

PUANLAMA YÖNERGESİNE DAYALI  
DEĞERLENDİRME VE GELENEKSEL  
DEĞERLENDİRME AÇISINDAN İLKÖĞRETİM  
ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİSAYAR DERSİ  
BAŞARILARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Turgay ALAKURT  
(Yüksek Lisans Tezi)

Eskişehir-2006

PUANLAMA YÖNERGESİNE (RUBRİK) DAYALI DEĞERLENDİRME VE  
GELENEKSEL DEĞERLENDİRME AÇISINDAN İLKÖĞRETİM  
ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİSAYAR DERSİ BAŞARILARININ  
KARŞILAŞTIRILMASI

Turgay ALAKURT

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Yard. Doç. Dr. Adile Aşkı KURT

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Aralık 2006

## ÖZ

# PUANLAMA YÖNERGESİNE (RUBRİK) DAYALI DEĞERLENDİRME VE GELENEKSEL DEĞERLENDİRME AÇISINDAN İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİSAYAR DERSİ BAŞARILARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Turgay ALAKURT

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2006

Danışman: Yard. Doç. Dr. Adile Aşkım KURT

Eğitim kurumları, teknolojiye hızlı gelişmelerin sosyal yaşam üzerindeki etkisine paralel olarak toplumun ihtiyaç duyduğu alanlarda nitelikli insan gücünü yetiştirme görevini üstlenmiştir. Bu bağlamda, eğitim kurumlarının önemli bir amacı da bilgiyi arayan, elde ettiği bilgileri sınıflandırarak en iyi şekilde değerlendirebilen, dünya ile bütünleşmelerini sağlamada önemli bir araç olan bilgisayarı etkili kullanabilen bireyler yetiştirmektir. Eğitim kurumlarında sözü edilen bu yeterlilikleri bireylere kazandırmayı amaçlayan derslerden biri de Bilgisayar dersi.

Bilgisayar teknolojisindeki hızlı gelişmeler bireylerin bilgiyi olduğu gibi almalarını değil, çağın gerektirdiği eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri yanında problem çözme becerilerine sahip olarak bilgiyi yapılandırmalarını gerektirmektedir. Sosyal yaşantımızın önemli bir parçası olan bilgisayarın etkili kullanımında bilgisayar dersinin bu önemli becerilerin gelişimini desteklemesi kaçınılmazdır. Bu zorunluluk bilgisayar öğretiminde öğrencilerin bir ürün ortaya koydukları ya da bir yanıt ürettikleri performans tabanlı bir yaklaşımın benimsenerek değerlendirilmesinin performansa bağlı yapılması yaklaşımını gündeme getirmektedir. Bu yaklaşımda performans tabanlı değerlendirme araçlarından puanlama yönergesi bir performans görevinden doğan ürünlerin değerlendirilmesinde kullanılan notlandırma aracının özel bir biçimi olması

yanında öğretimin etkililiğini ve verimliliğini artıran alternatif ve özgün bir araç olarak görülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, puanlama yönergesine dayalı değerlendirme ve geleneksel değerlendirme açısından ilköğretim öğrencilerinin bilgisayar dersi başarılarının karşılaştırılmasıdır. Deneme modellerinden “eşitlenmemiş kontrol gruplu model”e göre desenlenen araştırma, 2006–2007 öğretim yılı güz döneminde Kütahya İl Merkezinde rassal olarak belirlenen altı ilköğretim okulunun 7-A şubelerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunu oluşturan okullardan Atakent, Atatürk ve Vakıfbank İlköğretim okulları deney grubu, Emine Arıoğul, Tekel Pansiyonlu ve Zafer İlköğretim okulları ise kontrol grubu olarak rassal olarak belirlenmiştir. Araştırmaya deney grubunda 46 kız, 42 erkek öğrenci olmak üzere 88 öğrenci, kontrol grubunda ise 25 kız, 51 erkek öğrenci olmak üzere 76 öğrenci katılmıştır. Araştırma probleminin çözümü için öğrencilerin akademik başarılarını ölçecek çoktan seçmeli sorulardan oluşan başarı testi bilgisayar öğretmenleri ve araştırmacı tarafından, performans görevinin değerlendirilmesinde kullanılan süreç puanlama yönergesi ise araştırmacı ve deney gruplarında dersi veren bilgisayar öğretmenleri tarafından geliştirilmiştir.

Araştırmaya ilişkin uygulama, 10 Kasım 2006 ile 6 Aralık 2006 tarihleri arasında dört haftalık bir süre içinde gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen başarı testi deney ve kontrol gruplarına öntest olarak uygulanarak deney grubuna performans görevi verilmiş, kontrol grubuna ise geleneksel öğretim uygulanmıştır. Deneysel işlem sonunda üniteler ile ilgili çalışmalar tamamlandığında her iki gruba da geliştirilen başarı testi sontest olarak uygulanmıştır.

Araştırmayla ilgili tüm istatistiksel çözümlenelerde SPSS 11.5 paket programından yararlanılmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda t testinden yararlanılmış ve anlamlılık düzeyi olarak .05 güven düzeyi belirlenmiştir.

Yapılan veri çözümlenmelerinden sonra şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Bilgisayar dersinde puanlama yönergesine dayalı olarak değerlendirilen öğrencilerin öntest-sontest başarı puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

- Bilgisayar dersinde geleneksel değerlendirmeye dayalı olarak değerlendirilen öğrencilerin öntest-sontest başarı puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
- Puanlama yönergesine dayalı değerlendirme ve geleneksel değerlendirme açısından bilgisayar dersini alan öğrencilerin sontest başarı puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
- Puanlama yönergesine dayalı değerlendirme ve geleneksel değerlendirme açısından bilgisayar dersini alan öğrencilerin cinsiyetlerine göre sontest başarı puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

## ABSTRACT

### THE COMPARISON OF THE SUCCESS LEVEL OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN COMPUTER COURSE IN TERMS OF RUBRIC-BASED ASSESSMENT AND TRADITIONAL ASSESSMENT

Turgay ALAKURT

Department of Computer and Instructional Technology  
Anadolu University Institute of Educational Sciences, 2006

Supervisor: Asst. Prof. Adile Aşkim KURT

Educational institutions have taken on the mission of training qualified humans for the fields that the society needs parallel to the influences of the technological developments on social life. In this respect, one of the important objectives of the educational institutions is to train individuals who search for information, who can classify and evaluate it and can use the computer effectively for integration into the world. One of the courses which aim at rigging the students with the above mentioned competencies the computer course.

Developments in the computer technology necessitates the individuals to construct information with the critical and creative thinking skills that the present day necessitates rather than taking information as it is. Computer course must help develop these skills for the effective use of computer, which is an important part of our social life. This necessity proposes following a performance based-approach in which students produce something and a performance-based assessment. In this approach, rubric, one of the performance-based assessment tools, which increases the efficiency and effectiveness of instruction and which is used for evaluating the performance tasks, is viewed as an alternative and original tool.

The aim of this study is to compare the success level of primary school students in computer school in terms of rubric-based assessment and traditional assessment. The research, which was designed depending on the ‘nonequivalent control group model’,

was conducted in Atakent, Atatürk and Vakıfbank Primary Schools which were determined as the experimental groups and Emine Arioğul, Tekel Pansiyonlu and Zafer Primary Schools were determined as the control groups. 46 female and 42 male students participated in the experimental group of the study and 25 female and 51 male students in the control group. For the solution of the problem of the study, an achievement test composed of multiple-choice questions to measure the students' academic success and an analytic rubric to be used for evaluating the student performances were developed.

The application of the study was done in a four-week period, between November 10<sup>th</sup>, 2006 and December 6<sup>th</sup>, 2006. In this period, the achievement test was applied to both groups as a pre-test and experimental group was assigned a performance task while a traditional way of instruction was used with the control group. After the experimental process, when the studies related with the chapters finished, the achievement test developed was applied to both groups as a post-test.

For the statistical analysis, SPSS 11.5 programme was used. t test was made use of for the comparison of the groups and the significance level was taken as .05.

The results got after the data analysis were as follows:

- There was a significant difference between the pre-test and post-test success score of students assessed based on the rubric.
- There was a significant difference between the pre-test and post-test success score of students assessed based on the traditional assessment.
- There was a significant difference between the post-test success score of students assessed based on rubric and traditional assessment.
- There was no difference between the post-test success score of students assessed based on the rubric and traditional assessment according to the sexuality.





## ÖNSÖZ

İlköğretim, bireyin sosyalleşmesinde, temel bilgi ve becerilerin kazandırılmasında önemli bir yere sahiptir. Toplumun ihtiyaç duyduğu nitelikli bireylerin yetiştirilmesinde her alanda olduğu gibi eğitim alanında da, teknolojik gelişmelerin takip edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla temel bilgisayar okuryazarlığı eğitiminin verildiği Bilgisayar dersleri önemli bir yere sahiptir. Günümüz dünyasında araştıran, soran, karşılaştığı problemleri çözebilen, bilgiyi yapılandırarak yararlı ürün haline getirebilen bireylerin yetiştirilmesi gerekliliği düşünüldüğünde, Bilgisayar derslerinin daha etkili ve verimli yürütülmesinde geleneksel öğretim yaklaşımlarından farklı özgün yaklaşımların kullanılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, eğitim kurumlarında yeni yöntem ve yaklaşımların etkililiğini sınamaya yönelik araştırmaların yapılmasına gereksinim duyulmaktadır. Bu araştırmada oluşturmaya yönelik yaklaşım temelinde şekillenen eğitim sistemimizde bilgisayar derslerinde performans tabanlı değerlendirme araçlarından puanlama yönergesinin kullanılmasının öğrencilere daha esnek ve zengin bir ortam sunarak akademik başarılarını arttırmaları umulmaktadır.

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde yardımcı ve katkısı olan birçok değerli insana teşekkür etmeyi bir borç bilirim. Araştırmanın gerçekleşmesi sürecinde bana rehberlik eden, karşılaştığım zorlukları yenmemde bana yardımcı olan, sürecin her aşamasında katkısı, yardımcı ve desteğiyle bana güç veren değerli hocam Sayın Yard. Doç. Dr. Adile Aşkım Kurt'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sınıflarını açarak çalışmamda yardımlarını esirgemeyen Bilgisayar Öğretmenleri Hakan Bilgen ve Ali Pek'e teşekkür borçluyum.

Araştırmanın çeşitli aşamalarında katkısı ve desteği ile bana yardımcı olan hocalarım Sayın Yard. Doç. Dr. Abdullah Kuzu'ya, Yard. Doç. Dr. Aykut Ceyhan'a ve Öğr. Gr. Vahide Can'a teşekkür borçluyum.

Çalışmalarımnda yanımda olan, katkısı ve desteklerini benden esirgemeyen dostlarım Arş. Gr. Senar Alkın'a, Arş. Gr. Döndü Özdemir'e, Arş. Gr. Nursel Topkaya ve Okt. H. Özge Bahar'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ve ailem. Her şey için teşekkürler.

Turgay ALAKURT

## ÖZGEÇMİŞ

Turgay ALAKURT

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı  
Yüksek Lisans

### Eğitim

Lisans 2003	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
Lise 1998	Diyarbakır Anadolu Teknik Lisesi

### İş

2003 – ...	Bilgisayar Öğretmeni, Eskişehir 30 Ağustos İlköğretim Okulu
------------	---

### Kişisel Bilgiler

Doğum yeri ve yılı: Bismil (Diyarbakır), 1979 Cinsiyet: Erkek Yabancı Dil: İngilizce

## İÇİNDEKİLER

ÖZ .....	ii
ABSTRACT .....	v
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI .....	vii
ÖNSÖZ .....	viii
ÖZGEÇMİŞ .....	x
İÇİNDEKİLER .....	xi
TABLolar LİSTESİ .....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xiv

### BÖLÜM I

1. GİRİŞ .....	1
1.1. Öğrenme .....	3
1.1.1. Öğrenme Kuramları .....	3
1.1.1.1. Nesnelci Yaklaşım .....	4
1.1.1.1.1. Nesnelci Yaklaşımında Değerlendirme .....	5
1.1.1.2. Oluşturmacı Yaklaşım .....	7
1.1.1.2.1. Oluşturmacı Yaklaşımında Değerlendirme .....	10
1.2. Performans Tabanlı Değerlendirme .....	13
1.3. Puanlama Yönergesi .....	19
1.3.1. Puanlama Yönergesi Geliştirme Aşamaları .....	23
1.4. Araştırmanın Amacı .....	28
1.5. Araştırmanın Önemi .....	29
1.6. Sınırlılıklar .....	30
1.7. Tanımlar .....	31
1.8. Kısaltmalar .....	31
2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR .....	32
3. YÖNTEM .....	39
3.1. Araştırma Modeli .....	39

3.2. Çalışma Grubu .....	40
3.3. Verilerin Toplanması .....	41
3.3.1. Veri Toplama Araçları .....	41
3.3.1.1. Başarı Testi .....	41
3.3.2. Uygulama .....	42
3.3.2.1. Deney Planı .....	43
3.4. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması .....	45
4. BULGULAR VE YORUMLAR .....	46
5. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	51
5.1. Sonuç .....	51
5.2. Öneriler .....	52
EKLER .....	54
KAYNAKÇA .....	78

## TABLolar LİSTESİ

TABLO	Sayfa
1. Geleneksel ve Alternatif Değerlendirmenin Felsefi Yapıları ve Kuramsal Tabanlarının Karşılaştırılması .....	12
2. Deney ve Kontrol Gruplarına İlişkin Sayısal Bilgiler .....	40
3. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Testinden Aldıkları Öntest Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları .....	43
4. Bilgisayar Dersinde Puanlama Yönergesine Dayalı Olarak Değerlendirilen Öğrencilerin Öntest-Sontest Başarı Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları .....	46
5. Bilgisayar Dersinde Geleneksel Değerlendirmeye Dayalı Olarak Değerlendirilen Öğrencilerin Öntest-Sontest Başarı Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları .....	47
6. Puanlama Yönergesine Dayalı Değerlendirme ve Geleneksel Değerlendirme Açısından Bilgisayar Dersini Alan Öğrencilerin Sontest Başarı Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları.....	48
7. Puanlama Yönergesine Dayalı Değerlendirme ve Geleneksel Değerlendirme Açısından Bilgisayar Dersini Alan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Sontest Başarı Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları.....	49

## ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİL	Sayfa
1. Süreç Puanlama Yönergesi .....	22
2. Bütüncül Puanlama Yönergesi.....	22

## GİRİŞ

Gelişen teknoloji, bilginin aktarılması işlevini yürüten yazılı ve görsel medya araçlarının yanı sıra boyut ve hız olarak daha üstün olan farklı iletişim araçları ortaya çıkarmıştır. Radyo ve televizyon gibi işitsel ve görsel araçlar bilgiyi hızla aktarmaktadır. Bilginin depolanmış halde iken aktarılması konusunda geliştirilen cihaz ve aygıtlar, küçük hacimde çok miktarda bilgiyi barındırması bakımından, insanların kullanımına sunulmasına ve bu sunumun sürekliliğinde önemli yararlar sağlamıştır (Atalay, 2000).

Bilgiye kolay erişimin temel araçları medya, telekomünikasyon, bilgisayar ve İnternet olarak sıralanabilir. Özellikle bilgisayar ve İnternet’le beraber bilgiye erişimin daha da kolaylaştığı bilgi çağında, insanlar, sınır tanımayan hızlı bir bilgiye erişimin yüksek ivmeli değişimine tanık olmaktadır (Atan, 2000).

Bilgisayar teknolojisi sürekli bir gelişim ve yenilik içindedir. Sürekli gelişime bağlı olarak bireyin içinde yaşadığı sosyal etkileşim alanları ve kurumların doğası bu değişimi takip etmek zorundadır. Bilgisayarlar toplum hayatında daha yaygın kullanıldıkça geleneksel alışkanlıklarımız üzerine birçok dönüşüm etkisi yaratmaktadır. Bu etkilerin yaşandığı alanların başında da eğitim gelmektedir (Moore, 2003).

Çeşitli araştırmacılar ve eğitim psikologları eğitimin farklı tanımlarını yapmışlardır. Varış’a (1978) göre “kişilik, zeka, ilgi ve yaşantılar gibi kuvvetlerin etkileşmesi” olan eğitim, Alkan’a (1997) göre “davranış geliştirme, yetenek geliştirme, bilgi-beceri ve tutum kazanma süreci” olarak tanımlanmaktadır. Ertürk (1998) ise eğitimi “bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme süreci” olarak ifade etmektedir. Yaşamda var olma mücadelesini sürdüren insanın varlığını koruması, kendini diğer canlılardan ayıran özelliklerinden biri olan bilgiye erişme ve kullanma becerisinin gelecek nesillere aktarılmasına bağlıdır. Ancak bilgi, teknoloji ve bilişim çağı gibi farklı kavramlarla tanımlanan günümüzde bilgiyi biriktirip depolamak değil, üretmek veya üretilmiş bilgiyi en kolay, yaygın, etkili, verimli ve hızlı biçimde ulaşabilme yollarını bireylere sağlayabilmek önem kazanmıştır. Bundan dolayı gereksinimlere bağlı olarak şekillenen eğitim anlayışı değişen dünya ihtiyaçlarını



karşılama için geleneksel yapısından farklı bir anlayışa bürünmeye başlamıştır (Barkan ve Eroğlu, 2004). Sistematik bir yapıya sahip olan eğitim, teknolojiadaki hızlı değişmelere bağlı olarak dönüşüm geçirmektedir. Öyle ki, Barkan ve Eroğlu'na (2004) göre “günümüz eğitim sistemleri dünya ekonomisinde rekabet gücünü belirleyen en önemli kurumsal yapılardan birisi haline gelmiştir”. Teknoloji alanındaki hızlı gelişmeler toplumların bilgiyi arayan, ulaşılan ve elde edilen bilgiyi sınıflandırabilen, depolayabilen ve toplum hayatına yararlı ürünler olarak değerlendirebilen birer bilgi toplumu olmaları gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Özdener ve Öztok, 2005). Bu etkiye bağlı olarak ekonomik hayatın bilgisayar okuryazarı, teknolojik yeniliklere uyum sağlayabilen nitelikli eleman gereksinimi, okullarda bilgisayar sistemlerinin bütünleşme çalışmalarının artmasına yol açmıştır. Öğrenme ortamlarında teknoloji kullanımının öğrencilere daha zengin öğrenme ortamları sunması (Özmen, 2004), ülkelerin eğitim sistemlerini bu yöneliş doğrultusunda İnternet ve bilgisayar teknolojileriyle bütünleşme çabası içine girmesine yol açmıştır. Bilgisayarların okullarda öğretme ve öğrenme amaçlı daha yaygın kullanılmaları, geleneksel öğrenme-öğretme anlayışlarında değişime yol açarak (Tezci, 2003) özellikle 1990 yılından sonra İnternet ve bilgisayar teknolojilerinde hızlı bir gelişim gösteren yazılı, sesli ve görüntülü iletişim-etkileşim olanağı ile yeni bir eğitim kavramını ortaya çıkarmıştır (Odabaşı ve diğerleri, 2005).

Çevrimiçi eğitim olarak adlandırılan İnternet üzerinden eş zamanlı ya da eş zamansız iletişim-etkileşim ortamına yönelişin temel nedenlerini eğitim almak isteyen nüfustaki artışa bağlı olarak eğitim ücretlerindeki yükseliş ve zaman-mekandan bağımsız olarak öğrenciye eğitim olanağı sunularak yaşam boyu öğrenmenin gerçekleştirilebildiği ortamın sağlanması oluşturmaktadır (Gültekin, 2006). Bu oluşum örgün ve yaygın eğitim yapılarını da etkileyerek, İnternet üzerinden eğitim veren ve eğitimlerini İnternet ile destekleyen öğretim kurumlarının yaygınlaşmasına da yol açmaktadır (Bork, 2001; Damoense, 2003).

Eğitim, ister planlı olarak okullarda, ister gelişi güzel olarak bireyin yaşadığı çevre içinde ya da çevrimiçi olarak yer ve zamandan bağımsız İnternet üzerinden yapılsın, geçerli öğrenmelerin oluşturulmasıyla gerçekleştirilir (Senemoğlu, 2002). Geçerli

öğrenmelerin sağlanması ise öğrenmenin nasıl oluştuğunun yanıtlanmasıyla mümkündür.

### **1.1. Öğrenme**

Eğitim üzerine araştırma yapan araştırmacılar ve eğitim psikologları öğrenmenin farklı tanımlarını yapmışlardır. Binbaşıoğlu'na (1990) göre “bireyin, olgunlaşma düzeyine göre, yaşantıları aracılığıyla kendi davranışlarını değiştirmesi süreci” olan öğrenme, Senemoğlu'na (2002) göre “büyüme ve vücutta değişik etkilerle oluşan geçici değişimlere atfedilmeyecek, yaşantı ürünü olarak meydana gelen davranışta ya da potansiyel davranıştaki kalıcı izli değişim” olarak tanımlanmaktadır. Ertürk (1998) ise öğrenmeyi “yaşantı ürünü ve nispeten kalıcı izli davranış değişimi” olarak tanımlamaktadır. Tanımlara göre bir değişimin öğrenme olarak adlandırılabilmesindeki ortak özellikler; davranışın kalıcı olarak süreklilik göstermesi ve sadece büyümeye bağlı olarak değil, yaşantı sonucu meydana gelmesidir.

Öğrenme davranışla ilgilidir. Davranış değişikliğini betimleyen öğrenme tanımlarının ortak noktalarını “süreç” ve “değişim” kavramları oluşturmaktadır. Planlı olarak yapılan okul öğrenmelerinde öğrenciye daha önce var olmayan yeni bir davranış kazandırılması veya öğrencinin sahip olduğu bir davranışının değiştirilerek yeni bir biçimde yapılandırılarak, süreç içinde istendik davranış değişikliğinin gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır (Tekin, 1996). Ancak geleneksel öğretim uygulamalarında istendik öğrenme ürünlerinin gerçekleştirilmesinde karşılaşılan sorunlar öğrenmeye ilişkin görüş açılarını etkilemektedir. Bunun temelinde değişimin doğasında etkili olan bilginin anlaşılması ve bireyin öğrenmesinde meydana gelen gelişmelerin etkili olduğu görülmektedir. Bu etki tarihsel süreçte öğrenmeye ilişkin farklı yönelimlerin oluşmasına yol açmıştır (Tezci ve Uysal, 2004).

#### **1.1.1. Öğrenme Kuramları**

Öğrenmenin gerçekleşmesini amaçlayan öğretim uygulamalarının temelini, özünde felsefi bir anlayışı yansıtan öğrenme kuramları oluşturmaktadır. Eğitim sistemleri, öğretme ve öğrenme alanındaki kuramlara dayalı olarak sınıflarda uygulanmaktadır. Öğrenmenin gerçekleştiği koşulları açıklamaya çalışan öğrenme kuramları genel

çizgileriyle incelendiğinde, nesnel ve oluşturmacı olarak sınıflandırılabilir. (Deryakulu, 2000).

#### **1.1.1.1. Nesnelci Yaklaşım**

Nesnelci görüş, insandan bağımsız olarak bilginin “tek” ve “doğru” olduğunu savunan yaklaşımdır. Bu görüşe dayalı öğrenme kuramları, öğrenmeyi, uyarıcı-tepki arasında kurulan bağ olarak açıklamaya çalışan davranışçı kuramlar ve öğrenmenin dışsal uyarıcılarının içsel ya da zihinsel süreçlerle işlenmesi yoluyla oluştuğunu savunan bilişsel alan kuramlarıdır (Görgeç, 1999).

Davranışçı kuramcılara göre uyarıcı ile tepki arasında kurulan bağ olarak adlandırılan öğrenme (Erden ve Akman, 1997), kalıcı ve gözlenebilir öğrenci davranışlarını dışardan koşullama ya da pekiştirme üzerine odaklıdır (Deryakulu, 2000). Bacanlı'nın (1998) Ormrod'dan (1990) aktardığına göre davranışçı yaklaşımın temel özellikleri şunlardır:

- Öğrenme, fiziksel konular gibi, ölçülebilir ve gözlenebilir olaylar üzerinde odaklanarak incelenebilir.
- Davranışçıların çoğu, insanın duygu, düşünce, güdü gibi özelliklerinin doğrudan gözlenemeyeceğine veya ölçülemeyeceğine ve bu yüzden bilimsel olarak ele alınıp araştırılmayacağına inanır.
- Öğrenmenin kuralları uyarıcı ile tepki arasındaki bağlantılara dayalıdır.
- Davranışçılar öğrenme teriminden ziyade şartlanma (koşullanma) terimini kullanırlar. Buna göre; öğrenmede organizma, çevresel uyarıcılar tarafından şartlandırılmaktadır.
- Öğrenmenin gerçekleşmesi ancak, organizmanın gözlenen davranışında bir değişiklik meydana geldiğinde söylenebilir.
- Öğrenme kısa ve öz bir şekilde ifade edilebilir ve açıklanabilir. İster basit, ister karmaşık olsun, tüm öğrenmeler aynı basit kurallarla açıklanabilir.

