

## İLKÖĞRETİMDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ DERSLERİNİN İRDELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Prof. Dr. Asaf VAROL

Fırat Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü, varol.asaf@gmail.com

### ÖZET

Son yıllarda iletişim ve bilişim teknolojileri alanlarındaki hızlı gelişmeler neticesinde, sıra dışı bazı uygulamalar eğitim sistemimizde kullanılmaktadır. Klasik öğretim teknoloji araçlarının yerini, yüksek teknolojilerinin ürünleri olarak bilgisayar ve iletişim araçları almıştır. Nano teknoloji sayesinde öğretim teknolojisi alanındaki araçlar ebat olarak küçülmekle birlikte, sergiledikleri performans ve hız açısından çok güçlü cihazlar olabilmektedir. Bilişim ve iletişim araçlarının ilköğretim düzeyinde yoğunluklu olarak kullanılmaya başlandığı bir süreç yaşanmaktadır. Radyo, Televizyon, İnternet gibi medya unsurlarının, ilköğretim seviyesinde sürdürülen eğitimin daha ilk yıllarında çocukları büyük oranda etkilediği bilinmektedir. Cep telefonu, İnternet ve televizyon gibi araçlar, çocukların günlük yaşamlarının birer parçası haline gelebilmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı, bu gelişmeler karşısında çağdaş bir eğitim ve öğretim sürdürülebilmek ve tedbirler almak için müfredat değişimine gitmekte ve yeni dersleri öğretim programlarına ilave etmektedir. İlköğretim seviyesinde bilgisayar ve medya okuryazarlığı türü seçmeli derslere yer verildiği ve donanımsal eksikliklerin giderilmesi için mücadele edildiği bu dönemde, Talim ve Terbiye Kurulu tarafından bazı çelişkili kararların alınabildiği durumlarla da karşılaşılabilir. Bu makalede medya okuryazarlığı, bilgisayar ve diğer teknolojik gelişmeler sonucunda ortaya çıkan yeni derslerin okutulduğu sınıflara uygunluğu tartışılacak, Talim ve Terbiye Kurulu tarafından alınan bazı kararlardaki çelişkiler irdelenecektir. İlköğretim düzeyinde bilgisayar ve eğitim teknolojilerinin öğrenciler üzerinde yaratacağı olumlu ve olumsuz etkileri ele alınarak, ortaya çıkabilecek sorunların çözümü bağlamında bazı öneriler sunulacaktır.

**ANAHTAR KELİMELER:** *Medya Okuryazarlığı, İnternet, Bilişim ve İletişim.*

### GİRİŞ

Bilişim ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin sonucu, öğretim teknolojilerinde kullanılan araçlar değişmekte ve yeni araçlar sayesinde eğitim ve öğretim daha etkili yapılabilmektedir. İlköğretimde görev alan yeni öğretmenlerin bir bölümü, temel bilgisayar bilgilerine hâkim olarak mezun olmaktadır. Bu öğretmenler, derslerini bilgisayar desteğini alarak öğrencilere görsel ve işitsel aktarabilirken, yaşlı ve bilişim teknolojilerini yeterince kullanmayı bilmeyen bazı öğretmenler ise klasik yöntemlerle ders anlatımlarını sürdürmeye devam etmektedirler.

Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okulların büyük bir bölümünde bilgisayar laboratuvarları kurulmuş ve internet bağlantıları sağlanmıştır. Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinin ücra köşelerinde yer alan ilköğretim okullarında bile bilgisayar laboratuvarları mevcut olup udu üzerinden İnternet bağlantıları bulunmaktadır.

Talim ve Terbiye Kurulu İlköğretim okullarında sınıflar bazında okutulacak zorunlu ve seçmeli dersleri belirlemiştir. Programa göre haftada 28 saat zorunlu ve 2 saat de seçmeli olmak üzere toplan 30 saat ders okutulmaktadır (Tablo 1, Tablo 2).

