

**T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

EĞİTİMSEL LİDERLİK VE TEKNOLOJİ KULLANIMI

İhsan MARULCU

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Said TAŞ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ANABİLİM DALI
ISPARTA - 2010**

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇİNDEKİLER.....	i
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	5
2.1. Bilgi İletişim Teknolojileri.....	5
2.2. Bilgi İletişim Teknolojileri İle İlgili Bakış Açıları	7
2.3. Sosyo-ekonomik Düzey	9
2.4. Okul Bilgi İletişim Teknolojileri Alt Yapısı.....	10
2.5. Liderlik.....	11
2.5.1. Başarılı lider özellikleri.....	13
2.5.2. Teknolojik liderlik.....	18
2.6. Mevcut Çalışmalar	24
2.6.1. Yurt içi çalışmalar	24
2.6.2. Yurt dışı çalışmalar	26
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	30
3.1. Materyal	30
3.2. Yöntem.....	31
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA.....	35
4.1. Öğrencilerin Sosyo-ekonomik Düzeylerine İlişkin Bulgular.....	35
4.2. Okul Teknoloji Alt Yapısına İlişkin Bulgular.....	35
4.2.1. Okulların internet bağlantı hızına ilişkin bulgular	35

4.2.2. Bilgisayar başına düşen öğrenci sayısına ilişkin bulgular.....	36
4.2.3. Okulların teknoloji edinme düzeylerine ilişkin bulgular	37
4.3. Yöneticilerin Liderlik Özellikleri ile İlgili Olarak Yönetici ve Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklılık	38
4.3.1. Okul teknoloji komitesi, teknoloji bütçesi, çevre desteği düzeyleri konularında yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık	38
4.3.2. Okul yöneticisinin model olma özelliği konusunda yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık.	39
4.3.3. Teknoloji için yönetici günleri, bağışların %5'i veya daha fazlasının bilgi iletişim teknolojilerine harcanması, yöneticilerde maceracı öğrenme ve sabırlı öğretim özelliklerinin olması konularında yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık	41
4.3.4. Yöneticilerde sürekli kontrol ve koruyucu yetkilendirme özelliklerinin olması konularında yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık.....	43
4.3.5. Teknoloji politikaları konusunda yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık.	44
4.3.6. İlköğretim yöneticilerinin liderlik özellikleri ile ilişkili olarak yönetici ve öğretmen görüşleri gruplarının ortalamaları arasındaki fark.....	46
4.4. Teknoloji Çıktıları ile İlişkili Bulgular	47
4.4.1. E-mail ve internet için ağ kullanımı düzeyi ile ilgili bulgular	47
4.4.2. Öğretmenlerin derste bilgi iletişim teknolojileri kullanımı ile ilgili bulgular..	48
4.4.3. Öğrenci bilgi iletişim teknolojileri kullanımı düzeyi ile ilgili bulgular	49
4.5. Okul Öğrencilerinin Sosyo-ekonomik Düzeyleri, Okulun Teknoloji Alt Yapısı ve Yöneticilerin Liderlik Özellikleri ile Okulun Teknoloji	

Çıktıları Arasındaki İlişki ile İlgili Bulgular	51
5. SONUÇ	52
6. KAYNAKLAR.....	59
EKLER	63
ÖZGEÇMİŞ.....	75

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

EĞİTİMSEL LİDERLİK VE TEKNOLOJİ KULLANIMI

İhsan Marulcu

Süleyman Demirel Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Teknolojileri Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Said TAŞ

Bu araştırmada yönetici görüşlerine göre ilköğretim okullarındaki öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri, okul teknoloji alt yapısı, okul yöneticilerinin liderlik özellikleri ve okul teknoloji çıktıları, yöneticilerin teknolojik liderliği ile ilişkili olarak yönetici ve öğretmen görüşleri arasında anlamlı fark olup olmadığı ve bu 4 değişken arasındaki ilişki teknoloji çıktıları açısından incelenmiştir. Ayrıca, okul yöneticilerinin teknolojik liderliğini belirlemek için yönetici görüşleri ve öğretmen görüşlerine başvurulmuştur. Yöneticilere 38 ifade ve 4 ayrı bölümden oluşan bir anket, öğretmenlere ise yönetici anketinde kullanılan 21 ifade ve 1 bölümden oluşan bir anket uygulanmıştır. Bu anketin geliştirilmesinde Anderson ve Dexter (2005)'in kullanmış olduğu veri toplama aracı, ilgili literatür ve uzman görüşünden faydalanılmıştır. Araştırmanın evrenini Isparta Merkez İlköğretim okullarındaki yönetici ve öğretmenler oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşılması amaçlanarak 81 okul yöneticisine ve 399 öğretmene ulaşılmıştır. Elde edilen veriler aritmetik ortalama, bağımsız örneklem t testi ve regresyon analizleri yapılarak yorumlanmıştır. Araştırma sonucunda yönetici görüşlerine göre ilköğretim okullarındaki öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri, okul teknoloji alt yapısı, okul yöneticilerinin liderlik özellikleri ve okul teknoloji çıktıları belirlenmiştir. Yönetici teknolojik liderliğine ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Buna ek olarak, bağımsız değişkenler olan girdiler ile bağımlı değişken okul teknoloji çıktıları arasındaki ilişki incelendiğinde yöneticilerin görüşlerine göre öğrencilerin sosyo-ekonomik durumlarının ve okul bilgi iletişim teknolojileri alt yapısının etkili olmadığı; okul yöneticilerinin liderlik özelliklerinin ise tek başına etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Liderlik, teknolojik liderlik, bilgi ve iletişim teknolojileri

2010, 75 sayfa

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

EDUCATIONAL LEADERSHIP AND TECHNOLOGY USE

İhsan MARULCU

**Süleyman Demirel University
Graduate School of Applied and Natural Sciences
Department of Educational Technologies**

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Said TAŞ

This study has aimed to determine the primary school students' socio-economic status, school technology infrastructure, primary school administrators' technology leadership characteristics, school technology outcomes and their impact relationship on school technology outcomes according to school administrators. In addition, it has aimed to find out whether there is a meaningful difference between administrators and primary school teachers' ideas concerning the primary school administrators' technology leadership characteristics. Thus, the study took the administrators' and teachers' point of views into consideration regarding the administrators' leadership characteristics. A questionnaire that consists of 4 parts and 38 expressions was used for administrators. Another one that is composed of 1 part and 21 expressions as the same as that is used for administrators was used for teachers. While developing the questionnaires, Anderson and Dexter (2005)'s data gathering tool, related literature and expert views were utilized. Research population consists of school administrators and teachers of the primary schools in Isparta city centre. Intending to reach the total number of the research population, the data were collected out of 81 administrator and 399 teachers. The data were evaluated using mean, percentages, independent sample t test, and Regression. As a result, a meaningful difference between administrators and teachers has been determined. Also, pertinent to independent variables and dependant variable that is school technology outcomes, technology leadership has been found to be effective though students' socioeconomic status and substructure of the school information and communication technologies have been ineffective.

Key Words: Leadership, technology leadership, information and communication technologies

2010, 75 pages

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 3.1 Ölçek seçenekleri ile puan aralıkları.....	33
Çizelge 4.1. İlköğretim okul yöneticileri görüşlerine göre öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri.....	35
Çizelge 4.2. İlköğretim okul yöneticileri görüşlerine göre okulların internet bağlantı hızı.....	35
Çizelge 4.3. İlköğretim okul yöneticileri görüşlerine göre bilgisayar başına düşen öğrenci sayısı.....	36
Çizelge 4.4. İlköğretim okul yöneticileri görüşlerine göre son iki yılda donanım ile ilgili yapılan harcama miktarı	37
Çizelge 4.5. İlköğretim okul yöneticileri görüşlerine göre son iki yılda yazılım ile ilgili yapılan harcama miktarı	37
Çizelge 4.6. Okul teknoloji komitesi, teknoloji bütçesi, çevre desteği düzeyleri konularında yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık.	38
Çizelge 4.7. Okul yöneticisinin model olma özelliği konusunda yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık	39
Çizelge 4.8. Teknoloji için yönetici günleri, bağışlar, yöneticilerde maceracı öğrenme ve sabırlı öğretim özelliklerinin olması konularında yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık:	41
Çizelge 4.9. Yöneticilerin sürekli kontrol ve koruyucu yetkilendirme özellikleri konularında yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık:	43
Çizelge 4.10. Teknoloji politikaları konusunda yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık	44
Çizelge 4.11. İlköğretim yöneticilerinin liderlik özellikleri ile ilişkili olarak yönetici ve öğretmen görüşleri gruplarının ortalamaları arasındaki fark46	
Çizelge 4.12. İlköğretim okul yönetici görüşlerine göre okul teknoloji çıktılarından; e-mail ve internet için ağ kullanımı düzeyleri:	47
Çizelge 4.13. İlköğretim okul yönetici görüşlerine göre okul teknoloji çıktılarından; öğretmenlerin derste bilgi iletişim teknolojileri kullanımı ile ilgili bulgular:	48

Çizelge 4.14. İlköğretim okul yönetici görüşlerine göre öğrenci bilgi iletişim teknolojileri kullanımı ile ilgili bulgular:.....	49
Çizelge 4.15. Yönetici görüşlerine göre öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri, okulun teknoloji alt yapısı ve yöneticilerin liderlik özellikleri ile okulun teknoloji çıktıları regresyon model katsayıları tablosu.....	51

TEŞEKKÜR

Araştırmam süresince bilgi ve tecrübesi ile bana yol gösteren değerli danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Said TAŞ' a, akademik bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Mustafa KOÇ, Yrd. Doç. Dr. Muhammet Demirbilek ve verilerin analizindeki yardımlarından dolayı Ayhan Gölcükcü'ye teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca tez çalışmam süresince hiçbir zaman desteğini esirgemeyen anne, babama ve eşime sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

İhsan MARULCU
ISPARTA, 2010

1. GİRİŞ

Bu bölümde çalışmanın amacı, önemi ve kapsamı belirtilmiştir.

Teknolojinin gelişmesi toplumlarda, bireylerde ve sistemlerde ciddi değişimlere neden olmaktadır. Eğitimde ve liderlik anlamında da öğretim liderliğine ve eğitim liderliğine yeni bir boyut olarak teknolojik liderliği gündeme getirmiştir. Geniş anlamda toplumun, özel olarak da bireyin ihtiyaçlarını karşılamak, okul çıktılarının seviyesini yükseltmek ve öğrencilerin hazır bulunuşluluk düzeylerini arttırmada bu teknolojik gereksinimleri karşılamak öncelikli olarak okul müdürlerinin ve müdür yardımcılarının önemsemesi gereken bir durumdur. Okulların mevcut durumlara ilişkin değişim ve dönüşümü gerçekleştirmesi ülkelerin çağı yakalamaları açısından önemlidir. Yurt dışında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik rollerine ilişkin bilimsel çalışma, plan ve projelerin gerçekleştirildiği; teknolojiye ilişkin çeşitli bakış açıları geliştirilerek teknoloji entegrasyonunun en verimli haliyle yönetilmeye çalışıldığı görülmektedir. Ülkemizde ise bu tür çalışmaların az olduğu, mevcut çalışmaların ise teknolojik liderliğin yalnızca model olma boyutunu göz önünde bulundurduğu görülmüştür.

Bu bağlamda bu çalışma okul yöneticisinin teknolojik liderliğini sadece model olma değil; aynı zamanda yetki ve sorumluluğu dağıtma, teknoloji vizyonu, maceracı öğrenme, okul teknoloji bütçesi, çevre desteği ve teknoloji politikaları gibi teknolojik liderliğin çeşitli boyutlarından bakarak ve öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri, okul teknoloji altı yapısı ile okul teknoloji çıktıları üzerindeki etkisini karşılaştırarak mevcut durumu ortaya koymayı hedeflemektedir.

Çalışmanın amacı; Isparta'daki ilköğretim okullarındaki öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri, bu okulların bilgi iletişim teknolojileri alt yapısını, yöneticilerin teknolojik liderlik özellikleri ve teknoloji çıktılarını saptamaktır.

Bu araştırmanın problem cümlesi şu şekildedir; Isparta'daki ilköğretim okullarındaki öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri, bilgi iletişim teknolojileri alt yapısı,

teknolojik liderlik özellikleri ve okul teknoloji çıktıları ne düzeydedir ve bu unsurların okul teknoloji çıktıları ile ilişkileri var mıdır?

Bu araştırmanın alt problemleri şu şekildedir;

1. Okul yöneticilerine göre ilköğretim okullarındaki öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri nedir?
2. Okul yöneticilerine göre ilköğretim okullarındaki bilgi iletişim teknolojileri alt yapısı;
 - 2.1. İnternet bağlantı hızı açısından ne durumdadır?
 - 2.2. Bilgisayar başına düşen öğrenci sayısı açısından ne durumdadır?
 - 2.3. Teknoloji edinme düzeyi açısından durumdadır?
3. Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği ile ilişkili olarak;
 - 3.1. Okul teknoloji komitesinin olması,
 - 3.2. Okul teknoloji bütçesinin olması,
 - 3.3. Çevre desteğinin olması,
 - 3.4. Okul yöneticisinin model olma özelliği,
 - 3.5. Teknoloji için müdür günleri,
 - 3.6. Okula gelen bağışların teknoloji için kullanılması,
 - 3.7. Yöneticide maceracı öğrenme özelliğinin olması,
 - 3.8. Yöneticide sabırlı öğretim özelliğinin olması,
 - 3.9. Yöneticinin sürekli kontrol özelliğinin olması,
 - 3.10. Yöneticide koruyucu yetkilendirme özelliğinin olması,
 - 3.11. Okulda teknoloji politikalarının olması konularında yönetici ve öğretmen görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
 - 3.12. İlköğretim yöneticilerinin liderlik özellikleri ile ilişkili olarak yönetici ve öğretmen görüşleri gruplarının ortalamaları arasında fark var mıdır?

4. Okul yöneticilerine göre okuldaki teknoloji sonuçları/çıktıları;
 - 4.1. E-mail ve internet için ağ kullanımı boyutunda ne düzeydedir?
 - 4.2. Öğretmenlerin derste bilgi iletişim teknolojileri kullanımı boyutunda ne düzeydedir?
 - 4.3. Öğrenci bilgi iletişim teknolojileri kullanımı boyutunda ne düzeydedir?
5. Yönetici görüşlerine göre okul öğrencilerinin sosyo-ekonomik düzeyleri, okulun teknoloji alt yapısı ve yöneticilerin liderlik özellikleri ile okul teknoloji çıktıları arasında bir ilişki var mıdır?

Bu araştırmanın sınırlılıkları şu şekildedir:

1. Araştırma, 2009-2010 eğitim öğretim yılı Isparta Merkezinde bulunan resmi ilköğretim okulları ve bu okulları öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri, okulların teknoloji alt yapısı, personel, açısından en iyi temsil edeceği düşünülen 40 okulun müdür, müdür yardımcıları ve öğretmen görüşleri ve mevcut sorular ile sınırlıdır.
2. Araştırma, okullarda teknoloji kullanımını bir diğer deyişle teknoloji çıktılarını etkilediği düşünülen 3 boyut olan;
 - a. öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri,
 - b. okul teknoloji alt yapısı,
 - c. okul yöneticisinin liderlik özellikleri ile sınırlandırılmış olup, teknolojik liderliğe ve belirtilen çıktılara etkin eden diğer konular kapsamın dışında tutulmuştur.
3. Araştırma bilgi toplama aracı olarak kullanılan anket soruları ve anketlerin sahip oldukları özelliklerle sınırlıdır.

Bu araştırmada yer alan tanımlar şu şekildedir;

İlköğretim Okul Yöneticisi: İlköğretim okullarında görev yapmakta olan müdür ve müdür yardımcıları.

Bilgi İletişim Teknolojileri: Bilgisayar ve iletişim teknolojisinin birlikte kullanılmasıyla yaratılmış üçlü sistemlerdir (Gümüştetin, 1998).

2. KAYNAK ÖZETLERİ

2.1. Bilgi İletişim Teknolojileri

Bilgi iletişim teknolojileri günümüzde birçok insanın ve toplumların yaşantılarının bir parçası olmuş durumdadır. ‘Teknoloji’ teriminin anlamını incelediğimizde Woods ve Woods (2001)’ a göre Yunanca ‘tekhne’ (sanat, zanaat) ve logos (bilgi, sözcük, söz) kelimelerinden oluştuğu ve Antik Yunan’da ‘bilgiden gelen zanaat’ anlamında olduğu görülmektedir. Zaman içinde ‘teknoloji’ kelimesinin anlamı değişmiş; bilimsel araştırmalar sonucu elde edilen somut ve yararlı sonuçları ve bunlara ilişkin araç, süreç ve yöntemlerin tümünün ifade eden bir kavram halini almıştır (Vural ve Sabuncuoğlu, 2008). Bilgi iletişim teknolojileri ise bilgisayarların bilgi işleme ve yayma amacıyla telekominakasyon cihazlarıyla entegrasyonudur (Adogbeji, 2005). Bir başka tanımla bilgi ve iletişim teknolojileri, bilgiye ulaşılmasını ve bilginin oluşturulmasını sağlayan her türlü görsel, işitsel, basılı ve yazılı araçlar olarak adlandırılır (Çavaş, Kışla ve Twining, 2009). Temelde bilgi ve iletişim teknolojilerinin ana unsurları bilgisayar ve telefon olarak görülebilir.

Bilgi iletişim teknolojilerinin en önemli unsuru olan bilgisayarlar Carey (1971)’ e göre birden ortaya çıkmamış çeşitli süreçlerden geçmiştir. İlk hesap makinesi 1642 yılında Blaise Pascal tarafından icat edilmiş ve bunun geliştirilmesi süreci 19. yüzyıla kadar sürmüştür. 1801’de dokuma tezgahındaki ipleri kontrol etmek amacıyla Jacquard daha sonra bilgisayarlarda kullanılan kart sistemini icat etmiş, 1833’te Charles Babbage bu kartonları kullanarak hesaplamaları otomatik olarak yapan ilk bilgisayarı icat etmiştir. 1889’da bu delikli kartonlarla işleyen bir manyetik kartonların olduğu hesap makinesini buldu. Sonrasında, 1943’te topçu ateşleme haritalarının hesaplamalarında kullanılmak üzere Elektronik Sayısal Bütünleyici ve Hesap Makinesi ortaya çıktı. 1949’da Elektronik Erteleme Depo Otomatik Hesap Makinesi Cambridge Üniversitesi tarafından kullanıldı ve böylece modern bilgisayar doğdu (Tandoğan, 1983). Bilgen (1992)’ e göre daha sonra 1954-64 yıllarında daha

küçük ve daha gelişmiş bilgisayarlar üretilmiş, 1964-71 yıllarında ise entegre devrelerin uygulanması ile bilgisayarlar daha da küçülmüş, 1971-83 yıllarının gelişiyle kendi küçük kapasitesi ve hızı büyük bilgisayarlar üretilmiş, 1983'te ise bilgisayar üretiminde büyük bir gelişme görülmüştür (Acar, 2006). Bu gelişmeler gittikçe küçülen, hızı ve fonksiyonu artan bilgisayarlar ile sonuçlanmıştır.

İletişim boyutunda ise 1876 yılında Alexander Graham Bell'in telefonu icadı ile açılan ıgır bilgisayar teknolojileri ile birlikte gelişme göstermiştir. Derfler, (1998)'e göre telefon hatlarının iletişimde kullanılabilmesi için sayısal bilgisayar sinyalinin analog ses haline dönüştüren modemlerin geliştirilmesi bu konuda yapılan ilk çalışma olmuştur. Hem "Ağ" hem de "Yerel Alan Ağı (LAN-Local Area Network)" olarak ifade edilen etkileşimsel bilgi taşıma sistemi bunlardan farklı bilgisayarlar arasında ve bilgisayarlar ile bunların çevre birimleri arasında bilgi taşımayı sağlamıştır. Birbirlerine kablolarla bağlanarak oluşturulan yerel alan ağları, genellikle birkaç metreden oluşan ve bu alana yayılmış bir iletişim ağıdır. Kilometrelerce uzaktaki bilgisayarların birbirine bağlanmasından oluşan ağlar ise, geniş alan ağları (WAN – Wide Area Network) olarak ifade edilmektedir. Bu iki ağı birbirinden ayıran özellik, ağda kullanılan kablonun niteliğidir. Ayrıca WAN'lar LAN'lara göre daha hızlı bilgi iletişimini sağlamaktadırlar. WAN'lar ile kilometrelerce uzağa ses, görüntü ve bilgi yüksek hızda gönderilebilmektedir (Acar, 2006).