Davranışçı kuram temelinde geliştirilen öğretim uygulamaları da öğretmen tarafından genel öğrenci özelliklerinin, ihtiyaçlarının belirlenerek, hedef ve davranışların yazılması, içeriğin sunulması ve değerlendirmeye dayalı geribildirim çerçevesinde

planlanıp yürütülmesine dayanır (Cooper, 1993). Bu bağlamda öğrenme bireysel bir eylem olmasına karşın davranışçı yaklaşım öğrenmedeki bireysel farklılıkları açıklamakta yetersiz kalmaktadır (Erden ve Akman, 1997).

Davranışçı kuramlar, zihinsel süreçleri gözlenebilir olmadığından, öğrenme süreci içerisine almazken; davranışçı kuramlar temelinde şekillenen bilişsel alan kuramlarına göre dışsal uyarıcılara bağlı olarak zihinsel süreçler öğrenmede önemlidir (Erden ve Akman, 1997). Algıladığı çevresiyle sürekli etkileşim halinde olan birey, içinde bulunduğu sosyal ve psikolojik duruma bağlı olarak düşüncesinde, gereksinimlerinde ve güdülerinde değişiklik göstermektedir (Çelen, 1999). Bilişsel alan kuramcıları öğrenmenin, bu değişikliğe bağlı olarak bireyin dünyayı anlama çabasının bir ürünü olduğu görüşündedirler (Bacanlı, 1998). Deryakulu'nun (2000) Jonassen'den (1991) aktardığına göre bu kurama dayalı geliştirilen öğretim uygulamaları öğrencinin istendik davranışı gerçekleştirebilmesinde kullanılacak zihinsel etkinlikler ve etkinliklerin sırası parçalara ayrılıp basitleştirilerek beklenen öğrenme ürünlerinin her öğrenci için aynı biçimde kazanılmasını içermektedir. Öğrenme ürünlerinin ne kadarının gerçekleştiği ve gerçekleşme düzeylerinin belirlenmesi aşaması ise eğitim sürecinin ayrılmaz bir parçası olan değerlendirme etkinliğiyle belirlenir (Yılmaz, 1996).

#### **1.1.1.1.1 Nesnelci Yaklaşımında Değerlendirme**

Öğrenme ürünlerinin belirlenmesinde, öğrencilerin ne bildiği ve ne yapabilecekleri hakkında geçerli bilgilerin toplandığı değerlendirme, Dietel, Herman ve Knuth'a (1991) göre "öğrencinin sahip olduğu bilgiyi anlamak için kullanılan yöntem" olarak tanımlanmaktadır. Doğan (1997) ise değerlendirmeyi "öğretim süreci ile ilgili kararları verebilmek için uygun olan verilerin toplanması ve yorumlanması süreci" olarak tanımlamaktadır. Öğretim uygulamalarında değerlendirmenin amacı, öğretim süreci öncesi öğrencilerin sahip oldukları bilgi ve beceri düzeylerinin belirlenmesi, öğretim süreci boyunca öğrenme hedeflerinin gerçekleşme düzeylerini izlemek ve öğrenme süreci sonunda belirlenen hedeflere ulaşma düzeyi hakkında sayısal verilere ulaşmak olabilir (Senemoğlu, 2002).

Öğrencinin hangi süreçte değerlendirileceğinin belirlenmesinden sonraki adımı, amaca uygun değerlendirme tekniklerinin belirlenmesi oluşturmaktadır. Öğrencinin hangi süreçte değerlendirileceğinin belirlenmesinde ve uygun değerlendirme tekniklerinin belirlenerek geçerli bilgilerin toplanmasında farklı yöntemler kullanılabilir. Ancak doğru değerlendirme tekniğinin belirlenmesi aşamasında iki önemli soruna değerlendirmenin dikkatle eğilmesi gereklidir. Bunlar değerlendirmenin nasıl “anlamlı” yapılabileceği ve “yönetilebileceği”dir. Değerlendirmenin anlamlı olması amacın öneminin, işlemlerin ve ölçütlerin açık olarak ifade edilmesini ve öğretimin niteliğini arttırmak için açık yönergeler sağlayacak sonuçları üretmeyi gerektirir. Değerlendirmenin yönetilebilir olması ise öğretim amaçları için kaynakların hazırlanmasını içerir (Johnson ve Johnson, 2002).

Okul öğrenmelerinde değerlendirme sürecinde yaygın olarak, geleneksel değerlendirme teknikleri olarak adlandırılan çoktan seçmeli testler, doğru/yanlış soruları, kısa yanıtli sorular ve yazılı yoklamalardan yararlanılmaktadır (Dikli, 2003). Ancak öğretmen tarafından dersin amacı ve öğretim hedefleriyle örtüşen değerlendirme aracının belirlenerek kullanılması önemlidir (Dahlstrom, 2004). Öğrencilerin değerlendirme süreçlerini anlayarak kendilerini rahat hissettikleri ortamlarda, daha başarılı oldukları görülmektedir (Dougimas, 1998).

İstendik davranışların değerlendirilmesinde kullanılan ve her birey için içeriği, madde veya soru sayısı, testin cevaplanması için verilen süre, testin uygulanması, puanlanması ve değerlendirilmesinin aynı olduğu standart testler, öğretmenlerin ve yöneticilerin, kullanımı ve notlandırılmasındaki kolaylıktan dolayı, en çok tercih ettikleri tekniklerin başında gelmektedir (Montgomery, 2000). Ancak McTighe ve O’Conner’a (2005) göre öğrenme düzeyini belirlemeye dönük, öğrenciye not veya derecenin verilmesi yoluyla gerçekleştirilen değerlendirmelerin, öğrenci öğrenmesini geliştirmede yetersiz araçlar oldukları görülmektedir. Sıklıkla kullanılmasına rağmen standart testler öğrenci düşünce niteliğini ve anlayış düzeyini değerlendirmede öğretmene ve okul yönetimine yeterli bilgi sağlamamaktadır. Öğretim programı sürecinde kazandırılan bilgilerin sınanmasının yanında öğretmen, aile ve öğrenci etkileşiminin kurulmasıyla öğrencide sınanarak ölçülemeyecek değişikliklerin de değerlendirmede önemli olduğu görüşü önem

kazanmaktadır. Bu görüş içinde değerlendirmenin öğretim programı içinde etkilerinin farkına varan yöneticiler, uzmanlar ve öğretmenler okul gelişiminde değerlendirme alanındaki yeni yaklaşımları bir araç olarak görmekte ve bu alana yönelik göstermektedirler (Aschbacher, 1991). Gelenekselden farklı olan yaklaşımlara yönelme, öğrenmenin gerçekleşmesine ilişkin yeni bir çerçeveyi içermektedir. Bu çerçevenin odak noktalarını temel öğretim yöntemi olarak dersin, birincil değerlendirme aracı olan standart testlerin aşırı kullanılması ve oluşturmacı yaklaşım oluşturmaktadır (Anderson, 1998). Bu yönelişin bir diğer temelini oluşturmacı görüşe dayanan, öğrenme ürünlerinin ve düzeyinin sayısal bir veri olarak ifade edilmesi değil, öğrenmenin gerçekleşmesine yardımcı olacak bir anlayışla değerlendirmenin yapılması yaklaşımı oluşturmaktadır (Leahy ve diğerleri, 2005).

#### **1.1.1.2. Oluşturmacı Yaklaşım**

Oluşturmacı yaklaşım bilginin insandan bağımsız olmadığını, bireyin bilgiyi çevreyle olan etkileşimi ve kendi yaşantısı sonucu anlamlandırıldığını savunmaktadır (Deryakulu, 2000). Öğrenci merkezli bir eğitim anlayışının benimsendiği bu yaklaşımda birey bilgiyi kendi başına yapılandırmak zorundadır (Dougiamas, 1998). Oluşturmacı görüşe göre öğretim, bilgilerin küçük parçalara ayrılarak verilmesi yönünde değil bütünden özele doğru bir akış izler. Öğrenci, çevresinden bağımsız değildir. Öğrencilerin sahip oldukları farklı yaşantılar, davranışçı ve bilişsel kuramlardan farklı olarak, edinilen bilgilerin her öğrenci tarafından farklı algılanmasına ve anlamlandırılmasına neden olur. Oluşturmacı öğrenmede bilginin öğrenciye öğretmen aracılığıyla verilmesi yerine öğrencinin bilgiyi keşfetmesi ve kendi yaşamıyla özdeşleştirilmesi sağlanır. Öğrenci aktif, sosyal ve yaratıcı öğrenen tiplerinde bilginin yapılandırılmasında aktif rollere bürünür (Perkins, 1999; Kuzu, 2005). Bu noktada öğretmen yol gösterici, rehberdir. Öğrenci merkezli bir sınıf ortamının yaratıldığı oluşturmacı yaklaşımda öğrenciler, araştırma ve keşfetme güduları tetiklenerek kaynakları kullanmada ikincil bilgi kaynakları yerine, birincil bilgi kaynakları olan kendi gözlem ve yaşantılarına yönlendirilirler (Dougiamas, 1998; Yaşar, 1998).

Çoklu bakış açıları, özgün etkinlikler ve gerçek dünya ortamları, araştırmacıların üzerinde yoğunlaştıkları, oluşturmacı öğrenme yaklaşımıyla ilişkilendirilmiş önemli

başlıkları oluşturmaktadır. Bu yaklaşım temelinde yapılan çalışmalara dayalı olarak, öğrenme ve öğretmeye ilişkin genel özellikler şunlardır (Murphy, 1997):

- Öğrenci, öğrenme etkinliğinin düzenlenmesinde ve kontrolünde merkezi rol oynar.
- Hedefler ve davranışlar öğretmen ve sistem yöneticilerinin ortak kararları ya da öğrenci tarafından belirlenir.
- Öğretmen rehber, yardımcı ve kolaylaştırıcı rollerine bürünür.
- Öğrencinin alternatif bakış açılarını ortaya çıkarmak için işbirliğine dayalı öğrenme tercih edilir.
- Temel veri kaynakları özgün ve gerçek dünya yaşantılarını sağlamak için kullanılır.
- Öğrenme durumları, ortam, beceri, içerik ve konular, gerçek dünya yaşantısını karşılayacak özellikte özgün, gerçekçi ve yaratıcı olmalıdır.
- Öğrenenlerin sahip oldukları bilgi yapıları, inançları ve davranışları, bilginin yeniden yapılandırılması sürecinde etkilidir.
- Bilginin var olduğu haliyle alınması yerine yeniden yapılandırılması vurgulanır.
- Bilginin yapılanması öğrencinin sosyal etkileşim, işbirliği ve deneyim kazanma sürecinde gerçekleşir.
- Oluşturmacı yaklaşımda problem çözme ve üst düzey düşünme becerileri vurgulanır.
- Değerlendirme özgün ve sürece yöneliktir.

Yukarıda belirtilen özellikler ışığında oluşturmacı yaklaşım uygulamalarında göz önünde tutulması gereken öğrenme ilkelerini Saban (2000) şu şekilde sıralamaktadır:

- Öğrenme süreklidir. Öğrenme yer ve zamandan bağımsız yaşam boyu devam eder.
- Öğrenme, öğrenci merkezlidir; öğrencinin ilgi ve gereksinimleri çevresinde yoğunlaşır.
- Öğrenme çevresel faktörlerden etkilenir. Öğrenciler gerçek yaşamla ilişkili problemleri çözmeyi öğrenirler.
- Öğrenme aktif bir anlam oluşturma sürecidir.
- Öğrenme, öğrencilerin fikir alışverişinde bulunmaları ve problemleri işbirliğine dayalı olarak çözmeleri yoluyla gelişir.

Oluşturmacı görüşe dayalı bir sınıfta öğretmenin yapacağı etkinlikler, nesnelci görüşe dayalı sınıfta yapılan etkinliklere göre farklılıklar gösterir. Oluşturmacı görüşte bilgi, bireye bağlı olarak yapılandığından aynı kavramlar farklı bireylerde farklı olarak yapılandırılabilir. Bundan dolayı hedefler kesin olarak belirlenemeyeceğinden sadece genel hedeflerden bahsedilebilir. Davranış göstergeleri de genel hedefler içinde belirtilir (Holloway, 1999). Öğretmenin rehberliği, öğrenciye amaçlarını belirlemede yardımcı olması anlamında değil, amacını belirlemiş öğrenciyi hedefine ulaşmasında doğru kaynaklara yönlendirmesi ve kendi kendine keşfetmesini sağlamak olarak değerlendirilir. Öğrenci ne kadar çok farklı kaynaklara yönlendirilirse bakış açısı da o derece artar (Deryakulu, 2000; Şahan, 2002).

Öğrencilerin bir fikir, konu veya disiplin üzerindeki öğrenme güduları sınıf ortamındaki bilişsel hareketliliklerini arttırarak bireysel olarak daha araştırmacı davranışsal özellikler geliştirmek ve kendi öğrenmelerini kontrol etmelerini sağlamak oluşturmacı yaklaşımın temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle geçmişteki bilgi aktarıcı rolünden sıyrılarak yol gösterici ve kolaylaştırıcı rollerine bürünen öğretmenin, öğrencilerin kendi öğrenmelerini kontrol etmelerini sağlamak için daha az merkezi bir konuma gelmesi, üstlendiği rolün önemsizleştiği anlamına gelmemektedir (Brabazon, 2001). Brooks ve Brooks (1999) oluşturmacı eğitim ortamlarında öğretmenin sahip olması gereken nitelikleri şöyle sıralamaktadır:

- Öğretmenler öğrencilerin görüş açılarını araştırıp bunlara değer verirler. Öğretmenin öğrencilerin bakış açılarını anlaması, öğrenci ihtiyaç ve ilgisine göre öğretimi farklılaştırmasına yardımcı olur.
- Öğrenciler sınıfa belli bir yaşam deneyimine sahip olarak gelirler. Oluşturmacı yaklaşımı benimsemiş öğretmenler öğrencilerinin yaşam deneyimlerinden yola çıkarak ders yapısını öğrencilerini zorlayarak geliştirecekleri şekilde yapılandırır.
- Öğrencileri eğitim programı içinde tutarak programın günlük yaşamla ilişkisini kurduklarında, öğrencilerin öğrenmeye ilgilerini artırırlar.
- Derslerini tümdengelim yöntemine göre yapılandırır.
- Öğrenci değerlendirmesini günlük sınıf araştırmaları bağlamında yaparlar.



Bu özelliklerden de anlaşılacağı gibi öğretmen tarafından öğrencinin, öğrenme-öğretme sürecinde sorumluluk alması vurgulanarak özel bir iletişim biçimi benimsenir. Öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun seçenekler sunularak yönergeler verilir ve her öğrencinin kendi kararını kendisinin oluşturmasına yardımcı olunur (Yaşar, 1998). Ancak öğretmen rehberliğinde kendi öğrenme sorumluluğuna sahip öğrencinin sınıf içinde diğer öğrencilerle etkileşim halinde oluşturduğu bilgi, bireysel olduğu kadar toplumsal bir özellik taşır (Kuzu, 2005). Öğrenciler toplumsal bilgiye, yeni bilgi ve becerilerini uygulayarak ve davranış değişikliklerinin sebeplerini değerlendirerek ulaşırlar. Süreç içinde bilginin özümsemesinde ve yeni anlayışlara ulaşmada değerlendirme, sürekli devam eden bir yapı özelliği gösterir (Özmen, 2004).

#### **1.1.1.2.1. Oluşturmacı Yaklaşımda Değerlendirme**

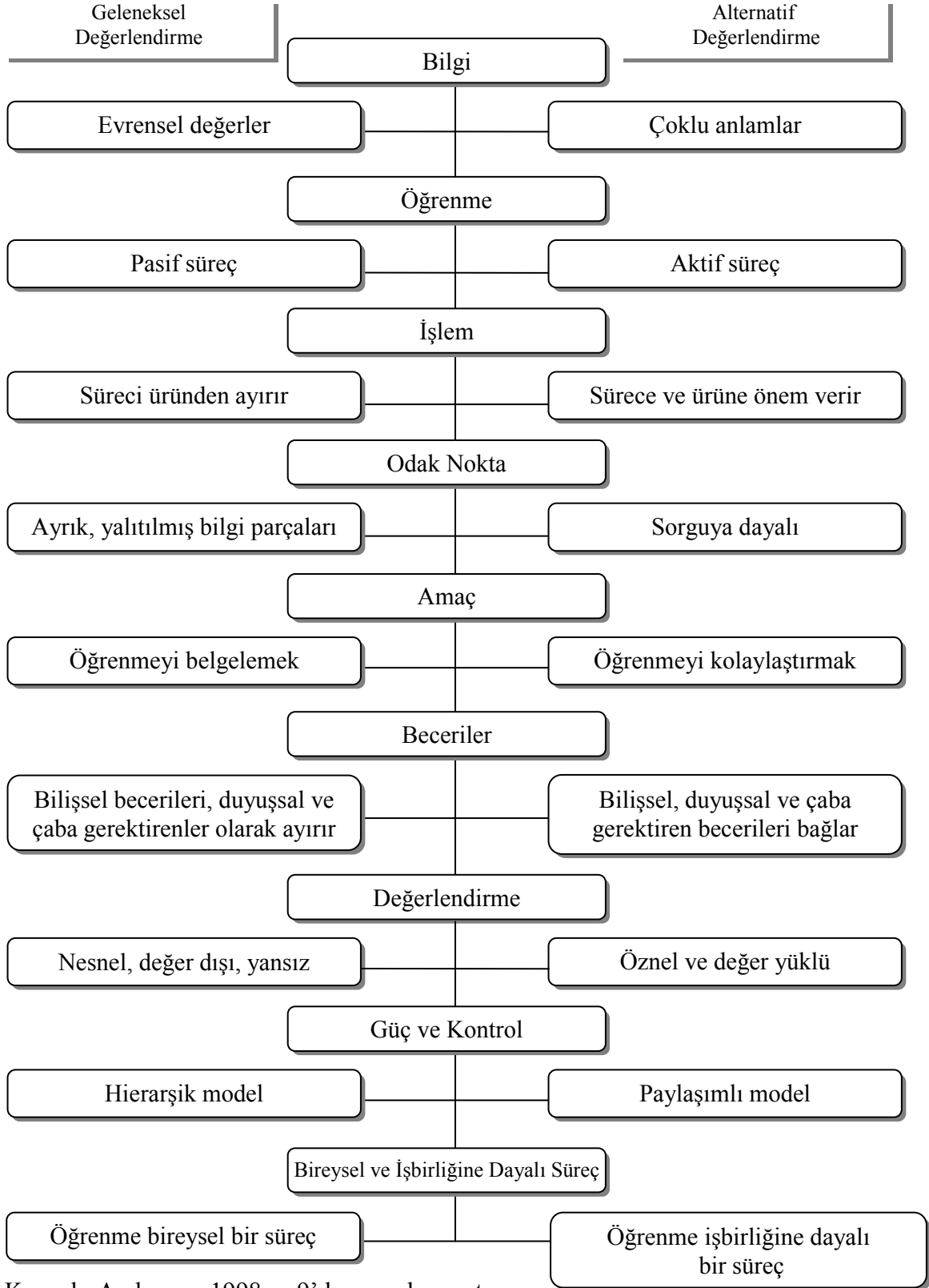
Öğretmenin rehberliğinde sürekli ve etkin bir anlam oluşturma süreci olan öğrenmede (Yaşar ve Gültekin, 2002), öğrenme düzeyleri ile ilgili, öğretmen ve öğrenciye geribildirimlerin verildiği değerlendirme süreci gelenekselden farklı, özgün bir yapıya sahiptir (Aydın, 2005). Oluşturmacı yaklaşımda değerlendirme, bilginin yeniden yapılandırılarak öğrencilerin konuları nasıl anladıkları ve var olan yapılarından farklı olarak yeni düşünceleri nasıl oluşturduklarını belirlemeye odaklanan ve tüm öğretim boyunca devam eden bir süreçtir (Kuzu, 2005). Bu bağlamda öğretim hedeflerine öğretmen ve öğrenci ortak görüşüyle karar verilmesi yanında, öğrenci değerlendirmesinin işlevi, öğrenene kendi gelişimini takip etmede yardımcı olmaktır (Şahan, 2002). Bu nedenle bireyin kendine özgü özelliklerine odaklanarak bireysel farklılıklarını ön plana çıkaran yaklaşımda öğrencinin, bilgiyi yapılandırması sürecindeki bilgi, beceri ve tutumlarını sergileyebilecekleri çoklu değerlendirme fırsatlarının sunulması vurgulanır (MEB, 2006a). Bu amaçla öğretmenler öğrenci başarısını değerlendirmede geleneksel değerlendirme teknikleri yanında farklı stratejiler kullanmalıdır (Holloway, 1999).

Öğrencilerin bilgi, kavrama ve uygulama düzeylerindeki becerilerini ölçmeye odaklanan geleneksel değerlendirme, öğrencilerin üst düzey becerilerini ölçmede başarısız olmaktadır (Tezci ve Gürol, 2003). Bu nedenle oluşturmacı yaklaşımda değerlendirme, performansa ve sürece odaklanarak öğrencilerin gerçek sorun çözme

becerilerini ölçen alternatif değerlendirme yaklaşımından performans değerlendirmeyi kullanır. Öğrencilerden tek bir doğru yanıtın istenmediği bu tür bir yaklaşımla, yeni bilgilerle öğrencilerin düşüncelerinde ne tür farklılıklar oluştuğu belirlenir. Geleneksel değerlendirmeden farklı olarak bu değerlendirme yaklaşımıyla öğrencilere kendi gelişimleri ile ilgili ayrıntılı dönüt verilerek öğrencilerin bireysel gelişim, yaratıcı etkinlik ve toplumsal sorumluluk bilinci özendirilir (Deryakulu, 2000).

Öğrenme kuramlarının temelini felsefi yaklaşımlar oluşturmaktadır. Geleneksel altında program öğelere ayrılarak sorgulanmış ve yüzyılın genel felsefesine göre her bir öge yeniden şekillenmiştir. Tablo 1 incelendiğinde programın değerlendirme sürecine ilişkin geleneksel ve alternatif yaklaşımların ayrıldıkları noktalar görülmektedir. Örneğin bilginin öğrenciye ezbere verilmesini eleştiren, bunun yerine bilginin önceki bilgiler üzerine yapılandırılması böylelikle ön öğrenmelerle mevcut öğrenmelerin bütünleşmesi felsefesine dayanan oluşturma yaklaşımında, bilgi, geleneksel değerlendirme potasında evrensel değerlere işaret ederken, alternatif değerlendirme potasında çoklu anlamlara işaret eder. Süreç ve ürünün bir bütün olduğu alternatif değerlendirmede öğrencilerin aktif katılımıyla, sorguya dayalı olarak özgün anlamlar çıkarmaları beklenmektedir. Öğrenmenin geleneksel değerlendirmeden farklı olarak bireysel bir süreç olmadığı, işbirliğine dayalı bir süreç olduğunun vurgulandığı alternatif değerlendirmede birey bilgiyi farklı görüşlerin bileşkesi olarak oluşturmakta, öğrencilerin bilgi paylaşımlarını arttırarak öğrenmeyi kolaylaşmaktadır.

Tablo 1. Geleneksel ve Alternatif Değerlendirmenin Felsefi Yapıları ve Kuramsal Tabanlarının Karşılaştırılması



Kaynak: Anderson, 1998, s. 9'dan uyarlanmıştır.

## 1.2. Performans Tabanlı Değerlendirme

Geçerli öğrenmelerin sınındığı değerlendirmede öğrencinin öğretim süreci boyunca bilgi, anlayış ve kazanımlar sonucunda geliştirdiği davranışların değerlendirilmesi önemlidir. Bu noktada öğrencinin bilişsel sorgulama süreçlerindeki düzey ve niteliği yanında, beceri ve yeterliliklerinin değerlendirilmesi de eşit derecede önemlidir. Günümüzün değişen ve karmaşık dünyasında eğitim alanında ezberleme üzerine odaklanan anlayıştan uzak, daha açık fikirli bir anlayışa ihtiyaç vardır. Bu anlayışa bağlı olarak, sınıflarda daha özgün öğrenme ortamlarının yaratılması gereklidir (Johnson ve Johnson, 2002).