**Tablo 1: İlköğretim okullarında okutulan seçmeli derslerin listesi (TTKB-a, 2010)**

DERSLER	SINIFLAR							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Yabancı Dil				2	2	2	2	2
Sanat Etkinlikleri (Drama, Tiyatro, Halk Oyunları, Enstrüman, Resim, Fotoğrafçılık, Heykel vb.)	1	1	1	2	2	2	2	2
Spor Etkinlikleri (Güreş, Futbol, Basketbol, Voleybol, Masa Tenisi vb.)	1	1	1	2	2	2	2	2
Bilişim Teknolojileri	1	1	1	2	2	1	1	1
Satranç	1	1	1	1	1	1	1	1
Düşünme Eğitimi						1	1	1
Halk Kültürü						1	1	1
Tarım						1	1	1
Medya Okuryazarlığı						1	1	1
Takviye ve Etüt Çalışmaları	1	1	1					

## BAZI ÇELİŞKİLİ KARARLAR VE UYGULAMALAR

Seçmeli dersler ile ilgili ilköğretim okullarında derslerin önemi konusunda çelişkiler yaşanmaktadır. Dersi veren öğretmenlerin birçoğu kendi verdiği derslerin çok önemli olduğunu savunmakta ve kendi derslerinin seçmeli yerine zorunlu okutulması gerektiği üzerinde ısrar etmektedir. Hangi seçmeli derslerin öğrenciler için daha yararlı olacağı konusunda tarafsız bir komisyon tarafından değerlendirme yapılmasında yarar olacaktır. Ashında Talim ve Terbiye Kurulu üyeleri okutulacak seçmeli dersler konusunda zaten ortak bir görüş sonrasında kararlar almaktadırlar. Ancak, bazı kararların yeterince inceleme yapılmadan alındığı ya da çelişkili kararlar alınabildiği bildirilmektedir.

Tablo 1’de yer alan seçmeli dersler ile Tablo 2’de görülen zorunlu dersler kıyaslandığında, zorunlu dersler ile seçmeli dersler arasında önem sırası açısından çelişkilerin olduğu görülür. Örneğin, “Görsel Sanatlar” dersi ile “Trafik Güvenliği” zorunlu dersler kapsamında yer alırken, çağımızın vazgeçilmez araçları olan “Bilişim Teknolojileri” ya da “Medya Okuryazarlığı” derslerinin seçmeli okutulmaları çelişkidir. Çünkü gerek Bilişim Teknolojileri ve gerekse Medya Okuryazarlığı dersleri, artık her yaşta her insanın alması gerekir.

Elbette ki Trafik Bilgisi dersi de öğrencilerimiz için gereklidir. Ancak, her gerekli olan dersi zorunlu veya seçmeli ders olarak müfredata koymak yerine, öğrenci kulüpleri vasıtasıyla bazı dersleri sosyal etkinlik biçiminde yürütmek daha isabetli olacaktır.

### Okullarda Seçmeli Derslerin Belirlenmesi

Öğretmenler kurulu açılacak dersler ile ilgili kararlar alırken, okulun alt yapısı mutlaka dikkate alınmalıdır. Örneğin bir köy ilköğretim okulunda şayet bilgisayar laboratuvarı yoksa bu okulda “Tarım” dersi cazip olabilir. Tarımın nasıl yapıldığı, ağaç dikimi, ağaçların budanması ve bakımı, zirai işlemler cazip bir ders niteliği taşır. Ama söz konusu bu ilköğretim okulunda bilgisayar öğretmeni, bilgisayar laboratuvarı ve internet bağlantısı varken, “Bilişim Teknolojileri” dersini açmayıp da “Tarım” dersi açılırsa, bu tasarruf çelişkili bir uygulama olur.

Tablo 2: İlköğretim okullarında okutulan zorunlu derslerin listesi (TTKB-a, 2010)

DERSLER	SINIFLAR							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Türkçe	12	12	12	6	6	5	5	5
Matematik	4	4	4	4	4	4	4	4
Hayat Bilgisi	5	5	5					
Fen ve Teknoloji				4	4	4	4	4
Sosyal Bilgiler				3	3	3	3	
T.C.İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük								3
Yabancı Dil				3	3	4	4	4
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi				2	2	2	2	2
Görsel Sanatlar	2	2	2	1	1	1	1	1
Müzik	2	2	2	1	1	1	1	1
Beden Eğitimi	2	2	2	2	2	1	1	1
Teknoloji ve Tasarım						2	2	2
Trafik Güvenliği				1	1			
Rehberlik/Sosyal Etkinlikler	1	1	1	1	1	1	1	1

İlköğretim okullarında açılacak seçmeli dersler ile ilgili kararlar verilirken bazen müdür ve yardımcılarına ders ücreti sağlamak için alanları olmamasına karşın dersler verildiği durumlarda karşılaşılabilmektedir. “Medya Okuryazarlığı” dersi iletişim fakülteleri mezunlarından tezsiz yüksek lisans yaparak eğitim formasyonu almış öğretmenler tarafından okutulması gerekir.

