSG | 46,3636 | 3,61933 | | |
| | Özel Güvenlik | 56,0000 | 5,29150 | | |

* $P<0,05$

Tablo 10’da görüldüğü gibi; Öğrencilerin okudukları bölüm değişkenine göre MYO’da öğrenim gören öğrencilerinin teknoloji okur yazarlık düzeyine ilişkin one-way anova testi karşılaştırılmasını gösteren dağılım incelendiğinde; ($F=3,619$ $p=0,016<0,05^*e$) anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

5.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Çalışmada öncelikle okuryazarlık ve teknoloji okuryazarlık kavramları ele alınmıştır. Teknoloji okuryazarlık bilgilerinin düzeylerinin belirlenmesi için Yiğit, E. Ö. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji okuryazarlığı düzeylerinin ve teknoloji ile bütünleştirilmiş sosyal bilgiler öğretimine yönelik görüşlerinin belirlenmesi* amacıyla geliştirilmiş olan ölçek kullanılmıştır.

Teknoloji okuryazarlığı en temel anlamda ilgili bireylerin teknoloji yönetimini gerçekleştirebilmeleri için yeterli teknoloji eğitimine sahip olmaları, teknoloji sistemini ve yeniliklerini yönetebilmeleri, kısa ve uzun vadede bilgilerini değerlendirebilmeleri olarak düşünülebilir.

Öğrencilerin teknoloji okuryazar olmasından beklenen; Teknolojinin özellikleri ve kapsamı anlamlı, temel kavramları açıklayabilmeli, diğer çalışma alanları ile bağlantı kurabilmelidir. Teknolojinin kültürel, sosyal, ekonomik politik ve çevre üzerine etkilerini bilerek bunun toplumun rolünün teknoloji gelişmesinde ki yerini bilmelidir. Ayrıca teknolojinin tarihe etkisini de açıklayabilmelidir.

Öğrencilerin yalnızca temel düzeyde teknoloji okuryazar oldukları, öğrencilerin teknoloji okuryazarlıkları cinsiyetlerine, çalışmalarına, mezun oldukları liseler ve okudukları bölümlere göre değişimleri incelendiğinde; cinsiyet, çalışma ve mezun olunan liseler açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Okudukları bölüm açısından fark görülmüştür. Bu bölümler içinde işletme bölümünün teknoloji okuryazarlığının düşük çıktığı görülmüştür. Ancak çalışma incelendiğinde örneklemin homojen olmadığı, gruplar içinde işletme bölümünden çalışmaya katılan sayısının az olduğu tespit edilmiş, bu durumun testin sonucunu farklı çıkardığı anlaşılmıştır.

Teknoloji okur yazarlık boyutlar düzeyinde incelendiğinde; öğrencilerin teknolojiyi anlayabildikleri, uygulayabileceklerini ve bilgilerini aktarabileceklerini düşündükleri ortaya çıkmıştır.

Öğrencilere teknoloji okur yazarlık okuma boyutunda sorulan sorulardan; 81 ders çalışmak amacıyla 0-4 saat,11’i 5-9 saat aralığında,4’ü 10-14 saat aralığında ve 3 de 15 saatten fazla bilgisayar karşısında bulduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin hepsinin en az iki teknolojik araca sahip oldukları görülmüştür.

Öğrencilere teknoloji anlama boyutuyla ilgili sorulan sorulardan; bildiklerini ve öğrendiklerini aktarmaya meyilli oldukları bu konuda meraklı ve ilgili oldukları anlaşılmıştır. Teknoloji bilgisinin bilişsel becerilerini geliştirdiğini ve teknolojik sorunlara çözüm üretebildikleri görülmektedir. Teknoloji kullanımına yönelik sorumlu davranışların farkında oldukları ve bunların belirleyici olduğunu anladıkları anlaşılmaktadır.

Bu araştırma sonucunda MYO öğrencilerinin teknoloji okur yazarlıkları, okuma anlama ve uygulama konusunda yeterli bilgiye sahip oldukları görülmüştür. Ancak hızla değişen ve gelişen teknoloji karşısında yetersiz kalabildikleri, materyaller, kaynaklar, araçlar vs ulaşabilme ve iletişim açısından, ayrıca bilgiyi uygulayabilme hususunda, öğrencilerin bu konuda bilinçlenmesinin kendilerine ailelerine sonuç olarak ülke ekonomisine olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Aydın, F.,ve Silik, Y. (2018).Teknoloji Okuryazarlığı: Tarihsel Bir Betimleme. İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi, 3(2), 107-126.

Erdaş, E., Aksüt, P., Aydın, F. (2015). Fen ve teknoloji öğretim programlarının teknoloji okuryazarlığı boyutları açısından incelenmesi: boylamsal bir çalışma. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15 (2), 132-146.

Lee, J. W. (2001). Education for technology readiness: prospects for developing countries. Journal of Human Development, Vol.2, No.1.

Yüksel,A.Günce,N.(2017),“Meslek Yüksekokullarında Yenilikçi Okuryazarlık Oranının Artırılmasına Yönelik Bir Model Önerisi” International Journal of Academic Value Studies Dergisi, Vol.3, No.17, 66-76 .

Gagel, C. W. (1997). Literacy and technology: Reflections and insights for technological literacy. Journal of Industrial Teacher Education,

Teknolojik Okuryazarlık Standartları Uluslararası Teknoloji Eğitimi Derneği (ITEA) (2000/2002/2008)

International Society for Technology Education (ISTE) (2008a). NETS for teachers: Supporting digital Age learners. [Çevrim-içi: (Erişim tarihi: 1 Eylül 2009)

Yiğit, E. Ö. (2011). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji okuryazarlığı düzeylerinin ve teknoloji ile bütünleştirilmiş sosyal bilgiler öğretimine yönelik görüşlerinin belirlenmesi (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul tez.yok.gov.tr

<https://slideplayer.biz.tr/slide/2684072/>.Erişim Tarihi:03.10.2019

www.iteaconnect.org.Erişim Tarihi:10.10.2019