İyi bir değerlendirmenin yapılabilmesi için Amerika Yüksek Öğretim Kurumu'nun (American Association for Higher Education) belirlediği temel ilkeler şunlardır (Swearingen, 2002):

- Öğrencinin öğrenmesinin değerlendirmesi eğitimsel değerlerle başlar.
- Değerlendirme, çok yönlü, bütünleşmiş ve süreç içindeki performansı ifade eden bir öğrenme anlayışını yansıttığı zaman en etkilidir.
- Değerlendirme, programa ilişkin açık ve net ifade edilmiş amaçlar geliştirdiğinde en iyi şekilde işler.
- Değerlendirme, hem çıktılara hem de bu çıktılara götüren deneyimlere dikkat çekmeyi gerektirir.
- Değerlendirme süreç halinde gerçekleştirildiğinde en etkilidir.
- Eğitim alanında çalışan çeşitli uzmanların (eğitim psikoloğu, eğitim teknolojü, okul yöneticisi vb.) katılımıyla, değerlendirme daha çok gelişme gösterir.
- Değerlendirme işe yarar sorularla başladığı ve öğrencilerin ilgilerini çeken soruları aydınlattığı zaman bir fark yaratır.
- Değerlendirme, değişimi teşvik eden bir dizi koşulun parçası olduğunda gelişmeyi teşvik eder.
- Değerlendirme boyunca eğitimciler öğrencilere karşı sorumluluklarını yerine getirmelidir.

Öğretim tekniklerinin geliştirilmesini, öğrencilerin yaşam deneyimlerini ve farklı özgeçmişlerini dikkate alan değerlendirme süreci, 1990'lardan itibaren eğitim alanında

yaygın olarak kabul görmeye başlayan yaklaşımın temel konularını oluşturmaktadır. Bu alanda öğrencinin gerçekte ne bildiği ve ne yapabileceğini ölçebilecek, öğrenci gelişimini değerlendirecek işlem veya tekniğe gereksinim duyulmaktadır. Değerlendirmeye ilişkin geliştirilen yeni yaklaşım, standart ya da öğretmen yapımı testlerde doğru yanıtı seçme ya da işaretleme işleminden farklı olarak öğrencinin bir konu üzerinde aktif performans göstermesini gerektiren bir değerlendirme biçimidir (Weber ve Stewart, 2001). Bu nedenle yeni yaklaşım gerçek yaşamdan kopuk bir çizgide öğretim verilen sınıf ortamını gerçek dünyayla bağdaştırıp, süreç içinde öğretimin niteliğini arttırmaya yönelik bir yenilik olarak görülmekte (Aschbacher, 1991; Tanner, 2001) ve eğitimin her alanında kullanılabilir bir yaklaşım olarak var olan sorunlara çözüm olabileceği görüşü yaygınlık kazanmaktadır (Mertler, 2001).

Yeni yaklaşım dilimizde özgün değerlendirme, alternatif değerlendirme, performans tabanlı değerlendirme gibi farklı isimlerle anılmaktadır. Tüm bu kavramların esas noktalarını geleneksel ölçme araçlarına alternatif olarak geliştirilmiş olmaları ve öğrencinin gerçek deneyimleri ile bağlantılı doğrudan gözlenebilen bir performansa dayalı olarak ölçme işlemini yapabilmeleri oluşturmaktadır (Baştürk, 2005). Wangsatorntanakhun'un (1997) belirttiği üzere performans tabanlı değerlendirme kavramı tüm diğer adlandırmaları kapsayan bir yapıya sahip olmasından dolayı bu çalışmada, "performans tabanlı değerlendirme" kavramının kullanılması tercih edilmiştir.

Birleşik Devletler, Teknoloji Değerlendirme Ofisi tarafından (U.S. Congress, Office of Technology Assessment) (1992) performans tabanlı değerlendirme; "Öğrencilerin bilgi ve becerilerini göstermeleri için yanıt üretmeleri ya da ürün ortaya koymalarını gerektiren değerlendirme tekniği" olarak tanımlanmaktadır. Performans tabanlı değerlendirme standart değerlendirme anlayışından farklı olarak, öğretmenlerin öğrenci performansı hakkında daha geçerli ve güvenilir bilgi ve anlayışa sahip olmasını sağlayacak alternatif bir yol olarak görülmektedir (Elliott, 1995). Değerlendirme bilgisi notlandırma için sayısal bir veri olarak ifade edilebileceği gibi asıl yararı, değerlendirme süreci boyunca öğrenme ve öğretmeyi sürdürerek geliştirmesidir (Ncte, 2006). Bu açıdan performans ve özgünlük, performans tabanlı değerlendirmenin özünü oluşturan iki önemli kavramı ifade etmektedir. Performans, öğrencinin doğrudan ya da dolaylı

olarak bir ürünün gerçekleştirilmesinde gösterdiği gözlenebilir çabayı ifade etmektedir. Özgünlük kavramı ise gerçek dünya problemlerini veya olaylarını sunan ve değerlendirmenin gerçekleştiği görev ya da bağlamın doğasıyla ilişkilendirilmektedir (Elliott, 1995).

Performans tabanlı değerlendirmenin etkili ve yararlı olabilmesi değerlendirme süreçlerinin sınıf ortamına doğru olarak aktarılmasına bağlıdır. Performans tabanlı değerlendirmenin yapılabilmesi öncelikle, uygulama amaçlarının açık olarak tanımlanmasını gerektirir (Moskal, 2003). Brualdi'nin (1998) Stiggins'den (1994) aktardığına göre öğretmen, performans tabanlı değerlendirme sürecine başlamadan önce kendine şu soruları sormalıdır:

- Hangi kavramı, beceriyi ya da bilgiyi değerlendiriyorum?
- Öğrencilerim neyi bilmeli?
- Öğrencilerim hangi düzeyde performans göstermeli?
- Ne tür bilgi değerlendirilecek: Bilişsel sorgulama, hafıza ya da süreç?

Performans tabanlı değerlendirmede amaçların yazılması sürecinde dikkat edilmesi gereken noktalar Moskal (2003) tarafından şu şekilde belirtilmiştir:

- Öğretim ve değerlendirme için açık olarak ifade edilmeli.
- Öğrencinin öğrenmesine değer bilgiyi yansıtmalı.
- Ölçülebilir öğrenci davranışlarını tanımlamalı.
- Uygun bir değerlendirme çalışmasının seçilmesine kılavuzluk etmeli.

Amacın belirlenmesinden sonraki basamağı sınıf içi uygulamanın nasıl gerçekleşeceğinin belirlenmesi oluşturmaktadır. Bu noktada öğretmen, zaman sınırlaması, kaynakların sağlanması veya öğrenci performansını değerlendirmede ne kadar bilginin karar vermede yeterli olacağına bağlı olarak informal ya da formal olarak performans tabanlı değerlendirme yapabilir. Öğrencinin davranışlarının ve çalışma alışkanlıklarının değerlendirilmesi amacıyla da kullanılan informal değerlendirme, öğrenci bilgisi dışında gerçekleştirilir. Formal değerlendirme ise, öğrenci bilgisi

dahilinde, öğrencinin bir görevde ya da projenin tamamlanmasında gösterdiği performansa dayalı yapılan değerlendirmedir. Bu değerlendirmede özel bir görevdeki performansın veya ürünün niteliği de gözlenebilir (Brualdi, 1998).

Görev, proje ya da ürünün objektif bir tutum içinde niteliğinin belirlenmesinde, performansı betimleyen ölçütlerin belirlenmesi gereklidir. Ulusal Araştırma, Değerlendirme, Standartlar ve Öğrenci Test Merkezi'nin (The National Center for Research, Evaluation, Standards, and Student Testing) (1996), “öğrenci performansının niteliğinin belirlenmesinde kullanılan yönergeler, kurallar, özellikler ya da boyutlar” olarak tanımladığı ölçütler, öğrenci performanslarında, ürünlerinde ve yanıtlarında neyin önemli olduğunu içermektedir (Ncrel, 2006).

Değerlendirme aşamasında yorum farklılıklarından doğabilecek çelişkileri önlemek için performanslarının belirlenmesinde kullanılacak ölçütlerin öğrenciler tarafından açık olarak anlaşılması gereklidir. Brualdi'nin (1998) Airasian'dan (1991) aktardığına göre ölçütlerin geliştirilmesindeki öneriler şöyle sıralanabilir:

- Değerlendirilecek tüm görev veya performansların tanımlanarak, öğretmen tarafından gerçekleştirme süreci önceden tasarlanmalı.
- Ürün veya performansın önemli noktalarının listesi oluşturulmalı.
- Ölçüt sayısı tüm öğrencilerin performanslarının gözlenebilmesi için belirli bir sayının altında tutulmalı.
- Performans ölçütleri, gözlenebilir öğrenci davranışları ve ürün özellikleri olarak ifade edilmeli.
- Ölçütlerin anlaşılmasını zorlaştıracak kelimelerden kaçınılmalı.

Öğrencinin bilgisinin derinliğini ve becerilerinin düzeyini belirlemeye dayalı performans tabanlı değerlendirmeye ilişkin genel özellikler şunlardır (Aschbacher, 1991; Dietel, Herman ve Knuth, 1991):

- Öğrenciler değerlendirme için amaçların ve ölçütlerin belirlenmesi sürecine katılırlar.

- Öğrenciler üst düzey düşünme ve problem çözme becerisi gerektiren bir ürün ortaya koymalı ya da proje gerçekleştirmelidir.
- Değerlendirme konuları anlamlı, zorlayıcı ve öğretimsel etkinlikler olarak çekici olmalıdır.
- Konular gerçek dünya ile ilişkili ya da yakın benzetimlerle kurgulanmalıdır.
- Sürecin yanında çaba gösterilen davranışların değerlendirilmesi de ürün kadar önemlidir.
- Performans için ölçütler ve standartlar genel ve açıktır.

Wiggins'in (1990) performans değerlendirmenin kullanım ve tasarımına ilişkin vurguladığı noktalar şunlardır:

- Öğrencilerin sahip oldukları bilgiler temelinde etkili oyuncular olmalarını gerektirir.
- Öğretimsel uygulamalarda bulunan zorlukları yansıtan görev dizilerini öğrencilere en iyi biçimde sunar.
- Öğrencilerin kabul edilebilir, tam ve doğru yanıtlar verip vermediğini, performanslar gösterip göstermediğini ve ürünlerini kontrol eder.
- Notlandırmada öğrenci için uygun ölçütleri belli bir ölçüye uydurup, vurgulayarak değerlendirmenin geçerlilik ve güvenilirliğini sağlar.
- Bir değerlendirmenin geçerliliği, değerlendirmenin gerçek yaşamla ilişkilendirilmesine bağlıdır. Performans tabanlı değerlendirme, becerilerin gerçek yaşama uyarlanmasını sağlarken geleneksel değerlendirmede sınırlı içerik içinde doğru cevabın verilmesi beklenmektedir.
- Öğrencilere yüklenen performans görevleri, öğrencilerin yaşamda karşılaşılabilecekleri zorlukların üstesinden gelmelerini sağlayacak becerileri kazandırmada yardımcı roller içerir.

Öğrencilerin öğrenme-öğretme göstergelerini daha yansıtıcı yapma fırsatlarını işaret eden performans tabanlı değerlendirmeye ilişkin görüş açıları, okul öğrenmelerinde belirtilen karmaşık hedefleri daha anlaşılır ve değerli yapma üzerine kuruludur (Hargreaves, Earl ve Schmit, 2002). Bademci'nin (1998) Herman, Aschbacher ve Winters'tan (1992) aktardığına göre karmaşık hedeflerin ölçülmesinde çoktan seçmeli



testlerin yetersiz kalışından dolayı, performans tabanlı değerlendirmeye ağırlık verilmelidir. Öğrencilerin notlandırılması çelişmesine bir çözüm olarak bakılmaması gereken performans tabanlı değerlendirme, değerlendirme süreçlerine katkıda bulunarak öğretim, öğrenme ve değerlendirme süreçlerini birbirine bağlayan bir yapıya sahiptir. Performans tabanlı değerlendirme, öğrencilerin çalışmalarını değerlendirirken öğrencilerin öğrenme isteklerini arttıran bir öğretim aracıdır. Aynı zamanda yönergeleri güvenilir, dikkatli ve yaratıcı bir şekilde değerlendiren anlamlı ve güçlü bir araçtır (Anderson, 1998). Weber ve Stewart (2001) kullanım ve tasarımdaki önemli noktalar temelinde performans tabanlı değerlendirmenin yararlarını şöyle sıralamaktadır:

1. Öğretim teknikleri ve eğitim programının değişimine olanak tanır.
2. Standartlaştırılmış testlerde olduğu gibi eğitim programının dar bir alana sıkışmasını engeller.
3. Değerlendirmenin öğretim amaçlı kullanılmasında olumlu etki yapar.
4. Standart testlere göre öğrencilerin gerçek becerilerinin anlaşılmasında daha doğru sonuçlar sağlar.
5. Performans değerlendirme programlarının gelişiminde öğretmen katılımını arttırarak, notlandırma sürecinde öğretmenin aktif bir rol üstlenmesine, otoritesinin güçlendirilmesine katkı sağlar.

Değerlendirmeye ilişkin bu yeni yaklaşım geleneksel değerlendirme tekniklerinin yalnız sayısal bir veri olarak öğrenci başarısını ölçen ve değerlendiren yapısına karşı öğrencilerin üst düzey bilişsel ve devinsel becerileri yanında performanslarını da değerlendirmek için ödev ve projeleri en uygun değerlendirme araçları olarak görmektedir. Ancak önemli yararlarına karşın bu araçların objektif olarak değerlendirilebilmesi oldukça güçtür. Değerlendirmenin objektif olarak gerçekleştirilebilmesinde kontrol listeleri, dereceleme ölçekleri ya da dereceleme ölçeklerinin bir alt türü olan puanlama yönergeleri kullanılabilir (Kan, 2006).

Herhangi bir konu ya da beceriye ilişkin gözlenecek davranışların bir işaret veya kelime ile gösterilmesine olanak veren ve performansı oluşturan ölçütlerin öğrenci tarafından ne kadarının gösterildiğinin belirlenmesi için kullanılan kontrol listeleri genellikle, daha küçük parçalara ayrılabilen ve karmaşık davranışları belirlemek için uygundur.

Öğrencinin etkinliği yaparken sık yaptığı hataları gösteren ve gözlemci tarafından etkinliğin gözlenemediği durumları belirten ifadelerin eklenmesiyle davranışın gözlenemediği durumları da belirlenebildiği kontrol listeleri performansın düzeyi hakkında geçerli bir bilgi vermezler (MEB, 2006b). Dereceleme ölçekleri ise belirli kategoriler altında gruplandırılmış özel davranışların gösterilme miktarını tanımlamak ya da belirlemek için kullanılan araçlardır (Moskal, 2000). Dereceleme ölçekleri; yönetiminin basit, kullanımının ve notlandırılmasının kolay, performansı çeşitli düzeyleriyle tanımlaması ve ölçütlerin ne derece karşılandığını görmeye olanak tanımasıyla daha sonraki davranış tahminlerinin yapılmasında daha etkili araçlar olarak görülmektedir (Munson ve Odom, 1996). Ancak dereceleme ölçeklerinde gözlemcinin değerlendirilecek bireyleri iyi tanımaması, öznel yargıları ve kişisel anlayışlarının sonuçları etkilemesi ölçme sonuçlarındaki hata oranını yükseltebilmektedir. Bu nedenle performans tabanlı değerlendirmede iyi tanımlanmış, sınırları belirlenmiş bir anlayış içinde, farklı derecelerde tanımlamalar yapmaya olanak tanıyacak bir yöntem gereksinim duyulur (Kan, 2006). Bu bağlamda puanlama yönergesi, performans değerlendirilirken kullanılan puanlama rehberi olarak etkili bir yöntemdir (Relearning, 2000).

### **1.3. Puanlama Yönergesi (Rubrik)**

Puanlama yönergesi, öğretmenlerin öğrenci ödevlerini, öğretimi ve değerlendirmeyi bütünleştirerek öğrenci öğrenmelerini teşvik etmekte ve öğrenci çalışmalarının notlandırılmasında karşılaşılan sorunların çözümünde kullanılacak alternatif bir yol olarak görülmektedir (Whittaker, Salend ve Duhaney, 2001). Andrade (1997) puanlama yönergesini “çalışmada neyin önemli olduğuna ilişkin ölçütlerin listelenerek, her bir ölçütün nitelik derecelerinin açık olarak ifade edildiği bir puanlama aracı” olarak tanımlamaktadır. Stix (1996) puanlama yönergesini “öğretmen ve öğrencilerin katılımıyla hazırlanan derecelendirme haritası” olarak ifade ederken, Karaca (2006) ise puanlama yönergesini “bir etkinliğin tamamının ya da bölümlerinin nasıl puanlanacağını ayrıntılarıyla anlatan araç” olarak tanımlamaktadır.

Öğrenci performanslarının veya bir performans görevinden doğan ürünlerin değerlendirilmesinde kullanılan notlandırma aracının özel bir biçimi olan puanlama yönergesiyle aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır (Mertler, 2001; Rubrics, 2005):

- Performans hangi ölçütlere bağlı olarak değerlendirilecek?
- Performans başarısını değerlendirmek için nereye bakmalı ve neyi aramalıyız?
- Performansın niteliğinin sınıflandırılması neye benzer?
- İyi bir çalışmayla zayıf bir çalışma arasındaki fark nedir?
- Değerlendirmemizin (notlandırma) geçerli ve güvenilir olduğundan nasıl emin olabiliriz?
- Niteliğin farklı dereceleri nasıl tanımlanmalı ve birbirinden nasıl ayırt edilmeli?

Andrade'e (2000) göre nitelik dereceleri ve ölçütler listesi olarak iki temel bölümden oluşan puanlama yönergesi, Popham'a (1997) göre değerlendirme ölçütü, nitelik tanımlayıcılar ve notlandırma stratejisi olmak üzere üç temel bölümden oluşmaktadır. Puanlama yönergesini oluşturan başlıca önemli bileşenler şöyle sıralanabilir (Relearning, 2000; Rubrics, 2005):

- *Ölçüt:* Amaçlanan bir başarının ya da hedefin karşılanmasında bir veya birden fazla göstergeyi ifade eden özel bir başarıdır. Puanlama yönergesinin önemli bir bileşenini oluşturan ölçüt karşılanmışsa, eğitsel amacın karşılandığı söylenebilir. Performansın farklı durumlarıyla ilgili kullanılabilir ölçüt çeşitleri şunlardır:
  - *Performans etkisi:* İstenen sonuçların, belirlenen amaçların ve hedeflerin performans başarısını ifade eder.
  - *Çalışma niteliği:* Çalışmanın kusursuz olması için yapılacakları ve düzenlemeleri ifade eder.
  - *Yöntemlerin ve davranışların uygunluğu:* Sürecin niteliğini, performans öncesi ve sonrası kavrama gücünün biçimini ifade eder.
  - *İçeriğin geçerliliği:* Kullanılan materyallerin, becerilerin ya da fikirlerin doğruluğunu ifade eder.
  - *Bilginin karmaşıklığı:* Göreceli olarak kullanılan bilginin düzeyini ve karmaşıklığını ifade eder.
- *Tanımlayıcılar:* Performansın her düzeyinin tanımlandığı ifadelerdir.

- *Göstergeler*: Karşılanacak bir ölçütün belirteçlerini ya da soyut bir işareti ifade ederler. Bir ölçütün karşılanmasını veya karşılanmamasını işaret eden belirli davranışların ya da performans izlerinin tanımlanmasıyla değerlendirmeyi daha kolaylaştırırlar.
- *Derece*: Çalışmada kararlaştırılan niteliklerin alt ve üst noktalarını ifade eder.
- *Standart*: İyi olarak nitelendirilebilecek performans için, ölçütlerin tam olarak nasıl karşılanacağını belirten tanımlayıcı bilgiyi ifade eder.

Öğrencilerin çalışmalarını puanlamada kullanılabilecek bir değerlendirme aracı olması yanında puanlama yönergelerinin asıl işlevi, öğrenci akademik başarısını öğrenme ve öğretim üzerine odaklanarak geliştirmesidir (Andrade, 2005). Öğrencilere tanımlayıcı geribildirim verilmesinde, objektif olarak istenen sonuçların tanımlanmasında, öğrencilerin bireysel değerlendirme yeteneklerini sürekli geliştirmelerinde, planlı olarak öğretime odaklanmada ve öğrencilerin düşünsel olarak çalışmalarda daha etkin roller almalarını sağlamada kullanılan puanlama yönergesi (Relearning, 2000), süreç (Analytic) ve bütüncül (Holistic) olmak üzere iki şekilde oluşturulmaktadır (Moskal, 2000; Mertler, 2001).

Süreç puanlama yönergesi bir çalışmanın parçalara ayrılarak yanıtın ya da yapılan işin aşamalarına göre değerlendirmesinin yapıldığı, süreç odaklı yönergelerdir (Jackson ve Larkin, 2002). Geliştirilen yönergeler bir ürünü ortaya koyarken, gösterilmesi gereken performans göstergelerinin açık ve detaylı bir biçimde tanımlanmasını gerektirir. Bu açıdan süreç puanlama yönergesi performans üzerinde etkili olan tüm sürece odaklıdır (Kan, 2006). Nicel ve nitel olmak üzere iki tür süreç puanlama yönergesi tanımlanabilir. Performans derecelerinin değerlendirilmesinde sayıların kullanıldığı yönergeler nicel, kelimelerin kullanıldığı yönergeler ise nitel süreç puanlama olarak adlandırılır (Uwadmweb.uwo, 2006).

Süreç puanlama yönergesi farklı şekillerde oluşturulabilir. Şekil 1'de Mertler (2001) tarafından sunulan süreç puanlama yönergesi yer almaktadır.

Ölçütler	← Nitelik Dereceleri →			
	← Puanlama →			
ÖI				
ÖII				
ÖIII				
ÖIV				

Şekil 1. Süreç Puanlama Yönergesi

Kaynak: Pareonline, 2001.

Bütüncül puanlama yönergesinde, ürün ya da süreç parçalara ayrılmadan bir bütün olarak puanlanır. Süreçten daha çok sonuçla ilgilenen bu yönerge, bir çalışmayı oluşturan parçaların her bölümünün birbiriyle ilişkili, bölünemez olduğu (Jackson ve Larkin, 2002) ve öğrenme ürünlerinin toplam puan olarak değerlendirilmek istendiği durumlarda kullanılır (MEB, 2005). Mertler'in (2001) Nitko'dan (2001) aktardığına göre bu yönergelerde notlandırma süreci, analitik puanlama yönergesine göre daha kısa sürede gerçekleştirilir. Çalışmalarda kullanılacak puanlama yönergesine karar verilirken, yönergelerin kısa ya da uzun sürede bitirilmesi özelliğinin dikkate alınmasından önce değerlendirmenin amacı, ölçülecek nitelik, öğrenen ve puanlayıcılar gibi değişkenler göz önüne alınmalıdır (Kan, 2006). Şekil 2'de Mertler (2001) tarafından sunulan bütüncül puanlama yönergesi yer almaktadır.

PUAN	ÖLÇÜTLER
5	
4	
3	
2	
1	
0	

Şekil 2. Bütüncül Puanlama Yönergesi

Kaynak: Pareonline, 2001

Kullanım alanı ve amacına göre çeşitli şekillerde oluşturulabilen puanlama yönergesinin temel özelliklerini şöyle sıralamak mümkündür (Popham, 1997; Picket ve Dodge, 2001):

- Nitelik, davranış ya da performansa bağlı olarak belirlenen hedefi ölçmeye odaklıdır.
- Kabul edilebilir yanıtları kabul edilmez yanıtlardan ayırt etmek için değerlendirme ölçütü kullanılır.
- Performansı belirlemede öğrencilerin düzeylerini belirleyecek derecelendirme aralığı (kötü...mükemmel) kullanılır.
- Bir standardın karşılandığı dereceyi işaret eden düzeyler şeklinde hazırlanmış özel performans özellikleri içerir.
- Değerlendirme amacına bağlı olarak bir puanlama stratejisi kullanılır.
- Performansı sınıflamak için bir derece kullanılır.