Talim ve Terbiye Kurulu öğretmen atamaları yaparken hangi alandaki öğretmenlerin hangi dersleri yürütebilecekleri ile ilgili de kararlar almaktadır. Örneğin “Medya Okuryazarlığı” dersi için Tablo 3’de görülen alanlardan öğretmen teminine gidilmektedir (Tablo 3).

Tablo’da “Atamaya Esas Olan Alan” sütununda yer alan “Gazetecilik”, “Halkla İlişkiler ve Organizasyon Hizmetleri” ve “Radyo-Televizyon” satırlarının karşısında yazılı olan Yükseköğretim Programlarından mezun olan ve Bakanlık-Yükseköğretim Kurulu (YÖK) iş birliği ile açılan Ortaöğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans ya da Pedagojik Formasyon Programını başarı ile tamamlayan öğretmenlerin “Medya Okuryazarlığı” dersini yürütmesi doğrudur. Ancak, Sosyal Bilgiler ve Türkçe Öğretmenlerinin “Medya Okuryazarlığı” dersini yürütmesi çelişkidir. Çünkü “Medya Okuryazarlığı” dersi, ilköğretim düzeyinde diğer derslerle birlikte verilen 8 beceriyi kazandırmanın yanında, kendine özgü 2 beceriyi de kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu ders kapsamında öğrencinin gözlem, araştırma, eleştirel ve yaratıcı düşünme, iletişim, problem çözme, bilgi teknolojilerini kullanma, girişimcilik, Türkçeyi doğru güzel ve etkili kullanma, sosyal ve kültürel katılım becerilerini elde etmesi hedeflenmiştir (TTKB-b, 2010).

“Medya Okuryazarlığı” dersi sayesinde öğrenci özel yaşamın mahremiyetine saygıyı, estetik duyarlılığı, dürüstlüğü, sorumluluğu, etik kurallara bağlılığı, farklılıklara saygı duymayı, kültürel mirası yaşatmayı, aile içi iletişime önem

vermeyi, bilinçli tüketimi, toplumsal hayata aktif katılımı, bilimselliği, yardımlaşmayı, dayanışmayı ve paylaşmayı öğrenecektir (TTKB-b, 2010). Bu değerler göz önüne alındığında, “Medya Okuryazarlığı” dersini iletişim fakültelerinden mezun olan ve tezsiz yüksek lisans yaparak eğitim formasyonunu tamamlayan öğretmenler tarafından okutulmasının daha isabetli olacağı açıktır.

**Tablo 3: Medya Okuryazarlığı dersini aylık karşılığı okutan öğretmenlerin mezun olduğu öğretim programları (TTKB-b,2010)**

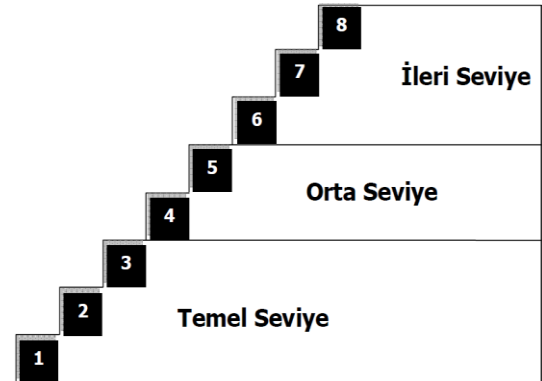
Atamaya Esas Olan Alan	Mezun Olduğu Yükseköğretim Programı	Aylık Karşılığı Okutacağı Dersler
Gazetecilik	1. Gazetecilik (*) 2. Gazetecilik ve Halkla İlişkiler (*) 3. Televizyon Gazeteciliği (*) 4. Medya ve İletişim Sistemleri (*) 5. Basım ve Yayıncılık (*) 6. Basın ve Yayın (*)	Medya Okuryazarlığı
Halkla İlişkiler ve Organizasyon Hizmetleri	1. Halkla İlişkiler (*) 2. Halkla İlişkiler ve Tanıtım (*) 3. Gazetecilik ve Halkla İlişkiler (*) 4. Medya İletişim Sistemleri (*) 5. Halkla İlişkiler ve Reklamcılık (*) 6. Reklamcılık ve Halkla İlişkiler (*) 7. İletişim Sanatları (*) 8. İletişim (*)	Medya Okuryazarlığı
Radyo-Televizyon	1. Radyo-Televizyon ve Sinema Bölümü (*) 2. Radyo,TV ve Sinema (*) 3. Radyo, Televizyon ve Sinema (*) 4. Radyo ve Televizyon Bölümü (*) 5. Radyo-TV-Sinema (*) 6. Radyo-TV-Sinema ve Görsel Sanatlar (*) 7. Sinema ve Televizyon Bölümü (*) 8. Medya İletişim Sistemleri (*) 9. Medya ve İletişim Sistemleri (*) 10. İletişim (*)	Medya Okuryazarlığı
Sosyal Bilgiler	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	Medya Okuryazarlığı
Türkçe	Türkçe Öğretmenliği	Medya Okuryazarlığı