Günümüzde geline nokta bilgisayar, diz üstü bilgisayarlar ve cep bilgisayarları; GSM operatörleri, kablosuz bağlantı ve kablolu bağlantıların biri ya da birkaçının birden kullanımı ile birlikte bilgisayar ve iletişim teknolojileri elde edilebilir ve eskiye göre çok daha kolay ulaşılabilir hale gelmiştir.

2.2. Bilgi İletişim Teknolojileri İle İlgili Bakış Açıları

Bilgi iletişim teknolojilerinin liderler tarafından bilinçli bir şekilde entegrasyonu Batı'nın sanayi devrimi sonrasında gelişen teknoloji ile birlikte oluşturduğu bakış açılarının anlaşılması ve entelektüel altyapının oluşmasının önemini arttırmaktadır. Bilgi İletişim Teknolojileri ve geniş anlamda teknolojiye ilişkin bakış açıları ütopyan, anti ütopyan ve teknogerçekçilik olmak üzere üç ana başlıkta incelenebilir.

İlk olarak oluşmuş bakış açısının ütopyan bakış açısı olduğu söylenebilir. Ütopya, aslında olmayan, tasarlanmış olan ideal toplum ve devlet şekli anlamı taşır. Köken olarak Yunanca "yok/olmayan" anlamındaki ou, "mükemmel olan" anlamındaki eu ve "yer/toprak/ülke" anlamındaki topos sözcüklerinden türemiştir (Vikipedi, 2010). Kelimenin değişik konularda farklı ele alınmış şekilleri mevcuttur.

Bilgi İletişim Teknolojileri söz konusu olduğunda Ütopyan bakış açısı tüm dünyanın bilgiye ulaşabilmesini sağlamak suretiyle bilgi evrimini gerçekleştirip bilgi toplumunu oluşturmayı gaye edinmiş bir düşünceyi ortaya koyar. Irk, vatandaşlık, toplumsal cinsiyet, cinsel tercih, aile yapıları, toplumsal sınıflar, devlet ve yönetim sistemleri değişime uğrarken toplumların yeni sosyal değerlere ve ilişkilere sahip olacağını öngörmektedir. Üretim artışının sağlanması ile geri kalmış ülkelerin de post endüstriyel topluma ulaşacakları tasavvur edilmektedir (Vural ve Sabuncuoğlu, 2008). Diğer taraftan bu bakış açısı beraberinde şüpheyi de getirdi ve karşıt bir görüş olarak değerlendirebilecek Distopyan bakış açıları ortaya çıktı.

Distopyan ya da anti-ütopyan bakış açıları çoğunlukla ütopyan bir toplum anlayışının anti-tezini tanımlamak için kullanılır (Vikipedi). George Orwell'in Hayvan Çiftliği, 1984; Aldous Huxley'in Cesur Yeni Dünya'sı, H. G. Wells'in Zaman Makinesi ve ülkemizde Alev Alatlı'nın Kabus'u distopyan bakış açılarına göre yazılmış çarpıcı örneklerdendir. Özellikle Cesur Yeni Dünya ile Aldous Huxley, Zaman Makinesi ile H. G. Wells teknolojik gelişmeleri sorgular ve bu gelişmelerin insanlığı mutluluğa götürmeyebileceğini vurgular. Akın (2001)'a göre, 1984'te George Orwell, bilgi

iletişim teknolojileri ile devletin her şeyi denetim altında tuttuğu, en küçük bir aykırılığa ve bireyselliğe izin vermediği, resmi ideolojinin bütün tarih ve dili kendine göre kurguladığı bir toplumdaki bahseder (Vural ve Bakır, 2007) . Kısacası, bu bakış açısı ile teknoloji ile ilgili olumsuz öngörüler ortaya konulmuştur. Bu bağlamda Vural ve Bakır (2007)'a göre bilgi çağının ortaya çıkmasını sağlayan insanoğlu, kendi doğasındaki iyiye ya da kötüye ilişkin değerleri bilgi çağına ve onun en temel unsuru olan bilgi iletişim teknolojilerine taşımıştır.

Son olarak, oluşturduğu söylenebilecek bakış açısı teknogerçekçiliktir. Teknoloji iyi midir, kötü mü?; teknolojiyi hoş karşılamalı mıyız yoksa korkmalı mıyız gibi sorulara “her ikisi de” şeklinde bir cevap veren ve dengeli bir noktada olmanın önemli olduğunu vurgulayan bir bakış açısıdır. Teknogerçekçilik, araç-gereçlerin ve ara yüzlerin insanın değişim sürecinde ve günlük yaşantıda rolünün eleştirel bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koyar. Teknogerçekçiler, yemek eleştirmenleri ve edebiyat eleştirmenleri gibi aynı şekilde eleştirmendirler. Amaçları ne teknolojiyi aşırı övmek ne de tamamen hayatlarından çıkarmaktır, amaçları daha çok teknolojiyi anlamak ve onu temel insan değerleriyle tutarlı bir şekilde uygulamaktır. Teknogerçekçiliği açıklayan bazı ana prensipler şu şekilde sıralanabilir: Teknolojiler tarafsız değildir, internet devrimseldir fakat bir ütopya değildir, elektronik sahada hükümetlerin önemli rolleri vardır, bilgi hakikat değildir, okulları internet ağına bağlamak onları kurtarmaz, bilgi korunmalıdır, hava kamunundur ve frekans spektrumları kamu yararına kullanılmalıdır, teknolojiyi anlamak global yurttaşlığın önemli bir unsurudur (<http://www.technorealism.org/>).

Teknoloji ile ilgili mevcut bu üç bakış açısı; ütopyan, distopyan ve teknogerçekçilik; tez, anti-tez olarak ve sentez olarak da değerlendirilebilir. Teknolojik gelişmelerin baş döndürücü bir hızla hayatımızın her alanına girdiği günümüzde bize sunulan veya entegrasyonuna girdiğimiz teknolojilerin teknogereçekçi bir bakış açısıyla değerlendirilmesi ve ülkemize, topluma ve bireylere pozitif değer katması, teknoloji liderleri ve uygulayıcılarının önceliği olmalıdır.

2.3. Sosyo-ekonomik Düzey

Sosyo-ekonomik düzey okul teknoloji çıktılarına etkileyen unsurlardan ilki olarak kabul edilmektedir; sosyo-ekonomik düzey, bir kimsenin iş deneyimi veya gelir, eğitim ve mesleğe dayanan kişinin kendisinin veya ailesinin ekonomik ve sosyal pozisyonunun ekonomik ve sosyal olarak bir ölçümüdür. Sosyo-ekonomik düzey ailenin veya bireyin değerlendirilebileceği yüksek sosyo-ekonomik düzey, orta sosyo-ekonomik düzey ve düşük sosyo-ekonomik düzey olarak genelde üç kategoriye ayrılır. Bir aileyi bu kategorilerden birine dahil etmek için gelir, eğitim ve meslek değişkenleri değerlendirilebilir. (http://en.wikipedia.org/wiki/Socioeconomic_status).

Bir öğrencinin sosyo-ekonomik düzeyi ailenin gelirine, ebeveynlerin eğitim seviyesine, ebeveynlerin mesleklerine ve toplumdaki sosyo-ekonomik statülerine dayanır. Yüksek sosyo-ekonomik düzeyli aileler sıklıkla çocuklarını okul için hazırlamada daha başarılıdır, çünkü çocukların gelişimlerini desteklemek ve gerçekleştirmek için geniş kapsamlı kaynaklara erişim imkanları vardır. Çocuklarına evdeki bir çok öğrenme aktivitesinde yardımcı olacak yüksek kalitede çocuk bakımı, kitaplar ve oyuncaklar temin edebilirler. Buna ek olarak, çocukların sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimleri ile olduğu kadar sağlıkları ile ilgili de bilgilere kolayca ulaşabilirler. Ayrıca, yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki aileler okul için çocuklarını daha iyi hazırlamak amacıyla bilgi edinmeye çalışırlar. Düşük sosyo-ekonomik düzeydeki aileler ise yüksek sosyo-ekonomik statülü ailelerde görülen finansal, sosyal ve eğitimsel desteklere sıklıkla çok daha az sahiptirler. Fakir aileler çocukların gelişimini ve çocukların okul için hazır bulunuşluluklarını geliştirme ve gerçekleştirmelerini sağlayan toplum kaynaklarına sınırlı veya yetersiz bir şekilde erişebilirler. Ebeveynlerin çocuklarına ve çocuklarıyla okuma gibi aktiviteleri, çocuk beslenmesi ve sağlığı ile ilgili konularda bilgileri yetersizdir. Mevcut kaynaklara yetersiz ve sınırlı erişim ailelerin çocuklarının gelişimi ve öğrenmesi ile ilgili kararlarını negatif olarak etkileyebilir (<http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/students/earlycld/ea7lk5.htm>).

2.4. Okul Bilgi İletişim Teknolojileri Alt Yapısı

Okuldaki bilgi iletişim teknolojileri okul teknoloji çıktılarını etkilediği düşünülen unsurlardan biri olarak kabul edilmektedir. Okul bilgi iletişim teknolojileri alt yapısını oluşturan unsurlar ise şu şekilde değerlendirilebilir:

İngiltere Eğitim Bakanlığı'na göre bilgi iletişim teknolojileri altyapısı donanım, yazılım, teknik destek, tüm okul yapısı ve düzenlemesi, sağlık güvenlik ve satın almayı kapsar. Sağlam ve güvenli bir alt yapı tüm okulda etkin bir bilgi iletişim teknolojisi alt yapısını desteklemek için gereklidir. Okulun bilgi iletişim teknolojileri alt yapısı için gerekli unsurlar şu şekilde sıralanabilir: Bunlarda ilki; geniş bant, sürekli olarak internet ve bilgisayarlar arasında yüksek hızda bağlantı sağlamaya yarayan çok çeşitli teknolojileri ifade eden bir terimdir. Bu, medya açısından zengin öğrenme ortamları ve hizmetlerini sağlarken, sınıfta kullanılan dijital öğrenme materyallerine güvenli bir erişimi de sağlar. Bir diğer unsur güvenli bilgi iletişim teknolojileri ve hizmetleri satın almaktır. Diğerleri ise ise network sistemin güvenliğinden yazıcıların tonerini değiştirmeye kadar bir çok olayı kapsayan teknik destek, internet güvenliği, bilgisayar ekranının etkileşimli bir şekilde projeksiyon ile yansıtıldığı akıllı tahta, öğretmenler için laptop, okul için araçlar, şeklinde özetlenebilir (www.teachernet.gov.uk/wholeschool/ictis/alt).

Avustralya Hükümeti Eğitim Bakanlığı'na göre bilgi iletişim teknolojileri alt yapısı öğrencilerin, öğretmenlerin ve okul personelinin öğretmeyi, öğrenmeyi ve okul yönetimini desteklemek amacıyla çok çeşitli dijital kaynak, hizmet ve aletlerin erişimini mümkün kılar. Bilgi iletişim teknolojileri kategorileri ise; çalışmayı sağlayan ilgili yazılımı da içeren erişim cihazları, okulda gerekli cihazlara, hizmetlere ve dijital kaynaklara erişimi sağlayan ağ alt yapısı, belirli bir öğretim, öğrenim ve yönetim işi için uygulama yazılımları, destek kaynaklar (insan ve yetenekler, süreçler, dışarıdan sağlanan hizmetler, finansal kaynaklar) olmak üzere dört boyutta değerlendirilmektedir

(www.deewr.gov.au/Schooling/DigitalEducationRevolution/Resources/guide/Infrastructure/Pages/Infrastructureoverview.aspx).

Milli Eğitim Bakanlığı alt yapı konusunda ülkemizde 22.011 okulun internet sayfasının kullanılmakta olduğunu; okulların, kurumların ve çalışanların ücretsiz e-mail adreslerinin olduğunu, bakanlıkça 30.000 okulda geniş bant bağlantının sağlandığını, ilköğretimde bilgisayar başına 30 öğrenci düştüğünü belirtmiştir (etwinning.meb.gov.tr/pdf/StructureOfTurkishNationalEducationSystem.pdf).

Anderson ve Dexter (2005)' a göre okul bilgi iletişim teknolojileri alt yapısını ağ kullanımı, teknoloji entegrasyonu ve öğrenci bilgi iletişim teknolojileri kullanımı olmak üzere üç unsur oluşturmaktadır. Ağ kullanımı okuldaki internet bağlantı hızının yüksek olması, öğrenci araç kullanımı okulda öğrenci başına düşen bilgisayar sayısını, teknoloji entegrasyonu okulda son iki yılda yazılım ve donanım ile ilgili olarak yapılan harcamayı ifade etmektedir.

Yuen vd. (2003)'e göre okul bilgi iletişim teknolojileri alt yapısını okuldaki bilgisayar sayısı, çeşitleri ve ekipmanları, ağ bağlantısı ve konfigürasyonları oluşturur.

2.5. Liderlik

Liderlik her disiplinde örgüt ve grupların başarıya ulaşmasında şüphesiz en önemli unsurlardan biridir. Şişman (2004)' a göre en yaygın biçimiyle liderlik belirli amaçlar ve hedefler doğrultusunda başkalarını etkileyebilme ve eyleme sevk edebilme gücü olarak tanımlanmaktadır. Başka tanımlamalarda şu şekilde ifade edilebilir;

Soutworth (1993)' a göre liderlik, organizasyon bazında değişiklik ile ilerleme, ileriye doğru gelişme ve saygılı liderlik çerçevesinde gelişme diye tanımlanabilir. Bu

tanıma göre liderlik bir davranıştan ibarettir. Wiliams (2002)' a göre ise; iyi liderlik insanları motive etmek, yetiştirmek başkalarının kabiliyetlerini arttırmak, planlama ve organizasyon değil, belki telkin edici, yararlı ve kamu yararına olması yönüyle faydalıdır. Kamu yararı gözetmeyen hiçbir şey tam faydalı denemez. Son olarak Day (2000)' a göre çalışma ortamlarında kişisel iddiacılık, müessese liderliği, girişimcilik ve güçlü yönetim kabiliyetine sahip olanlar etkili liderlik karakterine sahiptir denilebilir.

Birçok çeşitli tanımı bulunan liderliğin genel olarak eğitimde iki boyutta değerlendirildiği söylenebilir. Bunlardan ilki olan öğretim liderliği Arslan ve Beytekin (2004)' e göre 1970' lerin sonuna doğru ortaya çıktığında, yüksek öğrenim standartlarının elde edilmesi amacıyla müdürlerin çalışanlarının beklentilerini belirleyerek disiplini öne çıkaran bir yaklaşım olmuştur. Okul müdürü okuldaki gündemi belirler, bilgi akışını kendisi kontrol eder, okuldaki gerilimleri örter ve öğretmenlerini amaçlarına ulaşmak için gerekli araç olarak görür, küçük gruplar yoluyla çalışırken başında her zaman kendisi bulunur, okulda kendisinden başka liderliğe izin vermez ve çalışma gruplarını sürekli yönlendirir. Karar alma süreçlerinde okul topluluğunun üyeleri pasif durumdadır ve yaratıcı katkılarına izin verilmez. Öğrencilerin öğrenmelerinin gerçekleşmesi amacıyla öğretim ortamını geliştirerek yönlendirip denetleyen yegâne kişi okul müdürüdür.

Lashway (1995), öğretim liderinin okulda beş temel görevi olduğunu ileri sürmüştür; okul misyonunu tanımlamak, pozitif bir öğrenme ortamını desteklemek, öğretmenleri gözleyerek geri bildirim sağlamak, müfredatı yöneterek okulu idare etmek, öğretim programını uygulamaya koymak. Öğretim liderinin görevleri önceden, yüksek beklentilerin olduğu akademik başarıları ve sınav sonuçlarını daha yüksek hale getirmektir. Daha sonra bu fikir değişerek okul vizyon ve misyonunu ortaya koymak oldu (Arslan ve Beytekin, 2004).

Diğer bir liderlik boyutu da eğitimsel liderliktir. Eğitimsel liderliğin öğretimsel liderliği de kapsayan ancak daha geniş bir bakış açısına sahip bir boyut olduğu söylenebilir. Şöyle ki; etkili eğitim liderinin, eğitimsel ve insani yönü oldukça güçlü

olmalıdır. Yaptığı işin hareket noktası öğrenme, öğretme ve okulun iyileştirilmesi olmasının yanında buldukları ortamın moral kaynağı olmalı, öğrenci, öğretmen ve velilerin danışmanlığını da yapmalıdırlar. Liderlik, okullarda karmaşık ve çok yönlü bir görevdir. Standartlar, bu gerçeği göz önünde bulundurmalıdır. Aynı zamanda etkili liderler, bazı durumlarda mesleklerinin gerektirdiği hareket şeklinden daha farklı bir tutum izleyebilirler. Sonuç olarak, eğitim lideri diğer insanlarla güçlü ilişkiler kurarak, onlara değer veren bireyler olmanın yanı sıra, eğitim topluluğunun doğal ve diğer çalışanları ile eşit olan bir üyesidir (Arslan ve Beytekin, 2004).

Bu çalışma liderliğin daha geniş bir boyutu eğitim liderliği açısından okul yöneticilerinin teknolojik liderliği üzerinde durmaktadır.

2.5.1. Başarılı lider özellikleri

Yapılan araştırmalar liderlerin sahip olması gereken özellikler, başarılı liderlerin izledikleri stratejiler gibi birçok alanda bizlere yol gösterici olma özelliğine sahiptir. Bu özellik ve unsurlara baktığımızda liderin değişimi başlatma, devam ettirme ve yönetme gibi bir rolünün olduğu söylenebilir. Diğer bazı özellik ve unsurlar şu şekilde sıralanabilir:

- Düşünmeyi ve öğrenmeyi öğrenme,
- Sorun tanımlayabilme ve çözebilme,
- Öğretmenlerin öğrenim becerilerinin geliştirilmesi,
- Öğrenci gelişimine rehberlik,
- Öğretim tekniklerinin çeşitlendirilmesi,
- Bilginin paylaşılması,
- Ev ödevleri ve evde öğrenme,
- Teknolojinin kullanımı (Şişman, 2004).

Diğer yandan Andrews ve Soder (1987)' e göre okul yöneticilerinin öğretim liderliği davranışlarıyla ilgili olarak dört boyut vardır (Şişman, 2004).

1. Kaynak sağlayıcılık,
2. Öğretim konusunda bizzat kaynaklık etme,
3. Model olma,
4. Okul ortamında görünme davranışları.

Bir başka boyut olarak da olumlu öğrenme ikliminin geliştirilmesi olarak söylenebilir. Burada yapılması gerekenler ise; (Krug, 1992; Wildly ve Dimmock, 1993; Champeau, 1994; Alton, 1996; Gümüşeli, 1996) görselliğe önem verilmesi, öğretmenlere özendiriciler sağlanması (Hallinger ve Murphy, 1985), akademik standartların geliştirilmesi ve güçlendirilmesidir (Şişman, 2004).

Diğer çalışmalarda ortaya çıkan noktalardan bazıları ise şu şekildedir;

1. Öğretimin iyileştirilmesi (Blank, 1987)
2. Öğrenim için gerekli kaynakların sağlanması (De Bevoise, 1984; Daresh ve Ching-Jen 1985; Smith ve Andrews, 1989; Wildly ve Dimmock, 1993)
3. Görevlerini daha iyi yapabilmeleri için öğretmenleri destekleme (Reed vd., 1988)
4. Bir öğretim kaynağı olma (Smith ve Andrews 1989)
5. Etkili bir iletişimci olma (Smith ve Andrews 1989)

Şişman (2004)'e göre öğretim liderliği yönünden mükemmel liderlerin,

1. Öğrenciler hakkında yüksek standartlar oluşturdukları,
2. Toplumun ihtiyaçlarını göz önünde bulundurdıkları,
3. Öğretmen, öğrenci ve topluma önderlik ettikleri,
4. Ortak bir vizyon oluşturdukları,
5. Gücün paylaşımına önem verdikleri söylenebilir.