### **1.3.1. Puanlama Yönergesi Geliştirme Aşamaları**

Moskal (2003), puanlama yönergesi geliştirirken dikkat edilmesi gerekenleri şöyle sıralamaktadır:

- Puanlama yönergesinde yer alan ölçütler, işin ya da görevin ölçütleriyle ve belirlenmiş hedeflerle uygun ve tutarlı olmalıdır.
- Puanlama yönergesinde yer alan ölçütler üründe bulunması gereken özellikler veya gözlenebilir davranışlar şeklinde ifade edilmelidir.
- Puanlama yönergesi, öğrenci düzeyine uygun, açık ve anlaşılır bir dille yazılmalıdır.
- Kullanılacak puanlama sistemi anlamlı ve anlaşılır olmalıdır.
- Performans düzeylerine göre farklılık gösteren puanlama düzeylerinin farklılığı açık olarak belirtilmelidir.
- Ölçütlerin ifadesi açık ve anlaşılır olmalıdır.

Andrade (1997) puanlama yönergesinin geliştirilmesi aşamasında önerdiği işlem basamaklarını şöyle sıralamaktadır:

- *Örneklerin Gösterilmesi:* Belirli bir göreve ilişkin yapılan örnek öğrenci çalışmaları gösterilir. Örnekler üzerinden, öğrencinin çalışmalarının özelliklerini tanımlamasına yardımcı olunur.
- *Ölçütlerin Listelenmesi:* Nitelik çalışmasında göz önünde bulundurulacaklar hakkında bir tartışmanın gerçekleştirilmesi için bir önceki basamakta belirlenen özelliklerden faydalanılır ve ölçüt listesi oluşturulur.
- *Nitelik Derecelerinin Açıkça İfade Edilmesi:* Niteliğin en iyi ve en kötü dereceleri belirlendikten sonra neyin iyi çalışma olup olmadığının tartışılmasına ve karşılaşılabilecek problemlere bağlı olarak arada kalan orta düzeyler doldurulur.
- *Örnekler Üzerinde Uygulama:* Öğrencilerden ilk aşamada verilen örnekleri puanlama yönergesini kullanarak değerlendirmeleri istenir
- *Bireysel ve Grup Değerlendirmenin Kullanılması:* Öğrencilerden, çalışmaları sırasında kısa bir ara vererek çalışmalarına dair değerlendirme yapmaları istenir.
- *Gözden Geçirme:* Bir önceki basamaktaki geribildirim temelinde öğrenciler çalışmalarını değerlendirmeleri konusunda teşvik edilirler.
- *Öğretmen Değerlendirmesinin Kullanılması:* Öğrencilerin kendilerinin ve akranlarının çalışmalarını değerlendirirken kullandıkları puanlama yönergesi, öğretmen tarafından öğrencilerin çalışmalarının değerlendirilmesinde kullanılır.

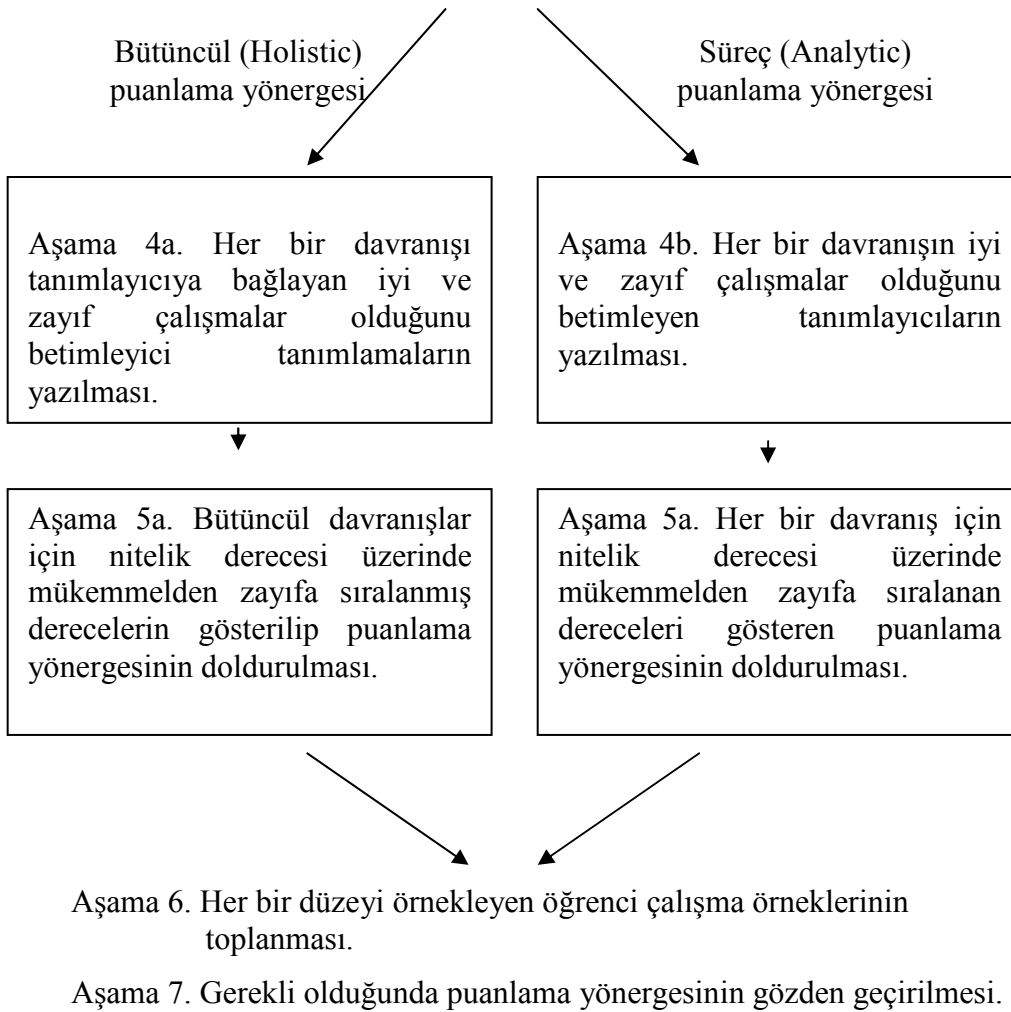
Puanlama yönergesi geliştirilmesinde Mertler'in (2001) önerdiği işlem basamakları aşağıda belirtilmektedir:

### Puanlama Yönergesi Tasarımı

Aşama 1. Ödev, proje ya da göreve ilişkin amaçların gözden geçirilmesi.

Aşama 2. Ürün, işlem ya da performans sürecinde öğrencilerden istenen gözlenebilir özneliliklerin tanımlanması.

Aşama 3. Her özneliliği tanımlayan özelliklerle ilgili beyin fırtınasının yapılması.



Yukarıda belirtilen puanlama yönergesi geliştirme aşamaları temel alınarak etkinliğe ve etkinlik içindeki amaca bağlı olarak farklı şekillerde puanlama yönergeleri öğretmen tarafından geliştirilir. Yönergenin tasarım aşamasında gerçekleştirilen ön denemelere rağmen geliştirilen yönergelerde karşılaşılan yaygın problemler ve çözüm önerileri şöyle sıralanabilir (Montgomery, 2000; Jakson ve Larkin, 2002):



## Problemler

## Öneriler

- Öğrencilerin değerlendirme ölçütlerini anlamamaları.
- Öğrencilerin nitelik dereceleri arasındaki farkları anlamamaları.
- Öğrencilerin toplam puanın nasıl elde edileceğini veya toplam puanın ne anlama geldiğini anlamamaları.
- Öğrencilerden değerlendirme ölçütlerini yorumlamaları istenmeli.
- Kullanılan terimlerin tanımlandığından emin olunmalı.
- Performansın her düzeyinin tanımlandığı ifadeler olumsuz bir kavramla belirtilmemeli.
- Nitelik dereceleri ölçülebilir ve gözlenebilir terimler şeklinde tekrar ifade edilmeli.
- Nitelik derecelerinin aralarındaki belirgin farklar anlaşılacak şekilde tanımlanmalı.
- Her niteliğin sadece bir sayı değerini ifade edip etmediğinin kontrolü yapılmalı.
- Toplam notun nasıl verileceğini belirten yönergeler sağlanmalı.
- Olası tüm toplam notların anlamları tanımlanmalı.

Ölçütlerin, nitelik dereceleri arasındaki farkların ve toplam puanın ne ifade ettiğinin anlaşılması ana başlıklarında karşılaşılan problemler, öğrencilere yukarıda belirtilen önerilerin sağlanmasıyla giderilerek çalışmanın yönetilebilirliği artırılır. Değerlendirmenin anlamlı yapılabilmesinde, yönergelerin açık olarak öğrenciler tarafından anlaşılabilir problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini sergilemelerine fırsat tanıyan performansa dayalı bir çalışmada (Custer, Valsey ve Burke, 2001), puanlama yönergesi kullanımının öğrencilere sağladığı yararları şu şekilde

sıralayabiliriz (Whittaker,Salend ve Duhaney, 2001):

Öğrenciler;

- ödev ya da özel bir göreve ilişkin nitelikleri anlarlar.
- bir ödeve başlamadan önce performans beklentilerinin ne olduğunu bilirler. Beklentiler öğretmenler tarafından ya da sınıf görüşmesi yoluyla belirlenebilir.
- bireysel olarak ya da grup değerlendirmesiyle çalışmaları değerlendirirler.
- verilen görevler doğrultusunda kendi gelişimlerini izlerler.
- puanlama yönergesinde belirtilen standartlar çerçevesinde kendilerinin ya da akranlarının çalışmalarının düzeyi hakkında objektif bir görüş geliştirirler.
- eleştirel düşünme becerilerini geliştirirler.
- puanlama yönergesini çalışmalarında bir denetim aracı olarak kullanırlar.
- özel gereksinime ihtiyaç duyan öğrenciler için öğrenme stillerine ve ihtiyaçlarına uygun bir ortam sağlar.

Puanlama yönergesi kullanımının öğrencilere sağladığı yararların yanı sıra öğretmenlere sağladığı yararları şu şekilde sıralayabiliriz (Whittaker, Salend ve Duhaney, 2001; Yıldız, 2005):

- Öğretimi ve değerlendirmeyi birleştirir.
- Standartların üst düzey noktaları belirlenir.
- Öğrenci çalışmalarının değerlendirilmesi ve notlandırılması işlemi aynı anda yürütülür.
- Öğrenme hedeflerinin açık ve net olarak belirlenmesini sağlar.
- Öğrencilere hedeflerin doğru bir şekilde aktarılmasına yardım eder.
- Beklentilere uygun çalışma, proje ve etkinlik hazırlanmasına rehberlik eder.
- Geri bildirimlerin belirlenmesinde zaman kazandırır. Daha bireysel ve ayrıntılı geri bildirim çalışması yapılmasına olanak sağlar.

Puanlama yönergesinin öğretmen ve öğrencilere sağladığı yukarıda belirtilen yararları yanında Andrade (2000), puanlama yönergesinin öğretmenler ve öğrenciler tarafından tercih edilme sebeplerini şöyle sıralamaktadır:

- Kullanımının ve açıklanmasının kolay olması.
- Öğretmenlere, beklentilerini açık olarak ifade etme olanağı sunması.
- Öğretimi ve öğrenci becerilerinin gelişimini desteklemesi.
- Öğrencilere kendi çalışmalarını ve arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirirken daha doğru ve objektif yargılarda bulunmalarını sağlaması.
- Öğrencilere zayıf oldukları yönlerini geliştirmelerine yardımcı olacak ve güçlü yönlerini geliştirmelerini sağlayacak geribildirim sağlaması.
- Öğretmenlerin öğrenci çalışmasını değerlendirirken harcadıkları süreyi azaltması.
- Öğretmenlere heterojen sınıflar düzenleme olanağı tanınması.

Bu bağlamda yeni değerlendirme yaklaşımlarında bilgi ve beceri uygulamalarına odaklanan bir yönelme yaşandığı söylenebilir. Öğrenci öğrenmesi ve öğretim üzerinde etkileri olan bu yaklaşımda öğrencinin gerçek yaşam bağlamında ve karmaşık problemler içinde bilgiyi yapılandırması istenmektedir. Performans görevleri şeklinde belirlenen ölçütler doğrultusunda öğrencinin bir yanıt ürettiği ya da ürün ortaya koyduğu performans tabanlı değerlendirmelerde değerlendirme aracı olarak puanlama yönergesi, öğretimi ve öğrenmeyi birleştiren değerlendirme ve puanlama aracı olarak etkili bir rehber olarak görülebilir.

#### 1.4 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı; puanlama yönergesine (rubrik) dayalı değerlendirme ve geleneksel değerlendirme açısından ilköğretim öğrencilerinin bilgisayar dersi başarılarını karşılaştırmaktır. Bu genel amaca bağlı olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- 1) Bilgisayar dersinde puanlama yönergesine dayalı olarak değerlendirilen öğrencilerin öntest-sontest başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 2) Bilgisayar dersinde geleneksel değerlendirmeye dayalı olarak değerlendirilen öğrencilerin öntest-sontest başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 3) Puanlama yönergesine dayalı değerlendirme ve geleneksel değerlendirme açısından bilgisayar dersini alan ilköğretim öğrencilerinin sontest başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

- 4) Puanlama yönergesine dayalı değerlendirme ve geleneksel değerlendirme açısından bilgisayar dersini alan ilköğretim öğrencilerinin cinsiyetlerine göre sınav başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

### 1.5 Araştırmanın Önemi

Öğrenmeye ilişkin farklı yaklaşımların sergilendiği görüş, yaklaşım ya da kuramların temel amaçlarından biri, okul öğrenmeleriyle toplumun ihtiyaç duyduğu alanlarda nitelikli eleman yetiştirmektir. Buna bağlı olarak gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, eğitim sistemlerini yeni yaklaşımlara göre yapılandırma çalışmaları içerisinde dirler. Ülkemizde de Yükseköğretim Kurulu (YÖK) bünyesinde yapılandırılan lisans programları yanında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) kapsamında çağın gereksinimlerini karşılamaya yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Bu alanda oluşturmacı öğrenme uygulamalarını ilköğretimden itibaren yaygınlaştırma çalışmaları, hazırlanan taslak programların 2004–2005 öğretim yılında pilot okullarda uygulanmasıyla artış göstermiştir. Bazı ders kitaplarının hazırlanışında oluşturmacı yaklaşımın temel alınması eğitim sistemimizdeki dönüşümün önemli göstergelerindendir (Ersoy, 2005).

Oluşturmacı yaklaşım temelinde şekillenen yeni eğitim anlayışı doğrultusunda eğitim kademelerinde değişiklikler yapılmaktadır. Bu değişikliklerin önemli bir başlığını değerlendirme süreci oluşturmaktadır. MEB'nin 02.05.2006 tarihli ve 26156 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” yazısında belirtildiği üzere, performans ve proje tabanlı bir öğretim benimsenmektedir. Değerlendirme sürecinde de öğrencilerin proje ya da ödevlerinin öğretmence belirlenen ölçütlere göre düzenlenen değerlendirme ölçeği veya puanlama yönergesi ile değerlendirilmesi önerisi getirilmektedir. 1997–1998 öğretim yılından itibaren ilköğretim dördüncü sınıftan sekizinci sınıfa kadar programa konulan Seçmeli Bilgisayar dersinin alanı, 2006–2007 öğretim yılından itibaren birinci sınıftan sekizinci sınıfı içerecek kapsamda genişletilmektedir. Öğretmenin haftalık ders yükü ve sorumlu olduğu öğrenci sayısı düşünüldüğünde sınırlı bir zaman diliminde yürütülen öğretimin, sınıf ortamından bağımsız bir yapıya kavuşturularak öğretim ile değerlendirme süreçlerinin birleştirildiği, öğretmen ve öğrenci etkileşiminin artırıldığı ortamların oluşturulması kaçınılmaz

olmaktadır. Bu bağlamda yapılan değişikliklerde akademik başarının belirlenmesinde oluşturmaya yaklaşım temelinde proje ve performans tabanlı bir değerlendirme anlayışı benimsenmektedir. Bu nedenle uygulamalı bir ders olarak Seçmeli Bilgisayar dersinde öğretim ve değerlendirmeyi birleştiren performans tabanlı değerlendirme araçlarından puanlama yönergesinin kullanımının yararlı olacağı beklenmektedir.

Bu yönetime bağlı olarak geliştirilen değerlendirme araçlarından biri olan puanlama yönergesi, eğitim hedeflerinin öğrencilere kazandırılmasında etkili bir araç olarak görülmektedir. Öğretmen ve öğrenci etkileşimiyle öğrenme amaçlarına karar verilerek, bireye veya gruba uygun standartların oluşturulmasında esnek bir yapı içeren puanlama yönergesi, öğrencilerin yaratıcı ve üst düzey becerilerini sergilemelerine fırsat vermektedir. Ölçütlerle standartların belirlendiği öğretim ortamında öğrenciler, kontrollü bir serbestlik içinde belirlenen hedeflere yönlendirilmektedir.

Araştırmacı tarafından gerçekleştirilecek çalışmanın, bilgisayar öğretiminin yeniden gözden geçirilmesine, puanlama yönergesine dayalı değerlendirme konusunda eksikliği hissedilen araştırma birikimine katkı getireceği ve ilköğretim okullarında görev yapan Bilgisayar öğretmenlerinin puanlama yönergesi kullanımı hakkında yetiştirilmeleri için uygulanacak hizmetiçi eğitim programlarının işlevsel olarak hazırlanmasına kaynaklık edebilecek nitelikte olması amaçlanmaktadır.

## 1.6 Sınırlılıklar

Araştırma;

- 2006–2007 öğretim yılının birinci döneminde Kütahya il merkezindeki Atakent, Atatürk, Vakıfbank, Emine Arıoğul, Tekel Pansiyonlu ve Zafer İlköğretim Okullarının 7A sınıflarına devam eden öğrencilerden elde edilen veriler,
- içerik açısından, İlköğretim Okulları Seçmeli Bilgisayar Dersi 1–2–3–4–5 Öğretim Programının Bilgisayar 4 programında belirtilen “Bilgisayarda Kayıt İşlemi” ve “Özel Bir Çizim Programı” üniteleriyle,
- dört hafta boyunca yürütülen etkinliklerle,

- Kütahya ili merkez ilköğretim okullarında aktif olarak görev yapmakta olan bilgisayar öğretmenleriyle, sınırlıdır.

### 1.7 Tanımlar

**Performans:** Doğrudan ya da dolaylı olarak bir ürünün gerçekleştirilmesinde gösterilen gözlenebilir çaba (Elliott, 1995).

**Performans Tabanlı Değerlendirme:** Öğrencilerin bilgi ve becerilerini göstermeleri için yanıt üretmeleri ya da ürün ortaya koymalarını gerektiren değerlendirme tekniği (U.S. Congress, Office of Technology Assessment, 1992).

**Puanlama Yönergesi (Rubrik):** Öğretmen tarafından çalışmada neyin önemli olduğuna ilişkin ölçütlerin listelenerek, her bir ölçütün nitelik derecelerinin açık olarak ifade edildiği puanlama aracı (Andrade, 1997).

**Geleneksel Değerlendirme:** Öğrenci başarısının sayısal bir değer olarak ifade edilmesine ve öğrencilerin alt düzey becerilerinin ölçülmesine odaklanan değerlendirme (Law ve Eckes, 1995).

### 1.8 Kısaltmalar

**MEB:** Milli Eğitim Bakanlığı

**YÖK:** Yüksek Öğretim Kurulu

## İkinci Bölüm

### İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde puanlama yönergesi ile ilgili Türkiye’de ve yurtdışında yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

Bademci (1998) tarafından gerçekleştirilen “Performans Değerlendirme: Ürün ve Süreç Değerlendirmesi Yapılan Öğrencilerin Erişi Düzeyleri İle İlgili Bir Araştırma” adlı çalışmada, aynı hedef davranışların kazandırılması için, aynı öğretim yönteminin uygulandığı, süreç değerlendirmede kullanılan davranış kontrol listesi, ürün değerlendirmede kullanılan ürün ayrıntılı puanlama anahtarı ve geleneksel değerlendirmede kullanılan sözel dönütün tür ve sayılarına göre oluşturulan grupların erişim düzeyleri, öğrenmenin kalıcılığı ve öğrenmeye harcadıkları süre yönlerinden aralarında farklılıklar olup olmadığının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Denk kontrol gruplu sınıfta öğrenim gören ve rassal seçilen 90 kişinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. 45 öğrenci ön çalışmada kullanılmış, diğer 45 öğrenci ise verilerin toplanmasında kullanılmak üzere rasgele her gruba 15 kişi düşecek şekilde üç gruba ayrılmıştır. Araştırma sonunda aynı hedef davranışların kazandırılması için, aynı öğretim yönteminin uygulandığı, süreç değerlendirmede kullanılan davranış kontrol listesi, ürün değerlendirmede kullanılan ürün ayrıntılı puanlama anahtarı ve geleneksel değerlendirmede kullanılan sözel dönütün tür ve sayılarına göre oluşturulan gruplar arasında öğrenmenin kalıcılığı yönünden anlamlı bir fark bulunamamış, fakat ulaşılan erişim düzeyleri ve öğrenmeye harcadıkları süre yönlerinden anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Erişim düzeyi ve öğrenmeye harcanan süre yönlerinden en başarılı grubun davranış kontrol listesiyle dönüt verilen süreç değerlendirme grubu olduğu, bu grubu sırasıyla ürün ayrıntılı puanlama anahtarıyla dönüt verilen ürün değerlendirme grubunun ve sözel dönüt verilen geleneksel değerlendirme grubunun takip ettiği görülmüştür.

Mertler (2001), “Öğrenci Performansını Değerlendirme: Ohio’daki Öğretmenlerin Sınıf İçi Değerlendirme Uygulamalarını Tanımlayıcı Bir Çalışma” adlı araştırmasında Ohio

eyaletinde görev yapan öğretmenlerin kullandıkları değerlendirme teknikleri incelenmiştir. İlköğretim ve ortaöğretim düzeyinde 625 öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilen çalışmada veri toplama aracı olarak açık uçlu sorular ve 47 maddeden oluşan bir anket kullanılmıştır. Araştırma sonucunda alternatif değerlendirme tekniklerinin ortaöğretime göre ilköğretim düzeyinde daha sık kullanıldığı görülmüştür. Aynı zamanda şehir merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin kırsal alanlarda görev yapan öğretmenlere ve göreve yeni başlayan öğretmenlerin 30 yaş üstü öğretmenlere göre alternatif değerlendirme tekniklerini daha sık kullandıkları belirlenmiştir.

Custer, Valesey ve Burke'nin (2001) yaptığı “Teknolojik Problem Çözme Tasarım Yaklaşımı İçin Bir Değerlendirme Modeli” adlı çalışmada teknoloji dersindeki tasarım faaliyetlerinde öğrencilerin problem çözme performanslarını değerlendirmede kullanılacak bir değerlendirme modelinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma şehir merkezinde yaşayan 12 öğrenci ve kırsal alanda yaşayan 15 öğrenciden oluşan iki grup üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak iki puanlama yönergesi geliştirilmiştir. Araştırmada öğrencilerin aynı anda sınıflanması ve değerlendirilmesi karmaşası yanında grup performansı içinde bireysel performanslarının belirlenmesine ilişkin zorluklar belirlenmiştir. Araştırmada puanlama yönergesi yararlı bir değerlendirme aracı olmasına rağmen, laboratuvar uygulamalarında farklı değerlendirmelerin yapılması gerekliliği görülmüştür.

Schafer ve diğerleri (2001) tarafından yapılan “Puanlama Yönergesi Hakkındaki Öğretmen Bilgisinin Dört Alanda Öğrenci Başarısına Etkisi” adlı çalışmada, öğretmenlerin puanlama yönergesi bilgisinin ortaöğretim öğrencilerinin akademik başarıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Öğretmenlerin puanlama yönergesi bilgilerinin öğrencilerin akademik başarılarını geliştirdiği hipotezinin test edildiği çalışma Matematik, Biyoloji, İngilizce ve Vatandaşlık Bilgisi dersleri kapsamında gerçekleştirilmiştir. 92 öğretmenin katıldığı çalışmada, biri puanlama yönergesi eğitimi verilen ve diğeri almamış öğretmenlerden meydana gelen 46 çift oluşturulmuştur. Araştırma her bir öğretmenin aynı beceri düzeyine, benzer öğrenme ve çalışma özelliklerine sahip öğrencilerden oluşturulan gruplar ve demografik olarak benzer sınıfların oluşturulduğu ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Uygulama sonucunda Biyoloji



ve Matematik derslerinde puanlama yönergesi eğitimi almış öğretmenlerin, öğrencilerin akademik başarıları üzerinde daha etkili oldukları görülmüştür. Ancak İngilizce ve Vatandaşlık Bilgisi derslerinde öğretmenlerin puanlama yönergesi bilgilerinin öğretimi desteklediğine ilişkin bir bulguya ulaşılamamıştır.