(\*) Bakanlık ve Yükseköğretim Kurulu (YÖK) iş birliği ile açılan/açılacak olan Ortaöğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans ya da Pedagojik Formasyon Programını başarı ile tamamlayanlar.

## İlköğretimde Bilişim Teknolojileri Dersinin ve Öğretmenlerinin Problemleri

“Bilişim Teknolojileri” Dersi 2006 yılından beri seçmeli okutulmakta ve seçmeli olması münasebetiyle notla değerlendirilmemektedir. Bu dersin not ile değerlendirilmemiş olması, öğrencinin dersi yeterince benimsememesine yol açmaktadır. Öğrenciler notla değerlendirilen derslere yönelmekte ve “Bilişim Teknolojileri” Dersini ciddiye almamasına vesile olabilmektedir.

“Bilişim Teknolojileri” Dersi 8 basamaktan oluşmaktadır (Şekil 1). Öğrencilerin bilişim teknolojileri potansiyeli değerlendirilerek, hangi basamaktan itibaren bu dersi alacağına karar verilmektedir. En verimli olan senaryoya göre 8 yıl 8 basamağa denk gelmektedir. Diğer bir deyimle öğrenci ilköğretimde birinci sınıftan itibaren “Bilişim Teknolojileri” dersini alması ve 8 yıl süresince bu dersi takip etmesi planlanmıştır. Oysa birçok ilköğretim okullarında 1., 2. ve 3. sınıflarda “Bilişim Teknolojileri” dersi açılmamaktadır. Bu ders genelde 4 üncü sınıftan itibaren alındığı için müfredat gereği belirlenmiş olan 8 inci basamağa hiç ulaşılmamakta ya da 8 inci sınıfta 8 basmağı işleyebilmek için olağanüstü çaba gösterilerek, bir yılda 2 basamak birden işlenmektedir.



**Şekil 1: Bilgisayar Dersi Öğretim Programında Basamak-Seviye İlişkisi (TTKB-c, 2009)**

Bazı ilköğretim okullarında “Bilişim Teknolojileri” öğretmenleri zorunlu olarak Formatör Öğretmen olarak görevlendirilmektedir. Formatör öğretmenin esas görevi “Bilişim Teknolojileri” dersinin işlenmesi değil, idarenin işlerini yapması şeklinde algılanmaktadır. Bunun sonucu olarak formatör öğretmen haftada 6-15 saat arası değişen sürelerde derse girmesi istenmekte, müdür yardımcısı gibi bütün gün okulda bekleyerek bozulan bilgisayarları tamir etmesi veya idarenin işlerini yapması kendisinden talep edilmektedir.

İkinci basamakta Bilişim Teknolojileri Dersi iki saatten bir saate indirildiği için, öğrencilerin bilgisayar ile uygulama yapmaya zamanlarının kalmadığı, bu ders ile ilgili gelen şikâyetler arasında yer almaktadır. Dersin bir saate indirilmesi nedeniyle, dersin tamamı anlatımla geçebilmektedir. İlköğretim öğrencilerini derse hazır hale getirmek için de belirli bir zaman aralığına gereksinim duyulmaktadır. Bu

yüzden de dersin yeterince işlenmesine zaman kalmayabilmektedir (Karadeniz, 2009).

Okullarda Bilişim Teknolojileri Derslerinde yürütülen rehberlik çalışmalarında; ister birinci ister ikinci basamak olsun, öğrencilerin tamamına yakınının öğretmenlerine sordukları ilk sorunun: 'Öğretmenim oyun oynayacak mıyız?' olduğu öğretmenler tarafından ifade edilmektedir. Derslerde neler öğrenileceğinden ziyade öğrencilerin dikkati oyun üzerine yoğunlaşmaktadır (Karadeniz, 2009).