Başarılı liderlik özelliklerini yansıması açısından etkili okullar üzerinde yapılan araştırmalarda üzerinde durulan konulardan biri de söz konusu okulların yöneticilerinin eylem ve davranışlarıyla başkaları için iyi bir örnek oluşturmalarıdır. Okul müdürlerinin iyi bir öğretimsel lider olması için okul kadrosu için iyi bir model olması gerekir (Şişman, 2004). Okul yöneticisi, okul takımının bir lideri olarak bireysel ve mesleki nitelikleriyle diğerleri için iyi bir model ve örnek teşkil etmelidir.

Çelik (2007)'e göre iyi bir eğitimsel liderin diğer özellikleri ise şu şekildedir:

İhtiyaç duydukları kaynakları sağlama: Öğretmenlerin, öğretimini gerçekleştirmek, geliştirmek ve öğrenci başarısını arttırmak için bazı kaynaklara ihtiyaç duymaları kaçınılmazdır. Söz konusu kaynakların, (araç-gereç, teknoloji, zaman, mekan, öğretim materyali vb.)ve girdilerin öncelikle okul müdürleri tarafından sağlanması beklenir. Okul müdürünün bir okuldaki temel rollerinden biri kaynak sağlayıcılıktır. Müdür, söz konusu kaynakların sağlanmasından, dağıtılmasından, kullanılmasından, geliştirilmesinden, sorumludur. Gelişen teknolojik araçlara bağlı olarak, okulda öğrenme sürecinde olduğu kadar okul yönetimi süreçlerinde de teknoloji kullanımı önemli bir yer tutmaktadır. Gerek öğretme-öğrenme sürecinde, gerekse okul yönetim süreçlerinde teknoloji kullanımında, insanların yeni yeterlilikler kazanmaları gerekli olmaktadır. Bu bağlamda okul yöneticileriyle ilgili olarak gündeme gelen bir konu da teknoloji liderliğidir.

Öğretmenlerle sürekli iletişim halinde olma: Okul yöneticilerinin sahip olması öngörülen yeterlilik alanlarından biri, insanlar arası ilişkilerde, etkili iletişim becerilerine sahip olmaktır. Müdür öğrencilerle olduğu kadar öğretmenlerle de sürekli iletişim ve temas halinde olmalı, formal ya da informal olarak ikili görüşmeler ve toplantılarda okuldaki öğretim sürecinin işleyişine ilişkin olarak onlardan dönütler almalıdır.

Çalışanları yenilik ve risk alma konusunda teşvik etme: Bir okulda gelişmenin sağlanabilmesi için okul yöneticisinin değişmeyi teşvik etmesi, bu konuda çalışanlara inisiyatif vermesi, risk almalarını teşvik etmesi beklenir.

Öğretmenler arasında bilginin paylaşılmasını sağlama: Okul yöneticileri öğretmenler arasında yeni bilgilerin paylaşılmasını teşvik etmelidir.

Okulda takım ruhu ve biz anlayışı yerleştirme: Okulda bireysel başarıdan çok grup ve takımların başarısı teşvik edilmeli, ödüllendirilmeli ve kutlanmalıdır. Okul yöneticisi okulda bütünleşmeyi sağlamaya dönük ortaklaşa davranışı öne çıkaran ortak bir kültürün oluşmasına ve sürdürülmesine öncülük etmelidir.

Çevrenin okula katılım ve desteğini sağlama: Okulla ilgili çağcıl tartışmalarda, çevrenin (iş dünyası, dernekler, vakıflar, meslek örgütleri vb.) okul süreçlerine destek ve katılımı daha çok gündeme gelmekte, çevrenin okula maddi ve manevi planda daha çok katkıda bulunmasının gereği dile getirilmektedir. Okul yöneticisi, okul dışı ve çevre ile eğitim konusunda işbirliği fırsatları aramalı, çevresiyle bütünleşmiş bir okul imajı oluşturulmaya çalışmalıdır. Buna ek olarak, Starrat (1995)' e göre güdüleme, ilham verme, aydınlatma liderin başlıca özelliklerindedir (Çelik 2007).

Smith ve Andrews (1989) ' e göre güçlü öğretimsel liderlik davranışlarından bazıları şunlardır:

1. Yeni öğretim stratejilerinin kullanımını özendirme,
2. Değişik öğretim materyalleri sağlama
3. Etkili materyal sağlama ve kullanma (Çelik, 2007).

Johnson ve Synder (1989)' a göre etkili öğretimsel liderlik araştırmalarında öne çıkan boyutlardan bazıları ise; öğretmenlerin öğretim yöntemleri geliştirmede ve etkili öğretim konusunda yol göstermek, okulu geliştirmeye yönelik planlama ve personel geliştirmedir (Çelik, 2007).

Çelik (2007)' e göre toplumun beklentilerini karşılayamayan bir okulun etkili olması mümkün değildir.

Moorthy (1992) bir lider olarak okul yöneticisinin en önemli rollerinden biri okulun öğrenme ikliminin geliştirilmesidir (Çelik, 2007).

Smith ve Andrews (1989)' e göre okul yöneticilerinin öğretimsel liderlik davranışlarının boyutları şu şekildedir (Çelik, 2007);

- Kaynak sağlayıcı olarak okul yöneticisi; etkili okul yöneticileri, kaynakları etkili bir şekilde kullanarak öğretimsel etkililiği arttırmayı ve öğrenci başarısını en üst düzeye çıkarmayı amaçlar. Öğretimsel lider, okul personelinin motive etme yeterliliğine sahiptir.
- Öğretimsel kaynak olarak okul yöneticisi; öğretimsel kaynak olarak okul yöneticisi, doğrudan sınıftaki öğrenme ortamını geliştirmeye uğraşır. Okul yöneticisi öğretmenlerle etkili iletişim kurarak, onların öğretim materyallerini ve yeni öğretim stratejilerini kullanmalarını özendirir. Daha iyi bir öğretim için olanak sağlamalı, strateji ve materyaller geliştirmelidir.
- İletişimci olarak okul yöneticisi; etkili iletişimi üç düzeyde gösterebilir: Birebir ilişkiyle küçük gruplarla ve büyük gruplarla iletişim kurulabilir. Okul çevresinin, velinin ve daha geniş toplulukların okulun vizyonunu paylaşması yoluyla etkili iletişim kurulabilir.
- Görünür kişi olarak okul yöneticisi; görünür okul yöneticisi okulun değerlerini sürekli olarak davranışlarıyla güçlendirir.

Çelik (2007)'e göre bilgi teknolojilerinin yoğun olarak kullanılması, geleceğin dünyasında entellüktüel sermayenin önemini arttırması çok muhtemeldir. Bilgi toplumu okul yöneticileri, öğrencileri bilginin gücünden etkin bir şekilde yararlanabilen bir toplum biçimine hazırlamak zorundadır. Bu zorunluluk da yeni liderlikte yeni bir boyut olarak değerlendirilebilecek teknolojik liderliği gündeme getirmiştir.

2.5.2. Teknolojik liderlik

Liderler her gün teknolojinin yaşantımıza daha fazla girmesiyle geleneksel rollerinin yanında liderlik konusunda da yeni rollere uyum sağlamak zorunda kalmaktadır. Çelik (2007) ve Şişman (2004) bu konuyu şöyle vurgulamaktadırlar;

“Çok değil 10 yıl önce internetin bu denli yaygın olması hayal iken bu gün yaşantımızın neredeyse her alına girmiştir. Geleceğin dünyasında başarılı olacak olan okul yöneticileri değişimin pasif uygulayıcısı olmayıp değişimi etkin bir şekilde yönetebilen liderler olacaktır. Bir okulun bilgisayar uygulamalarına birkaç yıl geç başlaması bile bu okulu geriye itebilir. Eğitim Başka bir ifadeyle geleceğin eğitim lideri, dönüşümü yöneten ve oluşturan kişi olacaktır. Geleceğin başarılı okulları teknolojiyi en iyi şekilde uygulayan ve entegre eden okulları olacaktır. Diğer bir deyişle, geleceğin eğitim lideri dönüşümü yöneten ve oluşturan kişi olacaktır.” (Çelik, 2007).

“Küreselleşen dünyada liderler, insan ihtiyaç, beklenti, duygu ve inançlarına duyarlı olmak durumundadır. Liderler, değişen dünyada ve toplumda insanların söz konusu değişimlere uyum sağlamalarında, değişmelerin getirdiği bazı sorunlarla baş etmelerinde yol gösterici olmak durumundadırlar.” (Şişman, 2004).

Bu durum gösteriyor ki, eğitim ve öğretimi daha işlevsel ve etkin bir hale getirmek, daha iyi çıktılar sağlamak, toplumun gereksinimlerini karşılayabilmek için eğitim liderleri teknolojik liderlik rollerini iyi bir şekilde gerçekleştirmelidirler.

Teknolojik liderliğin araç gereç temininden çok daha öte bir özellik olduğu pek çok araştırmacıya göre bir gerçektir.

“Cuban, vd., (2001) politika üretenler, şirket yöneticileri, uygulayıcılar ve ebeveynler okulları internete bağlama, donanım ve yazılım satın alma ve ekipman dağıtmakla sınıfın daha çok kullanılacağını, eğitim ve öğretimi geliştirileceğini sanıyorlar. Ancak ekipman ve yazılıma erişimin nadiren yaygın bir öğretmen ve öğrenci kullanımına neden olduğu bulunmuştur. Çoğu öğretmen teknolojiyi ya hiç kullanmıyor ya da rastlantısal olarak kullanıyor. Sınıf işleri için bilgisayarı kullandıklarında ise mevcut öğretim uygulamalarını değiştirmektense aynı şekilde sürdürmeyi tercih ediyor.” (Sherry ve Gibson, 2002)

Liderlik gerekli olmasına rağmen, müdürler ve öğretmenler dijital teknolojiler tarafından değiştirilmiş bir toplumda sınıfları ve okulları yeniden keşfetme gibi ağır bir yükü karşı karşıyalar ve birçoğu teknolojiyi her seviye ve her derse entegre etme zorunluluğuyla fazlasıyla sıkıntıya düşmüşlerdir. Dahası, okul yöneticilerinin daha öncesinde aşına olmadıkları ve hakkında çok az eğitim aldıkları alanlarda liderlik sorumluluklarını kabul etmeleri gerekmiştir (Flanagan ve Jacobsen, 2003). Bu bağlamda ise mevcut çalışmalar ve ortaya çıkan öneriler teknoloji liderlerine yol gösterici olmaktadır.

Liderlik, özellikle de müdürün liderliği, genellikle okulun etkililiğinde önemli bir unsur olarak kabul edilir; bu inancın deneysel kanıtları vardır (Hallinger ve Heck, 1996; Leithwood ve Riehl, 2003). Okul gelişim çalışmaları ayrıca müdürün bu tarz çabalarının önemini vurgulamaktadır (Fullan ve Stiegelbauer, 1991; Louis, 1994; Fullan, 2001; Anderson ve Dexter, 2005).

Teknolojinin okullarda uygulanması ve benimsenmesinde araştırma bulgularına göre altyapı önemli olmasına rağmen, liderlik bundan çok daha fazla gereklidir (Anderson ve Dexter, 2005).

Teknoloji liderlerinin eğitim teknolojisinin sınıfta olan öğrenimi nasıl desteklediğini anlaması ve öğrencilerin ihtiyaçları ve öğretmenlerin öğretimini teknolojinin desteklemesini sağlamak üzere çalışmaları gerekir (Bozeman ve Spuck, 1991;

Thomas ve Knezek 1991; Bailey, 1997). Ayrıca, birçok yazar personel için araç temininin müdürün ana sorumluluklarından biri olduğunu ortaya koymuştur (Bailey, 1997; Dempsey, 1999; Hall, 1999), diğer bir kısmı ise bu görüşe katılıp teknolojinin temini ve sürdürülmesi için müdürlerin kaynak sağlaması gerektiğini söylemişlerdir (Thomas ve Knezek, 1991; Thorman ve Anderson, 1991; Kearsley ve Lynch, 1992; Costello, 1997). Buna ek olarak, teknoloji liderliği ile ilgili öneriler sunan kaynaklar müdürlerin teknolojiyi nasıl kullanacaklarını öğrenmeleri gerektiğini, öncelikle başkalarıyla iletişim kurarken olmak üzere kendi işlerini yerine getirirken her fırsatta teknolojiyi kullanmaları gerektiğini vurgular (Thomas ve Knezek, 1991; Thorman & Anderson, 1991; Dempsey, 1999; Hall, 1999; Jewell, 1999). Teknoloji liderlerinin sahip olması gereken yeterliliklerden biri de okullardaki eğitim teknolojilerinin rolü hakkında vizyon sahibi olmalarıdır. Ayrıca, teknoloji liderlerinin eğitim teknolojisinin sınıfta olanları nasıl destekleyebileceğini anlaması ve öğrencilerin öğrenim ve öğretmenlerin öğretimin ihtiyaçlarına teknolojinin desteğini görmeye çalışmaları gereklidir (Bozeman ve Spuck 1991; Thomas ve Knezek 1991; Bailey 1997; Anderson ve Dexter, 2005).

Diğer taraftan Michael (1998)' a göre en umut verici uygulamalar yalnızca teknik bilgiye sahip insanlardan değil okul liderinin kendisinden çıkan ve kendisinin kucakladığı etkin bilgi iletişim teknolojileri liderliği sayesinde ortaya çıkmaktadır. Ayrıca; teknoloji planlaması, personel geliştirme, stratejik yazılım ve donanım temini, teknoloji bütçesi ve alt yapı tedarikleri önemlidir.

Yee (2000)'ye göre teknolojik liderlik beş ana kategoride incelenebilir:

1. Eşitlikçi malzeme temini; okul müdürleri okuldaki yazılım, donanım ve tamamlayıcı kaynakların sağlayıcısıdır ve bunu eşit bir şekilde yapması beklenir, iyi müdürler yerinde teknik destek sağlamak amacıyla bilgi iletişim teknolojileri işlerine ilgili personel için küçük zaman periyotları sağlamak amacıyla personel düzenlemelerini sıklıkla yeniden yapmışlardır.

2. Öğrenme odaklı düşünme; müdürler okul vizyonundan sorumludur ve öğrenme odaklı düşünme müdürlerin, personelin ve ebeveynlerin öğrenci öğrenmesini bilgi iletişim teknolojileri kararlarında merkeze koymalarıyla açıklanabilir.
3. Maceracı öğrenme, bilgi iletişim teknolojileri ile Zenginleşmiş okullardaki müdürler personel ve öğrencilerle bilgi iletişim teknolojileri öğrencisi olma konusunda bir istek sergilemişlerdir. ‘Maceracı’ müdürün ve personelin, müdürün bilgi iletişim teknolojileri ile ilgili kendi yeteneğini geliştirmesi ve yeni teknolojiler ve öğrenme stratejilerini tecrübe etme konusunda arzulu olmasını ifade etmektedir.
4. Sabırlı öğretim; müdürün sınıfa yakın olması; öğrenci, personel ve ebeveynlere öğretme konusunda istekli olmaları ve esnek öğrenme fırsatları yaratmalarıdır.
5. Koruyucu yetkilendirme; başarılı müdürler personel ve öğrenciler için sıklıkla paylaşılan liderlik aktivitelerini ortaya koymuşlardır; bu müdürler kurumsal güce sahip olduklarına inandıkları anlaşılmasına rağmen, enerjili ve kendini adanmış personelin çalışmalarına izin verdiği için paylaşılan liderliğe değer vermişlerdir.
6. Sürekli kontrol; sürekli burada müdürün öğretim personeli üzerine yakın destek sağlaması anlamına gelmektedir. Buradaki müdürler okuldaki personelin ve öğrencilerin okulun, çevrenin, eyaletin/bölgenin, veya ülkenin vizyonu doğrultusunda bilgi iletişim teknolojilerini iyi bir şekilde kullandıklarından emindirler.
7. Girişimci ağlar oluşturma; başarılı müdürler; okul bölgesindeki yöneticiler, bilgi iletişim teknolojileri satıcıları ve yüksek eğitim personeli ile çok yetenekli ortaklık oluşturabilen ve gerçekleştirebilen kişilerdir. Burada ‘girimci’ müdürlerin personel ve ebeveynler, diğer müdürlerin üzerinde ilişki tesis edebilmeleri ve gerekli bilgi iletişim teknolojilerini temin edebilmek için destek ağı oluşturabilmeleri anlamına gelmektedir.

8. Dikkatli esnetme; bu tür müdürler ‘kuralları esnetmeye’ değer verirler ve geleneksel olarak yerleşmiş engelleri aşmaktan ilham alırlar. ‘Dikkatli’ burada diğerlerinin müdürün kariyerini tehlikeye atmaksızın ve okulu güç duruma düşürmeksizin örgüt içerisinde tolare edilen veya kabul edilen ne kadar risk alacağını anlama konusunda yeterli politik tecrübeye sahip olması anlamına gelir.

Flanagan ve Jacobsen (2003)’ de okula dayalı teknoloji liderliği için model geliştirmede 5 rol sorumluluğu belirtmiştir:

1. Öğrenci uğraşısı; öğrencinin uygun teknoloji ile gerçek öğrenme deneyimlerini tecrübe etmesidir.

2. Paylaşılan vizyon; teknolojinin entegrasyonunu da içeren yalnız bununla sınırlı olmayan paylaşılan bir vizyonun varlığıdır.

3. Erişim eşitliği; cinsiyet, kültür, yetenek ve sosyo-ekonomik durumlara dayalı daha önceki dijital teknoloji deneyimlerinden kaynaklanan eşitsizliklere olduğu kadar bireysel farklılıklara da hassas yetenekli öğretmenleri ifade eder. Okuldaki tüm öğrenciler sadece öğretmenlerinin yetenek ve ilgisiyle sınırlı olmaksızın eşit ve uygun teknolojiyi tecrübe ederler.

4. Etkin profesyonel gelişim.

5. İşlevsel ağlar; her ihtiyaç duyulduğunda iletişime izin veren ve işbirliğini engellemeyen, gelişmiş ağlar başarılı bilgi iletişim teknolojileri entegrasyonunu sağlamış okulların özelliklerinden biridir.

Anderson ve Dextor (2005)’e göre ise teknoloji liderliği şu unsurlardan oluşmaktadır:

a) Teknoloji komitesi: teknoloji komitesinin olup olmaması liderliğe ilişkin bir göstergedir. Teknoloji komitesinin olması genellikle teknoloji vizyonu geliştirme ve

liderlik fonksiyonunu yönetim ve öğretim personeli arasında dağıtmak için bir organizasyon mekanizmasıdır.

b) Okul teknoloji bütçesi: Okul teknoloji bütçesi okul veya bir başkasının tek otorite olduğu teknoloji üzerine bir bütçesi olup olmadığını simgeler.

c) Çevre desteği: Çevre desteği, müdürün düşüncesine göre kendi bölgesinin teknoloji masraflarına diğer bölgelere göre daha fazla destek verip vermediğini simgeler.

ç) Müdür e-maili: Müdür e-maili şu 4 gruptan en az 2 tanesi ile düzenli olarak rapor edilen e-mail kullanımını; öğretmenler, yönetim personeli, öğrenciler, ve ebeveynler.

d) Teknoloji için müdür günleri: Müdür günleri müdürün 5 gün veya daha fazla zamanını teknoloji planlama, bakım ve yönetimi ile geçirdiğini vurgular.

e) Personel gelişim politikası: Personel geliştirme politikası okulun teknoloji ile ilgili olarak periyodik personel geliştirme politikasının olmasını simgeler.

f) Bağışlar: Bağışlar, okulun ya da bölgenin son 3 yılda bütçenin % 5'inin bilgisayarla ilgili masraflara harcadığı deneysel bir programın olup olmaması durumudur.

g) Entelektüel mülk hakları: Entellektüel mülk politikası; okulun mülk sahiplik haklarına saygı gösterip göstermediğini simgeler.

h) Diğer politikalar: Başarılı okullarda bulunan politikalardan bazıları şunlardır; yetişkin sitelerinin yasaklanması, periyodik öğretmen teknoloji eğitimi, yetkisiz girişlere karşı sistem güvenliği, erişimde fırsat eşitliği, okulca satın alınmayan yazılımın yüklenmemesi, okul bilgisayarlarında oyun, öğrencinin bilgisayarla ilgili yeterlilik gereksinimi.