Aslanoğlu ve Kutlu (2003) tarafından gerçekleştirilen “Öğretimde Sunu Becerilerinin Değerlendirilmesinde Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubrik) Kullanılmasına İlişkin bir Araştırma” adlı araştırmanın amacı dereceli puanlama anahtarı kullanarak öğrencilerin üst düzey zihinsel becerilerini ifade etme yollarından biri olan sunu yapma davranışlarını değerlendirmektir. Araştırma, bir özel okulun 24 öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Sunu yapma davranışı için; üç performans görevi, yol gösterici açıklamalar ve nasıl değerlendirileceğini gösteren dereceli puanlama anahtarı öğrencilere verilmiştir. Öğrencilerden bu üç görevden birini seçmesi ve bunu sunu yapmak üzere hazırlanmaları istenmiştir. Sunular, öğretmen ve sınıftaki öğrenciler tarafından değerlendirilerek kameraya kaydedilmiş ve okuldaki Fen Bilgisi öğretmenlerine değerlendirmeleri için izletilmiştir. Çalışmanın sonunda araştırmaya katılan öğrenci ve öğretmenlere “dereceli puanlama anahtarı” ile değerlendirmenin eğitime katkısı bir anketle sorulmuştur. Yapılan analizlerin sonucuna göre öğretmen ve izleyici öğrencilerin her üç performans görevine ait vermiş oldukları puanların ortalamalarıyla performans görevlerinin tümü için vermiş oldukları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı, öğretmenlerin sunulara verdikleri puanlar arasında yüksek bir uyum olduğu belirlenmiş ve bu puanların tutarlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Tezci (2003), “Web Tabanlı Eğitimin Demokrasi Bilincinin Gelişimine Etkisi” adlı araştırmasında öğrencilerin demokratik anlayışlarının web tabanlı öğretimle hangi düzeyde geliştiğini belirlemeye çalışmıştır. Yarı deneysel yapılan çalışma, MEB’e bağlı bir ilköğretim okulunda beşinci sınıfta öğrenim gören 56 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda 10 öğrenci kız, 12 öğrenci erkek olmak üzere toplam 22, kontrol grubunda ise 15 öğrenci kız, 19 öğrenci erkek olmak üzere toplam 34 öğrenci yer almıştır. Deney grubunda dersler web tabanlı öğretimle, kontrol grubunda ise geleneksel öğretmen merkezli anlatım yöntemi ile işlenmiştir. Araştırmada

nicel veriler bütüncül performans değerlendirme yönergesi (rubrik) ile değerlendirilmiş ve nitel veriler için içerik çözümlemesi yapılmıştır. Değerlendirme yönergelerinin her bir bileşeni için ölçülebilir değerlendirme yapılmasını sağlayacak puan ataması yapılmıştır (Performans düzeyleri: 0= Görev yapılmamış, başarının kanıtı yok; 1= Sınırlı başarı; 2= Başarının bazı kanıtları var; 3= Yeterli başarı var; 4= İyi başarı; 5= Mükemmel). Araştırma sonucunda web tabanlı eğitim uygulamasının geleneksel öğretim yaklaşımına göre öğrencilerin bilgi oluşturma sürecine destek sağladığını ortaya çıkmıştır.

Hafner ve Hafner (2003) “Değerlendirme Aracı Olarak Puanlama Yönergesinin Nitel Analizi: Öğrenci Akran-Grup Oranlamasına İlişkin Deneysel Bir Çalışma” adlı araştırmalarında puanlama yönergesinin öğrenci akran-grup değerlendirmesinde kullanılan bir değerlendirme aracı olarak geçerliliği ve güvenilirliği üzerine odaklanmışlardır. Üç yıl süren çalışmaya üniversitelerin biyoloji bölümlerinde öğrenim gören 107 öğrenci katılmış ve öğrenci sözlü sunumları puanlama yönergesi kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda cinsiyet ve akademik başarının öğrencilerin puanlanma şekline önemli bir etkisi olmadığı ve puanlama yönergesinin kullanıldığı süre boyunca, öğretmen ve öğrenci değerlendirmelerinin birbirleriyle paralellik gösterdiği gözlenmiştir. Bununla birlikte, elde edilen veriler puanlama yönergesinin genel biçiminin ve değerlendirme ölçütlerinin açık ve anlaşılır olduğunu ve öğrencilerin akran-grup (ve öz) değerlendirmesi için yararlı bir değerlendirme aracı olduğunu göstermiştir.

Koçyiğit ve Sefer (2004), “Süreç Değerlendirme Yaklaşımı ile Yazma Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Çalışma: Benim Öykülerim” adlı araştırmalarında öğrencilerin yazılı anlatım becerilerinin değerlendirilmesinde, yazma süreci içindeki gelişimlerini izlemeyi sağlayan süreç değerlendirmeye (Süreç Puanlama Yönergesi) ağırlık verilmesini amaçlamışlardır. Öğrenci yönergesi, gruplandırılmış resim dizisi ve yönlendirici sorulardan oluşan bir kitapçık ile akran değerlendirme formu ve öğretmen puanlama yönergesi kullanılarak, dördüncü ve beşinci sınıf düzeyinde 270 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilen çalışma, 21 ders saatini kapsayan bir aylık zaman diliminde uygulanmıştır. Uygulama sonucunda;

- Hazırlanan materyallerin öğrencilerin bireysel gelişimini ortaya serdiği,
  - Öğrencilerin değerlendirme ölçütlerini bilmelerinin, öykü yazma sürecinde bu boyutlara dikkat etmelerini sağladığı,
  - Her uygulama sonrasında öykünün, akran ve öğretmen tarafından değerlendirilmesinin öğrencinin kendisini farklı açılardan görebilmesini sağladığı,
  - Değerlendirmede kullanılan formların puanlama yönergesi şeklinde hazırlanmasının, belirlenen ölçütler açısından bir standart sağladığı
- sonuçlarına ulaşılmıştır.

Flowers ve diğerleri (2005) “Alternatif Değerlendirmeye İlişkin Öğretmen Algıları” adlı çalışmalarında alternatif değerlendirmeye ilişkin öğretmen algılarını incelemişlerdir. Veri toplama aracı olarak 65 maddeden oluşan likert tipi anketin kullanıldığı çalışmaya 983 öğretmen katılmıştır. Çalışmada, öğretmenlerin, öğrencilerin okul sorumluluklarında daha etkin olmalarında görüş birliğinde olmalarına karşın birçok maddede alternatif değerlendirmenin eğitimsel yararları açısından aynı fikirde olmadıkları belirlenmiştir. Araştırmada öğretmenler, alternatif değerlendirmenin en büyük etkisinin değerlendirme sürecini uzatması ve iş yükünde artışa yol açması olarak belirtmişler. Buna karşın öğretmenler, alternatif değerlendirmeyi öğrencilerin okul sorumluluk sistemlerinde etkin olmaları olarak dikkate aldıklarında olumlu etki yaptığını belirtmişlerdir.

Aydın’ın (2005) “Öğretmenlerin Alternatif Ölçme Değerlendirme Konusundaki Düşünceleri ve Uyguladıkları” adlı araştırmasında yedi açık uçlu sorudan oluşan anketle öğretmenlerin alternatif değerlendirme konusunda görüşleri alınmıştır. Rasgele seçimle belirlenen 43 öğretmenin katıldığı çalışmada öğretmenlerin;

- Alternatif ölçme değerlendirme konusundaki düşünceleri.
- Alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini kullanma ya da kullanmama nedenleri.
- Öğretmenlerin kendilerinin geliştirerek kullandıkları farklı teknikler.

incelenmiştir.

Çalışma sonunda öğretmenlerin alternatif değerlendirme hakkında teorik bilgi düzeylerinin yeterli olmaması yanında uygulama aşamasında da alternatif değerlendirme tekniklerini kullanamadıkları görülmüştür.

Andrade ve Du (2005) tarafından yapılan “Puanlama Yönergesine Dayalı Değerlendirme Hakkındaki Öğrenci Görüşleri” adlı araştırmada, öğrencilerin puanlama yönergesine dayalı değerlendirmeye ilişkin bakış açıları incelenmiştir. Araştırmada Eğitim Fakültesi bünyesinde farklı öğretmenlik bölümlerinde öğrenim gören 14 lisans öğrencisiyle görüşmeler yapılmış ve nitel veri analizi süreçleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin puanlama yönergesi kullanmalarının çalışmalarındaki niteliği arttırdığı, daha yüksek notlar aldıkları ve ödev yapım sürecinde kendilerini daha az endişeli hissetmelerini sağladığı görüşleri elde edilmiştir.

Yıldız’ın (2005) “6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Rubrik Yöntemiyle Özdeğerlendirme Çalışması” adlı araştırmasının amacı 6. sınıf Fen Bilgisi dersinde puanlama yönergesi kullanımının, öğrencinin, kendinde gördüğü eksik yanların belirlenerek giderilmesinde ve öğrencideki gelişmenin takip edilerek, işlenen dersin sınıfta ne derece kavrandığının tanımlanarak yararını belirlemektir. Araştırma sonucunda puanlama yönergesi kullanımının öğrencilerin, kendi eksik ve güçlü yanlarını görmelerini sağlayarak bakış açılarını geliştirdiği belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen önemli sonuçlardan birisi de öğretmenin sınıf bazında beklenen kazanımların ne düzeyde edinildiğini daha açık ve net olarak gözlemlemesini sağlayarak dönüt çalışmalarını yapmada olumlu sonuçları olduğudur.

Tezci ve Dikici (2006), “Dijital Gelişim Dosyası Değerlendirme Sürecinin Öğrencilerin Yazma ve Resim Performansları Üzerindeki Etkileri” adlı araştırmalarında öğrencilerin resim ve hikaye yazma çalışmalarında dijital gelişim dosyası değerlendirmenin etkilerini belirlemeye çalışmışlardır. 52 öğrencinin katıldığı araştırmada öğrencilerin 17’si deney, 35’i ise kontrol grubu olarak ayrılmıştır. Dijital gelişim dosyası değerlendirme işleminin deney grubuna, geleneksel değerlendirme işleminin de kontrol grubuna uygulandığı çalışmada veri toplama aracı olarak öğrenciler tarafından hazırlanan bir puanlama yönergesi kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin puanlama

yönergesi geliştirme sürecinde ölçütlerin belirlenmesi için yaptıkları çalışmaların, öğrencilerin resim ve yazma beceri düzeylerini arttırdığı belirlenmiştir.

Ersoy'un (2006) "Öğretmen Adaylarının Gelişim Dosyasına Dayalı Değerlendirmeye İlişkin Görüşleri" adlı araştırması Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 150 öğretmen adayının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Veri toplama sürecinde üç bölümden oluşan geliştirilen anketten yararlanılmıştır. Anketin birinci bölümünde bireysel bilgiler, ikinci bölümünde 5'li likert tipi derecelendirme biçiminde hazırlanan 30 madde ve üçüncü bölümünde iki açık uçlu soru yer almaktadır. Çalışmada nicel verilerin çözümlenmesinde ki kare, nitel verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, gelişim dosyasına dayalı değerlendirmenin öğrenci başarısına katkı sağladığı fakat öğrencilerin akademik başarı düzeyleri ile cinsiyetleri arasında bir ilişki bulunmadığı belirlenmiştir.

## Üçüncü Bölüm

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması, çözümlenmesi ve yorumlanması konularına yer verilmiştir.

#### 3.1 Araştırma Modeli

Puanlama yönergesine (rubrik) dayalı değerlendirme ve geleneksel değerlendirme açısından ilköğretim öğrencilerinin bilgisayar dersi başarılarını karşılaştırmaya yönelik bu çalışmada yarı deneysel deneme modeli olan eşitlenmemiş kontrol gruplu model kullanılmıştır.

Eşitlenmemiş kontrol gruplu model, yansız atama yoluyla eşitlenmeleri için özel bir çabanın harcanmadığı fakat katılımcıların benzer nitelikte olmalarına olabildiğince özen gösterildiği araştırma modelidir (Karasar, 2002). Deneme modellerinden “eşitlenmemiş kontrol gruplu model”e göre desenlenen bu çalışmada, altı sınıftan yansız atama yoluyla üç sınıf deney diğer üç sınıf da kontrol grubu olarak belirlenerek her iki grupta da deney öncesi ve deney sonrası ölçmeler yapılmıştır. Çalışmada kullanılan modelin simgesel görünümü aşağıdaki gibidir:

Grup	Ön Ölçme	İşlem	Son Ölçme
G1	BT <sub>1</sub>	Geleneksel Değerlendirme	BT <sub>2</sub>
G2	BT <sub>1</sub>	Puanlama Yönergesine (Rubrik) Dayalı Değerlendirme	BT <sub>2</sub>

Modelde kullanılan simgelerin anlamları şu şekildedir:

G1: Geleneksel Değerlendirme ile Değerlendirilen Grup (Kontrol Grubu)

G2: Puanlama Yönergesine Dayalı Değerlendirilen Grup (Deney Grubu)

BT<sub>1</sub>: Başarı Testi (Öntest)

BT<sub>2</sub>: Başarı Testi (Sontest)

### 3.2 Çalışma Grubu

Çalışma grubu oluşturulması sürecinde Kütahya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden edinilen bilgiler doğrultusunda aktif olarak görev yapmakta olan bilgisayar öğretmenine sahip okulların listesine ulaşılmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda Kütahya il merkezindeki Atakent, Atatürk, Adnan Menderes, Vakıfbank, Emine Arıoğul, 19 Mayıs, Tekel Pansiyonlu ve Zafer İlköğretim Okulları bilgisayar öğretmenleri ile bağlantı kurularak yapılacak çalışma hakkında bilgilendirilmişlerdir. Ancak Adnan Menderes İlköğretim Okulu bilgisayar öğretmenin okul yönetimi tarafından 23 Nisan etkinlikleri çalışmalarında görevlendirilmesinden dolayı bilgisayar derslerini yürütemeyecek olması, 19 Mayıs İlköğretim Okulunda yapılan öntest çalışmasında öğrencilerin test sorularını boş bırakmaları nedeniyle bu iki okul çalışma grubunun dışında bırakılmıştır. Bu nedenle 2006–2007 öğretim yılının birinci döneminde Kütahya ili merkez Atakent, Atatürk, Vakıfbank, Emine Arıoğul, Tekel Pansiyonlu ve Zafer İlköğretim Okulları 7A sınıflarına devam eden 164 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Deney ve kontrol gruplarının belirlenmesi için rassal atama yapılmıştır. Rassal atama sonucunda Atakent, Atatürk ve Vakıfbank İlköğretim okulları deney grubu, Emine Arıoğul, Tekel Pansiyonlu ve Zafer İlköğretim okulları kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarına ilişkin sayısal bilgiler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Gruplarına İlişkin Sayısal Bilgiler

		Cinsiyet		
		Kız (K)	Erkek (E)	
Deney Grubu	Atakent	12	14	
	Okulları	Atatürk	22	12
		Vakıfbank	12	16
Kontrol Grubu	Emine Arıoğul	7	24	
	Okulları	Tekel Pansiyonlu	10	14
		Zafer	8	13
Toplam		71	93	

Araştırmanın yapılacağı sınıf olarak yedinci sınıfların seçilmesinin nedeni, ilköğretimde Seçmeli Bilgisayar dersinin dördüncü sınıftan itibaren okutulması dolayısıyla yedinci

sınıf öğrencilerinin bu dersin temel yapısı ve içeriğine ilişkin olarak yeterince görüşe sahip olmalarıdır. Araştırmaya ilişkin uygulamanın yukarıda belirtilen ilköğretim okullarında yapılmasında, okullarda bilgisayar öğretmenlerinin görev yapması, okulların bilgisayar laboratuvarlarının yeterli altyapıya (Bilgisayar sayısı, internet bağlantısı vb.) sahip olması, okul yönetimlerinin ve öğretmenlerinin bilimsel araştırmaya ilgi duymaları ve istekli olmaları; bu nedenle araştırmacının araştırma için gerekli koşulları daha iyi ve kolay düzenleyebileceği düşüncesi etkili olmuştur.

### **3.3 Verilerin Toplanması**

Bu bölümde, veri toplamada kullanılan veri toplama aracı ve verilerin toplanma süreci yer almıştır.

#### **3.3.1 Veri Toplama Aracı**

##### **3.3.1.1 Başarı Testi**

Yarı deneysel nitelikte gerçekleştirilen araştırmada, öğretimin yapılacağı konuları kapsayan nitelikte bilgisayar öğretmenleri ile birlikte “Bilgisayarda Kayıt İşlemi” ve “Özel Bir Çizim Programı” üniteleri başarı testi (Ek 4) geliştirilmiştir. Öğretim programında belirlenen davranışsal amaçlara bağlı olarak her bir davranışın en az bir soru ile yoklanması gerektiğinden, işlenecek ünitelerdeki konularla ilgili bilgi, kavrama ve analiz düzeylerinde saptanan davranışların her birini yoklamak için soru maddeleri geliştirilmiştir. “Bilgisayarda Kayıt İşlemi” ünitesinde bir özel amaca ait dört davranışsal amacı kapsayan bilgi düzeyinde dört, kavrama düzeyinde bir ve analiz düzeyinde bir olmak üzere toplam altı soru maddesi geliştirilmiştir. “Özel Bir Çizim Programı” ünitesinde iki özel amaca ait 12 davranışsal amacı kapsayan bilgi düzeyinde dokuz, kavrama düzeyinde iki ve analiz düzeyinde üç olmak üzere toplam 14 soru maddesi geliştirilmiştir. Çoktan seçmeli test olarak hazırlanan 20 maddelik başarı testinin soru maddelerinin geçerliliği için Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde görev yapan altı alan uzmanının görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda yapılan düzeltmelerle başarı testine son hali verilmiştir.

Geliştirilen başarı testi öntest olarak 10 Kasım 2006 ile 13 Kasım 2006 tarihleri arasında çalışmanın başladığı ilk hafta sınıflarda uygulanmıştır. 100 üzerinden değerlendirmeye



alınan başarı testinde, testte 20 soru yer aldığı için her bir soruya 5 puan verilmiştir. Öğrencilerin doğru sorulara verdikleri cevap sayıları 5 ile çarpılarak öğrencilerin testten aldıkları puanlar belirlenerek elde edilen veriler bir dosyaya girilmiştir.

### 3.3.2 Uygulama

Veri toplama aracı hazırlanmış ve ilgili araca yönelik Milli Eğitim Bakanlığı'ndan izin alınmıştır (Ek 1). 22 Ekim 2006, Pazar saat 15.00'da Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi toplantı salonunda, araştırmacı tarafından, deney grubunu oluşturan okulların öğretmenlerine, yapılacak çalışmanın amacı ve uygulama konusunda bir seminer verilmiştir. Seminere, deney grubunda bulunan ancak daha sonra deney grubundan çıkarılan Adnan Menderes İlköğretim Okulu bilgisayar öğretmeni de katılmıştır. Karşılıklı etkileşim halinde gerçekleşen seminer sürecinde öğretmenler, puanlama yönergesinin geliştirilmesi ve uygulanması konusunda bilgilendirilmiştir. Bu bilgilendirme doğrultusunda, öğretmenlerle işbirliği içinde, "Öğrencilerin Performansa Dayalı Çalışmalarının Değerlendirilmesinde Kullanılacak Süreç Puanlama Yönergesi" geliştirilmiştir (Ek 6). Öğretmenlere verilen seminer video kamera ile kaydedilmiştir. "Bilgisayarda Kayıt İşlemi" ve "Özel Bir Çizim Programı" ünitelerinin özel ve davranışsal amaçlarına uygun olarak belirlenen ölçütler "İçerik", "Kaynak" ve "Düzen" dir. Bu ölçütlere ilişkin olarak belirlenen nitelik dereceleri ise "Mükemmel – Çok İyi – İyi – Orta – Başarısız" şeklindedir. Her bir nitelik derecesi dört puan üzerinden değerlendirmeye alınarak, öğrenci çalışmalarının toplamda 20 puan üzerinden değerlendirilmesi kararlaştırılmıştır. Elde edilen toplam puan beş ile çarpılarak yüzlük sisteme çevrilmiştir.

Deney ve kontrol olarak belirlenen her iki gruptaki öğrencilere, geliştirilen başarı testi öntest olarak uygulanmış; değerlendirmenin deney grubunda, puanlama yönergesine dayalı; kontrol grubunda ise geleneksel yöntemeye dayalı olarak yapılacağı öğrenme süreci başlatılmıştır. Öntest olarak uygulanan başarı testine ilişkin yapılan t-testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Testinden Aldıkları Öntest Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları

Öğrenci Grupları	Öğrenci Sayısı (n)	Aritmetik Ortalama ( $\bar{X}$ )	Standart Sapma (ss)	Serbestlik Derecesi (sd)	t Değeri	Anlamlılık Düzeyi (p)
Deney Grubu	88	51.079	12.942	162	.924	.357
Kontrol Grubu	76	49.40	10.19			

Tablo 3’te görüldüğü gibi, değerlendirmenin puanlama yönergesine dayalı yapılacağı gruptaki öğrencilerle, geleneksel değerlendirme ile yapılacağı gruptaki öğrencilerin öntest başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ( $t=.924$ ,  $p>.05$ ).

Bir başka deyişle deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin, Bilgisayar dersindeki başarıları açısından deney öncesi durumları arasında istatistiksel anlamda bir farklılık yoktur. Bu sonuca ulaşılmasının ardından araştırmacı deneysel sürece devam etmiştir. Geliştirilen puanlama yönergesinin kullanılacağı deney grubunda uygulama, hazırlanan “Puanlama Yönergesi Uygulama Listesi” (Ek 5) doğrultusunda yürütülmüştür. Kontrol grubunda ise öğretmen merkezli bir yaklaşımla, geleneksel öğrenme-öğretme yöntem ve tekniklerle (anlatım, soru-cevap vb.) yapılmıştır.

### 3.3.2.1 Deney Planı

Araştırma süreci, öğretmenlere ayrıntılı olarak açıklandıktan sonra haftada bir ders saati olmak üzere dört haftalık öğretim uygulamasına geçilmiştir. Araştırma, araştırmacının kontrolü altında, bilgisayar öğretmenleri ile işbirliği içinde yürütülmüştür. Seçmeli Bilgisayar dersinde deney grubundaki öğrencilerden, “Bilgisayarda Kayıt İşlemi” ve “Özel Bir Çizim Programı” ünitelerini kapsayan ödev hazırlama sürecinde, özgün ürünler ortaya koymaları istenmiştir. Öğrenciler, öğretim programının davranışsal amaçlarını ve geliştirilen puanlama yönergesi ölçütlerini karşılayacak nitelikte ödev hazırlama sürecinde serbest bırakılmışlardır (Web sayfası tasarımı, poster, sunu hazırlama vb.) Öğrencilerin performansları, ders öğretmeni tarafından, ödev hazırlama

sürecinde sürekli gözlenmiştir. Dört haftalık süreyi kapsayan öğretim etkinliği sürecinde yapılan çalışmalar aşağıda açıklanmaktadır.

**1. Hafta:** Öğretmen tarafından, öğrencilere öğretim etkinliğinin amacı ve konusu anlatılmış; puanlama yönergesi ve kullanımı hakkında bilgi verilmiştir. Belirlenen deney grubu sınıflarında öğrenci sayısına bağlı olarak gruplar oluşturulmuştur. Atatürk İlköğretim Okulunda, 34 öğrencinin bulunduğu 7A şubesinde, beşer kişiden altı, dörder kişiden bir grup; Atakent İlköğretim Okulunda 26 öğrencinin bulunduğu 7A şubesinde dörder kişiden altı, ikişer kişiden bir grup; Vakıfbank İlköğretim Okulunda 28 öğrencinin bulunduğu 7A şubesinde dörder kişiden yedi grup oluşturulmuştur. Oluşturulan her gruptan “Puanlama Yönergesi Uygulama Listesi”nde belirtilen ölçütler doğrultusunda üniteleri kapsayacak bir ödev hazırlamaları istenmiştir. Ödevlerde, gruplardan, konuların farklı boyutlarına ilişkin, gerçek dünya ile ilgili kendilerince anlamlı buldukları problemler belirleyip; bu problemlere çözüm önerebilecekleri çalışmalar üretmeleri istenmiştir. Öğrencilere, çalışmalarını hakkında dönüt almak ve nitelikli ürünler ortaya koyabilmek için, ders saati dışında da öğretmenleriyle iletişim halinde olmaları gerektiği bildirilmiştir. Çalışmanın başladığı birinci hafta, öğrenci çalışmalarının ilk hali (Ek 7) puanlama yönergesinde belirlenen ölçütlere göre değerlendirilmiş, öğrencilere dönüt verilmiştir.