Öğretmenlerle rehberlik çalışmalarında yapılan görüşmelerde; bilgisayarın uygulamalarla öğrenileceğini, fakat bu uygulamalar yapılırken öğrencilerin öğretmeninden bilgi almasının değil, arkadaşlarından öğrenmesinin daha doğru olacağı vurgulanmaktadır. Öğretmenin konunun ana hatlarını anlatması, uygulanacak yöntemleri göstermesi ve öğrencileri gözlemlemesi gerektiği belirtilmektedir. Bir sınıfta anlatılan bir konuyu bütün herkesin aynı anda anlamayacağı düşünüldüğünde, anlayamayan öğrencilerin anlamadıkları yerleri akranlarından öğrenmeleri gerektiğini, dersi veren öğretmenler tarafından ifade edilmektedir. Öğrenci sayısının fazla, bilgisayar sayısının az olmasından dolayı genellikle bilgisayar başına iki veya daha fazla öğrenci düşmesi, Bilişim Teknolojileri Dersinin bir sorunu olarak görülmektedir. Kalabalıklık nedeniyle öğretmenin sağlıklı bir gözlem yapmasının engellendiği ileri sürülmektedir. Öğrenci laboratuvar ortamında uygulama veya araştırma yaparken özgür olması, istediği bilgiyi istediği bilgisayardan veya arkadaşından kolaylıkla alması önerilmektedir (Karadeniz, 2009).

Görüşülen öğretmenlerin bir kısmı; ders programları içinde yer alan temel ofis programları ve web tasarımının öğrenilmesi gerektiğini, fakat "Program Yapıyorum" ünitesinin gereksiz olduğunu düşündükleri, sebep olarak da program yazımının öğrencinin mantıksal ve matematiksel becerilerini geliştireceğini düşünmekle birlikte bunun öğrenimi için oldukça fazla özveri, zaman ve uygun şartlar gerektiği belirtilmektedir. Bu ünite yerine öğrencilerin kendi proje ödevlerini yapabilecekleri görsel olarak basit de olsa eğitim paketleri hazırlayabilecekleri programların öğretilmesinin daha iyi olacağı görüşü ileri sürülmektedir (Karadeniz, 2009).

### **İlköğretimde Okutulan Bilgisayar Dersinin Seviyelere Uygunluğu**

İlköğretim okullarında öğrencilerin geldikleri çevreye bağlı olarak bilişim alt yapılarının çok farklı olduğu görülmektedir. Örneğin bazı öğrenciler daha temel seviyede olmalarına karşın evlerinde bulunan bilgisayarlar üzerinden arama motorları aracılığı ile oyun sitelerine girdiklerine rastlanılmaktadır. Bu guruba giren öğrencilerinin bilgisayarla içli dışlı olmaları bazı problemleri de beraberinde getirmektedir. Çok küçük yaşta çocukların bilgisayar bağımlılığı olduğu görülmektedir. Hatta anneler çocuklarının ev içinde koşup güdültü yapmaları yerine, bilgisayar önüne geçerek vakit geçirmelerini tercih edebilmektedirler. Bilgisayar önünde uzun zaman geçirmeleri, çocuklarda fiziki bozukluklara neden olabilmektedir. Bilgisayar ekranının önünde uzun süre kalan çocukların gözlerinin bozulduğu uzmanlarca ifade edilmektedir. Bunun haricinde ekran karşısında sürekli hareketsiz durmak, çocuğun fiziksel gelişimini olumsuz etkileyebilmektedir. En korkunç olanı ise çocuğun bilgisayar bağımlılığı olarak yetişmesidir.

Çocukların erken yaşlarda bilgisayar ağında dolaşması, zararlı ve özellikle de pornografik sitelere girmeleri, çocukları olumsuz etkileyebilmektedir. Bu sitelerde dolaşmalarının sonucunda toplumdaki uzaklaşan, içine kapanık, sadece sanal dünyayı bilen ve hatta sapık ilişkileri benimseyen bir neslin yetişmesi söz konusu olabilmektedir.

Bilişim Teknolojileri öğretim programında değerlendirme anlayışı diğer derslerdekinden farklı olarak basamaklı tasarlanmıştır. BT dersinin karne notu bulunmazken, ölçme değerlendirmede alternatif değerlendirme yöntemlerinin ağırlık oluşturduğu görülmektedir. Öğrencilerin bitirdikleri basamağa göre değerlendirildikleri dersin ölçme değerlendirme uygulamaları bu nedenle önemlidir (Banoğlu, Yıldız, 2007).