2.6. Mevcut Çalışmalar

2.6.1. Yurt içi çalışmalar

Çalışılan konularda çalışmamızla doğrudan ilgili olmayan çalışmalara rastlanmıştır.

Artul (2003), İlköğretim Okul Yöneticilerinin Bilgi Teknolojileri Konusundaki Yeterlilik Düzeyleri isimli tez çalışmasıyla, 341 yöneticiye ulaşmış, kullanılan 5’li likert tipi anket ile elde edilen veriler yüzde, frekans, aritmetik ortalama, one way anova, tukey-b ve t-testi teknikleri ile çözümlenmiştir. Bu çalışmayla bahsedilen yöneticilerin iletişim teknolojileri, bilgisayar donanımı, bilgisayar yazılımı, bilgisayar destekli yönetime ilişkin yeterlilikleri; cinsiyet, yöneticilik kıdemi, eğitim durumu ve aldığı hizmet içi eğitime göre incelenmiştir.

Can (2003), “Bolu Orta Öğretim Okulları Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri” adlı çalışmasında orta öğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlikteki yeterliklerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Araştırmada 290 veri toplama aracına ulaşılmıştır. Verilerin analizi SPSS 11.0 ile gerçekleştirilmiş, çözümlenmeler araçta yer alan beş boyuta göre frekans (f), yüzde (%) ve t-testi ile değerlendirilmiştir. Sonuç olarak; genel liselerdeki okul yöneticileri ile meslekî ve teknik eğitim veren okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri arasında görüş farkı anlamlı bulunmamış, iki grup okul yöneticisinin de eğitim-öğretim ortamlarında teknolojinin kullanıldığı, öğrencilere öğretildiği ve teknolojiden yararlanıldığı yolunda orta düzeyde görüş belirttikleri görülmüştür.

Arslan ve Beytekin (2004), yaptıkları çalışmada iletişim, çatışma yönetimi, problem çözme, değişimi yönetme, mesleki gelişim, planlama, karar verme ve takım oyuncusu olma becerileri gibi farklı liderlik alanlarını ölçmeyi amaçlamışlardır. Standart olarak ortaya konan unsurlar; vizyon, örgüt kültürü ve iklimi, kaynakların yönetimi, işbirliği, dürüst ve adil bir yönetim, toplumsal değişkenlere göre yönetim,

eğitim liderliği becerileridir. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, ortaya konan standartların tümünde okul müdürleri eğitim liderliği standartlarında, yönetim tutumlarını yeterli düzeyde değerlendirmekte ancak, aynı standartlarda öğretmenler müdürlerini kısmen yeterliye yakın düzeyde değerlendirmektedir. Ankete katılan eğitimcilerin tümünün ortalamaları incelendiğinde, okul müdürleri standartların tümünde kısmen yeterli düzeyde eğitim liderliği becerilerine sahip olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Müdür ve öğretmenler arasında yapılan karşılaştırma ve t testi sonunda eğitim liderliği algı ve tutumları yönünden anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bulgulara göre, söz konusu boyutlar yönünden müdürlerin eğitim liderliği nitelik ve becerilerini iyileştirmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Kurtoğlu (2005), İlköğretim Okulu ğretmen ve Yöneticilerinin Bilgi Teknolojilerini Takip Etme ve Kullanabilme Düzeyi adlı çalışmasıyla, 1000 ğretmen ve 125 yöneticiye ulaşmış, analizde ise çapraz tablo, One Way Anova tekniklerini kullanmıştır. Bu araştırmaya göre öğretmenler ve yöneticiler bilgi teknolojilerinin birçoğunu hem tanımamakta hem de kullanamamaktadır. Öğretmenlerin ve yöneticilerin bilgi teknolojilerini takip etmeleri ve kullanabilmeleri için hizmet içi ve özel eğitim kurumları ile etkileşimli eğitimlerin hazırlanması ve gerekli alt yapının oluşturulması gerektiği vurgulanmıştır.

Can (2008), “İlköğretim Okulları Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri” başlıklı çalışmasında ilköğretim okullarındaki yöneticilerin teknolojik liderlik yeterlilik düzeylerini araştırmıştır. Verilerin değerlendirilmesi 290 araç üzerinden yapılmıştır. Güvenirlik için güvenirlik kat sayısı hesaplanmış ve 0,9773 olarak bulunmuştur. Örneklem evrenin % 20’sinden rastgele seçilmiştir. Veriler frekans, yüzde, aritmetik ortalama, t-testi, varyans ile değerlendirilmiştir. Bu alışma incelendiğinde ise; genel liselerdeki okul yöneticileri ile meslek ve teknik eğitim veren okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri arasında anlamlı bir fark bulunmadığı; ğrenci işleri, personel işleri, büro işleri, araştırma-planlama işleri, mali işler, bina ve arsa (alt yapı) işleri, kütüphane işleri, eğitim-ğretim hizmetleri boyutlarıyla teknolojik liderliğin değerlendirildiği anlaşılmaktadır.

2.6.2. Yurt dışı çalışmalar

Çalışmamızı doğrudan ilgilendiren yurt dışında yapılmış çalışmalar şu şekildedir:

Michael (1998), Bilgi teknolojilerinin uygulanmasında en iyi uygulamaları saptamak ve bunların unsurlarını belirlemek amacıyla Ohio Devlet Üniversitesi mezunu öğrencilerin yaptığı 100'den fazla kontrolü değerlendirerek bir araştırma ortaya koymuştur. Bu araştırmayla ortaya konan kavramlar; kullanıcıların ulaşım oranları, liderlik beklentisi, teknoloji planlaması, personel geliştirme, stratejik yazılım ve donanım temini, teknoloji bütçesi, ve altyapı tedarikleridir. Sonuçlar incelendiğinde ise okullarda teknoloji adaptasyonu kuvvetli bir liderlik olmadığı sürece zayıf kalacaktır şeklinde özetlenebilir. Diğer sonuçlar ise; personel gelişiminin sürekli ve bireyselleştirilmiş olmasının gerekmesi, teknik desteğin kullanıcıların ihtiyaçlarına hızlı ve yaratıcı bir şekilde cevap vermesinin gerektiği, yazılım ve donanım temininin son dakika kararlarına bırakılmaması, bir temin etme stratejisi planlanması olarak özetlenebilir.

MacNeil ve Delafield (1998), Principle Leadership for Successful School Technology Implementation isimli çalışmalarında 112 okul yöneticisine teknoloji uygulamalarında ortaya çıkan problemleri ortaya çıkarmak amacıyla anket uygulamışlardır. Elde edilen bilgilerin spss yardımıyla sıklıklarına bakılmıştır. Güney doğu Texas Eyaleti'ndeki müdürler ve müdür yardımcılarına göre okullardaki teknolojinin çok önemli olduğu ve bir müfredat aracı olarak uygulanması gerektiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca; sınıfta teknoloji uygulamasına ana engeller olarak da yazılım, donanım ve alt yapı için finansal kaynakların eksikliği, profesyonel gelişim ve planlama için zaman eksikliği bulunmuştur.

Yee (2000), Images of School Principals' Information and Communications Technology Leadership adı altındaki çalışmasıyla Kanada' da Bilgi İletişim Teknolojileri ile zenginleşmiş dikkatli bir şekilde seçilmiş 10 okuldaki müdürlerin yaşanmış tecrübelerini göz önünde bulundurarak bilgi iletişim teknolojisi liderliğini

araştırmıştır. Bu araştırmadan ise şu kategoriler ortaya çıkmıştır: Eşitlikçi malzeme temini, öğrenme odaklı düşünme, maceracı öğrenme, sabırlı öğretim, koruyucu yetkilendirme, sürekli kontrol, girişimci ağlar oluşturma, dikkatli esnetme.

Baylor ve Ritchie (2002) çalışmalarında teknoloji kullanan sınıflarda öğretmen yeteneğini, öğretmen moralini ve algılanan öğrenci öğrenmesini hangi faktörlerin sağladığını bulmaya çalışmışlardır. Bu çalışma okul teknolojisine ilişkin yedi faktörün (planlama, liderlik, müfredat ayarlaması, profesyonel gelişim, teknoloji kullanımı, öğretmenin değişime açıklığı ve okulda öğretmenin bilgisayar kullanması) etkisini araştırmıştır. Teknoloji liderliği öğretmenin bakış açısıyla, müdür gibi olumlu teknoloji kullanan modellerin varlığı ve öğretmenin teknoloji kullanması için teşviklerin varlığını içermektedir. Sonuçta, stepwise regresyon uygulanmış ve öğrencinin içeriği edinmesinde teknolojinin etkisinde en çok teknoloji liderliğinin etkili olduğu bulunmuştur. Teknoloji kültürünü oluşturmaya çalışan yöneticilerin bir kenarda oturmaktansa kollarını sıvayıp işe koyulmaları gerektiğinin önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Flanagan ve Jacobsen (2003) “Technology leadership for the twenty-first century principal” başlıklı çalışmalarında teknoloji entegrasyonuna engelleri şu şekilde sıralamışlardır: Pedagojik konular, erişim eşitliği konusundaki kaygılar, yetersiz profesyonel gelişim ve bilgili liderlik eksikliği. Ayrıca, okula dayalı teknoloji liderliği için model geliştirmede 5 rol sorumluluğu belirlenmiştir: 1) öğrenci uğraşısı, 2) paylaşılan vizyon 3) erişim eşitliği, 4) etkin profesyonel gelişim, 5) işlevsel ağlar. İdeal olan, teknolojinin kullanıcılar için şeffaf, anlaşılır olmasıdır. Öğrencilerin internette araştırma yapmaları gerektiğinde, ağa bağlanmış bilgisayarlar hâlihazırda mevcuttur; erişim çaba gerektirmez ve engelsizdir. Ağ, öğrenciler projelerde ortaklaşa çalışabilsin diye dosya paylaşımını destekler. Sunum hazırlamak, bilgi analiz etmek, kavramları şekillendirmek ve diğerleriyle iletişim kurmak için araçlar her ihtiyaç duyulduğunda hazırdır. Sınıflara bilgisayar dağıtmak gün boyunca kullanımlarını destekler.

Bu çalışmada Liderlik Geliştirme Program Dokümanı'nda (Leadership Development Program) belirtilen 5 rol açıklanmıştır: 1) öğrenme lideri, 2) öğrenci uğraşısının lideri, 3) kapasite oluşturmanın lideri, 4) topluluğun lideri, 5) kaynak yönetimin lideri. Sonuç olarak bu çalışma müdürler için teknolojik liderlik konusunda önemli noktaları işaret ederek olumlu bir harekete yönelik rehber, bir model, ortaya koymaya çalışmıştır.

Yuen vd. (2003), araştırmalarında okul müfredatında öğrenme ve öğretmede bilgi iletişim teknolojileri kullanımını entegre etmeye çalışan 18 okulda değişimin modelleri konusundaki bulguları analiz etmeye çalışmıştır. Araştırmacılar, okulun amaç ve misyonları; gelişim planları veya yıllık planı; yıllık rapor; okul ve bilgi iletişim teknolojileri uygulama planlarıyla ilişkili olarak vizyon ve politikası; bilgisayar sayısı, çeşitleri, donanımlarını, ağlarını ve konfigürasyonlarını da içeren bilgi iletişim teknolojileri altyapısı, okuldaki bilgi iletişim teknolojileri uygulamasını destekleyen personel gelişimini konularında bilgi ve doküman toplamışlardır. Sonuçta teknolojiyi en iyi uygulayan okullardan örnek teşkil edecek modeller oluşturulmaya çalışılmıştır.

Anderson ve Dexter (2005) "School Technology Leadership: An Empirical Investigation of Prevalence and Effect" isimli çalışmalarında teknoloji liderliği ile ilgili mevcut literatürle Yöneticiler için Ulusal Teknoloji Standartları (NETS-A, 2002)'ni bütünleştirmiş, teknoloji liderliğini NETS-A boyutunda fonksiyonel hale getirdiğini iddia etmişlerdir. Ülke genelindeki 800 okuldaki 1998 öğretme, öğrenme ve bilgisayar kullanımı anketlerinden elde edilen bilgiler teknoloji liderliği özellikleri ve teknoloji çıktıları üzerindeki etkisini araştırmak üzere kullanılmıştır.

Çalışmada şu 4 boyut göze çarpmaktadır: 1. Sosyo-ekonomik durum okulun sosyo-ekonomik durumunu, 2. Altyapı; a) ağ kullanımı okulun internet bağlantı hızını, b) teknoloji entegrasyonu okulda son iki yılda yazılım ve donanıma ilişkin olarak yapılan harcamayı, c) öğrenci araç kullanımı öğrenci başına düşen bilgisayar sayısını, 3) Teknoloji liderliği; a) teknoloji komitesi, b) okul teknoloji bütçesi, c) çevre desteği, ç) müdür e-maili, d) teknoloji için müdür günleri, e) personel gelişim

politikası, f) bağışlar, g) entelektüel mülk hakları, h) diğer politikaları, 4) Teknoloji ıktıları; a) e-mail ve internet için ağ kullanımı öğretmenin ve öğrencilerin e-mail ve internet için ağ kullanımını, b) teknoloji entegrasyonu okulda teknoloji kullanımını, c) öğrenci araç kullanımını okulda ya da okul için öğrencilerin teknoloji kullanımını ifade etmektedir. Bu çalışmada sonuç olarak, teknoloji liderliğinin arzu edilen sonuçlar üzerinde okulun sosyo-ekonomik düzeyi ve teknoloji alt yapısına göre daha önemli bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu bölümde çalışmanın materyali, evreni, örnekleme ve yönteminden bahsedilmiştir.

3.1. Materyal

Bu kısımda araştırmanın materyalinden bahsedilmiştir.

Bu çalışmada yöneticilere öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyi için 1 ifade, okulun teknoloji alt yapısı için 5 ifade, yöneticilerin liderlik özellikleri için 21 ifade, okul teknoloji çıktıları için 11 ifade olmak toplam 38 ifadeden ve 4 ayrı bölümden oluşan bir anket; öğretmenlere ise yöneticilerin liderlik özellikleri için 21 maddeden oluşan yöneticilere uygulanan anketle aynı ifadelere sahip başka bir anket uygulanmıştır.

Yöneticilere öğrencilerin sosyo-ekonomik durumunu saptamak için verilen ifade alt, orta ve üst olmak üzere seçenklendirilmiştir. Yöneticilere okul teknoloji altyapısı için sorulan soruların ilkinde okul internet bağlantı hızı “0 (yok), 1, 2, 3, 4, 5” olmak üzere internet bağlantı hızına göre ölçeklendirilmiştir. Teknoloji alt yapısı ile ilgili 2. ve 3. ifadeler okuldaki toplam bilgisayar sayısı ve toplam öğrenci sayısını araştırmaktadır. Aynı grubun 4. ifadesi son iki yılda donanım ile ilgili yapılan harcamayı, 5. ifade ise son iki yılda yazılım ile ilgili yapılan harcamayı ifade etmektedir.

Bir diğer grupta ise yöneticilere göre yöneticilerin liderlik özelliklerini saptamak üzere kullanılan 21 ifade “hiç katılmıyorum, çok az katılıyorum, kısmen katılıyorum, büyük ölçüde katılıyorum, tamamen katılıyorum” olmak üzere 5’li likert ile ölçeklendirilmiştir. Yönetici görüşlerine göre yönetici liderlik özellikleri Cronbach Alfa’sı 0,899 olarak bulunmuştur.

Yönetici görüşlerine göre okul teknoloji çıktıları da (10 ifade) “hiç katılmıyorum, çok az katılıyorum, kısmen katılıyorum, büyük ölçüde katılıyorum, tamamen katılıyorum” olmak üzere 5’li likert ile ölçeklendirilmiştir. Yönetici görüşlerine göre okul teknoloji çıktıları Cronbach Alfa’sı 0,931 olarak saptanmıştır.

Yönetici liderlik özellikleri öğretmenlere sorulduğunda aynı ifadeler araştırılmıştır. Tıpkı yönetici düşüncelerinde olduğu gibi bu anket de 21 maddeden oluşmuştur. Öğretmen görüşlerine göre yönetici teknolojik liderlik özellikleri Cronbach Alfa’sı 0,927 olarak saptanmıştır.

3.2. Yöntem

Bu kısımda araştırmanın evreni, örnekleme ve yönteminden bahsedilmiştir.

İlköğretim okul yöneticilerine göre öğrencilerin sosyo-ekonomik durumu, okul teknoloji alt yapısı, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin düşüncelerine göre okul yöneticilerinin liderlik özelliklerini ve okul teknoloji çıktılarını belirlemeye çalışan bu araştırma tarama türündendir. Evreni oluşturan okul yöneticilerine göre öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyi, okul teknoloji alt yapısı, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin düşüncelerine göre okul yöneticilerinin liderlik özellikleri ve okul teknoloji çıktılarını ortaya konmak istenmiştir. Bu şekilde araştırma var olan durumu ortaya koyarak saptayıcı bir özelliktedir. Anket soruları Anderson ve Dextor (2005)’in kullandığı model, ilgili literatür ve uzman görüşleri dikkate alınarak düzenlenmiştir.

Araştırmanın evreni 2009–2010 öğretim yılında Isparta-Merkez sınırları içerisindeki resmi ilköğretim okullarında görev yapan okul yöneticileri ve bu okullarda görevli öğretmenleri kapsamaktadır. Ancak, gerek ulaşım kolaylığı gerekse köy ve ilçelerdeki okulların ve öğrencilerin özelliklerinden kaynaklanabilecek ciddi farklılıklardan dolayı ölçme araçları şehir merkezinde 40 okula, 34 okul müdürüne, 47

müdür yardımcısına, ve 399 öğretmene uygulanmıştır. Yöneticilerin tamamına ulaşılmaya çalışılmış, öğretmenlerin ise rastgele örneklem alma yöntemi ile evreni temsil edecek şekilde % 95'in üzerinde bir güven aralığı ile uygulanmıştır.

Elde edilen verilerin analizinde SPSS 15.0 paket programı kullanılmıştır. Yönetici görüşlerine göre Isparta'daki ilköğretim okullarındaki öğrencilerin gelir durumu düzeyi ile ilgili 1. araştırma sorusuna ilişkin cevapların analizinde frekans ve yüzde kullanılmıştır.

Okul yöneticilerine göre Isparta'daki ilköğretim okullarındaki bilgi iletişim teknolojileri alt yapısı 2-6 soruları ile ele alınmıştır. Ağ bağlantısı 2. soru ile araştırılmış ve okulların internet bağlantı hızı saptanmaya çalışılmıştır. Verilerin analizinde frekans, yüzde ve ortalamalar değerlendirilmiştir. Öğrenci başına düşen bilgisayar sayısı ile ilgili olarak 3 ve 4. sorular sorulmuş ve bu iki verinin oranlarının ortalaması alınarak değerlendirilmiştir. Teknoloji edinme düzeyi ise okulda donanım için yapılan harcama ve okulda yazılım için yapılan harcama olmak üzere 5 ve 6. sorular ile araştırılmış, verilerin ortalamalarına bakılmıştır.

Yönetici anketinin 7-28 soruları ile öğretmen anketinin soruları kullanılarak yönetici görüşlerine ve öğretmen görüşlerine göre yönetici teknolojik liderlik özellikleri karşılaştırılmıştır. Yöneticiler ile öğretmenlerin yöneticilerin liderliğine ilişkin düşünceleri arasında bağımsız gruplarda iki ortalamanın farkı için bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Soru bazında tek tek karşılaştırma yapıldıktan sonra grup bazında da değerlendirme yapılmıştır.

Ayrıca, yönetici görüşlerine göre yönetici liderlik özellikleri Cronbach Alfa'sı 0,89; öğretmen görüşlerine göre yönetici teknolojik liderlik özellikleri Cronbach Alfa'sı 0,92 olarak saptanmıştır. Bu iki grubun Varyans'larının denk olup olmadığına bakmak için Levene's testi uygulanmış aşağıdaki hipotez incelenmiştir.

H_0 : Varyanslar eşittir.

H_1 : Varyanslar eşit değildir.