**2. Hafta:** Araştırmacı ile deney grubu öğretmenleri, öğrenci çalışmalarının geliştirilmesinde sürekli etkileşim halinde görüş alışverişinde bulunmuşlardır. Görüşmelerde alınan kararlar doğrultusunda, gruplara, çalışmalarında yapılabilecek değişiklikler konusunda öneriler getirilmiştir. İkinci haftaya ait öğrenci çalışmaları (Ek 8) puanlama yönergesinde belirlenen ölçütlere göre değerlendirilerek, öğrencilere dönüt verilmiştir.

**3. Hafta:** Gruplardan, çalışmalarını puanlama yönergesinde belirtilen ölçütlere bağlı olarak değerlendirmeleri istenmiş ve öğrenciler yaptıkları çalışmalarını değerlendirmişlerdir.

**4. Hafta:** Dört hafta sonunda grupların çalışmalarının son hali (Ek 9) araştırmacı ve deney grubu öğretmenleri tarafından, puanlama yönergesinde belirtilen ölçütlere bağlı

olarak sınıf ortamında değerlendirilerek, deney ve kontrol gruplarına başarı testi son test olarak tekrar uygulanmıştır.

### **3.4 Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması**

Başarı testi ile toplanan verilerin çözümlenmesine geçmeden önce, verilerin işlenmesi ile ilgili işlemler yapılmıştır. Öncelikle öğrencilerin başarı testlerini gerektiği gibi doldurup doldurmadıkları kontrol edilerek incelenmiştir. Uygulamaya katılan öğrenciler tarafından cevaplandırılan testlere numara verilerek bilgisayara aktarılmaya hazır hale getirilmiştir. Puanlama yönergesine dayalı değerlendirme ve geleneksel değerlendirme ile bilgisayar dersini alan grupların başarı testine verdikleri yanıtlar araştırmanın amacına yönelik çözümlenmiştir. Bu amaçla ilköğretimde puanlama yönergesine dayalı değerlendirme ve geleneksel değerlendirme ile bilgisayar dersini alan öğrencilerin başarı durumlarının karşılaştırılmasında bağımlı-bağımsız t-testi istatistiksel teknikleri kullanılarak SPSS 11.5 (Statistical Package for Social Science) paket programından yararlanılmıştır.

## Dördüncü Bölüm

### BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırmanın temel amacı doğrultusunda ele alınan problemin çözümü için toplanan verilerin istatistiksel analizleri sonucunda ortaya çıkan bulgulara ve bu bulgulara ilişkin yorumlara yer verilmiştir.

“Bilgisayar dersinde puanlama yönergesine dayalı olarak değerlendirilen öğrencilerin öntest-sontest başarı puanları arasında fark var mıdır?” sorusunu yanıtlamak amacıyla her iki gruptaki öğrencilerin öntest-sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığı t-testi ile sınanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının başarı testinden aldıkları sontest puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına ilişkin yapılan t-testi sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Bilgisayar Dersinde Puanlama Yönergesine Dayalı Olarak Değerlendirilen Öğrencilerin Öntest-Sontest Başarı Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları

Deney Grubu	Öğrenci Sayısı (n)	Aritmetik Ortalama ( $\bar{X}$ )	Standart Sapma (ss)	Serbestlik Derecesi (sd)	t Değeri	Anlamlılık Düzeyi (p)
Öntest	88	51.079	12.942			
Sontest	88	61.022	15.631	87	-8.212	.000

Yapılan t-testi sonucunda deney grubunu oluşturan öğrencilerin öntest-sontest başarı puanları arasında 9.9 puanlık, sontest başarı puanı lehine bir fark bulunmuştur ( $t=-8.212$ ,  $p<.05$ ). Öğrencilerin öntest puanlarının ortalaması  $\bar{X}=51.079$  iken performansa dayalı yapılan çalışmalar sonunda puanlama yönergesine dayalı değerlendirilen öğrencilerin başarı puanlarının ortalaması  $\bar{X}=61.022$ 'ye yükselmiştir. Ortaya çıkan bu sonuca göre, performansa dayalı çalışma yapan öğrencilerin puanlama

yönergesine dayalı değerlendirilmelerinin akademik başarıları üzerinde bir etkisinin olduğu söylenebilir. Ersoy'un (2006) yaptığı çalışmada ortaya çıkan gelişim dosyasına dayalı değerlendirmenin öğrenci başarısına katkı sağladığı bulgusu araştırmada ortaya çıkan bulguyu desteklemektedir.

“Bilgisayar dersinde geleneksel değerlendirmeye dayalı olarak değerlendirilen öğrencilerin öntest-sontest başarı puanları arasında fark var mıdır?” sorusunu yanıtlamak amacıyla her iki gruptaki öğrencilerin öntest-sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığı t-testi ile sınanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının başarı testinden aldıkları sontest puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına ilişkin yapılan t-testi sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Bilgisayar Dersinde Geleneksel Değerlendirmeye Dayalı Olarak Değerlendirilen Öğrencilerin Öntest-Sontest Başarı Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları

Kontrol Grubu	Öğrenci Sayısı (n)	Aritmetik Ortalama ( $\bar{X}$ )	Standart Sapma (ss)	Serbestlik Derecesi (sd)	t Değeri	Anlamlılık Düzeyi (p)
Öntest	76	49.407	10.196	75	-3.327	.001
Sontest	76	54.868	10.065			

Yapılan t-testi sonucunda kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin öntest-sontest başarı puanları arasında 5.4 puanlık, sontest başarı puanı lehine bir fark bulunmuştur ( $t=-3.327$ ,  $p<.05$ ). Öğrencilerin öntest puanlarının ortalaması  $\bar{X}=49.407$  iken ders öğretmeni tarafından yıllık planda belirtilen geleneksel öğrenme-öğretme yöntem ve tekniklerle (anlatım, soru-cevap vb.) yapılan çalışmalar sonunda, geleneksel yöntemlerle değerlendirilen öğrencilerin başarı puanlarının ortalaması  $\bar{X}=54.86$ 'e yükselmiştir. Sontest başarı puanlarındaki bu artış öğrenme faaliyeti süresince, öğretmenlerin yeni üniteleri öğrenciler aktarmalarından, kullanılan yöntem ve

tekniklerin bir sonucu olarak görülebilir. Ancak öğrencilerin geleneksel yöntemlerle yapılan çalışmalar sonunda geleneksel değerlendirilmelerinin akademik başarılarını artırmış olsa da bu artış performansa dayalı yapılan çalışmalar sonunda puanlama yönergesine dayalı değerlendirilen öğrencilerin akademik başarılarındaki artış kadar olmamıştır.

“Puanlama yönergesine dayalı değerlendirme ve geleneksel değerlendirme açısından bilgisayar dersini alan ilköğretim öğrencilerinin sıntest başarı puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” sorusunu yanıtlamak amacıyla her iki gruptaki öğrencilerin sıntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığı bağımsız t-testi ile sıntanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının başarı testinden aldıkları sıntest puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına ilişkin yapılan t-testi sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Puanlama Yönergesine Dayalı Değerlendirme ve Geleneksel Değerlendirme Açısından Bilgisayar Dersini Alan Öğrencilerin Sıntest Başarı Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları

Öğrenci Grupları	Öğrenci Sayısı (n)	Aritmetik Ortalama ( $\bar{X}$ )	Standart Sapma (ss)	Serbestlik Derecesi (sd)	t Değeri	Anlamlılık Düzeyi (p)
Deney Grubu	88	61.842	15.631	162	3.036	.003
Kontrol Grubu	76	54.868	10.065			

Yapılan t-testi sonucunda deney grubu ile kontrol grubundaki öğrencilerin sıntest başarı puanları arasında 6.15 puanlık, deney grubu lehine bir farklılık bulunmuştur ( $t=3.036$ ,  $p<.05$ ). Bir başka deyişle puanlama yönergesine dayalı değerlendirilen gruptaki öğrencilerin sıntest başarı puanları, geleneksel değerlendirilen gruptaki öğrencilerin sıntest başarı puanlarına göre daha yüksektir. Bu sonuç, performansa dayalı yapılan

çalışma sonunda öğrencilerin ödev hazırlama sürecinde değerlendirme ölçütlerini anlayarak puanlama yönergesine dayalı değerlendirilmelerinin sonucu olarak görülebilir. Bu sonuca göre bilgisayar dersinde puanlama yönergesine dayalı değerlendirmenin öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığı söylenebilir.

Schafer ve diğerleri (2001) tarafından yapılan çalışmada, puanlama yönergesi eğitimi almış öğretmenlerin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde daha etkili oldukları bulgusu, çalışmadan elde edilen bulguyu desteklemektedir. Benzer şekilde bu bulgu, Andrade ve Du (2005) tarafından yapılan çalışmada elde ettikleri puanlama yönergesi kullanımının çalışmanın niteliğini artırarak öğrencilerin daha yüksek notlar aldıkları bulgusu ile örtüşmektedir. Tezci ve Dikici (2006) tarafından gerçekleştirilen çalışmada öğrencilerin puanlama yönergesi ölçütlerini karşılamak için yaptıkları çalışmaların resim ve yazma beceri düzeylerini arttırdığı bulgusu da çalışmada ortaya çıkan bulguyu desteklemektedir.

“Puanlama yönergesine dayalı değerlendirme ve geleneksel değerlendirme açısından bilgisayar dersini alan ilköğretim öğrencilerinin cinsiyetlerine göre sınav başarı puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” sorusunu yanıtlamak amacıyla her iki gruptaki öğrencilerin sınav puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın bulunup bulunmadığı t-testi ile sınanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının başarı testinden aldıkları sınav puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına ilişkin yapılan t-testi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Puanlama Yönergesine Dayalı Değerlendirme ve Geleneksel Değerlendirme Açısından Bilgisayar Dersini Alan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Sınav Başarı Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları

Cinsiyet	Öğrenci Sayısı (n)	Aritmetik Ortalama ( $\bar{X}$ )	Standart Sapma (ss)	Serbestlik Derecesi (sd)	t Değeri	Anlamlılık Düzeyi (p)
Kız	71	57.81	13.409	162	-.162	.872
Erkek	93	58.17	14.309			



Tablo 7’de görüldüğü gibi deney ve kontrol gruplarının cinsiyetlerine göre son test başarı puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ( $t=-.162$ ,  $p>.05$ ).

Hafner ve Hafner’ın (2003) araştırmalarındaki bulgulardan biri olan cinsiyetin öğrencilerin puanlanma şekline önemli bir etkisi olmadığı bulgusu benzer şekilde Ersoy’un (2006) çalışmasında, öğrencilerin cinsiyetleri ile gelişim dosyası değerlendirmeye ilişkin görüşleri ve genel başarı düzeyleri arasında ilişki bulunmaması gerçekleştirilen araştırmanın bulgusunu desteklemektedir.

## Beşinci Bölüm

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, bulgulara dayalı olarak sorunun çözümüne ve daha sonra yapılacak araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

#### 5.1. Sonuç

Teknolojik alanda yaşanan gelişmeler eğitim kurumlarının toplumun ihtiyaç duyduğu alanlarda nitelikli bireyler yetiştirme amacını etkilemektedir. Bu etki eğitim sistemi yapısında bir dönüşüm etkisi yaratarak yeni yaklaşımların kullanılmasına yol açmaktadır. Yeni yaklaşımların kullanıldığı alanların başında da geleneksel anlamda geçerli öğrenmelerin sınındığı değerlendirme süreci gelmektedir.

En genel anlamıyla bilgi toplama işi olan değerlendirme sürecinde öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediği sınılanmaktadır. Sınama sürecinde geleneksel olarak adlandırılan (çoktan seçmeli testler, doğru yanlış soruları, eşleştirme soruları vb.) farklı tekniklerden yararlanılmaktadır. Ancak bu tekniklerin öğrencilerin üst düzey becerilerini ölçmede yetersiz kalmaları, alternatif ve özgün yaklaşımların değerlendirme sürecinde kullanılmasına yol açmaktadır. Bu yaklaşımların başında öğrencilerin bilgi ve becerilerini göstermeleri için bir yanıt üretmeleri ya da ürün ortaya koymalarını gerektiren performans tabanlı değerlendirme gelmektedir. Değerlendirmeye ilişkin bu yeni yaklaşım geleneksel değerlendirme tekniklerinin yalnız sayısal bir veri olarak öğrenci başarısını ölçen ve değerlendiren yapısına karşı öğrencilerin üst düzey bilişsel ve devinsel becerileri yanında performanslarını da değerlendirmek için ödev ve projeleri en uygun değerlendirme araçları olarak görmektedir. Ancak değerlendirmenin objektif gerçekleştirilmesinde karşılaşılan sorunlar nedeniyle iyi tanımlanarak, sınırları belirlenmiş bir anlayış içinde, farklı derecelerde tanımlamalar yapmaya olanak tanıyacak bir yöntem gereksinim duyulmaktadır. Bu bağlamda dereceleme ölçeklerinin bir alt türü olan puanlama yönergesi (Rubrik), performans değerlendirilirken kullanılan puanlama rehberi olarak etkili bir yöntem olarak görülmektedir.

Puanlama yönergesine (rubrik) dayalı değerlendirme ve geleneksel değerlendirme açısından ilköğretim öğrencilerinin bilgisayar dersi başarılarının karşılaştırıldığı çalışmada deney grubunda performans tabanlı yaklaşım uygulanarak değerlendirme puanlama yönergesine dayalı gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yapılarak öğrenci değerlendirmesi geleneksel değerlendirme ile yapılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının araştırma öncesi akademik başarıları arasında istatistiksel anlamda bir fark bulunmamıştır. Araştırma sonunda her iki grubun akademik başarılarında artış gözlenmiştir. Ancak puanlama yönergesine dayalı olarak değerlendirilen öğrencilerin akademik başarıları, geleneksel değerlendirme ile değerlendirilen öğrencilerin akademik başarılarından daha yüksek bulunmuştur. Bu sonucun ortaya çıkmasında öğrencilerin puanlama yönergesinde belirtilen ölçütleri anlayarak, öğretmene tarafından verilen dönütler doğrultusunda çalışmalar yapılmasının etkili olduğu söylenebilir.

## 5.2. Öneriler

Araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak uygulamaya ve ileriki araştırmalara yönelik şu öneriler geliştirilmiştir.

### *Uygulamaya yönelik öneriler*

1. Seçmeli Bilgisayar dersinde; öğrencilerin akademik başarılarını artırmada puanlama yönergesi aracından yararlanma yoluna gidilmelidir.
2. Öğretmenlerin Bilgisayar dersinde performans tabanlı değerlendirme araçlarından puanlama yönergesi geliştirmeleri ve uygulayabilmeleri için, öğretmenlere puanlama yönergesi hazırlama ve kullanma konularında hizmet içi eğitim verilmelidir.
3. Öğretmenlerle işbirliği içinde ilköğretim I. ve II. kademesine yönelik üniteleri kapsayan puanlama yönergeleri hazırlanarak etkinlik bankası oluşturulmalıdır.
4. Üniversitelerin Bilgisayar öğretmeni olabilecek ilgili bölümlerinde okuyan öğrenciler için derslerinde puanlama yönergesi hazırlama çalışmalarına yer verilmelidir.

*Araştırmalara yönelik neriler*

1. Puanlama yönergesinin ğrencilerin Bilgisayar dersine yönelik tutumlarına etkisi araştırılmalıdır.
2. Öğrencilerin işbirliği yapma becerilerinin geliştirilmesinde ve grup çalışmalarına ilişkin tutum geliştirmelerinde, puanlama yönergesi kullanımının etkisi araştırılmalıdır.
3. Farklı derslerde puanlama yönergesi kullanımının öğrencilerin derse ilişkin tutumlarına, başarıya ve öğrenmedeki kalıcılığa etkisi incelenmelidir.
4. Puanlama yönergesi kullanımına ilişkin ğrenci ve ğretmen görüşlerine dayalı nitel araştırmalar yapılmalıdır.

**EKLER**

1. Milli Eğitim Bakanlığı İzin Yazısı.....	55
2. “Bilgisayarda Kayıt İşlemi” Ünitesinin Özel ve Davranışsal Amaçları İle İçeriği .....	56
3. “Özel Bir Çizim Programı” Ünitesinin Özel ve Davranışsal Amaçları .....	57
4. “Bilgisayarda Kayıt İşlemi” ve “Özel Bir Çizim Programı” Üniteleri Başarı Testi .....	58
5. Puanlama Yönergesi Uygulama Listesi.....	66
6. Öğrencilerin Performansa Dayalı Çalışmalarının Değerlendirilmesinde Kullanılacak Süreç Puanlama Yönergesi.....	67
7. Birinci Hafta Grup Çalışma Örneği .....	68
8. İkinci Hafta Grup Çalışma Örneği.....	69
9. Dördüncü Hafta Grup Çalışma Örneği .....	71
10. Deney Grubu Öğrencilerinin Öntest-Sontest Puanları, Cinsiyetleri.....	72
11. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Öntest-Sontest Puanları, Cinsiyetleri.....	75

## EK 1

## MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI İZİN YAZISI

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

Sayı : B.08.0.EGD.0.33.05.311-1440/5259  
Konu : Araştırma İzni

13/12/2006

## ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 13.11.2006 tarih ve B.30.2.ANA.0.70.00.01-500-876/11669 sayılı yazı.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği yüksek lisans öğrencisi Turgay ALAKURT'un "İlköğretimde Puanlama Yönergesine Dayalı Değerlendirme ve Geleneksel Değerlendirme İle Bilgisayar Dersini Alan Öğrencilerin Başarı Durumlarının Karşılaştırılması" konulu araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılacak testlerin Kütahya İli ilköğretim okullarında uygulama izin talebi incelenmiştir.

Üniversiteniz tarafından kabul edilen onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen (7 sayfa - 20 sorudan oluşan) başarı testinin belirtilen ilköğretim okullarında uygulanmasında bir sakınca görülmemektedir.

Araştırmanın bitiminde sonuç raporunun iki örneğinin Bakanlığımıza gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Salih ÇELİK  
Bakan a.  
Müsteşar Yardımcısı

- EK :  
1- Test Örneği (1 Adet-7 Sayfa)  
2- Okul Listesi (1 Adet-1 Sayfa)

Eğt. Bil. Ens.  
= Tazı istenir

Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü	
Evran Yayıt Servisi	
K. TARİHİ	27 Aralık 2006
K. NOSU	16243

EĞİTİM  
%100  
DESTEK

DANISMA  
444 0 632  
H A T T I

G.M.K. Bulvarı No: 109  
06570 Maltepe / ANKARA  
Bilgi-İrtibat:T.Zahid ARVAS

Tel : (0312) 230 36 44  
Faks : (0312) 231 62 05  
e-posta: earged@meb.gov.tr

**EK 2****“BİLGİSAYARDA KAYIT İŞLEMİ” ÜNİTESİNİN ÖZEL VE DAVRANIŞSAL AMAÇLARI İLE İÇERİĞİ****Özel ve Davranışsal Amaçlar****Özel Amaçlar: Bilgisayarda kayıt yapıp silebilme****Davranışsal Amaçlar:**

1. Bilgisayarda yazdığı bir metni kaydetme
2. Bilgisayarda kaydettiği bir metni silme
3. Bilgisayara kaydettiği bir şekli silme
4. Bilgisayara kaydettiği bir resmi silme

**EK 3****“ÖZEL BİR ÇİZİM PROGRAMI” ÜNİTESİNİN ÖZEL VE DAVRANIŞSAL AMAÇLARI İLE İÇERİĞİ****Özel ve Davranışsal Amaçlar**

**Özel Amaç:** Özel bir çizim programında hazır resim veya şekilleri uygun bir yere yerleştirerek bir olayı canlandırabilme.

**Davranışsal Amaçlar:**

1. Çizim programına girme
2. Fare yardımıyla şekil seçme
3. Fare yardımıyla seçtiği şekli ekranda istediği yere taşıma
4. Şekilleri ekranda uygun yerlere yerleştirerek bir olayı canlandırma
5. İstenilen şekillerin yerlerini değiştirme
6. İstenilmeyen şekilleri silme

**Özel Amaç:** Canlandığı olayı açıklayabilme

**Davranışsal Amaçlar:**

1. Ekranda çizdiği resmi sözlü olarak açıklama
2. Ekranda canlandığı bir olayı kelime işlemci yardımıyla bilgisayarda yazarak gösterme
3. Yazdığı yazıda hatalı harf veya rakamları silip düzeltme
4. Yazdığı yazıyı bilgisayara kaydetme
5. Bir sonraki sayfaya geçme
6. Bir önceki sayfaya geçme



**EK 4****“BİLGİSAYARDA KAYIT İŞLEMİ” ve “ÖZEL BİR ÇİZİM PROGRAMI”  
ÜNİTELERİ BAŞARI TESTİ****AÇIKLAMA**

Bu test sizin “Bilgisayarda Kayıt İşlemi” ve “Özel Bir Çizim Programı” ünitesindeki bilgi ve becerileri ne ölçüde öğrendiğinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Testte 20 soru bulunmaktadır. Soruları ve seçenekleri dikkatle okuduktan sonra doğru olduğunu düşündüğünüz seçeneğin üzerine (X) koyarak işaretleyiniz. Süreniz 40 dakikadır. Başarılar dilerim.

**SORULAR**

1.
  - I. 'Kaydet' e tıklanır
  - II. 'Dosya' menüsüne tıklanır.
  - III. Dosyaya bir ad verilir.
  - IV. Kaydedilecek klasöre gidilir.
  - V. Kaydet tuşuna basılır.

Yukarıda bir metin belgesini kaydederken yapılması gereken işlemler yer almaktadır. Aşağıdakilerden hangisinde bu işlemlerin sırası doğru olarak verilmiştir?

- A. I, V, III, II, IV
- B. II, I, IV, III, V
- C. II, III, I, V, IV
- D. II, V, IV, III, I

## Ek – 4 devam

2. Klavye yardımıyla bir metin belgesini kaydetmek için aşağıdaki kısayol tuşlarından hangisi kullanılır?
- A. Ctrl + S
  - B. Ctrl + X
  - C. Alt + F4
  - D. Ctrl + Z
3. Metin belgelerini kaydetmek için kullanılan “Kaydet” ile “Farklı Kaydet” komutlarının farkı nedir?
- A. “Kaydet” komutu metin belgesini yeni bir isim altında kaydetmek için kullanılır. “Farklı Kaydet” komutu ise metin belgesini sadece farklı bir konuma kaydetmek için kullanılır.
  - B. “Kaydet” komutu metin belgesini sadece farklı bir konuma kaydetmek için kullanılır. “Farklı Kaydet” komutu ise metin belgesini farklı bir isim altında kaydetmek için kullanılır.
  - C. “Kaydet” komutu belgeyi ilk defa kaydederken kullanılır. “Farklı Kaydet” komutu ise kayıtlı belgeyi aynı isim ve konuma tekrar kaydetmek için kullanılır.
  - D. “Kaydet” komutu belgeyi aynı isimle aynı konuma kaydetmek için kullanılır. “Farklı Kaydet” komutu ise belgeyi farklı bir isim altında ve/veya farklı bir konuma kaydetmek için kullanılır.
4. Aşağıdakilerden hangisi bir metin belgesini silmek için kullanılabilecek işlemlerden biri **değildir**?
- A. Metin belgesine sol tıklayıp, “delete” tuşuna basmak.
  - B. Metin belgesini geri dönüşüm kutusuna taşımak
  - C. Metin belgesine çift tıkladıktan sonra “enter” tuşuna basmak.
  - D. Metin belgesine sağ tıklayıp “sil” komutuna tıklamak.