İlköğretim okullarında alternatif değerlendirme uygulamalarının gerçekleşmesi, öğretmenlerin bu yöntemler hakkındaki tutumlarının olumlu olmasına bağlıdır. Banoğlu&Yıldız'ın yaptığı araştırmaya göre, öğretmenlerin yöntemlere yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Bu düzeyin artırılması yöntemlerin kullanımının yaygınlaşmasına, öğrenme ortamının öğrenci merkezli olmasına yarar sağlayacaktır. Başka bir deyişle, BT öğretim programının amacına ulaşabilmesi ve öğretmenlerin olumlu tutum geliştirmeleri için değerlendirme yöntemlerinin önemine ilişkin BÖTE bölümlerinde ve hizmet-içi eğitimlerde çalışmaların yapılması yararlı ve gereklidir. Bu bakımdan çalışmanın özellikle BT dersi öğretim programının değerlendirme anlamında etkililiğinin anlaşılmasına, BT öğretmenlerine verilen hizmet-içi seminerlere yön vereceği ve Eğitim fakültelerinin BT öğretmeni yetiştiren bölümlerinde görev yapan öğretim üyelerine/elemanlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Banoğlu, Yıldız, 2007).

### **SONUÇLAR ve ÖNERİLER**

- İlköğretim müfredatında okutulan seçmeli derslerin sayısını artırmak yerine; tarım, satranç, takviye ve etüt çalışmaları gibi dersler, öğrenci kulüpleri aracılığı ile yürütülebilir.
- Eğitim-öğretim yılı içerisinde açılacak seçmeli dersler belirlenirken, okulun fiziki ve öğretmen potansiyeli göz önünde bulundurulmalıdır.
- İlköğretimde seçmeli ders olarak okutulan Medya Okuryazarlığı dersi zorunlu hale getirilmeli ve bu ders İletişim fakülteleri mezunu olup, tezsiz yüksek lisans çalışmalarını tamamlamış öğretmenler tarafından okutulmalıdır.
- Bilişim Teknolojileri Dersi zorunlu ders olarak okutulmalıdır.
- Bilişim Teknolojileri dersini veren öğretmenler, Formatör Öğretmen olarak görevlendirilmemelidir.
- İkinci basamakta okutulan Bilişim Teknolojileri Dersleri, 1 saatten 2 saate çıkarılmalıdır.
- Her öğrenciye bir bilgisayar düşecek şekilde laboratuvarlar yeniden düzenlenmelidir.
- Ders müfredatı içerisinde yer alan "Program Yapıyorum" ünitesi, İlköğretim seviyesi için gerekli değildir. Bu ünitenin kaldırılmasında fayda görülmektedir.
- İlköğretim çağındaki çocukların bilgisayar bağımlılığı olmasını önlemek için okul yönetimi ve aileler gerekli tedbirleri almalıdır.
- Öğrenme ortamının öğrenci merkezli olması benimsenmelidir.

## KAYNAKÇA

- Banoğlu, C., Yıldız, R. (2007) Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik tutumlarının incelenmesi, <http://oc.eab.org.tr/egtconf/pdfkitap/pdf/78.pdf>, I Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongre Kitabı, 2007
- Karadeniz, Fethi, (2009), Bilişim Teknolojileri Dersi ile ilgili rapor, Bursa Valiliği, İl Milli Eğitim Müdürlüğü, [www.bursateftis.com/.../bilisim-teknolojileri/bilisim-teknolojileri/download.html](http://www.bursateftis.com/.../bilisim-teknolojileri/bilisim-teknolojileri/download.html), 08.01.2009
- TTKB-a, (2010); Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, [http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/modules.php?name=Downloads&d\\_op=viewdownload&cid=72](http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/modules.php?name=Downloads&d_op=viewdownload&cid=72), 04.01.2010
- TTKB-b, (2010); Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, [http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/modules.php?name=Downloads&d\\_op=viewdownload&cid=74&min=0&orderby=titleA&show=10](http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/modules.php?name=Downloads&d_op=viewdownload&cid=74&min=0&orderby=titleA&show=10), 05.01.2010.
- TTKB-c, (2009); İlköğretim Seçmeli Bilgisayar (1-8. Sınıflar) Dersi Öğretim Programı, MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Sayı: 347, 28.08.2009, s.17.