Test sonucuna göre H_0 reddedilmiş, yöneticilere göre yöneticilerin teknolojik liderliğine ilişkin düşünceleri ile öğretmenlerin yöneticilerin teknolojik liderliğine ilişkin düşüncelerinin varyanslarının eşit olmadığı görülmüştür.

Okuldaki teknoloji sonuçları/çıktıları düzeyleri ile ilişkili olarak frekans, yüzde ve ortalamalara bakılmıştır. Ortalama yorumları için aşağıdaki aralıklar kabul edilmiş ve kullanılmıştır.

Çizelge 3.1. Ölçek seçenekleri ile puan aralıkları

Seçenekler	Verilen Puanlar	Puan Aralığı
Tamamen katılıyorum	5	4.20–5.00
Büyük ölçüde katılıyorum	4	3.40–4.19
Kısmen katılıyorum	3	2.60–3.39
Çok az katılıyorum	2	1.80–2.59
Hiç katılmıyorum	1	1.00–1.79

Yönetici görüşlerine göre okul öğrencilerinin sosyo-ekonomik düzeyleri, okulun teknoloji alt yapısı ve yöneticilerin liderlik özellikleri ile okul teknoloji çıktıları arasındaki ilişki ile ilgili olarak; ilk olarak aynı faktörleri ölçen veriler toplanarak 38 değişkenden 5 faktöre ve 1 bağımlı değişkene indirgenmiştir. Birinci faktör öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri (1. anket sorusu); ikinci faktör okuldaki internet bağlantı hızı (2. anket sorusu) ; üçüncü faktör bilgisayar başına düşen öğrenci sayısı (3 ve 4. anket soruları); dördüncü faktör son iki yıldaki donanım ve yazılım harcamaları (5 ve 6. anket soruları); beşinci faktör okul yöneticilerinin liderlik özelliklerinden (7-27. anket soruları) oluşmaktadır. Bağımlı değişken olarak ise okul teknoloji çıktıları (28-38. anket soruları) kabul edilmiştir. Beşinci faktör (okul yöneticileri liderlik özellikleri) Cronbach Alfa'sı 0,899 olarak bulunmuştur. Bağımlı değişkenin (okul teknoloji çıktıları) Cronbach Alfa'sı 0,931 olarak saptanmıştır. Okul öğrencilerinin sosyo-ekonomik düzeyleri, okulun teknoloji alt

yapısı ve yöneticilerin liderlik özellikleri ile okulun teknoloji çıktıları arasında doğrusal bir ilişki olduğundan hareketle;

$$\text{Okul Teknoloji Çıktıları} = \beta_0 + \beta_1 (\text{Öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri}) \\ + \beta_2 (\text{Okul internet bağlantı hızı}) + \beta_3 (\text{Bilgisayar başına} \\ \text{düşen öğrenci sayısı}) + \beta_4 (\text{Son iki yıldaki donanım ve} \\ \text{yazılım harcamaları}) + \beta_5 (\text{Yönetici liderlik özellikleri})$$

kurulmuş modelin anlamlılığı $p=0,05$ için Doğrusal Regresyon analiziyle test edilmiştir.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

4.1. Öğrencilerin Sosyo-ekonomik Düzeylerine İlişkin Bulgular

Çizelge 4.1. İlköğretim okul yöneticileri görüşlerine göre öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri

Öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri	n	%
Alt gelir grubu	34	42,0
Orta gelir grubu	43	53,1
Üst gelir grubu	4	4,9
Toplam	81	100,0

Çizelge 4.1.'de okul yöneticilerine göre Isparta'daki ilköğretim okullarındaki öğrencilerin gelir düzeyleri incelenmiş ve öğrencilerin % 42'sinin alt, % 53'ünün orta, %4,9'unun üst gelir düzeyinde oldukları görülmüştür.

4.2. Okul Teknoloji Alt Yapısına İlişkin Bulgular

4.2.1. Okulların internet bağlantı hızına ilişkin bulgular

Çizelge 4.2. İlköğretim okul yöneticileri görüşlerine göre okulların internet bağlantı hızı

Okulların internet bağlantı hızı	n	%	\bar{x}
256 k	12	14,8	2,32
512 k	34	42,0	
1024 k	32	39,5	
2048 k	3	3,7	
Toplam	81	100,0	

Çizelge 4.2.'de ağ bağlantısı açısından okulların düzeyi araştırılmış; okulların % 14'ünün 256 k, % 42'sinin 512 k, %39'unun 1024 k, % 3,7'sinin 2048 k ile internete bağlı oldukları anlaşılmıştır. Okulların internet hızı ortalamalarına bakıldığında ise 512 k internet hızına yakın olduğu görülmektedir. Ayrıca, araştırmanın yapıldığı okullarda internet bağlantısının olmadığı bir okula rastlanmamıştır. Buna ek olarak, 4096 k ve daha üstü bir internet bağlantı hızının olduğu okul da bulunamamıştır. Sonuç olarak, internet sağlayıcısının 1024 k hızını en düşük hizmet olarak sunduğu ülkemizde okulların hızlarının ortalamasının bu kadar düşük çıkması ya Milli Eğitim Bakanlığı'na düşük kalitede hizmet sağlanması ya da yöneticilerin bu konuda bilgili olmadıklarından düşündürücüdür.

4.2.2. Bilgisayar başına düşen öğrenci sayısına ilişkin bulgular

Çizelge 4.3. İlköğretim okul yöneticileri görüşlerine göre bilgisayar başına düşen öğrenci sayısı

Bilgisayar başına düşen öğrenci sayısı	n	\bar{x}
	80	21,52

Çizelge 4.3. incelendiğinde ortalama yaklaşık 22 öğrenciye bir bilgisayar düştüğü görülmektedir. Buradan bilgisayar kullanımı ile ilgili planlamanın çok verimli bir şekilde yapılması gerektiği sonucuna varılabilir.

4.2.3. Okulların teknoloji edinme düzeylerine ilişkin bulgular

Çizelge 4.4. İlköğretim okul yöneticileri görüşlerine göre son iki yılda donanım ile ilgili yapılan harcama miktarı

Son 2 yılda donanım ile ilgili yapılan toplam harcama	n	\bar{x}
	81	15.327,39 TL

Çizelge 4.4.'e göre okulda donanım için yapılan harcama incelendiğinde son iki yılda ortalama 15.327TL harcama yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu ise tüm gereksinimlerin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından karşılandığı, okulların gerekli donanıma sahip olduğu ya da gerekli harcamaların yapılmadığı sonucunu ortaya koymaktadır.

Çizelge 4.5. İlköğretim okul yöneticileri görüşlerine göre son iki yılda yazılım ile ilgili yapılan harcama miktarı

Son 2 yılda yazılımla ile ilgili yapılan toplam harcama	n	\bar{x}
	81	2.627,16 TL

Çizelge 4.5.'e göre yazılım için yapılan harcama incelendiğinde son iki yılda ortalama 2.627,16TL harcama yapıldığı anlaşılmaktadır. Birçok ders ve yönetim işleri için bu kadar az para harcanması bu tür hizmetlerin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından karşılandığı veya bu konuyla ilgili çok az harcama yapıldığını göstermektedir.

4.3. Yöneticilerin Liderlik Özellikleri ile İlgili Olarak Yönetici ve Öğretmen Görüşleri Arasındaki Farklılık

4.3.1. Okul teknoloji komitesi, teknoloji bütçesi, çevre desteği düzeyleri konularında yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık

Çizelge 4.6. Okul teknoloji komitesi, teknoloji bütçesi, çevre desteği düzeyleri konularında yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık.

Yönetici teknolojik liderlik özellikleri	Gruplar	N	\bar{x}	SS	t	P
Okulda teknoloji ile ilgili konularda karar vermek ve destek sağlamak amacıyla teknoloji komitesi vardır.	Yönetici	79	3,34	1,33	4,82	0,00*
	Öğretmen	391	2,53	1,42		
Okulda teknolojiye kullanılmak için okul teknoloji bütçesi vardır.	Yönetici	80	2,96	1,47	3,05	0,00*
	Öğretmen	395	2,41	1,41		
Okulun bulunduğu çevre, teknolojiyi diğer çevrelere göre daha çok destekler.	Yönetici	81	3,24	1,31	2,26	0,02*
	Öğretmen	399	2,88	1,32		

*p<0,05

Çizelge 4.6.'da yöneticilerin liderlik özelliklerinden; okul teknoloji komitesi, teknoloji bütçesi, çevre desteği düzeyleri konusunda yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık incelenmiştir. Okulda teknoloji komitesinin olması ifadesine yöneticiler kısmen katılırken ($\bar{x}=3,34$), öğretmenlerin çok az katıldıkları ($\bar{x}=2,53$) ve bu iki grubun düşünceleri arasında anlamlı bir fark ($t=4,8223$; $p<0,05$) olduğu anlaşılmıştır. Bu veriler de bize okulda teknoloji ile ilgili konularda karar vermek ve destek sağlamak amacıyla teknoloji komitesinin olmadığını göstermektedir.

Çizelge 4.6.'ya göre okul teknoloji bütçesinin olması ifadesine yöneticilerin kısmen katıldıkları ($\bar{x}=2,96$) ; öğretmenlerin ise çok az katıldıkları ($\bar{x}=2,41$) görülmektedir. Okulda teknolojiye kullanılmak için okul teknoloji bütçesi olması konusunda yönetici ve öğretmen düşünceleri arasında yönetici ve öğretmen görüşleri

arasında anlamlı bir fark ($t=3,0521$; $p<0,05$) bulunmuştur. Buradan, böyle bir bütçenin olmadığı görülmüştür.

Çizelge 4.6.' ya göre okulun bulunduğu çevrenin, teknolojiyi diğer çevrelere göre daha çok desteklediği ifadesine yöneticilerin ($\bar{x}=3,25$) ve öğretmenlerin ($\bar{x}=2,88$) kısmen katıldıkları; iki grup arasındaki farkın ($t=2,2683$; $p<0,05$) anlamlı olduğu görülmektedir. Mevcut verilerden okulların bulunduğu çevrenin teknolojiyi diğer çevrelere göre çok da desteklemediği anlaşılmaktadır.

4.3.2. Okul yöneticisinin model olma özelliği konusunda yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık.

Çizelge 4.7. Okul yöneticisinin model olma özelliği konusunda yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık

Yönetici teknolojik liderlik özellikleri	Gruplar	N	\bar{x}	SS	t	P
Okul yöneticileri öğrencilerle e-mail ile de iletişim kurar.	Yönetici	81	2,63	1,20	1,815	0,07
	Öğretmen	397	2,35	1,32		
Okul yöneticileri öğretmenlerle e-mail ile de iletişim kurar.	Yönetici	80	3,35	1,22	6,486	0,00*
	Öğretmen	396	2,36	1,30		
Okul yöneticileri velilerle e-mail ile de iletişim kurar.	Yönetici	80	2,36	1,10	0,66	0,51
	Öğretmen	395	2,27	1,25		
Okul yöneticileri toplantı ve sunumlarda bilgisayar ve sunum cihazı kullanır.	Yönetici	79	4,15	0,92	4,234	0,00*
	Öğretmen	396	3,48	1,34		
Okul yöneticileri İnternetteki eğitim portallarını (web sitelerini) takip eder.	Yönetici	80	4,18	0,94	3,008	0,00*
	Öğretmen	395	3,83	1,08		
Okul yöneticileri okul yönetimi işlerinde bilgi iletişim teknolojileri kullanır.	Yönetici	80	4,40	0,86	4,655	0,00*
	Öğretmen	388	3,80	1,08		

* $p<0,05$

Çizelge 4.7.'ye göre okul yöneticisinin öğrencilerle e-mail ile iletişiminin olmasına yöneticilerin kısmen katıldıkları ($\bar{x}=2,63$); öğretmenlerin ise çok az katıldıkları ($\bar{x}=2,37$) ve iki grubun düşünceleri arasında anlamlı bir fark ($t=1,815$; $p>0,05$)

olmadığı görülmüştür. Buradan yöneticilerin öğrencilerle e-mail ile iletişim kurmadıkları söylenebilir.

Çizelge 4.7.'ye göre okul yöneticisinin öğretmenlerle e-mail ile iletişiminin olmasına yöneticilerin kısmen katıldıkları ($\bar{x}=3,35$), öğretmenlerin ise çok az katıldıkları ($\bar{x}=2,37$) ve iki grup arasındaki farkın ($t=6,486$; $p<0,05$) anlamlı olduğu görülmüştür. Bu verilerden okul yöneticilerinin öğretmenler ile e-mail ile iletişim kurmadıkları söylenebilir.

Çizelge 4.7.'ye göre okul yöneticisinin velilerle e-mail ile iletişiminin olmasına yöneticilerin ($\bar{x}=2,36$) ve öğretmenlerin ($\bar{x}=2,28$) çok az katıldıkları; iki grup arasında farkın ($t=0,66$; $p>0,05$) anlamlı olmadığı saptanmıştır. Anlaşıyor ki, her iki grup ta yöneticilerin veliler ile e-mail ile iletişim kurmadıkları konusunda hemfikirdirler.

Çizelge 4.7.'ye göre okul yöneticilerinin toplantı ve sunumlarda teknoloji kullanımının olmasına yöneticilerin ($\bar{x}=4,15$) ve öğretmenlerin ($\bar{x}=3,48$) büyük ölçüde katıldıkları; iki grup arasındaki farkın ($t=4,234$; $p<0,05$) anlamlı olduğu görülmüştür. Bu verilere bakarak hem yönetici hem de öğretmen görüşlerine göre yöneticilerin toplantı ve sunumlarda teknolojiden faydalandıkları ve bu konuda teknoloji kullanımında model olabildikleri anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.7.'ye göre okul yöneticilerinin eğitim portallarını takip etmesine yöneticilerin ($\bar{x}=4,19$) ve öğretmenlerin ($\bar{x}=3,83$) büyük ölçüde katıldıkları ve iki grup arasındaki farkın ($t=3,008$; $p<0,05$) anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Her iki tarafa göre de yöneticilerin eğitim portallarını takip ettikleri anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.7.'ye göre okul yöneticilerinin okul yönetimi işlerinde bilgi iletişim teknolojileri kullanmalarına yöneticilerin tamamen katıldıkları ($\bar{x}=4,40$), öğretmenlerin büyük ölçüde katıldıkları ($\bar{x}=3,80$) ve aradaki farkın ($t=4,655$;

p<0,05) anlamlı olduğu saptanmıştır. Bu veriler ise hem yönetici hem de öğretmen görüşlerine göre yöneticilerin okul yönetimi işlerinde bilgi iletişim teknolojilerinden faydalandıkları sonucunu ortaya koymaktadır.

4.3.3. Teknoloji için yönetici günleri, başlıkların %5'i veya daha fazlasının bilgi iletişim teknolojilerine harcanması, yöneticilerde maceracı öğrenme ve sabırlı öğretim özelliklerinin olması konularında yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık

Çizelge 4.8. Teknoloji için yönetici günleri, başlıklar, yöneticilerde maceracı öğrenme ve sabırlı öğretim özelliklerinin olması konularında yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık:

Yönetici teknolojik liderlik özellikleri	Gruplar	N	\bar{x}	SS	t	P
Okul yöneticileri bir öğretim yılının 5 gün veya daha fazlasını teknoloji planlama, bakım ve yönetimine ayırır.	Yönetici	80	3,85	1,02	4,59	0,00*
	Öğretmen	398	3,16	1,24		
Başlıkların %5'i veya daha fazlası bilgi iletişim teknolojilerine harcanmıştır.	Yönetici	79	4,13	1,14	6,83	0,00*
	Öğretmen	393	3,15	1,27		
Okul yöneticileri bilgi iletişim teknolojilerine ilgi duyar.	Yönetici	80	4,48	0,77	6,42	0,00*
	Öğretmen	392	3,64	1,12		
Okul yöneticileri öğretmenlere bilgi iletişim teknolojileri konusunda yardımcı olur.	Yönetici	80	4,30	0,90	5,80	0,00*
	Öğretmen	394	3,47	1,20		

*p<0,05

Çizelge 4.8.'e göre teknoloji için yönetici günleri konusunda okul yöneticilerinin bir öğretim yılının 5 gün veya daha fazlasını teknoloji planlama, bakım ve yönetimine ayırmalarına yöneticilerin büyük ölçüde katıldıkları (\bar{x} =3,85); öğretmenlerin ise kısmen katıldıkları (\bar{x} =3,17) ve iki grup arasında farkın (t=4,595; p<0,05) anlamlı olduğu görülmüştür. Bu verilerden okul yöneticilerinin bir öğretim yılının 5 gün veya daha fazlasını teknoloji planlama, bakım ve yönetimine ayırdıklarını ancak öğretmenlerin yöneticiler kadar bu görüşü paylaşmadıkları anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.8.'e göre bağışların %5' i veya daha fazlasının bilgi iletişim teknolojilerine harcanmış olmasına yöneticilerin büyük ölçüde katıldıkları ($\bar{x}=4,14$); öğretmenlerin ise kısmen katıldıkları ($\bar{x}=3,16$) ve iki grup arasındaki farkın ($t=6,837$; $p<0,05$) anlamlı olduğu görülmektedir. Öğretmen görüşlerinin yönetici görüşlerine göre daha negatif olmasının ise öğretmenlerin gelen bağışların nereye harcandığını net olarak bilememesinden ya da bu gibi konuların kendileriyle paylaşılmamasından kaynaklandığı söylenebilir.

Çizelge 4.8.'e göre yöneticilerde maceracı öğrenme özelliği olmasına yöneticilerin tamamen katıldıkları ($\bar{x}=4,49$); öğretmenlerin büyük ölçüde katıldıkları ($\bar{x}=3,64$) ve iki grup arasında farkın ($t=6,429$; $p<0,05$) anlamlı olduğu görülmektedir. Bu verilerden de yöneticilerin bilgi iletişim teknolojilerine ilgi duyduğu ve maceracı öğrenme özelliğinin olduğu ancak kendilerinin düşündüğü seviyede olmadığı anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.8.'e göre yöneticilerde sabırlı öğretim özelliğinin olmasına yöneticilerin tamamen katıldıkları ($\bar{x}=4,30$); öğretmenlerin ise büyük ölçüde katıldıkları ($\bar{x}=3,47$) ve iki grup görüşleri arasında farkın ($t=5,802$; $p<0,05$) anlamlı olduğu görülmüştür. Bu verilerden okul yöneticilerinin öğretmenlere okuldaki bilgi iletişim teknolojileri uygulamalarında sürekli yardımcı olduğu ancak bunun yöneticilerin düşündüğü seviyede olmadığı söylenebilir.

4.3.4. Yöneticilerde sürekli kontrol ve koruyucu yetkilendirme özelliklerinin olması konularında yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık

Çizelge 4.9. Yöneticilerin sürekli kontrol ve koruyucu yetkilendirme özellikleri konularında yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık:

Yönetici teknolojik liderlik özellikleri	Gruplar	N	\bar{x}	SS	t	P
Okul yöneticileri öğretmenlerin bilgi iletişim teknolojileri uygulamalarını takip eder.	Yönetici	80	4,12	0,93	6,21	0,00*
	Öğretmen	391	3,27	1,15		
Okul yöneticileri bilgi iletişim teknolojileri konusunda yeterli öğretmenleri destekler.	Yönetici	79	4,63	0,70	6,80	0,00*
	Öğretmen	393	3,70	1,17		

*p<0,05

Çizelge 4.9.'a göre yöneticilerde sürekli kontrol özelliğinin olmasına yöneticilerin büyük ölçüde katıldıkları ($\bar{x}=4,12$), öğretmenlerin ise kısmen katıldıkları ($\bar{x}=3,27$) ve iki grup arasındaki farkın ($t=6,215$; $p<0,05$) anlamlı olduğu görülmüştür. Okul yöneticilerinin öğretmenlerin bilgi iletişim teknolojileri uygulamalarını takibi konusunda kısmen yeterli oldukları ve dolayısıyla bu konuda sürekli kontrol özelliğini tam anlamıyla yansıtamadıkları görülmüştür.