## Ek – 4 devam

5. Klavye yardımıyla bilgisayara kayıtlı bir “şekli” silmek için aşağıdaki kısayol tuşlarından hangisi kullanılır?
- A. Shift + Del
  - B. Ctrl + A
  - C. Ctrl + Y
  - D. Ctrl + Z
6. Aşağıdaki tuşlardan hangisi bir resmi silmek için kullanılır?
- A. Insert tuşu
  - B. Shift tuşu
  - C. Delete tuşu
  - D. End tuşu
7. I. Başlat menüsüne farenin sol tuşu ile tıklanır.  
II. Donatılar seçeneği seçilir.  
III. Ms Paint programı seçilir.  
IV. Programlar menüsüne gelinir.

Yukarıda Ms Paint programı açılırken yapılması gereken işlemler yer almaktadır. Aşağıdakilerden hangisinde bu işlemlerin sırası doğru olarak verilmiştir?

- A. I, IV, III, II
- B. IV, II, I, III
- C. I, IV, II, III
- D. IV, III, I, II

## Ek – 4 devam

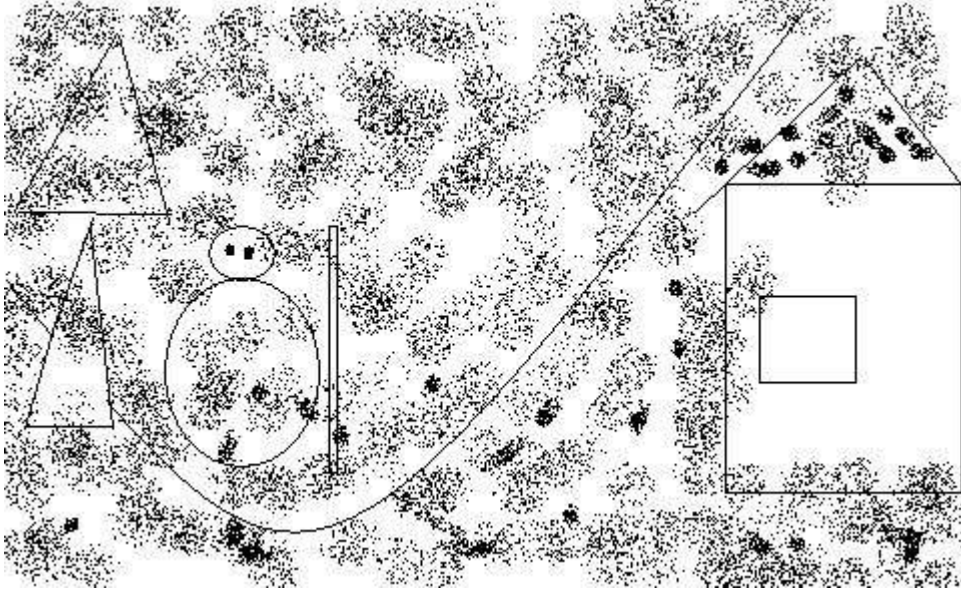
8. Aşağıdakilerden hangisinde Ms Paint araç kutusundaki “Seç” ve “Serbest Seç” düğmelerinin kullanım farkı doğru olarak verilmiştir?
- A. “Seç” düğmesi ile büyük, “Serbest Seç” düğmesi ile küçük şekilleri seçeriz.
  - B. “Seç” düğmesi ile yuvarlak, “Serbest Seç” düğmesi ile düzgün kenarlı şekilleri seçeriz.
  - C. “Seç” düğmesi ile küçük, “Serbest Seç” düğmesi ile büyük şekilleri seçeriz.
  - D. “Seç” düğmesi ile genelde kenarları düzgün olan şekilleri, “Serbest Seç” düğmesi ile kenarları düzgün olmayan şekilleri seçeriz.
9. I. Araç kutusundan “Seç”i tıklanır.  
II. Taşınacak yere sürüklenir.  
III. Resim üzerinde farenin sol tuşuna tıklanır.  
IV. Resim seçili hale getirilir.

Yukarıda çizim alanındaki bir resmi fare yardımıyla farklı bir yere taşımak için yapılması gereken işlemler yer almaktadır? Aşağıdakilerden hangisinde bu işlemlerin sırası doğru olarak verilmiştir?

- A. I, IV, III, II
- B. I, IV, III, II
- C. II, IV, III, I
- D. III, I, II, IV

## Ek – 4 devam

10. Öğretmeni Ali'den bir manzarayı resim yoluyla canlandırmasını ister. Ali aşağıdaki resim çalışmasını yapar. Ali, kış manzarasını canlandığı aşağıdaki çalışmada araç kutusundaki hangi araçları kullanmıştır?



- A. Fırça, yuvarlatılmış dikdörtgen, kalem ve renkle doldur araçları kullanılmıştır.
- B. Püskürtme kabı, kalem, fırça, dikdörtgen ve elips araçları kullanılmıştır.
- C. Kıvrım, renkle doldur, çizgi, çokgen ve kalem araçları kullanılmıştır.
- D. Elips, dikdörtgen, çizgi, kıvrım ve püskürtme kabı araçları kullanılmıştır.
11. 10. soruda canlandırılan olayı (kış manzarası) Ms Word programına aktarmak ve olay hakkında açıklama yapmak için Ms Paint programı içerisindeki hangi menüden yararlanırsınız?
- A. Düzen
- B. Dosya
- C. Resim
- D. Görünüm





## Ek – 4 devam

12. I. “Düzen” menüsünden “Kopyala” ya tıklanır.  
 II. Araç kutusundan “Seç” tıklanarak şekil seçilir.  
 III. Seçimi yeni bir konuma sürüklenir.  
 IV. “Düzen” menüsünden “Yapıştır”a tıklanır.

Yukarıda istenilen bir şeklin yerini değiştirmek için yapılması gereken işlemler yer almaktadır. Aşağıdakilerden hangisinde bu işlemlerin sırası doğru olarak verilmiştir?

- A. I, II, III, IV  
 B. II, III, I, IV  
 C. II, I, IV, III  
 D. IV, II, I, III

13. Aşağıdaki simgelerden hangisi istenilmeyen şekilleri silmek için kullanılır? (B6)

- A.  |  
 B.  |  
 C.  |  
 D.  |

14. Aşağıdakilerden hangisi istenilmeyen bir şekli silmek için kullanılacak işlemlerden biri **değildir**?

- A. Şekil seçili hale getirilerek delete tuşuna basılır.  
 B. Şekil seçili hale getirilerek Ctrl + V tuşlarına basılır.  
 C. Şekil seçili hale getirilerek Shift + Del tuşlarına basılır.  
 D. “Silgi” aracına tıklanarak fare sol tuşa basılı halde silinmek istenen alan üzerinde sürüklenir.

Ek – 4 devam



15. Ms Paint programında çizilen bir bayrak resmi için aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A. Resimdeki ay şekli için iki daire iç içe kullanılmış.
- B. Resimdeki ay için “elips”, yıldız için “çizgi” araçları kullanılmış.
- C. Resmin arka plan rengi olarak siyah, ön plan rengi olarak beyaz kullanılmış.
- D. Resimdeki yıldız üçgenler kullanılarak elde edilmiş

16. “Backspace” ve “Delete” tuşlarının farkı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A. “Backspace” tuşu imlecin solundaki karakteri silerken, “Delete” tuşu imlecin sağındaki karakteri siler.
- B. “Backspace” tuşu imleci bulunan satırın başına götürürken, “Delete” tuşu imleci bir sayfa yukarı götürür.
- C. “Backspace” tuşu imlecin sağındaki karakteri silerken, “Delete” tuşu verilen komutu iptal etmek için kullanılır.
- D. “Backspace” tuşu yapılan işlemi onaylamaya yararken, “Delete” tuşu imlecin sağındaki karakteri silerek onun yerine geçer.

17. Aşağıdaki tuşlardan hangisi hatalı bir harf ya da kelimeyi üzerine yazarak düzeltmek için kullanılır?

- A. Num Lock
- B. Insert
- C. Esc
- D. Tab

## Ek – 4 devam

18. Aşağıdaki simgelerden hangisi Ms Word programıyla yazılan bir yazıyı bilgisayara kaydetmek için kullanılır?

A. 

B. 

C. 

D. 

19. Aşağıdaki tuşlardan hangisi “Kelime İşlemci” programlarda bir alt sayfaya geçmek için kullanılır?

A. Shift tuşu

B. Insert tuşu

C. Alt tuşu

D. Page down tuşu

20. Aşağıdaki tuşlardan hangisi “Kelime İşlemci” programlarda bir üst sayfaya geçmek için kullanılır?

A. Backspace tuşu

B. Yön tuşları

C. Insert tuşu

D. End tuşu



**EK 5****PUANLAMA YÖNERGESİ UYGULAMA LİSTESİ**

Değerli Öğretmen;

İlköğretim yedinci sınıf Bilgisayar Dersi “Bilgisayar Kayıt İşlemi” ve “Özel Bir Çizim Programı” üniteleri kapsamında yapacağımız puanlama yönergesine dayalı değerlendirme uygulamasında aşağıda sıralanan işlemlere tam olarak yer vermeye çalışınız.

1. Öğrencilere düz anlatım yaparak, video ya da power point gösterisi izlettirerek konunun bütünü ile ilgili öğrencilerin fikir sahibi olmalarını ya da fikirlerini tazelemelerini sağlayınız.
2. Öğrencileri gruplara ayırınız. Her gruptan üniteleri içeren bir ödev hazırlamalarını isteyiniz.
3. Hazırlanacak ödevlerin değerlendirme işleminin geliştirilen puanlama yönergesine dayalı yapılacağı hakkında öğrencileri bilgilendiriniz.
4. Gruplardan konuların farklı boyutlarına ilişkin, kendilerine göre önemli olan, gerçek dünya ile ilgili problemler belirleyip bu problemlerin çözümünü içeren çalışmalar üretmelerini isteyiniz.
5. Gruplardan üniteler kapsamında kendi uzmanlık alanlarında farklı bakış açıları üretmelerini isteyiniz.
6. Öğrencilerden öğrendiklerini gözden geçirmelerini isteyiniz.
7. Ödev tesliminde öğrencilerden ödevlerini sınıf ortamında sunmalarını sağlayınız.
8. Grup çalışmalarını sınıf ortamında puanlama yönergesine dayalı olarak öğrenci katılımını sağlayarak değerlendiriniz.

## EK 6

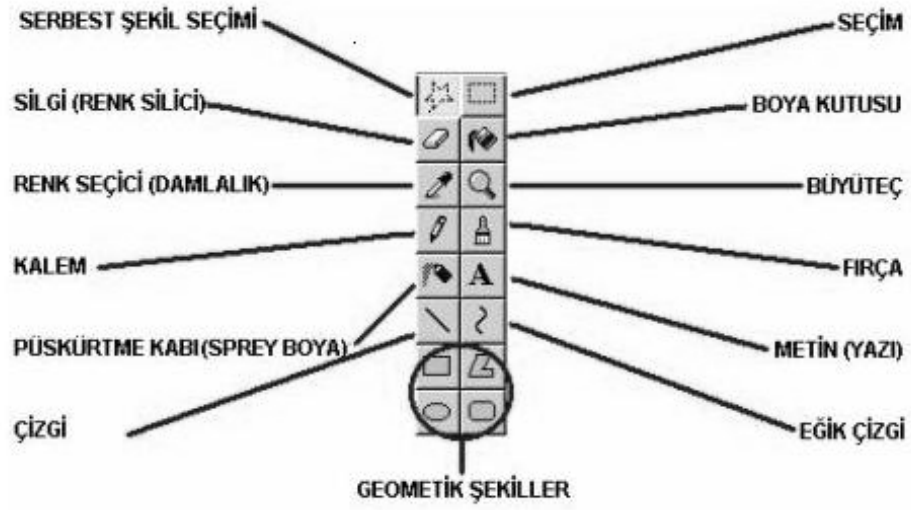
### ÖĞRENCİLERİN PERFORMANSA DAYALI ÇALIŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILAN SÜREÇ PUANLAMA YÖNERGESİ

İsim: \_\_\_\_\_ Sınıf \_\_\_\_\_ Tarih \_\_\_\_\_

	Nitelik Dereceleri				
	Mükemmel (17–20 puan)	Çok İyi (13–16 puan)	İyi (9–12 puan)	Orta (5–8 puan)	Başarısız (1–4 puan)
Ölçütler					
İÇERİK	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarihsel gelişimde ilginç bilgilerden yararlanılarak, kullanım alanlarına orijinal örnekler verilmiş</li><li>• Farklı kaynaklardan yararlanılarak başlıklar ayrıntılı olarak hazırlanmış</li><li>• İçerik kişisel yorumlar eklenerek ele alınmış</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• İçerik düzenlemesinde uygun değişiklikler yapılmış</li><li>• İçerik görsel araçlarla (resim, tablo, grafik vb.) desteklenmiş</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Her başlık ele alınmış</li><li>• Temel öğeler eksiksiz ele alınmış</li><li>• Tanımlar doğru yapılmış</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ele alınan başlıklarda eksikler mevcut</li><li>• Temel öğelerde bazı eksikler mevcut</li><li>• Tanımlamalarda hatalar mevcut</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• İçerik eksik</li></ul>
KAYNAK	<ul style="list-style-type: none"><li>• Birincil bilgi kaynaklarından yararlanılmış</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Basılı materyal yanında İnternet, CD, kaset vb. araçlardan yararlanılmış</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Birden fazla güncel basılı kaynak kullanılmış</li><li>• Kaynak son beş yıla ait</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tek kaynak kullanılmış</li><li>• Kaynak eski</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kaynak yok</li></ul>
DÜZEN	<ul style="list-style-type: none"><li>• Görsel olarak çekici</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Belirli bir düzene sahip</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Genelinde düzen hakim</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Genelinde yer yer düzensizlik mevcut</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Düzen yok</li></ul>

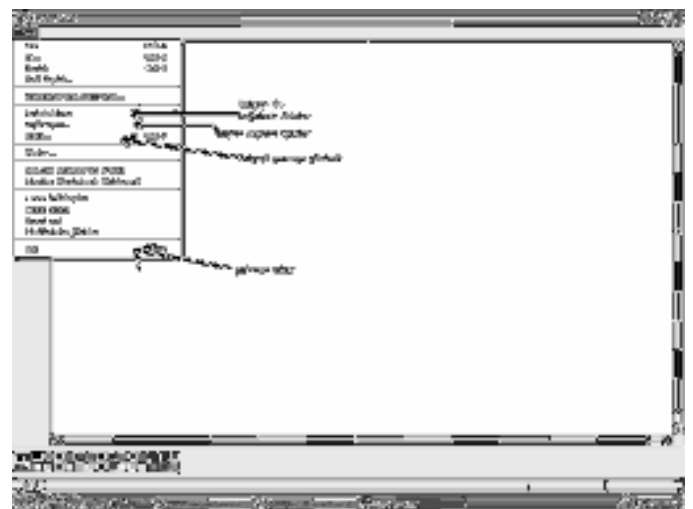
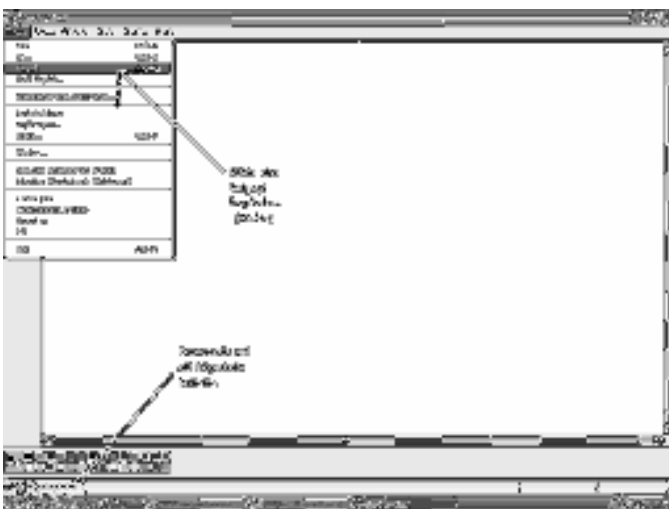
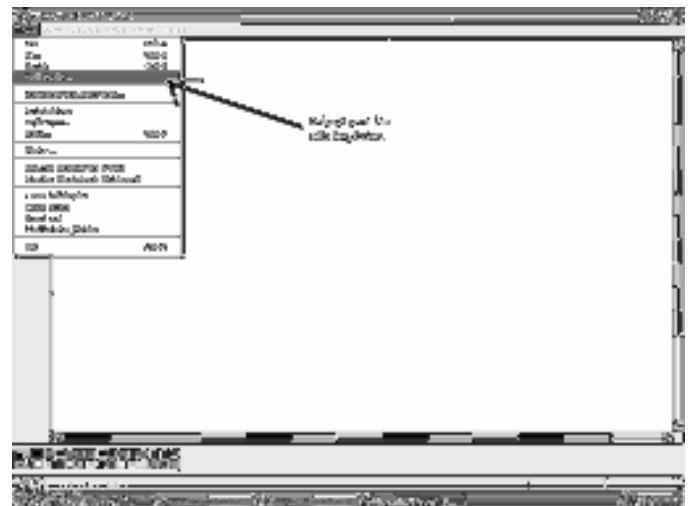
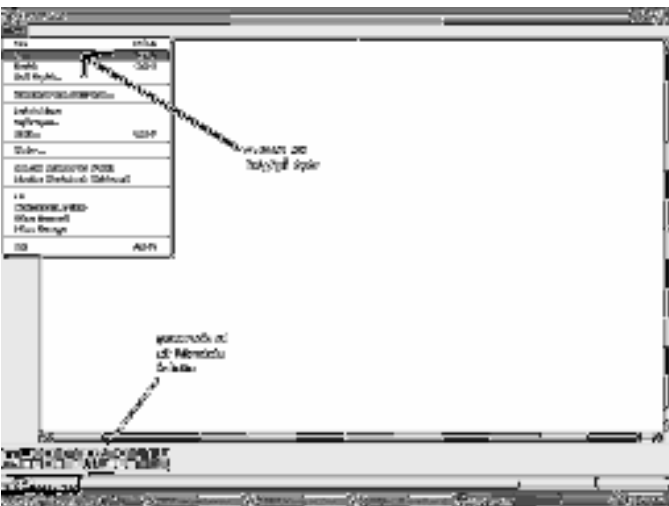
EK 7  
BİRİNCİ HAFTA GRUP ÇALIŞMA ÖRNEĞİ

## Paint Programındaki Araç Kutusu

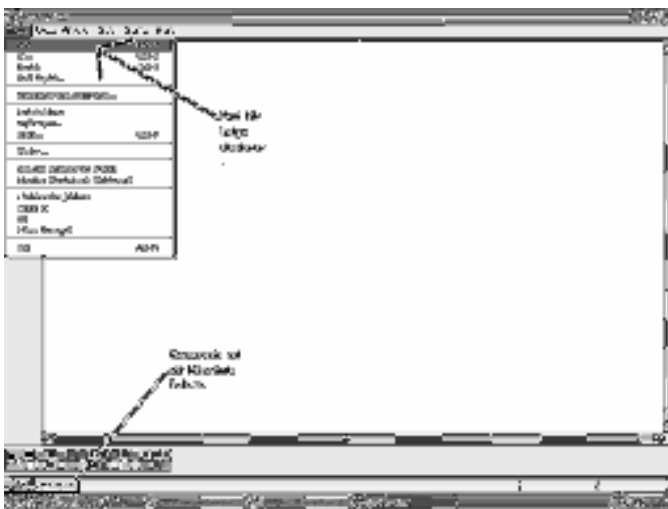
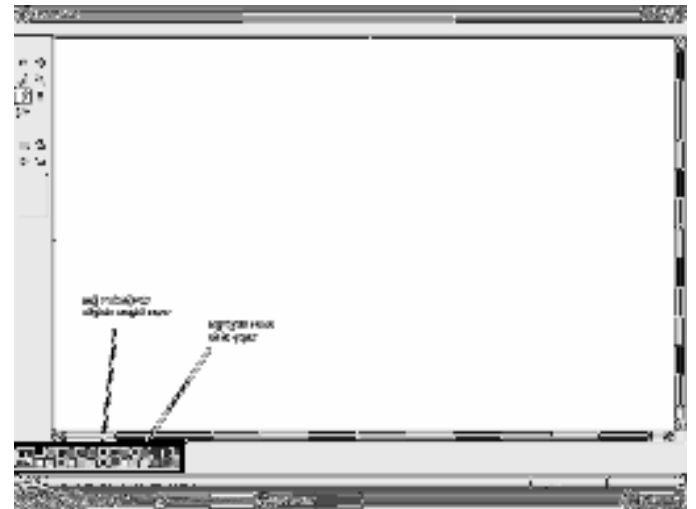


## EK 8

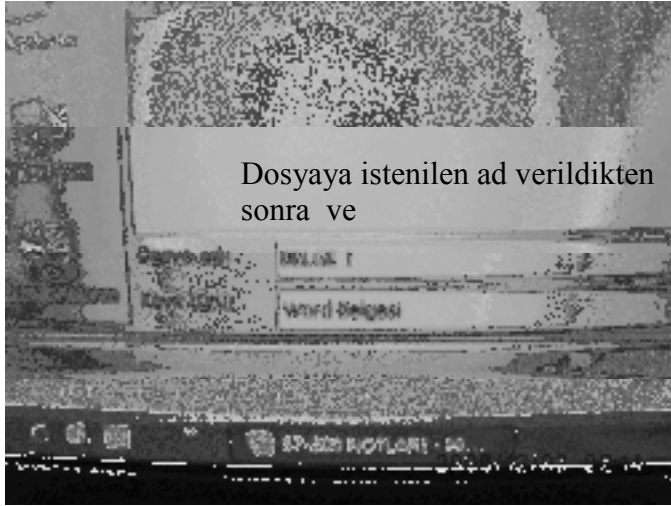
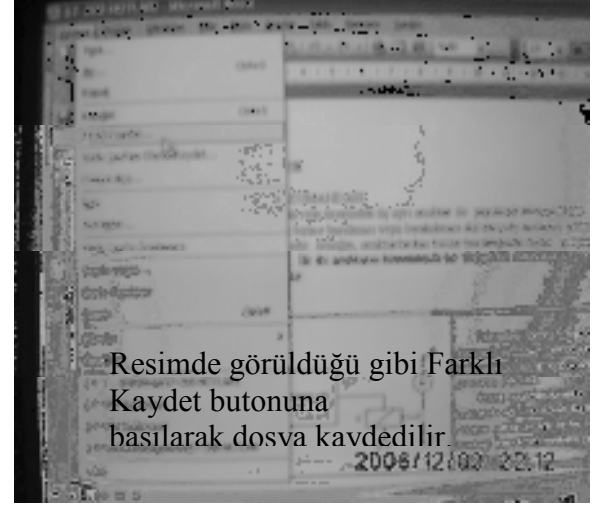
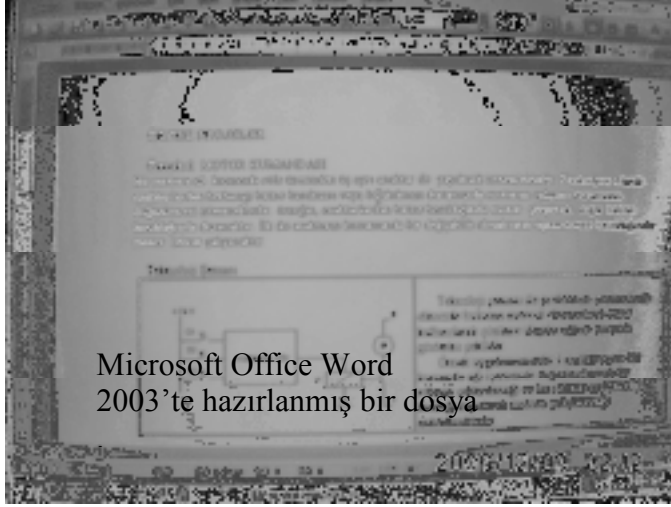
### İKİNCİ HAFTA GRUP ÇALIŞMA ÖRNEĞİ



Ek – 8 devam



## EK 9 DÖRDÜNCÜ HAFTA GRUP ÇALIŞMA ÖRNEĞİ



Dosya artık istenilen adla istenilen yere  
kaydedilir.  
Yani bu dosya Belge 1 adıyla diskete  
kaydedildi.

Hazırlayanlar:

Hatice Kübra Gören(755)

Bedriye Karaaslan(757)

Özlem Şener(907)

Ayşe Nur Özger(918)

Ahmet Zeytin(930)

Atatürk İlköğretim

**EK 10****DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN ÖNTEST-SONTEST PUANLARI,  
CİNSİYETLERİ**

Öğrenci Sıra No	Öntest Puan	Sontest Puan	Cinsiyet
1.	30	40	K
2.	30	65	K
3.	35	55	E
4.	35	45	E
5.	35	45	E
6.	40	35	K
7.	40	55	K
8.	40	35	K
9.	45	55	K
10.	45	50	E
11.	45	55	E
12.	50	50	K
13.	50	55	E
14.	55	80	K
15.	55	45	E
16.	55	35	E
17.	60	70	K
18.	60	65	K
19.	60	50	K
20.	60	90	K
21.	60	75	E
22.	60	85	E
23.	60	65	E
24.	60	40	E
25.	65	80	E
26.	65	75	E
27.	30	55	K
28.	30	45	K
29.	30	55	K
30.	35	30	K

## Ek – 10 devam

Öğrenci Sıra No	Öntest Puan	Sontest Puan	Cinsiyet
31.	40	65	E
32.	45	40	K
33.	45	60	K
34.	45	60	E
35.	50	70	K
36.	50	60	E
37.	55	55	K
38.	55	65	K
39.	55	80	K
40.	55	80	E
41.	60	75	K
42.	60	80	E
43.	60	75	E
44.	65	65	K
45.	65	80	K
46.	65	85	K
47.	65	65	K
48.	65	70	K
49.	65	90	K
50.	65	80	K
51.	65	50	E
52.	65	50	E
53.	65	90	E
54.	65	70	E
55.	70	65	K
56.	70	90	K
57.	70	90	K
58.	70	85	E
59.	75	75	K
60.	75	75	E



## Ek – 10 devam

Öğrenci Sıra No	Öntest Puan	Sontest Puan	Cinsiyet
61.	15	20	E
62.	20	50	E
63.	25	30	K
64.	30	40	E
65.	35	50	E
66.	40	65	E
67.	40	45	E
68.	40	60	K
69.	40	45	K
70.	45	45	E
71.	45	60	E
72.	45	50	K
73.	45	60	K
74.	45	55	K
75.	50	60	E
76.	50	65	E
77.	50	50	E
78.	50	65	K
79.	50	65	K
80.	50	60	K
81.	55	65	E
82.	55	65	E
83.	55	70	E
84.	55	65	E
85.	55	55	K
86.	55	65	K
87.	55	50	K
88.	60	75	E

## EK 11

**KONTROL GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN ÖNTEST-SONTEST PUANLARI,  
CİNSİYETLERİ**

Öğrenci Sıra No	Öntest Puan	Sontest Puan	Cinsiyet
1.	30	50	E
2.	35	45	E
3.	35	50	E
4.	35	50	E
5.	40	45	K
6.	40	55	E
7.	40	50	E
8.	40	45	E
9.	40	40	K
10.	40	50	K
11.	40	60	E
12.	45	50	E
13.	45	45	E
14.	45	60	E
15.	45	65	E
16.	45	55	K
17.	45	65	K
18.	50	65	E
19.	50	60	E
20.	55	55	E
21.	55	55	E
22.	35	60	K
23.	35	60	E
24.	35	55	E
25.	40	60	K
26.	45	60	E
27.	45	55	E
28.	45	75	E
29.	45	60	E
30.	50	60	E

## Ek – 11 devam

31.	50	65	E
32.	50	50	K
33.	55	55	K
34.	55	40	K
35.	55	50	E
36.	55	50	K
37.	55	60	K
38.	60	45	E
39.	60	45	E
40.	65	45	K
41.	65	65	E
42.	70	50	K
43.	75	55	K
44.	75	40	K
45.	75	50	E
46.	35	50	K
47.	40	60	K
48.	40	45	E
49.	40	45	E
50.	45	45	K
51.	45	50	E
52.	45	65	E
53.	45	70	K
54.	45	65	K
55.	45	50	E
56.	45	60	E
57.	45	65	E
58.	50	60	K
59.	50	60	E
60.	50	70	K

## Ek – 11 devam

61.	50	55	E
62.	50	70	E
63.	50	80	E
64.	50	60	K
65.	50	40	E
66.	50	55	E
67.	55	40	E
68.	55	45	E
69.	55	60	E
70.	60	50	K
71.	60	65	K
72.	60	60	E
73.	60	55	K
74.	60	60	E
75.	65	60	E
76.	70	50	E

## KAYNAKÇA

- Alkan, Cevat. **Eğitim Teknolojisi**. Beşinci basım. Ankara: Anı Yayıncılık, 1997.
- Anderson, Rebecca S. "Why Talk About Different Ways to Grade? The Shift from Traditional Assessment to Alternative Assessment", **New Directions for Teaching and Learning**, 74: 5-16, 1998.
- Andrade, Heidi G. "Understanding Rubrics", **Educational Leadership**, 54, 4: 14–17, 1997.
- \_\_\_\_\_ "What Do We Mean by Results?", **College Teaching**, 57, 5: 13–18, 2000.
- \_\_\_\_\_ "Teaching with rubrics: The good, the bad and the ugly", **College Teaching**, 53, 1: 27–30, 2005.
- Andrade, Heidi G. ve Ying Du. "Student Perspectives on Rubric-Referenced Assessment", **Practical Assessment, Research & Evaluation**, 10, 3, 2005.
- "Airasian, P.W. Classroom Assessment. New York: McGraw-Hill, 1991" Amy Brualdi. "Implementing Performance Assessment in the Classroom". **Practical Assessment, Research & Evaluation**, 6, 2, 1998.
- Aschbacher, Pamela. R. "Performance Assessment: State Activity, Interest, and Concerns", **Applied Measurement in Education**, 4, 4: 275–288, 1991.
- Aslanoğlu, Aslıhan Erman ve Ömer Kutlu "Öğretimde Sunu Becerilerinin Değerlendirilmesinde Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubrik) Kullanılmasına İlişkin Bir Araştırma", **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakóltesi Dergisi**, 36, 1–2: 25–36, 2003.

Atalay, Nevzat. “Bilgi Dolaşımı ve Yeni Sanat Süreci”, **VI. Ulusal Sanat Sempozyumu 8–9–10 Mayıs 2000**. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2000.

Atan, Ahmet. “Bilgi Çağında Sanat Eğitimi”, **VI. Ulusal Sanat Sempozyumu 8–9–10 Mayıs 2000**. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2000.

Aydın, Fatih. “Öğretmenlerin Alternatif Ölçme Değerlendirme Konusundaki Düşünceleri ve Uyguladıkları”, **XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi 28–30 Eylül 2005**. Denizli: Pamukkale Üniversitesi, 2005.

Bacanlı Hasan. **Eğitim Psikolojisi**. İstanbul: Alkım Yayınevi, 1998.

Bademci, Vahit. **Performans Değerlendirme (Ürün ve Süreç Değerlendirmesi Yapılan Öğrencilerin Erişi Düzeyleri İle İlgili Bir Araştırma)**. Ankara: Gazi Kitabevi, 1998.

Barkan, Murat ve Erhan Eroğlu. “Uzaktan Öğretimde Kalite:“..sayısal büyüklükler doyuma ulaştı..ya şimdi?..““, **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, 3, 4, 2004.

Baştürk, Ramazan. “Performans Değerlendirme Üzerine Genel Bir Bakış”, **Eğitim Araştırmaları Dergisi**, 2005 ([http://www.aniyayincilik.com.tr/DERGI/haber\\_oku.asp?haber=290](http://www.aniyayincilik.com.tr/DERGI/haber_oku.asp?haber=290), Erişim Tarihi: 23.04.2006).

Binbaşoğlu, Cavit. **Eğitim Psikolojisi**. Yedinci basım. Ankara: Kadıoğlu Matbaası, 1990.

Bork, Alfred. “What is needed for effective learning on the Internet?”, **Journal of Educational Technology & Society**, 4, 3: 139-144, 2001.

- Brabazon, Tara. **Internet Teaching and the Administration of Knowledge**, 2001. ([http://firstmonday.org/issues/issue6\\_6/brabazon/index.html](http://firstmonday.org/issues/issue6_6/brabazon/index.html), Erişim Tarihi: 04.05.2006).
- Brooks, Martin. G. ve Brooks, Jacqueline G. “The Courage to Be Constructivist”, **Educational Leadership**, 57, 3: 18-24, 1999.
- Brualdi, Amy. “Implementing Performance Assessment in the Classroom”, **Practical Assessment, Research & Evaluation**, 6, 2, 1998.
- Custer, L. Rudney., Valesey G. Brigitte ve Burke N. Barry. “An Assessment Model for a Design Approach to Technical Problem Solving”, **Journal of Technology Education**, 12, 2, 2001. (<http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/v12n2/pdf/custer.pdf>, Erişim Tarihi: 12.07.2006).
- Cooper, Peter. A. “Paradigm shifts in designed instruction: From behaviorism to cognitivism to constructivism”, **Educational Technology**, 33, 5: 12–19, 1993.
- Çelen, Nermin. **Öğrenme Psikolojisi**. Ankara: İmge Kitabevi, 1999.
- Dahlstrom, Jane B. **An On-Line Post Assessment Strategy For Instructor**, 2004. (<http://www.emporia.edu/idt/graduateprojects/janedahlstrom/janedahlstrom.doc>, Erişim Tarihi: 12.03.2006).
- Damoense, Maylene Y. “Online learning: Implications for effective learning for higher education in South Africa”, **Australian Journal of Educational Technology**, 19, 1: 25–45, 2003. (<http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet19/damoense.html>, Erişim Tarihi: 08.05.2006).
- Deryakulu, Deniz. “Yapıcı Öğrenme”. **Sınıfta Demokrasi**. (Editör: Ali Şimşek). Ankara: Eğitim-Sen Yayınları, 53–77, 2000.

- Dietel, R. J., Herman, J. L., ve Knuth, R. A. **What Does Research Say About Assessment?**, 1991. ([http://www.ncrel.org/sdrs/areas/stw\\_esys/4assess.htm](http://www.ncrel.org/sdrs/areas/stw_esys/4assess.htm), Erişim Tarihi: 23.04.2006).
- Dikli, Semira. "Assessment at a distance: Traditional vs. Alternative Assessments", **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, 2, 3, 2003.
- Doğan, Hıfzı. **Eğitimde Program ve Öğretim Tasarımı**. Ankara: Önder Matbaacılık, 1997.
- Dougiamas, Martin. **A Journey into Constructivism**, 1998. (<http://dougiamas.com/writing/constructivism.html>, Erişim Tarihi: 12.04.2006).
- Elliott, Stephan N. **Creating Meaningful Performance Assessments**, 1995. (<http://www.ericdigests.org/1996-1/creating.htm>, Erişim Tarihi: 03.04.2006).
- Erden, Münire ve Yasemin Akman. **Eğitim Psikolojisi Gelişim-Öğrenme-Öğretme**. Beşinci basım. Ankara: Arkadaş Yayınevi, 1997.
- Ersoy, Ali. "İlköğretim Bilgisayar Dersindeki Sınıf Yerleşim Düzeni ve Öğretmen Rolünün Yapılandırmacı Öğrenmeye Göre Değerlendirilmesi", **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, 4, 4, 2005.
- Ersoy, Figen. A. "Öğretmen Adaylarının Gelişim Dosyasına Dayalı Değerlendirmeye İlişkin Görüşleri", **İlköğretim Online**, 5, 1: 85–95, 2006.
- Ertürk, Selahattin. **Eğitimde Program Geliştirme**. 10. basım. Ankara: Meteksan Matbaacılık, 1998.
- Flowers, Claudia, L. Ahlgrim-Delzell, D. Browder ve F. Spooner. "Teachers' Perceptions of Alternative Assessments", **Research & Practices for Persons with Severe Disabilities**, 30, 2: 81–92, 2005.
- Görgeç, İzzet. "Bilgiyi İşleme Kuramına Göre Öğrenme ve Bellek", **Milli Eğitim Dergisi**, 141: 144, 1999.



- Gültekin, Mehmet. "Using of Distance Education Approach in Teacher Training: Anadolu University Open Education Model", **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, 5, 1, 2006.
- Hafner, John C. ve Patti M. Hafner. "Quantitative Analysis of the Rubric as an Assessment Tool: An Empirical Study of Student Peer-Group Rating", **International Journal of Science Education**, 25, 12: 1509-1528, 2003.
- Hargreaves, Andy, Lorna Earl ve Michele Schmidt. "Perspectives on Alternative Assessment Reform", **American Educational Research Journal**, 39, 1: 69–95, 2002.
- "Herman, J L., P, R. Aschbacher ve L. Winters. A Practical Guide to Alternative Assessment. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 1992" Vahit Bademci. Performans Değerlendirme (Ürün ve Süreç Değerlendirmesi Yapılan Öğrencilerin Erişi Düzeyleri İle İlgili Bir Araştırma). Ankara: Gazi Kitabevi, 1998, s. 5'teki alıntı.
- Holloway, John. H. "Caution: Constructivist Ahead", **Educational Leadership**, 57, 3: 85–86, 1999.
- Jackson, M Cynthia ve Martha J. Larkin. "Teaching Students to Use Grading Rubrics", **Teaching Exceptional Children**, 35, 1: 40-45, 2002.
- Johnson, David W ve Johnson, Roger T. **Meaningful Assessment: A Manageable and Cooperative Process**. Boston: Allyn and Bacon, 2002.
- "Jonassen, D. H. Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? Educational Technology Research and Development, 39, 3: 5–14, 1991" Deniz Deryakulu. "Yapıcı Öğrenme". Sınıfta Demokrasi. (Editör: Ali Şimşek). Ankara: Eğitim-Sen Yayınları, 53–77, 2000, s. 58'deki alıntı.
- Kan, Adnan. "Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme". **Ödev ve Projeler**. (Editör: Hakan Atılğan). Ankara: Anı Yayıncılık, s. 328–340, 2006.

Karaca, Erol. **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme**. Ankara: Nisan Kitabevi, s. 314, 2006.

Karasar, Niyazi. **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**. İkinci basım. Ankara: Nobel Yayınevi, 2002.

Koçyiğit, Karabay, B. ve Derya Gündüz Sefer. **Süreç Değerlendirme Yaklaşımı ile Yazma Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Çalışma: Benim Öykülerim**. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı. 06–09 Temmuz 2004. İnönü Üniversitesi, Malatya. ([http://ebk.inonu.edu.tr/ozet\\_kitabi.pdf](http://ebk.inonu.edu.tr/ozet_kitabi.pdf), Erişim Tarihi: 20.03.2006).

Kuzu, Abdullah. “Oluşturmacılığa Dayalı Çevrimiçi Destekli Öğretim: Bir Eylem Araştırması”. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2005.

Law, B. ve Eckes, M. **Assessment and ESL**. Canada: Peguis publishers, 1995.

Leahy Siobhan, C. Lyon, M. Thompson, ve D. Wiliam. “Assessment Minute, Day by Day”, **Educational Leadership**, 63, 3: 18–24, 2005.

McTighe, Jay ve Ken O’Conner. “Seven Practices for Effective Learning”, **Educational Leadership**, 63, 3: 10–17, 2005.

MEB. 2005. **İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (6, 7 ve 8. Sınıflar ) Öğretim Programı**. ([http://mbaser.web.ibu.edu.tr/fenbilgisi/Fen\\_teknoloji\\_programi.doc](http://mbaser.web.ibu.edu.tr/fenbilgisi/Fen_teknoloji_programi.doc), Erişim Tarihi:10.05.2006).

\_\_\_\_\_ **Millî Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Yönetmeliği**, 2006a (<http://mevzuat.meb.gov.tr/html/225.html>, Erişim Tarihi:13.05.2006).

\_\_\_\_\_ **İlköğretim Bilgisayar Dersi (1–8. Sınıflar) Öğretim Programı**, 2006b  
(<http://ttkb.meb.gov.tr/ogretmen/>, Erişim Tarihi:10.09.2006).

Mertler, Craig A. “Designing scoring rubrics for your classroom”, **Practical Assessment, Research & Evaluation**, 7, 25, 2001.  
(<http://pareonline.net/getvn.asp?v=7&n=25>, Erişim Tarihi: 03.04.2006).

Montgomery, Kathleen. “Classroom Rubrics: Systematizing What Teachers Do Naturally”, **The Clearing House**, 73, 6: 324–328, 2000.

Moore, James H. **Anatomy of the Computer Revolution**, 2003.  
([http://www.southernct.edu/organizations/rccs/resources/teaching/teaching\\_mon\\_o/moor/moor\\_machine.html](http://www.southernct.edu/organizations/rccs/resources/teaching/teaching_mon_o/moor/moor_machine.html), Erişim Tarihi: 20.03. 2006).

Moskal, Barbara M. “Scoring Rubrics: What, When and How?”, **Practical Assessment, Research & Evaluation**, 7, 3, 2000.  
(<http://pareonline.net/getvn.asp?v=7&n=3>, Erişim Tarihi: 10.06.2006).

\_\_\_\_\_ “Recommendations for developing classroom performance assessments and scoring rubrics”, **Practical Assessment, Research & Evaluation**, 8, 14, 2003 (<http://pareonline.net/getvn.asp?v=8&n=14>, Erişim Tarihi: 10.06.2006).

Murphy, Elizabeth. **Characteristics of Constructivist Learning & Teaching**, 1997.  
(<http://www.cdli.ca/~elmurphy/emurphy/cle3.html>, Erişim Tarihi: 03.03.2006).

Munson, Leslie J. and Odom, Samuel L. “Review of rating scales that measure parent-infant interaction”, **Topics in Early Childhood Special Education**, 16, 1, 1996.

Ncte.org, “On Standardized Tests and Assessment Alternatives”.  
(<http://www.ncte.org/profdev/online/ideas/freq/109963.htm>, Erişim Tarihi: 12.03.2006).

Ncrel.org, URL: <http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/methods/assment/as8lk31.htm>,  
Erişim Tarihi: 20.04.2006.

“Nitko, A. J. Educational assessment of students (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill, 2001” Craig A. Mertler “Designing scoring rubrics for your classroom”. Practical Assessment, Research & Evaluation, 7, 25, 2001.

Odabaşı, Ferhan, A. N. Çoklar, M. Kıyıcı ve E. P. Akdoğan. “İlköğretim Birinci Kademedeki Web Üzerinden Ders İşlenebilirliği”, **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, 4, 4, 2005.

“Ormrod, J. E. Human Learning: Theories, Principles, and Educational Applications. Columbus, OH: Merrill, 1990” Hasan Bacanlı. Eğitim Psikolojisi. İstanbul: Alkım Yayınevi, 1998, s. 137’deki alıntı.

Özdener, Nesrin ve Murat Öztok. **Türk ve İngiliz Öğretim Programlarının Bilgisayar ve İnternet Okur Yazarlığı Açısından Karşılaştırılması**, 2005. (<http://www.yayim.meb.gov.tr/dergiler/167/orta3-ozyok.htm>, Erişim Tarihi: 22.03.2006).

Özmen, Haluk. “Fen Öğretiminde Öğrenme Teorileri ve Teknoloji Destekli Yapılandırmacı (Constructivist) Öğrenme”, **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, 3, 1, 2004.

Perkins, David. "The Many Faces of Constructivism", **Educational Leadership**, 57, 3: 6–11, 1999.

Picket, Nancy ve Bernie Dodge. **Rubrics for Web Lessons**, 2001. (<http://edweb.sdsu.edu/webquest/rubrics/weblessons.htm>, Erişim Tarihi: 12.04.2006).

Popham, James W. “What’s Wrong-and-What’s Right-With Rubrics”, **Educational Leadership**, 55, 2, 1997.

Relearning.org, URL: <http://www.releraning.org>, Erişim Tarihi: 20.04.2006

Rubrics.com, URL: [http://www.rubrics.com/rubric\\_basics.html](http://www.rubrics.com/rubric_basics.html), Erişim tarihi: 23.04.2006.

Saban, Ahmet. **Öğrenme Öğretme Süreci Yeni Teori ve Yaklaşımlar**. Ankara: Nobel Yayıncılık, 2000.

Schafer, William D., Gwentyth Swanson, Nancy Bené and George Newberry. “Effects of Teacher Knowledge of Rubrics on Student Achievement in Four Content Areas”, **Applied Measurement in Education**, 14, 2: 151-170, 2001.

Senemoğlu, Nuray. **Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya**. Ankara: Gazi Kitapevi, 2002.

“Stiggins, R. J. Student-Centered Classroom Assessment. New York: Macmillan Publishing Company, 1994” Amy Brualdi. “Implementing performance assessment in the classroom”. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 6, 2, 1998.

Stix, Andy. **Creating Rubrics Through Negotiable Contracting and Assessment**, 1996. (<http://ericae.net/edo/ED027246.htm>, Erişim Tarihi: 04.04.2006).

Swearingen, Richard. **A Primer: Diagnostic, Formative, & Summative Assessment**, 2002. (<http://www.mmrwsjr.com/assessment.htm>, Erişim Tarihi: 14.04.2006).

Şahan, Hasan H. “Yapılandırmacı Öğrenme”, **Yaşadıkça Eğitim**, 74–75: 49–52, 2002.

Tanner, David E. “Authentic Assessment: A Solution, or Part of the Problem”, **The High School Journal**, 85, 1: 24–29, 2001.

- Tekin, Halil. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. 13. basım. Ankara: Yargı Yayınları, 1996.
- Tezci, Erdoğan. “Web Tabanlı Eğitimin Demokrasi Bilincinin Gelişimine Etkisi”, **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, 2, 3, 2003.
- Tezci, Erdoğan ve Aysun Gürol. “Oluşturmacı Öğretim Tasarımı ve Yaratıcılık”, **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, 2, 1, 2003.
- Tezci, Erdoğan ve Ahmet Uysal. “Eğitim Teknolojisinin Gelişimine Epistemolojik Yaklaşımların Etkisi”, **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, 3, 2, 2004.
- Tezci, Erdoğan ve Aydan Dikici. “The Effects of digital portfolio assessment process on students’ writing and Drawing Performances”, **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, 5, 2, 2006.
- U.S. Congress, Office of Technology Assessment. **Testing in American schools: Asking the right questions: Performance Assessment: Methods and Characteristics**. Washington, DC: U.S. Government Printing Office: 1992. (<http://www.wws.princeton.edu/ota/disk1/1992/9236/923609.PDF>, Erişim Tarihi: 12.05.2006).
- Uwadmweb.uwyo.edu, URL: <http://uwadmweb.uwyo.edu/WYhpenet/ExampleRubrics.doc>, Erişim tarihi: 15.05.2006.
- Variş, Fatma. **Eğitim Bilimine Giriş**. A. Ü. Eğitim Fakültesi, Ankara, 1978.
- Yaşar, Şefik. “Yapısalcı Kuram ve Öğrenme Öğretme Süreci”, **Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 8, 1–2: 68–75, 1998.

Yaşar, Şefik ve Mehmet Gültekin. “Uzaktan Eğitimde Kullanılan Ders Kitaplarının Yapısalıcı Öğrenmeyi Gerçekleştirecek Biçimde Düzenlenmesi”. **Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu 23–25 Mayıs 2002**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 2002. ([http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Sefik\\_Yasar.doc](http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Sefik_Yasar.doc), Erişim Tarihi: 20.04.2006).

Yıldız, Nida. “6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Rubrik Yöntemiyle Öz değerlendirme Çalışması”. **Eğitimde İyi Örnekler Konferansı 15–16 Ocak 2005**. İstanbul: Sabancı Üniversitesi, 2005. (<http://www.erg.sabanciuniv.edu/iok2005/bildiriler/nida-yildiz.doc>, Erişim Tarihi: 05.05.2006).

Yılmaz, Hasan. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. Konya: Öz Eğitim Basım Yayın, 1996

Wangsatorntanakhun, Jo A. **Designing Performance Assessments: Challenges for the Three-Story Intellect**, 1997. (<http://www.geocities.com/athens/parthenon/8658/>, Erişim Tarihi: 08.04.2006).

Weber, Mel ve Bob R Stewart. “Authentic Assesment: Good or Bad?”, **The Agricultural Education Magazine**, 73, 5: 14-15, 2001.

Whittaker, C. R., S. J. Salend. ve D. Duhaney. “Creating Instructional Rubrics for Inclusive Classroom”, **Teaching Exceptional Children**, 34, 2: 8–13, 2001.

Wiggins, Grant. **The Case for Authentic Assessment**, 1990. (<http://ericae.net/edo/ED328611.htm>, Erişim Tarihi: 02.04.2006).