Çizelge 4.9.'a göre yöneticilerde koruyucu yetkilendirme özelliğinin olmasına yöneticilerin tamamen katıldıkları ($\bar{x}=4,63$), öğretmenlerin ise büyük ölçüde katıldıkları ($\bar{x}=3,70$) ve iki grup arasındaki farkın ($t=6,807$; $p<0,05$) anlamlı olduğu görülmüştür. Her iki grubun düşüncelerine göre de okul yöneticilerinin bilgi iletişim teknolojileri konusunda yeterli öğretmenleri destekledikleri ve böylece koruyucu yetkilendirme rollerini yerine getirebildikleri söylenebilir.

4.3.5. Teknoloji politikaları konusunda yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık.

Çizelge 4.10. Teknoloji politikaları konusunda yönetici ve öğretmen görüşleri arasındaki farklılık

Yönetici teknolojik liderlik özellikleri	Gruplar	N	\bar{X}	SS	t	P
Okul yöneticileri öğretmenlere eşit bir şekilde bilgi iletişim teknolojilerine erişim imkânı sağlar.	Yönetici	80	4,53	0,76	5,66	0,00*
	Öğretmen	394	3,76	1,16		
Okul yöneticileri okuldaki tüm öğrencilere eşit bir şekilde bilgi iletişim teknolojilerine erişim imkânı sağlar.	Yönetici	80	4,36	0,88	4,19	0,00*
	Öğretmen	392	3,79	1,14		
Okulda lisanslı yazılımlar kullanarak entelektüel mülk haklarına saygı gösterir.	Yönetici	80	4,00	1,14	1,86	0,06
	Öğretmen	386	3,73	1,16		
Okulda öğrencilerin bilgisayar oyunları oynamasına izin verilmektedir.	Yönetici	78	3,09	1,26	0,62	0,53
	Öğretmen	389	2,99	1,26		
Okulda yalnızca yetişkinlerin erişebildiği sitelere okul bilgisayarlarından erişilemez.	Yönetici	78	4,11	1,25	0,21	0,83
	Öğretmen	390	4,08	1,26		
Okuldaki mevcut ağımız yetkisiz kişilerin girişine kapalıdır.	Yönetici	80	4,35	1,22	1,66	0,09
	Öğretmen	391	4,10	1,17		

*p<0,05

Çizelge 4.10.'a göre yöneticilerin öğretmenlere erişim eşitliği sağlamalarına yöneticilerin tamamen katıldıkları ($\bar{X}=4,53$), öğretmenlerin ise büyük ölçüde katıldıkları ($\bar{X}=3,76$) ve iki grup arasındaki farkın ($t=5,663$; $p<0,05$) anlamlı olduğu görülmüştür. Buradan, okul yöneticilerinin öğretmenlere eşit bir şekilde bilgi iletişim teknolojilerine erişim imkânı sağladığını söyleyebiliriz.

Çizelge 4.10.'a göre öğrencilere yöneticilerin erişim eşitliği sağlamasına yöneticilerin tamamen katıldıkları ($\bar{X}=4,36$), öğretmenlerin ise büyük ölçüde katıldıkları ($\bar{X}=3,79$) ve aradaki farkın ($t=4,197$; $p<0,05$) anlamlı olduğu görülmüştür. Bu verilerden okul yöneticilerinin öğrencilere eşit bir şekilde bilgi iletişim teknolojilerine erişim imkânı sağladığını söyleyebiliriz.

Çizelge 4.10.'a göre okulda lisanslı yazılımlar kullanarak entelektüel mülk haklarına saygı gösterilmesine yöneticilerin ($\bar{x}=4,00$) ve öğretmenlerin ($\bar{x}=3,74$) büyük ölçüde katıldıkları; aradaki farkın ($t=1,869$; $p>0,05$) anlamlı olmadığı görülmüştür. Buradan, okul yöneticilerinin okulda lisanslı yazılım kullanılmasını sağlamak suretiyle entelektüel mülk haklarına saygı gösterdikleri söylenebilir.

Çizelge 4.10.'a göre okulda öğrencilerin bilgisayar oyunları oynamalarına izin verilmesine yöneticilerin ($\bar{x}=3,09$) ve öğretmenlerin ($\bar{x}=2,99$) kısmen katıldıkları; aradaki farkın ($t=0,623$; $p>0,05$) anlamlı olmadığı görülmüştür. Buradan, okulda öğrencilerin bilgisayar oyunları oynamasına zaman zaman izin verildiği ancak bu konuda kararlı davranılmadığı söylenebilir.

Çizelge 4.10.'a göre okulda yalnızca yetişkinlerin erişebildiği sitelere okul bilgisayarlarından erişilememesine yöneticilerin ($\bar{x}=4,11$) ve öğretmenlerin ($\bar{x}=4,08$) büyük ölçüde katıldıkları; aradaki farkın ($t=0,213$; $p>0,05$) anlamlı olmadığı görülmüştür. Okuldaki mevcut yazılımın ve/veya internet sağlayıcısının yalnızca yetişkinlerin erişebildiği sitelere erişime büyük ölçüde izin vermediği bu verilerden söylenebilir.

Çizelge 4.10.'a göre okuldaki ağın yetkisiz girişlere kapalı olmasına yöneticilerin büyük ölçüde katıldıkları ($\bar{x}=4,08$), öğretmenlerin ise tamamen katıldıkları ($\bar{x}=4,35$) ve aradaki farkın ($t=1,662$; $p>0,05$) anlamlı olmadığı görülmüştür. Buradan hareketle, okuldaki ağın yetkisiz kişilerin girişine kapalı olduğu her iki gruba göre de rahatlıkla söylenebilir.

4.3.6. İlköğretim yöneticilerinin liderlik özellikleri ile ilişkili olarak yönetici ve öğretmen görüşleri gruplarının ortalamaları arasındaki fark

Çizelge 4.11. İlköğretim yöneticilerinin liderlik özellikleri ile ilişkili olarak yönetici ve öğretmen görüşleri gruplarının ortalamaları arasındaki fark

Yönetici teknolojik liderlik özellikleri	Gruplar	\bar{X}	SS	t	P
Yönetici ve öğretmen görüşleri gruplarının ortalamaları farkı	Yönetici	3,83	0,66	2,92	0,01*
	Öğretmen	3,26	5,59		

* $p < 0,05$

Çizelge 4.11.'e göre yönetici teknolojik liderliği ifadelerinin tümü dikkate alındığında yöneticiler ile öğretmenlerin düşünceleri arasında bağımsız gruplarda iki ortalamanın farkına ait t testi sonucuna göre yönetici ve öğretmen görüşleri arasında ($t=2,92$; $p < 0,05$) anlamlı bir fark bulunmuştur.

4.4. Teknoloji Çıktıları ile İlişkili Bulgular

4.4.1. E-mail ve internet için ağ kullanımı düzeyi ile ilgili bulgular

Çizelge 4.12. İlköğretim okul yönetici görüşlerine göre okul teknoloji çıktılarında; e-mail ve internet için ağ kullanımı düzeyleri:

E-mail ve internet için ağ kullanımı	Hiç katılmıyorum		Çok az katılıyorum		Kısmen katılıyorum		Büyük ölçüde katılıyorum		Tamamen katılıyorum		\bar{x}
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Öğretmenlerin kişisel e-mail'leri vardır.	2	2,53	2	2,53	3	3,79	26	32,9	46	58,2	4,42
Öğretmenler düzenli olarak e-mail kullanır.	2	2,6	8	10,3	13	16,7	34	43,6	21	26,9	3,82
Öğretmenler öğretimlerinde internet kullanır.	1	1,3	7	8,9	9	11,4	28	35,4	34	43	4,10
Öğrenciler okulda internet kullanır.	1	1,3	6	7,8	12	15,6	27	35,1	31	40,3	4,05

Çizelge 4.12.'ye göre öğretmenlerin e-maillerinin olması ile ilişkili olarak yöneticilerin % 58,2'sinin öğretmenlerin tamamının kişisel e-maillerinin olduğunu belirttikleri ve öğretmenlerin çok büyük bir kısmının ($\bar{x}=4,42$) kişisel e-maillerinin olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.12.'ye göre öğretmenlerde düzenli e-mail kullanımı incelendiğinde yöneticilerin %43,6'sının öğretmenlerin büyük ölçüde düzenli olarak e-mail kullandığını ifade ettikleri ve öğretmenlerin büyük bir kısmının ($\bar{x}=3,82$) düzenli olarak e-mail kullandıkları saptanmıştır.

Çizelge 4.12.'ye göre öğretmenlerin öğretimlerinde internet kullanımına bakıldığında yöneticilerin %43'ünün öğretmenlerin tamamının öğretimlerinde internet kullandıklarını belirttikleri ve öğretmenlerin büyük bir kısmının ($\bar{x}=4,10$) öğretimlerinde internet kullandığı anlaşılmıştır.

Çizelge 4.12.'ye göre öğrencilerin okulda internet kullanımı incelendiğinde yöneticilerin %40,3'ünün öğrencilerin tamamının okulda internet kullandığını ifade ettikleri ve öğrencilerin büyük bir kısmının ($\bar{x}=4,05$) okulda internet kullandığı görülmüştür.

4.4.2. Öğretmenlerin derste bilgi iletişim teknolojileri kullanımı ile ilgili bulgular

Çizelge 4.13. İlköğretim okul yönetici görüşlerine göre okul teknoloji çıktılarından; öğretmenlerin derste bilgi iletişim teknolojileri kullanımı ile ilgili bulgular:

Öğretmenlerin derste bilgi iletişim teknolojileri kullanımı	Hiç katılmıyorum		Çok az katılıyorum		Kısmen katılıyorum		Büyük ölçüde katılıyorum		Tamamen katılıyorum		\bar{x}
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Okuldaki öğretmenler derslerinde ve öğretimlerinde teknoloji (bilgisayar, projeksiyon, TV, video, vb.) kullanmaktadır.	0	0	3	3,8	10	12,7	25	31,6	41	51,9	4,32

Çizelge 4.13.'e göre öğretmenlerin derste bilgi iletişim teknolojileri kullanımı düzeyine bakıldığında yöneticilerin 51,9'unun öğretmenlerin tamamının derslerinde ve öğretimlerinde teknoloji (bilgisayar, projeksiyon, TV, video, vb.) kullandıklarını belirttikleri ve öğretmenlerin tamamına yakın bir kısmının ($\bar{x}=4,32$) öğretimlerinde teknoloji (bilgisayar, projeksiyon, TV, video, vb.) kullandıkları görülmüştür.

4.4.3. Öğrenci bilgi iletişim teknolojileri kullanımı düzeyi ile ilgili bulgular

Çizelge 4.14. İlköğretim okul yönetici görüşlerine göre öğrenci bilgi iletişim teknolojileri kullanımı ile ilgili bulgular:

Öğrenci bilgi iletişim teknolojileri kullanımı	Hiç katılmıyorum		Çok az katılıyorum		Kısmen katılıyorum		Büyük ölçüde katılıyorum		Tamamen katılıyorum		\bar{x}
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Öğrenciler bilgisayar ve interneti kullanarak öğrendiği konularla ilgili alıştırmayı yapar.	0	0	7	8,9	22	27,8	26	32,9	24	30,4	3,85
Öğrenciler araştırma yaparken internet ve bilgisayarı kullanır.	0	0	4	5,1	12	15,2	29	36,7	34	43	4,18
Öğrencilerin belirttiği kadar kısmı cd/dvd'leri kullanarak ders konuları hakkında çalışma yapar.	1	1,3	14	17,7	21	26,6	22	27,8	21	26,6	3,61
Öğrenciler power point'i kullanarak çalışma ve ödevlerini hazırlar.	5	6,3	15	19	17	21,5	28	35,4	14	17,7	3,39
Öğrenciler kelime işlemci (word) programlarını kullanarak okul çalışmalarını hazırlar.	4	5,1	10	12,8	15	19,2	31	39,7	18	23,1	3,63
Öğrenciler excel ve veritabanı kullanarak okul çalışmalarını hazırlar.	4	5,1	21	26,6	19	24,1	22	27,8	13	16,5	3,24

Çizelge 4.14.'e göre öğrencilerin öğrendikleri konularda alıştırmayı yapmaları için bilgi iletişim teknolojileri kullanımına bakıldığında yöneticilerin % 32,9'unun öğrencilerin büyük bir kısmının öğrendikleri konularda interneti kullanarak alıştırmayı yaptıklarını belirttikleri ve öğrencilerin büyük kısmının ($\bar{x}=3,85$) interneti kullanarak öğrendiği konularla ilgili alıştırmayı yaptıkları anlaşılmıştır.

Çizelge 4.14.'e göre öğrencilerin araştırma için bilgi iletişim teknolojileri kullanımı incelendiğinde yöneticilerin % 43'ünün öğrencilerin tamamının araştırma için bilgi iletişim teknolojileri kullandıklarını ifade ettikleri ve öğrencilerin büyük kısmının ($\bar{x}=4,18$) araştırma için bilgi iletişim teknolojileri kullandıkları görülmüştür.

Çizelge 4.14.'e göre öğrencilerin cd/dvd kullanarak ders konularında çalışma yapması ile ilgili olarak yöneticilerin % 26,6'sının öğrencilerin yarısının, yöneticilerin % 27,8'sinin öğrencilerin büyük bir kısmının, yöneticilerin % 26,6'sının öğrencilerin tamamının cd/dvd kullanarak ders konularında çalışma yaptıklarını belirttikleri ve öğrencilerin büyük kısmının ($\bar{x}=3,61$) cd/dvd kullanarak ders konularında çalışma yaptıkları anlaşılmıştır.

Çizelge 4.14.'e göre öğrencilerin çalışma ve ödevlerinde power point kullanımına bakıldığında yöneticilerin % 35,4'ünün öğrencilerin büyük bir kısmının çalışma ve ödevlerinde power point kullandıklarını ifade ettikleri ve öğrencilerin yarısına yakın kısmının ($\bar{x}=3,39$) power point'i kullanarak çalışma ve ödevlerini hazırladıkları görülmüştür.

Çizelge 4.14.'e göre öğrencilerin çalışmalarını hazırlarken word kullanımı incelendiğinde yöneticilerin % 39,7'sinin öğrencilerin büyük bir kısmının çalışmalarını hazırlarken word kullandıklarını belirttikleri ve öğrencilerin büyük kısmının ($\bar{x}=3,63$) kelime işlemci (word) programlarını kullanarak okul çalışmalarını hazırladıkları anlaşılmıştır.

Çizelge 4.14.'e göre öğrencilerin çalışmalarında excel ve veritabanı kullanımına bakıldığında yöneticilerin % 27,8'sinin öğrencilerin büyük bir kısmının çalışmalarında excel ve veritabanı kullandıklarını belirttikleri ve öğrencilerin yarısına yakın kısmının ($\bar{x}=3,24$) excel ve veritabanı kullanarak okul çalışmalarını hazırladıkları saptanmıştır.

4.5. Okul Öğrencilerinin Sosyo-ekonomik Düzeyleri, Okulun Teknoloji Alt Yapısı ve Yöneticilerin Liderlik Özellikleri ile Okulun Teknoloji Çıktıları Arasındaki İlişki ile İlgili Bulgular

Çizelge 4.15. Yönetici görüşlerine göre öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri, okulun teknoloji alt yapısı ve yöneticilerin liderlik özellikleri ile okulun teknoloji çıktıları regresyon model katsayıları tablosu

Model	Standart olmamış katsayılar		Standart Katsayılar	t	p
	B	Standart hata	β		
Öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri	1,60	1,79	0,09	0,89	0,37
Okulun internet bağlantı hızı	-1,30	1,20	-0,10	-1,08	0,28
Bilgisayar başına düşen öğrenci sayısı	-0,04	0,08	-0,05	-0,55	0,58
Son iki yıldaki donanım ve yazılım harcamaları toplamı	0,00	0,00	0,08	0,79	0,43
Yönetici liderlik özellikleri toplamı	0,34	0,06	0,53	5,45	0,00

Not: Bağımlı Değişken=Okul teknoloji çıktıları toplamı

Bağımsız değişkenler; okul öğrencilerinin sosyo-ekonomik düzeyleri, okulun teknoloji alt yapısı ve yöneticilerin liderlik özellikleri ile bağımlı değişken okulun teknoloji çıktıları arasındaki ilişkiyi incelemek için Regresyon uygulanmış ve sonuçları Çizelge 4.15.'de gösterilmiştir. Buradaki Regresyon modeli okul teknoloji çıktılarının toplam varyansının ($R^2 = \% 34$)' ünü anlamlı bir şekilde açıklamaktadır $\{F(5,75)=7,70, p=0,00\}$.

Yöneticilerin liderlik özelliklerinin okul teknoloji çıktıları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır ($B=0,34$). Şöyle ki; yöneticilerin liderlik özelliklerindeki 1 birimlik bir artış çıktılarda 0,34 birimlik bir artışa neden olmaktadır.

Öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeylerinin ($p=0,37$), okul internet bağlantı hızının ($p=0,28$), bilgisayar başına düşen öğrenci sayısının ($p=0,57$), okulda son iki yıldaki donanım ve yazılım harcamasının ($p=0,43$) okul teknoloji çıktıları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır.

5. SONUÇ

Yapılan alan taraması sonucunda toplumun teknolojik gelişmelere ve bilgi iletişim teknolojilerine ayak uydurması açısından okul yöneticilerinin teknolojik liderliğinin okul teknoloji çıktılarını etkileyen en önemli unsur olduğu, yöneticilerin liderlik özelliklerinin bir takım unsurlarının tam olarak oluşmadığı görülmektedir. Ayrıca, teknoloji çıktılarına ek olarak, teknoloji çıktılarına etkilediği düşünülen okul öğrencilerinin sosyo-ekonomik düzeyleri, okul teknoloji alt yapısı ve yöneticilere göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik özellikleri ile öğretmenlere göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik özellikleri incelenmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

Isparta'daki ilköğretim okullarındaki öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri incelendiğinde öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeylerinin çok büyük bir kısmının orta, diğer büyük kısmının alt, çok küçük bir kısmının ise üst gelir seviyesinde oldukları anlaşılmaktadır.

Okul yöneticilerine göre Isparta'daki ilköğretim okullarındaki bilgi iletişim teknolojileri alt yapısı ile ilgili olarak; ağ bağlantısı açısından 512 k internet hızında internete bağlandıkları, bu internet hızının ise internet sağlayıcısının temin ettiği en düşük bağlantı hızı olan 1024 k' dan da düşük olduğu görülmüştür. Bu konuyla ilgili olarak yöneticilerin bu konuda bilinçli olmayabilecekleri de söylenebilir. Bilgisayar başına düşen öğrenci açısından 22 öğrenciye bir bilgisayar düştüğü görülmüştür. Son 2 yılda donanım ile ilgili yapılan toplam harcama ile ilgili olarak bazı gereksinimlerin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından karşılandığı, okulların gerekli donanıma sahip olduğu ya da gerekli harcamaların yapılmadığı sonucuna ulaşılabilir. Son 2 yılda yazılımla ilgili yapılan toplam harcama ile ilgili olarak birçok ders ve yönetim işleri için bu kadar az para harcanması bu tür hizmetlerin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından karşılandığı ve/veya bu konuyla ilgili çok az harcama yapıldığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Yöneticilere göre okul yöneticilerinin teknolojik liderliği ve öğretmenlere göre okul yöneticilerinin teknolojik liderliği düşünceleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu bağlamda öğretmenlerin görüşlerinin dışarıdan değerlendiren olarak daha objektif olduğu söylenebilir. Okul yöneticilerine ve öğretmenlere göre okul yöneticisinin liderlik özellikleri ile ilgili bulgular şu şekildedir:

Okulda teknoloji ile ilgili konularda karar vermek ve destek sağlamak amacıyla teknoloji komitesinin varlığı ile ilgili olarak iki grup arasında farkın anlamlı olduğu ve böyle bir komitenin olmadığı saptanmıştır

Okulda teknolojide kullanılmak için okul teknoloji bütçesinin varlığı ile ilgili olarak iki grup arasında farkın anlamlı olduğu ve teknolojide kullanılmak üzere böyle bir bütçenin olmadığı bulunmuştur.

Okulun bulunduğu çevrenin teknolojiyi diğer çevrelere göre daha çok desteklemesi konusunda iki grup arasında anlamlı fark bulunmuş ve bu desteğin üst seviyede olmadığı görülmüştür.

Model olarak okul yöneticilerinin öğrencilerle e-mail ile de iletişim kurması ile ilgili olarak iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamış ve yöneticilerin öğrencilerle e-mail ile iletişim kurmadıkları saptanmıştır.

Model olarak okul yöneticilerinin öğretmenlerle e-mail ile de iletişim kurması ile ilgili olarak iki grup arasında farkın anlamlı olduğu ve yöneticilerin öğretmenlerle e-mail ile iletişim kurmadığı bulunmuştur.

Model olarak okul yöneticilerinin velilerle e-mail ile de iletişim kurması ile ilgili olarak iki grup arasında anlamlı bir fark olmadığı ve yöneticilerin velilerle e-mail ile iletişim kurmadıkları görülmüştür.

Model olarak okul yöneticilerinin toplantı ve sunumlarda teknoloji kullanımı ile ilgili olarak iki grup arasında farkın anlamlı olduğu ve yöneticilerin toplantı ve sunumlarda teknolojiden faydalandıkları anlaşılmıştır.

Model olarak okul yöneticilerinin internetteki eğitim portallarını (web sitelerini) takip etmesi konusunda iki grup arasında farkın anlamlı olduğu ve yöneticilerin eğitim portallarını hem yönetici hem öğretmen görüşlerine göre takip ettiği bulunmuştur.

Model olarak okul yöneticilerinin okul yönetimi işlerinde bilgi iletişim teknolojileri kullanması ile ilgili olarak fark anlamlı olarak bulunmuş ve yöneticilerin büyük ölçüde yönetim işlerinde teknolojiden yararlandıkları görülmüştür.

Okul yöneticilerinin bir öğretim yılının 5 gün veya daha fazlasını teknoloji planlama, bakım ve yönetimine ayırması ile ilgili olarak iki grup arasında farkın anlamlı olduğu ve yöneticilerin bu konuda kısmen yeterli oldukları bulunmuştur.

Bağışların %5'i veya daha fazlasının bilgi iletişim teknolojilerine harcanması konusunda iki grup arasında farkın anlamlı olduğu ve gelen bağışların büyük ölçüde olmasa da % 5'inin veya daha fazlasının bilgi iletişim teknolojilerine harcandığı bulunmuştur.

Okul yöneticilerinin maceracı öğrenme özelliği ile ilgili olarak iki grup arasında fark anlamlı bulunmuş ve okul yöneticilerinin bilgi iletişim teknolojilerine ilgi duyduğu görülmüştür.

Okul yöneticilerinin sabırlı öğretim özelliği konusunda iki grup arasında fark anlamlı bulunmuş ve yöneticilerin bilgi iletişim teknolojileri konusunda öğretmenlere yardımcı oldukları görülmüştür.

Okul yöneticilerinin sürekli kontrol özelliği ile ilgili olarak iki grup arasında fark anlamlı bulunmuş, ancak bunun yüksek düzeyde olmadığı görülmüştür.

Okul yöneticilerinin koruyucu yetkilendirme özelliği ile ilgili olarak iki grup arasında farkın anlamlı olduğu ve yöneticilerin bu rollerini yerine getirebildikleri görülmüştür.

Teknoloji politikaları açısından; yöneticilerin öğretmenlere eşit erişim sağlaması ile ilgili olarak iki grup arasında farkın anlamlı olduğu ve yöneticilerin bu rollerini yerine getirebildikleri bulunmuştur.

Okul yöneticilerinin okuldaki tüm öğrencilere eşit bir şekilde iletişim teknolojilerine erişim imkânı sağlaması konusunda her iki grup arasında farkın anlamlı olduğu ve yöneticilerin bu konuda da başarılı olduğu görülmüştür.

Okulda lisanslı yazılımlar kullanılarak entelektüel mülk haklarına saygı gösterilmesi konusunda iki grup arasında farkın anlamlı olmadığı ve okullarda bu konuda büyük ölçüde hassasiyet gösterildiği belirlenmiştir.

Okulda öğrencilerin bilgisayar oyunları oynamasına izin verilmesi ile ilgili olarak iki grup arasında farkın anlamlı olmadığı öğrencilerin okulda bilgisayar oyunları oynamalarına çok da fazla izin verilmediği saptanmıştır.

Okulda yetişkinlerin eriştiği sitelerin yasaklanması konusunda yönetici ve öğretmen görüşleri arasında anlamlı bir fark olmadığı ve bu konuda her iki gruba göre de başarılı olduğu görülmüştür.

Okuldaki ağın yetkisiz girişlere kapalı olması konusunda da yönetici ve öğretmen görüşleri arasında anlamlı fark olmadığı ve bu konuda da başarılı olduğu bulunmuştur.

Okul teknoloji çıktılarından internet ve ağ bağlantısı ile ilişkili olarak öğretmenlerin çok büyük kısmının kişisel e-maillerinin olduğu, öğretmenlerin büyük bir kısmının düzenli olarak e-mail kullandığı, öğretmenlerin gene büyük bir kısmının

öğretimlerinde internet kullandığı, öğrencilerin de büyük bir bölümünün okulda internet kullandığı görülmüştür.

Okul teknoloji çıktılarından öğretmenlerin teknoloji kullanımı ile ilgili olarak okuldaki öğretmenlerin büyük oranının derslerinde ve öğretimlerinde teknoloji (bilgisayar, projeksiyon, TV, video, vb.) kullandığı görülmüştür.

Okul teknoloji çıktılarından öğrenci bilgi iletişim teknolojileri kullanımıyla ilişkili öğrencilerin büyük bir kısmının bilgisayar ve interneti kullanarak öğrendiği konularla ilgili alıştırmayı yaptıkları, araştırma yaparken internet ve bilgisayarı kullandıkları, cd/dvd' leri kullanarak ders konuları hakkında çalışma yaptıkları, power point'i kullanarak çalışma ve ödevlerini hazırladıkları, kelime işlemci (word), excel ve veritabanı programlarını kullanarak okul çalışmalarını hazırladıkları görülmüştür.

Okul öğrencilerinin sosyo-ekonomik durumları, okulun teknoloji alt yapısı ve yöneticilerin liderlik özellikleri ile okulun teknoloji çıktıları arasındaki ilişki ile ilgili olarak; yöneticilerin teknolojik liderliği ile okul teknoloji çıktıları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Yöneticilerin liderlik özelliklerindeki 1 birimlik bir artış çıktılarda 0,34 birimlik bir artışa neden olmaktadır. Diğer yandan; öğrencilerin sosyo-ekonomik durumu, okul internet bağlantı hızı, bilgisayar başına düşen öğrenci sayısı, okulda son iki yıldaki donanım ve yazılım ile ilgili yapılan harcama ile teknoloji çıktıları arasında bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Anderson ve Dexter (2005)'in araştırmasına göre teknoloji liderliği, teknoloji çıktıları üzerinde alt yapı ve öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeylerine göre çok daha önemli iken; bu çalışmada altyapı ve sosyo-ekonomik düzey değil teknoloji liderliğinin önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Baylor ve Ritchie (2002)'nin çalışmalarında ele alınan faktörler ve bağımlı değişken bu çalışmadan farklılıklar gösterirken, öğrencinin ders içeriğini edinmesine etki eden faktörlerin en önemlisi olarak gene teknoloji liderliği bulunmuştur. Belirtilen araştırmadan farklı olarak bu çalışmada ayrıca teknoloji çıktıları büyük ölçüde etkileyen başka faktörlerin de olduğu saptanmıştır.

Araştırma sonuçları doğrultusunda aşağıdaki öneriler yapılmıştır:

Teknoloji alt yapısının bir unsuru olan ağ bağlantısı ile ilgili olarak okulların internet bağlantı hızının artırılması ve/veya yöneticilerin bu konuda bilgilendirilmeleri sağlanmalıdır.

Bilgisayar başına düşen öğrenci sayısının azaltılması bir başka deyişle bilgisayar sayısının artırılması ve öğrencilerin okulda bilgisayar ve bilgi iletişim teknolojileri kullanımının çok dikkatli bir planlamayla uygulanması sağlanmalıdır.

Son 2 yılda yazılımla ilgili yapılan toplam harcama ile ilgili olarak harcamanın artırılması, satın alınan ya da kullanılan yazılımların daha etkin bir şekilde kullanılması için okul ya da merkezde bölge bazında multimedya kütüphaneleri oluşturulması sağlanmalıdır.

Teknoloji liderliği açısından; okulda teknoloji ile ilgili konularda karar vermek ve destek sağlamak amacıyla teknoloji komitesinin teknolojiye aşina ve istekli personelden seçilerek kurulması ve işlevselliğe kavuşturulması sağlanmalıdır. Ayrıca, böyle bir komitenin okulda oluşturulması konusu yönerge ve yönetmeliklere de eklenmelidir.

Okulda teknolojiye kullanmak üzere şeffaf bir okul teknoloji bütçesinin oluşturulması ve bu bütçenin etkin bir şekilde kullanılması sağlanmalıdır.

Okulun bulunduğu çevrenin teknolojiyi daha çok desteklemesi sağlanmalıdır. Bu yardımlar yalnızca para değil aynı zamanda donanım ve yazılım boyutunda da artırılmalıdır.

Model olarak okul yöneticilerinin öğrencilerle, öğretmenlerle ve velilerle e-mail ile iletişim kurması sağlanmalıdır.

Okul yöneticilerinin bir öğretim yılının 5 gün veya daha fazlasını teknoloji planlama, bakım ve yönetimine ayırmasına daha çok önem vermesi sağlanmalıdır.

Bağışların %5'i veya daha fazlasının bilgi iletişim teknolojilerine harcanması konusunda yönetilerin daha fazla önem göstermesi sağlanmalıdır.

Okul yöneticilerinin öğretmenlerin bilgi iletişim teknolojileri uygulamalarını takip düzeyinin artırılması sağlanmalıdır.

Okulda öğrencilerin bilgisayar oyunları oynamasına daha çok izin verilmesi sağlanmalıdır. Böylece öğrenciler hem okulda arkadaşları ile sosyal anlamda ilişkilerini geliştirirken hem de dışarıda oluşabilecek olumsuz ortam ve alışkanlıklardan uzak durarak okulla ilgili pozitif ilişkiler oluşturabilirler.

Okul öğrencilerinin sosyo-ekonomik durumları, okulun teknoloji alt yapısı ve yöneticilerin liderlik özellikleri ile okulun teknoloji çıktıları arasındaki ilişki ile ilgili olarak, çıktıları etkileyen faktörler olarak ülkemizde öğretmenlerin eğitim durumu, teknoloji okuryazarlığı, teknoloji kullanımı ile aldığı ders ve hizmet içi eğitim, hâlihazırda girdiği ders saati, öğretmenin sosyo-ekonomik düzeyi, teknolojiye ilişkin tutum ve bakış açıları gibi öğretmenden kaynaklanan faktörler olabileceği gibi; velilerin eğitim durumu, çocukları için ayırdıkları zaman, teknoloji okuryazarlığı, evdeki bilgisayar sayısı ve durumu, internet bağlantısı gibi öğrenci aile ve velilerinden kaynaklanan faktörler ve okul kültürü olabilir. Sosyo-ekonomik düzey incelendiğinde ise bu konu ile elde edilen verilerin subjektif ve homojen olduğundan teknoloji çıktıları üzerinde etki etmediği söylenebilir. Okul teknoloji alt yapısı ile ilgili olarak ise Milli Eğitim Bakanlığı'nın bu konudaki katkıları ortaya konabilir. Sonuç olarak, okul teknoloji altyapısı ve öğrenci sosyo-ekonomik durumu gibi okul teknoloji çıktılarına etki etmesi beklenen faktörlerin ülkemizde diğer ülkelerde olduğu gibi etkili olamayabileceği başka ülkeler için doğru olan bazı gerçeklerin ülkemizde farklı olabileceği söylenebilir. Ayrıca; öğretmenden, aileden ve okulda kaynaklanabilecek yukarıda belirtilen faktörlerin ne olduğu ve hangi derecede etkili olduğu diğer araştırmalarla ortaya konabilir.

6. KAYNAKLAR

- Acar, S., 2006. Bilgi Teknolojisindeki Gelişmelerin Ofis Sistemleri Üzerindeki Etkisi ve Ofislerde Görsel Otomasyon. Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, 1, 49-73.
- Adogbeji, O. B., 2005. The Impact of ICT (Internet) on Research and Studies: The Experience of Delta State University Students in Abraka, Nigeria. <http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2390221005.html>. Erişim Tarihi: 19.12.2009.
- Akın, H., B., 2001. Yeni Ekonomi -Strateji, Rekabet, Teknoloji Yönetimi. Çizgi Kitabevi Yayınları, Konya.
- Alton, J., 1996. An Investigation of the Relationship Between Teachers' Perceptions of their Schools' Climate and Nature of their Principles' Self-Reported Instructional Leadership. Dissertation Abstracts International, 578(1).
- Anderson, R., E, Dexter, S., 2005. School Technology Leadership: An Empirical Investigation of Prevalence and Effect. Educational Administration Quarterly, 41(1), 49-82
- Andrews, R., L. Soder, R., 1987. Principal Leadership and Student Achievement. Educational Leadership, 44(6), 9-11.
- Arslan, H., Beytekin, F., 2004. İlköğretimde Okul Müdürleri için Eğitim Liderliği Standartlarının Araştırılması. <http://web.inonu.edu.tr/~ebk/program.pdf>. Erişim Tarihi: 20.09.2009.
- Avustralya Eğitim Bakanlığı, Bilgi İletişim Teknolojileri Alt Yapısı. İnternet Sitesi: www.deewr.gov.au/Schooling/DigitalEducationRevolution/Resources/guide/Infrastructure/Pages/Infrastructureoverview.aspx. Erişim Tarihi: 5.3.2010.
- Artul, O., 2003. İlköğretim Okul Yöneticilerinin Bilgi Teknolojileri Konusundaki Yeterlilik Düzeyleri. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 150s., Sakarya.
- Baylor, A., L., Ritchie, D., 2002. What factors facilitate teacher skill, teacher morale, and perceived student learning in technology-using classrooms?. Computers & Education, 39, 395-414.
- Bailey, G. D., 1997. What technology leaders need to know: The essential top 10 concepts for technology integration in the 21st century. Learning and Leading with Technology, 25, 57-62.
- Bilgen, S. 1992. Niçin Yazılım?, Türkiye Bilişim Derneği Yayınları, Ankara.
- Blank, R., 1987. The Role of the Principal as Leader: Analysis of Variation in Leadership in Urban High Schools. Journal of Educational Research, Vol. 82. No: 2, 69-80.
- Bozeman, W., C., Spuck, D., W., 1991. Technological competence: Training educational leaders. Journal of Research on Computing in Education, 23, 514-529.
- Can, T., 2003. Bolu Ortaöğretim Okulları Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri. The Turkish Online Journal of Educational Technology, 2(3).
- Can, T., 2008. İlköğretim Okulları Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri. www.etc2008.home.anadolu.edu.tr/ietc2008/206.doc . Erişim Tarihi: 8.7.2009.
- Carey, D., 1971. How it Works. The Computer Wills and Hepworth Ltd,

- Loughborough.
- Champeau, R. D., 1994. The Nature of Instructional Leadership in Wisconsin High Schools. *Dissertation Abstracts International*,55(5).
- Costello, R., W., 1997. The leadership role in making the technology connection. *T.H.E. Journal*, 25, 58-56.
- Cuban, L., Kirkpatrick, H., Peck, C., 2001. High access and low use of technologies in high school classrooms: Explaining an apparent paradox. *American Educational Research Journal*, 38(4), 813-834.
- Day, C., Harris, A., Hadfield, M., Tolley, H., Bersford, J., 2000. *Leading schools in times of change*. Open University Press, Philadelphia.
- Çavaş, B., Kışla, T., Twining, P.,2009. Eğitimde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımına Yönelik Bir Araştırma: dICTatEd Yaklaşımı. <http://kn.open.ac.uk/public/getfile.cfm?documentfileid=4551>. Erişim Tarihi: 25.12.2009.
- Çelik, V., 2007. *Eğitimsel Liderlik*. Pegem A Yayıncılık, No:4, 246s., Ankara.
- Dareh J., Ching-Jen L., C., 1985. High School Principals' Perceptions of Their Instructional Leadership Behaviour. Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association,22.
- De Bovoise, W., 1984. Synthesis of Research on the Principal as Instructional Leader. *Educational Leadership*, 41,(5), 14-20.
- Derfler, F., J., 1998. *Network Sistemleri ve Bilgisayar Bağlantı Kılavuzu* (Çev: A. Serçe), Sistem Yayıncılık, İstanbul.
- Dempsey, D., 1999. The principal push for technology. *High School Magazine*, 7, 30-33.
- Flanagan L., Jacobsen M., 2003. Technology leadership for the twenty-first century principal. *Journal of Educational Administration*, 41, 2, 124-142.
- Fullan, M., Stiegelbauer, S., 1991. *The new meaning of educational change*. Teachers College Press, New York.
- Fullan, M., 2001. *Leading in a culture of change*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Gümüşeli, A., İ., 1996. İlköğretim Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışları. III. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi (Uludağ Üniversitesi, 6-8 Eylül 1996)'nda sunulan bildiri kitabı.
- Hall, M., E.,1999. Principals can set an example in technology usage. *Thrust for Educational Leadership*, 29, 33.
- Hallinger, P., Murphy J., 1985. Assessing the Instructional Management Behaviour of Principals. *The Elementary School Journal*, 86(2), 89-108.
- Hallinger, P., Heck, R., H., 1996. Reassessing the principal's role in school effectiveness: A review of the empirical research, 1980-1995. *Educational Administration Quarterly*, 32, 5-44.
- İngiltere Eğitim Bakanlığı, Bilgi İletişim Teknolojileri Altyapısı . İnternet Sitesi: www.teachernet.gov.uk/wholeschool/ictis/alt. Erişim Tarihi: 5.3.2010.
- Jewell, M., J., 1999. The art and craft of technology leadership. *Learning and Leading with Technology*, 26, 46-47.
- Johnson, W., L., Synder, K., A., 1990. A Study on Instructional Leadership Training Needs of School Administrators. *National Forum of Educational Administration and Supervision Journal*, 6(3).
- Kearsley, G., Lynch, W., 1992. Educational leadership in the age of technology: The new skills. *Journal of Research on Computing in Education*, 25, 50-60.

- Kurtoğlu, M., N., 2005. İlköğretim Okulu Öğretmen ve Yöneticilerinin Bilgi Teknolojilerini Takip Etme ve Kullanabilme Düzeyi. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 157s., Sakarya.
- Krug, S., E., 1992. Instructional Leadership: A Constructivist Perspective, Educational Administration Quarterly, 28(3), 430-443.
- Lashway, L., 1995. Can Instructional Leaders Be Facilitative Leaders?. Educational Management, 98, 135-140.
- Learninpoint, Socioeconomic status tanımı. İnternet Sitesi: www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/students/earlycld/ea7lk5.htm. Erişim Tarihi: 6.3.2010
- Leithwood, K., A., Riehl, C., 2003. What we know about successful school leadership. Laboratory for Student Success, Philadelphia.
- MacNeil, A., J., Delafield, D., P., 1998. Principle Leadership for Successful Technology Implementation. Technology and Teacher Education Annual, 296-300.
- Michael, S., O., 1998. Best practices in information technology (IT) management insights from K-12 schools' technology audits. International Journal of Educational Management, 12(6), 277-288.
- Milli Eğitim Bakanlığı, Bilgi İletişim Teknolojileri Alt Yapısı. İnternet Sitesi: etwinning.meb.gov.tr/pdf/StructureOfTurkishNationalEducationSystem.pdf. Erişim Tarihi: 7.3.2010.
- Moorthy, D., 1992. Manager or Instructional Leaders or Both?. Education, Canada.
- Sherry, L., Gibson, D., 2002. The path to teacher leadership in educational Technology. Contemporary Issues in Technology and Teacher Education [Online serial], 2(2).
- Smith, W., F., Andrews, R., L., 1989. Instructional Leadership. How Principles Make a Difference. Edward Brothers Inc., Washington.
- Southworth, G., 1998. Leading improving Primary schools. Falmer Pres, London.
- Starrat, R., J., 1995. Leaders with Vision the Quest School Renewal. Corvin Pres Inc.
- Tandoğan, M., 1983. Bilgisayarlar ve Eğitimde Kullanımı. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 16 (1).
- Thomas, L., G., Knezek, D., 1991. Providing technology leadership for restructured schools. Journal of Research on Computing in Education, 24, 265-79
- Thorman, J., Anderson, M., 1991. Taking action: Ideas to promote technology integration. Center for special education technology, Reston.
- Vikipedi, Ütopya kelimesinin tanımı. İnternet Sitesi: <http://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%9Ctopya>. Erişim Tarihi: 5.1.2010.
- Vikipedi, Distopyan kelimesinin tanımı. İnternet Sitesi: <http://tr.wikipedia.org/wiki/Distopya>. Erişim Tarihi: 5.1.2010.
- Wikipedia, Socioeconomic status tanımı. İnternet Sitesi: http://en.wikipedia.org/wiki/Socioeconomic_status. Erişim tarihi: 14.4.2010
- Vural, Z., B., A., Bakır, U., 2007. Distopyan Perspektiften Bilgi İletişim Teknolojileri ve İnsanlığın Geleceği. Selçuk İletişim Fakültesi Akademik Dergisi, 5-21.
- Vural, Z., B., A., Sabuncu, A., 2008. Bilgi İletişim Teknolojileri ve Ütopyan Bakış Açısı. . Selçuk İletişim Fakültesi Akademik Dergisi, 5-19.

- Wildly, H., Dimmock, C., 1993. Instructional Leadership in Primary and Secondary Schools in Western Australia. *Journal of Educational Administration*, 31(2), 43-62.
- Williams, J., 2002. *Professional Leadership in schools*. Kogan page, USA.
- Woods, M., Woods, M., B., 2001. *Ancient Computing: From Counting to Calendars*. Twenty-First Century Books.
- Yee, D., L., 2000. Images of School Principals' Information and Communications Technology Leadership. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(3), 287- 302.
- Yuen, A., H., K., Law, N., Wong, K., C., 2003. ICT Implementation and School Leadership. *Journal of Educational Administration*, 41(2), 158-170.

EKLER

EK- 1

İLKÖĞRETİM'DE EĞİTİMSEL LİDERLİK VE TEKNOLOJİ KULLANIMI

Değerli okul yöneticisi, bu ölçek, Isparta'daki ilköğretim okullarında bilgi iletişim teknolojileri alt yapısı, teknolojik liderlik özellikleri ve teknoloji çıktılarının belirlenmesini ve bu unsurların birbiriyle olan ilişkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Sizden istenen, her bir soruya uygun bulduğunuz yalnız bir seçeneği içtenlikle işaretlemeniz, istenen bilgileri girmeniz ve boş cevap bırakmamanızdır. Veriler, bilimsel araştırma amacıyla toplandığından adınızı belirtmeniz istenmemektedir.

Katkılarınız için teşekkür ederim.

İhsan Marulcu
Eğitim Teknolojileri Bölümü
Yüksek Lisans Öğrencisi

Sosyo-ekonomik durum

1. Okulumuz öğrencileri ailelerinin genelinin gelir durumu şu şekildedir:
() Alt () Orta () Üst

Alt yapı

2. Okulunuzdaki internet bağlantısı aşağıdakilerden hangisidir?
() Yok () 256 () 512K () 1024K () 2048K () 4096K

3. Okulda öğrencilerin kullanabileceği toplam bilgisayar sayısı nedir?
Belirtiniz:

4. Okulunuzdaki toplam öğrenci sayısı nedir?
Belirtiniz:

5. Okulunuzda son 2 yılda donanımla ilgili ne kadar TL'lik harcama yapılmıştır?
Tutar belirtiniz:

6. Okulunuzda son 2 yılda yazılımla ilgili ne kadar TL'lik harcama yapılmıştır?
Tutar belirtiniz:

Yönetici teknolojik liderlik özellikleri	Hiç katılmıyorum	Çok az katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Büyük ölçüde katılmıyorum	Tamamen katılmıyorum
7. Okulumuzda teknoloji ile ilgili konularda karar vermek ve destek sağlamak amacıyla teknoloji komitesi vardır.	()	()	()	()	()
8. Okulumuzda teknolojide kullanılmak için Okul Teknoloji Bütçesi vardır.	()	()	()	()	()
9. Okulumuzun bulunduğu çevre, teknolojiyi diğer çevrelere göre daha çok destekler.	()	()	()	()	()
10. Öğrencilerle e-mail ile de iletişim kurarım.	()	()	()	()	()
11. Öğretmenlerle e-mail ile de iletişim kurarım.	()	()	()	()	()
12. Velilerle e-mail ile de iletişim kurarım.	()	()	()	()	()
13. Toplantı ve sunumlarda bilgisayar ve sunum cihazı kullanırım.	()	()	()	()	()
14. İnternetteki eğitim portallarını (web sitelerini) takip ederim.	()	()	()	()	()
15. Okul yönetimi işlerimde Bilgi İletişim Teknolojileri kullanırım.	()	()	()	()	()
16. Bir öğretim yılının 5 gün veya daha fazlasını teknoloji planlama, bakım ve yönetimine ayırırım.	()	()	()	()	()
17. Okula proje ya da diğer yollarla gelen bağışların % 5 'i veya daha fazlası Bilgi İletişim Teknolojileri' ne harcanmıştır.	()	()	()	()	()
18. Bilgi İletişim Teknolojileri konusuna ilgi duyarım ve bu konuda yeni şeyler öğrenmek hoşuma gider.	()	()	()	()	()
19. Öğretmenlere okuldaki Bilgi İletişim Teknolojileri uygulamalarında sürekli yardımcı olurum.	()	()	()	()	()
20. Öğretmenlerin Bilgi İletişim Teknolojileri uygulamalarını sürekli takip ederim.	()	()	()	()	()
21. Bilgi İletişim Teknolojileri konusunda kendine güvenen, yeterliliğe sahip öğretmenlerin çalışmalarını desteklerim.	()	()	()	()	()

22. Öğretmenlere eşit bir şekilde Bilgi İletişim Teknolojilerine erişim imkânı sağlarıım.	()	()	()	()	()
23. Okuldaki tüm öğrencilere eşit bir şekilde Bilgi İletişim Teknolojilerine erişim imkânı sağlarıım.	()	()	()	()	()
24. Okulumuz lisanslı yazılımlar kullanarak entelektüel mülk haklarına saygı gösterir.	()	()	()	()	()
25. Okulumuzda öğrencilerin bilgisayar oyunları oynamasına izin verilmektedir.	()	()	()	()	()
26. Okulumuzda yalnızca yetişkinlerin erişebildiği sitelere bilgisayarlarımızdan erişilemez.	()	()	()	()	()
27. Okuldaki mevcut ağımız yetkisiz kişilerin girişine kapalıdır.	()	()	()	()	()

Okul teknoloji çıktıları	Hiç katılmıyorum	Çok az katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Büyük ölçüde katılmıyorum	Tamamen katılmıyorum
28. Öğretmenlerimizin kişisel e-mail'leri vardır.	()	()	()	()	()
29. Öğretmenlerimiz düzenli olarak e-mail kullanır.	()	()	()	()	()
30. Öğretmenlerimiz öğretimlerinde internet kullanır.	()	()	()	()	()
31. Öğrencilerimiz okulda internet kullanır.	()	()	()	()	()
32. Okulumuzdaki öğretmenler derslerinde ve öğretimlerinde teknoloji (bilgisayar, projeksiyon, TV, video, vb.) kullanmaktadır.	()	()	()	()	()
33. Öğrencilerimiz bilgisayar ve interneti kullanarak öğrendiği konularla ilgili alıştıırma yapar.	()	()	()	()	()
34. Öğrencilerimiz araştırma yaparken internet ve bilgisayarı kullanır.	()	()	()	()	()

35. Öğrencilerimiz cd/dvd' leri kullanarak ders konuları hakkında çalışma yapar.	()	()	()	()	()
36. Öğrencilerimiz power point'i kullanarak çalışma ve ödevlerini hazırlar.	()	()	()	()	()
37. Öğrencilerimiz kelime işlemci (word) programlarını kullanarak okul çalışmalarını hazırlar.	()	()	()	()	()
38. Öğrencilerimiz excel ve veritabanı kullanarak okul çalışmalarını hazırlar.	()	()	()	()	()

EK- 2**İLKÖĞRETİM'DE
EĞİTİMSEL LİDERLİK VE TEKNOLOJİ KULLANIMI**

Değerli öğretmenim, bu ölçek, Isparta'daki ilköğretim okullarındaki yöneticilerin teknolojik liderlik özelliklerinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Sizden istenen, her bir soruya uygun bulduğunuz yalnız bir seçeneği içtenlikle işaretlemeniz ve boş cevap bırakmamanızdır. Veriler, bilimsel araştırma amacıyla toplandığından adınızı belirtmeniz istenmemektedir.

Katkılarınız için teşekkür ederim.

İhsan Marulcu
Eğitim Teknolojileri Bölümü
Yüksek Lisans Öğrencisi

Aşağıda verilen durumlara ilişkin seçeneklerden size en uygun olan şıkkı (X) koyarak işaretleyiniz.	Hiç katılmıyorum	Çok az katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Büyük ölçüde katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1. Okulumuzda teknoloji ile ilgili konularda karar vermek ve destek sağlamak amacıyla teknoloji komitesi vardır.	()	()	()	()	()
2. Okulumuzda teknolojide kullanılmak için Okul Teknoloji Bütçesi vardır.	()	()	()	()	()
3. Okulumuzun bulunduğu çevre, teknolojiyi diğer çevrelere göre daha çok destekler.	()	()	()	()	()
4. Okul yöneticilerimiz öğrencilerle e-mail ile de iletişim kurar.	()	()	()	()	()
5. Okul yöneticilerimiz öğretmenlerle e-mail ile de iletişim kurar.	()	()	()	()	()
6. Okul yöneticilerimiz velilerle e-mail ile de iletişim kurar.	()	()	()	()	()
7. Okul yöneticilerimiz toplantı ve sunumlarda bilgisayar ve sunum cihazı kullanır.	()	()	()	()	()
8. Okul yöneticilerimiz İnternetteki eğitim portallarını (web sitelerini) takip eder.	()	()	()	()	()
9. Okul yöneticilerimiz okul yönetimi işlerimde	()	()	()	()	()

bilgi iletişim teknolojileri kullanır.					
10. Okul yöneticilerimiz bir öğretim yılının 5 gün veya daha fazlasını teknoloji planlama, bakım ve yönetimine ayırır.	()	()	()	()	()
11. Okula proje ya da diğer yollarla gelen bağışların % 5 'i veya daha fazlası bilgi iletişim teknolojilerine harcanmıştır.	()	()	()	()	()

	Hiç katılmıyorum	Çok az katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Büyük ölçüde katılıyorum	Tamamen katılıyorum
12. Okul yöneticilerimiz bilgi iletişim teknolojileri konusuna ilgi duyar ve bu konuda yeni şeyler öğrenmeyi sever.	()	()	()	()	()
13. Okul yöneticilerimiz öğretmenlere okuldaki bilgi iletişim teknolojileri uygulamalarında sürekli yardımcı olur.	()	()	()	()	()
14. Okul yöneticilerimiz öğretmenlerin bilgi iletişim teknolojileri uygulamalarını sürekli takip eder.	()	()	()	()	()
15. Okul yöneticilerimiz bilgi iletişim teknolojileri konusunda kendine güvenen, yeterliliğe sahip öğretmenlerin çalışmalarını destekler.	()	()	()	()	()
16. Okul yöneticilerimiz öğretmenlere eşit bir şekilde Bilgi İletişim Teknolojilerine erişim imkânı sağlar.	()	()	()	()	()
17. Okul yöneticilerimiz okuldaki tüm öğrencilere eşit bir şekilde Bilgi İletişim Teknolojilerine erişim imkânı sağlar.	()	()	()	()	()
18. Okulumuz lisanslı yazılımlar kullanarak entelektüel mülk haklarına saygı gösterir.	()	()	()	()	()
19. Okulumuzda öğrencilerin bilgisayar oyunları oynamasına izin verilmektedir.	()	()	()	()	()
20. Okulumuzda yalnızca yetişkinlerin erişebildiği sitelere bilgisayarlarımızdan erişilemez.	()	()	()	()	()
21. Okuldaki mevcut ağımız yetkisiz kişilerin girişine kapalıdır.	()	()	()	()	()

EK- 3**UYGULAMA YAPILAN OKULLAR, YÖNETİCİ VE ÖĞRETMEN SAYILARI**

Okul adı	Okul müdürü sayısı	Müdür yardımcısı sayısı	Öğretmen sayısı
Mustafa Şener İlköğretim Okulu	1	1	10
Naşide Halil Gelendost İlköğretim Okulu	1	1	17
Nazmi Toker İlköğretim Okulu	1	1	12
Nazmiye Demirel İlköğretim Okulu	1	2	15
Hediye Un Fabrikası İlköğretim Okulu	1	1	7
Öğrenciler İlköğretim Okulu	1	1	10
Öğretmenler İlköğretim Okulu	1	2	11
Gürkan İlköğretim Okulu	1	1	11
Hafız İbrahim Demiraralay İlköğretim Okulu	1	2	
Halıkent İlköğretim Okulu	1	2	13
Hilmi Dilmen İlköğretim Okulu		2	14
Isparta İlköğretim Okulu	1	2	12
İyaş Selçuklu İlköğretim Okulu		2	7
İMKB İlköğretim Okulu	1	2	14
Selahattin Seçkin ve Öğretmenler İlköğretim Okulu	1	1	10
Sidre 2000 İlköğretim Okulu	1	1	11
Şehit Koray Akoğuz İlköğretim Okulu	1	1	16
Şevket Demirel İlköğretim Okulu	1	1	5
Üçkardeş İlköğretim Okulu	1		14
Ülkü İlköğretim Okulu	1	2	6
Alaybeyoğlu İlköğretim Okulu			9
Ali Haydar Albayrak İlköğretim Okulu	1	1	2
Atatürk İlköğretim Okulu	1		9
Bağlar İlköğretim Okulu		1	14
Bahçelievler İlköğretim Okulu	1	2	12
Cengiz Topel İlköğretim Okulu	1	1	4
Cumhuriyet İlköğretim Okulu	1	1	7
Yahya Kemal Beyatlı İlköğretim Okulu	1		12
Yaşar Ulucan İlköğretim Okulu		1	14
Yedişehitler İlköğretim Okulu	1	2	12
Yenice İlköğretim Okulu	1		4
Zehra Ulusoy İlköğretim Okulu	1	1	8

Zübeyde Hanım İlköğretim Okulu	1	1	12
Gülbirlik İlköğretim Okulu	1	1	6
Gülcü İlköğretim Okulu		1	12
Gülistan İlköğretim Okulu	1	1	9
Kamile Gürkan İlköğretim Okulu	1	1	10
Mavikent İlköğretim Okulu	1	2	15
Mehmet Akif Ersoy	1	1	7
Mehmet Köse İlköğretim Okulu	1	1	6

EK-4



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : B.30.2.SDÜ.0.40.72.00.236-1509-6681
Konu : Anket Çalışması

20.10.2009

MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
Isparta İl Millî Eğitim Müdürlüğüne

Enstitümüz Eğitim Teknolojileri Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi İhsan MARULCU, hazırlamakta olduğu tezi için Isparta İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı merkezde bulunan tüm ilköğretim okullarının yöneticilerine ve öğretmenlerine uygulanmak üzere anket çalışması yapmak istemektedir.

Enstitümüz Öğrencisine gerekli iznin verilmesi hususunda bilgilerinizi arz ve rica ederim.


Prof. Dr. Mustafa KUŞCU
Enstitü Müdürü

Ek: Anket Formu

Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Yolu Üzeri Güzel Sanatlar Fakültesi Eski Binası 32260 İSPARTA
Tel : 0 (246) 2276166-2276866 Faks : 0 (246) 2278060 E-posta : fenbilim@sdu.edu.tr web: <http://fenbilimleri.sdu.edu.tr>

T.C.
ISPARTA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.4.32.00.06-300/
Konu : Anket Uygulama İzni

02.12.09*028306

.....İLKÖĞRETİM OKULU MÜDÜRLÜĞÜNE

İLGİ: SDÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü 20/10/2009 tarih ve 1509-4481 sayılı yazınız

Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü Eğitim Teknolojileri Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi İhsan Marulcu'nun "Eğitimsel Liderlik ve Teknoloji Kullanımı" konulu Anket çalışmasını eğitim ve öğretimi aksatmamak kaydıyla İlimiz Merkez İlköğretim Okulu Yönetici ve öğretmenlerine uygulamasının uygun görüldüğü ile ilgili Valilik Makamının 26/11/2009 tarih ve 28174 sayılı onayları ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Ali TABUR
Müdür a.
İl Millî Eğitim Müdürü

Eki :1- Onay (1 adet)

01.11.09 Şef :A.ERYILMAZ

T.C.
İSPARTA VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.4.32.00.06-300/
Konu : Anket Uygulama İzni

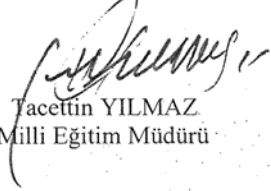
02 12.09*028247

SDÜ. ÜNİVERSİTESİ
(Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)
İSPARTA

İLGİ: 20/10/2009 tarih ve 1509-4481 sayılı yazınız

Müdürlüğünüz Fen Bilimler Enstitüsü Eğitim Teknolojileri Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi İhsan Marulcu'nun "Eğitimsel Liderlik ve Teknoloji Kullanımı" konulu Anket çalışmasını eğitim ve öğretimi aksatmamak kaydıyla İlimiz Merkez İlköğretim Okulu Yönetici ve öğretmenlerine uygulamasının uygun görüldüğü ile ilgili Valilik Makamının 26/11/2009 tarih ve 28174 sayılı onayları ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve anket sonucundan Müdürlüğümüze bilgi verilmesini arz ederim.


Tacettin YILMAZ
İl Milli Eğitim Müdürü

Eki :1- Onay (1 adet)

01.11.09 Şef :A.ERYILMAZ
01.11.09 Md.Yrd:A.TABUR

6 Mart Atatürk Cad.32300/İSPARTA
Tlf: 0 (246) 223 10 20 (5 Hat) Faks : 0 (246) 223 22 42
e-posta : ispartamem@meb.gov.tr internet adresi : <http://isparta.meb.gov.tr>

EĞİTİMDE REFORM
Bana aydınlık
gelecek!

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	İhsan MARULCU
Kurumu / Üniversitesi	Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Araştırma yapılacak iller	Isparta
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	Isparta Merkez İlköğretim Okulu yönetici ve öğretmenlerine
Araştırmanın konusu	İlköğretimde Eğitimsel Liderlik ve Teknoloji Kullanımı
Üniversite / Kurum onayı	Var / Yok
Araştırma/proje/ödev/tez önerisi	
Veri toplama araçları	İlköğretimde Eğitimsel Liderlik ve Teknoloji Kullanımı anketi
Görüş istenilecek Birim/Birimler	----
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
Isparta Merkez İlköğretim Okulu yönetici ve öğretmenlerine İlköğretimde Eğitimsel Liderlik ve Teknoloji Kullanımı anketinin uygulanması uygun görülmüştür.	
Komisyon kararı	Oybirliği / Oyçokluğu ile alınmıştır.
Muhalef üyenin Adı ve Soyadı:	Gerekçesi: ----

KOMİSYON

24/11/2009
Komisyon Başkanı
Ali TABUR
İl Milli Eğitim Müdür Yard.

Üye
Muammer SESLİ
İlköğretim Müfettişleri Başkanı

Üye
Osman YILDIZ
Rehber Öğretmen

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : İhsan MARULCU
Doğum Yeri, Yılı : Afyonkarahisar / 1979
Medeni Hali : Evli
Yabancı Dili : İngilizce



Eğitim Durumu

Lise : Afyon Cumhuriyet Lisesi. 1993 - 1997
Lisans : Dokuz Eylül Üniversitesi/ Buca Eğitim Fakültesi/
İngilizce Öğretmenliği

Çalıştığı Kurumlar

Afyon Ticaret Meslek Lisesi : 2001-2005
Afyon Cumhuriyet Lisesi : 2002-2003
Kara Kuvvetleri Lisan Okulu : 2003-2004
SDÜ/ Yabancı Diller Yüksekokulu : 2005-.....